

PŘÍLOHA Č. 1
TECHNICKÁ SPECIFIKACE

1. Předmět veřejné zakázky

Předmětem plnění veřejné zakázky je dodávka a implementace nemocničních informačních systémů včetně návazných agend a zajištění servisních služeb (nemocniční informační systém dále také jako „NIS“).

Předmětem plnění veřejné zakázky je mimo jiné migrace dat a integrace informačních systémů využívaných pověřujícími zadavateli.

2. Popis řešení

Navržené řešení bylo vypracováno v souladu se zadávací dokumentací a splňuje veškeré požadované funkcionality zadavatelem. Ukáže-li se některé z uvedeného řešení v rozporu s požadavky uvedené v zadávací dokumentaci nebo některé požadavky plynoucí z této zadávací dokumentace nejsou v řešení výslovně uvedeny, pak platí, že Předkladatel se zavazuje dodat plnění dle požadavků Zadavatele uvedených v zadávací dokumentaci.

Požadavky Zadavatele navrhuje řešit dodáním nemocničního informačního systému FONS Enterprise a stravovacího systému FONS Akord DIET.

Technické zadání v souladu se zadávací dokumentací je uvedeno v Příloze č. 1 této nabídky.

Technická specifikace a podrobný popis NIS uchazeče je uveden v Příloze č. 2 této nabídky.

Seznam dodávaného ASW je uveden v Příloze č. 3 této nabídky.

Seznam systémů řešených samostatným produktem je uveden v Příloze č. 4 této nabídky.

Seznam požadavků je uveden v Příloze č. 5 této nabídky.

Produktové listy jsou uvedeny v Příloze č. 6 této nabídky.

Jednoznačná specifikace požadavků na Zadavatele z pohledu nezbytné součinnosti pro integraci systémů je uvedena v Příloze č. 8 této nabídky.

Manuál KIS FONS Enterprise je uveden v Příloze č. 9 této nabídky.

3. Cena

Celková nabídková cena je uvedena ve struktuře dle Zadávací dokumentace, v samostatném oddíle cena plnění v členění podle čl. 7 dokumentace zadávacího řízení a je součástí Smlouvy o dílo a Servisní smlouvy.

4. Obchodní a platební podmínky

Obchodní a platební podmínky budou realizovány v souladu se Zadávací dokumentací a přiloženým návrhem Smlouvy o dílo a Servisní smlouvy.

5. Doba a místo plnění veřejné zakázky

Dodávka bude realizována v souladu se Zadávací dokumentací, nejpozději do 30. 12. 2022.

Harmonogram plnění je uveden v Příloze č. 7 této nabídky a tvoří Přílohu č. 3 Smlouvy o dílo.

Místem plnění je sídlo Objednatele.

6. Závěr

Tuto nabídku jsme vypracovali v rámci veřejné zakázky na „Nemocniční informační systém pro Nemocnice Kraje Vysočina“ v souladu se Zadávací dokumentací.

7. Seznam příloh

Příloha

č. 1 Technické zadání – v souladu se Zadávací dokumentací (Příloha č. 3)

Příloha

č. 2 Technická specifikace a podrobný popis NIS

Příloha

č. 3 Seznam dodávaného ASW

Příloha

č. 4 Seznam systémů řešených samostatným produktem

Příloha

č. 5 Seznam požadavků

Příloha

č. 6 Produktové listy

Příloha

č. 7 Harmonogram plnění

Příloha

č. 8 Jednoznačná specifikace požadavků na Zadavatele z pohledu nezbytné součinnosti pro integraci systémů

Příloha

č. 9 Manuál KIS FONS Enterprise

Příloha

Č. 1 Technické zadání – v souladu se Zadávací dokumentací (Příloha č. 3)

Hlavním cílem zadavatele a pověřujících zadavatelů (dále jen „zadavatel“) je implementovat moderní informační systém, který svými funkcemi naváže na stávající řešení a nahradí stávající řešení a rozšíří podporu pro optimální provoz zdravotnického zařízení zejména o vedení zdravotnické dokumentace v elektronické podobě a o úsporná opatření v oblasti léků a dalšího zdravotnického materiálu. Nemocniční Informační Systém (dále jen „NIS“) je obsáhlý, snadno ovladatelný, ekonomický, klinicky a uživatelsky orientovaný systém. Vyznačuje se efektivním zpracováním zdravotnické dokumentace s využitím podpory pro všechny potřebné činnosti spojené s léčebně-diagnostickým a ošetrovatelským procesem.

1. Požadavky na rozsah NIS

Nemocniční informační systém bude v rámci tohoto zadání pokrývat vybrané oblasti.

Integrální součást NIS (jádro NIS), v rámci jeho základních funkcionalit, musí být řešeny následující oblasti:

1. Pacientská administrativa
2. Výkaznictví pro zdravotní pojišťovny včetně podpory DRG
3. Vedení zdravotní dokumentace na ambulancích
4. Vedení zdravotní dokumentace na standardních lůžkových odděleních včetně vedení ošetrovatelské dokumentace
5. Vedení speciální dokumentace na vybraných provozech (např. operační protokoly, porodopisy, rehabilitace, atd.)
6. Plánování operací
7. Medikační proces

Následující funkcionality NIS mohou být jeho integrální součástí nebo mohou být řešeny samostatným produktem (i třetí strany), který je ovšem plně datově a funkčně integrovaný s jádrem NIS, což znamená zejména integraci v oblastech jednotný registr pacientů, jednotný číselník výkonů, diagnóz, léků, jednotná definice organizační struktury (včetně lůžkového fondu), jednotný číselník zdravotních pojišťoven, jednotný číselník externích žadatelů:

1. Stravovací provoz
2. Cytostatická terapie
3. Informační systém intenzivní péče
4. Obrazový komplement – radiodiagnostické oddělení, nukleární medicína (RIS)
5. Patologie

Odpověď uchazeče: Ano, součástí dodávky.

2. Obecné požadavky na aplikační programové vybavení

Zadavatel požaduje implementaci systémů založených na moderních a všeobecně uznávaných technologických standardech s perspektivou rozvoje po dobu minimálně 15 dalších let.

Dodávané systémy musí mít jednotné uživatelské rozhraní se způsobem ovládání respektujícím obecné standardy ve všech modulech a funkcionalitách. Výjimkou jsou pouze ty moduly dodávaného systému, u kterých to zadavatel výslovně připouští (moduly třetích stran).

Uživatelské prostředí NIS musí být schopné provozu na standardních pracovních stanicích (viz kapitola 12) a ve funkcionalitách souvisejících s činnostmi zdravotnického personálu u lůžka pacienta (zejména podpora vizity, medikace, vedení ošetrovatelské dokumentace) ve webovém prostředí bez nutnosti instalace dalších přídatných doplňků.

Všechny části systémů musí s uživatelem komunikovat česky. Pro tvorbu individuálních výstupů, export a import dat a další funkce vyhrazené administrátorům se připouští komunikace v angličtině.

Systém musí obsahovat rozsáhlou on-line dostupnou podporu ve formě návodu (v češtině) pro všechny uživatele systému (uživatel i administrátor). Systém musí reflektovat obsah nápovědy k místu, kde se uživatel nachází (kontextová nápověda). Obsah nápovědy musí vždy odpovídat funkcionalitám aktuální verze systému.

Dodávané systémy musí mít jednotné řešení systému správy identit uživatelů pro všechny funkcionality NIS, včetně autentizace, autorizace. Dále je požadována funkce single-sign-on ve všech funkcionalitách jádra NIS a obrazovém komplementu ve vazbě na operační systém Windows 7 a novější.

Navrhované systémy umožní hierarchizovatelné nastavení přístupových práv se stanovením rozsahu přístupu i stupně oprávnění manipulace se záznamem. Princip nastavování přístupových práv jednotlivým uživatelům musí vycházet z definice libovolného množství uživatelských rolí a skupin, do kterých jsou samotní uživatelé přiřazováni.

Autentizace uživatele musí být podporována, vedle jména a hesla, alternativně prostřednictvím X.509 certifikátu uloženého na čipové kartě nebo tokenu.

Požadujeme, aby NIS byl procesně orientován, aby umožňoval nastavení dle reálně probíhajících procesů na jednotlivých pracovištích a umožňoval na pozadí probíhajících procesů jejich sledování a vyhodnocování.

V systému bude možné strukturované a parametrizovatelné zadávání údajů s funkcionalitou pro sdílení jednotlivých položek v dalších dokumentech (s cílem zabránění duplicitních zápisů stejných údajů), s možností nastavení jednotlivých položek (povinný údaj, možné hodnoty) a vlastních číselníků pro jednotlivé položky.

V systému bude evidována jednoznačná identifikace kdo, odkud, kdy, nad kterými daty provedl jakou činnost v systému. Systém podporuje kompletní historizaci dat (v případě dat v databázi je nutná kompletní historizace včetně služebních záznamů, v případě dokumentů a objektů mimo databázi je nutné alespoň logovat tuto interakci ze strany NISu v maximálním možném rozsahu).

Náhled na audit činností a historická data musí být dostupný v administrátorském prostředí s funkcionalitou pro vyhledávání a filtraci dat.

Systém auditu činností musí poskytovat otevřené rozhraní pro případné nasazení externího auditního systému (SIEM)(předmětem auditu ze strany SIEM jsou typicky údaje obsažené v logovacím systému, přístupy uživatelů, chyby v NIS, úkony administrátorů). Samotná databáze NIS nemůže být ze strany SIEM auditována mimo jiné z důvodu ochrany osobních údajů.

Součástí auditního systému bude i tvorba denního transakčního protokolu práce s daty v NIS v podobě PDF/A včetně časového razítka kvalifikované certifikační autority.

Systém musí být schopen ke dni implementace kompletního vedení čistě elektronické zdravotnické dokumentace (dle aktuálně platné legislativy) po doplnění nezbytných hardwarových komponent (čipové karty, PKI, el. podpis, řešení pro el. podpis pacienta), jejichž výčet bude součástí nabídky, ale není předmětem dodávky. Součástí legislativní podpory musí být také zajištění tohoto procesu (tj. vedení čistě elektronické dokumentace) – reflektující vývoj dle platné legislativy (po celou dobu životnosti systému) včetně možnosti přechodu na bezvýznamové identifikátory pacientů (v případě ukončení identifikace rodným číslem). Realizace (implementace) vedení čistě el. dokumentace zadavatel předpokládá až v průběhu provozní fáze systému – respektive tento požadavek nebude součástí úvodní implementace.

Implementace důvěryhodného archivu elektronické zdravotnické dokumentace není součástí předmětu veřejné zakázky.

V rámci plnění předmětu veřejné zakázky je požadováno řešení postavené na kvalifikovaném elektronickém podpisu a na kvalifikovaných elektronických pečetích dle nařízení evropského parlamentu a rady (eu) č. 910/2014 ze dne 23. července 2014 o elektronické identifikaci a službách vytvářejících důvěru pro elektronické transakce na vnitřním trhu a o zrušení směrnice 1999/93/ES (jinak také nařízení eIDAS).

Odpověď uchazeče: Ano, součástí dodávky.

3. Požadavky na integraci systémů a migraci dat

NIS musí poskytovat otevřené a zdokumentované integrační rozhraní, které umožní efektivní propojení systémů třetích stran vůči procesům a databázím obsaženým v NIS a opačně.

Předmětem samotné dodávky a implementace je realizace integrace vybraných systémů provozovaných jednotlivými nemocnicemi. Zadavatel upozorňuje, že produkty u kterých je požadována integrace, nemusí v době implementace NIS v konkrétní nemocnici odpovídat níže uvedenému výčtu a to nejen z pohledu verze, ale i samostatného produktu.

Součástí nabídky musí být i jednoznačná specifikace požadavků na zadavatele z pohledu nezbytné součinnosti pro integraci systémů. Zadavatel požaduje, aby si účastník technickou rovinu integrace a migrace na straně svého produktu – NISu (zajištění dokumentace API integrovaného produktu, zajištění datového rozhraní, exportu dat ...) zajistil vlastními prostředky a na vlastní náklady. Případné náklady na migraci a integraci na straně systémů třetích stran jdou na vrub zadavatele. Technické požadavky na integraci a migraci poskytnuté dodavateli systémů jsou uvedeny v Příloze č. 11 zadávací dokumentace

Migrační scénáře a rozsah migrovaných dat budou předmětem úvodní analýzy - rozsah migrace nebude limitován. Zadavatel požaduje převod dat z vybraných systémů provozovaných zadavatelem jako součást implementace.

V případě potřeby detailní analýzy rozsahu migrace dat, bude ve lhůtě pro podání nabídek účastníkům umožněna analýza stávajících dat jednotlivých IS.

Následující tabulka popisuje požadavky na metodu implementace jednotlivých funkcí souvisejících s NIS v jednotlivých nemocnicích:

- ▶ A – funkce, u kterých je požadována jejich plná náhrada interní funkcí NIS (musí být dodáno jako integrační součást produktu NIS) včetně migrace stávajících dat,
- ▶ B – funkce, u kterých je požadována jejich plná náhrada interní funkcí NIS nebo produktem třetí strany (PTS). Jinak řečeno z pohledu zadavatele je preferována interní funkce NIS, ale v tomto případě lze akceptovat i dodávku a plnou integraci PTS, ale vždy včetně migrace stávajících dat a integrace na NIS,
- ▶ C – jde o variantu A, ale bez požadavku na převod stávajících dat,
- ▶ D – jde o variantu B, ale bez požadavku na převod stávajících dat,
- ▶ E – není požadována dodávka systému/funkce, ale součástí implementace NIS musí být integrace se stávajícím systémem provozovaným v dané nemocnici.

Nemocnice	Systém	Název produktu	Dodavatel	A	B	C	D	E
				Náhrada v NIS s převodem dat	Náhrada PTS s převodem dat	Náhrada v NIS bez převodu dat	Náhrada PTS bez převodu dat	Integrace stávajícího řešení
Jihlava	Stravovací provoz	StaproH	Stapro s.r.o.		x			
Jihlava	NIS	StaproH	Stapro s.r.o.	x				
Jihlava	Laboratoře - hematologie, biochemie, mikrobiologie, transfúzní stanice	Envis	DS Soft Olomouc, spol. s.r.o.					x

Jihlava	Lékárna	Lekis	Lekis s.r.o.					x
Jihlava	PACS	JIVEX	Fomei a.s.					x
Jihlava	Hemodialýza	NEFRIS	ProDos s.r.o.					x
Jihlava	IDM	IDM	AUTOCONT a.s.					x
Jihlava	MS Sharepoint	MS Sharepoint	Microsoft					x
NMnM	NIS	NIS StaproMedea	Stapro s.r.o.	x				
NMnM	Stravovací provoz	NIS modul Gurmed	Stapro s.r.o.		x			
NMnM	Laboratoře (biochemická a hematologická)	OpenLIMS	Stapro s.r.o.					x
NMnM	Laboratoře (mikrobiologická)	OpenLIMS	Stapro s.r.o.					x
NMnM	Lékárna	Lekis	Lekis s.r.o.					x
NMnM	PACS	vPACS	RNDr. Václav Krmela					x
NMnM	Radiologie	NIS modul Radiologie	Stapro s.r.o.	x				
NMnM	Patologie (vč. biotické a cytologické laboratoře)	NIS modul Patologie	Stapro s.r.o.		x			
NMnM	Nukleární medicína	NIS modul Radiologie	Stapro s.r.o.		x			
NMnM	Hemodialýza	NIS Stapro Medea	Stapro s.r.o.	x				
NMnM	Medix/JOJ	Řízení CS a COS	Stapro s.r.o.					x
NMnM	MASC	Systém dat MG screeningu	IBA MUNI Brno					x
NMnM	Transfúzní systém	OpenLIMS	Stapro s.r.o.					x
NMnM	DMS	FormFlow sever	SW602					x
NMnM	Stravovací provoz pozn. nemocnici řeší objednávání a výdej zaměstnanecké stravy a provoz bufetu pro návštěvníky, pacienty a zaměstnance	Anete Kredit	ANETE spol. s r.o.					x
Havlíčkův Brod	NIS	AMIS-H	ICZ a.s.	x				
Havlíčkův Brod	Stravovací provoz	AMIS-H	ICZ a.s.		x			
Havlíčkův Brod	Intenzivní péče	-					x	
Havlíčkův Brod	Laboratoře (hem, bio, mik)	Orpheus	ICZ a.s.					x
Havlíčkův Brod	Patologie	Orpheus	ICZ a.s.		x			
Havlíčkův Brod	Transfúzní systém	Amadeus	ICZ a.s.					x
Havlíčkův Brod	Lékárna	Lekis	Lekis s.r.o.					x
Havlíčkův Brod	PACS	Marie Pacs	OR-CZ spol. s r.o.					x
Havlíčkův Brod	Hemodialýza	NEFRIS	ProDos s.r.o.					x
Havlíčkův Brod	Operační sály a sterilizace	MEDIX	STAPRO s.r.o.					x
Havlíčkův Brod	DMS	FormFlow sever	SW602					x
Třebíč	NIS	Amis-H	ICZ a.s.	x				
Třebíč	Stravovací provoz	Amis-H	ICZ a.s.		x			
Třebíč	Intenzivní péče	-	-				x	
Třebíč	Laboratoře	Orpheus	ICZ a.s.					x

Třebíč	Lékárna	Mediox	Apatyka servis s.r.o.						x
Třebíč	PACS	Marie	OR-CZ						x
Třebíč	Hemodialýza	NEFRIS	Prodos						x
Třebíč	IDM	IDM	AUTOCONT a.s.						x
Třebíč	DMS	FormFlow sever	SW602						x
Třebíč	Plánovač operačních sálů	Amis*HD	ICZ a.s.						x
Třebíč	Stravovací provoz pozn. v nemocnici řeší objednávání a výdej zaměstnanecké stravy a provoz bufetu pro návštěvníky a zaměstnance	Altisima	Altisima s.r.o.						x
Pelhřimov	NIS	FONS Akord	Stapro s.r.o.	x					
Pelhřimov	Stravovací provoz	StaproH	Stapro s.r.o.		x				
Pelhřimov	Laboratoře – HEM,OKB,MIK	OpenLims	Stapro s.r.o.						x
Pelhřimov	Lékárna	Mediox	Apatyka servis s.r.o.						x
Pelhřimov	PACS	Marie PACS	OR-CZ spol. s r.o.						x
Pelhřimov	Radiologie	Modul FONS Akord	Stapro s.r.o.		x				
Pelhřimov	Transfúzní systém	Amadeus	Steiner, s.r.o.						x
Pelhřimov	Hemodialýza	Nefris	ProDos s.r.o.						x
Pelhřimov	Operační sály a sterilizace	MEDIX	STAPRO s.r.o.						x
Pelhřimov	IDM	IDM	AUTOCONT a.s.						x
Pelhřimov	DMS	FormFlow sever	SW602/OR-CZ spol. s r.o.						x
všechny	Objednávání pacientů	e@mbulance	III	x					
všechny	MIS	MIS	ICZ a.s.						x
všechny	Výměna dat	eMeDocS	ICZ a.s.						x
všechny	Databáze léčiv	AISLP	INPHARMEX, spol. s r.o.						x
všechny	Databáze přípravků	PDK číselník	PHARMDATA,s.r.o.						x
všechny	ERP	QI	OR-CZ spol. s r.o.						x

Seznam minimálních funkčních požadavků na integraci:

Komunikace s laboratořemi

Zadavatel požaduje zajištění komunikace NIS se stávajícím laboratorním informačním systémem minimálně v rozsahu:

- ▶ export laboratorních elektronických žádanek ve formátu DASTA,
- ▶ import laboratorních výsledků ve formátu DASTA,
- ▶ on-line zpřístupnění výkonů provedených laboratoří do výkaznictví pro účely vyúčtování samoplátců,
- ▶ krevní skupina.

Komunikace s PACS

Zadavatel požaduje zajištění komunikace informačního systému se stávajícím PACS systémem. NIS musí umožňovat:

- ▶ vystavení žádanky v NIS/RIS a jeho odeslání v požadovaném formátu na DICOM MWL server, který je součástí stávajícího systému PACS

textový popis vyšetření bude vytvářen v NIS, ukládán do databáze NIS a následně je možné jej načíst do PACS v požadovaném formátu za účelem zobrazení popř. odeslání.

- ▶ Popis kvůli editaci by se neměl ukládat přímo ke snímku, ale dotahovat v okamžiku zobrazení snímku. Přímě do snímku ukládat popis v okamžiku odeslání snímku mimo ZZ,
- ▶ spuštění prohlížeče snímku z NIS s předáním parametrů pro vyhledání konkrétní obrazové studie nebo všech studií pacienta.
- ▶ NIS musí podporovat komunikaci ve formátu DICOM SR
- ▶ Synchronizace registru pacientů NIS (RIS) – PACS, tj. aktualizace informací o pacientovi v PACS systému na základě HL7 zprávy vytvořené NIS (RIS) systémem.

Komunikace s lékárnou

Zadavatel požaduje zajištění komunikace NIS se stávajícím lékárenským systémem:

- ▶ import ambulantních pozitivních listů (HVLP, zdravotnické prostředky),
- ▶ import dat pro zobrazení informace o doplatecích a HVLP (recepty, poukazy),
- ▶ funkcionality pro sdružený výdej e-Receptů v nemocničních lékárnách na základě prostorového kódu na průvodce receptu,
- ▶ komunikace lékárny s příručními sklady – import elektronického dodacího listu do příručního skladu (HVLP),
- ▶ generování předlohy žádanky na léky (i elektronicky pro export do modulu – lékárenského SW) ze stavu zásob a z výdejů na příručních skladech, žádanka, schvalování a následné procesy jsou na straně LSW,
- ▶ generování kódu (čárový, QR) na listinný recept/poukaz. Kód obsahuje unikátní číslo Rp, informace z hlavičky Rp; je čitelný pro Lsw při expedici,
- ▶ záchyt počtu receptů vystavených v nemocnici – kusový přehled (počty dokladů)/finanční přehled (dle úhrady v odpovídajícím číselníku), přehled v rámci ATC, za zvolené období; porovnání s údaji z importu z Lsw
- ▶ integrace s Cytostatickým modulem (viz. příloha č. 5)
- ▶ import dat pro vykazování ZULP

Komunikace s ERP

- ▶ pravidelná aktualizace nákupních cen materiálu v číselnících pro vykazování zdravotním pojišťovnám (průměrné ceny z přijatých faktur), autoritativním zdrojem číselníků bude ERP systém
- ▶ ERP bude autoritativním zdrojem číselníků nákladových středisek

Onkologický registr

Zadavatel požaduje zajištění kompletní komunikace s Národním onkologickým registrem (NOR) pro zajištění legislativní povinnosti na úrovni datového rozhraní NOR (<http://www.uzis.cz/dokumenty/datove-rozhrani-nor>) .

Pro podklad jsou závazné následující dokumenty:

- ▶ metodika NOR „Národní onkologický registr (verze 010-20180817_1) - NOVÁ metodika platná od 1.1.2019“,
- ▶ zdravotnické klasifikace:
 - ▶ MKN – 10
 - ▶ MKN – O – 3
 - ▶ TNM – verze 8.
- ▶ Přesný popis fungování NORu je uveden – v metodice NOR Národní onkologický registr (verze 010-20180817_1) - NOVÁ metodika platná od 1.1.2019“,

“Podrobné informace a postupy, které nemocnice dodržují, jsou uvedeny na stránkách provozovatele tohoto řešení Ústavu zdravotnických informací a statistiky České republiky (<http://www.uzis.cz/registry-nzis/nor>).

Integrace s NOR na úrovni datového rozhraní (<http://www.uzis.cz/dokumenty/datove-rozhrani-nor>) je požadována v souladu s Novou metodikou platnou od 1.1.2019, která počítá s plně elektronickým předáváním dat NOR od roku 2020.

MIS – manažerský informační systém

Z NIS zadavatel požaduje možnost datových výstupů s definovatelnou periodicitou (akci možno vyvolávat i ručně uživatelem). Jednotlivé datasety budou obsahovat minimálně:

- ▶ preskripce léků a zdravotnických prostředků za období (konkrétní měsíc), pracoviště (dle organizační struktury) a lékaře,
- ▶ k-dávky za období - vykázaná zdravotní péče dle platné metodiky VZP.

Návrh struktury datových výstupů pro MIS bude součástí úvodní analýzy.

V případě potřeby detailní analýzy rozsahu integrace MIS, bude v době lhůty pro podání předběžných nabídek účastníkům umožněna analýza stávajících dat resp. používaných reportů jednotlivých MIS.

MS Sharepoint

Integrace na úložiště dokumentů, zejména interní řízená dokumentace.

DMS – Document management systém

Integrace na úložiště dokumentů, zejména interní řízená dokumentace. Podpora funkcionalit jeho dlouhodobého digitálního archivu (DDA), zejména on-line zpřístupnění zde uložených souborů přímo z NIS.

Databáze léčiv – AISLP

Zadavatel požaduje integraci se systémem AISLP ve dvou variantách:

1. V případě, že nemocnice instaluje a aktualizuje serverovou instalaci AISLP, NIS musí být schopen využívat zdrojová data této instance.
2. V případě, že nemocnice nevyužívá serverovou instalaci AISLP, musí NIS být schopen aktualizovat data z jiného umístění (CD, filesystem atd.).

Komunikace s transfúzní službou

Z modulů NIS (zejm. ambulance, hospitalizace, op. sály) zadavatel požaduje komunikaci v reálném čase s transfúzní službou provozovanou v ZZ.

Požadované funkčnosti:

- ▶ žádanka na krevní přípravky, která se vyplňuje z modulu NIS,
- ▶ náhled z NIS na stav rezervovaných přípravků na danou žádanku vč. expirace,
- ▶ zápis podání vydaných přípravků vč. doby podání s vazbou na konkrétní konzervu,
- ▶ v případě potřeby zápis potranfúzní reakce vč. tisku protokolu.

eMedocs

Zadavatel požaduje plnou integraci se systémem pro výměnu zdravotnické dokumentace eMeDocS.

Mezi integrační součásti patří minimálně následující:

- ▶ předání a příjem propouštěcí zprávy,
- ▶ předání a příjem ambulantního vyšetření,
- ▶ příjem žádanky na komplement,
- ▶ příjem výsledku vyšetření na základě žádanky,
- ▶ příjem zprávy ze ZZS,
- ▶ předávání informací Emergency card (v aktuálním rozsahu) na ZZS,
- ▶ předávání informací ve struktuře patientského souhrnu vč. podpory HL7 CDA L1 i L3,
- ▶ předávání informace o existenci PACS snímku k danému pacientovi,
- ▶ předávání informací na ZZS o aktuálním stavu volných lůžkových kapacit dle aktuální struktury (v době implementace),
- ▶ u aktuálně hospitalizovaných a ambulantně ošetřovaných pacientů bude dostupná on-line informace o aktuálně dostupné dokumentaci v jiných zdravotnických zařízeních, která jsou v systému eMeDocS. Zároveň s tím bude umožněn přístup na EC v rámci NIS,
- ▶ NIS bude umožňovat parametrické nastavení automaticky odesílané dokumentace externím subjektům v systému eMeDocS. Jedná se zejména o propouštěcí zprávy a ambulantní zprávy. Tzn. bude možné nastavit u daného obvodního lékaře či zdravotnického zařízení automatické zaslání dané dokumentace – na pozadí bez zásahu obsluhy. Typickým příkladem je předání propouštěcí zprávy obvodnímu lékaři daného pacienta. Vazba pacient vs obvodní lékař bude zajištěna službou B2B (VZP),
- ▶ Předávání informace o dotazujícím se uživateli ze strany NIS vůči eMeDocs.

Medix

Zadavatel požaduje komunikaci s Medix v následujících funkcionalitách:

- ▶ synchronizace registru pacientů (jednostranná NIS -> Medix),
- ▶ synchronizace zákl. číselníků (typy operací, zaměstnanci, org. jednotky),
- ▶ žádanky na operace z NIS do Medix.

Datové rozhraní

Systém NIS musí podporovat datová rozhraní pro výměnu dat DS MZČR DASTA v aktuálně platné verzi. Dále pak datový standard HL7 v aktuálně platné verzi včetně podpory datového rozhraní národního konektoru NCP pro úlohu A (poskytovatel dat) i B (příjemce dat).

Odpověď uchazeče: Ano, součástí dodávky.

4. Požadované vlastnosti a funkce jednotlivých oblastí

4.1. Obecné požadavky na NIS

Schopnost současně pracovat (zapisovat, editovat) ve více dokumentech (např. při psaní ambulantního nálezu moci současně zadat recept, žádanku atp.), bez nutnosti ručního ukládání rozpracovaných dat (zabránění nechtěné ztráty dat bez uložení), opětovného vyhledávání a otevírání původního dokumentu.

Schopnost souběžné práce více uživatelů na stejné dokumentaci, byť v jeho odlišných částech resp. dokumentech (granulární řešení databázových zámků).

Koncový uživatel musí mít schopnost ovlivnit výčet informací na obrazovce v seznamech pacientů a jejich pořadí. Zároveň musí být podporován scénář odpovídající profilu XCPD dle IHE tzn. práce pouze s konkrétním identifikovaným pacientem.

Schopnost nadefinovat systémově povinně zobrazované informace.

Požadujeme jednoduchý pohled na veškerou dokumentaci pacienta – plošně (přes všechna oddělení) i časově (do historie) typicky formou kompletního řádkového seznamu s možností filtrace a řazení a to na základě výběru konkrétního pacienta z registru pacientů a následného zobrazení všech relevantních dat.

Plná podpora procesního řízení (workflow) procesů tvorby dokumentace. Plná podpora akreditačních standardů ve smyslu vyhlášky č. 102/2012 Sb., o hodnocení kvality a bezpečí lůžkové zdravotní péče, v aktuálním znění.

Na základě získaných dat a po případném doplnění klinických údajů od uživatele provádět základní klinické výpočty minimálně v rozsahu: ABR, potřeby minerálů, dávkování léků, dávkování tekutin, klinické skórování včetně prognózování, BMI.

Funkcionalita pro vedení elektronického diáře pro objednávání pacientů s jednoduchým objednáváním a změnou termínu objednávky (drag and drop). Použití barev a grafiky pro větší přehlednost zobrazovaných informací. Schopnost odesílání elektronických notifikací pacientům z elektronického diáře formou SMS zpráv nebo e-mailů. Schopnost vytvářet opakované dlouhodobé plány kontrol. Schopnost hromadného přebobjednávání pacientů např. při náhlém uzavření ambulance – včetně notifikace směrem k pacientovi. Schopnost automatického upozorňování pacienta na plánovanou návštěvu ambulance 24 hodin předem (sms, e-mail). Schopnost objednávání pacientem přes webové rozhraní do předem definovaných časových intervalů a ambulancí s omezením na počet pacientů v daném časovém úseku. Po takovém objednání pacientem přes webové rozhraní „propadne“ objednávka až do fronty (čekárny) dané ambulance v NISu. Systém NIS musí umožnit generovat PIN pro registrované pacienty. Pacient se bude přihlašovat do webového rozhraní za použití svého celého rodného čísla (bez lomítka) a přiděleného 4 místného PIN. Stávajícím registrovaným uživatelům (pacientům) bude převedena identita ze stávajícího systému e@mbulance. Data pro migraci poskytne Zadavatel a jejich import zajistí účastník.

Webové rozhraní musí také umožňovat autentizaci uživatelů prostřednictvím elektronické identity v souladu se zákonem o elektronické identifikaci.

Webové rozhraní musí obsahovat API, umožňující integraci systémů třetích stran minimálně v rozsahu vylistování aktivních ambulančních, jejich časových rozvrhů a kapacit, zápis, editaci a zrušení objednávky příslušného pacienta.

Webové rozhraní musí pracovat z pohledu nemocnic v multitenantním režimu a z pohledu uživatele (pacienta) jednotně pro všechny nemocnice (jeden systém pro všechny nemocnice).

Odpověď uchazeče: Ano, součástí dodávky.

4.2. Výkaznictví pro zdravotní pojišťovny

Zadavatel požaduje modul pro vykazování dat zdravotním pojišťovnám. Systém musí mít možnost práce s číselníky, tvorbu K-dávek včetně kontrol před pořízením a před zpracováním. Dále musí umožňovat tvorbu sestav, reportů, faktur a oprav. Součástí systému musí být kompletní agenda DRG.

Systém musí obsahovat funkcionalitu pro evidenci Přílohy č. 2 se ZP (EP2) minimálně v rozsahu importu elektronických příloh, editace a export elektronických příloh v rozsahu nasmlouvaných výkonů, personálu i zdravotnických přístrojů). Dále možnost kopírovat přílohu a kopii editovat jako přílohu na nové období i mezi jednotlivými plátcí. A nad evidovanými smlouvami provádět křížové kontroly výkon-pracovník-přístroj.

Odpověď uchazeče: Ano, součástí dodávky.

4.3. Vedení zdravotnické dokumentace v ambulancích

Zadavatel požaduje modul pro podporu administrativy a organizace práce v ambulanci, pro vedení zdravotní dokumentace, zajištění nezbytných statistik a vyhodnocení základních parametrů ambulance.

Funkcionalita pro zařazení pacienta do dispensárních skupin a práce nad pacienty dispensární skupiny.

Funkcionalita pro převedení pacienta z ambulance na hospitalizaci – včetně zadané dokumentace. Komplexní řešení objednávání pacientů k vyšetření v ambulancích, lůžkové části a jiných specializovaných pracovištích – na konkrétní datum a čas, na druh vyšetření, ke konkrétnímu lékaři, na dané pracoviště, na operaci. Provázanost na objednávkový systém.

Minimální funkcionalita týkající organizace ambulantního provozu

Schopnost definice struktury ambulančních dle organizačního uspořádání.

Funkcionalita pro sledování časů čekání v čekárně, délky vyšetření, ordinační doby ambulance.

Funkcionalita pro zadání priority ošetření – změna pořadí ošetření.

Přehled čekajících pacientů, ošetřených pacientů.

Minimální funkcionalita týkající se lékařské dokumentace na ambulanci

Funkcionalita pro zadání kompletní ambulantní dokumentace dle platných legislativních standardů (např. anamnézy, stavu pacienta, diagnóz, žádanky na potřebná vyšetření, recepty, poukazy, DPN), doplnění o další části dle definice uživatele.

Všechny potřebné úkony umožnit vykonávat rovnou při zápisu ambulantního vyšetření (zadání receptu, výkonů, žádanek, ...)

Jasná indikace stavu ambulantního dokumentu (rozpracován, uzavřen apod.), respektování vyhl. č. 98/2012 Sb. v aktuálním znění.

Odpověď uchazeče: Ano, součástí dodávky.

4.4. Vedení zdravotnické dokumentace na lůžkových odděleních

Zadavatel požaduje funkcionalitu pro podporu administrativy a organizace práce na lůžkovém oddělení pro vedení zdravotnické dokumentace, zajištění nezbytných statistik a vyhodnocení základních parametrů oddělení.

Minimální funkcionalita týkající se organizace práce na lůžkovém oddělení

Schopnost definovat příjmový proces s kroky, které vykonává sestra, lékař, administrativní pracovník:

- ▶ vyhledání/zadání pacienta z/do registru,

- ▶ zadání dat o pacientovi: hospitalizace, pojištění, uložení na lůžko, anamnéza, trvalá medikace, lékařská příjmová zpráva, diagnózy, vstupní vyšetření, ošetřovatelská anamnéza (včetně rizik), ošetřovatelský plán péče,
- ▶ hlídání neprovedených kroků tohoto procesu,
- ▶ schopnost vyhodnocování doby vzniku dokumentace (dle akreditačních požadavků) a on-line upozorňování na blížící se termín.

Funkcionalita pro on-line hlášení příchozího statimového nálezu.

Funkcionalita pro pohled do historické dokumentace pacienta.

Zabezpečení administrativních úkonů v průběhu hospitalizace pacienta - překlady, propuštění. Podpora správného vykazování, kontrola všech povinných údajů, potřebná hlášení za stanici, oddělení.

Vedení strukturovaného denního dekurzu. Přizpůsobení potřebám standardních oddělení a pracovištím JIP a ARO.

Schopnost průběžného popisu stavu pacienta s jednoznačnou identifikací kdo a kdy zápis provedl a přehledné zobrazení jednotlivých zápisů.

Snadné, automatizované či poloautomatizované vytváření diagnostických souhrnů (epikríza) v zadaných intervalech definovaných uživatelem.

Automatická před-příprava sekundární dokumentace - propouštěcí, překladové zprávy ve struktuře a rozsahu dat definovaných uživatelem.

Zadání TISS protokolu, skórovacích schémat (SOFA, APACHE II, NIHSS, ...). Základní klinické výpočty se schopností dodatečné uživatelské definice. Vedení bilance tekutin a dalších měřených údajů. Schopnost přizpůsobení dekurzu k vytištění zvyklostem oddělení.

Vedení strukturované sesterské dokumentace (ošetřovatelské anamnézy, ošetřovatelské problémy s možností hodnocení, překladové zprávy, screeningová vyšetření – riziko pádu, riziko dekubitů, test soběstačnosti, nutriční screening, klasifikace tíže tromboflebitidy, realizovaná opatření). Implementace a užití skórovacích ošetřovatelských systémů. Ordinance potřebných vyšetření a pokynů sestře. Použití mobilních technologií (podpora dotykového ovládání).

Evidence a vyhodnocování nežádoucích událostí (vč. možnosti vkládat doplňková data např. EKG, fotodokumentaci dekubitů). On-line informování odpovědných pracovníků dle závažnosti a místa vzniku nežádoucích událostí.

Vedení strukturované lékařské dokumentace (lékařská anamnéza, individuální léčebný plán, indikace vyšetření, vedení dekurzu, medikace). Přenos údajů mezi lékařskou a sesterskou dokumentací (např. alergie).

Systém musí umožňovat elektronické posílání žádanek na různé druhy vyšetření (laboratoř, RTG, patologie atd.) a elektronický přenos nálezů zpět na žádající pracoviště.

Přehledné zobrazení výsledků laboratorních vyšetření (včetně zobrazení v grafu), RTG, konzilií, jednoduchá editace a vytváření dokumentů.

Evidence a vyhodnocování nozokomiálních infekcí s možností automatického zasílání hlášení odpovědným osobám při zápisu nozokomiální infekce.

Vynucení zadání nozokomiální infekce při propuštění pacienta.

Lékařské propuštění pacienta z oddělení – tvorba propouštěcí dokumentace (propouštěcí zpráva, předběžná propouštěcí zpráva, list o prohlídce mrtvého, průvodní list k pitvě aj.).

Propouštěcí zprávu vygenerovat automaticky dle předem dohodnutých pravidel ze zadané dokumentace (jaká dokumentace, v jakém pořadí, forma výstupu).

Zabezpečení procesu při administrativním propuštění pacienta z oddělení – kontrola všech povinných údajů, možnost jejich doplnění při propuštění pacienta.

Odpověď uchazeče: Ano, součástí dodávky.

4.5. Vedení speciální dokumentace na vybraných provozech – vedení dokumentace k operaci

Zadavatel požaduje jako interní funkci NIS nástroje pro vedení dokumentace operací.

Vedení strukturovaného operačního protokolu:

- ▶ přehled všech provedených výkonů,
- ▶ evidence -ZUM, ZULP, použitých přístrojů a nástrojů
- ▶ popis operačního výkonu,
- ▶ evidence časů operace s automatickou vazbou na systém plánování operací,
- ▶ evidence operačního týmu (údaje nutné pro ÚZIS) s automatickou vazbou na systém plánování operací,
- ▶ funkcionality pro vytváření strukturovaného popisu operace,
- ▶ vybrané údaje (diagnóza, výkon, ...) je nutné vázat na vybrané číselníky,
- ▶ funkcionality pro vkládání doplňkových dat – schémata, nákresy, foto a videodokumentace, parametry z použité techniky.

Odpověď uchazeče: Ano, součástí dodávky.

4.6. Plánování operací

Součástí NIS je požadována funkcionality podpory organizace práce operačních sálů. Součástí modulu musí být následující funkce:

- ▶ funkcionality pro objednávání pacientů k operaci do diářů operačních sálů (i několik měsíců dopředu),
- ▶ funkcionality úpravy plánů, evidovat operační týmy, operační sály, určovat pořadí operací a stanovení priority operačního výkonu - vazba na klinickou dokumentaci,
- ▶ funkcionality vytváření operačního programu,
- ▶ funkcionality pro schválení operačního programu, hlášení kolizí operačních týmů, definovaných technologií,
- ▶ funkcionality řízení operačního dne – v reálném čase zaznamenávání začátku a konce operace, dalších důležitých bodů operačního zákroku např. příjezdu na sál, zahájení anestézie případně dalších událostí,
- ▶ funkcionality pro evidenci k operaci pacienta - spotřebovaný materiál s vazbou na sklad,
- ▶ schopnost přímo z plánu operací vyvolávat operační protokol a zapisovat do něj průběh operace,
- ▶ on-line pohled na právě probíhající operace na všech sálech v podobě jedné přehledné obrazovky – dashboardu,
- ▶ statistické výstupy – využívání jednotlivých sálů, průměrné časy výkonů včetně vazby na lékaře, atd.

Odpověď uchazeče: Ano, součástí dodávky.

4.7. Podpora medikačního procesu

NIS umožní vystavení listinného (neelektronického) receptu, elektronického receptu a elektronického receptu s omezením v souladu s požadavky Vyhlášky č. 54/2008 Sb., O způsobu předepisování léčivých přípravků a Vyhlášky č. 415/2017 Sb., k provedení některých ustanovení zákona o léčivech týkajících se elektronických receptů, v platném znění.

Podrobný popis medikačního procesu je obsažen v Příloze č. 5 zadávací dokumentace - Příloha 5b_Medikační proces_textová část, Příloha 5c_Medikační proces_mapy.

NIS umožní vystavení poukazu na zdravotnický prostředek včetně hlídání preskripčních a indikačních omezení. Umí pracovat s ambulantním pozitivním listem nemocnice, s ambulantním pozitivními listy zdravotních pojišťoven a podporuje agendu schvalování revizním lékařem

Odpověď uchazeče: Ano, součástí dodávky.

4.8. Stravovací provoz

Funkcionalita pro Stravovací provoz zahrnuje především tyto oblasti: skladové hospodářství, normování zaměstnanecké stravy, normování pacientské stravy, prodejní část.

Skladové hospodářství zahrnuje informace o aktuálním stavu zásob, sleduje spotřebu jednotlivých surovin, nutriční údaje jednotlivých surovin, řeší problematiku skladových karet, řeší problematiku pohybu zboží ve skladu, umožňuje provedení inventur skladu.

Část pro normování umožňuje práci s recepturami, jídelníčky, výpočty cen porcí, normování surovin, umožňuje tvorbu výdejek ze skladu.

Zajišťuje provázanost systémů na ostatní systému nemocnice, zajišťuje maximální možnou automatizaci procesů.

Údaje o počtu strážníků a podrobnější specifikace stravovacího provozu je uvedena v Příloze č. 10c zadávací dokumentace.

Odpověď uchazeče: Ano, součástí dodávky.

4.9. Cytostatická terapie

Podrobný popis je obsažen v Příloze č. 5 zadávací dokumentace - Příloha 5d_Požadavky na software pro preskripci a přípravu individuálně připravovaných cytostatik a dokumentaci přípravy.

Odpověď uchazeče: Ano, součástí dodávky.

4.10. Informační systém intenzivní péče

Požadujeme vedení plně elektronické dokumentace pacienta intenzivní péče včetně denního záznamu pacienta - „plachty“ a záznamů ošetřovatelských intervencí. Součástí musí být grafické výstupy záznamu vybraných životních funkcí (EKG křivka, saturace, tlak, puls atd.). Podobu grafického výstupu (dokumentu) může definovat uživatel.

Zadávání pacientských dat na boxech (podání léku, rehabilitace, resuscitace, veškeré činnosti s pacientem) prostřednictvím dotykových monitorů.

Provoz systému Informační systém intenzivní péče pro anesteziologickou část na operačních sálech není požadován.

Odpověď uchazeče: Ano, součástí dodávky.

4.11. Požadavky na řešení pro obrazový komplement - radiodiagnostika

Funkcionality potřebné pro práci na radiologických pracovištích (RDG) – např. sonografie, CT, MR, PET-CT.

Podpora činností pro kartotéku, příjem, popisovnu a vyšetřovnu.

Funkcionalita pro automatický příjem žádanek z klinických oddělení, jiných zdravotnických zařízení (eMedocs) nebo zápis žádanky na vyšetření přímo na RDG oddělení.

V případě řešení podpory popisů samostatným modulem a/nebo pomocí nástrojů PACS, je nutné zabezpečit z pohledu uživatele transparentní přístup jak k popisům (zápis i čtení) tak obrazové dokumentaci prostřednictvím uživatelského prostředí NIS.

Odpověď uchazeče: Ano, součástí dodávky.

4.12. Patologie

Systém odpovídá požadavkům na akreditaci dle normy ČSN ISO 15189:2007, má propracovanou laboratorní logistiku, podporuje elektronické žádanky, umožňuje náhled od historické databáze.

Obsahuje propojení s modulem pojišťovny pro vykazování, je schopen odeslání výsledků elektronicky, obsahuje propojení na číselník MKN, obsahuje propojení na centrální číselníky NIS. Poskytuje statistické údaje, umožňuje tisk jednotlivých typů zpráv a žádanek.

Systém je připraven na využití čárových a QR kódů.

V případě, kdy je nemocnice zapojena do národního screeningu karcinomu děložního hrdla, je požadována komunikace s centrálním registrem, který zpravuje IBA MU Brno.

Odpověď uchazeče: Ano, součástí dodávky.

4.13. Komunikace s přístroji

Systém NIS musí být schopen získávat a odesílat data z/do přístrojů (přístrojového vybavení), které jsou toho v době implementace schopny prostřednictvím datového standardu HL7 popřípadě DASTA.

Vzorový seznam přístrojů v ostatních nemocnicích je uveden v Příloze č. 10 zadávací dokumentace. Jejich výčet musí být vzhledem k délce implementace jednotlivých NIS upřesněn v rámci úvodních analýz.

Odpověď uchazeče: Ano, součástí dodávky.

5. Požadavky zadavatele na postup implementace

Detailní postup implementace bude popsán v rámci úvodní analýzy.

Zadavatel požaduje zajištění kontinuity provozu zdravotnického zařízení. Po stránce nepřetržitého provozu předpokládá pouze plánovanou odstávku pouze na nezbytnou dobu – maximálně 8 hodin.

Samotnému spuštění NIS do ostrého provozu bude předcházet zejména:

- ▶ test převodu dat,
- ▶ zaškolení všech uživatelů a správců systému na vlastních zmigrovaných datech,
- ▶ provedení zátěžových testů – souběžná práce minimálně 30ti% uživatelů,
- ▶ simulace výpadků HW,
- ▶ provedení penetračních testů (zajistí zadavatel),
- ▶ provedení akceptačních testů klíčových funkcionalit,
- ▶ podpora definice přístupových práv,
- ▶ dodání videonávodů k typickým činnostem v NIS,
- ▶ dodání eLearningového kurzu do stávajícího LMS systému zadavatele minimálně pro typickou činnost sestry, lékaře a správce v NIS.

Zadavatel požaduje součinnost účastníka v době změny systému (uvedení do ostrého provozu) a to minimálně v následujícím rozsahu:

- ▶ v místě implementace bude dostupný tým lidí účastníka, který bude poskytovat podporu uživatelům a správcům nového systému NIS. Tato podpora bude poskytnuta 24x7 po dobu dvou kalendářních týdnů tj. 14 kalendářních dnů. Tento tým lidí účastníka se musí skládat z dostatečně kvalifikovaných zástupců účastníka, kteří jsou schopni řešit jakýkoli problém, který v souvislosti s implementací a s přechodem na ostrý provoz vyvstane.
- ▶ nepřetržitý monitoring klíčových funkcí NIS,
- ▶ vyhodnocení provozu po 14ti dnech – incidenty, jejich řešení, následné kroky a doporučení.

Odpověď uchazeče: Ano, součástí dodávky.

6. Požadavky na nezbytné technologické vybavení pro provoz navrženého NIS

Zadavatel požaduje návrh nezbytné technologické infrastruktury pro provoz navrženého řešení. Technologie nutné pro realizaci dodávky, nad rámec stávajících využitelných technologií zadavatele (viz. kapitola 12), budou nedílnou součástí dodávky NIS a musí být detailně specifikovány, včetně popisu jejich začlenění do stávajícího vybavení.

Dodané technologie (v souladu s požadovanou servisní podporou) budou tvořit celek zajišťující provoz NIS s následujícími parametry:

- ▶ redundance řešení – nezávislost na výpadku jednoho fyzického serveru, jednoho provozního úložiště, jedné instance databáze vše s RTO max 5 min (stanovená mez RTO se vztahuje pouze na obnovu funkce dodaného SW vybavení po té, co bude obnovena funkce serverových HW technologií ze strany zadavatele),
- ▶ zálohování systému s parametry RPO 2 hodiny, historie databáze s granularitou posledních 7 dní po dni,
- ▶ záloha všech denních transakčních protokolů za posledních 52 týdnů po týdnu a posledních 5 let po 3 měsících.

Odpověď uchazeče: Ano, součástí dodávky.

7. Procesní řízení

NIS musí naplňovat obecné požadavky na procesně orientované prostředí. Řešení musí splňovat nároky na řízení procesů klinické dokumentace. Musí obsahovat část pro grafické modelování definice procesů, na základě kterých pak uživatelé mohou spouštět instance definovaných procesů (workflow). Definice procesu musí umožnit zahrnutí více pracovišť, více odborností i více uživatelských rolí (lékař, sestra atd.). Nesplněné aktivity v rámci procesů se musí projevit uživatelům jako nesplněné úkoly, vč. možnosti reportingu nesplněných úkolů.

Obecné požadavky

- ▶ každá role v nemocnici (zastoupená uživatelem), má odpovědnost za zpracování konkrétní informace vymezeným způsobem daným organizačním řádem, definicí funkčního místa a pracovními postupy diagnostiky a léčby, a to i ve vazbě na dobu provedení výkonu. SW tedy musí umožnit definici rolí, oprávnění, funkčních i časových souvztažností v souladu s tímto postupem,
- ▶ jednotlivé kroky procesu musí být přiřaditelné roli/uživateli, musí být definováno, kdy má krok proběhnout,
- ▶ procesy musí být definovatelné uživatelem (user friendly) bez podpory administrátora (ICT) a to na základě kompetencí (většinou půjde o lékaře či setru nebo manažera kvality, kteří se tímto stanou „autorem procesu“),
- ▶ SW musí při definici umožnit, aby autor procesu označil povinné či nepovinné kroky v rámci procesu (např. určité vyšetření je povinné a jiné ne),
- ▶ informace uložené a zpracovávané funkcionalitami SW musí být jednoznačně návazné, nesmí mít ve své funkci mezery, kvůli nimž by bylo nutné některé informace uprostřed procesu ručně přepsat,
- ▶ SW musí umožnit, aby veškerá data byla evidována pouze jednou a byla zároveň zdrojem pro generování a vytváření nových dat prostřednictvím funkcionalit systému a to automatickým posunováním (workflow),
- ▶ každá funkcionalita NIS může být zařazena do konkrétního procesu, který si nemocnice definuje dle svých potřeb. Dodávaný NIS musí mít tedy nástroj na plánování, modelování a design procesu,
- ▶ systém musí poskytovat podporu v každém jednotlivém kroku procesu, musí hlídat nejen kvalitu vstupních dat, ale také musí umět správně navrhnout přechod do dalšího kroku po splnění definovaných podmínek. Podmínky definuje pověřený uživatel, pověření pro tuto roli je součástí nastavení systému. Tento uživatel musí mít možnost nastavení pravidel v NIS pro ošetrovatelskou a léčebnou péči danou standardními medicínskými a ošetrovatelskými postupy dle platné legislativy a dle interních předpisů jednotlivých nemocnic,
- ▶ systém musí automaticky uživatele celým procesem vést, musí hlídat splnění dílčích úkolů podle nastavení dle předchozího bodu. Systém však musí mít možnost „přerušení“ procesního postupu kompetentním uživatelem pro možnost řešení situace ad-hoc způsobem a to po řádném zdůvodnění obsluhy. Při postupech, které budou odlišné od nastaveného procesu, musí SW upozornit uživatele na disproporce,
- ▶ dodávaný NIS musí umožnit audit nastavených procesů s výpisem disproporcí pro možnost následné redefinice procesu,
- ▶ systém musí umožnit nastavení schvalovacího procesu ve formě,
 - ▶ paralelního schvalování - schvalovací proces je generován pro všechny schvalovatele zároveň, vyjádření schvalovatele není závislé na ostatních a lze ho provést kdykoliv

- ▶ sériového schvalování - schvalovací proces postupuje od prvního schvalovatele v pořadí a následně po splnění daných podmínek k dalšímu schvalovateli, takto až k poslednímu
- ▶ kombinovaného schvalování - kombinace sériového a paralelního procesu,
- ▶ nastavení formy schvalování pro konkrétní procesy musí být umožněno pověřeným uživatelům,
- ▶ NIS musí mít možnost nastavení sledování a protokolování nesplněných procesů/kroků procesu a upozorňovat uživatele na jejich nesplnění. Zároveň musí umožnit úkolovat uživatele. NIS musí mít možnost vyhodnocovat odchylky reálného a navrženého procesu,
- ▶ procesy musí mít možnost statistického vyhodnocování všech kroků (využívání/ nevyužívání definovaných kroků),
- ▶ NIS musí umožnit verzování procesů, tzn. lze průběžně vydat nový upravený proces s novým označením verze, přičemž bude možné zobrazit historii procesu,
- ▶ NIS musí umožnit v rámci běžícího procesu přidat další novou úlohu (krok), tj. odbočit z procesu,
- ▶ NIS musí umožnit kombinaci procesů – během léčebného procesu může dojít k doplnění další diagnózy, která je také nositelem samostatného procesu. Tzn. vznikne kumulovaný proces obsahující všechny kroky všech procesů.

Obecné pravidlo

Postupy, metodiky a procesy se v jednotlivých nemocnicích liší, systém musí umožnit jejich nastavení v rámci „Procesního designera“ pro každou nemocnici samostatně, a to vždy včetně odkazů na související dokument. Příložená řízená dokumentace Nemocnice Jihlava je přiložena pouze jako vzorová.

Popis vybraných procesů je obsažen v Příloze č. 5 -Příloha 5_popis_vybranych_procesu a Příloha 5a_procesni mapy NIS_fin_v2.

Odpověď uchazeče: Ano, součástí dodávky.

8. Požadavky na bezpečnost NIS

Jako nezbytnou součástí řešení musí zhotovitel dodat procesní a technickou dokumentaci v souladu s mezinárodní normou ISO/IEC 27001:2013 (resp. 2014) a v souladu s příslušnou legislativou vztahující se na celý předmět dodávky (zejména zákon č. 181/2014 Sb., o kybernetické bezpečnosti) a to v níže uvedeném rozsahu:

8.1. Analýza rizik navrhovaného řešení

Zejména pro technické vybavení, komunikační prostředky, programové vybavení a objekty dodávaného řešení se zaměřením na následující hrozby:

- ▶ poškození nebo selhání hardwaru nebo softwaru,
- ▶ užívání software v rozporu s licenčními podmínkami,
- ▶ kybernetický útok z vnější komunikační sítě,
- ▶ škodlivý kód (např. viry, spyware, trojské koně),
- ▶ přerušení dodávky komunikačních služeb nebo elektrické energie,
- ▶ zneužití nebo modifikace údajů,
- ▶ kybernetický útok z vnitřní sítě, zneužití vnitřních prostředků,
- ▶ -fyzická bezpečnost.

Zhotovitel zpracuje na základě bezpečnostních potřeb a výsledků hodnocení rizik prohlášení o aplikovatelnosti, které obsahuje přehled vybraných a zavedených bezpečnostních opatření a popis vazeb mezi identifikovanými riziky a příslušnými bezpečnostními opatřeními.

Odpověď uchazeče: Ano, součástí dodávky.

8.2. Dokumentace provozních postupů

Dokumentace by měla zahrnovat tyto provozní postupy a skutečnosti:

- ▶ spuštění a ukončení chodu systému,
- ▶ instalace a konfigurace systému,
- ▶ zpracování a nakládání s informacemi,
- ▶ vzájemné vztahy a vazby na jiné systémy,

- ▶ restart nebo obnovení chodu systému po selhání, ošetření chybových stavů anebo mimořádných jevů,
- ▶ podpora a eskalační kontakty v případě neočekávaných provozních nebo technických obtíží či bezpečnostních incidentů.

Odpověď uchazeče: Ano, součástí dodávky.

8.3. Popis oddělení prostředí pro vývoj, test, provoz dodávaného řešení

Zajistí bezpečnost vývojového popř. testovacího prostředí a zajistí ochranu používaných testovacích dat. V případě začlenění do stávající infrastruktury musí být definovány požadavky na konfiguraci jednotlivých síťových a serverových prvků pro zajištění požadované bezpečnosti a funkčnosti.

Odpověď uchazeče: Ano, součástí dodávky.

8.4. Postup ověření identity uživatelů

V případě využití interních uživatelů, kteří používají autentizaci pomocí hesla, musí být možné definovat pravidla pro jeho min. délku a složitost a to v souladu s platnými interními pravidly organizace. NIS musí podporovat systémy autentizace uživatelů vůči externí správě identit (MS AD, LDAP).

Odpověď uchazeče: Ano, součástí dodávky.

8.5. Řízení přístupových oprávnění

Součástí dokumentace bude detailní popis úrovně privilegovaných i neprivilegovaných přístupových oprávnění, resp. jednotlivých uživatelských rolí. NIS bude obsahovat rozhraní umožňující integraci s externím IDM systémem pro plnohodnotnou správu uživatelů, rolí a skupin.

Odpověď uchazeče: Ano, součástí dodávky.

8.6. Ochrana před škodlivým kódem

V rámci dodávaného řešení musí být zajištěna a popsána ochrana:

- ▶ komunikace mezi vnitřní sítí a vnější sítí,
- ▶ serverů a sdílených datových úložišť,
- ▶ popis požadavků na zajištění bezpečnosti pracovních stanic (HW klientů, popř. VDI).

Součástí implementačního procesu a průběžné podpory bude provedení penetračních testů a to včetně příslušných testů aplikační vrstvy (např. testy xss, sql injection, rfí, lfi, code upload nebo OWASP top 10).

Odpověď uchazeče: Ano, součástí dodávky.

8.7. Návrh a popis zálohování navrhovaného řešení

Dokumentace včetně popisu postupu pro obnovu částí nebo celého systému, vypracování plánů záloh a návrhu disaster recovery testů (co, jak často, do jaké úrovně, apod.).

Odpověď uchazeče: Ano, součástí dodávky.

8.8. Zaznamenávání událostí, včetně návrhu jejich vyhodnocování

V rámci dodávaného řešení musí být realizováno zaznamenání minimálně následujících událostí:

- ▶ přihlášení a odhlášení uživatelů a administrátorů,
- ▶ činnosti provedené administrátory (privilegovanými účty),
- ▶ činnosti vedoucí ke změně přístupových oprávnění (standardních i privilegovaných),
- ▶ neprovedení činností v důsledku nedostatku přístupových oprávnění a další neúspěšné činnosti uživatelů,
- ▶ zahájení a ukončení činností jednotlivých komponent systému,
- ▶ automatická varovná nebo chybová hlášení komponent systému,

- ▶ přístupy k záznamům o činnostech, pokusy o manipulaci se záznamy o činnostech a změny nastavení nástroje pro zaznamenávání činností,
- ▶ použití mechanismů identifikace a autentizace včetně změny údajů, které slouží k přihlášení,
- ▶ založení, změna, výmaz, čtení a tisk záznamu včetně času, uživatele a identifikace pracovní stanice, ze které byl úkon proveden (transakční protokol).

Takto zaznamenané události musí být zpracovatelné (strukturované, strojově čitelné) nezávislým prostředkem pro ochranu získaných informací před neoprávněným čtením nebo změnou a pro další vyhodnocování (SIEM).

Odpověď uchazeče: Ano, součástí dodávky.

8.9. Aplikační bezpečnost

Zhotovitel zajistí v rámci dodávaného řešení:

- ▶ trvalou ochranu aplikací a informací dostupných z vnější sítě před neoprávněnou činností, popřením provedených činností, kompromitací nebo neautorizovanou změnou,
- ▶ trvalou ochranu transakcí před jejich nedokončením, nesprávným směřováním, neautorizovanou změnou předávaného datového obsahu, kompromitací, neautorizovaným duplikováním nebo opakováním.

Odpověď uchazeče: Ano, součástí dodávky.

8.10. Kryptografické prostředky

V případě využití kryptografických prostředků pro činnost dodávaného řešení, zhotovitel zajistí použití kryptografických algoritmů a kryptografických klíčů v úrovni odolnosti vyplývající z analýzy rizik. Nepředpokládá se, že v rámci řešení budou zpracovávána data dle klasifikace NBÚ dle zákona č. 412/2005 Sb.

Odpověď uchazeče: Ano, součástí dodávky.

8.11. Návrh a popis zabezpečení síťových služeb

Realizace a dokumentace způsobu zabezpečení síťových služeb.

Odpověď uchazeče: Ano, součástí dodávky.

8.12. Monitorování

Popis zdrojů, metrik a způsobů pro monitorování provozních stavů systému a jeho komponent včetně případných prahových hodnot (normální provoz/omezená funkčnost/nedostupnost). Systém rovněž musí zaznamenávat jednoznačná chybová hlášení.

Součástí akceptace bude proveden penetrační test (zajistí zadavatel) celého systému v souladu s normami ČSN ISO/IEC TR 13335 a ISO/IEC 27002:2013 dle obecně uznávané metodiky (např. OSSTMM, OWASP, NIST, apod.)

Odpověď uchazeče: Ano, součástí dodávky.

9. Úvodní analýza

První částí díla, která bude předcházet samotné implementaci NIS, bude vytvoření a vzájemná akceptace dokumentu Úvodní analýza. Povinná minimální struktura úvodní analýzy je následující:

- ▶ Detailní postup implementace:
 - ▶ Migrace dat
 - ▶ Technologická připravenost
 - ▶ Harmonogram
- ▶ Analýza přístrojového vybavení určeného k integraci s NIS včetně definice rozhraní, mechanismů komunikace
- ▶ Analýza a design vybraných procesů (viz. podpora procesního řízení)

- ▶ Detailní popis požadavků na součinnost ze strany zadavatele popř. třetích stran
- ▶ Detailní popis akceptačních testů projektu
- ▶ Návrh struktury dokumentační knihovny
- ▶ Analýza rizik dle kapitoly 9.1 Přílohy č. 3 Zadávací dokumentace

Veškerá dokumentace projektu bude spravována v dokumentační knihovně Zadavatele na HW i SW prostředcích zadavatele. Správa obsahu dokumentové knihovny je zejména úkolem dodavatele a to včetně vedení zápisů z projektových schůzek, akceptačních protokolů atd.

Odpověď uchazeče: Ano, součástí dodávky.

10. Dokumentace NIS

Veškerá dokumentace bude provedena v českém jazyce, v elektronické formě umožňující prohledávání a dostupná v interním prostředí nemocnice.

Jednotlivé požadované součásti dokumentace NIS jsou popsány ve smlouvě o dílo, v její příloze č. 4. Součástí podpory NIS je průběžná aktualizace výše uvedených dokumentů.

Odpověď uchazeče: Ano, součástí dodávky.

11. Technologie

Dodávka řešení NIS musí být funkční na technologickém vybavení jednotlivých organizací. Ze strany zadavatele a nemocnic je v každé organizaci garantováno minimálně následující dostupné vybavení (není předmětem zakázky):

Serverové technologie

VMWare verze 6+ Enterprise farma osazená min. 2x ESX hostem s kapacitou 6VM. Každá VM o konfiguraci 8GB RAM, 4xvCPU, 150GB disk, max 500 IOPS.

Dostupné licence na straně organizace: 6xWindows Server min. ver OS 2016 Std; MS SQL min verze 2016 Standard 4 jádra.

Organizace dále ze své strany řeší, antivirovou ochranu, aktualizace OS, monitoring (není předmětem zakázky).

Uvedené HW a SW technologie jsou uvedeny jako minimální a je možné využití také jiných SW licencí např. databázových, které nemocnice vlastní a bude schopna a ochotna je pro tento projekt využít (např. DB Informix apod.).

Sítě

Mezi serverovými technologiemi je k dispozici minimálně 1Gbit/s ethernet. Stanice jsou pak připojeny 100Mbit/s ethernetem a mobilní stanice (tablety, notebooky) Wifi sítí o rychlosti 20Mbit/s.

Vzdálený přístup do sítě zajišťuje každá organizace svým řešením VPN (MS RAS, Kerio...)

Stanice

Minimální dostupná garantovaná konfigurace koncových stanic nemocnic je následující:

- operační systém MS Windows 7 32bit Professional a novější
- CPU min 2 jádra 3.0GHz
- 4GB RAM
- HDD min. 5GB volného místa
- grafické rozlišení 1600x1200

Požadavky NIS na klientské prostředí nesmí převyšovat tuto minimální garantovanou konfiguraci.

Periferie

NIS musí podporovat tisk i na negrafických tiskárnách, typicky jehličkových Epson LX300.

NIS musí pro potřeby práce s čipovými kartami (budoucí el. podepisování popř. autentizace) podporovat komunikaci se čtečkou karet prostřednictvím standardního MS CryptoAPI providera.

V případě nedostatečnosti HW a SW kapacit nabízených zadavatelem jsou veškeré další technologie nezbytné pro provoz NIS s výjimkou klientských zařízení (zejména tablety, PC, periferie) předmětem dodávky.

Sdílené úložiště

Minimální garantovaná průchodnost sdíleného datového úložiště pro potřeby NIS je 5000 IOPs (při provozu 50/50 RW random při velikosti datového bloku 16 kB) v každé nemocnici.

Odpověď uchazeče: Ano, součástí dodávky.

Příloha

č. 2 Technická specifikace a podrobný popis NIS

Jedná se o komplexní popis produktů, jehož všechny funkcionality nemusí být předmětem navrhovaného řešení v nabídce.

1. FONS Enterprise

FONS Enterprise je unikátní klinický systém nové generace, jehož funkcionality umožňují vedení zdravotnické dokumentace napříč všemi klinickými odbornostmi, zajišťují zadání potřebných administrativních údajů a pořizování výkaznických a statistických dat pro zdravotní pojišťovny i jiné instituce. Umožňuje vedení speciální dokumentace, plánování operací a medikační proces.

Nadčasová koncepce uživatelského rozhraní a vnitřní architektura jádra v sobě spojuje jednoduchost, bezpečnost, flexibilitu a podstatný vývojový potenciál. FONS Enterprise přináší zásadní a nové hodnoty, kterými se významně odlišuje od všech dosud běžně používaných systémů.

Všechny části systému komunikují česky a systém rovněž obsahuje on-line dostupnou nápovědu pro všechny uživatele.

Především díky své architektuře a koncepci přináší FONS Enterprise oproti KISům starší generace koncovému uživateli mnoho nových možností. Jedná se o plně procesně orientovaný systém, jehož základními koncepčními prvky jsou klinické události řetězené do procesů, úkoly vyplývající z plnění procesů a podporující stanovené postupy, vysoce parametrizovatelné strukturované formuláře, moderní grafické rozhraní s možností individualizace uživatelského rozhraní a práce ve více oknech, možnost vztáhnout všechna potřebná data a náklady k případu a pacientovi. Provázanost strukturovaných dat a otevřenost systému je důležitá i pro podporu rozhodování a to jak na straně zvýšení kvality a efektivity léčby, tak i pro řízení jednotlivých částí i celého zdravotnického zařízení.

Správa systému je jádrem celého informačního systému a zároveň umožňuje jeho správu na všech úrovních.

Obsahuje funkce pro administraci databáze, logování aplikace, logování komunikace. Umožňuje práci s číselníky – importy a jejich následnou správu. Důležitou součástí jsou funkce týkající se správy uživatelů a rolí včetně nastavení přístupových práv. Umožňuje nastavovat všechny potřebné parametry k pracovištím a definovat organizační strukturu.

Další skupinou správcovských činností je nastavování jednotlivých funkcionalit jako jsou předdefinované texty, tisky, klinické události a jejich šablony pro různé použití, objednávkové díře nebo například nastavování „dashboardů“.

Do Jádra systému řadíme i registr pacientů, který obsahuje důležitá data všech pacientů. Jsou zde zařazeny potřebné funkce pro jeho následnou správu, včetně kontrol na duplicity a správnost vkládaných dat.

Jednou z důležitých vlastností FONS Enterprise je možnost vytvářet statistické výstupy na uživatelské úrovni. To zajišťuje funkce konfigurovatelné sestavy, ve které správce předpřipraví statistické výstupy z dat sbíraných do systému a k nim nadefinuje možné parametry, pomocí kterých pak koncový uživatel dle svých potřeb specifikuje konkrétní podobu výstupu.

Hlavní výhody systému KIS FONS Enterprise:

- ▶ **Nové adaptivní uživatelské rozhraní** – umožní přehledné zobrazení a zadávání informací do systému pomocí tzv. dashboardu
- ▶ **Strukturovaná dokumentace individualizovaná podle konkrétních pracovišť** – každá část klinické dokumentace (klinické události) si nese prvky globálního nastavení (např. dle legislativy a současně akreditace), přitom ale umožňuje specifické rozšíření odpovídající požadavkům konkrétního provozu.
- ▶ **Procesní přístup** – možnost definovat klinické procesy (postupy) a workflow se všemi benefity (plánování činností a rolí uživatelů, sledování a vyhodnocování provedených činností, úkolování a upozorňování na blížící se události a úkoly atp.).
- ▶ **Statistické vyhodnocování a tvorba reportů** – možnost tvorby neomezených reportů, tiskových výstupů a statistik, které vychází ze strukturované evidovaných dat. Reporty je možno

konfigurovat přímo v aplikaci, to má podstatný vliv na snížení potřeby programování, což v důsledku znamená zrychlení požadovaných úprav a snížení nákladů.

- ▶ **Nové výkaznictví** – vykazování péče pro plátce umožňuje jak klasický dokladový přístup, tak také plnou integraci vykazovaných údajů do klinických událostí nebo jako samostatnou část procesního workflow.
- ▶ **Vývoj a konfigurace nástrojů „na míru“** – vývojový a implementační framework FONS Enterprise plně podporuje individualizaci nejen jednotlivých pracovišť a provozů, ale také celých instalací.

Silnou stránkou systému je standardizovaná komunikace s jinými externími systémy (komerční lékárna, e-recept, EIS), mobilními koncovými zařízeními (části systému jsou upraveny pro využití na tabletech, mobilních telefonech atd.), možnost vedení dokumentace v elektronické formě nebo např. možnost využití hlasového záznamu.

1.1. Integrace systémů a migrace dat

KIS FONS Enterprise je otevřený systém umožňující bezpečnou komunikaci a výměnu dat se systémy třetích stran. Z důvodu zajištění bezpečnosti a integrity dat, zajištění autorizace a logování přístupů apod. však není umožněn přímý „SQL“ přístup k datům v produkční databázi, ale je umožněn zabezpečený přístup prostřednictvím komunikačních a datových rozhraní. Komunikace a výměna dat se systémy třetích stran může probíhat jednosměrně, a to buď jako vstup dat do KIS nebo výstup dat z KIS, nebo obousměrně. Tam, kde existují pro komunikaci a výměnu dat standardy, jsou tyto standardy rozhraními podporovány, jako např. podpora standardů DASTA, HL7 apod. (podpora rozsahu a verze těchto standardů je poplatná požadavkům systémů, se kterými dochází k výměně dat, tzn., že konkrétní typy zpráv, které dosud nebyly realizovány a nejsou uvedeny v požadavcích zadávací dokumentace u systémů, se kterými má docházet k výměně dat, jsou tyto konkrétní typy zpráv v požadovaném rozhraní a verzi zakázkovým vývojem). Tam, kde neexistují standardy nebo tyto standardy nepodporují integrované systémy třetích stran, jsou rozhraní realizována v dohodnutých formátech. Vhodnými formáty jsou např. XML, .csv, .txt apod.

Způsob výměny dat může být různý. Podporovanými metodami jsou webové služby architektury SOAP, REST API, výměna datových souborů přes sdílená souborová úložiště, TCP/IP soketová komunikace apod. Ve specifických případech je možno využívat přístup i přes SQL, ale prostřednictvím specifických DB tabulek vyhrazených jen pro předávání dat, DB view, DB procedury. Exporty dat do speciálních datových skladů pro analýzy se realizuje pomocí datových pump. Pokud požadavky nelze realizovat standardními rozhraními, realizují se exporty datovou pumpou pro tento účel navrženou.

Jednotlivá rozhraní se dodávají v rámci tzv. KIS konektorů. Rozhraní KIS konektorů jsou popsána v technické dokumentaci. V případě komunikace se systémy třetích stran způsobem, který neodpovídá standardním rozhraním, je rozhraní realizováno individuálním návrhem a realizací.

Jednotlivé KIS konektory budou upřesněny v rámci úvodní analýzy.

1.2. Obecné vlastnosti produktu – FONS Enterprise - systém

KIS FONS Enterprise je založen na moderním grafickém uživatelském rozhraní, které maximálně podporuje ergonomii práce koncového uživatele.

Pracovní plocha pracuje s tzv. **dashboardem**, který umožňuje na obrazovce uspořádat více oken, které koncovému uživateli poskytují právě ty informace, které pro danou činnost potřebuje. Lze ji zároveň optimálně **přizpůsobit velikosti použitého monitoru**. Pro větší monitory lze na pracovní plochu umístit více samostatných oken a optimálně tak využít prostor zobrazením potřebných informací.

Důležitou vlastností je pro koncového uživatele i možnost průběžně jednoduše podle typu práce **měnit velikost zobrazovaných informací** (rozlišení).

KIS FONS Enterprise používá pro ovládání, v souladu se současnými trendy, přehlednější prvek, kterým je tzv. **ribbon** (pás karet) namísto dříve používaného menu s výčtem funkcí. Obsah ribbonu se mění podle aktivního okna, se kterým uživatel právě pracuje – obsahuje jiné možnosti např. v seznamu pacientů a jiné při zápisu dokumentace.

Při práci s pacientem je součástí obrazovky vždy i tzv. **pacientský panel**, ve kterém jsou přehledně zobrazeny aktuální základní údaje o pacientovi včetně případné alergie, diagnóz, poslední medikace, informací o operaci atd. Uživatel je tak na první pohled informován o důležitých faktorech souvisejících

se zdravotním stavem pacienta. Přímo z patientského panelu lze otevřít příslušný formulář pro zadání/editaci údajů.

KIS FONS Enterprise používá pro rychlou orientaci a přehlednost různé grafické prvky. Příkladem může být použití **stavových ikon**, které u pacienta označují některé zásadní, pro lékaře nebo zdravotní sestru důležité informace. Například informace o infekčnosti, diabetu, psychickém stavu, riziku pádu, případně i některé administrativní poznámky o nutnosti doplnění dokumentace atp.

Na přijímacích pracovištích lze jednoduše (např. webovou kamerou) pořídit fotografii pacienta a vložit ji do registru k příslušnému pacientovi.

Základním prvkem klinické části FONS Enterprise je **klinická událost**, na které je založena dokumentace pacienta (anamnéza, příjmová zpráva, ambulantní vyšetření, žádanka na různé druhy vyšetření, ošetřovatelská anamnéza, denní dekurz, operační protokol, porodopis atd.).

Mezi obecné vlastnosti klinické události patří **vysoká konfigurovatelnost**, která zajišťuje nastavení dokumentace dle individuálních potřeb. Od velmi jednoduchých dokumentů skládajících se pouze z editoru pro zápis volného textu, po složité strukturované formuláře.

Každá klinická událost se skládá z několika oddílů: Hlavičky, diagnóz, požadavku (pro klinické události typu žádanka) a textu nálezu, ve kterém se zapisuje vlastní výsledek vyšetření, terapie, zákroku atd. Klinická událost automaticky generuje ze zapsaných údajů souhrn, který je využit pro potřebné přehledy a seznamy.

Součástí klinické události může být i oddíl pro **vykázání poskytnuté péče** a oddíl pro **evidenci poplatků**, kde je možné v jednom formuláři dokumentovat vyšetření nebo zákrok a současně jej vykázat a vyúčtovat.

Klinická událost může obsahovat schematický **obrázek**, obrazovou nebo zvukovou informaci i video. Koncový uživatel má k dispozici množství různých značek, pomocí kterých může přímo na obrázku vyznačit důležitá místa a udělat k nim poznámku. Takto lze zakreslovat např. dekubity, poranění a podobně.

Klinická událost neslouží pouze k zápisu potřebných informací, ale i k jejich exportu. Této vlastnosti lze využít pro elektronické vykazování do různých registrů.

KIS FONS Enterprise umožňuje uživateli otevřít a prohlížet nebo i zapisovat u vybraného pacienta **více klinických událostí současně**. Uživatel tak může např. popisovat stav pacienta a současně zadávat žádanky na potřebná vyšetření, zapisovat recept nebo si prohlížet laboratorní výsledky.

Práci koncového uživatele zefektivňuje i možnost fulltextového vyhledávání v klinických událostech pacienta.

Editor použitý ve FONS Enterprise je plnohodnotný rtě editor, který umožňuje formátování písma a používání předefinovaných textů vkládaných klávesovou zkratkou. Uživatel může jednoduše (způsobem drag and drop) přetahovat různé části dokumentace a vkládat je do psaného textu. Velkou přidanou hodnotou je kontrola pravopisu.

KIS FONS Enterprise umožňuje odesílání elektronických notifikací pacientům z elektronického diáře formou SMS zpráv nebo E-mailů. Vytváří opakované dlouhodobé plány kontrol, může přeobjednat pacienty hromadně, včetně notifikace směrem k pacientovi.

Automaticky upozorňuje pacienta na plánovanou návštěvu ambulance např. 24 hodin předem (sms, mail). Pacient se může přes webové rozhraní objednávat do předem definovaných časových intervalů a ambulancí s omezením na počet pacientů v daném časovém úseku. Po takovém objednání pacientem přes webové rozhraní „propadne“ objednávka až do fronty (čekárny) dané ambulance v KISu. Systém KIS umožňuje generovat PIN pro registrované pacienty. Pacient se bude přihlašovat do webového rozhraní za použití svého celého rodného čísla (bez lomítka) a přiděleného 4 místného PIN. Stávajícím registrovaným uživatelům (pacientům) bude převedena identita ze stávajícího systému e@mbulance. Data pro migraci poskytne Zadavatel a jejich import zajistí uchazeč.

Webové rozhraní rovněž umožňuje autentizaci uživatelů prostřednictvím identity MojID (NIC.CZ) a také dle standardů eIDAS (nařízení č. 910/2014 Evropského parlamentu a rady o elektronické identifikaci).

Webové rozhraní obsahuje API, umožňující integraci systémů třetích stran v rozsahu vylistování aktivních ambulancí, jejich časových rozvrhů a kapacit, zápis, editaci a zrušení objednávky příslušného pacienta.

Webové rozhraní pracuje z pohledu nemocnic v multitenantním režimu a z pohledu uživatele (pacienta) jednotně pro všechny nemocnice (jeden systém pro všechny nemocnice).

Ve FONS Enterprise lze data zobrazovat na **časové ose** a vytvářet **grafy**. Tímto způsobem je možné přehledně v čase zobrazit měřené hodnoty, vývoj laboratorních výsledků pacienta nebo ordinované léky. Na časovou osu lze promítnout i jednotlivé ambulantní návštěvy, pobyty na lůžkových odděleních, prodělané operace atd.

Grafické znázornění na časové ose lze doplnit i číselným a textovým popisem zobrazených dat.

Uživatel může volit/měnit časový interval a způsob zobrazení tak, aby pohled na data byl co nejprehlednější.

1.3. Popis podporovaných činností

Níže uvádíme popis základního produktu Systém a jeho rozšiřující moduly.

1.3.1. Jádru systému a jeho správa

Správa systému je jádrem celého informačního systému a zároveň umožňuje jeho správu na všech úrovních.

Obsahuje funkce pro administraci databáze, logování aplikace, logování komunikace. Umožňuje práci s číselníky – importy a jejich následnou správu. Důležitou součástí jsou funkce týkající se správy uživatelů a rolí včetně nastavení přístupových práv. Umožňuje nastavovat všechny potřebné parametry k pracovištím a definovat organizační strukturu.

Další skupinou správcovských činností je nastavování jednotlivých funkcionalit jako jsou předdefinované texty, tisky, klinické události a jejich šablony pro různé použití, objednávkové diáře nebo například nastavování „dashboardů“.

Do Jádra systému řadíme i registr pacientů, který obsahuje důležitá data všech pacientů. Jsou zde zařazeny potřebné funkce pro jeho následnou správu, včetně kontrol na duplicity a správnost vkládaných dat.

Jednou z důležitých vlastností FONS Enterprise je možnost vytvářet statistické výstupy na uživatelské úrovni. To zajišťuje funkce konfigurovatelné sestavy, ve které správce předpřipraví statistické výstupy z dat sbíraných do systému a k nim nadefinuje možné parametry, pomocí kterých pak koncový uživatel dle svých potřeb specifikuje konkrétní podobu výstupu.

1.3.2. Procesy

Zásadním přínosem KIS FONS Enterprise je jeho procesní orientace. Umožňuje nastavit procesy – od jednoduchých sledů spouštěných funkcí při běžných činnostech (administrativní a lékařský příjem pacienta, propuštění) po složité workflow odpovídající standardním postupům léčby určité diagnózy.

Při definici procesů lze pracovat s mnoha faktory, které zajistí vysokou flexibilitu v nastavení procesů. Procesy se skládají z jednotlivých kroků, u kterých lze nastavit, kdy mají proběhnout, kdo je má vykonat nebo například jaké jsou podmínky pro souslednost kroků. Eviduje se také čas zahájení a ukončení kroku. Proces je možné větvit do několika směrů, lze u něj nastavit podmíněné rozhodování na základě zadáných dat, povinnost kroků atd.

Pro zodpovědné pracovníky na různých stupních řízení nemocnice je určen nástroj, kterým lze procesy vyhodnocovat – sledovat délku trvání, splnění kroků, čas splnění, odchylky reálného průběhu od standardního procesu apod. Díky tomuto nástroji lze optimalizovat jednotlivé procesy a zefektivnit tak činnosti prováděné ve zdravotnickém zařízení.

1.3.3. Úkoly

Systém může generovat úkoly na jednotlivé uživatele, resp. na uživatelské role. U úkolu lze nastavit, kdy má být splněn, kdo jej má vykonat. Ze seznamu úkolů má možnost uživatel rovnou otevřít příslušný záznam a úkol splnit. Úkoly lze vyhodnocovat.

Systém umí generovat i tzv. aletry, to znamená posílat oznámení o důležitých právě probíhajících akcích. Tím je zajištěna okamžitá informovanost koncových uživatelů.

1.3.4. Klinické doporučené postupy

Dnešní doba přináší do zdravotnických zařízení stále větší tlak na efektivitu léčby, bezpečí pacienta, snižování nákladů. Jednou z cest, jak dosáhnout těchto cílů, je standardizace postupů léčby.

Prostředkem pro standardizaci léčby je produkt Klinické doporučené postupy (KDP). Zdravotnickému zařízení dovoluje definovat standardní postupy péče o pacienta s daným onemocněním formou nastaveného procesu v klinickém informačním systému.

Klinický doporučený postup komplexně popisuje lékařské i sesterské činnosti, ale i potřebné administrativní kroky při péči o pacienta. Funkci KDP lze aplikovat jak při nastavení jedné fáze jednoduchých ošetrovatelských nebo lékařských postupů nebo jen nutných administrativních kroků, lze ji však aplikovat také pro detailní plán popisující celý proces péče o pacienta s daným onemocněním od diagnostiky, přes hospitalizaci, operaci, pooperační péči až po následnou ambulantní péči se zahrnutými administrativními, ošetrovatelskými a lékařskými procesy přes všechny odbornosti.

Spolu s plánem péče lze KDP rovněž použít pro plánování nákladů na léčbu dané diagnózy a pro následné srovnávání a vyhodnocování plánovaných a reálných nákladů.

1.3.5. Form Designer

FormDesigner je nástroj pro vytváření klinických událostí, na kterých je založena klinická dokumentace pacienta.

1.3.6. Komunikace s přístroji

FONS Enterprise je schopen získávat a odesílat dotaz/do přístrojů prostřednictvím datového standardu HL7 popřípadě DASTA.

1.3.7. Výkaznictví plátcům

Výkaznický modul je **plně integrován** do klinického systému a činnosti spojené s vytvářením podkladů pro plátce péče je možno výrazně optimalizovat nebo přímo zařadit do základního workflow vedení klinické dokumentace. Systém uživateli umožňuje využít řadu **ergonomických způsobů vytváření podkladů** pro plátce – ať už pomocí **automatického generování údajů** do výkazu pacienta (na základě šablon použité klinické dokumentace) a nebo díky **uživatelskému přizpůsobení** dialogů pro pořizování výkaznických dat dle potřeb samotného uživatele. Významným prvkem zjednodušení zadávání dat je přímá integrace pořízení výkazu do klinické události – tak je možno na jedné obrazovce současně pracovat s dokumentací a s výkazem.

Výkaznický modul obsahuje velmi silný nástroj matice kontrol, který slouží ke konfiguraci spektra **standardní sady legislativních syntaktických a sémantických kontrol** - umožňuje definovat, které kontroly se v jakém okamžiku práce s výkazy provedou a v jakém módu (automatická oprava, tvrdá kontrola, měkká kontrola, bez kontroly). Tím jsou výkazy průběžně vystaveny přesně takovým kontrolám, které je potřeba v daném okamžiku provádět (pořízení, oprava, přepočet, import, sestavení a podobně). O hromadných přepočtech a kontrolách jsou vedeny záznamy o zpracování a chybové sestavy. Díky konfigurovatelným kontrolám je možné chybovost vykazovaných dat zásadně minimalizovat.

Centrální zpracování výkaznických dat do uzávěrek pro plátce je vybaveno rozsáhlými nástroji pro realizaci velmi detailních požadavků jednotlivých poboček zdravotních pojišťoven.

Přizpůsobivost systému vzhledem k odlišným požadavkům plátců je dána **otevřeností procesu uzávěrky**, při kterém díky možnostem obecného **preprocessingu a postprocessingu** vznikají výstupní výkazy tak, jak je smluvně s plátcem dojednáno. Mimo výstupu dat ve formě dávek pro plátce systém obsahuje nástroje pro práci s osobními účty pacientů, které jsou zpravidla určeny k přímé úhradě např. nadstandardní péče.

Reporting z dat výkaznictví je možno řešit buď pomocí univerzálního dialogu pro definování potřebné sestavy a nebo vytvořením konkrétní uložené sestavy. Přitom vždy je možno vytvořit **sestavu podle libovolného kritéria** vycházejícího z obsahu uložených dat bez toho, že by systém uživatele či správce limitoval.

Nejvyšší stupeň automatizace při zpracování výkazů a dokladů lze docílit použitím procesní definice **automatické uzávěrky** podobně, jako je tomu v klinické části – pomocí sestavení definice procesu z jednotlivých částí (vytvoření uzávěrkové množiny, uzamčení výkazů, přepočty a kontroly, preprocessingové procedury, sestavení dávek, vytvoření sestav a faktur a podobně) může správce či operátor výkaznictví provést uzávěrku jedním klikem.

Součástí řešení jsou i důležité funkce pro **podporu klasifikačního systému DRG**. Pomocí funkcí **potvrzování, blokování a ověřování případu DRG** spolu s optimalizačními nástroji pro **podporu rozhodování o určení základní diagnózy** případu je zajištěna **konzistence dat** napříč klinickou i výkaznickou dokumentací. Mimo to systém umožní zadržet doklady do doby, než jsou případy validovány odpovědnými kodéry a „case“ manažery.

1.3.8. Evidence hospitalizovaných

Evidence hospitalizovaných zajišťuje pohyb pacienta po zdravotnickém zařízení při hospitalizaci. V rámci hospitalizace se evidují pohyby pacientů od příjmu, přes všechny překlady, až po propuštění ze zdravotnického zařízení. Zaznamenávají se všechny administrativní povinné údaje, které sleduje ÚZIS. Evidence hospitalizovaných navazuje na registr pacientů, který obsahuje data všech pacientů. Pacienta lze lokalizovat na konkrétní oddělení, stanici a případně až do úrovně konkrétního pokoje a lůžka. Tato evidence slouží jako podklad pro vytváření povinných hospitalizačních statistik pro Národní registr hospitalizovaných (dále NZIS) a Pololetní výkaz o lůžkovém fondu zdravotnického zařízení a jeho využití.

1.3.9. Ambulantní dokumentace

V rámci ambulantní dokumentace je zabezpečen proces příchodu pacienta na ambulanci, jeho registrace, vytvoření ambulantní karty a zařazení pacienta do čekárny. Proces je možné nastavit tak, aby přesně odpovídal činností jednotlivých koncových uživatelů na daném pracovišti.

Sestra zadává pacienta do čekárny v pořadí, v jakém přicházel, resp. dle času objednání. Pokud pacienta vyšetřila, může zadat měřené údaje a zároveň pacientovi předdefinovat konkrétní klinickou událost, do které bude lékař zapisovat výsledek vyšetření, a kvůli kterému pacient přichází do ambulance. Lékař pak pouze z čekárny vybere dalšího pacienta v pořadí, kterému automaticky zakládá příslušnou klinickou událost. Zároveň s textem vyšetření může mít už předdefinované výkony, které provedl, čímž je zajištěna maximalizace vykazování s minimem práce lékaře. Sestra se následně postará o poplatky a objedná pacienta k další návštěvě do objednávkového diáře. Celý proces lze obměnit dle zvyklostí daného pracoviště.

Na pozadí se zaznamenává časový průchod pacienta ambulancí, takže je možné sledovat časy čekání, délky vyšetření a sbírat údaje pro vyhodnocování indikátorů kvality.

Nastavení struktury zařízení odpovídá reálnému organizačnímu rozčlenění – čekárny mohou sloužit pro více nebo pouze jednu ambulanci, lze přehledně zobrazit pacienty objednané, pacienty čekající na vyšetření a zprávy ošetřených pacientů. Pro vyvolání pacientů z čekárny je možné použít vyvolávací systém a zjednodušit tak organizaci práce s čekajícími pacienty.

Velký důraz je kladen na ergonomii práce. Na pracovní plochu lze nastavit všechny potřebné informace o pacientovi a snížit tak nutnost vyhledávání informací v dokumentaci pacienta. Při zápisu ambulantního vyšetření lze velmi jednoduše do textu vkládat potřebné informace, např. léky zapsané na recept, poslední RTG výsledek, další naplánovanou návštěvu a podobně.

Při práci s receptem systém poskytuje aktuální informace o preskripci, on-line hlásí lékové interakce. Samozřejmostí je práce s pozitivním listem a poskytování informací o alternativách léků ze stejné ATC skupiny. Je možné se napojit na databázi AISLP.

1.3.10. Lůžková dokumentace

Tato část klinického systému zajišťuje vedení dokumentace pacienta při hospitalizaci a zároveň veškerou administrativu spojenou s průchodem pacienta nemocnicí včetně evidence a vykazování údajů pro plátce péče a ÚZIS.

Díky procesní orientaci lze systém pro jednotlivé typické činnosti (příjem, propuštění, příprava k operaci apod.) nastavit tak, aby kopíroval reálnou práci s pacientem. Kromě zjednodušení práce lékařů a sester je tím zajištěna úplnost dokumentace a automatická evidence údajů pro vyhodnocování.

Strukturu jednotlivých dokumentů lze variabilně nastavit pomocí klinických událostí tak, aby byla v souladu s potřebami a procesy pracoviště. K dispozici jsou všechny druhy dokumentace vedené na lůžkách lékaři a sestrami - lékařská příjmová zpráva, různé druhy informovaných souhlasů včetně souhlasů k výkonům, anamnestické údaje, ošetřovatelská anamnéza, ošetřovatelský plán péče, všechny druhy poukazů, operační protokol pro chirurgické obory, epikríza, ošetřovatelská překladová zpráva, potřebné výkazy při úmrtí pacienta atd. V jednotlivých klinických událostech lze předdefinovat potřebné údaje nebo automaticky generovat obsah dle předem dohodnutých pravidel ze zadané dokumentace. Této vlastnosti se s výhodou používá např. u propouštěcí zprávy.

Systém také umožňuje sledovat použití přístroje pro daného pacienta. Přístroj může být evidován v samostatném formuláři nebo může být součástí konkrétní klinické události, ke které se vztahuje.

FONS Enterprise má propracovaný žádankový systém, který umožňuje zadávat žádanky na různé druhy vyšetření, přenášet je na prováděcí pracoviště a zadaný nález doručit zpět na žádající pracoviště do dokumentace pacienta.

Pokud je prováděcí pracoviště mimo KIS FONS Enterprise, využívá se komunikace přes ServiceBroker (pro komunikaci s laboratorním systémem FONS Openlims) nebo přes datový standard DASTA pro ostatní externí systémy.

Žádost i nález je součástí jedné klinické události, takže celá událost je popsána na jednom místě. K dispozici je i kumulativní přehled výsledků pacienta, který uceleně v tabulkové formě přináší přehled všech výsledků pacienta. Číselné laboratorní výsledky lze pak zobrazit i graficky na časové ose a sledovat tak vývoj daných parametrů v čase.

Jeden ze základních dokumentů vedených při hospitalizaci pacienta je denní dekurz s popisem stavu pacienta, ordinací léčiv a potřebných vyšetření a následnou evidencí realizace ordinovaných činností. Při elektronické realizaci této dokumentace jsme se zaměřili na dva důležité faktory, které nejvíce ovlivňují práci koncového uživatele. Důraz byl kladen na ergonomii práce při zadávání dat a na přehledné zobrazení potřebných informací.

Při ordinaci léků se všechny informace zadávají strukturovaně, což přináší řadu výhod. Jednou z nejvýznamnějších je možnost sledovat spotřebu léčiv na pacienta a podstatně tak ovlivnit náklady. Při evidenci podání léčiv lze lék současně automaticky odepsat v přesném množství z klinického skladu a zapsat ho do dokladu pro plátce péče. Strukturované zadávání zásadně ovlivňuje i bezpečí pacienta poskytováním informací o lékových interakcích v reálném čase.

Zobrazení průběžných dat o pacientovi je ve FONS Enterprise realizováno souborem funkcí „Teplotka“. Je vedena kontinuálně, takže uživatel má možnost jednoduše listovat v historických datech pacienta. Dle velikosti monitoru a svých preferencí může uživatel ovlivnit i počet zobrazených dnů. Teplotka je flexibilní ve výčtu zobrazených informací, které si uživatel nastavuje dle činnosti, kterou zrovna vykonává. Přímou z Teplotky lze vyvolat okno pro zadání, resp. úpravu dat – nejde tedy pouze o interpretaci dat, ale i o interaktivní formulář pro zadávání dat. Teplotku lze přizpůsobit práci na standardních pracovištích i pracovištích intenzivní péče. Lze ji rovněž vhodně modifikovat dle potřeb jednotlivých odborností.

1.3.11. Lékové interakce

Modul lékových interakcí je důležitým nástrojem pro kontrolu a odhad rizik farmakoterapie pacientů. Databáze lékových interakcí zpracovaná a dodávaná společností DrugAgency a integrovaná do klinického informačního systému slouží k okamžitému informování zdravotnických pracovníků při předepisování léčiv jak na recept, tak při ordinaci léčiv při hospitalizaci pacienta.

Interakce jsou tříděné podle klinické závažnosti (stupeň 1-5) a uživatel si může nastavit, od kterého stupně bude systém na závažnost interakce upozorňován. Lze také nastavit, do jaké doby v minulosti se mají interakce kontrolovat.

K dané interakci lze zobrazit i její popis s poskytnutím detailních informací o interakci.

Pro případ, že se lékař rozhodne i přes vyšší stupeň interakce léky podat, existuje možnost zdůvodnění takového podání upřesňujícím záznamem.

1.3.12. Ošetřovatelská dokumentace

Klinický systém obsahuje funkce pro elektronické vedení ošetřovatelské dokumentace - ošetřovatelské anamnézy, ošetřovatelského plánu s hodnocením, překladové zprávy, screeningových vyšetření sestrou – rizika pádu, rizika dekubitů, test soběstačnosti, nutriční screening a další. Všechny dokumenty se vedou strukturovaně a zaručují úplnost dokumentace, vyloučení duplicitních údajů a snížení pracnosti při dokumentování stavu pacienta. Vytvořené elektronické formuláře jsou designovány tak, aby s nimi bylo možné pracovat za použití mobilních technologií přímo u lůžka pacienta.

1.3.13. Operační dokumentace

Součástí klinické části KIS FONS Enterprise jsou potřebné funkcionality související s operací pacienta, od objednání na operaci, až po zápis operačního protokolu.

Objednávky na operaci lze zadávat i několik měsíců dopředu při indikaci výkonu pacientovi. Používá se objednávkový díář, který umožní uživateli zobrazit obsazenost operačních sálů. Obsahuje potřebné kontroly, které zajistí naplánování operace v souladu s kapacitními možnostmi. Údaje, které se o operaci zadávají při objednání, se následně do operačního protokolu přenášejí. Z objednaných operací lze pro jednotlivé odbornosti vytvářet operační program.

Produkt umožňuje i zařazování pacientů do čekacích listin a sledování časové dostupnosti provádění výkonů.

Operační protokol popisuje operaci uceleně. Obsahuje informace o operačním týmu, časech operace, použitých přístrojích, vykazovaných výkonech a materiálech. Z důvodu sledování nákladů lze do operačního protokolu vkládat veškerý spotřebovaný materiál a to nezávisle na vykazování plátců péče. Pro zjednodušení práce koncového uživatele je možné nadefinovat jednotlivé druhy operací prováděné na daném pracovišti a k nim předdefinovat údaje, aby práce s operačním protokolem byla co nejjednodušší.

Vlastní lékařský popis průběhu operace se zadává jako volný text, ale pro jednotlivé druhy operace lze informace vkládat i strukturovaně, což umožní následné statistické vyhodnocení.

1.3.14. Gynekologie a porodnice

Součástí systému je ucelené řešení procesů spojených s porodem a provozem na porodnici. Umožňuje vést potřebnou dokumentaci k vyšetření a hospitalizaci těhotné ženy, popisuje předporodní vyšetření, porod, stav novorozence a matky po porodu.

Elektronické vykazování potřebných výkazů pro ÚZIS (Zpráva o rodičce, Zpráva o novorozenci, Hlášení vývojové vady) a tisk údajů do formuláře Hlášení o narození.

Vedení dokumentace je přehledné a respektuje workflow při reálné práci s rodičkou a novorozencem. Dokumentace matky a novorozence je provázaná a uživateli poskytuje ucelený pohled na případ. Produkt poskytuje komfort při vytváření propouštěcí zprávy, potřebné údaje z dokumentace se automaticky přetahují a tvoří podklad k závěrečné propouštěcí zprávě.

1.3.15. Intenzivní péče

Modul Intenzivní péče je určen pro vedení zdravotnické dokumentace na pracovištích intenzivní péče a ARO. Je integrální součástí celého KIS, takže tato pracoviště mají možnost používat všechny základní funkcionality určené i pro standardní oddělení. Modul Intenzivní péče poskytuje specializované funkce pro vedení práce k denní dokumentace. Hlavní důraz při realizaci těchto funkcionalit byl kladen na ergonomii práce při zadávání dat a na přehledně zobrazení potřebných informací.

Všechny zápisy k pacientovi lze provádět kontinuálně během celého dne a je zajištěno, že každý zápis je identifikován jménem uživatele a časem zadání.

Průběžně lze evidovat údaje o stavu pacienta, ordinovat léky, infuzi, výživu a zapisovat pokyny pro sestru.

Sestra má možnost v reálném čase označovat podání léků. Zároveň s označením podání lze lék odepisovat v přesném množství ze skladu a dle metodiky zdravotních pojišťoven příslušné léky vykazovat do dokladu pro plátce péče.

Modul umožňuje práci s různými skórovacími schémata jako SOFA, APACHE II, NIHSS, GCS.

Lze kontinuálně zapisovat měřené hodnoty, informace o invazivních vstupech, ventilaci, bilanci tekutin atp.

Modul Intenzivní péče umožňuje i připojení bed-side monitorů, infuzních pump, ventilátorů a dalších přístrojů. Hodnoty načtené z přístrojů se přehledně zobrazují na časové ose. Lze ovlivnit frekvenci sledování, výčet a pořadí zobrazených údajů.

Zadané a načtené údaje může koncový uživatel zobrazit tak, aby měl na jedné obrazovce všechny důležité průběžné informace o pacientovi ve frekvenci, kterou si sám určí. Teplotka umožňuje detailní pohled např. po 15 minutách, ale i souhrnný týdenní přehled. Data jsou zobrazena na časové ose a umožňují přímý vstup do jednotlivých formulářů pro zadání dat – medikace, měřené hodnoty, bilance tekutin apod. Teplotka není pouze interpretací dat, ale i interaktivním formulářem pro jejich zadávání.

1.3.16. Rehabilitace

Pro fyzioterapeutická pracoviště slouží modul rehabilitace. Je určen pro lékaře rehabilitace, pracovníka plánování procedur a fyzioterapeuta.

Všechny postupné kroky jsou propojeny - od ordinace procedur lékařem, přes naplánování procedur, záznamy fyzioterapeutů a závěrečné zhodnocení stavu pacienta lékařem, až po ukončení léčby. Součástí je i vykazování provedených výkonů.

Při elektronickém plánování procedur je kladen důraz na ergonomii práce koncového uživatele, který má možnost hromadného plánování a svázání jednotlivých objednávek tak, aby nevznikly časové prodlevy mezi procedurami. Další zjednodušení práce přináší nastavení standardních skupin procedur pro standardní terapie. Systém obsahuje nástroje pro sledování vytíženosti jednotlivých pracovišť a rehabilitačních pracovníků a tím podporuje optimalizaci provozu.

1.3.17. Nežádoucí události

Při nežádoucí události se záznam provádí do elektronických strukturovaných formulářů, kde se eviduje druh nežádoucí události (pád, dekubit, záměna pacienta, záměna strany, chybná medikace atd.) a všechny potřebné informace včetně zaznamenání údajů o nápravných opatřeních. Nežádoucí události lze následně elektronicky posílat do registru nežádoucích událostí, který provozuje ÚZIS.

Součástí produktu je možnost kontinuálního vedení údajů o dekubitech, zaznamenávání údajů o pádu pacienta včetně popisu stavu pacienta před a po pádu. Součástí systému je i evidence nozokomiálních infekcí s možností automatického zasílání e-mailu odpovědným osobám při zaevidování kritické události. Všechny zadané údaje lze následně statisticky vyhodnocovat.

1.3.18. Evidence onkologických onemocnění

Produkt Evidence onkologických onemocnění umožňuje strukturovaně zaznamenávat klinické údaje související s onkologickým onemocněním a léčbou a tyto údaje vyhodnocovat. Zároveň zajišťuje sběr a elektronické vykazování dat do Národního onkologického registru (dále NOR).

Do strukturovaných formulářů lze zadávat souhrnné údaje o jednotlivých fázích léčebné péče (radioterapii, operaci, chemoterapii atd.), definovat jejich vstupní a výstupní charakteristiky a rámcový plán léčby, a popisovat fáze onemocnění (primární diagnostiku, primární léčbu, relaps, progresi onemocnění, fázi dispenzarizace, úmrtí pacienta).

Nedílnou součástí tohoto modulu jsou statistické výstupy, které zajišťují zvýšení informovanosti o onkologické péči a poskytují ucelený pohled na celý vývoj onemocnění a související léčbu.

Do strukturovaných formulářů lze po dohodě s jednotlivými odbornostmi zadávat i diagnosticko-specifické záznamy pro konkrétní onemocnění (gynekologické nádory, mozkové nádory atd.).

Produkt zároveň umožňuje sběr a vykazování dat sledovaných NOR:

- ▶ Zadání údajů první a druhé části výkazu Incidence a léčby zhoubného novotvaru – stanovení diagnózy a léčby
- ▶ Elektronické hlášení zhoubného novotvaru (první a druhé části)
- ▶ Tisk údajů do výkazu Incidence a léčby zhoubného novotvaru - pro možnost založení do chorobopisu a (v případě první části) pro možnost zaslání formuláře do zařízení, kde bude probíhat léčba.
- ▶ Vytisknout přehled pacientů, kteří podléhají hlášení. Pomocí výpisu, jehož součástí je i datum stanovení diagnózy (podle kterého se určují termíny vykazování do NOR) je možno hlídat termíny vykazování.

1.3.19. Stomatologie

Modul Stomatologie řeší problematiku stomatologických pracovišť. Hlavní součástí je formulář pro popis anamnézy pacienta členěný do předdefinovaných odstavců, popis stavu zubů pacienta včetně grafického zápisu do zubního kříže, popis provedených zákroků s automatickým vyúčtováním výkonů do dokladu pacienta, protetická žádanka s požadovanými prostředky podle číselníku STOMAG a stavem zubů pomocí zubního kříže.

Jedná se o integrální součást celého KIS, takže v rámci stomatologie lze využívat všech obecných funkcí z modulů hospitalizace a ambulance – žádanky, recepty, diagnózy, doklad pacienta, vykazování ÚZIS atp. Dalším přínosem je provázanost s patientskou dokumentací jiných odborností.

1.3.20. Kardiologie a kardiochirurgie

Modul Kardiologické registry umožňuje zdravotnickému zařízení vkládat do klinického systému údaje sbírané kardiologickými registry a následně tyto údaje do registrů elektronicky vykazovat.

Sběr dat se provádí do strukturovaných formulářů volaných přímo z klinického informačního systému z dokumentace pacienta.

Jde o údaje sledované jak národními registry, tak klinickými registry provozovanými ve spolupráci s Českou kardiologickou společností.

Realizovány jsou formuláře a exporty dat do těchto registrů:

- ▶ Národní registr kardiovaskulárních intervencí
- ▶ Národní kardiochirurgický registr
- ▶ KATAB – registr katetizačních ablací
- ▶ ICD - Registr implantabilních kardioverter-defibrilátorů

- ▶ REPACE - Centrální registr postihující problematiku implantace pacemakerů indikovaným pacientům

Vykazováním dat do KIS si kardiologická pracoviště zároveň zajistí dostupnost klíčových dat přímo v KIS s možností statistického vyhodnocování.

1.3.21. Radiologie

Produkt radiologie přináší ucelené řešení procesů probíhajících na pracovištích zobrazovacích metod od příjmu pacienta až po popis proběhlého vyšetření a jeho elektronický přenos žádajícímu pracovišti. Žádanky na vyšetření je možné přijímat elektronicky, pokud jde o žádost z klinických pracovišť daného zdravotnického zařízení nebo je zakládat ručně, pokud pacient přichází na doporučení externího lékaře a přináší žádanku v papírové podobě.

Po následném doplnění potřebných detailních informací do žádanky jsou pacienti řazeni do čekáren jednotlivých radiologických pracovišť, odkud jsou následně vyvoláni na vyšetření.

Při psaní nálezu má lékař možnost nahlížet na historické nálezy pacienta. Vzhledem k tomu, že produkt Radiologie je integrální součástí klinického systému, má lékař možnost nahlížet do jeho dokumentace a získat tak o vyšetřovaném pacientovi všechny potřebné informace.

Systém podporuje reálné procesy, které na pracovištích radiologie probíhají, včetně sledování expozic a snímků, sledování použitých přístrojů na pacienta, víceúrovňového schvalování nálezů, automatického vyúčtování výkonů a elektronického odesílání výsledků na klinická pracoviště. Systém také umožňuje současnou práci více pracovníků radiologie při popisování snímků a to i mimo zdravotnické zařízení. Součástí funkcionality je objednávkový systém, který může podstatně zefektivnit organizaci práce na pracovištích radiologie.

Systém poskytuje data pro vytváření statistik provedených metod, výkonů, spotřebovaného materiálu a podobně.

Velké zefektivnění práce přináší použití diktafonu a pedálu Olympus. Lékař má možnost pomocí těchto zařízení pořídit zvukový záznam do dokumentace pacienta, který může být za pomoci speciálních SW na rozpoznávání hlasu převeden do psaného textu.

Součástí produktu je i vazba na mamografický screening.

1.3.22. Elektronická zdravotnická dokumentace (EZD)

Řešení EZD představuje komplexní technologické, aplikační a procesní prostředí umožňující vést zdravotní dokumentaci pacientů v čistě elektronické podobě dle aktuálně platné legislativy. Řešení EZD pomáhá eliminovat „papírové“ dokumenty, které vznikají pouze jako právní doklad o provedené péči opisem (tiskem) elektronicky vedených údajů. Přesný rozsah dokumentů vedených v čistě elektronické podobě je vždy upřesněn v analýze, která se zpracovává v rámci implementačního projektu.

EZD představuje správu životního cyklu (vytvoření, evidenci, uchovávání, zpřístupnění, transformaci, distribuci a skartaci) každé samostatné části zdravotnické dokumentace ve formě elektronického dokumentu bez papírového či jiného analogového ekvivalentu. Rozsah správy životního cyklu dokumentů je také upřesněn v rámci implementačního projektu.

Uzavřený zápis samostatného zdravotního záznamu je převeden do podoby výsledného dokumentu ve formátu PDF/A (formát v souladu se zákonem o archivnictví), který je opatřen zaručeným elektronickým podpisem a časovým razítkem. Pokud je současně implementován i ERMS systém (Electronic Record Management System), odešle komponenta tvorby EZD po podpisu uživatelem výsledný dokument k archivaci a nazpět se do provozního systému (KIS) dostane odkaz na takto archivovanou samostatnou část zdravotnické dokumentace.

Součástí technologické vrstvy musí být HW uložení, které tvoří důvěryhodný elektronický archiv. Takové HW uložení musí zajistit zejména požadavek na přístup typu WORM.

Důležitou součástí implementace je napojení na PKI, což je technologické, organizační a procesní prostředí poskytující služby spojené s vydáváním a správou certifikátů využívaných pro bezpečnostní funkce (utajení, digitální podpis, autentizace aj.) založené na asymetrické kryptografii.

EZD je možné rozšířit nad rámec standardního řešení o tyto aplikace:

- ▶ Spisová služba
- ▶ Workflow interních formulářů
- ▶ Scanování a evidence papírové dokumentace pacientů

1.3.23. eRecept

eRecept je soubor technologických, softwarových a hardwarových prostředků, které rozšiřují funkcionalitu modulu Recept (součást klinické části KIS), a umožňují odesílat elektronické recepty (dle §80 zákona č. 378/2007 Sb., dále vyhlášky č. 54/2008 Sb. a pokynu SUKL ERP-001 verze 3) na Centrální úložiště SÚKL (CÚ), ze kterého je možno elektronický recept vyzvednout z libovolné lékárny, a které používá software podporující komunikaci s CÚ.

Rozšíření spočívá zejména v napojení na modul ZEP (modul pro podporu „podepisování“ Zaručeným Elektronickým Podpisem, který je nezbytnou podmínkou pro odesílání elektronických receptů), a ve vytvoření komunikačního rozhraní mezi klinickým systémem (modul Recepty) a CÚ SÚKL.

Ke komunikaci s centrálním úložištěm receptů je použita veřejná datová síť (internet). K zabezpečení přenosu mezi nemocnicí a SÚKL je vytvořena virtuální privátní síť s šifrovaným přenosem dat pomocí HW prostředků (VPN router dodávaný SÚKL).

Podporované funkce v klinickém systému:

- ▶ Podepsání receptu v klinickém systému (nutnou podmínkou je produkt ZEP)
- ▶ Odeslání elektronického předpisu na CÚ

1.4. Příjem elektronických identifikačních znaků receptu a položek z CÚ

- ▶ Tisk eReceptu (čárového kódu) podle jiné předlohy než běžný papírový recept
- ▶ Oprava dříve odeslaného eReceptu v CÚ
- ▶ Stornování dříve odeslaného eReceptu v CÚ
- ▶ Dotaz na CÚ, zda byl konkrétní eRecept vyzvednut v lékárně

1.4.1. Evidence podávání léčiv

Evidence podání léčiv zajišťuje efektivní evidenci podání léčiva pacientovi v klinické části (medikaci) a spouští návazné události, provedení výdeje podaného množství léčiva v příručním skladu a vykázání podaného množství léčiva do dokladu pacienta (pokud metodika umožňuje vykázat jako ZUP) v nákupní ceně.

Produkt velmi těsně navazuje na vedení strukturovaných medikací, skladové evidence na příručním skladu oddělení a jednoznačné identifikace pacientů.

Součástí produktu je několik způsobů, kterým lze evidenci podání provést:

- ▶ **Online** evidence podání pomocí tabletu na základě předem připravené medikace pacienta v okamžiku skutečného podání. Využívá podpory produktu jednoznačná identifikace pacientů a produktu příruční sklady s využitím bezdrátové síťové infrastruktury wifi. Kromě evidence nákladů sleduje i bezpečí pacienta (podání konkrétní šarže léčiva).

Offline evidence podání zaznamenává, že dříve ordinované medikace byly podány. Zaznamenání o podaných lécích se neprovádí ve stejném okamžiku jako samotné podání.

1.5. Active directory

1.5.1. Obecný popis produktu

Produkt rozšiřuje možnosti ve správě uživatelů klinického informačního systému FONS Enterprise. Pokud zdravotnické zařízení používá pro správu uživatelů službu Active Directory, může využít funkcionality FONS Enterprise, která zajišťuje autentifikaci uživatelů a jejich synchronizaci s touto službou.

1.5.2. Přínosy a výhody

- ▶ Jednodušší nastavení uživatelů klinického informačního systému FONS Enterprise a jejich práv
- ▶ Jednotná následná správa identifikačních údajů uživatelů
- ▶ Ukončení přístupu uživatele do KIS z centrální správy uživatelů v ActiveDirectory
- ▶ Z toho vyplývající větší bezpečnost a ochrana dat
- ▶ Jednotné přihlašování uživatelů do klinického informačního systému a operačního systému stanice (a případně i do dalších IS)
- ▶ Možnost single sign on (automatické přihlášení do aplikace na základě přihlášení do MS Windows)

1.5.3. Popis podporovaných činností

Správa uživatelů - synchronizace s Active Directory

Seznam uživatelů FONS Enterprise se vytvoří na základě členství v tzv. „kmenové skupině“ (Active Directory Group). Počet uživatelů v kmenové skupině není nijak limitován.

Noví uživatelé v Active Directory, kteří jsou členy kmenové skupiny, se automaticky (periodickou automatickou synchronizací nebo manuálně správcovskou funkcí) založí do databáze klinického informačního systému FONS Enterprise na SQL serveru. Není třeba jim ve FONS Enterprise ručně zakládat uživatelská jména a hesla.

Zařazení uživatelů do skupin / rolí a tím i práva na práci s aplikací je třeba nastavit přímo ve správcovských modulech FONS Enterprise.

Všechny změny uživatelů na straně Active Directory, např. vymazání, deaktivace, změna údajů uživatele se automaticky projeví při další synchronizaci i v klinickém informačním systému.

Přihlášení uživatele do klinického informačního systému

Jsou možné dvě varianty přihlášení, které lze navzájem kombinovat. Pro celý systém nebo jednotlivé stanice lze nastavit, které varianty jsou povolené.

U typu přihlášení Windows uživatel se přebírá doménové přihlášení do OS Windows (pole jméno obsahuje jméno uživatele přihlášeného do Windows, jméno i heslo není třeba zadávat a ani je nelze editovat), pro přihlášení stačí stisknout Enter nebo tlačítko Přihlásit. Tato varianta je nejvhodnější, pokud je uživatel FONS Enterprise již přihlášen v operačním systému stanice a zařízení využívá doménové přístupy. Naopak není vhodná pro situaci, kdy více uživatelů využívá společně PC bez přihlášení ve Windows.

Typ Active Directory umožňuje zadat doménový přístup uživatele (jméno a heslo uvedené v ActiveDirectory). Přihlašovací jméno je možné uvést v obou tvarech - `jmeno@domena.cz` i `DOMENA\jméno`. Zatímco tvar `DOMENA\jméno` je funkční pouze v interní síti (externě nelze zjistit adresu LDAP serveru), tak tvar `jmeno@domena.cz` funguje i externě přes VPN (adresa LDAP serveru je zjištěna přes adresu `domena.cz` na DNS serveru). Tento typ přihlášení umožňuje, aby se na stanici přihlášené k síti obecným přihlášením (třeba INT-AMB) přihlásil do systému FONS Enterprise libovolný doménový uživatel (s dostatečnými právy). Další variantou využití je přihlášení jiného uživatele než toho, který je na stanici přihlášen do operačního systému.

Obě tyto varianty je možné pro jednoho uživatele kombinovat. Uživatel přihlášený na stanici se může do FONS Enterprise přihlásit prvním nebo druhým způsobem. U první varianty nemusí zadávat přihlašovací jméno a heslo.

Nadále zůstává k dispozici varianta přihlášení FONS uživatel, která umožňuje klasické přihlášení uživatelským jménem a heslem uloženým v systému FONS Enterprise bez vazby na doménu. Pro jednoho uživatele FONS Enterprise musí být zvoleno buď doménové, nebo klasické přihlašování. Teoreticky je možné oba přístupy u různých uživatelů kombinovat a mít některé uživatele doménové a jiné lokálně ve FONS Enterprise, v praxi ale doporučujeme použít jen jednu z variant.

Podmínky implementace tohoto produktu

Tento produkt je využitelný za těchto předpokladů:

- ▶ Zdravotnické zařízení používá pro správu uživatelů Active Directory.
- ▶ V Active Directory jsou zavedeni všichni uživatelé, kteří mají mít přístup do klinického informačního systému.

Způsob implementace

- ▶ Po objednání produktu bude zákazníkovi předán podrobný materiál s popisem nastavení a bude zpřístupněna související funkcionality
- ▶ Po dohodě v případě zájmu poskytneme součinnost při nastavení, zprovoznění a ověření funkčnosti a při případném úvodním propojení stávajících uživatelů s jejich záznamy v ActiveDirectory

1.6. Ambulantní dokumentace

1.6.1. Obecný popis produktu

Tato část klinického systému zajišťuje vedení dokumentace pacienta na ambulancích a veškerou administrativu spojenou s průchodem pacienta ambulancí.

Potřeby ambulantních pracovišť pokrývá soubor produktů, ze kterých si zdravotnické zařízení může vybrat ty, kterými pokryje své požadavky.

V rámci produktu ambulantní dokumentace je zabezpečen proces příchodu pacienta na ambulanci, jeho registrace, vytvoření ambulantní karty a zařazení pacienta do čekárny. Proces je možné nastavit tak, aby přesně odpovídal činnostem jednotlivých koncových uživatelů na daném pracovišti.

Sestra zadává pacienta do čekárny v pořadí, v jakém přicházel, resp. dle času objednání. Pokud pacienta vyšetřila, může zadat měřené údaje a zároveň pacientovi předdefinovat konkrétní klinickou událost, do které bude lékař zapisovat výsledek vyšetření, a kvůli kterému pacient přichází do ambulance. Lékař pak pouze z čekárny vybere dalšího pacienta v pořadí, kterému automaticky zakládá příslušnou klinickou událost. Zároveň s textem vyšetření může mít už předdefinované výkony, které provedl, čímž je zajištěna maximalizace vykazování s minimem práce lékaře. Sestra následně objedná pacienta k další návštěvě do objednávkového diáře. Celý proces lze obměnit dle zvyklostí daného pracoviště.

Na pozadí se zaznamenává časový průchod pacienta ambulancí, takže je možné sledovat časy čekání, délky vyšetření a sbírat údaje pro vyhodnocování indikátorů kvality.

Nastavení struktury zařízení odpovídá reálnému organizačnímu rozčlenění – čekárny mohou sloužit pro více nebo pouze jednu ambulanci, lze přehledně zobrazit pacienty objednané, pacienty čekající na vyšetření a zprávy ošetřených pacientů. Pro vyvolání pacientů z čekárny je možné použít vyvolávací systém a zjednodušit tak organizaci práce s čekajícími pacienty.

Velký důraz je kladen na ergonomii práce. Na pracovní plochu lze nastavit všechny potřebné informace o pacientovi a snížit tak nutnost vyhledávání informací v dokumentaci pacienta. Při zápisu ambulantního vyšetření lze velmi jednoduše do textu vkládat potřebné informace, např. léky zapsané na recept, poslední RTG výsledek, další naplánovanou návštěvu a podobně.

Při práci s receptem systém poskytuje aktuální informace o preskripci, on-line hlásí lékové interakce. Samozřejmostí je práce s pozitivním listem a poskytování informací o alternativách léků ze stejné ATC skupiny. Je možné se napojit na databázi léků na SUKL a zjistit si o léku potřebné informace.

FONS Enterprise má propracovaný žádankový systém. Žádost i nález je součástí jedné klinické události (jednoho klinického dokumentu), takže celá událost je popsána na jednom místě. K dispozici je i kumulativní přehled výsledků, který uceleně v tabulkové formě přináší přehled všech výsledků pacienta. Číselné laboratorní výsledky lze pak zobrazit i graficky na časové ose a sledovat tak vývoj daných parametrů v čase.

Systém je dodáván včetně standardních statistických výstupů. Kromě toho obsahuje nástroj, který umožní definovat výstupy ze strukturovaně zadávaných dat dle potřeb uživatelů nebo managementu.

1.6.2. Přínosy a výhody

- ▶ Nastavení dle individuálních procesů probíhajících na daném pracovišti
- ▶ Zápis ambulantních vyšetření a současný zápis žádanek, receptu apod.
- ▶ Jednoduchá možnost kopírování textu z historických zápisů
- ▶ Snadné zadávání receptů kopií z historie
- ▶ Popis ambulantního vyšetření včetně obrazové dokumentace, provedených výkonů
- ▶ Široké možnosti objednávkového diáře
- ▶ Efektivní práce při příchodu pacienta, jeho vyjednání z registru, z objednávkového diáře, zařazení do čekárny
- ▶ Možnost sledovat časový průchod pacienta ambulancí

1.6.3. Popis podporovaných činností

Pro ambulantní pracoviště je k dispozici celá řada produktů.

Níže uvádíme popis základního produktu pro vedení ambulantní dokumentace a typické rozšiřující moduly, ze kterých si zdravotnické zařízení může vybrat ty, které pro svou práci potřebuje.

Další rozšiřující moduly jsou pak popsány samostatně.

1.6.4. Ambulantní dokumentace – základní funkce

V rámci ambulantní dokumentace je zabezpečen proces příchodu pacienta na ambulanci, jeho registrace, vytvoření ambulantní karty a zařazení pacienta do čekárny. Pacienty je možné zařazovat do dispensářních skupin a s dispensářními skupinami pracovat. Pacienta lze po vyšetření v ambulanci, pokud je třeba, uložit na lůžkovou stanicí k hospitalizaci.

Sestra má možnost zadat měřené údaje, případně další obecné údaje o pacientovi.

Lékař může pacienta vybrat z čekárny nebo kartotéky a zapsat ambulantní vyšetření. K tomu využívá vhodně nastavenou klinickou událost. Zapisuje do rtť editoru s možností formátovat písmo a možností kontroly pravopisu.

V klinické události je možné mít předdefinované výkony, případně vykazovat poplatky.

Lékař má možnost zadat recept. Může kopírovat starší recept nebo zadat nový zápisem léků, které vyhledává v číselníku léků s možností zobrazení alternativ z ATC skupiny. Systém umožňuje pracovat s magistralitě a s opiátovým receptem. K základní funkci patří práce s formulářem Žádost o zvýšení úhrady.

Systém zajišťuje práci se standardními poukazy (na optickou, foniatrickou, ortopedickou a léčebnou pomůcku, příkaz ke zdravotnickému transportu). Pacientovi lze zadávat trvalé zdravotní údaje – trvalé diagnózy, alergie, CAVE, měřené údaje a podobně.

Systém je dodáván se standardními statistikami a výstupy. Dokumentaci lze tisknout a provádět dotisky tam, kde je to vhodné.

1.6.5. Vyvolávací systém

Pacient, který přichází na vyšetření do ambulance, se zaregistruje na recepci nebo u sestry. Je zařazen do čekárny a je mu přiděleno vyvolávací číslo. Jakmile přijde na řadu, lze jej vyvolat zobrazením vyvolávacího čísla na displeji v čekárně.

Způsob vyvolání (napojení na externí vyvolávací systém, případně jednoduché vyvolání pacienta přímo z FONS Enterprise) bude upřesněno po dohodě s konkrétním zákazníkem.

1.6.6. Recept kontrola preskripce

Při práci s receptem lze on-line sledovat preskripci. Lékař je přímo při práci s receptem průběžně informován, za kolik korun pro danou pojišťovnu a dané období už bylo předepsáno léků a může si tak kontrolovat stanovený limit.

1.6.7. Recept – propojení s informacemi o léku na SUKL

Při práci s receptem lze pro konkrétní zadávaný lék zobrazit podrobné informace o léku z příbalového letáku na stránkách SUKL. K této funkcionalitě je nutné mít k dispozici připojení k internetu.

1.6.8. Očkování

Na ambulanci lze do systému zaznamenávat, jakým očkováním pacient prošel, spolu s informací o vakcíně a datu očkování. Je možné definovat očkovací plány. Vytvořit číselník očkovacích schémát pro jednotlivé dávky.

1.6.9. Vykazování ÚZIS – ambulantní statistiky

Do systému je zapracována funkce, která dle metodiky ÚZIS zpracovává podklady pro vykazování ambulantních statistik pro jednotlivé odbornosti. Jsou realizovány výkazy pro většinu odborností.

1.7. Lůžková dokumentace

Obecný popis produktu

Tato část klinického systému zajišťuje vedení dokumentace pacienta při hospitalizaci a zároveň veškerou administrativu spojenou s průchodem pacienta nemocnicí včetně evidence a pořizování údajů pro plátce péče a ÚZIS.

Potřeby lůžkových pracovišť pokrývá soubor produktů, ze kterých si zdravotnické zařízení může vybrat ty, kterými pokryje své požadavky.

Díky procesní orientaci lze systém pro jednotlivé typické činnosti (příjem, propuštění, příprava k operaci apod.) nastavit tak, aby kopíroval reálnou práci s pacientem. Kromě zjednodušení práce lékařů a sester je tím zajištěna úplnost dokumentace a automatická evidence údajů pro vyhodnocování.

Strukturu jednotlivých dokumentů lze variabilně nastavit pomocí klinických událostí tak, aby byla v souladu s potřebami a procesy pracoviště. K dispozici jsou všechny druhy dokumentace vedené na lůžkách lékaři a sestrami - lékařská příjmová zpráva, různé druhy informovaných souhlasů včetně souhlasů k výkonům, anamnestické údaje, ošetřovatelská anamnéza, ošetřovatelský plán péče,

všechny druhy poukazů, operační protokol pro chirurgické obory, epikríza, doporučení, ošetřovatelská překládová zpráva, propouštěcí zpráva, potřebné výkazy při úmrtí pacienta atd. V jednotlivých klinických událostech lze předdefinovat potřebné údaje nebo automaticky generovat obsah dle předem dohodnutých pravidel ze zadané dokumentace. Této vlastnosti se s výhodou používá např. u propouštěcí zprávy.

Texty se zapisují do rtf editoru s možností formátovat písmo a kontrolovat pravopis.

Velkou přidanou hodnotou je možnost konfiguračně vytvářet strukturovaná formuláře pro různé odbornosti. Pomocí tohoto nástroje lze na míru pracovišti, resp. danému vyšetření, nadefinovat strukturu, do které má možnost uživatel jednoduchým způsobem zadat získané informace.

Systém zajišťuje práci se standardními poukazy (na optickou, foniatickou, ortopedickou a léčebnou pomůcku, příkaz ke zdravotnickému transportu). Pacientovi lze zadávat trvalé zdravotní údaje – trvalé diagnózy, alergie, CAVE, měřené údaje a podobně.

FONS Enterprise má propracovaný žádankový systém. Žádost i nález je součástí jedné klinické události (jednoho klinického dokumentu), takže celá událost je popsána na jednom místě. K dispozici je i kumulativní přehled výsledků, který uceleně v tabulkové formě přináší přehled všech výsledků pacienta. Číselné laboratorní výsledky lze pak zobrazit i graficky na časové ose a sledovat tak vývoj daných parametrů v čase.

Jeden ze základních dokumentů vedených při hospitalizaci pacienta je denní dekurz s popisem stavu pacienta, ordinací léčiv a potřebných vyšetření a následnou evidencí realizace ordinovaných činností.

Při elektronické realizaci této dokumentace jsme se zaměřili na dva důležité faktory, které nejvíce ovlivňují práci koncového uživatele. Důraz byl kladen na ergonomii práce při zadávání dat a na přehledné zobrazení potřebných informací.

Při ordinaci léků se všechny informace zadávají strukturovaně, což přináší řadu výhod. Jednou z nejvýznamnějších je možnost sledovat spotřebu léčiv na pacienta a podstatně tak ovlivnit náklady. Při evidenci podání léčiv lze lék současně automaticky odepsat v přesném množství z klinického skladu a zapsat ho do dokladu pro plátce péče. Strukturované zadávání zásadně ovlivňuje i bezpečí pacienta poskytováním informací o lékových interakcích v reálném čase.

Zobrazení průběžných dat o pacientovi je ve FONS Enterprise realizováno souborem funkcí „Teplotka“. Je vedena kontinuálně, takže uživatel má možnost jednoduše listovat v historických datech pacienta. Dle velikosti monitoru a svých preferencí může uživatel ovlivnit počet zobrazených dnů. Teplotka je flexibilní i ve výčtu zobrazených informací, které si uživatel nastavuje dle činnosti, kterou zrovna vykonává. Přímo z Teplotky lze vyvolat okno pro zadání, resp. úpravu dat – nejde tedy pouze o interpretaci dat, ale i o interaktivní formulář pro zadávání dat. Teplotku lze přizpůsobit práci na standardních pracovištích i pracovištích intenzivní péče. Lze ji rovněž vhodně modifikovat dle potřeb jednotlivých odborností.

Systém je dodáván včetně standardních statistických výstupů. Kromě toho obsahuje nástroj, který umožní definovat výstupy ze strukturovaně zadávaných dat dle potřeb uživatelů nebo managementu.

Přínosy a výhody

- ▶ Procesní přístup - nastavení systému dle individuálních procesů probíhajících na daném pracovišti
- ▶ Dokumentaci lze zapisovat strukturovaně nebo textově. Při textovém zadávání možnost formátování písma, kontroly pravopisu.
- ▶ Možnost definice specifických strukturovaných formulářů pro potřeby jednotlivých odborností
- ▶ Nástroj pro tvorbu statistických výstupů
- ▶ Jednoduchá možnost kopírování textu z historických zápisů
- ▶ Možnost k dokumentaci pacienta připojit obrazovou dokumentaci, provedené výkony

Popis podporovaných činností

Pro lůžková pracoviště je k dispozici celá řada produktů. Některé z nich lze použít zároveň pro ambulance, případně pracoviště komplementu (radiologie, patologie a podobně).

Níže uvádíme popis základního produktu pro vedení lůžkové dokumentace a typické rozšiřující moduly, ze kterých si zdravotnické zařízení může vybrat ty, které pro svou práci potřebuje.

Další rozšiřující moduly jsou popsány samostatně.

1.7.1. Lůžková dokumentace – základní produkt

NKSE01-117

Tato část klinického systému zajišťuje vedení základní dokumentace pacienta při hospitalizaci. Pacientovi lze zadat lékařský příjem, anamnestické údaje, diagnózy a další standardní dokumenty vedené při hospitalizaci - epikrízu, doporučení, propouštěcí zprávu, potřebnou dokumentaci a výkazy při úmrtí pacienta.

Denní průběžná dokumentace - dekurz, zápisy z vizit, ordinace léků, pokyny sestře a podobně, je vedena v textové podobě.

Dokumentace zadávaná textově se zapisuje do rtf editoru s možností formátovat písmo a kontrolovat pravopis. S výhodou lze používat jednoduché kopírování textu z historických zápisů, případně z jiné části dokumentace.

Je zajištěna práce se standardními poukazy (na optickou, foniatickou, ortopedickou a léčebnou pomůcku, příkaz ke zdravotnickému transportu, recept).

Pacientovi lze zadávat trvalé zdravotní údaje – trvalé diagnózy, alergie, CAVE, měřené údaje.

K jednotlivým typům dokumentace jsou vytvořeny standardní tiskové výstupy.

Systém je dodáván včetně typických statistických výstupů.

1.7.2. Evidence hospitalizovaných

NKSE01-091

Tato část klinického systému zajišťuje administrativu spojenou s průchodem pacienta nemocnicí včetně evidence povinných údajů, které sleduje ÚZIS a jejich následné vykázání. Produkt obsahuje i nástroje pro opravy chybně zadaných pohybů včetně stornovacích funkcí.

Evidence hospitalizovaných navazuje na registr pacientů, který obsahuje data všech pacientů. Pacienta lze lokalizovat na konkrétní oddělení, stanici a případně až do úrovně konkrétního pokoje a lůžka.

Produkt evidence hospitalizovaných zajišťuje pohyb pacienta po zdravotnickém zařízení při hospitalizaci od příjmu, přes všechny druhy překladů (včetně uložení na konkrétní lůžko), po propuštění ze zdravotnického zařízení, resp. úmrtí. Při zaznamenání pohybu pacienta se současně evidují všechny povinné položky, které sleduje ÚZIS. Mnoho z nich se generuje na pozadí tak, aby se ušetřila práce uživatele a zároveň omezila chybovost.

Tato evidence slouží jako podklad pro vytváření povinných hospitalizačních statistik, Národní registr hospitalizovaných a Pololetní výkaz o lůžkovém fondu poskytovatele lůžkové péče a jeho využití.

Produkt obsahuje soubor nástrojů, kterými lze napravit chybně zadané pohyby, doplnit chybějící povinné položky, kontrolovat úplnost dat před odesláním na ÚZIS. Jednotlivé nástroje lze pomocí přístupových práv přidělit oprávněným uživatelům.

1.7.3. Společný lůžkový fond

NKSE01-108

Důvodem pro zavádění společného lůžkového fondu je optimalizace provozu lůžkových zdravotnických zařízení a snižování nákladů.

Modul umožňuje pracovat ve FE se společným lůžkovým fondem, kdy pacienti příbuzných oborů a odborností využívají společnou ošetrovatelskou jednotku. Umožňuje pohled na ležící pacienty z pohledu sestry, která pečuje o pacienty umístěné na společné ošetrovací jednotce vedené vrchní sestrou nezávisle na odbornosti umístěných pacientů i z pohledu lékaře, který potřebuje vidět pouze pacienty své odbornosti.

Modul podporuje spolupráci více lékařských týmů s jedním ošetrovatelským týmem zajištěním pohledu na vhodnou množinu pacientů.

1.7.4. Denní lékařské strukturované záznamy, medikace

NKSE01-121

Jeden ze základních dokumentů vedených při hospitalizaci pacienta lékaři je denní dekurz s popisem stavu pacienta, ordinací léčiv a potřebných vyšetření.

Při elektronické realizaci této dokumentace jsme se zaměřili na dva důležité faktory, které nejvíce ovlivňují práci koncového uživatele. Důraz byl kladen na ergonomii práce při zadávání dat a na přehledné zobrazení potřebných informací.

Při ordinaci léků se všechny informace zadávají strukturovaně z připravených číselníků. Lékař má možnost pracovat s připraveným číselníkem léků, může si zobrazit alternativy k zadanému léku ze stejné ACT skupiny.

Nastavení funkce medikace umožňuje rozřídění údajů do několika záložek nebo naopak spojení léků a infuzí do záložky společné. Kromě léků a infuzí je součástí funkce i trvalá medikace, léky zadané na recept. Lékař může zároveň zadávat pokyny sestře.

Při zápisu dávkování léku může lékař s výhodou použít medikační kalkulačku, která mu na základě zadaných parametrů navrhne vhodné dávkování.

1.7.5. Denní sesterské strukturované záznamy

NKSE01-123

Tento modul obsahuje souhrn funkcí pro zápis průběžné denní sesterské dokumentace.

Sestra má možnost strukturovaně zapisovat měřené údaje jako je výška, váha, tlaky, teplota, tep, případně příjem a výdej tekutin. Systém může dopočítat další údaje (BMI, plochu těla, bilanci tekutin apod.). Všechny záznamy se pojí k datu a času a je záznam o tom, kým byly pořízeny. V KIS je jasný přehled o vývoji těchto hodnot.

Pokud lékař ordinuje strukturovaně do funkce medikace, je možné implementovat i funkce pro elektronické podání.

Sestra může jednoduchým zatržením jednoho nebo více léků, označit lék jako podaný. U léků se zaznamenává jeho stav (ordinovaný, podaný, vysazený, apod.). Obdobně má možnost označit provedené ordinované činnosti s pacientem.

Sestra může při elektronické evidenci podání pracovat s dokumentací konkrétního pacienta, případně si zobrazit ordinaci pro všechny pacienty stanice.

1.7.6. Teplotka ve verzi pro standardní oddělení

NKSE01-125

Zobrazení průběžných dat o pacientovi je ve FONS Enterprise realizováno souborem funkcí „Teplotka“. Je vedena kontinuálně, takže uživatel má možnost jednoduše listovat v historických datech pacienta. Dle velikosti monitoru a svých preferencí může uživatel ovlivnit i počet zobrazených dnů.

Teplotka je flexibilní ve výčtu zobrazených informací, které si uživatel nastavuje dle činnosti, kterou zrovna vykonává. Lze v ní zobrazit měřené údaje (teploty, tlaky), bilanci tekutin, medikaci, pokyny sestře a to jak v číselné, tak v grafické podobě.

Přímo z Teplotky lze vyvolat okno pro zadání, resp. úpravu dat – nejde tedy pouze o interpretaci dat, ale i o interaktivní formulář pro zadávání dat.

Teplotku lze vhodně modifikovat dle potřeb jednotlivých odborností.

1.7.7. Zadání diety, přídavků, seznam diet

NKSE01-127

Tento modul umožňuje pacientovi zadat dietu a přídavky. Údaje se zadávají z číselníků. Lze souhrnně sledovat počet jednotlivých diet a přídavků pro pacienty stanice a tento přehled tisknout.

Je možné sledovat vývoj diet na pacienta.

1.7.8. Komunikace se stravovacím systémem

NKSE01-129

Z diet a přídavků zadaných jednotlivým pacientům lze vytvořit soubor, který je zaslán stravovacím systému. Tím dojde o objednání stravy pro pacienty dané stanice.

Způsob komunikace je různý dle informačního systému, který je implementován na stravovacím provozu.

1.8. Společné části lůžka a ambulance

Obecný popis produktu

Z administrativních důvodů jsme z popisu modulů pro ambulance a lůžka vyčlenili moduly a funkce, které jsou obecné a platí pro oba segmenty péče.

Popis podporovaných činností

Níže vypsané moduly rozšiřují nabídku vhodných funkcí pro potřeby ambulantních a lůžkových pracovišť.

1.8.1. Vyžádaná péče (žádanky, nálezy)

Níže uvádíme produkty, které souvisí s vyžádanou péčí. Jde o funkce, které umožňují pracovat s žádankami na různé druhy vyšetření a s nálezy.

Zdravotnické zařízení si z celé škály produktů mohou vybrat ty, které potřebuje z pohledu způsobu práce i z pohledu druhů vyšetření, se kterými pracuje.

1.8.1.1. BIO, HEM: elektronický přenos nálezu

NKSE01-171

Jde o produkt, který klinickému pracovišti zajistí jednosměrnou komunikaci mezi klinickým pracovištěm a laboratoří (typicky biochemií, hematologií). Žádanka do laboratoře se předává v papírové podobě a nález z laboratoře na klinické pracoviště se přenáší elektronicky.

Žádanka na vyšetření je vytvořena mimo KIS a nález je pak přenášen z laboratoře na klinické žádající pracoviště elektronicky. Jsou dvě možnosti elektronické komunikace mezi klinikou FE a laboratorním IS:

Pokud se jedná o laboratorní systém FONS OpenLIMS, je možné implementovat komunikaci přes ServiceBroker (viz produkt NLBL01-017).

Pokud je jedná o jiný laboratorní systém, implementuje se komunikace přes DASTA.

1.8.1.2. BIO, HEM: elektronický přenos žádanky

NKSE01-173

Produkt navazuje na produkt NKSE01-171 a zajišťuje zadání žádanek na laboratoř elektronicky.

Kombinací produktů NKSE01-171 a NKSE01-173 lze tedy dosáhnout obousměrné elektronické komunikace mezi klinickým pracovištěm a laboratoří.

Produkt umožňuje elektronické zadávání žádanek do laboratoře (typicky hematologickou, biochemickou laboratoř) s výčtem jednotlivých požadovaných metod. Žádanku je možné rovněž vytisknout.

Systém komunikuje s námi dodávaným laboratorním systémem FONS OpenLIMS přes Service Broker (viz produkt NLBL01-017). S ostatními laboratorními IS je komunikace zajištěna přes DASTA.

Žádanky se zadávají zatržením potřebných metod do elektronických strukturovaných formulářů, které lze při implementaci nadefinovat přehledně tak, aby umožnily uživateli jednoduchou práci.

1.8.1.3. RTG: žádanka a nález, elektronická komunikace

NKSE01-175

Tento produkt umožňuje pracovat s žádankou na radiologické vyšetření na straně jedné a s nálezem na toto vyšetření na straně druhé.

Produkt lze implementovat za předpokladu, že pracoviště radiologie, stejně jako klinická pracoviště, používají FONS Enterprise. Radiologická i klinická pracoviště jsou součástí jedné databáze, takže žádanky i nálezy jsou řešeny uvnitř jednoho systému (není nutná komunikace). Při zadání žádanky se tato rovnou zobrazí na prováděcím pracovišti. Obdobně probíhá přenos nálezů.

Pokud na komplementárních pracovištích není implementován FONS Enterprise, zajišťujeme komunikaci přes DASTA a jde o jeden z produktů NKSE01-183, 185, 187.

Žádanka na radiologické vyšetření obsahuje identifikaci žádajícího a provádějícího pracoviště, identifikaci pacienta a textový popis požadovaného vyšetření nebo výčet metod, které se mají provést, včetně potřebných specifických údajů. Pro jednotlivé typy vyšetření lze zajistit, aby žádající pracoviště zadalo některé důležité údaje, které provádějící pracoviště při vyšetření pacienta potřebuje znát (typicky kontraindikace).

Žádanka, nález, kde lékař textově popisuje snímek, ale i provedené výkony pro vykazání plátce péče jsou součástí jedné klinické události, čímž je zajištěna provázanost a všechny informace k vyžádané péči jsou k dispozici na jednom místě.

1.8.1.4. PATOLOGIE: žádanka a nález, elektronická komunikace

NKSE01-177

Tento produkt umožňuje pracovat s žádankou na vyšetření na patologii na straně jedné a s nálezem na toto vyšetření na straně druhé.

Produkt lze implementovat za předpokladu, že pracoviště patologie, stejně jako klinická pracoviště, používá FONS Enterprise. Patologie i klinická pracoviště jsou pak součástí jedné databáze, takže žádanky i nálezy jsou řešeny uvnitř jednoho systému (není nutná komunikace). Při zadání žádanky se tato rovnou zobrazí na prováděcím pracovišti. Obdobně probíhá přenos nálezů.

Pokud na komplementárních pracovištích není implementován FONS Enterprise, zajišťujeme komunikaci přes DASTA a jde o jeden z produktů NKSE01-183, 185, 187.

Existují tři typy žádank na patologii. Bioptická, cytologická a nekroptická žádanka.

Žádanka obsahuje identifikaci žádajícího a provádějícího pracoviště a identifikaci pacienta. V části žádanky jsou potřebné specifické údaje k požadovanému vyšetření.

Nálezová část obsahuje textový popis výsledku vyšetření, klasifikaci SNOMED a jiné strukturované údaje včetně provedených výkonů a materiálů, pro vykázání plátce péče. Součástí žádanky na nekropsii je i komplexní pitevní protokol.

Žádanka, nález, ale i provedené výkony pro vykázání plátce péče jsou součástí jedné klinické události, čímž je zajištěna provázanost a všechny informace k vyžádané péči jsou k dispozici na jednom místě.

1.8.1.5. Nukleární medicína, žádanka a nález, elektronická komunikace

NKSE01-179

Tento produkt umožňuje pracovat s žádankou na vyšetření na pracovišti nukleární medicíny na straně jedné a s nálezem na toto vyšetření na straně druhé.

Produkt lze implementovat za předpokladu, že pracoviště nukleární medicíny, stejně jako klinická pracoviště, používá FONS Enterprise. Nukleární medicína i klinická pracoviště jsou pak součástí jedné databáze, takže žádanky i nálezy jsou řešeny uvnitř jednoho systému (není nutná komunikace). Při zadání žádanky se tato rovnou zobrazí na prováděcím pracovišti. Obdobně probíhá přenos nálezů.

Pokud na komplementárních pracovištích není implementován FONS Enterprise, zajišťujeme komunikaci přes DASTA a jde o jeden z produktů NKSE01-183, 185, 187.

Žádanka na nukleární medicínu obsahuje identifikaci žádajícího a provádějícího pracoviště a identifikaci pacienta. Žadatel popisuje textově důvod a specifikaci vyšetření.

Nálezová část obsahuje textový popis výsledku vyšetření i podklady k vyúčtování plátci péče.

Žádanka, nález, ale i provedené výkony pro vykázání plátce péče jsou součástí jedné klinické události, čímž je zajištěna provázanost a všechny informace k vyžádané péči jsou k dispozici na jednom místě.

1.8.1.6. FYZIOTERAPIE: žádanka a nález, elektronická komunikace

NKSE01-181

Tento produkt umožňuje pracovat s žádankou na fyzioterapii na straně jedné a s nálezem na toto vyšetření na straně druhé.

Produkt lze implementovat za předpokladu, že pracoviště fyzioterapie, stejně jako klinická pracoviště, používá FONS Enterprise. fyzioterapie i klinická pracoviště jsou pak součástí jedné databáze, takže žádanky i nálezy jsou řešeny uvnitř jednoho systému (není nutná komunikace). Při zadání žádanky se tato rovnou zobrazí na prováděcím pracovišti. Obdobně probíhá přenos nálezů.

Pokud na komplementárních pracovištích není implementován FONS Enterprise, zajišťujeme komunikaci přes DASTA a jde o jeden z produktů NKSE01-183, 185, 187.

Žádanka na fyzioterapii obsahuje identifikaci žádajícího a provádějícího pracoviště a identifikaci pacienta. Žadatel má možnost vybrat procedury, které se mají provést, a může přidat další textové informace.

Nálezová část obsahuje textový popis průběhu rehabilitace i podklady pro vyúčtování plátci péče.

Žádanka, nález, ale i provedené výkony pro vykázání plátce péče jsou součástí jedné klinické události, čímž je zajištěna provázanost a všechny informace k vyžádané péči jsou k dispozici na jednom místě.

1.8.1.7. EXTER: žádanka a nález (pouze manuální zápis a tisk)

NKSE01-183

Produkt umožní zdravotnickému zařízení zadat žádanku na vyšetření na externím pracovišti, které je mimo zdravotnické zařízení, resp. na pracovišti mimo databázi klinického systému a tuto žádanku vytisknout. Předání probíhá mimo KIS.

Jakmile je doručen nález (doručení probíhá mimo KIS), lze jej formou přílohy připojit do klinické události k žádance.

Žádanka i nález je pak uložena v systému, který poskytuje přehled o všech vyžádaných vyšetřeních na pacienta.

1.8.1.8. EXTER: el. přenos žádanky na externí pracoviště (DASTA)

NKSE01-185

Tento produkt rozšiřuje modul NKSE01-183. Umožňuje žádanku na vyšetření na externí pracoviště odeslat přes DS MZČR.

Produkt lze implementovat za předpokladu, že externí pracoviště podporuje příjem žádanek v tomto rozhraní.

Žádanka obsahuje identifikaci žádajícího a provádějícího pracoviště a identifikaci pacienta a textový popis požadovaného vyšetření.

1.8.1.9. EXTER: příjem nálezu z externího pracoviště (DASTA)

NKSE01-187

Tento produkt rozšiřuje modul NKSE01-183 a 185. Umožňuje nález z externího pracoviště přijmout přes DS MZČR.

Produkt lze implementovat za předpokladu, že externí pracoviště podporuje odeslání nálezu v tomto rozhraní.

1.8.1.10. MIKROBIOLOGIE: elektronický přenos nálezu

NKSE01-189

Jde o produkt, který klinickému pracovišti zajistí jednosměrnou komunikaci mezi klinickým pracovištěm a mikrobiologií.

Žádanka na mikrobiologii se předává v papírově podobě a nález z mikrobiologie na klinické pracoviště se přenáší elektronicky.

Žádanka na vyšetření je vytvořena mimo KIS a nález je pak přenášen z mikrobiologie na klinické žádající pracoviště elektronicky. Jsou dvě možnosti elektronické komunikace mezi klinikou FE a mikrobiologií:

pokud se jedná o mikrobiologii FONS OpenLIMS, je možné implementovat komunikaci přes ServiceBroker (viz produkt NLBL01-017).

Pokud je jedná o jiný IS, implementuje se komunikace přes DASTA.

1.8.1.11. MIKROBIOLOGIE, elektronický přenos žádanky

NKSE01-191

Produkt navazuje na produkt NKSE01-189 a zajišťuje zadání žádanek na mikrobiologii elektronicky.

Kombinací produktů NKSE01-189 a NKSE01-191 lze tedy dosáhnout obousměrné elektronické komunikace mezi klinickým pracovištěm a mikrobiologií.

Produkt umožňuje elektronické zadávání žádanek na mikrobiologii. Žádanku je možné rovněž vytisknout.

Systém komunikuje s námi dodávaným laboratorním systémem FONS OpenLIMS přes Service Broker (viz produkt NLBL01-017). S ostatními IS je komunikace zajištěna přes DASTA.

1.8.2. Objednávky na vyšetření

NKSE01-197

Objednávkový diář umožňuje objednávat pacienty na vyšetření na dané pracoviště a s objednávkou dále pracovat.

Zobrazení diáře je konfiguračně velmi flexibilní a umožňuje koncovému uživateli nastavení, které nejlépe odpovídá jeho potřebám. Jednoduše lze přepínat mezi denním, týdenním i více denním zobrazením, lze měnit časovou jednotku pro objednávání, nastavit pracovní dobu a provádět ad-hoc blokace.

Uživatel může objednávky do diáře zařazovat systémem „drag and drop“ a stejným způsobem přeobjednávat. Po příchodu pacienta lze jednoduše myší pacienta přesunout z diáře do čekárny a v případě, že se pacient nedostavil, lze objednávku opatřit příznakem omluven, neomluven.

Každé pracoviště může mít předdefinována obvykle prováděná vyšetření, na které pacienty objednává. Ty se mohou v diáři pro lepší přehlednost zobrazovat různými barvami, mohou mít předdefinovány některé parametry, např. obvyklou délku trvání, klinickou událost, do které se bude zapisovat vyšetření a podobně.

1.8.3. Multimediální příloha do klinické události (zvuk, obrázek, video)

NKSE01-198

Ke klinické události, lze kromě textového nebo strukturovaného popisu přidávat obrázky, fotodokumentaci, různá schémata, ale i např. hlasový záznam, případně videozáznam. Do příložených

obrázků lze udělat značky s popisem. Lékař si tak může označit např. problémová místa, která má při dalším vyšetření zkontrolovat.

Tato funkce zajistí, že všechny informace, které byly při vyšetření zjištěny, jsou zadokumentovány včetně obrazové a jiné dokumentace přístupny přehledně z jednoho místa.

1.8.4. Evidence přístrojů

NKSE01-199

Modul umožňuje do dokumentace pacienta evidovat přístroje, které byly použity při jeho vyšetření a to včetně času použití.

Evidence může být součástí klinické události jako její zvláštní oddíl (extenze), nebo se přístroje evidují přímo k epizodě pacienta.

Přístroje lze evidovat ručním výběrem z číselníku nebo pomocí PDA načtením čárového kódu přístroje. Evidence přístrojů souvisí s evidencí UPV (umělé plicní ventilace), protože zaznamenáním použití daného ventilátoru se automaticky počítá doba UPV a DRG markery.

Součástí systému je číselník přístrojů, který obsahuje i údaj, na kterém pracovišti je možné daný přístroj použít.

Přístroje lze označovat štítky, které se ze systému tisknou.

1.8.5. Informované souhlasy

NKSE01-201

Tento produkt umožňuje vedení a správu informovaných souhlasů obecně platných pro celé zdravotnické zařízení (např. souhlas s hospitalizací, s poskytováním informací, negativní reverz), ale i informovaných souhlasů k výkonu pro jednotlivé odbornosti.

Produkt umožňuje efektivní vedení informovaných souhlasů přímo v klinickém informačním systému. Podstatně zjednodušuje správu souhlasů, sjednocuje formu souhlasů a zajišťuje, aby generované dokumenty obsahově vyhovovaly všem legislativním požadavkům. Zároveň probíhá přesná evidence všech udělených informovaných souhlasů přímo v databázi klinického informačního systému v dokumentaci pacienta včetně informace, kdo a kdy souhlas vytvořil.

1.8.6. Práce s pozitivním listem

NKSE01-203

Při práci s léky je možné nastavit pozitivní list a s tímto pozitivním listem pracovat. Uživatel je při zadávání léku na recept nebo při ordinaci léků hospitalizovaným pacientům přehledně informován, zda je vybraný lék z pozitivního listu. Zároveň mu systém umožňuje vybrat alternativu ze stejné ATC skupiny.

1.9. Gynekologie a porodnice

Obecný popis produktu

Součástí systému je ucelené řešení procesů spojených s porodem a provozem na porodnici. Umožňuje vést potřebnou dokumentaci k vyšetření a hospitalizaci těhotné ženy, popisuje předporodní vyšetření, porod, stav novorozence a matky po porodu.

Elektronické vykazování potřebných výkazů pro ÚZIS (Zpráva o rodičce, Zpráva o novorozenci, Hlášení vývojové vady) a tisk údajů do formuláře **Hlášení o narození**.

Vedení dokumentace je přehledné a respektuje workflow při reálné práci s rodičkou a novorozencem. Dokumentace matky a novorozence je provázaná a uživateli poskytuje ucelený pohled na případ. Produkt poskytuje komfort při vytváření propouštěcí zprávy, potřebné údaje z dokumentace se automaticky přetahují a tvoří podklad k závěrečné propouštěcí zprávě.

Přínosy a výhody

- ▶ Propojení rodičky a novorozenců minimalizuje duplicity a zjednodušuje práci koncového uživatele
- ▶ Různé možnosti nastavení dle způsobu práce při porodech na daném ZZ
- ▶ Generování povinných výkazů z již známé dokumentace – podpora správného vykazování

Popis podporovaných činností

Pro gynekologicko-porodnická pracoviště a pracoviště novorozenecká je k dispozici produkt **Gynekologie a porodnice**, který může být doplněn o další rozšiřující produkty, které jsou popsány samostatně.

1.9.1. Gynekologie a porodnice

NKSE01-318

Produkt obsahuje funkcionality, které řeší administrativu spojenou s vyšetřením a hospitalizací těhotné ženy, předporodním vyšetřením, porodem, stavem matky a novorozence po porodu. Umožňuje zadávání všech potřebných údajů, které pro rodičku a novorozence sleduje ÚZIS a jejich elektronické vykazování.

Jeho součástí je strukturovaný porodopis, do kterého lze postupně doplňovat údaje o těhotenství, předporodním vyšetření, porodu, údaje o novorozenci, resp. novorozencích při vícečetném těhotenství a poporodní a propouštěcí údaje.

Přímo z porodopisu lze zaregistrovat novorozence a uložit je na příslušné novorozenecké oddělení. V případě jiné organizace práce se novorozenec zadává mimo porodopis přímo na novorozeneckém pracovišti a napojí se na dokumentaci matky.

Z porodopisu, resp. dokumentace novorozence se potřebné údaje generují do Zprávy o rodičce, resp. Zprávy o novorozenci.

Lze vygenerovat Hlášení o narození pro matriku.

Porodopis, resp. dokumentace novorozence se stává zdrojem informací pro vygenerování propouštěcí zprávy rodičky a novorozence.

Je zapracovaná legislativa spojená s potratem, porodem mrtvého plodu a úmrtím novorozence. Součástí produktu je i vedení příslušných informací o vrozené vývojové vadě a jejich vykazování.

1.10. Lékové interakce

NKSE01-245

Modul lékových interakcí byl realizován ve spolupráci se společností DrugAgency, a.s. Praha.

Modul lékových interakcí je důležitým nástrojem pro kontrolu a odhad rizik farmakoterapie pacientů a jeho výstupy jsou významným podkladem pro expertní rozhodování příslušných odborníků při poskytování zdravotní péče. Databáze lékových interakcí zpracovaná a dodávaná společností DrugAgency, a.s. a integrovaná do klinického informačního systému slouží k okamžitému informování zdravotnických pracovníků při předepisování léčiv na recept nebo ordinaci léků hospitalizovaným pacientům.

Preskripce pacienta je tak kontrolována na výskyt potenciálních lékových interakcí.

1.10.1. Přínosy a výhody

- ▶ Podpora procesu bezpečné farmakoterapie u pacientů užívajících více léků
- ▶ Snížení rizika výskytu závažných nežádoucích reakcí v důsledku lékových interakcí
- ▶ Poskytnutí informací lékaři ve vhodné podobě a ve správný čas, aby mohly být využity k potřebné úpravě dávkování léků, případně k dalším procesům, které zvýší bezpečnost, účinnost a kvalitu léčby

1.10.2. Popis podporovaných činností

Produkt umožňuje identifikaci lékových interakcí v preskripci pacienta, přičemž zjištěné interakce, vztahené na ATC skupiny, jsou tříděny podle klinické závažnosti (stupeň 1-5).

Lékové interakce se vyhodnocují z léků zadaných na recept i z léků ordinovaných a podávaných při hospitalizaci pacienta.

K dané interakci je možno zobrazit popis interakce (Vademecum Infopharm) s poskytnutím detailních informací o interakci.

Produkt umožňuje pohled do lékové historie pacienta včetně zpětné kontroly interakcí. Existují různé možnosti konfigurace chování systému, např. nastavení období, za které je potřeba sledovat historii.

1.10.3. Podmínky realizace

Podmínkou implementace modulu je pořízení databáze lékových interakcí firmy DrugAgency, a. s. Praha.

V případě zájmu Stapro pro své zákazníky zajistí nákup databáze lékových interakcí včetně její pravidelné roční aktualizace.

1.11. PHARMA modul

1.11.1. Obecný popis produktu

PHARMA modul rozšiřuje klinický informační systém o podporu hodnocení farmakoterapie klinickým farmaceutem. Produkt je uzpůsoben pro systematické hodnocení medikace pacienta bez vyžádání lékařem i pro hodnocení medikace pacienta na základě vyžádání lékařem (konziliární hodnocení). Hodnocení vychází z Metodiky I - práce na oddělení klin. farmacie, optimalizace farmakoterapie pacienta (4/2013) a Doporučení ČOSKF ČLS JEP k zajištění služby klinického farmaceuta na lůžkových odděleních ZZ v ČR (12/2012) vydané k zákonu O zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (č. 372/2011) – §5 odst. 2 (klinickofarmaceutická péče) a vyhlášce O požadavcích na minimální personální zabezpečení zdravotních služeb (č. 99/2012) - zajištění dostupnosti klinického farmaceuta na lůžkových odděleních.

1.11.2. Přínosy a výhody

- ▶ **Podpora legislativní povinnosti evidence hodnocení medikace** – k dosažení optimálního terapeutického účinku medikace minimalizace až eliminace rizik spojených s užíváním léčiv.
- ▶ **Vyšší efektivita práce** – možnost aktivního vyhledávání pacientů s rizikovými výsledky a léčivy. Zobrazení všech potřebných informací pro vyhodnocení medikace v jedné pracovní ploše a možné přenášení informací mezi vyhodnocením a zdravotnickou dokumentací pacienta.
- ▶ **Bezpečné, vhodné, a nákladově efektivní užívání léčivých přípravků** – zabezpečí hodnocení medikace a tvorba doporučení s následnou možností vyhodnocování.

1.11.3. Popis podporovaných činností

Produkt je uzpůsoben pro systematické hodnocení medikace pacienta na lůžkových odděleních bez vyžádání lékařem i hodnocení medikace pacienta na základě vyžádání lékařem (konziliární hodnocení) z lůžkových i ambulantních oddělení. Systematické zhodnocení medikace provádí klinický farmaceut aktivně výběrovým nebo komplexním způsobem:

- ▶ Výběrový způsob – hodnocení medikace vybraných pacientů, k výběru slouží konfigurovatelné sestavy nad hraničními výsledky, definovanými riziky v předchozích hodnoceních, rizikovými lékovými anamnézami, interakcemi, atp.
- ▶ Komplexní způsob - hodnocení medikace pacientů při příjmu do ZZ, během hospitalizace a při propouštění ze ZZ.

1.12. Klinický systém pro intenzivní péči

1.12.1. Intenzivní péče - lůžka

Klinický systém pro intenzivní péči (dále KIS pro IP) řeší potřeby **lůžkových pracovišť intenzivní péče**, kde jsou ležící pacienti většinou napojeni na přístroje (monitory vitálních funkcí, ventilátory, infuzní pumpy, dávkovače a podobně) a vede se jim podrobná průběžná dokumentace zapisovaná do Denního záznamu (neboli teplotky, či plachty).

Ve většině případů je tato dokumentace vedena papírově ve formátu A3, kde jsou průběžně zadávány informace z celého dne (popisuje na 24 hodin).

Obsahuje:

- ▶ obecné informace o pacientovi (den hospitalizace, den po operaci, dg, alergie, dieta, krevní skupina, výška, váha)
- ▶ informace o IV vstupech, katetrech a kanylách
- ▶ hodnoty glykémie a podání inzulínu
- ▶ ordinované léky a infuze a jejich podání
- ▶ příjem, výdej a bilanci tekutin
- ▶ graficky zadávané hodnoty fyziologických funkcí, informace z ventilátorů a dalších napojených přístrojů



Příklad papírového denního záznamu na JIP

Nový záznam zakládá většinou sestra na noční službě. Informace jsou pak průběžně zadávány po celých 24 hodin na časovou osu obvykle v intervalu 15 nebo 30 minut, případně vždy když dojde k patologickým hodnotám.

Všechny zápisy se průběžně doplňují, upravují dle aktuálního stavu a lékař i sestra je vždy parafrázuje a označují časem zápisu.

Jedna z nejdůležitějších a stěžejních dokumentací KIS pro IP je právě převedení papírového denního záznamu do elektronické podoby.

Aby byla tato elektronická verze denního záznamu v praxi použitelná, musí zobrazovat data na časové ose, umožnit načítat co nejvíce informací automaticky, umožnit jednoduchý ruční zápis hodnot, které nejde pořídit automaticky. Musí být přehledná.

Navíc musí poskytovat uživateli další výhody, kvůli kterým budou ochotni opustit zaběhnutý způsob dokumentování na papír a přejdou k elektronické verzi. Touto přidanou hodnotou je:

- ▶ co nejvíce dat načítaných automaticky z přístrojů
- ▶ včetně informací z infuzních pump, které poskytují údaje o podávaných lécích
- ▶ grafické označení patologií
- ▶ načítání údajů z přístrojů a laboratorní do různých skóre a výpočet skóre
- ▶ načítání údajů z přístrojů do bilance tekutin
- ▶ automatická evidence připojených přístrojů k pacientovi
- ▶ zavedení automatických výpočtů, validací, kalkulaček
- ▶ upozorňování uživatele, že je v prodlení s nějakou dokumentací, případně realizací plánu a pokynů
- ▶ možnost práce s elektronickou dokumentací u lůžka pacienta
- ▶ možnost zpracovávat zadaná data do statistických výstupů
- ▶ možnost vedení dokumentace v čistě elektronické podobě

1.12.2. Popis práce ve FONS Enterprise

Elektronická „Teplotka“ nahradí doposud papírově vedený denní dekurz, kde sestry ručně zapisovaly například data z monitoru, zapisovaly příjem a výdej tekutin, značily podání medikace, následně se počítala různá skóre.

Aby byla administrativní zátěž zdravotnického personálu na JIP co nejnižší, informace z přístrojů, které jsou na pacienta napojeny, se automaticky přenáší do „Teplotky“. Je tak nahrazeno ruční zapisování hodnot z monitoru do papírové plachty. Výhodou je, že lze nastavit interval, v jakém se mají hodnoty zapisovat, zda například po minutě, po 15 minutách nebo třeba po hodinách. Data, která jsou z monitoru do FE poslána, jsou zároveň automaticky vyhodnocována. V „Teplotce“ jsou pak patologické hodnoty graficky odlišené od hodnot fyziologických. V případě, že je potřeba zapisovat hodnoty z přístrojů, které nejsou na FE napojeny, existuje jednoduchý způsob jak data přidat ručně.

Kromě dat z přístrojů mohou být v „Teplotce“ zobrazeny také laboratorní výsledky pacienta. Data mohou být zobrazována v tabulce nebo v grafu. U grafu lze měnit rozsah časového období, které je aktuálně na monitoru počítače vidět. U jednotlivých grafů je pak možnost osu y v grafu přizpůsobovat naměřeným hodnotám nebo graf zobrazit přes celou obrazovku.

Nejen s laboratorními výsledky souvisí také vypočítávání skóre a bilance tekutin. Ve FE bude zautomatizován přenos hodnot, které jsou k dispozici do jednotlivých skóre tak, aby bylo manuálně nutné zadat co nejmenší množství informací. Následně se pak skóre automaticky vypočítá. Totéž bude

platit pro bilanci tekutin, kterou nebudou muset sestry počítat, ale systém bude schopen tuto informaci automaticky zobrazovat.

Další sekci, kterou je možné v „Teplotce“ zobrazovat a zároveň také editovat je ordinace a podání léků. Ordinace léků je možné zobrazit ve více grafických variantách a je možné filtrovat typ medikace, který se bude v dané sekci zobrazovat. V rozpisu je graficky odlišeno již provedené podání léku. Samostatná sekce pro podání medikace umožňuje grafické znázornění s barevným podáním již podané a nepodané medikace. Veškerá podání lze rovněž uskutečnit přímo z „Teplotky“, včetně všech změn stavu podání. V „Teplotce“ lze rovněž zobrazit také pokyny pro sestru včetně možnosti označit již provedené úkony nebo pokyny editovat.

Další důležitou funkcí pro pracoviště intenzivní péči bude funkce Úkoly. Uživatele upozorňuje na to, že ve stanové době nebyly provedeny naplánované úkony, pokyny, intervence, plán péče, vyhotovená dokumentace a podobně. Uživatel má vždy přehled o tom, co kterým pacientům chybí. Má možnost si ze seznamu úkolů otevřít danou dokumentaci a úkol splnit. Sestra například bude upozorněna, že ještě nebyla potvrzena realizace předepsaného pokynu, popřípadě, že ještě nevyplnila ošetřovatelskou dokumentaci pacienta. Tím lze jednodušeji dosáhnout plnění akreditačních standardů, získat podklady pro vyhodnocování indikátorů kvality.

U všech dat, včetně změn stavu podání, či realizace pokynů, se automaticky ukládají informace o uživateli, který zadání, resp. editaci provedl.

Celý modul „Teplotky“ pro vedení elektronické dokumentace na JIP je do značné míry konfigurovatelný. Před nasazením na dané pracoviště bude vždy provedena analýza potřeb a zvyklostí a následně se systém nastaví tak, aby odpovídal zvyklostem ve vedení dokumentace.

1.12.3. Anestezie při operaci

Další podstatnou částí KIS pro IP je **část anestezie**.

Anesteziologové pacientovi zakládají před operací strukturované předanestetické vyšetření a vlastní anestezie u operace se následně zadává do anesteziologického protokolu. Jde o množství strukturovaných dat včetně monitoringu pacienta v průběhu operace.

Tato dokumentace se obvykle vede mimo NIS – např. papírově nebo do xls, případně částečně v NIS. Monitoring je typicky vytvářen ručním přepisem hodnot z přístrojů na papír nebo do xls.

V oblasti anestezie je nejdůležitější funkcí KIS pro IP vedení předanestetického vyšetření a anesteziologického protokolu včetně monitoringu z operace pacienta elektronickou formou.

Elektronický anesteziologický záznam se bude skládat z části, do které se strukturovaně zapisují informace o diagnózách, výkonu, položky pro výpočet skóre, předoperační medikaci, premedikaci, intubaci, cévních katetrech a podobně a budou se zde zapisovat případně i další textové popisy shrnující zdravotní stav pacienta.

Druhá část elektronického anesteziologického protokolu bude popisovat průběh operace – monitoring pacienta. Na časové ose budou zobrazovat data načítaná z přístrojů v průběhu operace, případně další údaje zadávané manuálně.

Obě části bude možné nastavit konfiguračně dle podkladů daného pracoviště.

1.12.4. Popis práce ve FONS Enterprise

V NIS FONS Enterprise se k pacientovi kdykoliv před operací založí dokument Anesteziologický protokol.

Je tvořen dvěma záložkami: Anesteziologický záznam a Průběh operace.

První část - Anesteziologický záznam:

Jde o strukturovaný formulář, do kterého se načtou národné pacienta.

Strukturovaný formulář bude vytvořen dle podkladů daného zdravotnického zařízení.

Jednotlivé položky lze snadno vyplnit z připravených číselníků, zatržením položek nebo zápisem hodnoty. Do jednotlivých polí lze v rámci implementace nastavit kontroly a výpočtové vzorce, případně předdefinované hodnoty.

Zápis lze vytvářet postupně, evidují se všichni uživatelé, kteří prováděli editaci.

Důležitými údaji formuláře jsou Začátek a Konec anestezie a výčet jednotlivých přístrojů, které poskytují data pro danou operaci. Vyplněním těchto údajů je zajištěno načítání dat z přístrojů do druhé části anesteziologického protokolu.

Druhá část - Průběh operace:

Tato část je tvořena časovou osou, do které se načítají data z přístrojů v průběhu operace (případně se některé údaje mohou zadávat ručně).

Je možné zvolit frekvenci načítaných dat.

Uživatel má možnost upravit si pohled na data dle svých preferencí a momentální potřeby. Lze vypínat a zapínat jednotlivé oddíly dat.

Při implementaci bude provedena analýza obsahu anesteziologického protokolu daného pracoviště, analýza přístrojového vybavení a dohoda na nastavení jednotlivých údajů, které mají být obsahem anesteziologického protokolu.

Na základě této analýzy bude provedeno nastavení formuláře Průběh operace.

1.12.5. Seznam funkcí a modulů

Výčet funkcionalit pro IP:

Administrativa

- ▶ Evidence pacienta do centrálního registru se všemi běžnými informacemi
- ▶ Administrativa – příjem, překlad, propuštění
- ▶ Uložení na lůžko
- ▶ Propuštění
- ▶ Vykázání plátců péče, UZIS, registrů (národních i oborových)
- ▶ Grafické zobrazení pacientů ležících na JIP
- ▶ Evidence ošetřující tým (lékař, sestra) a předání služby

Dokumentace:

- ▶ Informovanými souhlasy
- ▶ Zadávání diagnóz
- ▶ Anamnézy
- ▶ Zadávání žádanek
- ▶ Pracovní listy
- ▶ Příjem výsledků
- ▶ Kumulativní nález
- ▶ Přijímací protokol
- ▶ Epikríza
- ▶ Propouštěcí zpráva, LPZ, ...
- ▶ Alergie, CAVE, trvanlé dg, trvalé léky, další urgentní informace pacienta
- ▶ Nežádoucí události včetně záznamu pádu, dekubitů, nemocniční infekce
- ▶ Skórovací schémata (SOFA, APACHE II, GCS, TISS, CAM-ICU....)

OD:

- ▶ Ošetřovatelská dokumentace při příjmu a propuštění (anamnéza, rizika, plán péče, překladová zpráva, edukace)
- ▶ OD průběžná (záznam bolesti, IV vstupy, dekubity, péče o ránu, polohování, plán péče – realizace – hodnocení, předání služby)
- ▶ Úkoly, hlídání splnění realizace
- ▶ Tisky průběžné sesterské dokumentace + dotisky

Operace, anestezie:

- ▶ Plánování (operace + anestezie), OP plán, anesteziologický plán, OP program, řízení OP dne
- ▶ Operační protokol
- ▶ Předanestetický záznam
- ▶ Anesteziologický protokol – předoperační část, zápis z operace včetně anesteziologického monitoringu (načítání dat z přístrojů v průběhu operace a jejich zobrazení na časové ose)
- ▶ Tisky dokumentace: anesteziologického protokolu, Op protokolu, programu apod...

Denní průběžná dokumentace:

- ▶ Popis stavu pacienta

- ▶ Ordinance léků
- ▶ Ordinance infuzí
- ▶ Ordinance terapie a pokyny pro sestru
- ▶ Podávání léků a infuze
- ▶ Ruční záznam měřených hodnot, bilance, ...
- ▶ Napojení přístrojů a automatický přenos informací z přístrojů do dokumentace pacienta – údaje z bed-side monitorů, ventilátorů, ...
- ▶ přenos informací do bilance tekutin, do skóre z přístrojů
- ▶ přenos medikace z infuzních pump
- ▶ Evidence přístrojů na pacienta (ručně, čtečkou i automaticky připojením přístrojů)

Zobrazení průběžných dat:

- ▶ Zobrazení průběžných dat graficky na časové ose
 - ▶ s možností volby frekvence sledování (1min – 1 hod)
 - ▶ možností evidence výkyvů (patologií)
 - ▶ možnosti volby typu zobrazených dat
 - ▶ v jednom grafu (v kontextu): vitální funkce, další sledování a měřené hodnoty z přístrojů, medikace a podání léků (ruční + z infuzních pump), bilance tekutin, vybrané laboratorní hodnoty, pokyny sestře + realizace pokynů
 - ▶ se zvýrazněním patologických hodnot
- ▶ Tisk průběžné dokumentace (plachta) + dotisky

Statistiky:

- ▶ Běžné provozní statistiky nad evidovanými údaji, ale i výstupy pro potřeby vědeckých studií

Další vlastnosti:

- ▶ Zadávání dat na tabletu u lůžka pacienta (vhodné rozhraní pro ruční zadávání např. podané medikace, provedeného úkonu apod.)
- ▶ EZD
- ▶ Tisky a dotisky ve správném formátu
- ▶ Možnost zobrazení Clinical Guidelines
- ▶ Propojení s logistikou (EPL)
- ▶ Možnost vkládání obrázků do dokumentace pacienta
- ▶ Kalkulačka (medikační, výživy, doplnění některých prvků, skórovací schémata, BMI další....??, ... expertní systémy)
- ▶ Procesy
- ▶ Úkoly (hlídání realizace péče pro sestru i lékaře, prodlení v podávání léků, upozornění na prodlení v zápisu dokumentace apod...)

1.12.6. Nutná součinnost pro napojení přístrojů

Pro napojení přístrojů potřebujeme seznam přístrojů a popis jejich datového rozhraní.

Kontakt na servisní techniky a jejich součinnost při vlastním napojování.

Přístup pro našeho technika na JIP, resp. operační sál

Doplnění převodníků RS-232 -TP.

1.13. eNeschopenka

1.13.1. Obecný popis produktu

Česká správa sociálního zabezpečení již dříve zavedla novou službu s názvem elektronické podání Hlášení pracovní neschopnosti (též e-Podání HPN nebo zkráceně jen HPN). Využití této služby bylo původně plánováno k 1.1.2014 a tím měla být ukončena „papírová varianta“ (až na výjimky). Tato lhůta byla prodloužena o dva roky. Nakonec bylo implementováno e-Podání jen jako volitelná forma komunikace s ČSSZ.

Od 1.1.2020 bude zahájen provoz nového systému na straně ČSSZ. Přístup do tohoto systému je pomocí webové aplikace na ePortálu ČSSZ nebo pomocí nového datového rozhraní.

V KIS FONS Enterprise lze elektronicky komunikovat se systémem ČSSZ pomocí samostatného placeného modulu eNeschopenka, který bude k 1.1.2020 rozšířen o komunikaci v novém datovém rozhraní ČSSZ a nové funkcionality v rámci nového rozhraní.

Uživatelská práce s eNeschopenkou z uživatelského pohledu nijak nevybočuje ze standardů ovládání aplikace, tak jak ji uživatelé tohoto KIS znají.

Dočasná pracovní neschopnost

Identifikace Ošetření Potvrzení o trvání neschopenky Péče Hlášení ošetřujícího lékaře Další DPN eDPN ?

EČN: 42739177 Pořadí: 1910290018

Opravné podání:

Pacient: 6009250412 - Blatný Zbyněk ☒ Nekomitovat překryvy DPN

Rodné číslo nebo číslo pojistky: 6009250412

Správníce pojištění: 102 - Ministerstvo vnitra – bezpečnostní sbory ČR

Adresa místa pobytu: Blatný Zbyněk, Hliník 14, 3491, 562 18 Frenštát pod Radhoštěm

Adresa zaměstnavatele: Bezpečnostní sbory ČR, 170 34 Praha

Druh vykonávané práce: Příslušník: Povolání: 3 - technici, zdravotníci a pedagog

Neschopen od: 29.10.2019

Vystavi: 00002 - Testovací MUDr. Vystaveno: 29.10.2019 0:00

Pracoviště: eDPN20_01_ChirA - Chirurgie ambulance

Dg: K70 - Alkoholické onemocnění jater

☐ Pracovní úraz ☐ Úraz zaviněný jinou osobou

☐ Ostatní úrazy ☐ Požití alkoholu nebo zneužívání omamných nebo psychotropních

Začátek hospitalizace: Konec hospitalizace:

Vycházky povolené ode dne: 8.11.2019 Vycházky povolené do dne:

1. vycházky od: 02:00 1. vycházky do: 05:00

2. vycházky od: 2. vycházky do:

Další vycházky:

Souhlas se zpětným uznáním od:

Datum vystavení zpětného uznání:

OSSZ která vydala souhlas se zpětným:

Konečná dg:

Neschopen do: Důvod ukončení:

Datum rozhodnutí o ukonč. neschap.:

Rozhodnutí OSSZ o ukonč. ze dne:

OSSZ která provedla ukončení:

Poslední změna: Stapro Sebastian Hrubý 13.11.2019 14:54

Modul eNeschopenky umožní ošetřujícím lékařům elektronické předávání následujících formulářů souvisejících s dočasnou pracovní neschopností, a to:

- ▶ I. díl Rozhodnutí o dočasné pracovní neschopnosti – Hlášení o vzniku dočasné pracovní neschopnosti
- ▶ III. díl Rozhodnutí o dočasné pracovní neschopnosti – Hlášení OSSZ o ukončení dočasné pracovní neschopnosti
- ▶ Hlášení ošetřujícího lékaře ve smyslu § 61 zákona č. 187/2006 Sb., o nemocenském pojištění
- ▶ Potvrzení o trvání DPN

II. díl DPN, tedy Průkaz práce neschopného pojištěnce, bude KIS FONS Enterprise umožňovat vytisknout v papírové formě. Tento se elektronicky nepředává.

Modul eNeschopenky umožní ošetřujícím lékařům elektronicky získávat aktuální informace z databáze ČSSZ, a to:

- ▶ O adrese bydliště pojištěnce – s možností zápisu, resp. aktualizaci do KIS FONS Enterprise
- ▶ O adresách zaměstnavatelů pojištěnce – s možností zápisu, resp. aktualizaci do KIS FONS Enterprise

Modul eNeschopenky dále umožňuje ošetřujícím lékařům následující procesy:

- ▶ Převzetí pacienta do péče, od jiného lékaře
- ▶ Předání pacienta do péče jinému lékaři
- ▶ Ukončení DPN

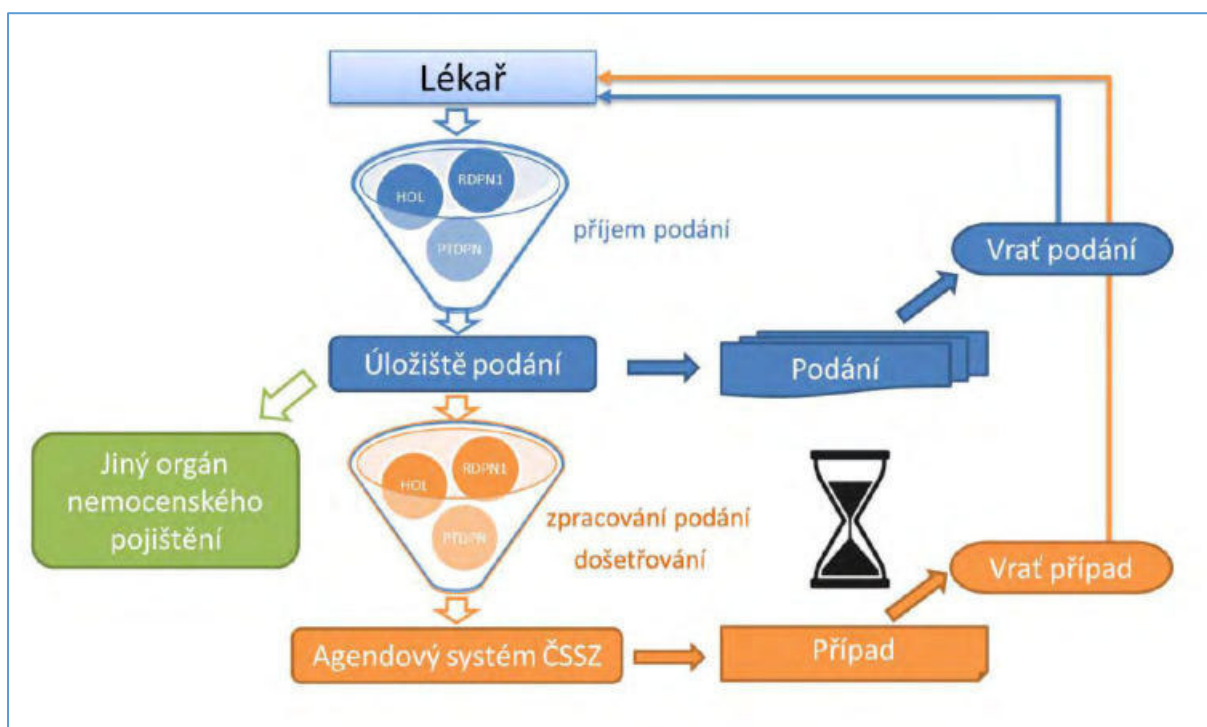
Součástí celé architektury řešení, jsou i doplňující služby, které umožňují lékařům získat upřesňující informace jak o podání, tak o případech. S možností získání těchto informací podle IČPE, RČ, čísla DPN, nebo podání.

eNeschopenky jsou nově na ČSSZ doručeny výhradně prostřednictvím B2B rozhraní.

B2B rozhraní je realizováno formou webových služeb, které jsou určené pro poskytovatele zdravotních služeb. Služby jsou vystaveny v rámci Informačního a komunikačního rozhraní (IKR) ČSSZ.

IKR poskytuje rozhraní pro připojení lékařských systémů metodou server-to-server pomocí standardů webových služeb.

Architektura řešení načítání eNeschopenek na straně WS ČSSZ



1.13.2. Předpoklady správné komunikace

- ▶ Opatřit si kvalifikovaný certifikát pro komunikaci, pokud jej nemá (certifikátu od SÚKLu)
- ▶ (zařizuje zákazník)
- ▶ Registrace u ČSSZ + získání hlavního IČPE PZS
- ▶ (provádí zákazník)
- ▶ Nastavení a konfigurace modulu
- ▶ (provádí zaměstnanec STAPRO s.r.o.)

1.13.3. Opatřit si kvalifikovaný certifikát pro vytvoření elektronického podpisu

Pro **elektronickou komunikaci s ČSSZ** se využívá stejný certifikát jako pro přístup k systémům SÚKL. Tento komunikační certifikát je vydán na základě žádosti příslušnému subjektu, který se SÚKL komunikuje. Komunikační certifikát jednoznačně identifikuje komunikující subjekt.

Pokud elektronicky komunikující klient s ČSSZ tento (platný) certifikát již vlastní, nemusí si pořizovat nový.

Pro KIS FONS Enterprise se příslušný certifikát nahrává pouze do databáze. Není nutné jej instalovat, zajistí zaměstnanec STAPRO s.r.o.

1.13.4. Registrace u ČSSZ

Pro službu eNeschopenky se musí zdravotnické zařízení zaregistrovat u ČSSZ.

Při registraci bude ze strany OSSZ vygenerováno a předáno hlavní IČPE (Identifikační číslo pracoviště pro elektronická podání). IČPE bude použito pro generování čísla rozhodnutí pro eNeschopenku. IČPE je možno použít jedno pro celé zdravotnické zařízení, není třeba pořizovat IČPE pro každého lékaře, s výjimkou - pokud pracoviště, kliniky nebo oddělení nemají shodné sídlo se sídlem zdravotnického zařízení a spadají pod jinou okresní pobočku OSSZ, je třeba vždy pro takové pracoviště, kliniku nebo oddělení zažádat o přidělení samostatného IČPE.

1.13.5. Nastavení a konfigurace modulu

Pro zpřístupnění příslušného moduluje nutné nahrát licenční klíč. Název klíče k modulu poskytne konzultant zakázky.

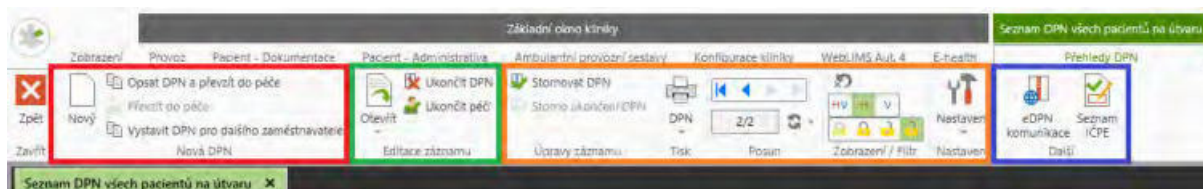
Licence		
Maximální počet uživatelů		☒ Jen varování ☒ Kontrolovat licencované
Poznámka	Testovací poznámka na FonsDev	
Nabídka oblastí		
Kód	Název	Národnost
PacAdmPACSCCommonWorklist	Odesílání KU obecného typu do worklistu P.	
EHICCards	Čtení EHIC karty pojištěnce (zatím nepožív.	
ORPlan	Operační dokumentace - OP plán, objednáv	
PacAdmPatologyCervicalScreening	FE - Cervikální screening	
PacAdmESickNote	eNeschopenka	
BillingCZAttachmentNo2	Evidence příloh č.2	Cz
CoreZdravelConnector	Konektor ZDRAVEL (zatím nepoužívat)	
LgCentralWarehouse	LOG - Centrální sklad	
LgPreparationIVLP	LOG - příprava IVLP	
LgClinicalWarehouse	LOG - Sklad - Klinického pracoviště	
LgExternalCommunication	LOG - Sklad - komunikace s ext. sw	

1.13.6. Popis podporovaných činností

Ovládací prvky

Uživatel má k dispozici standardní ovládací prvky, se kterými běžně pracuje v rámci aplikace:

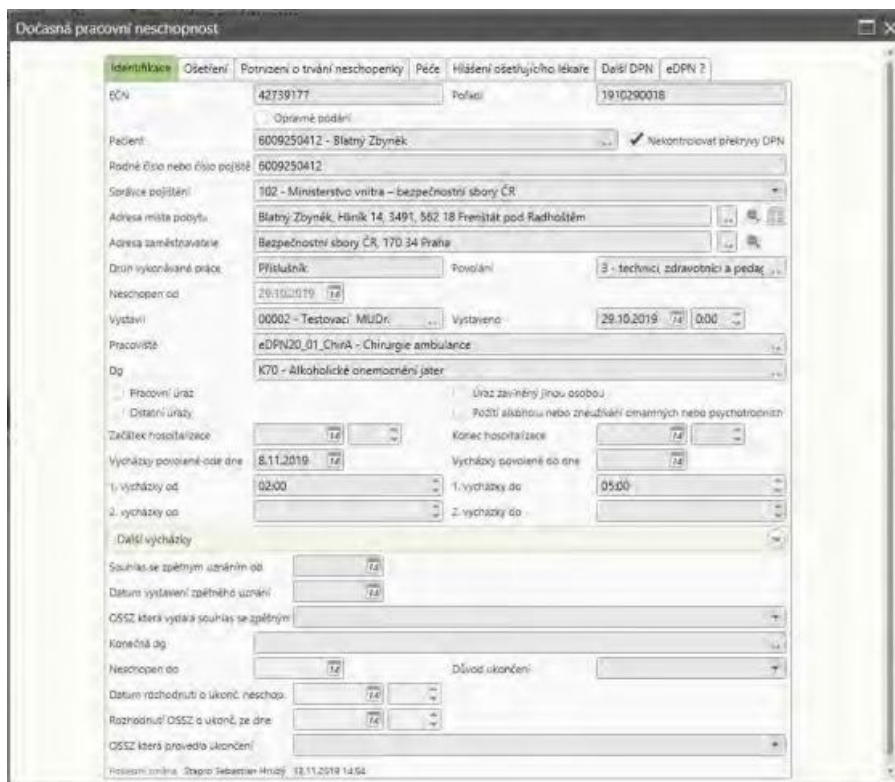
- Nová DPN a související operace
- Editace – ukončení DPN, péče
- Tisk, posun v seznamech, nastavení
- Další – záložka pro elektronickou komunikaci nad seznamy



1.13.7. Práce s eDPN

Formulář pro práci s eDPN se nijak neliší od standardních formulářů FONS Enterprise.

Podle vybrané akce, se zpřístupní pole formuláře pro editaci. Uživatel vyplní požadované položky a formulář uloží.



The screenshot shows the 'Dočasná pracovní neschopnost' form in the STAPRO application. The form is divided into several sections: 'Identifikace', 'Ošetření', 'Potvrzení o trvání neschopenky', 'Péče', 'Hlášení ošetřujícího lékaře', 'Další DPN', and 'eDPN?'. The 'Identifikace' section contains fields for 'ECN', 'Pacient', 'Rodné číslo nebo číslo pojistky', 'Sociální pojištění', 'Adresa místa poskytl', 'Adresa zaměstnavatele', 'Druh vykonávané práce', 'Neschopen od', 'Vystavil', 'Pracoviště', and 'Dg'. The 'Ošetření' section contains fields for 'Opravné podání', 'Neschopen do', 'Datum rozhodnutí o ukončení neschop.', 'Rozhodnutí OSSZ o ukončení ze dne', and 'OSSZ která provedla ukončení'. The 'Potvrzení o trvání neschopenky' section contains fields for 'Vycházky povolené od dne', '1. vycházky od', '2. vycházky od', 'Další vycházky', 'Souhlas se zpětným uzdravením od', 'Datum vystavení zpětného uzdravení', 'OSSZ která vydala souhlas se zpětným', 'Konečná dg', 'Neschopen do', and 'Datum rozhodnutí o ukončení neschop.'. The 'Péče' section contains fields for 'Úraz zaviněný jinou osobou', 'Počet alkoholů nebo zneužívání omamných nebo psychotropních', 'Koniec hospitalizace', 'Vycházky povolené do dne', '1. vycházky do', '2. vycházky do', and 'Důvod ukončení'. The 'Hlášení ošetřujícího lékaře' section contains fields for 'Vystaveno', '1. vycházky do', and '2. vycházky do'. The 'Další DPN' section contains a field for 'Vystaveno'. The 'eDPN?' section contains a field for 'Vystaveno'. The form is dated 12.11.2019 14:04.

Uživatel má v rámci formuláře k dispozici záložky, které umožňují zapsání:

- ▶ Ošetření
- ▶ Potvrzení o trvání neschopenky
- ▶ Hlášení ošetřujícího lékaře
- ▶ Vystavení další eDPN
- ▶ Přehled stavů odeslání konkrétní eDPN

Uživateli výrazně usnadní práci např. možnost načtení adres z registru, který je dostupný přes webové rozhraní ČSSZ a FONS Enterprise nabízí rovnou možnost aktualizace vlastního registru adres.

Rodné číslo nebo číslo pojistě	6206160543
Správce pojištění	101 - ČSSZ
Adresa místa pobytu	Soudný Boris, Náměstí 28. dubna 46, 1557, 697 81 Neratovice
Adresa zaměstnavatele	Firma94235473, Achtejky 19, 3937, 299 32 Poděbrady
Druh vykonávané práce	Rubač
Neschopen od	6.11.2019
Povolání	9 - pomocní a nevolníčovní

Uživatel standardně vyplní povinné položky a po uložení formuláře má možnost tento elektronicky odeslat.

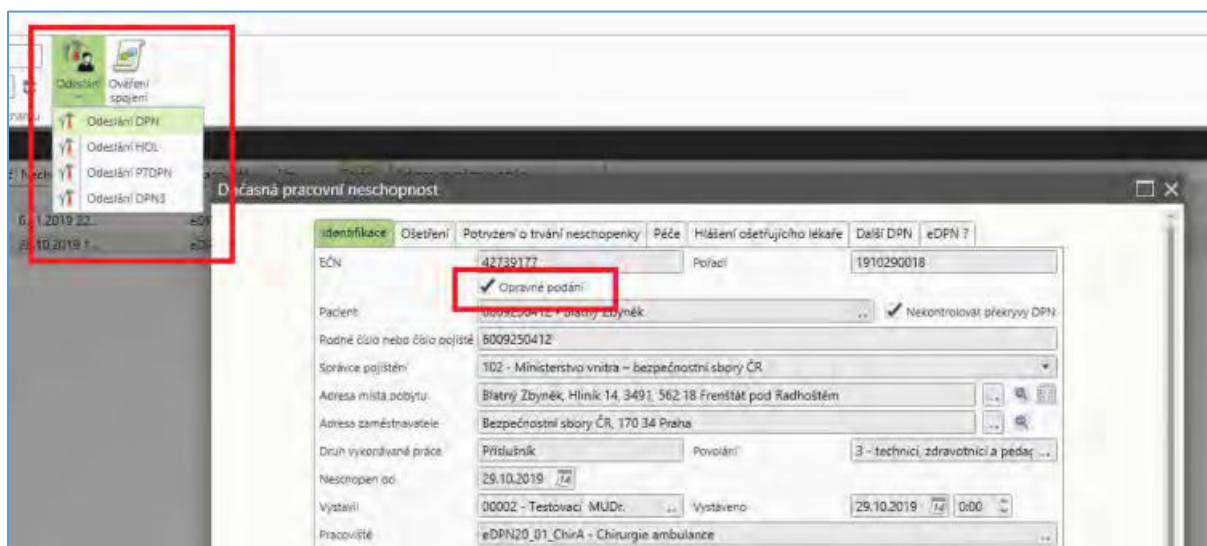
Nově lze zadat až 5 intervalů vycházek, které se následně tisknou i na II. díl eDPN.

Vycházky povolené ode dne	8.11.2019	Vycházky povolené do dne	14
1. vycházky od	02:00	1. vycházky do	05:00
2. vycházky od		2. vycházky do	
Další vycházky			

Po vyplnění všech požadovaných polí má uživatel možnost provést jednoduše odeslání elektronické podoby eDPN do systému ČSSZ.

Odeslat lze elektronicky:

- ▶ První díl eDPN – zahájení
- ▶ Opravné podání
- ▶ HOL
- ▶ Potvrzení trvání eDPN
- ▶ Třetí díl eDPN – ukončení



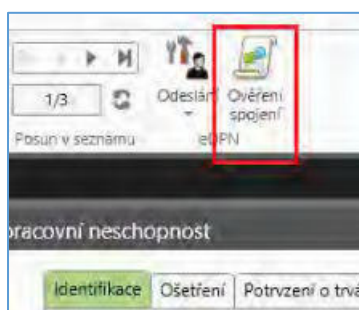
The screenshot shows the 'Odeslat' menu on the left, which includes options like 'Odeslat DPN', 'Odeslat HOL', 'Odeslat PTDPN', and 'Odeslat DPN3'. The main form is titled 'Dělná pracovní neschopenost' and contains fields for patient information, insurance details, and medical notes. A red box highlights the 'Opravné podání' (Corrective submission) option in the 'Odeslat' menu.

II. díl neschopenky, tedy Průkaz práce neschopného, je i nadále nutné tisknout klasickým způsobem.

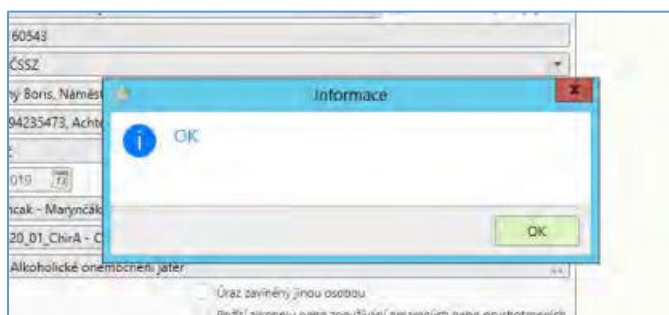
1.13.8. Elektronická komunikace

1.13.8.1. Ověření komunikace s webovou službou

Lze ověřit, zda je systém ČSSZ dostupný. FONS Enterprise nabízí tlačítko Ověření spojení.



Tlačítko provede kontrolní volání webové služby a vrátí výsledek celé operace. Uživatel tak má jistotu, že systém komunikace je funkční.



1.13.8.2. Komunikace eDPN s webovou službou – stavy eDPN

V rámci eDPN je k dispozici záložka eDPN. Na této záložce lze sledovat celou historii konkrétní eDPN.

Dočasná pracovní neschopnost

Identifikace	Ošetření	Potvrzení o trvání neschopenky	Péče	Hlášení ošetřujícího lékaře	Další DPN	eDPN ?
Datum požadavku	Stav	Typ	Korelační ID	Popis chyby		
14.11.2019 14:40:55	1000 - Odesláno podání	Hlášení ošetřujícího lékaře	HOL			
14.11.2019 14:37:54	1000 - Odesláno podání	Potvrzení	PTDPN			
14.11.2019 14:17:14	1000 - Odesláno podání	Zahájení	PTDPN			
14.11.2019 14:15:40	1000 - Odesláno podání	Zahájení	PTDPN			
14.11.2019 12:55:18	1000 - Odesláno podání	Hlášení ošetřujícího lékaře	HOL			
14.11.2019 12:52:20	1000 - Odesláno podání	Hlášení ošetřujícího lékaře	HOL			
14.11.2019 12:45:05	1000 - Odesláno podání	Hlášení ošetřujícího lékaře	HOL			
14.11.2019 12:28:43	1000 - Odesláno podání	Hlášení ošetřujícího lékaře	HOL			
13.11.2019 13:00:45	1000 - Odesláno podání	Zahájení	PTDPN			
13.11.2019 12:56:54	1000 - Odesláno podání	Zahájení	PTDPN			

Po dvojkliku na vybraný záznam se zobrazí detail řádku komunikace.

Dočasná pracovní neschopnost

Historie komunikace eDPN EditModule

DPN: DoctorsCertificateCz6a2e80--id = 56c5e3ab-4120-4eb8-b04c-ef3781f16e2d; Stav=IsFromIdentib

Hlášení ošetřujícího lékaře: 91eb3ed4-3c82-4635-b6f0-4d9172a925a1

Datum požadavku: 13.11.2019 12:44:37

Pacient: 6009250412 - Blatný Zbyněk

ECN: 427391771910290018

Korelační ID: HOL

Typ: Hlášení ošetřujícího lékaře

Stav: 1000 - Odesláno podání

Popis chyby:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<IkreDpnPripravPodaniHolType xmlns:urn1="urn:cz:isvs:cssz:schemas:IkreDpnMessagesV1"
xmlns:urn2="urn:cz:isvs:cssz:schemas:IkreMessageTypesV1" verzeSluzby="1.0.0"
xmlns="urn:cz:isvs:cssz:schemas:IkreDpnPripravPodaniV1">
  <urn1:PozadavekHlavicka>
    <urn1:KodSluzby>IkreDpnPripravPodaniHol</urn1:KodSluzby>
    <urn1:PozadavekInfo>
      <urn2:Cas>2019-11-13T12:44:34.2566276+01:00</urn2:Cas>
      <urn2:Popis>IkreDpnPripravPodaniHol</urn2:Popis>
      <urn2:VstupniKanalId>B2B</urn2:VstupniKanalId>
      <urn2:PozadovanyVystupniKanalId>B2B</urn2:PozadovanyVystupniKanalId>
    </urn1:PozadavekInfo>
    <urn1:KlientInfo>
      <urn2:TypKlienta>PZS</urn2:TypKlienta>
      <urn2:KlientId>42739177</urn2:KlientId>
      <urn2:JmenoUzivatele>Stapro Marynčák René</urn2:JmenoUzivatele>
      <urn2:OrganizaceInfo>
        <urn2:NazevOrganizace>eDPN20</urn2:NazevOrganizace>
        <urn2:ICO>13583531</urn2:ICO>
        <urn2:CisloCertifikatu>580000002E8290EA7ADB309D320000000002E8</urn2:CisloCertifikatu>
      </urn2:OrganizaceInfo>
    </urn1:KlientInfo>
  </urn1:PozadavekHlavicka>
</IkreDpnPripravPodaniHolType>
```

Odeslaná data

1.13.8.3. Komunikace eDPN na útvaru

Uživatel má k dispozici standardní ovládací prvky, pro práci se výpisem eDPN, založení nové, editace, atd.

Základní data kliniky

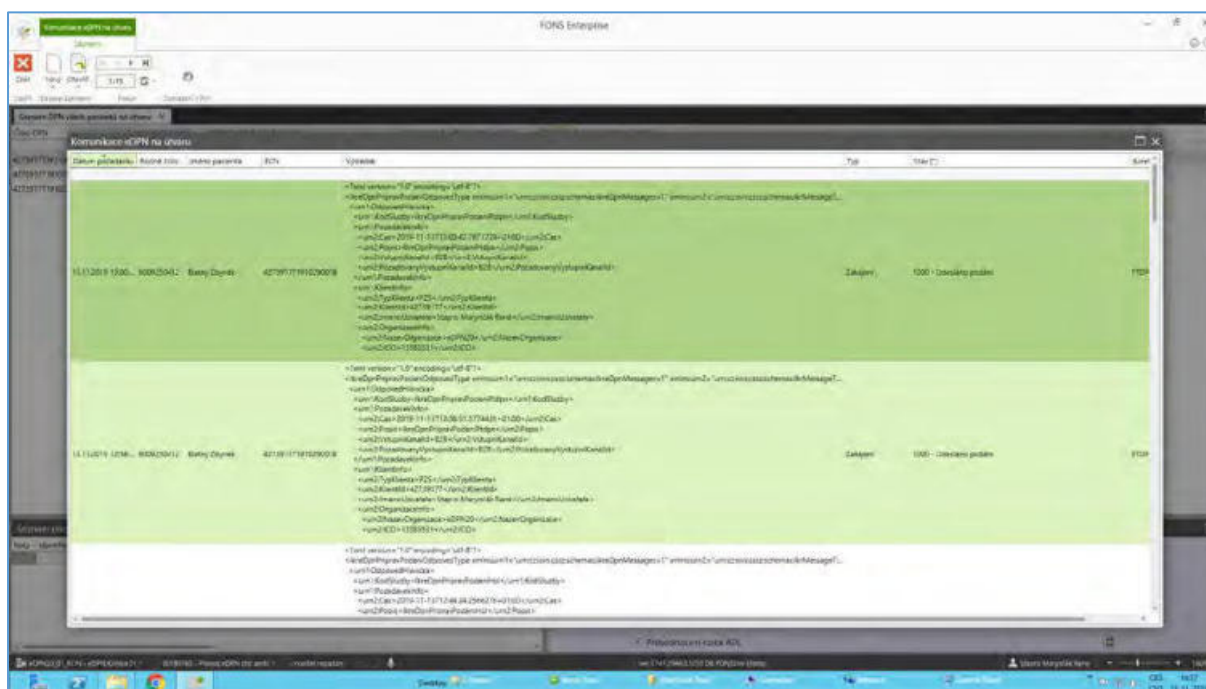
Seznam DPN všech pacientů na útvaru

Číslo DPN	Jméno pacienta	Identifikační č.	Nechopen od	Schopen od	Pracoviště	Dg.	Trvání	Adresa zaměstnavatele
427391771910200...	Utkalová Gizele	6356210850	22.10.2019 1...	23.10.2019 13:52	eDPN20_01_ChirA	A020	1	Firma94235881, Josefy Faimonové, 18, 5675, 563 01 Lanškrouc
427391771910600...	Soudný Boris	6206160543	6.11.2019 22...		eDPN20_01_ChirA	K70	8	Soudný Boris, Náměstí 28. dubna, 46, 1557, 277 11 Neratovice
427391771910180...	Blatný Zbyněk	6009250412	18.10.2019 1...	29.10.2019 14:28	eDPN20_01_ChirA	K70	11	Blatný Zbyněk, Hliník, 14, 3491, 744 01 Frenštát pod Radhoštěm
427391771910290...	Blatný Zbyněk	6009250412	29.10.2019 1...		eDPN20_01_ChirA	K70	16	Generální ředitelství cel, 140 96 Praha
427391771910200...	Utkalová Gizele	6356210850	22.10.2019 9...		eDPN20_01_KLIN	K70	23	Utkalová Gizele, Prádelnická 31, 3495, 286 01 Čáslav - Čáslav

Nově je k dispozici tlačítko eDPN komunikace, která poskytuje pohled na komunikaci KIS FONS Enterprise s webovou službou ČSSZ.



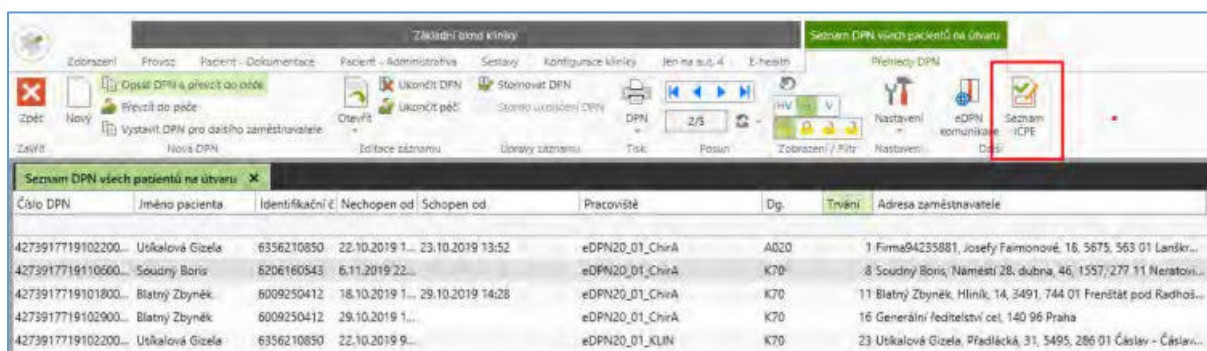
Po stisku tlačítka se nabídne přehled komunikace s webovou službou.



Dvojklikem na vybraný záznam je možné zobrazit detail komunikace.

1.13.8.4. Seznam IČPE

Modul obsahuje nástroj pro zjištění IČPE, která byla PZS přidělena ČSSZ. V rámci ribbonu je k dispozici tlačítko Seznam IČPE.



Po stisku se otevře okno se seznamem všech přidělených IČPE pro dané IČO PZS. Uživatel stiskem tlačítka načte aktuální informace z webové služby ČSSZ, která se zobrazí.



1.14. EZD

1.14.1. Účel řešení EZD

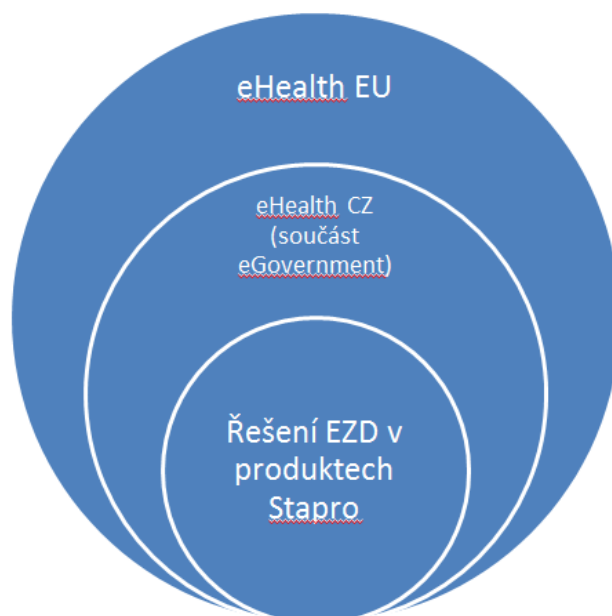
Řešení EZD slouží k vytvoření technologického, aplikačního a procesního prostředí pro možnost vést zdravotní dokumentaci pacientů v KIS FONS Enterprise v čistě elektronické podobě. Řešení vychází z platné legislativy v aktuálním znění – v úvahu přichází zejména tyto předpisy:

- ▶ Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/679 ze dne 27. dubna 2016 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů a o zrušení směrnice 95/46/ES (obecné nařízení o ochraně osobních údajů).
- ▶ Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 910/2014 o elektronické identifikaci a službách vytvářejících důvěru pro elektronické transakce na vnitřním trhu a o zrušení směrnice 1999/93/ES (eIDAS)
- ▶ Zákon č. 297/2016 Sb., o službách vytvářejících důvěru
- ▶ Zákon č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách
- ▶ Vyhláška č. 98/2012 Sb. o zdravotnické dokumentaci
- ▶ Zákon č. 499/2008 Sb., o archivnictví a spisové službě a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů
- ▶ Zákon č. 300/2008 Sb., o elektronických úkonech a autorizované konverzi dokumentů

Cílem je v maximální míře odstranit papírovou administrativu, která vzniká sekundárně opisem (tiskem) elektronicky vedených údajů a to pouze jako právní doklad o provedené péči o pacienty. Řešení si neklade za cíl odstranit veškeré papírové dokumenty, týká pouze takových dokumentů, které lze označit za samostatnou část zdravotní dokumentace pacienta a současně je možno ji vést v čistě elektronické podobě. Z této skupiny dokumentů je možno vyčlenit např. dokumenty, které je třeba dle legislativy opatřit podpisy i nezaměstnanců zdravotnického zařízení (svědek, pacient, apod.). Přesný rozsah dotčených dokumentů zahrnutých do řešení EZD bude popsán v analýze, jako součásti implementace.

1.14.2. Popis řešení EZD

Řešení EZD je třeba brát v kontextu širšího prostředí eGovernment v ČR a eHealth EU. Toto makroprostředí, ve kterém zdravotnické prostředí funguje, ovlivňuje zejména z pohledu interoperability vlastnosti řešení EZD. Jsou to např. integrovaný systém datových schránek (ISDS), Národní digitální archiv (NDA), Národní standard pro elektronické systémy spisové služby nebo standard ISO 19005-2:2011 „Document management – Electronic document file format for long-term preservation“



V kontextu zmíněného vnořeného prostředí můžeme EZD definovat jako „péči o celý životní cyklus (vytvoření, evidence, uchovávání, zpřístupnění, transformace, distribuce a skartace) každé samostatné části zdravotnické dokumentace ve formě elektronického dokumentu bez papírového či jiného analogového ekvivalentu.“

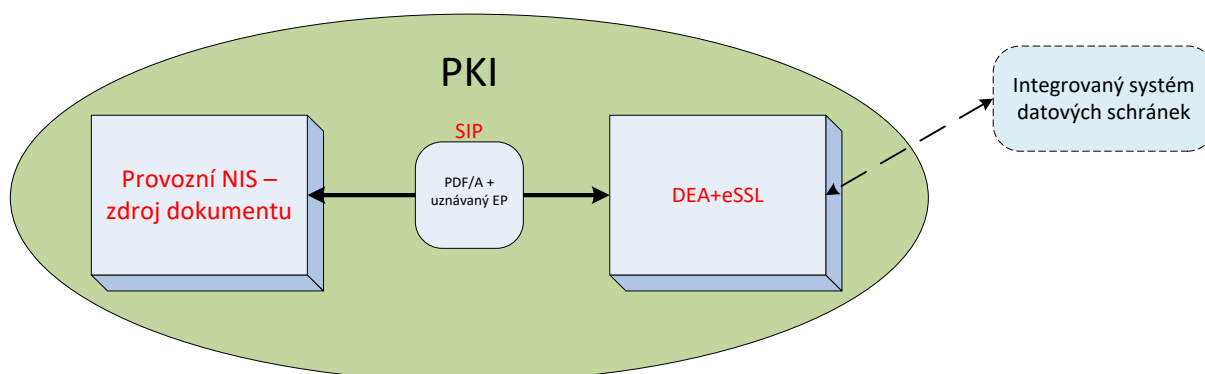
Základní pilíře řešení jsou:

- ▶ Soulad s platnými právními předpisy.
- ▶ Nasazení jednotné kryptografické technologie.
- ▶ Kompatibilita s projekty eGovernment (ISDS, autorizované konverze, Národní digitální archiv).
- ▶ Podpora evropských technologických standardů.

Řešení se skládá z následujících komponent (viz obr. 1):

- ▶ Provozní systém KIS FONS Enterprise – zdroj dat pro elektronickou zdravotnickou dokumentaci (EZD).
- ▶ Komponenta pro důvěryhodné vytvoření EZD – sestavení dokumentu v požadovaném formátu, vybavení dokumentu ZEP na bázi kvalifikovaného certifikátu v požadovaném formátu a časové orazítkování kvalifikovaným časovým razítkem (vše pro účely dlouhodobé ověřitelnosti pravosti).
- ▶ Důvěryhodný elektronický archiv (DEA) – správa životního cyklu EZD včetně a orazítkování časovým razítkem (vše pro účely dlouhodobé ověřitelnosti pravosti) a možnosti napojení na systém datových schránek pomocí elektronického systému spisové služby (eSSL).
- ▶ Důvěryhodný poskytovatel certifikačních služeb – zdroj podpisových certifikátů, časových razítek a služeb spojených s validací pravosti dokumentů.
- ▶ Digitalizační pracoviště papírových dokumentů – autorizovaná konverze papírových dokumentů do elektronické podoby.

Obr. 1.: Blokové schema architektury EZD



1.14.3. Přínosy a výhody řešení EZD

Řešení EZD přináší následující:

- ▶ Finanční úspory celého procesu správy dokumentů:
 - ▶ Úspory z pohledu prostor, obsluhy a souvisejících nákladů.
 - ▶ Zrychlení vyhledání dokumentace a její distribuce.
 - ▶ Využití investice do spisové služby.
- ▶ Vyřešení procesů správy zdravotnické dokumentace (skartační řízení apod.)
- ▶ Možnost zařazení skenované (původně papírové) dokumentace, která vznikla mimo zdravotnické zařízení.
- ▶ Finanční úspory provozních nákladů na tisk zdravotnické dokumentace
 - ▶ Snížení potřeby papírů, náplní, tonerů.
 - ▶ Prodloužení životnosti tiskáren.
- ▶ Kompatibilita řešení se systémem eGovernment
 - ▶ Předávání zdravotnické dokumentace důvěryhodným způsobem (ISDS).
 - ▶ Možnost autorizované konverze dokumentů dle zákona.
- ▶ Zavedení standardů práce se zdravotnickou dokumentací uvnitř zdravotnického zařízení
 - ▶ Jednotné směrnice vytváření zdravotnické dokumentace s vazbou na akreditační standardy.
 - ▶ Možnost kontroly a vyhodnocování plnění vnitřních směrnic práce se zdravotnickou dokumentací.
 - ▶ Metodika archivace a skartace.

1.14.4. Popis komponent řešení EZD

1.14.4.1. KIS FONS Enterprise

Nemocniční informační systém FONS Enterprise bude rozšířen o modul EZD. Ten umožní na jedné straně evidenci nových údajů u každého uživatele systému (informace o vydaných certifikátech a bezpečnostních předmětech) a na straně druhé sestavení množiny dat pro vytvoření EZD (data pro obsah dokumentu, metadata pro archivaci). Princip vytváření EZD bude uplatněn u takových entit (dokumentů), které je vhodné jako EZD vést (viz. samostatná část zdravotnické dokumentace).

V praxi to bude znamenat důsledné rozlišování mezi uzavřeným a neuzavřeným zápisem v provozním systému, resp. důsledné uzavírání zápisů s následným procesem elektronického podepisování. Označení zápisu za uzavřený se uživateli nabídne proces podepsání – ten bude spočívat v sestavení podoby výsledného dokumentu, předání dat (obsahu dokumentu) samostatné komponentě, která zajistí vytvoření elektronického dokumentu ve formě samostatné části zdravotnické dokumentace. Takovýto dokument může být zdravotníkem ihned elektronicky podepsán a automaticky odeslán k archivaci. Nazpět se do provozního systému dostane odkaz na takto archivovanou samostatnou část zdravotnické dokumentace včetně informace o ověření stavu elektronického podpisu.

Komponenta tvorby EZD

Jak již bylo naznačeno, komponenta tvorby EZD převezme data z provozního systému, vytvoří z nich dokument ve formátu PDF/A. Tento dokument uživateli zobrazí pro kontrolu a umožní dokument opatřit ZEP za pomoci bezpečnostního předmětu (čipová karta). K podepsanému dokumentu komponenta

přidá potřebná metadata (předaná z KIS pro potřeby bližší identifikace za účelem dalšího vyhledávání, skartačního řízení apod.) a odešle ho k archivaci do DEA.

Komponenta pro obnovu certifikátů

Jejím účelem je usnadnit uživateli proces obnovy kvalifikovaného podpisového certifikátu. Tato komponenta běžící na pozadí hlídá platnost používaného podpisového certifikátu a v dostatečném předstihu automaticky kontaktuje vydavatele certifikátu se žádostí o jeho obnovu. Uživatel se procesu obnovy zúčastní pouze tím, že při své práci bude vyzván k odsouhlasení pravosti obsahu stávajícího certifikátu a požadavku na jeho obnovu. Vygenerování klíčového páru, žádosti o nový certifikát a následného importu nového certifikátu včetně vazby uživatel – bezpečnostní předmět – certifikát již proběhne automaticky a uživatel je jen informován o výsledku.

1.14.5. DEA

Důvěryhodný elektronický archiv v sobě zahrnuje proces příjmu dokumentů, časového razítkování, ošetřování archivačními časovými razítky během archivace, výstupu a vyřazování ve skartačním řízení a to včetně kontroly těchto činností. Toto vychází také z požadavků zákona o archivnictví, který definuje proces uchovávání dokumentů v digitální podobě mimo jiné jako „...zajištění věrohodnosti původu dokumentů, neporušitelnosti jejich obsahu a čitelnosti, tvorba a správa metadat náležejících k těmto dokumentům v souladu s tímto zákonem a připojení údajů prokazujících existenci dokumentu v čase. Tyto vlastnosti musí být zachovány do doby provedení výběru archiválií.“.

Součástí technologické vrstvy nutné pro realizaci DEA jsou jak HW prostředky pro provoz SW komponent (databázový a aplikační server), tak archivační úložiště, které splňuje potřebné kvalitativní parametry.

Obecné informace o produktu DEA

- ▶ Důvěryhodnost dokumentu je založena na el. podpisu a časovém razítku.
- ▶ Aplikace principu trojí jistoty.
- ▶ Jsou dodržovány standardy:
- ▶ Podpora formátu CAdES (primárně Datové schránky)
- ▶ Tvorba důvěryhodných dokumentů na základě formátu PAdES (podepsané a orazítkované PDF dokumenty).
- ▶ Tvorba důvěryhodných dokumentů nebo balíků dokumentů na základě formátu XAdES
- ▶ Podpora PDF/A.
- ▶ Auditing událostí až na úroveň dokumentu.
- ▶ Vychází z nařízení eIDAS vydané EU.
- ▶ Splňuje český legislativní rámec, zejména:
- ▶ Zákon č. 300/2008 Sb. o elektronických úkonech a autorizované konverzi dokumentů.
- ▶ Zákon č. 499/2004 Sb., o archivnictví a spisové službě.

Serverová infrastruktura

Pro řešení DEA a DMS vycházíme ze stávající infrastruktury, v rámci níž je potřeba zajistit:

- 1) vysoce dostupný databázový server se systémem MS SQL Server 2012 a vyšším
- 2) vysoce dostupný aplikační server.

Pro databázový server předpokládáme využít stávající server pro KIS FONS Enterprise. Pro aplikační server DEA bude potřeba nový virtuální server z důvodu oddělení správy a přístupů externího dodavatele.

Archivační úložiště

Toto úložiště musí zajistit zejména požadavek na technické znemožnění modifikace nebo výmazu dokumentu po celou dobu skartační lhůty a důsledné oddělení rolí administrátora úložiště od role bezpečnostního manažera, který má pod kontrolou bezpečnostní mechanismy nastavené pro uchovávané dokumenty.

Pro tento účel bude využito certifikované speciální diskové pole magnetických disků typu DELL EMC **DataDomain** garantující schopnost dlouhodobého uchování dat v jejich originálním stavu. Zařízení kromě autentizace, autorizace a auditu přístupu k datům také volitelně umožňuje replikaci dat do vzdálené lokality na úložiště stejného typu.

Napojení na PKI

PKI je technologické, organizační a procesní prostředí poskytující služby spojené s vydáváním a správou certifikátů využívaných pro bezpečnostní funkce (utajení, digitální podpis, autentizace aj.) založené na asymetrické kryptografii. V praxi toto napojení znamená vytvoření nového procesního prostředí pro správu kvalifikovaných podpisových certifikátů. Ze zkušenosti z předešlých projektů Stapro doporučujeme realizovat registrační místo zvolené certifikační autority v areálu zdravotnického zařízení tak, aby celý proces byl efektivní a pro uživatele jednoduše dostupný. V současné době certifikační autority umožňují vybudovat registrační místo bez úhrady.

V souladu s nařízením eIDAS je nutné kvalifikované elektronické podpisy provádět s využitím kvalifikovaných certifikátů a kvalifikovaných prostředků. Kvalifikované certifikáty v Č.R. v současnosti vydávají akreditovaní poskytovatelé, kterými jsou I.CA, PostSignum a elidentity. Pro řešení EZD využíváme služby společnosti **elidentity** z důvodu technického provázání jejího IS na KIS FONS Enterprise a partnerských slev. Jako kvalifikované prostředky elektronického podpisu využijeme hybridní (kontaktní i bezkontaktní) **čipové karty ProID+Q** společnosti Monet+, které umožní využívat čipovou kartu pro tyto účely:

- 1) kvalifikovaný elektronický podpis (kontaktní čip),
- 2) identifikační karta pro stravovací systém, vstup do prostor zdrav. zařízení, docházkový systém (bezkontaktní čip),
- 3) průkaz zaměstnance (potisk karty, bezkontaktní čip).

Monet+ dodává i nástroje a metodiku pro správu celého životního cyklu karty s vazbou na kvalifikované certifikáty. V souvislosti s procesem správy životního cyklu podpisových certifikátů a bezpečnostních předmětů velmi doporučujeme tento proces zoptimalizovat zapojením příslušných nástrojů:

- 1) **Kartové centrum** je operátorské pracoviště pro vydávání a správu vydaných čipových karet. Umožňuje jejich personalizaci, protokolární vydávání PIN a evidenci ve vazbě na uživatele, případnou recyklaci při odchodu uživatele či identifikaci vlastníka karty nalezené.
- 2) Nástroj pro automatizovanou centralizovanou evidenci (**Card Management Systém**) umožňuje skloubit životní proces certifikátu a čipové karty.

1.14.6. Možnosti alternativního rozšíření

Některá alternativní rozšíření, která se z povahy řešení nabízejí, jsou naznačena v základním schématu. Jedná se o samostatné oblasti, které souvisí s celým konceptem EZD a navazují na použité komponenty. Jejich implementace ale není součástí standardního řešení EZD.

1.14.6.1. DMS – elektronický systém spisové služby

DMS je samostatný modul sloužící k odborné správě dokumentů vzniklých z činnosti původce. Zahrnuje v sobě řádný příjem dokumentů, jejich evidenci, rozdělování, oběh, vyřizování, vyhotovování, podepisování, odesílání, ukládání a vyřazování ve skartačním řízení a to včetně kontroly těchto činností.

1.14.6.2. Skenování a evidence papírové dokumentace pacientů

Řešení EZD je možné do budoucna rozšířit o možnost snímání papírové dokumentace, kterou není možné automaticky převést na EZD. Vytvořený dokument bude možno navázat na identitu pacienta a využívat ji v rámci provozního systému KIS FONS Enterprise. Centrální příjmová ambulance bude vybavena digitalizačním pracovištěm se skenerem **Canon DR-M160II**, systémem **Kofax Express** a SW nadstavbou pro autorizovanou konverzi **CCTS-Esign** společnosti Cost Cutting Solutions Ltd. Tento systém umožňuje převést papírovou dokumentaci v souladu se zákonem o elektronických úkonech a autorizované konverzi dokumentů. Postup zpracování papírové dokumentace je následující:

- 1) Vygenerování čárového kódu v KIS (R.Č. pacienta a datum příjmu) pro potřebný počet dokumentů k danému R.Č.
- 2) Vytisknutí kódu v KIS.
- 3) Nalepení na dokumentaci.
- 4) Digitalizace systémem Kofax (včetně OCR technologie).
- 5) Označení časovým razítkem pomocí CCTS – Esign.
- 6) Vygenerování a podepsání konverzní doložky dle zákona.
- 7) Uložení PDF a metadat do strukturovaného sdíleného úložiště na server KIS systémem Kofax.
- 8) KIS – úloha automatického prohledávání úložiště – načtení dokumentů do DB.
- 9) Registrace dokumentů v KIS.
- 10) Uložení dokumentů do archivu.

11) Přehled digitalizovaných dokumentů

1.14.6.3. Vlastnoruční biometrický podpis

Některé druhy zdravotnické dokumentace vyžadují současně podpis pacienta či jiné osoby i podpis zdravotníka. V případě elektronické dokumentace je nutno takovouto situaci řešit podpisem, který může pacient provést bez nutnosti vlastnit kvalifikovaný PKI certifikát. S výhodou je možné použít vlastnoruční biometrický podpis PDF dokumentu kontrastovaný kvalifikovaným podpisem zdravotníka. Pacient pro vyjádření své svobodné a vážné vůle ve formě elektronického podpisu v tomto případě nepotřebuje mít předem vydaný kvalifikovaný certifikát. Vlastnoruční biometrický podpis je vytvářen pomocí elektronického nástroje tzv. signpadu, který je v posledních letech stále častěji využíván i v bankovním sektoru. Podepisovací stanoviště se signpadem by byla umístěna na každém oddělení v prostoru sesterny a v příjmových ambulancích.

1.15. Mamografie

Obecný popis produktu

Modul Mamografie přináší ucelené řešení procesů probíhajících na pracovištích mamografie od příjmu pacienta až po popis proběhlého vyšetření a jejich export pro účely zaslání do datového centra v IBA Brno.

Základní práce na pracovišti provádějícím mamografický screening odpovídá běžnému provozu oddělení s obrazovým komplementem FONS Enterprise.

Žádanky na vyšetření je možné přijímat elektronicky (pokud jde o žádost z klinických pracovišť daného zdravotnického zařízení) nebo je zakládat ručně (pokud pacient přichází na doporučení externího lékaře a přináší žádanku v papírové podobě).

Po příchodu jsou pacienti řazeni do čekárny, odkud jsou následně vyvoláni na vyšetření. V případě potřeby lze zajistit i napojení na vyvolávací systém.

Součástí funkcionality je objednávkový diář, který může podstatně zefektivnit organizaci práce na pracovišti mamografie. Objednávka obsahuje potřebné údaje o pacientovi i vyšetření. Pracovník na recepci má k dispozici řadu pohledů na diář a připravenými nástroji může efektivně pacienty přeobjednávat, zapisovat důvod nepřítomnosti, stornovat objednávky a podobně.

Mamografické vyšetření se zadává do strukturovaných klinických událostí, které obsahují všechny údaje o mamografickém vyšetření dle platné legislativy a dle potřeb datového centra v IBA Brno.

Při psaní nálezu má lékař možnost nahlížet na historické nálezy pacienta. Vzhledem k tomu, že je produkt Mamografie integrální součástí klinického systému, má lékař možnost nahlížet do pacientovy dokumentace a získat tak o vyšetřovaném pacientovi všechny potřebné informace.

Nedílnou součástí modulu je funkce, která umožňuje vygenerovat soubory z FONS Enterprise pro datové centrum v IBA Brno. Tyto soubory pak mohou být ručně doručeny do datového centra.

Data jsou exportována v anonymizované formě. Formát výstupních souborů, jejich obsah a vazby odpovídají platnému datovému rozhraní.

Je vytvořena funkce, která vyhledává pacientky, které jsou uvedeny ve validačním protokolu a je třeba u nich provést revizi, případně doplnění dat.

Součástí modulu je i statistická část – datový audit a statistika, která obsahuje speciální statistiky z oblastí mamografického vyšetření.

Přínosy a výhody

- ▶ Efektivita práce koncového uživatele při zadávání údajů i vykazování do datového centra
- ▶ Výhoda zadávání všech údajů k mamografickému vyšetření do KIS do dokumentace pacienta – vyloučení duplicitního zadávání
- ▶ Zvýšení informovanosti lékaře, který má k dispozici potřebnou klinickou dokumentaci vyšetřovaného pacienta
- ▶ Možnost využití všech obecných funkcí FONS Enterprise – provázanost

- Propojení s RIS (například PACS)

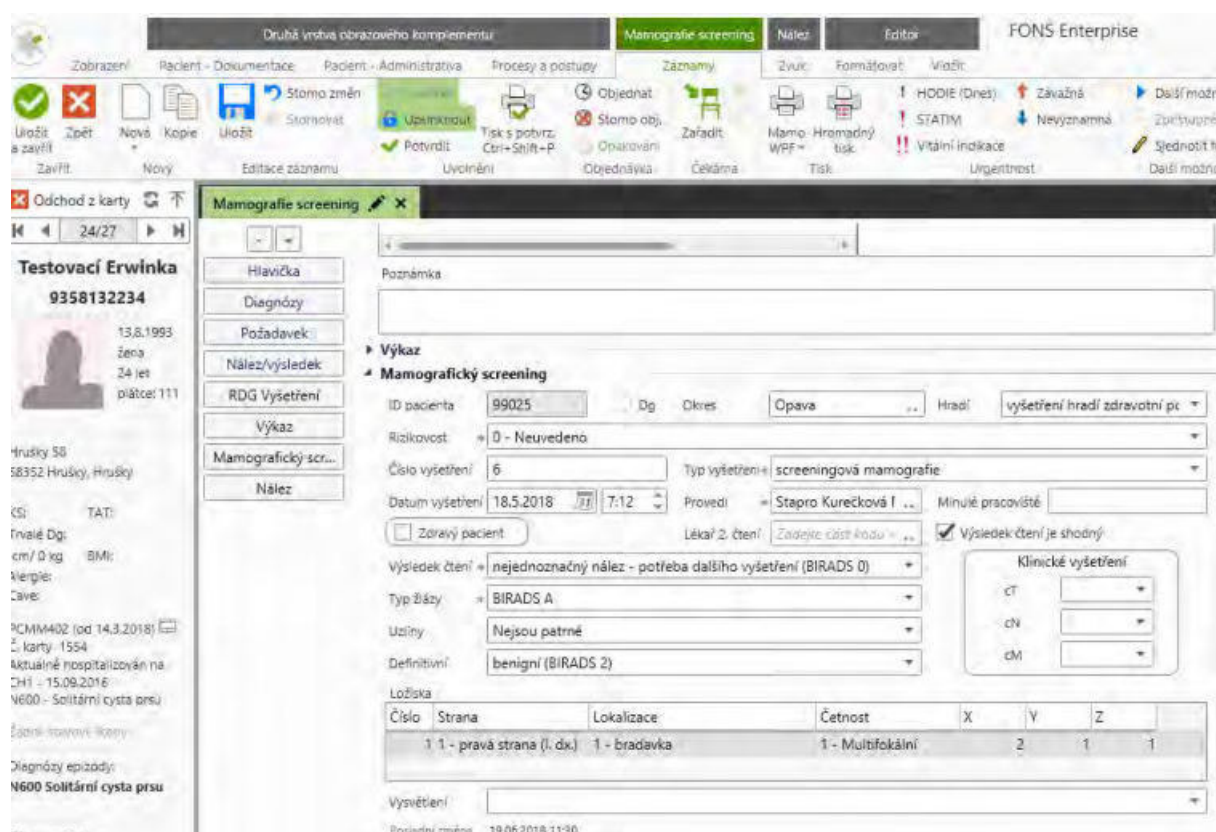
Popis podporovaných činností

Zadávaní dat:

Nejdůležitější částí mamografického modulu je strukturovaný popis vyšetření. Strukturovaná data se zadávají společně s textovým popisem do klinické události, ve které je obsažena i žádanková, část informace o žádajícím a prováděcím pracovišti, výkony pro vykázání plátců péče. Tím je zajištěno, že všechny informace o vyšetření jsou k dispozici na jednom místě.

Byly vytvořeny dvě varianty strukturovaného popisu dle typu vyšetření:

- pro zadávání mamografického vyšetření (screening, diagnostika)
- pro zadávání Biopsie a Histologie



Mamografie screening

Testovací Erwinka
9358132234
13.8.1993
žena
34 let
plátec: 111

Hrušky 58
58352 Hrušky, Hrušky

CS: TAT:
Invalíd Dg:
cm / kg BMI:
Nepje:
Zave:

PCMM402 (od 14.3.2018)
Z. karty: 1554
Aktuálně hospitalizován na
CHI - 15.09.2016
N600 - Solitární cysta prsu

Diagnózy epizoddy:
N600 Solitární cysta prsu

Výkaz

Mamografický screening

ID pacienta: 99025 Dg: Okres: Opava Hradí: vyšetření hradí zdravotní pi

Rizikovitost: 0 - Neuvedeno

Číslo vyšetření: 6 Typ vyšetření: screeningová mamografie

Datum vyšetření: 18.5.2018 7:12 Provedl: Stapro Kurečková f Minulé pracoviště:

☐ Zareg. pacient Lékař 2. čtení: Zadejte část kódu: ☒ Výsledek čtení je shodný:

Výsledek čtení: nejednoznačný nále - potřeba dalšího vyšetření (BIRADS 0)

Typ žíly: BIRADS A

Uzliny: Nejsou patrné

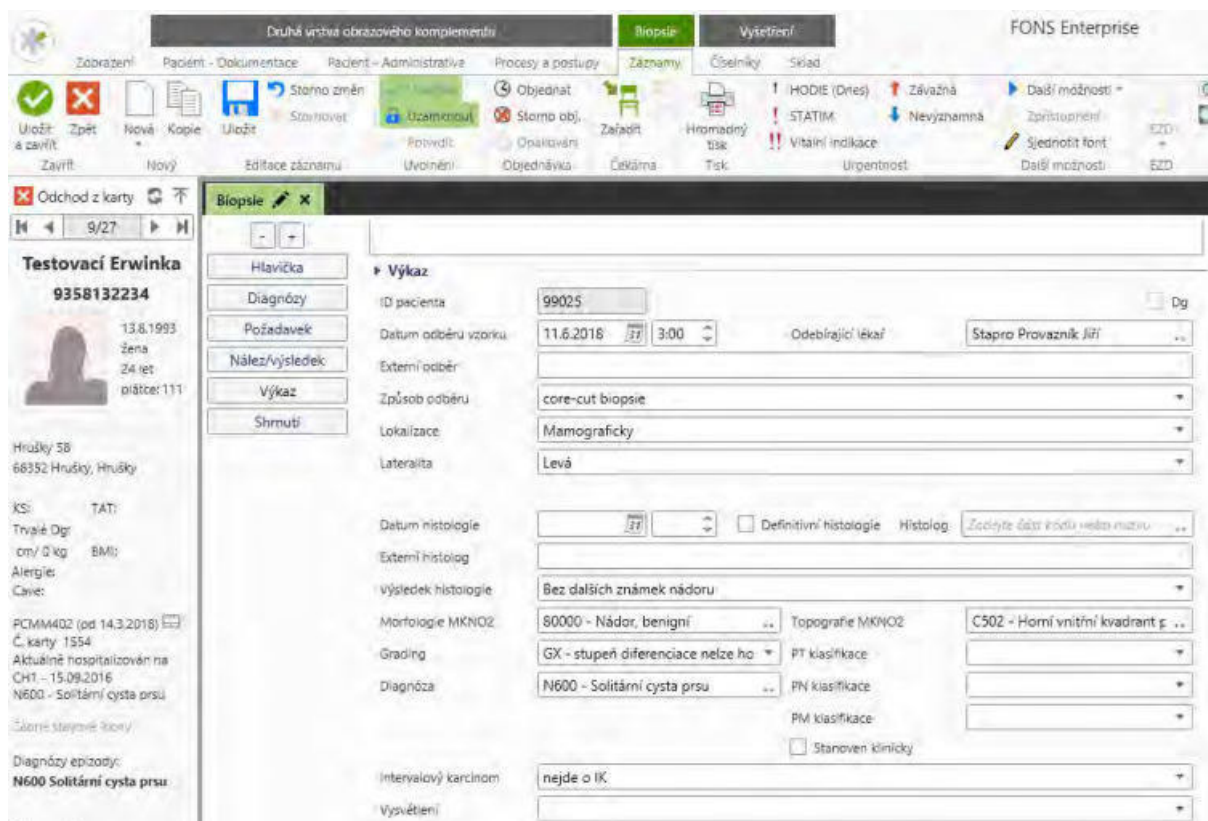
Definitivní: benigní (BIRADS 2)

Ložiska

Číslo	Strana	Lokalizace	Četnost	X	Y	Z
1	1 - pravá strana (l. dx.)	1 - bradavka	1 - Multifokální	2	1	1

Vysvětlení:

Poslední změna: 19.06.2018 11:30



The screenshot displays the FONS Enterprise software interface. At the top, there are tabs for 'Zobrazení', 'Pacient - Dokumentace', 'Pacient - Administrativa', 'Procesy a postupy', 'Záznamy', 'Číselníky', and 'Seřad'. Below these are various icons for actions like 'Uložit a zavřít', 'Zpět', 'Nový', 'Kopie', 'Uložit', 'Storno změny', 'Uzemňování', 'Objednat', 'Storno obj.', 'Zařadit', 'Hromadný tisk', 'HODIE (Dnes)', 'Závažná', 'Děsí možnosti', 'STATIM', 'Vitalní indikace', 'Urgentnost', 'Zprístupnění', 'Sjednotit font', and 'Děsí možnosti'. The main area shows a patient record for 'Testovací Erwinka' (ID: 9358132234) with personal details like date of birth (13.8.1993), gender (žena), and age (24 let). It also includes medical history, allergies, and a list of diagnoses. A biopsy report is visible, detailing the procedure (core-cut biopsie), location (Mamograficky), and results (Bez dalších známek nádoru).

Klinické události obsahují údaje potřebné pro daný druh vyšetření. Obsahují číselníky dle platné metodiky. Lékař má možnost používat uživatelsky nastavitelné předdefinované texty a šablony, aby jeho zápis byl co nejjednodušší.

Je možné nastavit konkrétní druhy vyšetření (např. screeningová mamografie, diagnostika, biopsie apod.) a k nim nastavit metody. K metodám pak výkony, které se při vyšetření provádějí. Tyto výkony se pak automaticky uloží k vyšetření.

Dle typu a výsledku vyšetření lze nastavit závislosti mezi údaji. Součástí zápisu je i možnost zadat druhé čtení. Lze nastavit automaticky doplňování jména lékařů, předdefinované hodnoty pro „zdravého pacienta“.

Pokud je nutné provést další vyšetření pacienta, do žádanek se přenesou relevantní údaje z původních žádanek a bude v nich předdefinován i typ vyšetření.

Součástí práce s nálezem jsou různé stavy klinické události, nastavitelné uzamykání a potvrzování nálezu, včetně práce s revizí nálezu a případnými dodatky.

Výstup systému pro datový audit centrálního uložiště:

Součástí modulu je funkce, která umožní vygenerovat soubory z FONS Enterprise pro datové centrum. Formát výstupních souborů, jejich obsah a vazby odpovídají platnému datovému rozhraní.

Data do datového centra jsou exportována v anonymizované formě.

Funkce exportu dat je zpřístupněna pouze odpovědným osobám.

Exportované soubory slouží k následnému doručení do datového centra (mimo prostředky FONS Enterprise).

Vlastní export se obvykle provádí 2x ročně.

Zpracování validačního protokolu:

Byla vytvořena funkce, která vyhledá pacienty, kteří jsou uvedeni ve validačním protokolu a je třeba u nich provést revizi, případně doplnění dat.

Statistiky:

Z dat zadávaných do systému je možné vytvářet provozní statistiky pro kontrolu sběru dat za zadané období, ale i výstupy pro vědecké účely z oblasti mamografie.

FONS Enterprise dále obsahuje standardní statistiky a výstupy podporující zpracování výkazů pro UZIS.

Požadované technologie a periferie

Produkt mamografie je integrální součástí klinického informačního systému FONS Enterprise, ale může být použit i samostatně.

1.16. FONS Enterprise – On-line validace čísla pojištění

1.16.1. Popis řešení

Nová funkce pro on-line validaci čísla pojištěnců eliminuje vnášení chyb do registru pacientů ohledně příslušnosti pacienta k pojišťovně a tím v zásadní míře přispívá ke snížení chybovosti prvotního vykazání dokladů plátců s nepopiratelným ekonomickým efektem.

Novou a potřebnou funkci on-line validace ČP v KIS FONS Enterprise bylo možno realizovat díky napojení na služby informačního systému VZP (B2B služby elektronické komunikace s klienty). Na rozdíl od Portálu VZP, který vyžaduje pokaždé přihlášení klienta a ruční zadání úlohy, probíhá komunikace pomocí B2B služby naprosto automaticky a je řízena přímo z FONS Enterprise.

On-line validace čísla pojištění je v KIS FONS Enterprise zapojena všude tam, kde je v praxi obvyklé provádění kontroly pojištění pacienta – jedná se především o výkaz (doklad) pacienta přímo v modulu Výkaznictví, ale také o záznam pacienta v centrálním registru, kde je možno spustit validaci jak ze záznamu, tak z historie pojištění. Kontrola se provádí vždy pro konkrétního jednoho pacienta – funkce odešle do informačního systému VZP, který vede registr pojištěnců všech ZP, dotaz na konkrétní číslo pojištění.

Následně VZP odpoví informací o příslušnosti pacienta k pojišťovně a obdobím platnosti pojištění. Tyto údaje pak slouží k opravě údajů, které jsou v KIS na úrovni registru pacientů nebo dokladů.

Velkým přínosem této funkce je možnost každého uživatele provést kontrolu platnosti pojištění a příslušnosti ke konkrétní zdravotní pojišťovně v okamžiku, kdy je pacient ošetřován a nebo dokonce ještě před tím (recepce, centrální příjmy apod.). Vzniká tím prostor vyřešit např. sporné případy, kdy pacient nemá platné pojištění a tím pádem péče mu poskytnutá nebude žádnou zdravotní pojišťovnou uhrazena. Zásadním způsobem se tím rozloží zátěž této kontroly z operátorů uzávěrky Výkaznictví na konkrétní uživatele, kteří v průběhu měsíce mohou nekonzistence příslušnosti pacienta k pojišťovně zachytit a okamžitě vyřešit.

Předpokladem pro fungování on-line validace čísla pojištění je:

- ▶ vhodný elektronický certifikát pro podpis zasílaného požadavku
- ▶ standardní připojení k internetu

1.17. Popis produktu Form Designer

1.17.1. Jakou činnost zákazníka podporuje

FormDesigner je nástroj, který umožňuje definovat a vytvářet strukturované formuláře pro zadávání dat (FONS Enterprise Flexi – dále FEF), které jsou součástí klinické události FONS Enterprise. Pomocí tohoto nástroje lze rovněž vytvářet xml výstupy, což lze použít mimo jiné i pro vykazování dat do národních, oborových registrů.

Vlastnosti formulářů vytvořených nástrojem FormDesigner:

- ▶ Vytvořené formuláře jsou součástí KIS nelze je provozovat samostatně.
- ▶ Nástrojem FormDesigner lze vytvářet formuláře od jednoduchých až po velmi komplikované strukturované formuláře se složitou vnitřní logikou (dopočítávání položek, podmíněná viditelnost sekcí a údajů, podmíněné nastavování defaultních hodnot...)
 - ▶ tím lze částečně řídit work-flow při vyplňování formuláře
 - ▶ lze vytvářet samostatné oddíly a ty spojovat do kombinací dle potřeby
 - ▶ lze vytvářet formuláře s obecnými validacemi (správnost data, kontroly na číselník, kontrola datové typu, rozsahu...)

- ▶ Lze vytvářet formuláře s dalšími nastavenými validacemi a kontrolami či výpočty (povinnost položek, vazby mezi položkami, závislé automatické předvyplnění...)
- ▶ Lze využít patientských a zdravotních dat a také z dat ostatních formulářů FEF nacházejících se ve stejné oblasti.
- ▶ Lze definovat tisk údajů z formulářů (více různých sestav nad daty z jednoho nebo i více formulářů)
- ▶ Lze definovat složené shrnutí obsahu formuláře v textové formě
- ▶ Nad daty zadanými do formulářů lze vytvářet statistiky
- ▶ S formuláři lze pracovat jako s jakýmkoliv ostatními klinickými událostmi FONS Enterprise řadit je do jednotlivých menu, vytvářet skupiny společně vyplňovaných dokumentů a využít v procesech

Vlastnosti nástroje Form Designer:

- ▶ Využívá obecný framework FONS Enterprise
- ▶ Základem je modul pro nastavování entit, ve kterém se definují
 - ▶ Jednotlivé datové objekty a jejich vlastnosti (příkladem objektu může být „Záznam o pádu“)
 - ▶ Položky objektů a vlastnosti položek (příkladem položky může být „Čas pádu“)
 - ▶ Číselníky, jejich struktura a položky (příkladem číselníku může být „Stupeň závažnosti“)
 - ▶ Vzhled formuláře a jeho variant
 - ▶ Programový kód ve formě pravidel (rulů) nebo zápisu v jazyce C#
 - ▶ Moduly, které se použijí a jejich vlastnosti
 - ▶ Pro FEF se moduly typicky „zabalí“ do tzv. klinické události, která zajistí obecné chování jednotné všem klinickým dokumentům a formulářům (např. možnost dokument požadovat, objednat, vyšetření zařadit do čekárny, vykázat výkony, poplatky, spotřebované léky a materiál a doplnit obrazové a další přílohy). Klinická událost může obsahovat více těchto modulů a jejich kombinací.
- ▶ Z vytvořených objektů se generují změny DB struktury formou T-SQL scriptu (přidání a modifikace tabulek a závislostí) a DLL pro klienty FONS FF
- ▶ Vytvářené objekty, číselníky, moduly a sestavy se zařazují do oblastí dle společného použití (např. ošetrovatelská dokumentace, onkologie, mimořádné události). Možnosti Form Designeru mohou být rozšířeny pomocí dalších nástrojů (MS Visual Studio, MS Report Builder)
 - ▶ modifikace vygenerovaného vzhledu formulářů
 - ▶ definice chování, vztahů a validačních podmínek, zápis programového kódu a jeho ověření
 - ▶ návrh složitých tiskových sestav a reportů (pro jeden záznam i souhrnné, kombinace různých KU, patientských dat...)
- ▶ Ve FONS se dále definuje složení shrnutí, tisky apod.
- ▶ Omezení nástroje Form Designer:
 - ▶ Jde typicky o samostatné, navzájem neprovázané formuláře (lze převzít data, ne však z jednoho formuláře vyvolávat další a stavět zcela obecné řešení apod.). Formuláře však lze zařadit do procesů nebo skupin.
 - ▶ Nelze využít dat z formulářů FEF nacházejících se v jiné oblasti.

1.17.2. Jaké hodnoty přináší zákazníkovi

Přínosy z pohledu uživatele nástroje Form Designer

- ▶ Možnost samostatně vytvářet a upravovat vlastní formuláře dle potřeby zakázky a ty plně integrovat do řešení KIS.
- ▶ Efektivní práce s nástrojem při tvorbě a ladění formulářů – při návrhu vzhledu, definici logiky a chování formulářů.

Přínosy z pohledu koncového uživatele

- ▶ Vysoký uživatelský komfort při práci se strukturovanými formuláři. Formuláře lze vytvořit tak, aby splňovaly obsahové a funkční požadavky zakázky nebo pracoviště, práce s nimi byla intuitivní a umožňovala koncovému uživateli efektivní zadávání, prohlížení a další zpracování dat s vyloučením chyb.

Přínosy z pohledu zákazníka

- ▶ Zdravotnické zařízení může vytvářet na půdě nemocnice své strukturované formuláře, bez zásahu dodavatele KIS.

- ▶ Nástroj podstatně rozšiřuje možnosti stávajícího KIS. Lze realizovat potřebné strukturované formuláře řešící specifické požadavky jednotlivých odborností na sběr strukturovaných dat a jejich vyhodnocování, ale i obecné formuláře platné napříč celého zdravotnického zařízení.
- ▶ Nástroj i formuláře v něm vytvořené jsou postaveny na stejné technologii, jako nová řada klinických informačních systémů firmy Stapro FONS Enterprise. V případě užití spolu s KIS FONS Enterprise tvoří společně homogenní prostředí.

1.17.3. Znalostní předpoklady

- ▶ Obecné znalosti
 - ▶ Schopnost vytvořit datový model a algoritmizovat pravidla
 - ▶ Znalost základní syntaxe C# - pro tvorbu logiky formuláře
 - ▶ Základní znalost XAML – pro úpravu vzhledu formuláře
 - ▶ Znalost tvorby dotazů v MS SQL – pro tvorbu složitějších sestav a reportů (MS Reports)
 - ▶ Znalost práce v MS Report Builder – pro tvorbu složitějších sestav a reportů
- ▶ Znalosti FONS Enterprise
 - ▶ Znalost správy aplikace, konfigurace funkčních entit, skládání a konfigurace klinických událostí, nastavování práv apod.
 - ▶ Znalost postupu návrhu flexibilního formuláře a jeho změn
 - ▶ Tvorba a údržba entit obecně
 - ▶ Znalost dostupných vizuálních komponent a jejich vlastností
 - ▶ Znalost postupů pro distribuci nastaveného řešení uživatelům, upgrade

1.17.4. Dokumentace k modulu

V manuálech nelze popsat všechny zákonitosti, vlastnosti a vazby. Informace lze čerpat z obecně dostupných zdrojů, důležité jsou praktické zkušenosti a praxe.

Spolu s nástrojem jsou dodávány tyto materiály:

- ▶ Návod k návrhu formuláře (postup)
- ▶ Návod k tvorbě a údržbě entit
- ▶ Popis komponent
- ▶ Odkazy na obecné popisy a návody (C#, SQL, XAML...)

Školení

Poskytneme základní zaškolení ke tvorbě formuláře v rozsahu 2 denního školení v místě objednatele v rozsahu 12 hod. (2x6 hod. kurz).

S odstupem cca min. 1 týdne proběhne konzultace přes Lync konferenci s účastníky školení pro podporu při vytváření prvních formulářů v rozsahu 2x 6 hod.

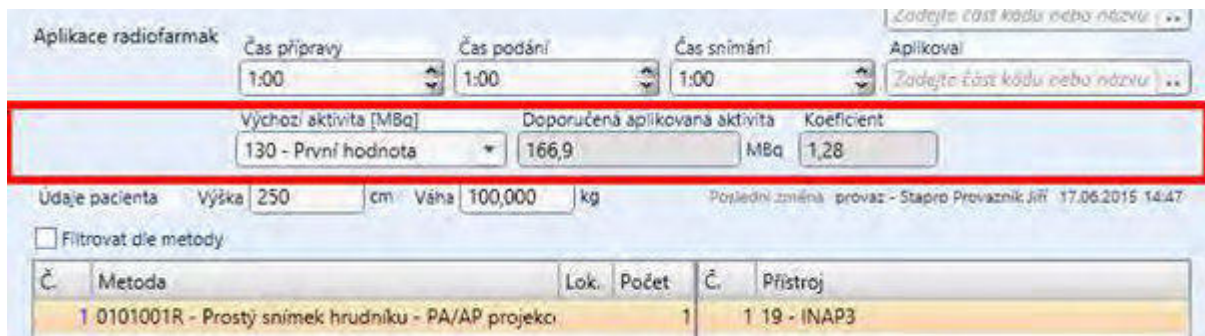
1.18. Kalkulačka radiofarmak

1.18.1. Obecný popis produktu

Kalkulačka radiofarmak je funkce, která slouží pro výpočet požadované dávky radiofarmak (doporučené aplikované aktivity/dávky) pro daného pacienta. Typicky je používána na pracovištích nukleární medicíny.

Funkce nahrazuje výpočet, který se obvykle provádí použitím papírové tabulky, kde se příslušná dávka ručně vyhledá podle váhy pacienta.

Kalkulačka radiofarmak byla začleněna do žádanky na radiofarmaka, do části Vyšetření, kde se zobrazují potřebné údaje pro výpočet aktivní dávky.



Vlastní výpočet se inicializuje výběrem aktivity nebo změnou váhy pacienta. Pracoviště, které aplikuje radiofarmaka, pracuje s nastaveným číselníkem „Výchozí aktivita“, kde jsou v MBq udávány jednotlivé hodnoty.

Výpočet doporučené aplikované aktivity

Vlastní výpočet „Doporučené aplikované aktivity“ vychází ze dvou základních principů, které jsou určeny váhou pacienta.

Existují dva druhy výpočtů: pro pacienty do 70 kg a pacienty s váhou 70kg a nad tuto hranici.

Pro pacienty s váhou menší než 70kg je výpočet proveden podle následujícího vzorce:

$$A = A_0 * F$$

Kde A = „Doporučená aplikovaná aktivita“, A_0 je hodnota výchozí aktivity a F = „Koeficient“ váhy pacienta stanovený dle přepočtové tabulky (pro jednotlivé hodnoty hmotnosti je dán koeficient). Pokud hodnota váhy pacienta není uvedena v tabulce, koeficient se stanoví dle nejbližší nižší hmotnosti.

Pro pacienty s váhou ≥ 70 kg se výpočet provede podle vzorce:

$$A = A_0 * F$$

$$F = \frac{W^{0,7}}{70^{0,7}}$$

Výsledný vzorec tedy bude

$$A = A_0 * \frac{W^{0,7}}{70^{0,7}}$$

Kde A = „Doporučená aplikovaná aktivita“, A_0 = „Výchozí aktivita“ a F = „Koeficient“

1.18.2. Postup práce

Tento scénář popisuje základní práci laboranta na pracovišti nukleární medicíny:

- ▶ Uživatel otevře žádanku na aplikaci radiofarmak
- ▶ Do žádanky jsou již načteny hodnoty váhy a výšky pacienta zadané v trvalých zdravotních údajích pacienta
- ▶ Uživatel z číselníku vybere Výchozí aktivitu
- ▶ Systém přebere zadané hodnoty do kalkulačky a automaticky vypočte předpokládanou dávku pro daného pacienta. Výpočet se projeví ihned při změně hodnoty.
- ▶ Výsledná hodnota je uvedena v poli „Doporučená aplikovaná aktivita“
- ▶ Následuje příprava podávaného radiofarmaka dle výsledné hodnoty
- ▶ Do žádanky zadává laborant skutečné množství radiofarmaka podané pacientovi

1.18.3. Přínosy a výhody

Využití elektronické kalkulačky v KISu umožňuje:

- ▶ Rychlejší a přesnější výpočet dávky
- ▶ Dotažení výšky z dokumentace pacienta
- ▶ Eliminace chyb při přepisu hodnot a ručním výpočtu
- ▶ Výpočet pro osoby pod 70 kg i nad tuto hranici

Metodika výpočtu odpovídá metodice dle Národních radiologických standardů pro nukleární medicínu

1.19. Kardiologické registry

1.19.1. Obecný popis produktu

Produkt Kardiologické registry umožňuje zdravotnickému zařízení vkládat do klinického systému údaje sbírané kardiologickými registry a následně tyto údaje do registrů elektronicky vykazovat.

Sběr dat se provádí do strukturovaných formulářů volaných přímo z klinického informačního systému z dokumentace pacienta.

Jde o údaje sledované národními registry UZIS

V rámci nabízeného řešení jsou realizovány formuláře a exporty dat do dotčených registrů – viz výčet registrů v bodě 1.3.

Sběrem dat přímo v klinickém informačním systému si kardiologická pracoviště zároveň zajistí rychlou dostupnost strukturovaných klíčových dat přímo v KIS s možností statistického vyhodnocení.

1.19.2. Přínosy a výhody

Zvýšení efektivity práce při vykazování do registrů

- ▶ Formuláře pro evidenci dat odpovídají reálným procesům, jsou členěny do fází, které kopírují průběh péče o pacienta.
- ▶ Vyloučení duplicit – údaje, které jsou již v KIS strukturovaně zadány, se do formuláře přenášejí – není nutné je zadávat duplicitně.
- ▶ Elektronické formuláře obsahují řadu počítaných hodnot, kontrol a validací.

Zvýšení informovanosti

- ▶ Údaje jsou dostupné v klinickém informačním systému v dokumentaci pacienta – umožňují tak komplexní pohled na případ a možnost čerpat informace z historické dokumentace pacienta.
- ▶ Údaje jsou zadávány strukturovaně, takže je lze jednoduše statisticky vyhodnocovat, nad shromážděnými údaji provádět jednoduchá hodnocení a porovnání i komplexní statistické analýzy.

Otevřenost, modularita

- ▶ Použitá technologie umožňuje postupně vytvářet a doplňovat další sledovaná data dle potřeb daného pracoviště.
- ▶ Produkt je možné v čase rozšiřovat.

1.19.3. Popis podporovaných činností

Kardiologická a kardiochirurgická pracoviště mohou zadávat potřebné údaje do těchto národních registrů:

- ▶ Národní registr kardiovaskulárních intervencí
- ▶ Národní kardiochirurgický registr

Elektronické formuláře pro sběr dat byly vytvořeny dle podkladů příslušných registrů a obsahově jim odpovídají. Export dat je realizován dle příslušných datových rozhraní.

1.19.3.1. Národní kardiochirurgický registr

Sběr dat do **Národního kardiochirurgického registru (NKCHR)** se provádí pro pacienty se závažnými srdečními chorobami, u kterých byla provedena kardiochirurgická operace. Poskytuje data k hodnocení kvality výkonů včetně mortality, doby hospitalizace a analýze rizikových faktorů.

Formulář je rozčleněn do oddílů, které odpovídají:

- ▶ Předoperační fázi: obsahuje údaje k identifikaci pacienta, údaje související se zdravotním stavem pacienta ve vztahu k onemocnění - osobní a rodinná anamnéza, diagnostické údaje o léčbě a průběhu nemoci, důvod, typ a plán předpokládané operace.
- ▶ Operaci: datum operace, identifikace operátora, odborné údaje o provedené operaci.
- ▶ Pooperační fázi: odborné údaje o pobytu na jednotce intenzivní péče zdravotnického zařízení, o pooperačních komplikacích, o propuštění ze zdravotnického zařízení, popřípadě o úmrtí pacienta.

Nález/výsledek

Předoperační informace

Identifikace případu

KARDIÁLNÍ ANAMNÉZA

Angina pectoris před operací (CCS klasifikace): CCS 1 Dušnost před operací (NYHA klasifikace) NYHA II

Počet infarktů myokardu v anamnéze: 1 IM v anamnéze ☐ Srdeční selhání v anamnéze

Interval mezi operacemi a posledním IM IM 1-7 dní před operací

PŘEDCHOZÍ INTERVENCE

Předchozí PCI > 24 hodin (předchozí hospitalizace) Datum poslední PCI

☐ Předchozí srdeční, cévní nebo hrudní operace ACB, operace aorty - descendentní

Datum poslední srdeční operace Počet předchozích srdečních operací 2

RIZIKOVÉ ZMĚNY PRO ROZVOJ ICHS

Abusus tabáku exkuřák (přestal před více než měsíce) ☐ Léčba diabetu mellitu PAD

Anamnéza hypertenze léčená nebo TK > 140/90 (více než jec) ☐ Dyslipidemie

☐ Ledvinné onemocnění sérový kreatin > 200 μmol/l, dialýza-akutní selhání (do šesti týdnů před operací)

Poslední předoperační sérový kreatinin Anamnéza plicního onemocnění

☐ Anamnéza neurologického onemocnění

☒ Anamnéza neurologické dysfunkce

☒ Významné poškození tepen zásobujících mozek

☐ Onemocnění (poškození) periferních tepen

Předoperační srdeční rytmus Jiná přidružená onemocnění či komplikace

síňová fibrilace / flutter aktivní nekardiální infekce, revmatická horečka v anamnéze

SRDEČNÍ VYŠETŘENÍ

☐ Levostranná nebo pravostranná srdeční katetrizace předchozí hospitalizace

Datum poslední katetrizace

Počet poškozených koronárních tepen 2 tepny se stenózou > Poškození kmene levé koronární tepny žádné nebo se stenó

Systolický tlak v a. pulmonalis [mmHg], je-li známo LVEDP [mmHg], je-li známo

Střední hodnota PAWLP/LA [mmHg], je-li známo Ejekční frakce [%], je-li známo

Kategorie ejekční frakce	špatná (EF<30%)	Střední gradient na aort. chlopni	[mmHg], je-li známo
☐ Aortální stenosa	☒ Mitrální stenosa	Insuficience aortální chlopně	I
Insuficience mitrální chlopně	II	Insuficience trikuspidální chlopně	I

PŘEDOPERAČNÍ STAV A KONTROLA

Intravenózní nitráty nebo jaký

během týdne před operací

☐ Intravenózní inotropní látky před operací

Další předoperační medikace

deriváty kyseliny acetylosalicylové, steroidy

Hemodynamický stav před operací

nestabilní

☐ Kardiogenní šok před operací

☐ Kardiopulmonální resuscitace < 24 hodin před operací

☐ Umělá plicní ventilace před operací

Důvod současné operace

subakutní endokarditis, závažná chlopenní vada, ruptura volné stěny srdeční

Vyšetřující lékař

Zadejte část kódu nebo názvu

Poslední změna

Operační informace

ZAHÁJENÍ OPERACE

Datum a čas zahájení operace

15

Věk v době operace

[roky]

Operátor

Operační přístup

thorakotomie, konverze na sten

Typ operace

urgentní

Hlavní důvod pro urgentní op

kardiogenní šok

AORTOKORONÁRNÍ BYPAS

Počet provedených anastomóz tepennými štěpy

Počet provedených periferních anastomóz žilními štěpy

Celkový počet provedených periferních anastomóz

Místo provedení periferních anastomóz

- RIA - ramus interventricularis anterior
- RD - ramus diagonalis
- RIM - ramus intermedius
-
-
-
-

Použitý štěp

- LIMA - arteria mammaria l. sin.
- RGEA - arteria gastroepiploica
- arteria radialis l. dx.
-
-
-
-

8. 9. 10.	8. 9. 10.

VÝKONY NA CHLOPNÍCH

Počet chlopní, na kterých byl proveden výkon

Operace na

☐ **aortální chlopni**

Hemodynamická patologie	
Explantace	biologická chlopeň
Hlavní důvod pro reoperaci	trombóza
Typ operace	rekonstrukce
Patologie nativní chlopně	vrozená
aneurysma Valsalvova sinu	
Typ náhrady	žádná
Velikost použité chlopně či prstence	[mm]
Kód implantátu	777 - Other

☐ **mitrální chlopni**

Hemodynamická patologie	
Explantace	biologická chlopeň
Hlavní důvod pro reoperaci	dehiscence (paravalvulární leak)
Typ operace	náhrada
Patologie nativní chlopně	ischemická
myxomatózní degenerace, ruptura šlašinky	
Typ náhrady	mechanická monoleaflet
Typ plastiky	resekce šlašinek
Velikost použité chlopně či prstence	[mm]
Kód implantátu	B16 - Medtronic Freestyle Stentless Porcine

☐ **trikuspidální chlopni**

Hemodynamická patologie	insuficience
Explantace	nativní chlopeň

☐ pulmonální chlopni	Hlavní důvod pro reoperaci	trombóza
	Typ operace	náhrada
	Patologie nativní chlopně	degenerace
	dilatace anulu	
	Typ náhrady	autograft
	Velikost použité chlopně či prstence	[mm]
	Kód implantátu	B8 - Carpentier-Edwards Supra-Annular Porcine
	Hemodynamická patologie	insuficience
	Explantace	autograft
	Hlavní důvod pro reoperaci	stav po plastice a/nebo po operaci VVV
	Typ operace	rekonstrukce
	Patologie nativní chlopně	aktivní endokarditida
	Typ náhrady	mechanická bileaflet
	Velikost použité chlopně či prstence	[mm]
Kód implantátu	B17 - Medtronic Intact Porcine	

JINÉ PROVEDENÉ INTERVENCE

☐ Jiné kardiochirurgické intervence

uzávěr defektu septa síní, transplantace srdce

☐ Jiné intervence

vše

Segment aorty

Provedený výkon na aortě

Druh operace

MIMOTĚLNÍ OBĚH A OCHRANA MYOKARDU

Mimotělní oběh Celková doba trvání MO [min]

Ochrana myokardu při použití MO Ochrana myokardu bez použití kard

Kardioplegie - roztok Kardioplegie - teplota

Kardioplegie - způsob podání	retrográdně	Kardioplegie - forma podání	krvsní
☐ Použití svorky		Celková doba trvání svorky	[min]
☒ Oběhová zástava		Celková doba oběhové zástavy	[min]
☐ Intraaortální balónková kontrapulzace			peroperačně
Důvod pro IABK	zajištění při PCI		
Mechanická srdeční podpora	pravostranná	MSP - časově	peroperačně

Poslední změna

4 Pooperační informace

POBYT NA JIP

☐ Krevní deriváty podány	Počet jednotek krevních derivátů		Celkové krevní ztráty	[ml]
☐ Pobyt na JIP		Datum a čas příjmu na JIP		
Datum a čas extubace		☐ Reintubace	Celková doba intubace	[hod]
Terapie na JIP				
Datum a čas propuštění z JIP		Doba pobytu na JIP		[hod]

POOPERAČNÍ KOMPLIKACE

☐ Pooperační revize	
Renální komplikace	Neurologické komplikace
Jiné neurologické komplikace	
Ranné komplikace a infekce	
Jiné komplikace	
☐ Multiorgánové selhání	Ischemie myokardu

PROPUŠTNÍ / EXITUS

Stav pacienta při propuštění ze zdr. zař.		Datum a čas propuštění (exitu)	
Doba hospitalizace	[dny]	Doba od operace do propuštění	[dny]
Propuštěn kam		Typ ústavní péče	
Místo exitu		Primární příčina exitu	
Datum exitu			
Status		Ošetřující lékař	Zadejte část kódu nebo názvu

1.19.3.2. Národní registr kardiovaskulárních intervencí

Národní registr kardiovaskulárních intervencí (NRKI) slouží pro sběr dat o pacientech se společensky závažným onemocněním ischemickou chorobou srdeční, u kterých byla provedena kardiovaskulární intervence (katetrizace, angioplastika) a umožňuje hodnocení kvality poskytované péče v oblasti kardiovaskulárních intervencí.

Formulář obsahuje údaje k identifikaci pacienta, údaje související se zdravotním stavem pacienta ve vztahu k onemocnění, datum provedení kardiovaskulární intervence koronárních cév katetrizací (indikace, průběh obtíží, osobní anamnéza, výsledky angiografie, popis výkonu včetně procedur, přidružených výkonů a status), údaje o případných nekoronárních cévních intervencích (končetin).

K dispozici jsou tři typy formulářů dle výkonu (koronární, nekoronární a kombinace koronární + nekoronární):

Nález/výsledek

IDENTIFIKACE PŘÍPADU

Datum operace: 20.9.2015  Katetrizující: Zadejte část kódu nebo názvu 

Typ výkonu: 3 kombinace koronární a nekoronární in  Kód výkonu: 

PACIENT

Místo bydliště (obec): 

ANAMNÉZA

Anamnéza: Renální selhání, Předchozí kardiokirurgický výkon 

Dialýza: ano 

KORONÁRNÍ INTERVENCE (PCI)

Indikace

Indikace: Akutní koronární syndrom (AKS)  AKS: 1 STEMI – akutní fáze 

AKS - STEMI - lokalizace ischemie: 4 nejasné/LBBB  AKS - Killip třída: 3 III.st (edém vč. interstic) 

AKS - stav po resuscitaci pro oběhovou zástavu: 0 ne  AKS - plicní ventilace: 1 ano 

Časy STEMI

Začátek bolesti:   Přjezd na PCI centrum:  

Diagnostické EKG:   Rekanalizace:  

Angiografie

Postižená povodí: 2 VD  ☒ LM nad 50%

EF LK: 2 nad 50%  Přístupová cesta: 2 radial 

PCI Procedura

Léze 1

Segment: RC prox  Kalibr cévy:  [mm]

Stenosa před:  [%] TIMI flow před:  Stenosa po:  [%] TIMI flow po: 

Typ hlavního stentu: BMS (SS/CoCr) 

☐ Jiný výkon

Léze 2

Segment: 

Národní registr kardiiovaskulárních intervencí – koronární a nekoronární intervence – Obr. 1

Léze 3
Segment

Léze 4
Segment

Léze 5
Segment

NEKORONÁRNÍ INTERVENCE

Uzávěr DSS
Uzávěr PFO
Uzávěr LAA
Uzávěr DSK
Uzávěr Botalovy dučejce
Uzávěr paravalvulárního leaku

Uzávěr pseudoaneurysmatu aorty
Alkoholová septální ablace (ASA)

Dilatace aortální stenózy (aortální balonková valvuloplastika)

Dilatace mitrální stenózy (PTMC- perkutánní transseptální mitrální komisurolyza)

Dilatace plicnicové chlopně (valvuloplastika plicnice)
Dilatace koarktace aorty
Stenting koarktace aorty

Katetrová implantace aortální chlopně – TAVI
Katetrová implantace pulmonální chlopně (např. Melody)

Stenting větve plicnice
MitraClip
PTA/stent karotických tepen
PTA/stent renálních tepen
Renální denervace (RDN)

Extrakce cizího tělesa
Okluze cévní anomálie

KOMPLIKACE VÝKONU

☒ Komplikace
CMP (TIA, ischemický iktus)

MORTALITA

Datum úmrtí

Národní registr kardiovaskulárních intervencí - koronární a nekoronární intervence obr. 2

Nález/výsledek

IDENTIFIKACE PŘÍPADU

Datum operace: 19.9.2015  Katetrizující: Zadejte část kódu nebo názvu ...

Typ výkonu: 1 pouze koronární intervence Kód výkonu:

PACIENT

Místo bydliště (obec):

ANAMNÉZA

Anamnéza: Diabetes melitus, Předchozí kardiochirurgický výkon

DM terapie: PAD

KORONÁRNÍ INTERVENCE (PCI)

Indikace

Indikace: Akutní koronární syndrom (AKS) AKS: 2 STEMI – subakutní fáze

AKS - Killip třída: 1 I.st

AKS - stav po resuscitaci pro oběhovou zástavu: 0 ne AKS - plicní ventilace: 1 ano

Angiografie

Postižená povodí: 2 VD ☐ LM nad 50%

EF LK: 2 nad 50% Přístupová cesta: 2 radial

PCI Procedura

Léze 1

Segment: LMCA Kalibr cévy: [mm]

Stenosa před: [%] TIMI flow před: Stenosa po: [%] TIMI flow po:

Typ hlavního stentu: BVS

☒ Jiný výkon: OCT

Léze 2

Segment: LIMA Kalibr cévy: [mm]

Stenosa před: [%] TIMI flow před: Stenosa po: [%] TIMI flow po:

Typ hlavního stentu: stent graft

☐ Jiný výkon:

Léze 3

Segment: jiný bypass Kalibr cévy: [mm]

Stenosa před: [%] TIMI flow před: Stenosa po: [%] TIMI flow po:

Typ hlavního stentu:

☐ Jiný výkon:

Léze 4

Segment:

Léze 5

Segment:

KOMPLIKACE VÝKONU

☒ Komplikace: Úmrtí v souvislosti s výkonem

MORTALITA

Datum úmrtí: 6.2.2016 

Národní registr kardiovaskulárních intervencí - koronární intervence obr. 1

Nález/výsledek

IDENTIFIKACE PŘÍPADU

Datum operace: 19.9.2015  15 Katetrizující: Zadejte část kódu nebo názvu ..

Typ výkonu: 2 pouze nekoronární intervence Kód výkonu:

PACIENT

Místo bydliště (obec):

ANAMNÉZA

Anamnéza: Diabetes melitus, Předchozí kardiochirurgický výkon

DM terapie: PAD

NEKORONÁRNÍ INTERVENCE

Uzávěr DSS Uzávěr PFO Uzávěr LAA Uzávěr DSK Uzávěr Botalovy dučejce Uzávěr paravalvulárního leaku

Uzávěr pseudoaneurysmatu aorty Alkoholová septální ablace (ASA)

Dilatace aortální stenózy (aortální balonková valvuloplastika)

Dilatace mitrální stenózy (PTMC- perkutánní transseptální mitrální komisurolyza)

Dilatace plicnicové chlopně (valvuloplastika plicnice) Dilatace koarktace aorty Stenting koarktace aorty

Katetrová implantace aortální chlopně – TAVI Katetrová implantace pulmonální chlopně (např. Melody)

Stenting větve plicnice MitraClip PTA/stent karotických tepen PTA/stent renálních tepen Renální denervace (RDN)

Extrakce cizího tělesa Okluse cévní anomálie

KOMPLIKACE VÝKONU

☒ Komplikace Úmrtí v souvislosti s výkonem

MORTALITA

Datum úmrtí: 6.2.2016  15

Národní registr kardiovaskulárních intervencí - nekoronární intervence obr. 1

1.20. Mobilní vizita pro FONS Enterprise

1.20.1. Obecný popis produktu

„Mobilní vizita“ je samostatný modul pro FONS Enterprise (FE), který je koncipován jako pomůcka pro lékařskou vizitu přímo u lůžka pacienta. Rozhodně se nejedná o plnohodnotného klienta FE, ale pro účely vizity je zcela dostačující. Poskytuje informace o vyšetřeních pacienta včetně výsledků komplementu, a dále poskytuje možnost zadat záznam do denního dekurzu a nastavit medikaci pacienta. Modul pracuje na dotykových zařízeních (tablety) s minimálním rozlišením 800 px při plné podpoře funkcí dotykového displeje.

Mobilní vizita je webovou aplikací, k provozu je zapotřebí bezdrátového připojení k síti nemocnice.

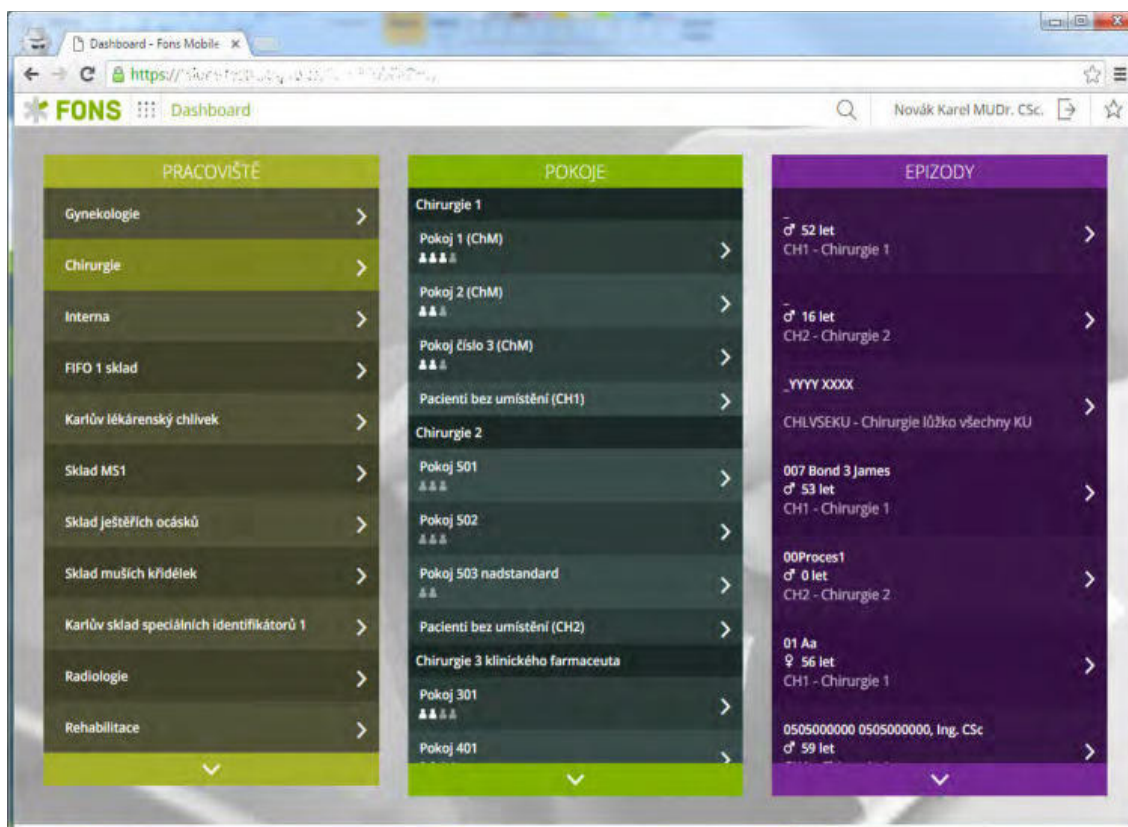
1.20.2. Přínosy a výhody

Poskytuje všechny informace nutné při lékařské vizitě pacienta. Tím odpadá nutnost přítomnosti celé nebo části dokumentace v papírové podobě na pokoji pacienta, dále odpadá složité listování v dokumentaci a zejména pak „dvojí“ zápis do dekurzu a poté do medikací. Modul disponuje všemi funkcemi, které všechny tyto potíže efektivně odstraňují.

Dalším přínosem je přístup k datům přes webové rozhraní podporovaných prohlížečů, čímž odpadá na straně klienta jakákoliv instalace. Komunikace probíhá prostřednictvím zabezpečeného SSL kanálu.

1.20.3. Popis podporovaných činností

Po nastartování webového prohlížeče a zadání interní adresy serveru se uživateli zobrazí přihlašovací obrazovka, kam zadá své přihlašovací údaje, jenž jsou shodné s údaji pro FONS Enterprise. Po úspěšném přihlášení dostává uživatel k dispozici tzv. dashboard, základní rozcestník respektující přístupy k jednotlivým oddělením a událostem, které jsou shodné i v tzv. velké verzi FE.

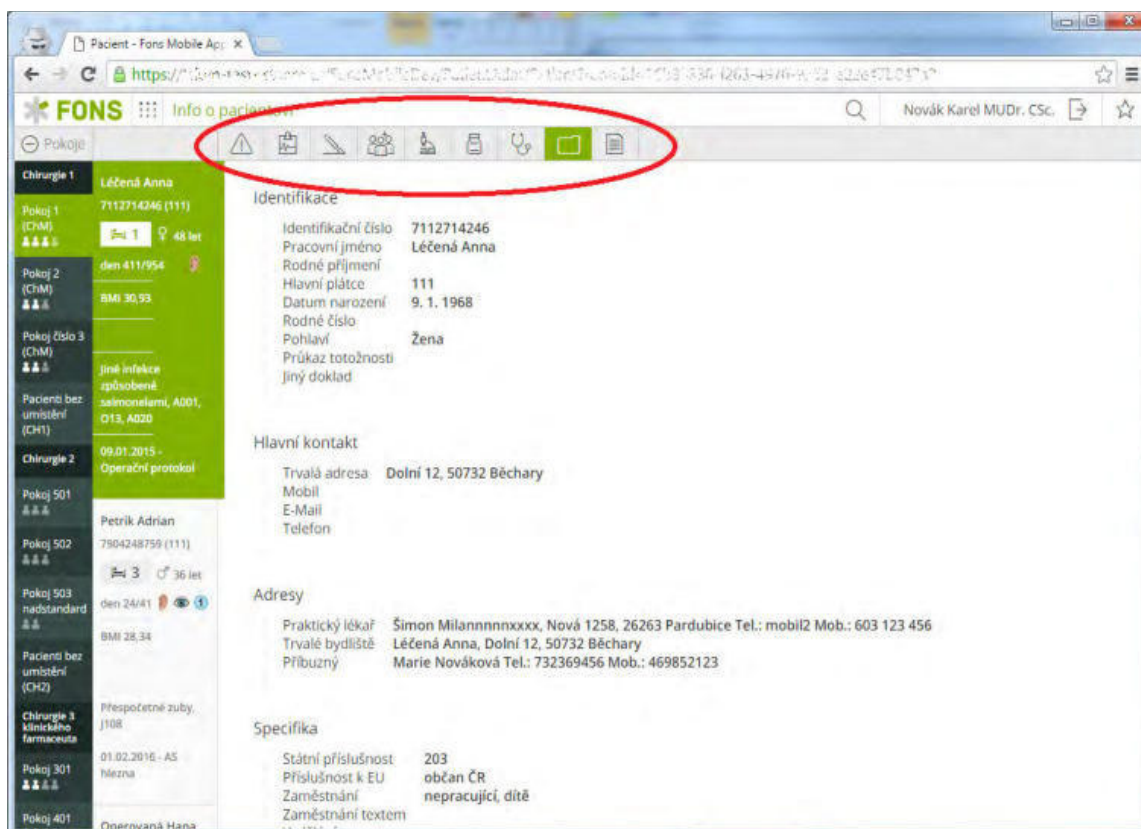


Samozřejmě, že dashboard je tzv. responzivní, tedy při změně levého sloupce se dle kontextu změní i obsah dalších sloupců.

Při výběru pacienta můžeme využít i vyhledávací box s tzv. našeptávačem, který pomocí fulltextového vyhledávání projde všechny pacienty hospitalizované na daném útvaru.



Po výběru pokoje případně epizody se již dostáváme do dokumentace příslušného pacienta, kde máme k dispozici několik možností, jednak pro pouze pasivní náhled a jednak i pro aktivní zadávání.



Jednotlivé oblasti se ukrývají pod intuitivními ikonami, na které si uživatel velmi rychle zvykne a díky kterým je navigace v aplikaci velmi snadná.

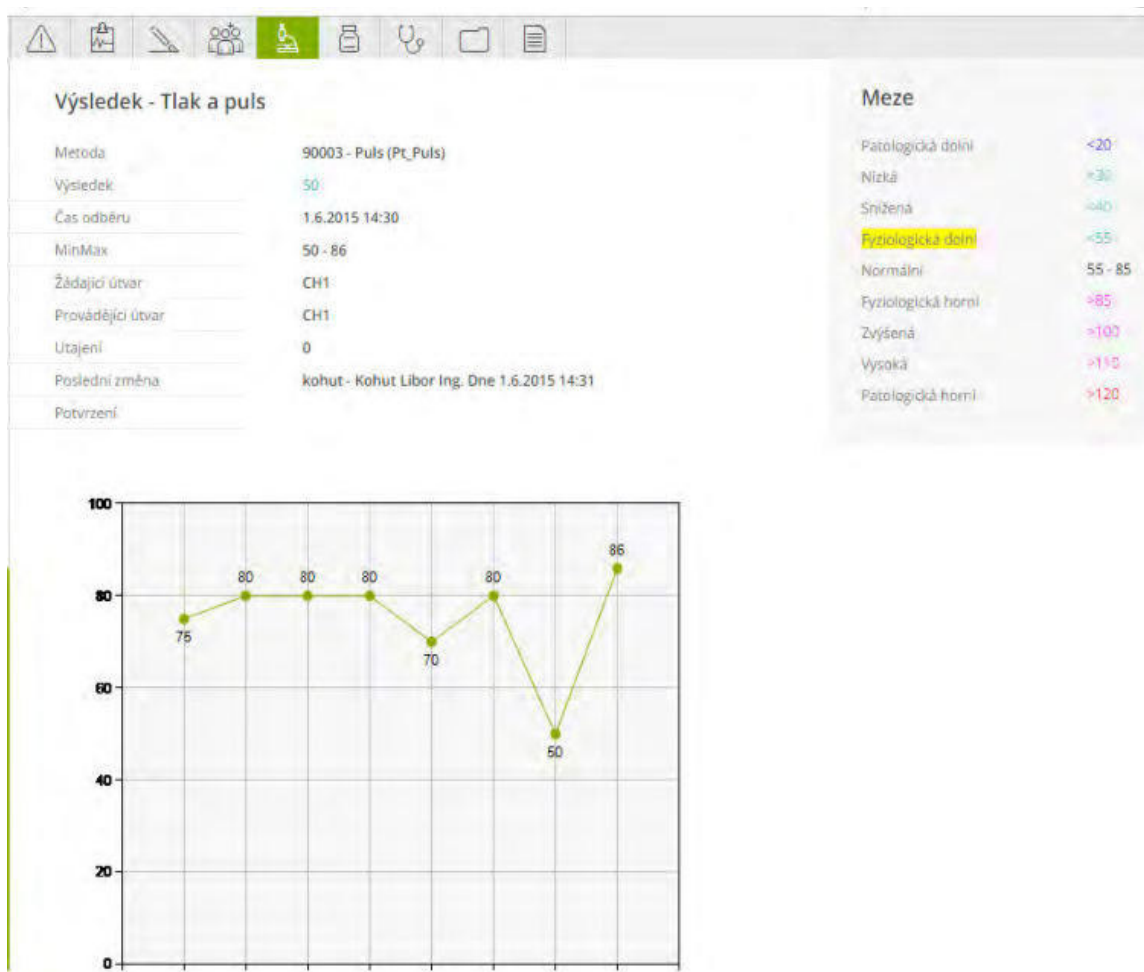


Vybraná oblast je vždy barevně odlišena, stejně jako vybraný pacient a vybraný pokoj. Na pokoji je barevně indikována i obsazenost lůžek.

Můžeme vybírat mezi jednotlivými oblastmi v dokumentaci pacienta od základních administrativních údajů (adresy, pojištění, příbuzní apod.), přes diagnózy, konzilia, operační protokoly, až k laboratorním výsledkům. Laboratorní výsledky jsou zobrazovány v podobě tabulky, tak jak je lékař zvyklý – přebírá se konfigurace z FONS Enterprise – tedy zprava či zleva, včetně popisků.

	10:08	10:10	10:12	18. 11. 2014	19. 11. 2014	20. 11. 2014	26. 11. 2014	1. 6. 2015	21. 10. 2015	
	CH1	CH1	CH1	CH1	CH1	CH1	CH1	CH1	CH1	
10:08	CH1	CH1	CH1	CH1	CH1	CH1	CH1	CH1	CH1	
10:10	CH1	CH1	CH1	CH1	CH1	CH1	CH1	CH1	CH1	
10:12	CH1	CH1	CH1	CH1	CH1	CH1	CH1	CH1	CH1	
18. 11. 2014	CH1	CH1	CH1	CH1	CH1	CH1	CH1	CH1	CH1	
19. 11. 2014	CH1	CH1	CH1	CH1	CH1	CH1	CH1	CH1	CH1	
20. 11. 2014	CH1	CH1	CH1	CH1	CH1	CH1	CH1	CH1	CH1	
26. 11. 2014	CH1	CH1	CH1	CH1	CH1	CH1	CH1	CH1	CH1	
1. 6. 2015	CH1	CH1	CH1	CH1	CH1	CH1	CH1	CH1	CH1	
21. 10. 2015	CH1	CH1	CH1	CH1	CH1	CH1	CH1	CH1	CH1	
Tlak a puls	140			120	130	150	160	125	120	Tlak systolický mmHg
	90			80	80	90	100	50	80	Tlak diastolický mmHg
	80							50	86	Puls

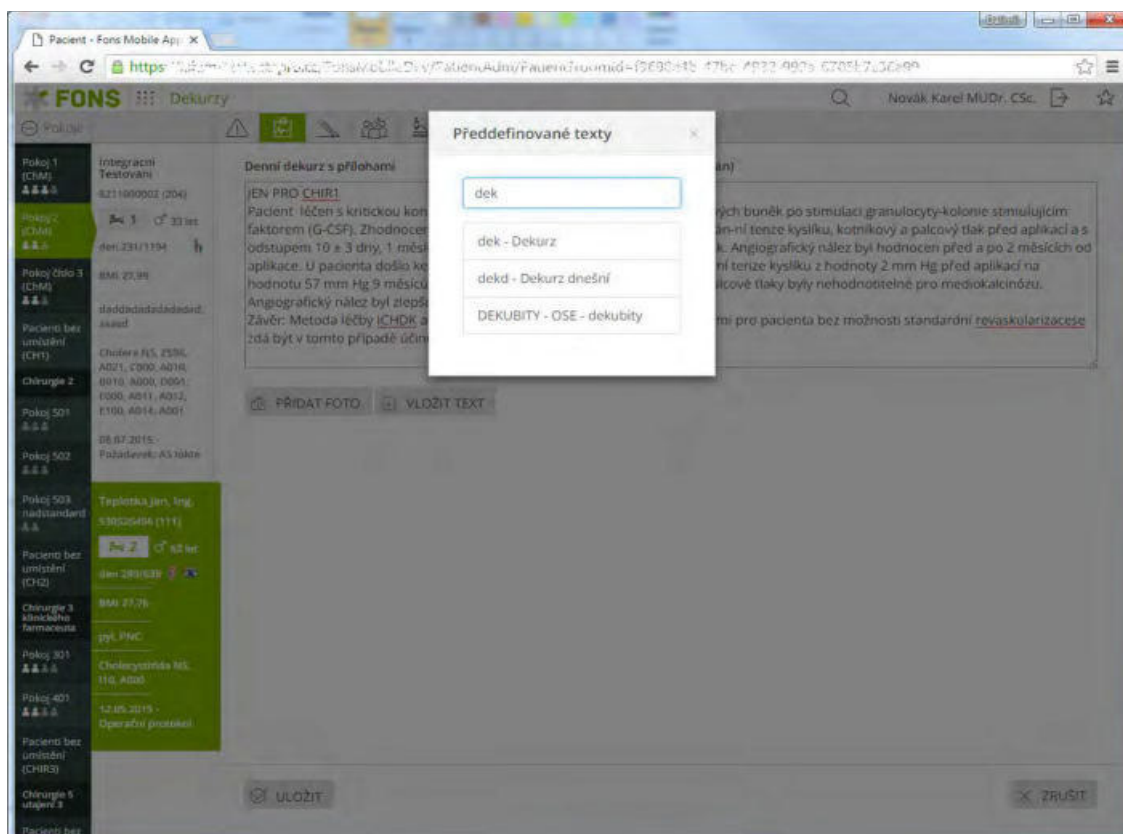
Při zobrazení detailu výsledku se ukáže nejen zařazení do škály mezních hodnot, ale i grafické znázornění vývoje dané metody.



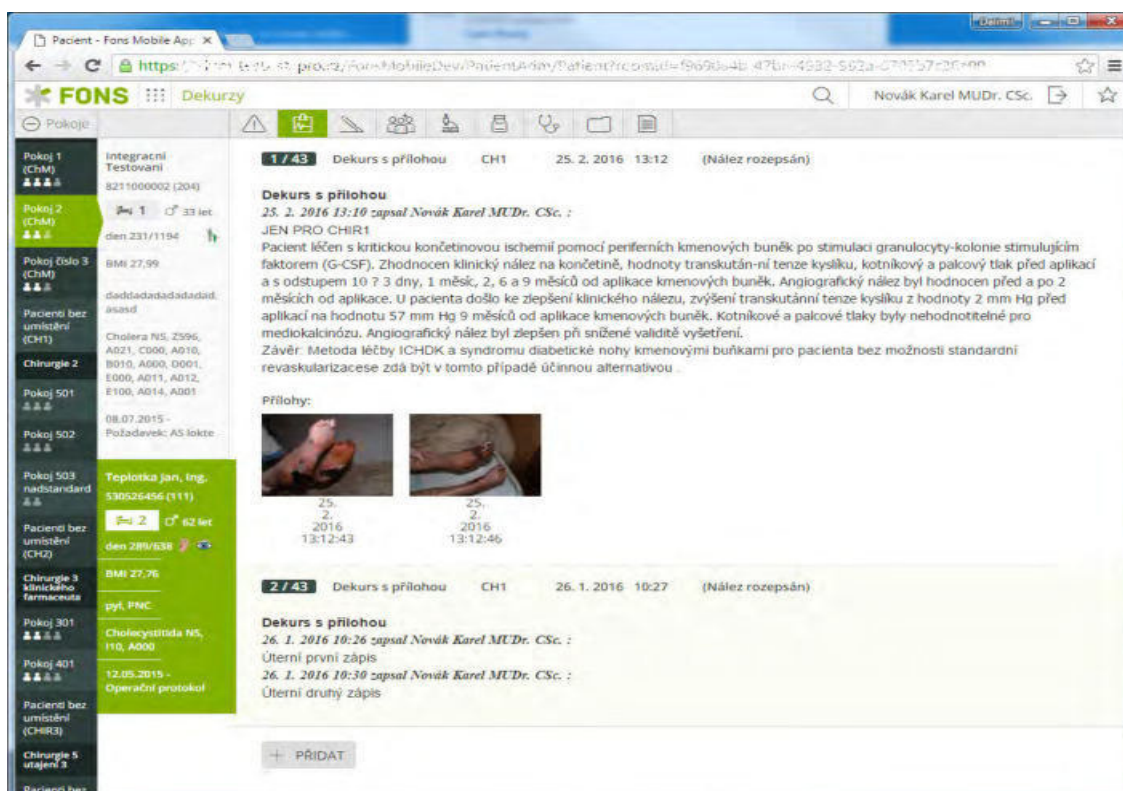
Zvláštní pozornost vyžaduje ikona poskytující tzv. „důležité informace“, a to přesně podle nastavení v FE. Pokud by některá informace nebyla dostupná ve vyjmenovaných oblastech, lze ji nalézt pod ikonou „Vše“. Tím je zajištěno, že žádná informace neupadne do zapomnění a že bude lékaři neustále k dispozici.

Pokud mluvíme o náhledu do dokumentace, nesmíme opomenout ani možnost tzv. aktivního přístupu, která je využita v oblasti denního dekurzu a medikací.

Při zápisech textů do dekurzu lze používat předdefinované texty vytvořené přímo v FE, přesně ty, na které je lékař zvyklý.

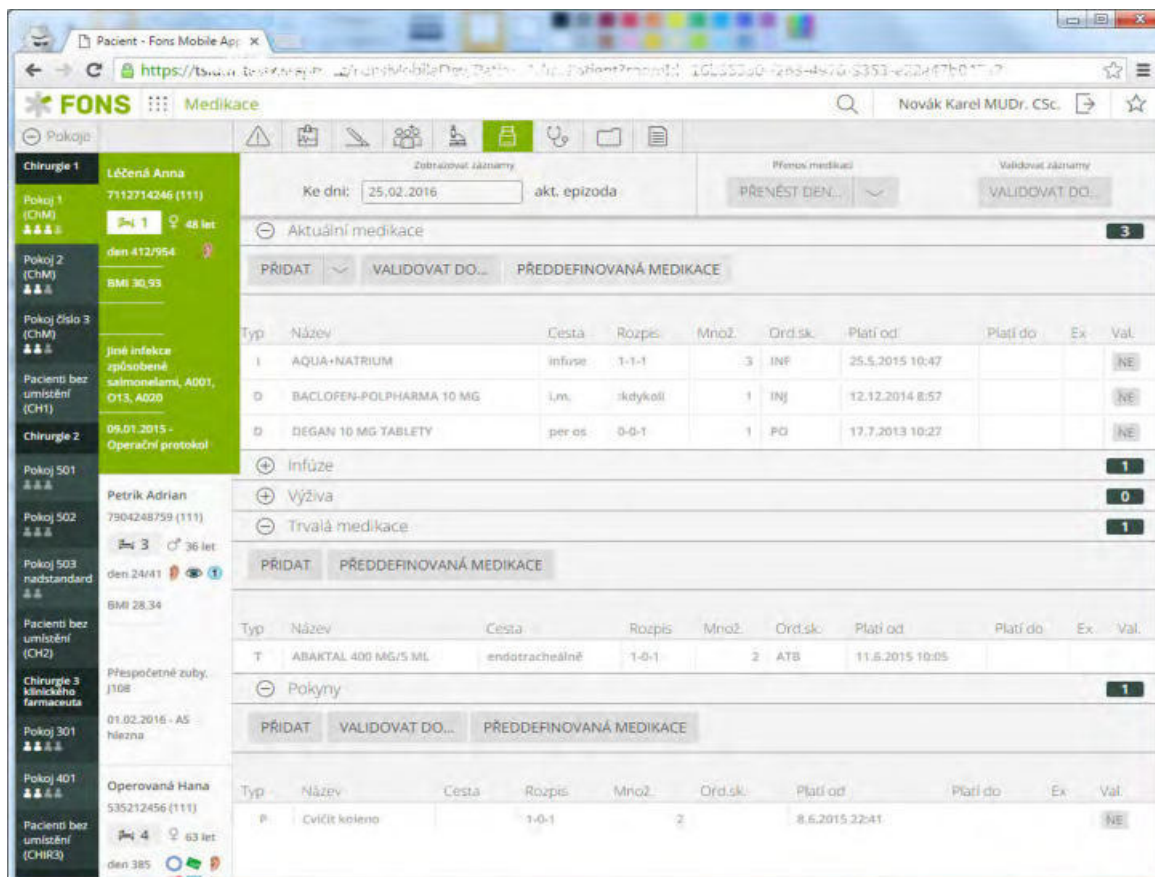


Nelze opomenout, že se k pacientovi dají přidat i fotografie (např. op. rány, dekubitu apod. pořízené přímo z tabletu u lůžka) anebo obrázky – např. EKG, schéma apod.



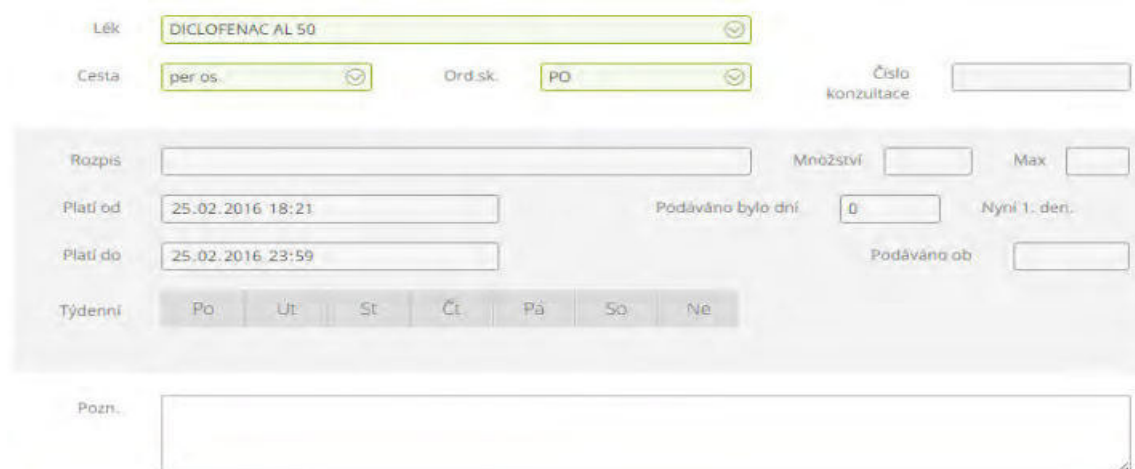
Denní dekurz využívá tzv. nekonečné zapisování, kdy každý záznam je v jednotlivých dnech zapsán jako samostatný zápis a každý další zápis je posléze k tomu prvnímu přidáván, přičemž je zcela zřejmé, kdo kdy daný zápis u pacienta vytvořil.

Samostatnou kapitolou jsou potom medikace, které opět plně respektují nastavení FE. Lékař tedy může využít medikace denní i průběžné. Rozdělení skupin medikací respektuje nastavení FE.



The screenshot shows the FONS Medication management interface. The top bar includes the FONS logo, a search bar, and the user name 'Novák Karel MUDr. CSc.'. The main area displays patient information for 'Léčebná Anna' (7112714246, 48 years old) and 'Petrik Adrian' (7904248759, 36 years old). The medication list is organized into sections: 'Aktuální medikace' (3 items), 'PŘEDDEFINOVANÁ MEDIKACE' (1 item), and 'Pokyny' (1 item). The medication list includes columns for Type, Name, Route, Dosage, Quantity, Order, Validity, and Expiry. The sidebar on the left lists various patient categories and rooms, such as 'Chirurgie 1', 'Pokoj 1 (CHM)', 'Pokoj 2 (CHM)', 'Pokoj číslo 3 (CHM)', 'Pacienti bez umístění (CH1)', 'Chirurgie 2', 'Pokoj 501', 'Pokoj 502', 'Pokoj 503 nadstandard', 'Pacienti bez umístění (CH2)', 'Chirurgie 3 klinická farmaceutika', 'Pokoj 301', 'Pokoj 401', and 'Pacienti bez umístění (CHIR3)'.

Validovat lze medikace jednotlivě nebo po skupinách nebo vše najednou. Samozřejmostí u medikací je i odkaz na SÚKL na informace o léčivém přípravku a při aktivovaném přístupu i databáze lékových interakcí.



The screenshot shows the medication details form. The 'Lék' field is set to 'DICLOFENAC AL 50'. The 'Cesta' field is set to 'per os'. The 'Ord.sk.' field is set to 'PO'. The 'Číslo konzultace' field is empty. The 'Rozpis' field is empty. The 'Množství' field is set to '0'. The 'Max.' field is empty. The 'Platí od' field is set to '25.02.2016 18:21'. The 'Platí do' field is set to '25.02.2016 23:59'. The 'Podáváno bylo dní' field is set to '0'. The 'Nyní 1. den.' field is empty. The 'Podáváno ob' field is empty. The 'Týdenní' field is set to 'Po, Út, St, Čt, Pá, So, Ne'. The 'Pozn.' field is empty.

Zjištěné interakce 1 : WARFARIN PMCS 2 MG							
Typ	Lék	Platí od	Platí do	Rozpis	Kód ATC	Název ATC	Klasifikace
	WARFARIN PMCS 2 MG	25.02.2016 06:20	25.02.2016 11:59	0-1-0	B01AA03	Warfarin	3

Léky lze při ordinaci doplňovat, exovat, měnit rozpis i cestu podání, přesně tak, jak u klasického klienta FONS Enterprise.

Koncept mobilní vizity respektuje potřeby lékařů při vizitě u lůžka pacienta, eliminuje chyby při dvojnásobném zapisování a nenutí sestry k vizitě brát celou papírovou dokumentaci.

1.20.4. Přehled nastavení a funkcí

- ▶ Webová aplikace
- ▶ Bez nutnosti instalace klienta
- ▶ Oblasti dokumentace k náhledu
 - ▶ Důležité informace
 - ▶ Operační protokoly
 - ▶ Konzília
 - ▶ Výsledky (včetně vývoje v grafické podobě)
 - ▶ Diagnózy
 - ▶ Informace o pacientovi
 - ▶ Všechny záznamy
- ▶ Oblasti dokumentace k editaci
 - ▶ Denní dekurz (včetně obrázkových příloh)
 - ▶ Medikace
- ▶ Další funkce
 - ▶ Fulltextové vyhledávání přes jméno a příjmení pacientů
 - ▶ Responzivní dashboard
 - ▶ Rozmístění pacientů na pokojích
 - ▶ Pacientský panel se základními informacemi
 - ▶ Přihlášený uživatel (lékař)
 - ▶ Oblíbená pracoviště
 - ▶ Obnovení aplikace při odpojení od databáze
 - ▶ Respektuje uživatelské nastavení podle FE
 - ▶ Plně podporujeme gesta dotykových zařízení
- ▶ Připojení přes WiFi i přes GPRS (odzkoušeno v praxi)

1.20.5. Požadované technologie a periferie

Specifické technologie nutné k provozu vyjma technologií uvedených ve standardní příloze technických podmínek:

- ▶ Instalace FONS Enterprise jako základního KIS
- ▶ Webový server pro publikaci dat FE
- ▶ Na koncovém zařízení možno Android, iOS i Windows (Mobile/10)
- ▶ Podpora prohlížečů Google Chrome a Safari
- ▶ Minimální rozlišení koncového zařízení 800 px na šířku
- ▶ Minimální velikost displeje 7 palců.

1.21. Cytostatika

Modul Cytostatika obsahuje potřebné funkce pro preskripci a přípravu individuálně připravovaných cytostatik a dokumentaci jejich přípravy včetně vykazování plátcům péče.

Jde o modul, který se skládá ze dvou částí: klinické a lékárenské.

Kroky pracovního postupu klinika:

- ▶ Lékař indikuje pacienta pro aplikaci cytostatik a naplánuje další potřebná vyšetření.
- ▶ Volitelně zařazuje pacienta do klinické studie.
- ▶ Na základě informací o pacientově stavu a po dodání všech dat potřebných vyšetření, lékař naplánuje režim použití cytostatik výběrem z nabídky režimů.
- ▶ Číselník režimů obsahuje seznam všech známých režimů. Každý režim obsahuje informace o tom, pro koho je vhodný, délku režimu, seznam všech dávek, jejich pořadí, časová schémata. Dávka obsahuje seznam všech léků, které se v dávce aplikují.

- ▶ Přiřazený režim lékař upraví dle potřeby pacienta. Lze upravit sílu dávkování, jak pro všechny dávky najednou, tak pro jednotlivé dávky. Lze měnit pořadí dávek, jejich časové odstupy, či odstranit některou dávku. Lze upravit léky v jednotlivých dávkách.
- ▶ Při naplňování režimu dojde k automatické kontrole, zda léky v režimu nejsou v interakci s léky, které pacient užívá, zda pacient není na některou složku režimu alergický (informace o alergiích je v trvalých zdravotních údajích).
- ▶ Naplňují se také léky dle profylaxe.
- ▶ V nabídce režimů podávání cytostatik jsou podrobně rozepsány jednotlivé dávky včetně jejich časových sledů. Léky je možné zadávat účinnou látkou, která je v okamžiku přípravy dávky nahrazena konkrétním preparátem. Režim může být definován klinickou studií.
- ▶ Pokud není modul přípravy cytostatik (lékárenská část) implementován v NIS FE, nedochází ke komunikaci s lékárnou. Jednotlivé dávky nelze zadávat pouze účinnou látkou. V tomto případě lze do číselníku k účinným látkám zadat v textové podobě názvy možných léků, které mohou být dodány. Tím bude zajištěno, že nedojde k nežádoucí záměně léků a sestra bude moci lék podat.
- ▶ Lékař naplňuje zahájení režimu podávání a do medikace pacienta se rozplánují jednotlivé dávky dle časového schématu, které jsou vždy před přípravou dávky validovány lékařem.
- ▶ Režim podávání projde kontrolou dalším lékařem a klinickým farmaceutem. Případné výhrady lékař aplikuje do naplánovaného režimu a opět ke kontrole dalšími lékaři.
- ▶ Pokud je režim schválen farmaceutem/dalším lékařem, lékař naplňuje první dávku režimu. Pokud je nezbytné, upraví ji dle individuální potřeby pacienta. Zároveň validuje zápis v medikaci pacienta. Dopočte se množství a délka aplikace dávky či jednotlivých infuzí.
- ▶ Pokud se jedná o pacienta léčeného ambulantně a je potřeba hospitalizace pacienta při podání dávky, naplňuje se hospitalizace pacienta.
- ▶ Po naplňování dávky je do přípravy cytostatik zaslána informace o plánované přípravě dávky.
- ▶ Při příchodu pacienta v den aplikace dávky je v medikaci pacienta validována naplánovaná dávka a do přípravy odeslána informace o možném zahájení přípravy. Pokud je dávka složená z více léků či infuzí, které se podávají za sebou, lze tuto jednotlivá podání připravovat postupně.
- ▶ Po přípravě dávky se zahájí aplikace podání. Dojde ke kontrole shody vaku/infuze/dávky a pacienta například načtením čárových kódů či dvěma uživateli/sestrami.
- ▶ Po aplikaci celé dávky lékař zapíše vyhodnocení, zda byla dávka aplikována bez nežádoucích účinků. Případně zapíše protokol o nežádoucí události.
- ▶ Pokud není nutná další hospitalizace, pacient je propuštěn.
- ▶ Po aplikaci jedné dávky je naplánována další dávka dle režimu, případně je režim ukončen. Dávka režimu je upravena dle potřeby.
- ▶ Po aplikaci každé dávky dojde k vyúčtování podaných cytostatik.
- ▶ Po ukončení režimu, pokud je pacient zařazen do studie, je studie vyhodnocena nebo se pokračuje dalšími kroky dle požadavků studie.
- ▶ Při podání cytostatik jsou ihned zaúčtovány náklady a provedené výkony, ZUM a ZULP se zapisují do dokladu pacienta.

Kroky pracovního postupu klinického farmaceuta a lékárny:

- ▶ Klinickému farmaceutovi se zobrazuje seznam naplánovaných režimů. Jednotlivé režimy jsou ve stavech: ke kontrole KF – zkontrolováno KF bez výhrad – zkontrolováno KF s výhradami.
- ▶ Klinický farmaceut plánovaný režim podávání cytostatik pro pacienta, který je ve stavu ke kontrole KF, zkontroluje na základě informací o pacientovi, které má dostupné. Zapíše protokol kontroly farmaceuta a nastaví stav režimu.
- ▶ Klinickému farmaceutovi se zobrazuje seznam naplánovaných dávek. Jednotlivé dávky jsou ve stavech: ke kontrole KF – zkontrolováno KF bez výhrad – zkontrolováno KF s výhradami – zahájit přípravu – příprava probíhá – připraveno – zahájena aplikace – aplikováno – zrušena aplikace.
- ▶ Klinický farmaceut plánovanou dávku, která je ve stavu ke kontrole KF, zkontroluje a nahradí léky zadané účinnou látkou a nastaví stav zkontrolováno KF.
- ▶ Lékárnici prochází dávky, které jsou ve stavu zahájit přípravu, lékárník vybere dávku a zahájí přípravu dávky. Veškeré časy jsou podrobně logovány.
- ▶ Po přípravě jednotlivých podání z dávky jsou vaky/infuzní láhve označeny štítkem s identifikačními údaji pacienta a údaji o vaku.
- ▶ Při přípravě dávky je automaticky vyskladněno použité zboží. Lze vytisknout výdejku.

1.22. Patologie

1.22.1. Obecný popis

Modul pro Patologii komplexně pokrývá všechny procesy, které na pracovištích patologie probíhají od příjmu žádanky na vyšetření, popis nálezu a jeho odeslání žádajícímu pracovišti, vyúčtování výkonů plátcí péče, až po podporu práce s archivem. Zajišťuje kompletní cyklus zpracování histologických a cytologických vyšetření a nekropsií.

Patologický modul je integrální součástí klinického informačního systému FONS Enterprise. To přináší řadu výhod. Na pracovištích patologie lze využívat řadu datových toků klinického systému a zároveň je tím podstatně zjednodušena komunikace s klinickými pracovišti.

Pracovník patologie má při zpracování vzorku daného pacienta přístup ke všem potřebným informacím o vyšetřovaném pacientovi. Má možnost dle svých přístupových práv nahlížet do klinické dokumentace pacienta a získat tam pro svou práci všechny potřebné informace.

Logika ovládání této části klinického informačního systému FONS Enterprise je shodná s ovládáním klinické části a mohou v ní být aplikovány všechny obecné funkce a principy celého KIS.

Modul pro Patologii lze používat i samostatně, bez klinické části informačního systému. Komunikace s žadatelem je realizována přes datový standard.

1.22.2. Přínosy a výhody

- ▶ Procesní orientace - možnost nastavení systému dle reálných procesů
- ▶ Generování provedených výkonů na pozadí práce uživatele
- ▶ Komplexní informace o pacientovi dostupná na pracovní ploše
- ▶ Jasná evidence stavu vyšetření
- ▶ Efektivní popis vyšetření

1.22.3. Obecné vlastnosti KIS FE

KIS FONS Enterprise je založen na moderním grafickém uživatelském rozhraní, které maximálně podporuje ergonomii práce koncového uživatele.

Pracovní plocha pracuje s tzv. dashboardem, který umožňuje na obrazovce uspořádat více oken, které koncovému uživateli poskytují právě ty informace, které pro danou činnost potřebuje. Lze ji zároveň optimálně přizpůsobit velikosti použitého monitoru. Pro větší monitory lze na pracovní plochu umístit více samostatných oken a optimálně tak využít prostor zobrazením potřebných informací.

Důležitou vlastností je pro koncového uživatele i možnost průběžně jednoduše podle typu práce měnit velikost zobrazovaných informací (rozlišení).

KIS FONS Enterprise používá pro ovládání, v souladu se současnými trendy, přehlednější prvek, kterým je tzv. ribbon (pás karet) namísto dříve používaného menu s výčtem funkcí. Obsah ribbonu se mění podle aktivního okna, se kterým uživatel právě pracuje – obsahuje jiné možnosti např. v seznamu pacientů a jiné při zápisu dokumentace.

Při práci s pacientem je součástí obrazovky vždy i tzv. patientský panel, ve kterém jsou přehledně zobrazeny aktuální základní údaje o pacientovi včetně případné alergie, diagnóz, poslední medikace, informací o operaci atd. Uživatel je tak na první pohled informován o důležitých faktorech souvisejících se zdravotním stavem pacienta. Přímou z patientského panelu lze otevřít příslušný formulář pro zadání/editaci údajů.

Samotné vyšetření se zapisuje do tzv. klinické události. Klinická událost obsahuje vše od popisu požadavku, potřebných informací o pacientovi a žádajícím pracovišti, text nálezu až po výběr provedených výkonů. Mezi obecné vlastnosti klinické události patří vysoká konfigurovatelnost, která zajišťuje nastavení dokumentace dle individuálních potřeb.

Editor, do kterého se zapisuje nález je plnohodnotný rtf editor, který umožňuje formátování písma a používání předefinovaných textů vkládaných klávesovou zkratkou. Uživatel může jednoduše (způsobem drag and drop) přetahovat různé části dokumentace a vkládat je do psaného textu. Velkou přidanou hodnotou je kontrola pravopisu.

Zásadním přínosem KIS FONS Enterprise je jeho procesní orientace. Umožňuje nastavit systém práce tak, aby odpovídal reálně probíhajícím procesům na daném pracovišti.

Při definici procesů lze pracovat s mnoha faktory, které zajistí vysokou flexibilitu v nastavení procesů. Procesy se skládají z jednotlivých kroků, u kterých lze nastavit, kdy mají proběhnout, kdo je má vykonat nebo například jaké jsou podmínky pro souslednost kroků. Eviduje se také čas zahájení a ukončení kroku. Proces je možné větvit do několika směrů, lze u něj nastavit podmíněné rozhodování na základě zadaných dat, povinnost kroků atd.

Pro zodpovědné pracovníky na různých stupních řízení nemocnice je určen nástroj, kterým lze procesy vyhodnocovat – sledovat délku trvání, splnění kroků, čas splnění, odchylky reálného průběhu od standardního procesu apod. Díky tomuto nástroji lze optimalizovat jednotlivé procesy a zefektivnit tak činnosti prováděné na daném pracovišti.

1.22.4. Práce na patologickém pracovišti

Patologická pracoviště jsou v klinickém informačním systému FONS Enterprise typicky členěna dle druhu zpracovávaných vyšetření na histologická, cytologická, nekroptická. Pro každé z těchto pracovišť lze nastavit pracovní plochu pro jednotlivé role přesně tak, aby obsahovala právě ty informace, které administrativní pracovník, sestra, laborant, lékař pro svou práci potřebuje.

Žádanky na patologická vyšetření jsou elektronicky přijímány z klinických pracovišť nebo (v případě externích žadatelů) lze elektronické žádanky, dle papírové žádanky doručené s materiálem, založit. Žádanka obsahuje všechny informace důležité pro dané vyšetření - údaje o žadateli, o pacientovi, o diagnóze a o druhu vyšetření. Informace lze při příjmu žádanky na patologickém pracovišti doplnit, případně upřesnit. Lze specifikovat prováděné metody, lékaře, žádanku je možné doplnit o číslo žádanky nebo lze vytisknout příslušné dokumenty.

Jednotlivé záznamy o vyšetření jsou uspořádány do seznamu a lze je jednoduše pro jednotlivé role filtrovat dle stavu, ve kterém se nacházejí – příjem žádosti na vyšetření, vyšetření ve fázi zpracování materiálu, konzultace, žádanky k popisu, hotová vyšetření čekající na odeslání popisů, zpracované a vyúčtované žádanky. Takto lze zajistit, aby každá role viděla právě ta vyšetření, kterými se má zabývat. Tím lze v informačním systému zajistit podporu reálně probíhajících procesů.

Při popisu vyšetření má lékař k dispozici všechny potřebné informace o pacientovi, jeho předchozích vyšetřeních a všechny informace k danému vyšetření od žadatele.

K zefektivnění práce lékaře při popisování vyšetření přispívá možnost jednoduchého kopírování textu z jiných částí dokumentace pacienta, využívání předdefinovaných textů, automatická kontrola pravopisu, která podtržením písma upozorňuje na chyby v textu. Součástí popisu je i zadání příslušných strukturovaných údajů: hodnocení dle klasifikace SNOMED, zadání hmotnosti orgánů pro nekropsii a podobně. K dispozici jsou potřebné číselníky, ze kterých uživatel vybírá vhodné možnosti, na pozadí probíhají validace a kontroly správnosti zadávání. Systém umožňuje zápis údajů o pitvě do Listu o prohlídce zemřelého.

V rámci patologického vyšetření jsou zaznamenány i výkony, které lze generovat automaticky dle typu provedeného vyšetření.

Díky evidenci stavů jednotlivých vyšetření lze zajistit, aby před odesláním nálezu na žádající pracoviště došlo k autorizaci popisů vyšetření.

Některé administrativní činnosti lze pro urychlení práce zajistit hromadně: hromadné vyúčtování, hromadná autorizace, hromadné odeslání výsledků na žádající pracoviště.

Součástí systému jsou i potřebné tiskové a statistické výstupy - kniha příjmů, výkony dle žadatelů, počty vyšetření dle lékařů, statistika shody klinika s patologem, seznamy zemřelých a pitvy dle různých kritérií. Lze také sledovat evidenci spotřeby libovolného materiálu (typicky bločky, preparáty, skla apod.) a poskytuje řadu dalších typických statistických sestav a grafických výstupů.

Kromě těchto standardních sestav lze pomocí nástroje **Konfigurovatelné sestavy** vytvářet statistické výstupy na uživatelské úrovni. Jde o nástroj, ve kterém správce předpřipraví statistické výstupy z dat sbíraných do systému a k nim nadefinuje možné parametry, pomocí kterých pak koncový uživatel dle svých potřeb specifikuje konkrétní podobu výstupu. Takto lze jednoduše připravit nestandardní specifické výstupy pro potřeby konkrétních patologických pracovišť.

1.23. Radiologie

1.23.1. Obecný popis produktu

Radiologie

Produkt Radiologie přináší ucelené řešení procesů probíhajících na pracovištích zobrazovacích metod od příjmu pacienta až po popis proběhlého vyšetření a jeho elektronický přenos žádajícímu pracovišti. Žádanky na vyšetření je možné přijímat elektronicky, pokud jde o žádost z klinických pracovišť daného zdravotnického zařízení, nebo je zakládat ručně, pokud pacient přichází na doporučení externího lékaře a přináší žádanku v papírové podobě.

Po následném doplnění potřebných detailních informací do žádanky jsou pacienti řazeni do čekáren jednotlivých radiologických pracovišť, odkud jsou následně vyvoláni na vyšetření.

Součástí funkcionality je objednávkový systém, který může podstatně zefektivnit organizaci práce na pracovištích radiologie. Pacienty je možné objednávat na vyšetření do diářů jednotlivých pracovišť. Objednávka obsahuje potřebné údaje o pacientovi i vyšetření. Pracovník na recepci má k dispozici řadu pohledů na diář a připravenými nástroji může efektivně pacienty přeobjednávat, zapisovat důvod nepřítomnosti, stornovat objednávky a podobně.

Při psaní nálezu má lékař možnost nahlížet na historické nálezy pacienta. Vzhledem k tomu, že produkt Radiologie je integrální součástí klinického systému, má lékař možnost nahlížet do jeho dokumentace a získat tak o vyšetřovaném pacientovi všechny potřebné informace.

Systém podporuje reálné procesy, které na pracovištích radiologie probíhají, včetně sledování expozic a snímků, evidenci použitých přístrojů na pacienta, víceúrovňového schvalování nálezu, automatického vyúčtování výkonů a elektronického odesílání výsledků na klinická pracoviště. Systém také umožňuje současnou práci více pracovníků radiologie při popisování snímků a to i mimo zdravotnické zařízení.

Systém poskytuje data pro vytváření statistik provedených metod, výkonů, spotřebovaného materiálu a podobně.

1.23.2. Přínosy a výhody

- ▶ Výrazné grafické prvky, které uživateli umožňují efektivnější ovládání systému
- ▶ Uživatelské přizpůsobení pracovní plochy pro potřeby jednotlivých rolí
- ▶ Možnost měnit rozlišení zobrazovaných informací dle potřeb uživatele a velikosti monitoru
- ▶ Propracovaný objednávkový diář, který používá grafické prvky, poskytuje potřebné informace o pacientovi a objednavce, umožňuje různé pohledy na data, umožňuje efektivně s objednávkou pracovat
- ▶ Možnost automatizovat činnosti nastavením procesů a work-flow odpovídající reálné práci koncového uživatele
- ▶ Pohled na historickou dokumentaci pacienta a možnost efektivně kopírovat text z jiných částí dokumentace, resp. předchozích vyšetření pacienta do aktuálního textu
- ▶ Mohutný nástroj pro vytváření sestav nad zadanými daty
- ▶ Fulltextové vyhledávání v dokumentaci

1.23.3. Popis podporovaných činností

Souhrnný výčet funkcí radiologického modulu FONS Enterprise

- ▶ kartotéka, podpora administrace příjmu, popisovny, vyšetřovny
- ▶ nastavení pohledů na seznam požadavků pro jednotlivé role
- ▶ elektronický příjem žádanky z KIS
- ▶ doplnění potřebných údajů do žádanky
- ▶ diář pro jednotlivá pracoviště/modality pro objednávání pacientů k vyšetření
- ▶ zařazení pacienta do čekárny radiologie
- ▶ evidence potřebných informovaných souhlasů
- ▶ vložení údajů o vyšetření (expozice, materiály, přístroj atp.)
- ▶ evidence použitých přístrojů
- ▶ odeslání údajů o žadance do worklistu PACS
- ▶ možnost propojení s běžně nabízenými PACS systémy
- ▶ popis vyšetření do editoru s možností formátování písma s možností používání předdefinovaných textů
- ▶ možnost pořízení zvukového záznamu do dokumentace pacienta, případně napojení modulu pro rozpoznávání hlasu

- ▶ víceúrovňové schvalování nálezu
- ▶ elektronické předání výsledků žadateli
- ▶ záznam použitých materiálů a provedených výkonů pro plátce péče
- ▶ prohlížení předchozích výsledků
- ▶ fulltextové vyhledávání v nálezech
- ▶ hledání dle klíčových slov
- ▶ archivace snímků
- ▶ výstupy a tisky vyšetření, signa, denní přehled
- ▶ statistiky provedených metod, výkonů, spotřebovaného materiálu apod.
- ▶ konfigurovatelné statistiky na míru danému pracovišti
- ▶ nastavení přístupových dat
- ▶ správa systému

1.23.4. Požadované technologie a periferie

Produkt Radiologie je integrální součástí klinického informačního systému FONS Enterprise, ale může být použit i samostatně.

1.24. Radiologie - webové žádanky na nálezy

Obecný popis produktu

Produkt Webové žádanky a nálezy slouží k elektronické komunikaci mezi radiologickým pracovištěm a externím ambulantním lékařem, který posílá své pacienty na RDG vyšetření. Zjednodušuje práci s žádankou a nálezem a tím šetří čas personálu radiodiagnostických pracovišť.

Zároveň je to silný marketingový nástroj, který radiologickému pracovišti zajistí více pacientů - ambulantní lékař je motivován posílat své pacienty na vyšetření právě na toto radiologické pracoviště, protože mu to přináší řadu výhod.

Popis podporovaných činností

Radiologické pracoviště provozuje webovou aplikaci, která je integrována s informačním systémem FONS Enterprise. Aplikace zajišťuje elektronickou komunikaci s externími ambulantními lékaři, kteří na radiologii posílají své pacienty na vyšetření.

Externí ambulantní lékař vyplní identifikační údaje a požádá o přístup k této aplikaci. Obdrží mail s přístupovými kódy a následně mu správce na straně radiologie aktivuje účet.

Takto registrovaný externí ambulantní lékař má možnost zadávat žádanky na radiologická vyšetření svých pacientů, které se automaticky přenesou do seznamu došlých žádanek radiologického pracoviště ve FONS Enterprise. Takto zadanou a na prováděcí pracoviště odeslanou žádanku může zároveň vytisknout a předat pacientovi.

Pro externího ambulantního lékaře je přínosem uživatelsky jednoduché a přívětivé elektronické zadávání žádanek na vyšetření svých pacientů. Lékař si může pro standardní typy vyšetření, které často používá, nastavit „standardní žádanky“, jejichž použití pak urychlí vypisování dalších potřebných údajů. Díky jednoduché integraci s ambulantním systémem lze zajistit, aby se do žádanek dotáhly údaje o pacientovi i lékaři.

Po vyšetření pacienta na RDG pracovišti se nález elektronicky přenese zpět žádajícímu lékaři, který si ho může ve webové aplikaci bez zbytečné prodlevy přečíst.

Ambulantní lékař má ve webové aplikaci k dispozici seznam všech zadaných žádanek a přijatých nálezů, mezi kterými jsou i nálezy, o které nežádal elektronicky, ale pouze papírově (podmínkou doručení je to, aby byl uveden jako žádající lékař).

Pro radiologické pracoviště je přínosem elektronický příjem žádanky na vyšetření - není nutné žádanku při příchodu pacienta přepisovat z papírové formy do elektronické, šetří se čas pracovníka recepcy při příchodu pacienta.

Na pracovištích, kde je zvykem pacienty na vyšetření objednávat, může po příjmu této elektronické žádanky pracovník radiologie kontaktovat pacienta, dohodnout si s ním termín vyšetření a zařadit jeho objednávku do diáře pracoviště, které vyšetření bude provádět. Tím lze zjednodušit organizaci práce při objednávání a přijímání pacientů.

Přínosy a výhody

- ▶ Zjednodušení práce při příjmu a objednávání pacientů na radiologické vyšetření

- ▶ Silný marketingový nástroj, který radiologickému pracovišti zajistí více pacientů - ambulantní lékař je motivován posílat své pacienty na vyšetření na radiologické pracoviště:
 - ▶ na které je pro něj jednodušší posílat žádanky
 - ▶ ze kterého má zajištěnou okamžitou dostupnost nálezů
 - ▶ kde může pacientovi zajistit „bezpracné“ objednání na vyšetření

Přehled funkčních vlastností webové aplikace

Základní funkce webové aplikace

- ▶ Možnost integrace (IFRAME) formuláře do existující webové stránky zdravotnického zařízení
- ▶ Formuláře pro vyplnění žádanky
- ▶ Tisk odeslané žádanky – tisková předloha
- ▶ Vyhledávání webového formuláře z externí aplikace (API) – předvyplnění údajů o pacientovi, odesílateli, kontakty, adresy (v případě IFRAME nutná součinnost ze strany dodavatele aktuální webové stránky)
- ▶ Poskytování XML paketu (žádanky) přes web services pro RIS server
- ▶ Základní grafická úprava vzhledu formuláře
- ▶ Uživatelské konto lékaře
- ▶ Archív odeslaných žádanek (vrácení statusu o doručení nálezu)
- ▶ Informace o přijetí žádanky (Nepřijatá/Přijatá)
- ▶ Vytvoření kopie z předcházející žádanky
- ▶ Vyhledávání v odeslaných žádankách (rodné číslo, příjmení, období)
- ▶ Archiv doručených nálezů
- ▶ Vytvoření uživatelských šablon pro žádanky

Možná rozšíření (není předmětem nabídky)

- ▶ Přizpůsobení grafické úpravy/designu stránky
- ▶ Automatické generování smlouvy mezi poskytovatelem a žádajícím lékařem s doručením v PDF formátu na email obou stran
- ▶ Emailová notifikace o doručení nálezu
- ▶ Nadstavba pro integraci obrazové dokumentace – umožňuje externímu ambulantnímu lékaři prohlížet i obrázky ve formátu jpg, které radiolog označil jako klíčové, případně stáhnout DICOM studii z PACS serveru (máme v praxi vyzkoušeno s TomoCon firmy Tatrmed a po dohodě lze integrovat i s jinými dodavateli, např. Marie PACS)
- ▶ Nadstavba pro patientský portál - další možností rozšíření je „patientský portál“, který zaregistrovaným pacientům umožní prohlížení svých nálezů nebo případně i snímků
- ▶ Integrace výnosového účtu k patientskému portálu (vstup jen přes zpoplatněnou SMS s platností tokenu podle dohody – týden, měsíc)
- ▶ Bannery, reklamy a odborné články – admin rozhraní pro správu reklamního obsahu
- ▶ Kompletní webová stránky včetně CMS, mailing list, multilanguage podpora, zákaznické ankety, google analytics, integrace facebook, twitter...

Technologie

Pro nabízené řešení je použita **webová aplikace**, která zajišťuje komunikaci žádanek a nálezů s Radiologickým modulem FONS Enterprise (DASTA pakety XML) prostřednictvím web services.

Technologie webové aplikace je postavená na těchto platformách:

- ▶ OS: Linux CentOS
- ▶ DB: MariaDB
- ▶ Aplikace: PHP 5, WEB services a XML (DASTA)

Pro integraci s ambulantním systémem poskytneme externímu lékaři popis, který si integraci může u dodavatele ambulantního systému vyžádat.

1.25. Ošetrovatelská dokumentace

Obecný popis produktu

Produkt ošetrovatelská dokumentace obsahuje funkcionality, které umožňují vést dokumentaci vedenou sestrami při hospitalizaci pacienta. Jde především o možnost zadání potřebných údajů při popisu ošetrovatelské anamnézy pacienta, hodnocení rizik, práci s ošetrovatelským plánem, zadání údajů do propouštěcí, resp. překladové ošetrovatelské zprávy a vedení denních ošetrovatelských záznamů o pacientovi.

Pro jednotlivé dokumenty ošetrovatelské dokumentace byly konfiguračně vytvořeny strukturované formuláře pro vedení ošetrovatelské anamnézy, Ošetrovatelské propouštěcí/překladové zprávy, Ošetrovatelského plánu s hodnocením, hodnocení rizika pádu, dekubitů, ADL test soběstačnosti, nutriční screening, případně další formuláře, např.: záznam o edukaci, realizaci ošetrovatelského plánu, předání služby nebo záznam bolesti.

Přínosy a výhody

- ▶ **Přehlednost** - Ošetrovatelská dokumentace (dále OD) je vedená elektronicky a může tak evidovat důležité údaje o pacientovi do KIS. Údaje vypovídající o jeho stavu, zvycích a průběhu hospitalizace lze kdykoli vyhledat a zjistit potřebné informace i z historických dat a zdokonalit tak úroveň dokumentace pacienta a zvýšit kvalitu ošetrovatelské péče.
- ▶ **Snížení pracnosti, vyloučení duplicit, redukce chybovosti** - při vytváření jednotlivých dokumentů lze využít kopírování z předešlých záznamů a jen modifikovat zápis pro aktuální stav a situaci – tím dochází ke zjednodušení práce sestry při dokumentování stavu pacienta. Každý údaj se zadává jen jednou a kopíruje se do všech potřebných dokumentů, tím se vylučují duplicita a snižuje chybovost.
- ▶ **Zvýšení kvality dokumentování** - zavedením elektronicky vedené ošetrovatelské dokumentace dochází i ke zkvalitnění dokumentování stavu pacienta. Díky možnostem strukturovaných formulářů lze hlídat povinné údaje, vést uživatele při zadávání potřebných dat a upozorňovat na nelogická zadání.
- ▶ **Statistické výstupy** - údaje strukturovaně zadané do KIS mohou sloužit k tvorbě statistických výstupů a získání potřebných údajů o ošetrovatelské péči.
- ▶ Vedení elektronické ošetrovatelské dokumentace podporuje plnění **akreditačních standardů**.

Popis podporovaných činností

Pro elektronické zpracování byly do produktu Ošetrovatelská dokumentace vybrány dokumenty, které považujeme za základní - vedou se každému pacientovi, obsahují důležité informace o stavu pacienta a další údaje, které jsou zajímavé ze statistického hlediska.

Předmětem elektronické dokumentace jsou tyto typy dokumentů:

- ▶ Ošetrovatelská anamnéza
- ▶ Hodnocení rizik ošetrovatelské péče
 - ▶ Barthelův test základních denních činností
 - ▶ Test rizika vzniku dekubitů - stupnice podle Nortonové
 - ▶ Test hodnocení základního nutričního stavu
 - ▶ Test hodnocení rizika pádu
- ▶ Ošetrovatelský plán s hodnocením
- ▶ Ošetrovatelská propouštěcí/překladová zpráva
- ▶ Hodnocení bolesti
- ▶ Edukace
- ▶ Dokumentace rány
- ▶ Záznam chronické rány a defektu
- ▶ Předání služby

Postup při vedení ošetrovatelské dokumentace

Při příjmu pacienta se zakládá Ošetrovatelská anamnéza. Hodnotí se vnímání zdraví, výživa, vylučování, aktivita, odpočinek atd. Ošetrovatelská anamnéza je členěna dle Gordonové.

Součástí anamnézy je i zhodnocení rizika dekubitu dle Rozšířené stupnice Nortonové, zhodnocení nutričního stavu, zhodnocení rizika vzniku pádu a zhodnocení soběstačnosti dle Barthelova testu základních všedních činností.

Hodnocení rizik a jednotlivé testy lze provést i kdykoliv v průběhu hospitalizace.

Výhody elektronického vedení ošetrovatelské anamnézy

Ošetrovatelská anamnéza je základním dokumentem, který popisuje důležité údaje o pacientovi. Zadáním do KIS je zajištěno, že jsou tyto údaje evidovány, lze je kdykoliv vyhledat. Některé údaje jsou důležité pro statistické vyhodnocování. Potřebné údaje zadané do anamnézy lze pak následně kopírovat do Ošetrovatelské překladové/propouštěcí zprávy.

Ošetrovatelská anamnéza je podkladem pro stanovení ošetrovatelského plánu, ve kterém se specifikují ošetrovatelské diagnózy a k nim intervence (případně důvody a ošetrovatelské cíle). Ošetrovatelský plán se zadává při příjmu pacienta a v průběhu hospitalizace se modifikuje: dle stavu pacienta se diagnózy přidávají, resp. se ukončuje jejich platnost. U každé diagnózy je evidováno od kdy, a do kdy platila. Každá diagnóza se hodnotí. Frekvence zápisu hodnocení ošetrovatelských diagnóz závisí na stavu pacienta, případně na organizaci práce na jednotlivých odděleních – lze hodnotit po každé směně, minimálně při odchodu pacienta z oddělení.

Výhody elektronického vedení ošetrovatelského plánu s hodnocením

Pacient má v čase jasně nadefinovány diagnózy a plán ošetrovatelské péče. Je přesně evidována platnost jednotlivých diagnóz. Je evidováno, jak byly jednotlivé diagnózy hodnoceny v průběhu hospitalizace, což dokumentuje změnu stavu pacienta.

Elektronické vedení ošetrovatelského plánu zajistí evidování všech potřebných údajů pro následné statistické výstupy.

Elektronické vedení zároveň znamená i snížení pracovní zátěže sestry při dokumentování změn v plánu a tím i ke snížení chybivosti. Potřebné údaje pak lze kopírovat do Ošetrovatelské překladové/propouštěcí zprávy. Při odchodu pacienta z oddělení (překlad/propuštění) se vyplňuje Ošetrovatelská překladová/propouštěcí zpráva. Zapisují se údaje o průběhu hospitalizace a stavu pacienta při propuštění.

Výhody elektronického vedení Ošetrovatelské překladové/propouštěcí zprávy

Ošetrovatelská překladová/propouštěcí zpráva je závěrečným dokumentem, kde jsou shrnuty důležité údaje o stavu pacienta při odchodu z oddělení. Zadáním do KIS je zajištěno, že jsou tyto údaje evidovány a lze je kdykoliv vyhledat. Některé údaje jsou důležité pro statistické vyhodnocování. Údaje, které obsahuje Ošetrovatelská překladová/propouštěcí zpráva a byly už zadány v ošetrovatelské anamnéze, lze automaticky kopírovat (takže nedochází k duplicitám při zadávání), což by mělo znamenat snížení pracovní zátěže a snížení chybivosti.

Na produkt Ošetrovatelská dokumentace navazuje produkt Nežádoucí události, který kromě jiného umožňuje zadávat údaje o pádu a dekubitech.

Možnosti změn, přizpůsobení na míru, rozšíření

Protože v současné době neexistuje závazný zákon, případně vyhláška, která by stanovovala přesný obsah sledovaných dat v ošetrovatelské dokumentaci, vytvořili jsme tzv. „standardní nastavení“, které vzniklo analýzou ošetrovatelské dokumentace několika nemocnic a konečné řešení bylo z hlediska postupu práce (work-flow) i z hlediska obsahu jednotlivých dokumentů konzultováno s předními odborníky v problematice ošetrovatelské dokumentace.

Obsah formulářů OD lze v systému FONS Enterprise konfiguračně modifikovat. Pokud má zdravotnické zařízení vytvořenou svou papírovou ošetrovatelskou dokumentaci, kterou chce obsahově zachovat – lze jednotlivé formuláře modifikovat dle zvyklostí zákazníka - lze měnit jednotlivé položky, oddíly, záložky i použité číselníky.

Nepředpokládáme provádění změn v logice použití formulářů, ani ve způsobu vyvolání formulářů z KIS. Kromě popsáných dokumentů ošetrovatelské dokumentace je možné produkt rozšiřovat a vytvořit další elektronické formuláře dle požadavků daného zdravotnického zařízení.

Modifikace obsahu formulářů (jednotlivé položky, oddíly, záložky), případně tvorba dalších formulářů, resp. záložek ošetrovatelské dokumentace není předmětem této nabídky, ale lze je řešit dodatečnou smlouvou.

Předmětem této nabídky je implementace formulářů ošetrovatelská dokumentace ve standardním nastavení v rozsahu, který je popsán níže:

- ▶ Ošetrovatelská anamnéza

- ▶ Hodnocení rizik ošetrovatelské péče
 - ▶ Barthelův test základních denních činností
 - ▶ Test rizika vzniku dekubitů- stupnice podle Nortonové
 - ▶ Test hodnocení základního nutričního stavu
 - ▶ Test hodnocení rizika pádu
- ▶ Ošetrovatelský plán s hodnocením
- ▶ Ošetrovatelská propouštěcí/překládová zpráva
- ▶ Hodnocení bolesti
- ▶ Edukace
- ▶ Dokumentace rány
- ▶ Záznam chronické rány a defektu
- ▶ Předání služby

Standardní nastavení ošetrovatelské dokumentace

1.25.1. Ošetrovatelská anamnéza

NKSE01-254

Název položky na formuláři	Typ číselníku/položky	Obsah číselníku
Osoba blízká	text(100)	
Tel.č.:	text(50)	
Adresa	text(100)	
Příjiz z	jednovýběrový číselník	Domova
		Ambulance
		Nemocnice
		LDN
		OLU
		jiné:
neoznačené pole	text(50)	volný text
Důvod	text(50)	volný text
Diagnoza (slovy)	text(100)	
Alergie	Ano-Ne	
Jaké	text(50)	volný text
Pacient si přeje být osloven	text(100)	volný text
Kardiostimulátor	Ano-Ne	
Kouření	Ano-Ne	
Jak se pacient cítí	jednovýběrový číselník	Dobře
		Špatně
		zhoršení stavu
Diabetes mellitus (DM)	Ano-Ne	
Terapie DM	vícevýběrový číselník	Dieta
		POAD
		Inzulín
Způsob aplikace	jednovýběrový číselník	prázdné pole
		inz. Stříkačka
		inz. Pero
Dieta	jednovýběrový číselník	prázdné pole
		0 – tekutá
		1 – kašovitá

		2 – šetřící
		2ml - šetřící mletá
		3 – racionální
		3ml - racionální mletá
		3broncho - racionální pro bronchoskopie
		4 - s omezením tuků
		4S - s přísným omezením tuků
		4ml - s omezením tuků mletá
		5 - bílkovinná, bez zbytková
		5ml - bílkovinná, bez zbytková mletá
		6 - s omezením bílkovin
		6ml - s omezením bílkovin mletá
		7 – nízkocholesterolová
		7ml - nízkocholesterolová mletá
		8 – redukční
		8ml - redukční mletá
		9 – diabetická
		9S - diabetická šetřící
		9ml - diabetická mletá
		9broncho - diab. pro bronchoskopie
		10 – neslaná
		10ml - neslaná mletá
		11- výživná
		11ml - výživná mletá
		12 – individuální
Indiv. Dieta	text(50)	
Příjem tekutin / 24 hod.	jednovýběrový číselník	< 1l
		< 2l
		> 2l
		Dialýza
Stav výživy	jednovýběrový číselník	Normální
		Nadváha
		Obézní
		Kachektický
Stav sliznic	vícevýběrový číselník	Růžové
		Bledé
		Soor
		Afty
		Suché
		Cyanóza
		Opary
		jiné:
Způsob přijímání potravy	vícevýběrový číselník	per os
		Sonda

		Stomie
		jiné:
Stav chrupu	vícevýběrový číselník	bez chrupu
		Dobrý
		Kariézní
		umělá protéza – horní
		umělá protéza – dolní
Stav kůže	vícevýběrový číselník	Normální
		Suchá
		Vlhká
		otoky, kde:
		barevné změny
		Hematomy
Dekubity	Ano-Ne	
Stup. Dekubitu	vícevýběrový číselník	I. st.- zarudnutí
		II. st.- povrchní narušení kůže
		III.st.- narušení hlubší vrstvy kůže
		IV.st- nekróza
Lokalizace	Text (50)	volný text
Operační rána	Ano-Ne	
Stav rány	vícevýběrový číselník	Klidná
		Zarudlá
		Stehy
		Sekrece
		Drén
		Otok
		Hematom
		jiné:
Lokalizace	text(50)	volný text
Krvácení	Ano-Ne	
Stup.krvácení	vícevýběrový číselník	Slabé
		Silné
		Přiměřené
		Sangvinolentní
		jiné:
Lokalizace	Text (50)	volný text
Perifer.žilní katétr	Ano-Ne	
Zaveden dne	Datum	
Pozn	Text (50)	volný text
Centrální žilní katétr	Ano-Ne	
Zaveden dne	Datum	
Pozn	Text (50)	volný text
Arteriální katétr	Ano-Ne	
Zaveden dne	Datum	

Pozn	Text (50)	volný text
Epidurální katétr	Ano-Ne	
Zaveden dne	Datum	
Pozn	Text (50)	volný text
Jiné katétry či drény	Ano-Ne	
Zaveden dne	Datum	
Pozn	Text (50)	volný text
Způsob vyprazdňování (střeva)	vícevýběrový číselník	Sám
		podložní mísa
		pokoj. WC
		s doprovodem na WC
		Inkontinence
		Pleny
		Stomie
Potíže s vyprazdňováním (střeva)	vícevýběrový číselník	bez potíží
		Pravidelná
		Nepravidelná
		průjem
		sklon k zácpě
		laxancia:
		inkontinence
Datum poslední stolice	datum	
Trávící potíže	vícevýběrový číselník	bez potíží
		nauzea
		zvracení
		nechutenství
		pálení žáhy
		poruchy polykání
		meteorismus
		pocit plnosti žaludku
Způsob vyprazdňování (moče)	vícevýběrový číselník	sám
		močová láhev
		podložní mísa
		pokoj. WC
		s doprovodem na WC
		pleny
		permanentní katétr
Potíže s vyprazdňováním (moče)	vícevýběrový číselník	bez potíží
		pálení
		časté
		retence
		inkontinence
		hematurie
Inkontinence	jednovýběrový číselník	<i>prázdné pole</i>

		částečná
		úplná
Pomůcky	text(50)	volný text
Pocení	vícevýběrový číselník	normální
		nadměrné
		noční
Permanentní katétr	Ano-Ne	
Zaveden dne	datum	
Dýchání	vícevýběrový číselník	bez potíží
		dušnost klidová
		dušnost námahová
Kašel	vícevýběrový číselník	suchý
		vlhký
		hemoptýza
		hemoptoe
		neproduktivní
		dráždivý
		produktivní
		dávivý
Srdeční činnost	vícevýběrový číselník	bez potíží
		tachykardie
		bradykardie
		palpitace
Poruchy hybnosti	vícevýběrový číselník	ano
		bez poruch
		disabilita
		paréza
		plegie
		chybění části těla
		imobilní
Ostatní potíže	vícevýběrový číselník	bez potíží
		únava
		bolest
		křeče
		jiné:
neoznačené pole	text(50)	volný text
Oxygenoterapie	Ano-Ne	
Typ oxygenoterapie	vícevýběrový číselník	kyslíková maska
		kyslíkové brýle
		jiné:
Kompenz. pomůcky	vícevýběrový číselník	hůl
		podpažní berle
		francouzské berle
		rám

		vozík
		ortéza
		peroneální páska
		závěs na HK
		bederní pás
		korzet
		krční límec
		jiné:
Pravák	Ano-Ne	
Problémy se spánkem	Ano-Ne	
Jaké	vícevýběrový číselník	problémy s usínáním
		budí se unavený
		budí se opakovaně během noci
		budí se brzo ráno a již neusne
		budí se zpocený
		spí přes den
neoznačené pole	text(50)	volný text
Únava	text(50)	volný text
Vědomí	jednovýběrový číselník	prázdné pole
		jasné
		zastřené
		somnolence
		bezvědomí
Orientace	vícevýběrový číselník	plně orientován
		dezorientován - osobou
		dezorientován - časem
		dezorientován - místem
Problémy se sluchem	Ano-Ne	
Jaké	jednovýběrový číselník	nedoslýchavost
		hluchota
		nedoslýchavost l.
		nedoslýchavost p.
Kompenz. pomůcky	text(50)	volný text
Problémy se zrakem	Ano-Ne	
Jaké	jednovýběrový číselník	zhoršení zraku
		slepota
		zhoršení zraku l.
		zhoršení zraku p.
Kompenz. pomůcky	text(50)	volný text
Problémy s řečí	Ano-Ne	
Jaké	jednovýběrový číselník	prázdné pole
		pomalá
		zadrhává se
		němý

		cizinec
Kompenz. pomůcky	text(50)	volný text
Bolest	Ano-Ne	
!! Zaznamenejte do Plánu ošetrovatelské péče !!	Upozornění	
Typ bolesti	jednovýběrový číselník	<i>prázdné pole</i>
		akutní
		chronická
Stupeň	celé číslo	
Charakter bolesti	vícevýběrový číselník	tupá
		bodavá
		vystřelující
		pálivá
		klidová
		po zátěži
		zánětlivá
		nezánětlivá
Lokalizace	text(50)	volný text
<i>neoznačené pole</i>	text(100)	volný text
Analgetika/NSA	Ano-Ne	
Jaká	text(50)	volný text
Psychický stav	vícevýběrový číselník	komunikativní
		tichý
		uzavřený
		úzkostlivý
		přátelský
		agresivní
Strach, úzkost z	text(50)	volný text
Role	vícevýběrový číselník	ženatý/vdaná
		rozvedený/á
		zaměstnaný
		nezaměstnaný
		důchodce
		invalidní důchodce
		student
		svobodný/á
		vdovec/vdova
Výtah	Ano-Ne	
Schody	Ano-Ne	
Bydlí	vícevýběrový číselník	sám
		s manželkou/manželem
		s družkou/druhem
		s dětmi
		rodinný dům
		domov důchodců

		pečovatelská služba
		bezdomovec
		jiné:
Kdo se bude starat po propuštění	text(50)	volný text
Kontakt se sociálním pracovníkem	Ano-Ne	
Menstruace	Ano-Ne	
Potíže	vícevýběrový číselník	silná
		slabá
		bolestivá
neoznačené pole	text(50)	volný text
Horm.antikoncepce	Ano-Ne	
Problémy s prostatou	Ano-Ne	
Jiné potíže	text(50)	volný text
Náboženské potřeby	Ano-Ne	
Jaké	vícevýběrový číselník	bohoslužby
		kontakt s knězem
		jiné:
Zvládání stresu	vícevýběrový číselník	lehce
		obtížně
		sám
		s rodinou
		s přítelem
		jinak:
Co stres vyvolává	vícevýběrový číselník	rodina
		škola
		zaměstnání
		okolí
		nemoc
		jiné:
Co stres snižuje	vícevýběrový číselník	cvičení
		odpočinek
		relaxační techniky
		léky, jaké:
Rizika ADL	tlačítko	
Skore:	tlačítko	
neoznačené pole		
Rizika - pády	tlačítko	
Skore:	tlačítko	
neoznačené pole		
Rizika - dekubity	tlačítko	
Skore:	tlačítko	
Nutrice - dospělí	tlačítko	
Skore:	tlačítko	
Nutrice - děti	tlačítko	

Skore:	tlačítko	
<i>neoznačené pole</i>		
TK	celé číslo	
TT	desetinné číslo (99,9)	
Glykémie na glukometru	desetinné číslo (99,9)	
Pulz	celé číslo	
Pravidelnost	text(50)	volný text
Dech	celé číslo	
Pravidelnost	text(50)	volný text
Hmotnost	desetinné číslo (99,9)	
Výška	desetinné číslo (99,9)	
Pcient má u sebe	vícevýběrový číselník	OP
		PN
		kartu ZP
		kartu ZTP
		pas
RTG dokumentace	Ano-Ne	
Výsledky na CD	Ano-Ne	
Poznámky	text(500)	volný text
Jméno a příjmení	text(50)	volný text
Datum a čas zpracování	datum a čas	

Ošetrovateľská dokumentace - Ošetrovateľská anamnéza ✎ ✕

- + Hlavička Nález/výsledok Rizika - pády Rizika - dekubity Rizika - nutrice Rizika - ADL Shrnutí

Anamnéza ošetrovateľská - Ošetrovateľská anamnéza z CH1 stav: Nový nález

Nález/zpráva

Základní údaje

Osoba blízka

Telefón blíz. osoby Adresa

Prijat z domova Důvod

Diagnóza (slovy) Alergie Ano Ne

Pacient si přeje být osloven Kardiostimulator Ano Ne

Rizika - pády

Rizika - dekubity

Rizika - nutrice

Rizika - ADL

Vnímání zdraví

Kouření Ano Ne Jak se cítí Spolup. při léčbě

Výživa a metabolismus

Diabetes mellitus (DM) Ano Ne Terapie DM inzulín Způsob aplikace inz. stříkačka

Dieta 4ml - s omezením tuků mletá Indiv. dieta

Příjem tekutin /24 hod. Způsob příj. potravy

Stav výživy

Stav sliznic

Stav chrupu

Stav kůže

Rány

Dekubity Ano Ne Stup. dekubitu I. st.- zarudnutí Lokalizace

Operační rány Ano Ne

Krvácení Ano Ne

In vazivní vstupy

Perifer. žilní katétr Ano Ne Zaveden dne 17.4.2015 10:00 Pozn.

Centr. žilní katétr Ano Ne

Arteriální katétr Ano Ne

Epidurální katétr Ano Ne

Jiné katetry či drény Ano Ne

Vylučování

Stolice způsob Potíže

Datum posl. stolice 17

Moč způsob Potíže

Pomůcky (moč) Inkontinence

Trávicí potíže Pocení

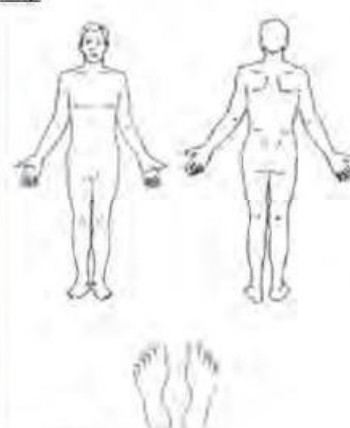
Permanentní katétr Ano Ne Zaveden dne 17

Obrázek1:Ošetrovateľská anamnéza- náhled formuláře – 1.část

Aktivita, cvičení			
Dýchání		Kašel	
Srdeční činnost		Poruchy hybnosti	
Ostatní potíže			
Oxygenoterapie	☒ Ano ☐ Ne	Typ oxygenoterapie	
Pravák	☒ Ano ☐ Ne		
Kompenz. pomůcky			
Spánek, odpočinek			
Problémy se spánkem	☒ Ano ☐ Ne		
Jaké			
Únava			
Vnímání, poznání			
Vědomí		Orientace	
Problémy se sluchem	☒ Ano ☐ Ne		Kompenz. pomůcky
Problémy se zrakem	☒ Ano ☐ Ne		
Problémy s řečí	☒ Ano ☐ Ne		Kompenz. pomůcky
Bolest	☒ Ano ☐ Ne		
Typ bolesti		Stupeň	
		Charakter	
		Lokalizace	
Analgetika/NSA	☒ Ano ☐ Ne	Jaká	
Seběpojetí, sebeúcta			
Psychický stav		Strach, úzkost z	
Plnění rolí, mezilidské vztahy			
Role		Výtah	☒ Ano ☐ Ne
Bydlí		Schody	☒ Ano ☐ Ne
Kontakt se sociálním pracovníkem	☒ Ano ☐ Ne	Kdo se bude starat po propuštění	
Sexualita, reprodukční schopnost			
Menstruace	☒ Ano ☐ Ne	Horm. antikoncepce	☒ Ano ☐ Ne
Problémy s prostatou	☒ Ano ☐ Ne	Jiné potíže	
Stres, zátěžové situace, jejich zvládání, tolerance			
Zvládání stresu			
Co stres vyvolává			
Co stres snižuje			
Víra, přesvědčení, životní hodnoty			
Náboženské potřeby	☒ Ano ☐ Ne	Jaké	
Fyzikální vyšetření sestrou			
TK		Glykémie na glukometru	mmol/l
TT		Pulz	
		Pravidelnost	
		D	
		Pravidelnost	
Pacient má u sebe		Hmotnost	
		Výška	
Poznámky			
RTGDokumentace	☒ Ano ☐ Ne		
Výsledky na CD	☒ Ano ☐ Ne		

Trvání od do Zapsal

Obrázek2: Ošetrovateľská anamnéza- náhľad formuláre – 2.časť

Testovací Pacient 856953698 Prodloužená 66, Pardubice 2, 53002, tel. 606000777 Poř.: 111 Da.: Č. chorobopisu: 000002/09	Stapro s.r.o. Pernštýnské nám. 51 530 02 Pardubice Chirurgie - JIP	
Datum a čas zpracování: 18.4.2010 10:59:54		
OŠETŘOVATELSKÁ ANAMNÉZA		
<u>Základní údaje</u>		
Osoba blízká: matka: Jaroslava Kontakt: Tel.: 605678678 Adresa: Prodloužená 55, Praha 6, 540 77 Přijetí z: ambulance int. oddělení Důvod přijetí: zhoršení zdrav. stavu Alergie: ☐ Ne ☒ Ano Jaké: PNC Kardiostimulátor: ☒ Ne ☐ Ano Pac. si přeje být osloven: paní		
<u>Vnímání zdraví</u>		
Kouření: ☐ Ne ☒ Ano Jak se pac. cítí: zhoršení stavu		
<u>Výživa a metabolismus</u>		
Diabetes mellitus (DM): ☒ Ne ☐ Ano Dieta: 3 - racionální Příjem tekutin/ 24 hod: > 2l Stav sliznic: bledé, Stav výživy: normální Stav chrupu: dobrý, Způsob přijímání potravy: per os, Stav kůže: suchá,		
<u>Rány:</u>		
		Dekubity/vaskulitidy: ☒ Ne ☐ Ano Operační rána: ☒ Ne ☐ Ano Krvácení: ☒ Ne ☐ Ano
<u>Invasivní vstupy:</u>		
Perifér. žilní katétr ☐ Ne ☒ Ano Zaveden dne: 18.04.2010 Pozn: neprosakuje, sterilní krytí Centrální žilní katétr ☐ Ne ☒ Ano Zaveden dne: 18.04.2010 Pozn: v. subclavia, neprosakuje, sterilní krytí Epidurální katétr ☒ Ne ☐ Ano Jiné katetry či drény ☒ Ne ☐ Ano		

Obrázek 3: Ošetřovatelská anamnéza- náhled tiskové šablony (1. strana)

Testovací Pacient 856953698 Prodloužená 86, Pardubice 2, 530 02, tel. 606 000 777 Poi.: 111 Dg.: C, chorobopis: 000002/09	Stapro s.r.o. Pernštýnské nám. 51 530 02 Pardubice  Chirurgie - JIP Datum a čas zpracování: 18.4.2010 10:59:54
OŠETŘOVATELSKÁ ANAMNÉZA	
<i>Vylučování</i>	
Vypřazďování střeva: Způsob: sám, Potíže: bez potíží, Trávící potíže: nauzea, zvracení, Datum poslední stolice: 17.04.2010 Pocení: nadměrné	Vypřazďování moče: Způsob: sám, Potíže: bez potíží, Inkontinence: Pomůcky: Perm. katétr: ☐ Ne ☒ Ano Zaveden: 18.04.2010
<i>Aktivita, cvičení</i>	
Faktory hraničí aktivit: Dýchání: bez potíží, Srdceční činnost: bez potíží, Ostatní potíže: bez potíží, Oxygenoterapie: ☒ Ne ☐ Ano Právák: ☐ Ne ☒ Ano	Kašel: Poruchy hybnosti: bez poruch, Kompenz. pomůcky:
<i>Spánek, odpočinek</i>	
Problémy se spánkem: ☒ Ne ☐ Ano	
<i>Únava</i>	
Únava: pac. se cítí více unavený	
<i>Vnímání, poznávání</i>	
Vědomí: jasně Problémy se sluchem: ☒ Ne ☐ Ano Problémy se zrakem: ☐ Ne ☒ Ano Problémy s řečí: ☐ Ne ☐ Ano	Orientace: plně orientován, Potíže: zhoršení zraku I. Kompenz.: brýle Bolest: ☐ Ne ☒ Ano Typ: akutní St.: 4 !! příslušná oše. dg. zaznamenáno do Plánu ošetrovatelské péče !! Charakter: bodavá, Lokalizace: obl. krajiny břišní
Analgetika/NSA: ☒ Ne ☐ Ano	
<i>Sebepečení, sebeucta</i>	
Psychický stav: komunikativní,	Strach, úzkost z: ze smrti
<i>Plnění rolí, mezilidské vztahy</i>	
Role: ženatý/vdaná, Bydlí: s manželkou/manželem, rodinný dům, Výtah: ☐ Ne ☒ Ano Schody: ☐ Ne ☒ Ano Kontakt se sociálním pracovníkem: ☒ Ne ☐ Ano Kdo se bude starat po propuštění: manžel a matka	
<i>Sexualita, reprodukční schopnost</i>	
Menstruace: ☐ Ne ☒ Ano Mercilon	Potíže: Horm. antikoncepce: ☐ Ne ☒ Ano
Problémy s prostatou: ☒ Ne ☐ Ano Jiné potíže:	
<i>Stres, záťažové situace, jejich zvládání, tolerance</i>	
Zvládání stresu: s rodinou, lehké,	Co stres vyvolává: zaměstnání, Co stres snižuje: odpočinek, relaxační techniky,
<i>Víra, přesvědčení, životní hodnoty</i>	
Náboženské potřeby: ☒ Ne ☐ Ano	

Obrázek 4: Ošetrovatelská anamnéza- náhled tiskové šablony (2. strana)

Poř.:

Dř.:

Č. ošetrovatelská:

STAPRO s.r.o.

Ř:

Perinální nám. 51

530 02 Pardubice

tel:



OŠETŘOVATELSKÁ ANAMNÉZA Datum a čas zpracování: 2.12.2011 20:48:45

Hodnocení rizik				
Riziko ADL Score:	Riziko pádu Score:	Riziko dekubitů Score:	Nutrice dospělí Score:	Nutrice děti Score:

Fyzikální / vyšetření / sestry					
TK:	/	Glykémie na glukometru:	mmol/l		
TT:	°C	P:	/mla	Pravidelnost:	
		D:	/mla	Pravidelnost:	
				Hmotnost:	kg
				Výška:	cm

Osoba /

Pacient má u sebe:

Poznámky:

RTG dokumentace: ☐ Ne ☐ Ano Výsledky na CD: ☐ Ne ☐ Ano

Zpracoval(a): Jméno pacienta:

Podpis: Podpis:

Obrázek 5: Ošetrovatelská anamnéza- náhled tiskové šablony (3. strana)

1.25.2. Hodnocení rizik ošetrovatelské péče

NKSE01-256

Barthelův test základních denních činností (Activity Daily Living (ADL))

Vyhodnocení má 4 stupně dle dosažených bodů:

- ▶ vysoká závislost (0 – 40)
- ▶ závislost středního stupně (45 – 60)
- ▶ lehká závislost (65 – 90)
- ▶ nezávislost (96 – 100)

Tabulka 1: Hodnocení rizik (ADL)- přehled číselníků

Název položky na formuláři	Typ číselníku	Obsah číselníku	Bodové ohodnocení
Příjem potravy a tekutin	jednovýběrový	samostatně bez pomoci	10
		s pomocí	5
		neprovede	0

Oblékání	jednovýběrový	samostatně bez pomoci	10
		s pomocí	5
		neprovede	0
Koupaní	jednovýběrový	samostatně bez pomoci	10
		s pomocí	5
		neprovede	0
Osobní hygiena	jednovýběrový	samostatně bez pomoci	10
		s pomocí	5
		neprovede	0
Kontinence moči	jednovýběrový	samostatně bez pomoci	10
		s pomocí	5
		neprovede	0
Kontinence stolice	jednovýběrový	samostatně bez pomoci	10
		s pomocí	5
		neprovede	0
Použití WC	jednovýběrový	samostatně bez pomoci	10
		s pomocí	5
		neprovede	0
Přesun lůžko - židle	jednovýběrový	samostatně bez pomoci	10
		s pomocí	5
		neprovede	0
Chůze po rovině	jednovýběrový	samostatně bez pomoci	10
		s pomocí	5
		neprovede	0
Chůze po schodech	jednovýběrový	samostatně bez pomoci	10
		s pomocí	5
		neprovede	0
Vyhodnocení rizika	jednovýběrový	vysoce závislý	0 - 40
		závislost středního stupně	45 - 60
		lehká závislost	65 - 95
		nezávislý	96 - 100

Ošetrovatelská dokumentace - ADL

Nález/výsledek Shnutí

ADL - ADL z CH1 stav: Nový nález

Nález/zpráva

Příjem potravy a tekutin	samostatně bez pomoci	10
Oblékání	s pomoci	5
Koupání	s pomoci	5
Osobní hygiena	samostatně bez pomoci	10
Kontinence moči	samostatně bez pomoci	10
Kontinence stolice	s pomoci	5
Použití WC	samostatně bez pomoci	10
Přesun lůžko - židle	s pomoci	5
Chůze po rovině	neprovede	0
Chůze po schodech	neprovede	0
Vyhodnocení stupně závislosti	závislost středního stupně	60

Poslední změna: Stapro Popp Tomáš dnes 17:46
Trvání: od do Zapsal:

Obrázek 6: Hodnocení rizik (ADL) – náhled formuláře

Testovací Pacient
856953698
Prodloužená 66, Pardubice 2, 53002, tel.
606000777
Poi.: 111
D.o.:
Č. chorobopisu: 000002/09

Stapro s.r.o.
Pernštýnské nám. 51
530 02 Pardubice
Chirurgie - JIP

BARTHELOŮV TEST ZÁKLADNÍCH VŠEDNÍCH ČINNOSTÍ
Datum a čas hodnocení: 8.10.2010 7:58:22

riziko	provedení činnosti	bodové skóre
Příjem potravy a tekutin:	s pomoci	5
Oblékání:	samostatně bez pomoci	10
Koupání:	s pomoci	5
Osobní hygiena:	samostatně bez pomoci	10
Kontinence moči:	s pomoci	5
Kontinence stolice:	s pomoci	5
Použití WC:	samostatně bez pomoci	10
Přesun lůžko - židle:	samostatně bez pomoci	10
Chůze po rovině:	s pomoci	5
Chůze po schodech:	s pomoci	5
Vyhodnocení stupně závislosti:	lehká závislost	70

Zpracoval(a): Zástěrová Marie

Obrázek 7: Hodnocení rizik (ADL)- náhled tiskové šablony

Test rizika vzniku dekubitů- stupnice podle Nortonové (Norton Scale)

Tento test hodnotí riziko vzniku dekubitu.

Hodnocení by mělo probíhat v rámci anamnézy u všech nově přijímaných nebo rizikových pacientů. V případě změny stavu pacienta lze provést toto hodnocení i dodatečně.

Zvýšené nebezpečí vzniku dekubitu je u nemocného, který dosáhne méně než 25 bodů.

Pokud pacient dosáhne této bodové hranice, zobrazí se upozornění: **!! založte záznam o polohování pacienta !!**.

Formulář je zároveň opatřen doplňujícím dotazem, zda-li již pacient trpí vzniklým dekubitem. Pokud uživatel označí odpověď *Ano*, zobrazí se další upozornění: *!! založte záznam Péče o dekubity a jiné rány !!..*

Tabulka 2: Hodnocení rizik (dekubity)- přehled číselníků

Název položky na formuláři	Typ číselníku	Obsah číselníku	bodové ohodnocení
Schopnost spolupráce	jednovýběrový	plná	4
		malá	3
		částečná	2
		žádná	1
Věk	jednovýběrový	< 10	4
		< 30	3
		< 60	2
		> 61	1
Stav pokožky	jednovýběrový	normální	4
		alergie	3
		vlhká	2
		suchá	1
Přidružená onemocnění	jednovýběrový	žádná	4
		diabet, teplota, anémie, kachexie	3
		ucpání tepen, obezita	2
		karcinom	1
Fyzický stav	jednovýběrový	dobrý	4
		zhoršený	3
		špatný	2
		velmi špatný	1
Stav vědomí	jednovýběrový	dobrý	4
		apatický	3
		zmatený	2
		bezvědomí	1
Aktivita	jednovýběrový	chodí	4
		s doprovodem	3
		sedačka	2
		Leží	1
Pohyblivost	jednovýběrový	Úplná	4
		částečně omezen	3
		velmi omezen	2
		Žádná	1
Inkontinence	jednovýběrový	Není	4
		Občas	3
		přev. Moč	2
		moč + stolice	1

Ošetrovateľská dokumentace - Riziko dekubitů

Hlavička Nález/výsledek Shmutí

Dekubity - Dekubity z CH1 stav: Nový nález

Nález/zpráva

Schopnost spolupráce	malá	3
Věk	< 60	2
Stav pokožky	normální	4
Přidružená onemocnění	diabet, teplota, anemie, kachexie	3
Fyzický stav	špatný	2
Stav vědomí	apatický	3
Aktivita	s doprovodem	3
Pohyblivost	velmi omezen	2
Inkontinence	občas	3
		25

!!zaznamenejte příslušnou oše. diagnózu do Plánu péče !!

Má pacient dekubitus? ☐ Ano ☐ Ne

!! založte záznam Péče o dekubity a jiné rány !!

Poslední změna: Stapro Popp Tomáš dnes 17:51
Trvání: od do Zapsal:

Obrázek 8: Hodnocení rizik (dekubity) – náhled formuláře

Testovací Pacient
856953698
Prodloužení 66, Pardubice 2, 53002, tel.
608000777
Poi.: 111
Da.:
Č. chorobopisu: 000002/09

Stapro s.r.o.
Pernštýnské nám. 51
530 02 Pardubice
Chirurgie - JIP

TEST HODNOCENÍ RIZIKA DEKUBITU
Datum a čas hodnocení: 8.10.2010 8:07:17

riziko	výběr možností	bodové skóre
Schopnost spolupráce:	malá	3
Věk:	< 30	3
Stav pokožky:	vlhká	2
Přidružená onemocnění:	diabet, teplota, anemie, kachexie	3
Fyzický stav:	špatný	2
Stav vědomí	apatický	3
Aktivita:	s doprovodem	3
Pohyblivost:	částečně omezen	3
Inkontinence:	není	4
		26

Pacient má již vzniklý dekubitus: ☒ Ne ☐ Ano

Zpracoval(a): Zástěrová Marie

Obrázek 9: Hodnocení rizik (dekubity) - náhled tiskové šablony

Test hodnocení základního nutričního stavu

Tento test hodnotí riziko malnutrice u pacienta.

Hodnocení probíhá v rámci anamnézy u všech nově přijímaných nebo rizikových pacientů. V případě změny stavu pacienta lze provést toto hodnocení i dodatečně.

Zvýšené nebezpečí vzniku malnutrice je u nemocného, který dosáhne více než 2 body

Poznámka: Vzhledem k tomu, že váhový úbytek může být ovlivněn některými faktory mimo oblast výživy, jsou ve formuláři tyto faktory zohledněny (těhotenství, porod, amputace). Váhový úbytek následkem některého z uvedených faktorů není do kalkulace nutričního rizika zahrnut.

Zvýšené nebezpečí vzniku malnutrice je u nemocného, který dosáhne více než 2 body,

Tabulka 3: Hodnocení rizik (nutrice) - přehled číselníků

Název položky na formuláři	Typ číselníku/položky	Obsah číselníku
Pohlaví		
Pacientka je těhotná	zaškrťovací pole	
Jedná se o porod	zaškrťovací pole	
Jedná se o amputaci	zaškrťovací pole	
Pacienta/pacientku nebylo možno zvážit	zaškrťovací pole	
Obvod paže		desetinné číslo (99,9)
Datum a čas hodnocení	datum a čas	
Výpočet BMI / Výška (m)	desetinné číslo (9,99)	
Výpočet BMI / Hmotnost (kg)	desetinné číslo (99,9)	
Výpočet BMI / BMI	desetinné číslo (999,9)	
Obvod paže body		
BMI	jednovýběrový číselník	2,0 - 3,5
		1,8 - 1,9; nebo nad 3,6
		1,7 a méně
Ztráta hmotnosti (nechtěná)	jednovýběrový číselník	žádná
		do 3 kg/ 3 měs
		3 a více kg/ 3 měs (nebo volné šatstvo)
		ztráta hmotnosti v souvislosti s porodem
		ztráta hmotnosti v souvislosti s amputací
Jídlo za poslední 3 týdny	jednovýběrový číselník	beze změn v množství
		poloviční porce
		jí velmi málo nebo nejí
neoznačené pole	celé číslo	
!! Kontaktujte nutričního terapeuta !!	upozornění	

Ošetrovatelská dokumentace - Nutriční riziko

Nutrice - Nutrice z CH1 stav: Nový nález

Nález/zpráva

Výška (m)	1,80	BMI 27,20
Hmotnost (kg)	88,00	
BMI	20 - 35	
Ztráta hmotnosti (nechtěná)	do 3 kg/ 3 měs.	
Jídlo za poslední 3 týdny	poloviční porce	

!! kontaktujte nutričního terapeuta !!

Poslední změna: Stapro Popp Tomáš dnes 17:48
Trvání od do Zapsal

Obrázek 10: Hodnocení rizik (nutrice) – náhled formuláře

Kostefrá Gertruda 755501/8526
Narozen/a 01.05.1975 , F , ZP 211
MUDR. J. JANSKEHO 12.67154 Boskovštejn
Da: 0232
Č. chorobopisu: 83-10

Stapro s.r.o.
Pernštýnské nám. 51
530 02 Pardubice
Tel. 379 710 310
Ženské-Gynekologie

TEST HODNOCENÍ ZÁKLADNÍHO NUTRIČNÍHO STAVU
Datum a čas hodnocení: 22.3.2012 11:54:07

Těhotenství ☐ Porod ☐ Amputace ☐ Pacienta/pacientku nebylo možno zvážit ☐ Obvod paže:

riziko	výběr možností	bodové skóre
Obvod paže body		
BMI:	20 - 35	0
Ztráta hmotnosti (nechtěná):	do 3 kg/ 3 měs.	1
Jídlo za poslední 3 týdny:	poloviční porce	1
Vyhodnocení:	!! kontaktujte nutričního terapeuta !!	2

Zpracoval(a): Lékař interní lůžka - vzorový uživatel

Obrázek 11: Hodnocení rizik (nutrice) - náhled tiskové šablony

Test hodnocení rizika pádu

Tento test hodnotí riziko pádu u pacienta. Hodnocení by mělo probíhat v rámci anamnézy u všech nově přijímaných nebo rizikových pacientů. V případě změny stavu pacienta lze provést toto hodnocení i dodatečně.

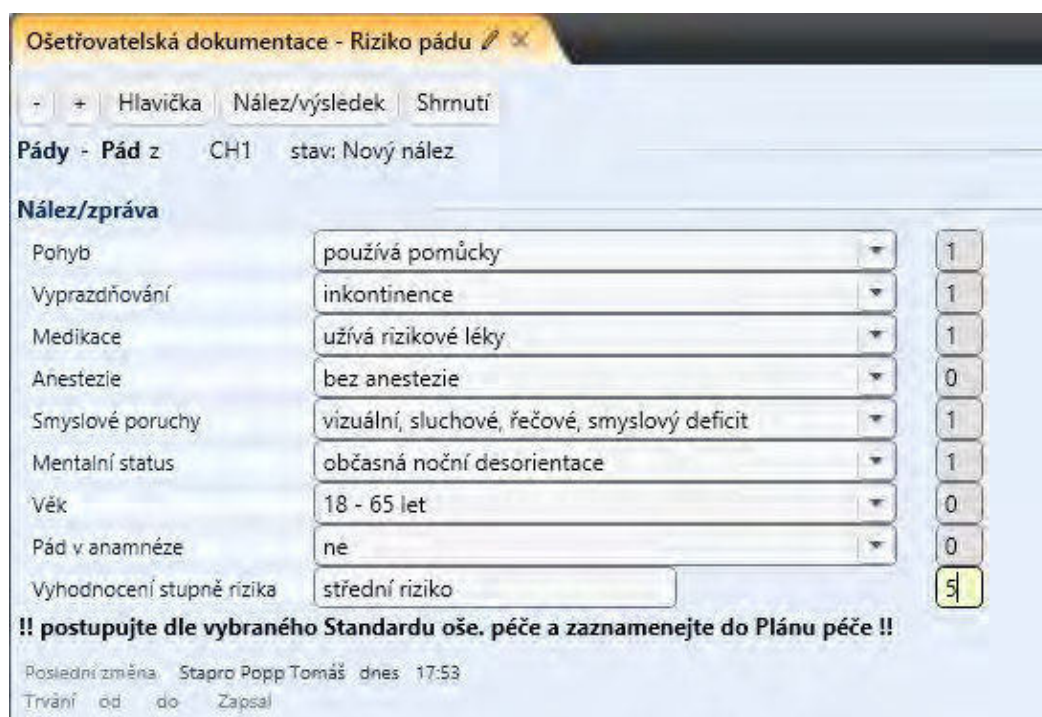
Vyhodnocení má 4 stupně dle dosažených bodů:

- ▶ bez rizika (0)
- ▶ malé riziko (1 - 3)
- ▶ střední riziko (4 - 6)
- ▶ vysoké riziko (7 a více)

Zvýšené nebezpečí pádu je již u nemocného, který dosáhne více jak 3 body. Pokud pacient dosáhne této bodové hranice, zobrazí se upozornění: **!! postupujte dle vybraného Standardu ošetrovatelské péče a zaznamenejte do „Plánu péče“ !!**.

Tabulka 4: Hodnocení rizik (pády) - přehled číselníků

Název položky na formuláři	Typ číselníku	Obsah číselníku	bodové ohodnocení
Pohyb	jednovýběrový	neomezený	0
		používá pomůcky	1
		potřebuje pomoc k pohybu	1
Vyprazdňování	jednovýběrový	nevyžaduje pomoc	0
		inkontinence	1
		vyžaduje pomoc	1
Medikace	jednovýběrový	Neužívá rizikové léky	0
		Užívá rizikové léky	1
Anestezie	jednovýběrový	bez anestezie	0
		premedikace lokální, spinální, celková, blok dle ARO	2
Smyslové poruchy	jednovýběrový	Žádné	0
		vizuální, sluchové, smyslový deficit	1
Mentální status	jednovýběrový	Orientován	0
		občasná noční desorientace	1
		dřívější desorientace/demence	1
Věk	jednovýběrový	18 - 65 let	0
		66 let a výše	1
Pád v anamnéze	jednovýběrový	Ne	0
		Ano	1
Vyhodnocení rizika	jednovýběrový	bez rizika	0
		malé riziko	0 - 3
		střední riziko	4 - 6
		vysoké riziko	7 a více



Obrázek 12: Hodnocení rizik (pády) – náhled formuláře

Testovací Pacient 856953698 Prodloužená 66, Pardubice 2, 530 02, tel. 606 000 777 Pol.: 111 Da.: Č. chorobopisu: 000002/09		Stapro s.r.o. Pernštýnské nám. 51 530 02 Pardubice  Chirurgie - JIP
TEST HODNOCENÍ RIZIKA PÁDU Datum a čas hodnocení: 8.10.2010 8:17:10		
<i>riziko</i>	<i>výběr možností</i>	<i>bodové skóre</i>
Pohyb:	neomezený	0
Vyprazdňování:	vyžaduje pomoc	1
Medikace:	užívá rizikové léky	1
Anestezie:	bez anestezie	0
Smyslové poruchy:	žádné	0
Mentální status:	orientován	0
Věk:	18 - 65 let	0
Pád v anamnéze:	ne	0
Vyhodnocení stupně rizika:	malé riziko	2

Zpracoval(a): Zášťáková Marie

Obrázek 13: Hodnocení rizik (pády)- náhled tiskové šablony

1.25.3. Plán ošetrovatelské péče

NKSE01-258

Plán péče lze implementovat ve struktuře:

Oblast – diagnóza a k ní důvody, cíle, intervence a následně hodnocení.

Nebo ve zjednodušené formě – bez důvodů a cílů.

Ošetřovatelský plán péče ✎ ✕

- + Hlavička Nález/výsledek Shrnutí

Ošetřovatelské diagnózy - Ošetřovatelský plán péče z CH1 stav: Nový nález

Nález/zpráva

Odpočinek, aktivita **Porucha spánku** Od: 17. 4. 2015 17:57

Oblast 4 - Odpočinek, aktivita
Diagnóza 13 - Porucha spánku
Z důvodů reakce na stres
bolesti
Vlastní důvody
Intervence zjistí vyvolávající příčinu
zajistí klidné a tiché prostředí
sleduj délku a kvalitu spánku
Vlastní intervence
Autor Stapro Popp Tomáš

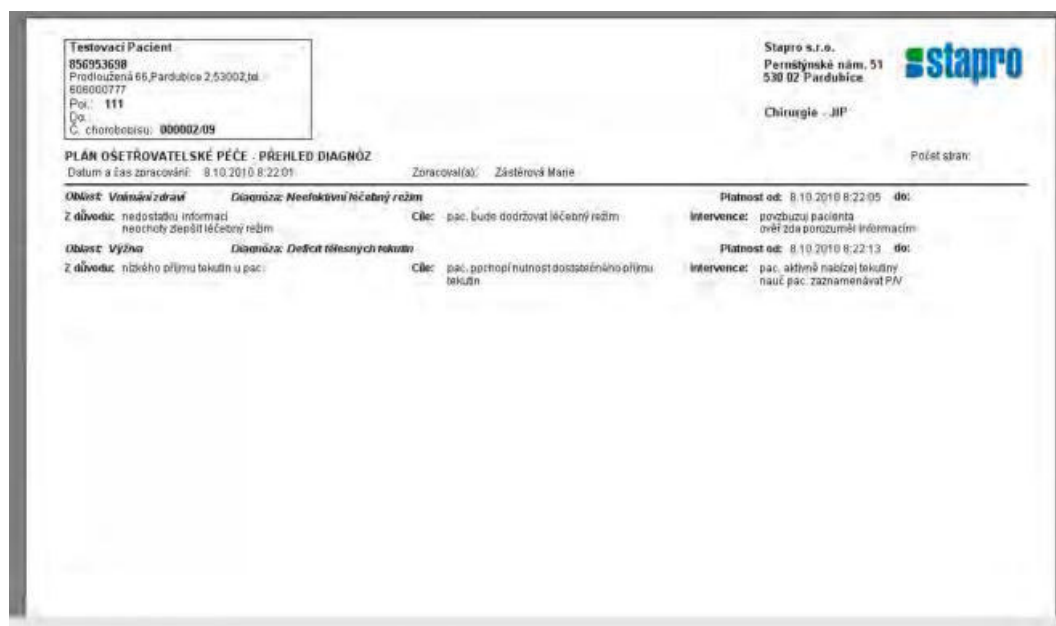
Platnost od 17. 4. 2015 17:57
☐ Ukončení platnosti
Cíle pac. bude spát 6 hod. denně
pac. bude spát nepřerušovaným spánkem
pac. bude dodržovat rovnováhu spánek/odpočinek
Vlastní cíle
Hodnocení 2 - chvalitebně
Vlastní hodnocení
Poslední změna Stapro Popp Tomáš dnes 17:57

Vylučování Porucha vylučování moče Od: 17. 4. 2015 17:58

Oblast 3 - Vylučování
Diagnóza 9 - Porucha vylučování moče
Z důvodů anatomické obstrukce
inkontinence moče
Vlastní důvody
Intervence

Platnost od 17. 4. 2015 17:58
☐ Ukončení platnosti
Cíle pac. zná příčinu poruchy vyprazdňování moče
pac. zná inkontinentní pomůcky a umí je používat
Vlastní cíle
Hodnocení

Obrázek 14: Plán ošetřovatelské péče (zadání diagnóz) – náhled formuláře



Obrázek 15: Plán ošetrovateľskej péče (zadání diagnóz) – náhled tiskové šablony

1.25.4. Ošetrovateľská prekladová / propouštěcí zpráva

NKSE01-262

Tabulka 5: Ošetrovateľská prekladová zpráva - přehled číselníků

Název položky na formuláři	Typ číselníku	Obsah číselníku
Nejprve zadejte typ ukončení pobytu pacienta v nem. zařízení	jednovýběrový	Překlad
		Propuštění
Překlad do:	jednovýběrový	OLU
		nemocnice
		LDN
		jinam:
Terapie DM	vícevýběrový	dieta
		POAD
		inzulín
Způsob aplikace	jednovýběrový	prázdné pole
		inz. stříkačka
		inz. pero
Jak se pacient cítí	jednovýběrový	dobře
		špatně
		zhoršení stavu
Spolupráce při léčbě	jednovýběrový	prázdné pole
		úplná
		částečná
		žádná
Dieta	jednovýběrový	0 - tekutá
		1 - kašovitá
		2 - šetřící
		2ml - šetřící mletá
		3 - racionální
		3ml - racionální mletá
		3broncho - racionální pro bronchoskopie
		4 - s omezením tuků

		4S - s přísným omezením tuků
		4ml - s omezením tuků mletá
		5 - bílkovinná, bez zbytková
		5ml - bílkovinná, bez zbytková mletá
		6 - s omezením bílkovin
		6ml - s omezením bílkovin mletá
		7 - nízkocholesterolová
		7ml - nízkocholesterolová mletá
		8 - redukční
		8ml - redukční mletá
		9 - diabetická
		9S - diabetická šetřící
		9ml - diabetická mletá
		9broncho - diab. pro bronchoskopie
		10 - neslaná
		10ml - neslaná mletá
		11- výživná
		11ml - výživná mletá
		12 - individuální
Příjem tekutin/24 hod	jednovýběrový	< 1l
		< 2l
		> 2l
		aktivně nabízet tekutiny
		sledovat bilanci tekutin
		dialýza
Způsob přijímání potravy	vícevýběrový	per os
		sonda
		stomie
		jiné:
Stav výživy	jednovýběrový	normální
		nadváha
		obézní
		kachektický
Stav chrupu	vícevýběrový	bez chrupu
		dobrý
		kariézní
		umělá protéza - horní
		umělá protéza - dolní
Stav kůže	vícevýběrový	normální
		suchá
		vlhká
		otoky, kde:
		barevné změny
Stav sliznic	vícevýběrový	hematomy
		bledé
		soor
		afty
		suché
		cyanóza
		opary
		jiné:
Stupeň dekubitu	vícevýběrový	I.st. - zarudnutí
		II.st. - povrchní narušení kůže
		III.st. - narušení hlubší vrstvy kůže
		IV.st. - nekróza

Stav rány	vícevýběrový	klidná
		zarudlá
		stehy
		sekrece
		drén
		otok
		hematom
		jiné:
Stup. krváčení	vícevýběrový	slabé
		silné
		přiměřené
		sangvinolentní
		jiné:
Způsob vyprazdňování střeva	vícevýběrový	sám
		podložní mísa
		pokoj. WC
		s doprovodem na WC
		inkontinence
		pleny
		stomie
Potíže s vyprazdňováním střeva	vícevýběrový	bez potíží
		pravidelná
		nepravidelná
		průjem
		sklon k zácpě
		laxancia:
		inkontinence
Způsob vyprazdňování moče	vícevýběrový	sám
		močová láhev
		podložní mísa
		pokoj. WC
		s doprovodem na WC
		pleny
		permanentní katétr
Potíže s vyprazdňováním moče	vícevýběrový	bez potíží
		pálení
		časté
		retence
		inkontinence
		hematurie
Inkontinence	jednovýběrový	prázdné pole
		částečná
		úplná
Trávicí potíže	vícevýběrový	bez potíží
		nauzea
		zvracení
		nechutenství
		pálení žáhy
		poruchy polykání
		meteorismus
		pocit plnosti žaludku
Pocení	vícevýběrový	normální
		nadměrné
		noční
Dýchání	vícevýběrový	bez potíží
		dušnost námahová
		dušnost klidová

		noční dušnost
Soběstačnost	vícevýběrový	plně soběstačný
		dopomoc při příjmu potravy
		dopomoc při hygieně
		dopomoc při oblékání
		plně nesoběstačný
		jiné:
Srdeční činnost	vícevýběrový	bez potíží
		tachykardie
		bradykardie
		palpitace
Poruchy hybnosti	vícevýběrový	ano
		bez poruch
		disabilita
		paréza
		plegie
		chybění části těla
		imobilní
Kašel	vícevýběrový	suchý
		vlhký
		hemoptýza
		hemoptoe
		neproduktivní
		dráždivý
		produktivní
		dávivý
Ostatní potíže	vícevýběrový	bez jiných potíží
		bolest
		křeče
		jiné:
Pohyblivost	jednovýběrový	chodící samostatně
		s doprovodem
		ležící pohyblivý
		ležící nepohyblivý
Kompenz. pomůcky	vícevýběrový	hůl
		podpažní berle
		francouzské berle
		rám
		vořík
		korzet
		peroneální páska
		bederní pás
		závěs na HK
		krční límec
		ortéza
		jiné:
Typ oxygenoterapie	vícevýběrový	kyslíková maska
		kyslíkové brýle
		jiné:
Problémy se spánkem	vícevýběrový	problémy s usínáním
		budí se unavený
		budí se opakovaně během noci
		budí se brzo ráno a již neusne
		budí se zpocený
		spí přes den
Vědomí	jednovýběrový	prázdné pole
		jasné

		zastřené
		somnolence
		bezvědomí
Orientace	vícevýběrový	plně orientován
		částečně dezorientován- osobou
		částečně dezorientován- časem
		částečně dezorientován- místem
Problémy se sluchem	jednovýběrový	nedoslýchavost
		hluchota
		nedoslýchavost l.
		nedoslýchavost p.
Problémy se zrakem	jednovýběrový	zhoršení zraku
		slepota
		zhoršení zraku l.
		zhoršení zraku p.
Problémy s řečí	jednovýběrový	<i>prázdné pole</i>
		pomalá
		zadrhává se
		němý
		cizinec
Typ bolesti	jednovýběrový	<i>prázdné pole</i>
		akutní
		chronická
Charakter bolesti	vícevýběrový	tupá
		bodavá
		vystřelující
		pálivá
		klidová
		po zátěži
		zánětlivá
		nezánětlivá
Psychický stav	vícevýběrový	komunikativní
		tichý
		uzavřený
		úzkostlivý
		přátelský
		agresivní
Role	vícevýběrový	ženatý/vdaná
		rozvedený/á
		zaměstnaný
		nezaměstnaný
		důchodce
		invalidní důchodce
		student
		svobodný/á
		vdovec/vdova
Bydlí	vícevýběrový	sám
		s manželkou/manželem
		s družkou/druhem
		s dětmi
		rodinný dům
		domov důchodců
		pečovatelská služba
		bezdomovec
		<i>jiné:</i>
Co s pac. Předáváme	vícevýběrový	OP
		karta ZP

		průkaz ZTP
		PN
		lístek na peníze
		mobilní telefon
		hotovost
		RTG dokumentace
		cennosti
		PN
		jiné:

Ošetřovatelská dokumentace - Ošetřovatelská překládová zpráva ✎ ✕

- + Hlavička Nálež/výsledek Shrnutí

Překládová zpráva ošetřovatelská - Překládová zpráva ošetřovatelská z CH1 stav: Nový nálež

Nález/zpráva

Základní údaje

Překlad na LDN

Rodina informována ☒ Ano ☐ Ne Kdo

Alergie ☒ Ano ☐ Ne Jaké

Vnímání zdraví

Kouření ☐ Ano ☐ Ne Jak se cítí Spolup. při léčbě

Výživa a metabolismus

Diabetes mellitus (DM) ☒ Ano ☐ Ne Terapie DM Způsob aplikace

Dieta Indiv. dieta

Příjem tekutin /24 hod. Způsob příj. potravy

Stav výživy

Stav sliznic:

Stav chrupu

Stav kůže:

Rány

Dekubity ☒ Ano ☐ Ne Stup. dekubitu I. st.- zarudnutí Lokalizace

Operační rány ☒ Ano ☐ Ne Stav rány jiné: Lokalizace

Krvácení ☒ Ano ☐ Ne Stup. krvácení slabé Lokalizace

Invasivní vstupy

Perifer. žilní katétr ☒ Ano ☐ Ne Zaveden dne 17 Pozn.

Centr. žilní katétr ☒ Ano ☐ Ne Zaveden dne 17 Pozn.

Arteriální katétr ☐ Ano ☐ Ne

Epidurální katétr ☐ Ano ☐ Ne

Jiné katétrů či drénů ☐ Ano ☐ Ne

Vylučování

Stolice způsob Potíže laxancia:

Datum posl. stolice 17

Moč způsob Potíže

Pomůcky (moč) Inkontinence

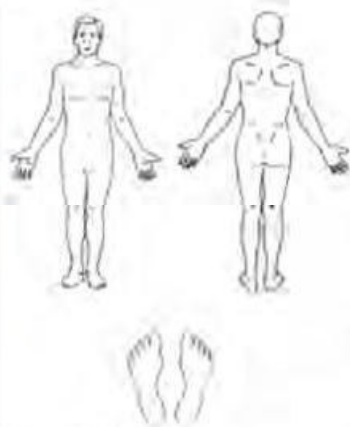
Trávicí potíže Pocení

Permanentní katétr ☒ Ano ☐ Ne Zaveden dne 17

Obrázek 16: Oše. překládová zpráva - náhled formuláře – 1.část

Aktivita, cvičení			
Dýchání		Kašel	
Srdeční činnost		Poruchy hybnosti	
Ostatní potíže	bolest, jiné:		
Oxygenoterapie	Ano Ne	Typ oxygenoterapie	
Pravák	Ano Ne		
Kompenz. pomůcky			
Spánek, odpočinek			
Problémy se spánkem	Ano Ne		
Jaké			
Únava			
Vnímání, poznání			
Vědomí		Orientace	
Problémy se sluchem	Ano Ne		Kompenz. pomůcky
Problémy se zrakem	Ano Ne		Kompenz. pomůcky
Problémy s řečí	Ano Ne		
Bolest	Ano Ne		
Typ bolesti		Stupeň	Charakter Lokalizace
Analgetika/NSA	Ano Ne	Jaká	
Sebepojetí, sebeúcta			
Psychický stav		Strach, úzkost z	
Plnění rolí, mezilidské vztahy			
Role		Výtah	Ano Ne Schody Ano Ne
Bydlí		Kdo se bude starat po propuštění	
Kontakt se sociálním pracovníkem	Ano Ne		
Fyzikální vyšetření sestrou			
TK	/	Glykémie na glukometru	mmol/l
SPO2	%	Pulz	/ min Pravidelnost
TT	°C	D	/ min Pravidelnost
Hmotn	kg	Výška	cm
Poslední medikace			
S pac. předáváme			
Předání			
Poznámky			
Trvání od do Zapsal			
Shrnutí			

Obrázek 175: Oše. překladová zpráva - náhled formuláře – 2.část

Testovací Pacient 856953698 Prodloužená 66, Pardubice 2, 53002, tel. 606000777 Poř.: 111 Dq: Č. chorobopisu: 000002/09	Stapro s.r.o. Pernštýnské nám. 51 530 02 Pardubice Chirurgie - JIP Datum a čas zpracování: 18.4.2010 11:25:42	
OŠETŘOVATELSKÁ PŘEKLADOVÁ ZPRÁVA		
Základní údaje		
Hospitalizace od: 18.05.2009 Hospitalizace do: 18.04.2010 Překlad: nemocnice ARQ Osoba blízká: matka, Jarošlava Kontakt: Tel: 605678678 Adresa: Prodloužená 55, Praha 6, 540 77		
Alergie: ☐ Ne ☒ Ano Jaké: PNC Rodina informována o překladi: ☐ Ne ☒ Ano Kardiostimulátor: ☒ Ne ☐ Ano Kdo a kdy informován: matka a manžel		
Vnímání zdraví		
Kouření: ☒ Ne ☐ Ano Jak se pac. cítí: špatně Spolupráce při léčbě: plná		
Výživa a metabolismus		
Diabetes mellitus (DM): ☒ Ne ☐ Ano Dieta: 12 - individuální Individuální dieta: nyní nic per os, jinak racionální Stav chrupu: dobrý Příjem tekutin/ 24 hod: > 2l Stav sliznic: bledé, suché Způsob přijímání potravy: líné, lv Stav kůže: normální Stav výživy: normální Rány:		
		
Dekubitus: ☒ Ne ☐ Ano Operacní rána: ☐ Ne ☒ Ano Stav rány: zarudlá, drén, Lokalizace: obl. břicha Krvácení: ☐ Ne ☒ Ano Stav rány: přiměřené, Lokalizace: z operační rány		
Intravazní vstupy		
Perifer. žilní katétr: ☐ Ne ☒ Ano Zaveden dne: 18.04.2010 Místo: bez zarudnutí, sterilní krytí Centrální žilní katétr: ☐ Ne ☒ Ano Zaveden dne: 18.04.2010 Místo: bez zarudnutí, sterilní krytí Arteriální katétr: ☒ Ne ☐ Ano Epidurální katétr: ☒ Ne ☐ Ano Jiné katetry či drény: ☐ Ne ☒ Ano Zaveden dne: 18.04.2010 Místo: drén z op. rány		

Obrázek 16: Oše. překládová zpráva- náhled tiskové šablony (1. strana)

Testovací Pacient 856953698 Prodloužená 86, Pardubice 2, 53002, tel. 806000777 Poj.: 111 Da.: Č. chorobopisu: 000002/09	Stapro s.r.o. Pernštýnské nám. 51 530 02 Pardubice Chirurgie - JIP	 Datum a čas zpracování: 18.4.2010 11:25:42
OŠETŘOVATELSKÁ PŘEKLADOVÁ ZPRÁVA		
<i>Vylučování</i>		
Vyprazdňování střeva: Způsob: podložní mísa, Potíže: bez potíží, pravidelná, Trávící potíže: nauzea, zvracení, Datum poslední stolice: 17.04.2010 Pocení: nadměrné,		Vyprazdňování moče: Způsob: permanentní katétr, Potíže: bez potíží, Inkontinence: Pomůcky: Perm. katétr: ☐ Ne ☒ Ano Zaveden: 18.04.2010
<i>Aktivita, cvičení</i>		
Faktory bránící aktivitě: Dýchání: bez potíží, Kašel: Srdceční činnost: bez potíží, Ostatní potíže: bez jiných potíží,		Soběstačnost: jiné, nyní klid na lůžku Poruchy lybnosti: bez poruch, nyní klidový režim na lůžku Polybivnost: ležící polybivný Kompens. pomůcky:
Oxygenoterapie: ☒ Ne ☐ Ano Právák: ☐ Ne ☒ Ano <i>Spánek, odpočinek</i> Problémy se spánkem: ☒ Ne ☐ Ano		
<i>Únava: zvýšená</i>		
<i>Vnímání, poznávání</i>		
Vědomí: jasné Problémy se sluchem: ☒ Ne ☐ Ano Problémy se zrakem: ☐ Ne ☒ Ano Problémy s řečí: ☒ Ne ☐ Ano Bolest: ☐ Ne ☒ Ano Typ: akutní St.: 8 Charakter: bodavá, vystřelující,		Orientace: plně orientován, Potíže: zhoršení zraku I. Kompens.: brýle Lokalizace: obl. operační rány
Analgetika/NSA: ☐ Ne ☒ Ano Jaká: rozpis dle ordinace lékaře		
<i>Sebeopětí, sebeúcta</i>		
Psychický stav: uzavřený,		Strach, úzkost z: ze smrti
<i>Plnění rolí, mezilidské vztahy</i>		
Role: ženatý/vdaná, Bydlí: s manželkou/manželem, rodinný dům, Nutný doprovod při propuštění: ☐ Ne ☒ Ano Kdo se bude starat po propuštění: matka a manžel		
<i>Fyzikální vyšetření sestrou</i>		
TK: 170 / 80 SpO2: 97 % TT: 38,0 °C Poslední medikace: viz. příložená lékařská překládová zpráva	Glykémie na glukometru: 7,5 mmol/l P: 100 / min D: 30 / min Pravidelnost: pravidelný Pravidelnost: pravidelný	Hmotnost: 80,00 kg Výška: 180,00 cm

Obrázek 17 Oše. překládová zpráva- náhled tiskové šablony (2. strana)



Testovací Pacient
856953698
Prodloužená 66, Pardubice 2, 53002, tel.
606000777
Pol.: 111
Dq.:
Č. chorobopisu: 000002/09

Stapro s.r.o.
Pernštýnské nám. 51
530 02 Pardubice

Chirurgie - JIP

Datum a čas zpracování: 18.4.2010 11:25:42

OŠETŘOVATELSKÁ PŘEKLADOVÁ ZPRÁVA

Ostatní
Spacientem předáváme: karta ZP, mobilní telefon.

Poznámky:

Zpracoval(a): Zástěrová Marie
Podpis:

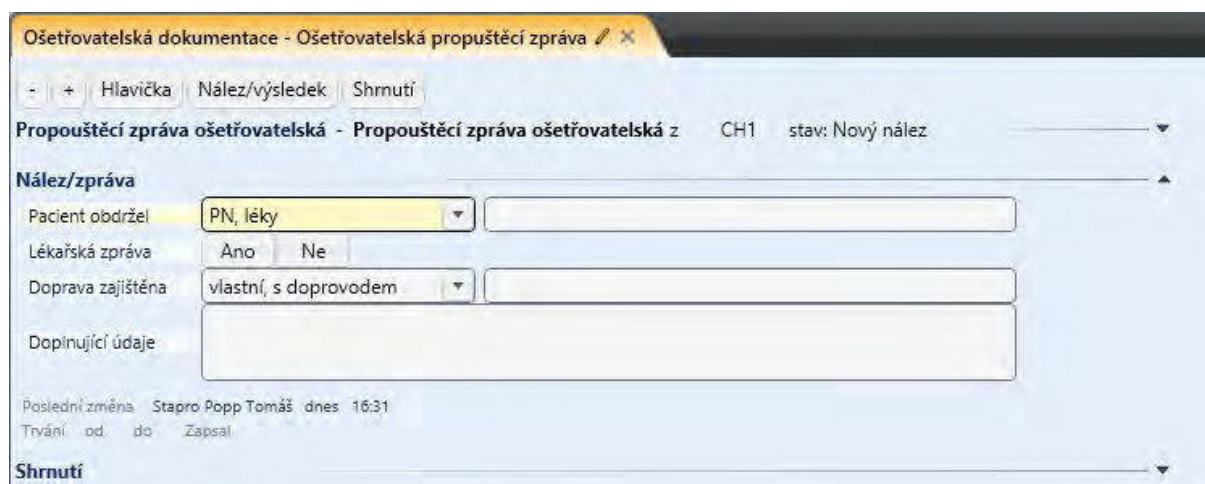
Jméno pacienta: Testovací Pacient
Podpis:

Obrázek 18: Oše. prekladová zpráva- náhled tiskové šablony (3. strana)

Zadání ošetřovatelské propouštěcí zprávy

Tabulka 6: Ošetřovatelská propouštěcí zpráva - přehled číselníků

Název položky na formuláři	Typ číselníku	Obsah číselníku
Pac. obdržel	vícevýběrový	PN
		LNP
		léky
Doprava zajištěna	vícevýběrový	vlastní
		sanitním vozem
		s doprovodem
		bez doprovodu
		jinak



Ošetrovateľská dokumentace - Ošetrovateľská propuštěcí zpráva

Hlavička | Nález/výsledek | Shnutí

Propouštěcí zpráva ošetrovateľská - Propouštěcí zpráva ošetrovateľská z CH1 stav: Nový nález

Nález/zpráva

Pacient obdržel: PN, léky

Lékařská zpráva: Ano Ne

Doprava zajištěna: vlastní, s doprovodem

Doplnující údaje:

Poslední změna: Stapro Popp Tomáš dnes 16:31
Trvání: od do Zapsal:

Shnutí

Obrázek 19: Ošetřovatelská propouštěcí zpráva - náhled formuláře

Testovací Pacient 856953698 Prodloužená 86, Pardubice 2, 53002, tel. 606000777 Poř.: 111 Oš.: Č. chorobopisu: 000002/09	Stapro s.r.o. Pernštýnské nám. 51 530 02 Pardubice  Chirurgie - JIP Datum a čas zpracování: 18.4.2010 11:41:37
OŠETŘOVATELSKÁ PROPOUŠTĚCÍ ZPRÁVA	
Pacient obdržel: PN, léky. Doprava zajištěna: vlastní, s doprovodem. Lék, propouštěcí zpráva pac. dostal: ☐ Ne ☒ Ano !! Pacient převzal propouštěcí zprávu a byl poučen o předání praktickému a odbornému lékaři !! Doplňující údaje:	
Zpracoval(a): Zášťarová Marie Podpis: _____	Jméno pacienta: Testovací Pacient Podpis: _____

Obrázek 20 Oše. propouštěcí zpráva - náhled tiskové šablony

1.25.5. Hodnocení bolesti

NKSE01-264

OD - Hodnocení bolesti

Ošetřovatelská dokumentace - Hodnocení bolesti z ch1 stav: Nový nález

Hlavička

Diagnózy

Nález/výsledek

Shnutí

Diagnózy:

Diagnóza	Text	Zdroj	Pořadí	Převzít
				Vymazat vše

Nález/výsledek

I. Topologie

Kde to bolí?

Propagace bolesti

II. Intenzita

Jak moc to bolí

1 (1-10)

III. Kvalita

Kvalita

IV. Čas

Kdy to bolí?

Na čem je bolest závislá?

Jak dlouho trvá?

V. Reakce

Typ reakce

VI. Ovlivnitelnost

Co zmírňuje bolest?

Léky (jaké, kolik, jak dlouho, jak často)

Co zesiluje bolest?

Potřeba intervence

Ano Ne

VII. Informován lékař

Byl lékař informován?

Ano Ne

Poslední změna: Bišťová Petra - dnes 13:34
Zapsal

Shnutí

1.25.6. Edukace

NKSE01-264

OD - Edukace

Ošetřovatelská dokumentace - Edukace z ch1 stav: Nový nález

Hlavička

Nález/výsledek

Shnutí

Nález/výsledek

Téma edukace

Metoda edukace

Inf. poskytnuty

Poznámka

Hodnocení

Problémy

Poslední změna: Bišťová Petra - dnes 13:45
Zapsal

Shnutí

1.25.7. Dokumentace rány

NKSE01-264

OD - Dokumentace rány

Ošetřovatelská dokumentace - Dokumentace rány z ch1 stav: Nový nález

Hlavička

Diagnózy

Nález/výsledek

Shrnutí

Diagnózy:

Diagnóza	Text	Zdroj	Pořadí	Převzít
				Vymazat řádek

Nález/výsledek

Dokumentace rány

Datum: 10.11.2015 /10/

Lokalizace:

Velikost rány

Délka: Šířka: Hloubka:

Kultivace: Ano Ne Foto: Ano Ne Epitelizace: Ano Ne

Spodina:

Okolí:

Sekrece:

Další převaz: /10/

Terapie rány:

Podpis: Zadejte část kódu nebo název: ..

Poslední změna: Bičáková Petra, dnes 13:43
Zapsal:

Shrnutí

1.25.8. Záznam chronické rány a defektu

NKSE01-264

OD - Záznam chronické rány a defektu

Ošetřovatelská dokumentace - Záznam chronické rány a defektu z ch1 stav: Nový nález

Hlavička

Diagnózy

Nález/výsledek

Shrnutí

Diagnózy:

Diagnóza	Text	Zdroj	Pořadí	Převzít
				Vymazat řádek

Nález/výsledek

I. Anamnéza rány

První příznaky: /10/

Příčina rány (je-li známa):

II. Typ rány

Dekubitus: Ano Ne

Ulcus cruris: Ano Ne

Diabetický defekt: Ano Ne

Jiná rána: Ano Ne

III. Lokalizace rány

III. Lokalizace rány - zakresli

IV. Současná terapie

Současná terapie:

V. Bolest

Bolest: Ano Ne

Číselná škála bolesti č.: 0 (0-10)

VI. Charakteristika

délka (mm): šířka (mm): hloubka (mm):

Tvar rány:

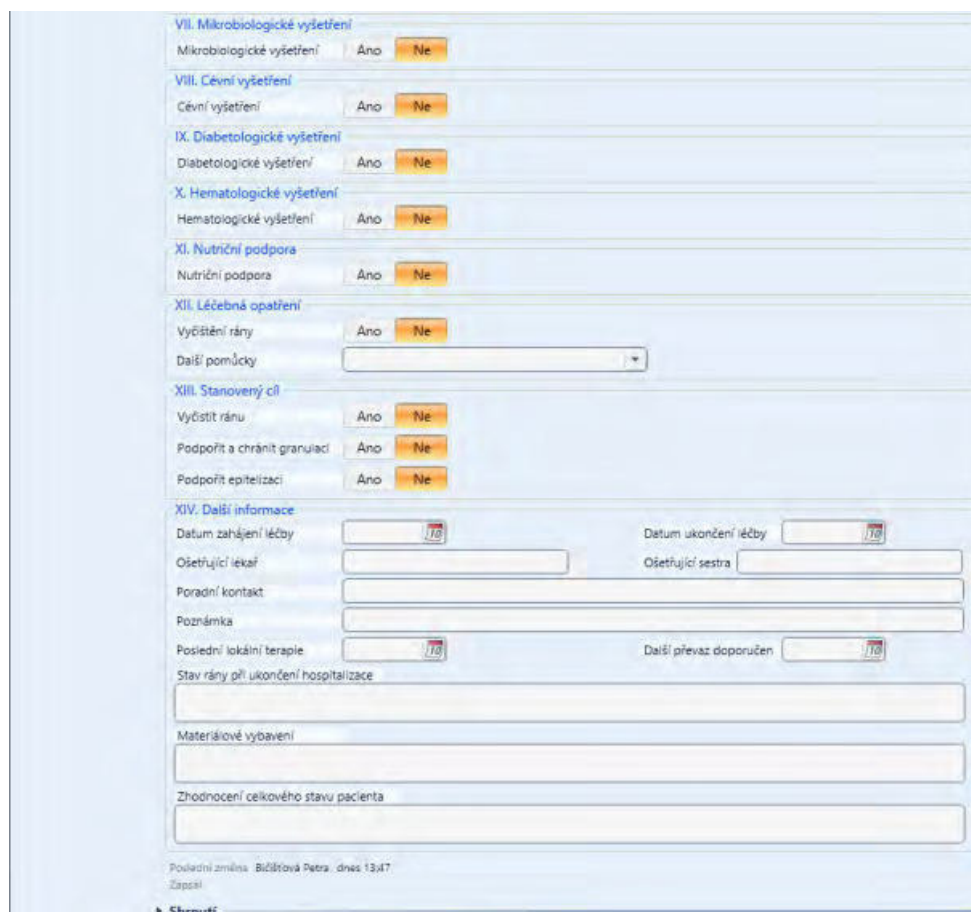
Okolí rány:

Okraje rány:

Spodina rány:

Sekrece z rány:

Zápach: Ano Ne



1.25.9. Předání služby – hodnocení

NKSE01-264

Formulář slouží pro záznam o předání pacienta další službě, informaci o jeho potřebách, problémech a zhodnocení jeho stavu.

Formulář je rozdělen do tří směn dne, které jsou samostatně uzamykatelné proti dalším změnám. Jméno předávajícího a čas předání se předvyplní automaticky (jméno dle aktuálně přihlášeného uživatele v KIS) po stisku tlačítka u záznamu. Po vyplnění posledního předání v rámci dne, uživatel potvrdí a uzamkne celý formulář.

1.26. Nežádoucí události

Obecný popis produktu

Produkt Nežádoucí události umožňuje vést kompletní agendu nežádoucích událostí (dále NU), zaznamenávat obecné údaje k NU, specifické údaje jako jsou pád pacienta, údaje o dekubitách pacienta a údaje o nemocničních infekcích. Produkt umožňuje rovněž evidovat nápravná opatření s návaznými akcemi.

Součástí produktu je možnost následně vyhodnocovat NU ve formě statistických výstupů (počty NU dané závažnosti, počty konkrétních druhů NU atd.)

Řešení je určeno jak pro sledování celé škály definovaných nežádoucích událostí probíhajících podle standardních workflow, tak pro sledování složitějších agend dle definovaných metodik ošetrovatelských a lékařských procesů (sledování pádů, dekubitů, nemocničních infekcí).

Systém sledování nežádoucích událostí je pro svou systémovou povahu určen pro všechny stupně managementu nemocnice v klinické a ošetrovatelské oblasti. Svou procesní povahou zasahují nežádoucích události do všech těchto typů dokumentace.

Produkt umožňuje evidovat **nežádoucí události, týkající se pacienta** (zadávaní přímo do dokumentace pacienta v KIS), ale i **obecné nežádoucí události** bez vazby na pacienta (z definovaného pracoviště v KIS).

Součástí produktu je možnost vyhodnocování NU. Pro management oddělení jsou k dispozici přehledy NU, které se týkají daného oddělení a manažer kvality, resp. další pověřený pracovníci, mohou využívat přehled nad evidovanými NU za celé zdravotnické zařízení za zvolené období.

Přínosy a výhody

Zvýšení kvality poskytované péče

- ▶ Zvyšování kvality poskytované péče systematickým zaznamenáváním, hodnocením a snižováním rizik výskytu nežádoucích událostí
- ▶ Procesní podpora managementu rizik
- ▶ Podpora řízení procesu nápravně – preventivních opatření

Komplexní pohled na problematiku NU

- ▶ Informace o NU je k dispozici přímo v KIS u pacienta => pohled na pacienta je ucelený
- ▶ Systém umožňuje uceleně sledovat a vyhodnocovat všechny NU – týkající se pacienta i obecné NU bez vazby na pacienta

Informovanost

- ▶ Produkt umožňuje automatické zasílání e-mailů při zadání údajů o vzniklé NU nebo dokumentované nemocniční infekci. Odpovědní pracovníci jsou okamžitě informováni a mohou provést potřebná opatření

Moderní technologie

- ▶ údaje jsou zadávány strukturovaně do formulářů, které umožňují rozčlenit údaje do záložek a podformulářů - práce s formuláři odpovídá reálné práci při zaznamenávání NU
- ▶ technologie, která byla použita pro zadávání strukturovaných dat, podporuje work-flow, tj. vede koncového uživatele v zadání potřebných dat na základě údajů již zadaných
- ▶ existují vzájemné vazby a kontroly mezi daty
- ▶ technologie umožňuje komfortní a intuitivní ovládání
- ▶ pořizovaná data je možné dále zpracovávat a vyhodnocovat

Otevřenost, modularita

- ▶ použitá technologie umožňuje postupně vytvářet a doplňovat sledovaná data,
- ▶ produkt je možné v čase rozšiřovat

Řízení

- ▶ dostupnost klíčových dat s možností statistického vyhodnocení a následné optimalizace postupů pomáhá získávat potřebné informace pro řízení NU
- ▶ na základě historických dat lze získávat znalosti o postupech vedoucích ke zkvalitnění péče

Ekonomické úspory

- ▶ snížení nákladů na následky a dopady NU (především ve vztahu k nemocničním infekcím)

Vykazování do Registru NU

- ▶ Produkt poskytuje data pro vykazování do Národního systému hlášení nežádoucích událost spravovaného ÚZIS

Popis podporovaných činností

Potřebné údaje se zadávají do strukturovaných formulářů.

Produkt obsahuje formuláře pro evidenci:

- ▶ **Nežádoucí události:** formulář se skládá z několika částí:
 - ▶ **obecné údaje o nežádoucí události** – typ nežádoucí události, kde a kdy se stala, popis NU, informace o svědkovi, provedená opatření, určení závažnosti apod.
 - ▶ **specifické údaje o pádu** – pokud nežádoucí událostí byl pád pacienta, lze jej strukturovaně popsat – hodnotit pacienta před a po pádu.
 - ▶ **údaje o nápravném opatření** - součástí formuláře může být i zápis navrhovaných a provedených nápravných opatření
- ▶ **Klasifikace Dekubitů a jiných ran** – obsahují informace o vzniku, změně stavu dekubitu nebo jiné rány.
- ▶ **Nemocniční infekce** – obsahuje záznam pro nemocniční infekci

Součástí řešení jsou i **statistické výstupy** a reporty z databáze evidovaných nežádoucích událostí.

Provozní statistiky a přehledy jsou realizovány v nástroji **Konfigurovatelné sestavy**. Produkt je dodáván s obecnou statistikou nežádoucích událostí, která poskytuje všechny zadané informace o evidovaných nežádoucích událostech za určité období a statistikou, která se týká pádů pacientů.

Funkce konfigurovatelné sestavy je obecný nástroj, ve kterém je možné připravit specifickou statistiku dle konkrétních požadavků manažera kvality, náměstků lékařské a ošetrovatelské péče nebo např. jednotlivých vrchních sester a primářů oddělení a klinik.

Takže kromě standardně dodávaných statistik je možné vytvořit další statistiky dle specifického zadání pro získání potřebných informací o nežádoucích událostech a podkladů pro vyhodnocování indikátorů kvality.

Produkt umožňuje automatické **zaslání informačních e-mailů** po zadání nežádoucí události. Lze tak dosáhnout okamžité informovanosti zodpovědných pracovníků. Pro správu e-mailových adres byl vytvořen správcovský nástroj, který má k dispozici správce v nemocnici. Funkcionalita umožňuje zasílat vybrané informace adresátům na základě zadaných údajů - závažnosti, pracovišti atp.

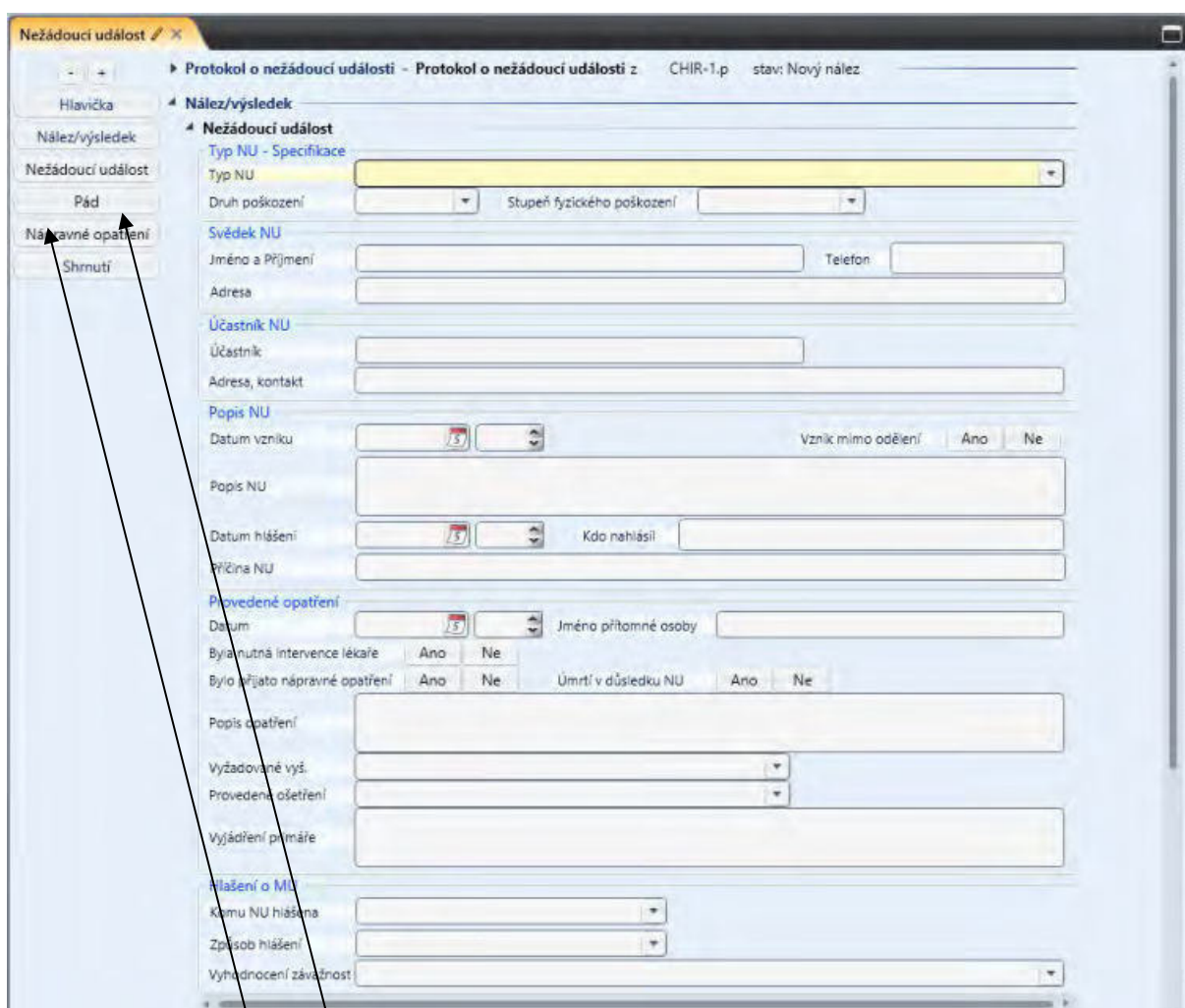
Práce s formuláři:

Nežádoucí události patientské povahy.

Evidence probíhá přímo v KIS nad daty konkrétního pacienta do klinické události, do které se strukturovaně zadávají údaje.

Prvním krokem je výběr konkrétního typu nežádoucí události (dále NU). Při zadání se používá číselník, který lze naplnit dle přání zákazníka, standardně ho dodáváme dle metodického doporučení Ministerstva zdravotnictví.

Uživatel dále vyplní údaje obecné povahy (kde a kdy se událost stala, její popis, informace o svědkovi, provedená opatření, určení závažnosti), které se budou zadávat pro všechny NU.



Obr.: Formulář pro záznam NU – údaje společné pro všechny patientské NU

Pokud byla vybrána NU **Pád pacienta** – lze do oddílu Pád zaznamenat údaje o pádu pacienta.

Formulář má i záložku **Nápravné opatření** pro zápis informací o nápravném opatření.

Formulář je možné jen uložit (pokud se uživatel bude k údajům vracet, editovat, případně doplňovat) nebo jej dokončit. Proveďte se kontrola povinných polí a formulář se uzavře proti editaci.

Součástí produktu je také samostatný formulář **Klasifikace dekubitů a jiných ran**, kde lze průběžně vést údaje o vzniku, změně a vymizení dekubitu/rány.

Do samostatného formuláře lze evidovat informace o **Nemocniční infekci**.

Nežádoucí události, které se netýkají pacienta:

Vkládání záznamů o nepacientských nežádoucích událostech provádí oprávněný pracovník do KIS na speciální pracoviště, kde lze nastavit přístupy i nezdravotnickým pracovníkům. Evidence probíhá nad fiktivním pacientem.

Formulář pro vyplnění nepacientské NU je shodný s formulářem patientských NU, pouze zde chybí identifikace pacienta a v položce Typ NU se nabízejí pro výběr pouze typy NU, které se netýkají pacienta.

Uživatelé lze omezit přístupová práva tak, že má přístup pouze na záznamy, které sám vytvořil, nikoliv na záznamy jiných uživatelů.

Vyhodnocování, manažerské přehledy:

Pro potřeby manažerů kvality, managementu zdravotnického zařízení, resp. středního managementu (primář, vrchní sestra) je k dispozici přehled pohled na všechny zadané nežádoucí události s možností vstupu do jednotlivých záznamů. Typický manažer kvality má možnost procházet jednotlivé záznamy a doplňovat potřebné informace, zapisovat nápravná opatření, filtrovat si NU dle typů, za období a podobně.

Přístupovými právy lze omezit pohled na NU pouze z daného oddělení, resp. rozšířit pohled na NU z celého zdravotnického zařízení.

- ▶ Manažer oddělení – uživatel má k dispozici data oddělení, na němž pracuje
- ▶ Manažer zdravotnického zařízení – uživatel má přístup ke všem datům zadaným v systému

Možnosti změn, přizpůsobení na míru, rozšíření

Pro vytvoření formulářů (klinických událostí) jsme použili nástroj, který umožňuje obsah klinických událostí konfiguračně modifikovat. Lze tedy upravit obsah jednotlivých formulářů - měnit položky, oddíly, záložky, použité číselníky. Lze vytvořit i další formuláře na míru zdravotnickému zařízení. Nepředpokládáme provádění změny v logice použití formulářů, způsobu zápisu do klinických událostí.

Modifikace obsahu formulářů (jednotlivé položky, oddíly, záložky), případně tvorba dalších formulářů (případně záložek) pro zadání specifických údajů k jednotlivým nežádoucím událostem není předmětem této nabídky, ale lze je řešit dodatečnou smlouvou.

Přehled nastavení a funkcí

Produkt Nežádoucí události bude dodán ve standardním nastavení, které odpovídá popisu, uvedeném níže.

V rámci implementace standardního nastavení lze změnit číselníky pro jednotlivé položky dle požadavků zdravotnického zařízení.

1.26.1. Nežádoucí události pacienta

NKSE01-456

Tisková předloha

Aberle Adam

010411/0019

Sokolská 356, Holice v Čechách, 53401

Testovací zařízení

Ulice: Vymyšlená 1245

PSČ: 123 55

FORMULÁŘ PRO HLÁŠENÍ NEŽÁDOUCÍ UDÁLOSTI

Nežádoucí událost (NU)
Typ NU: Pády

Druh pádu: Pád při přesunu s dopomocí

Druh poškození: Fyzické

Stupeň fyzického poškození:

Monitorován

Svědék NU: Jana Korcová, Emanuela Králová

Telefon:
Adresa: Ošetřovatelky

Účastník NU: Dus Jan

Kontakt: spolupacient

Popis NU:
Datum vzniku: 23.08.2012

Čas: 08:01

Místo vzniku:
Popis NU: Při provádění ranní hygieny pacient uklouzl v koupelně na mokré podlaze

Datum hlášení: 23.08.2012

Čas: 10:01

Kdo nahlásil: Korcová, Králová, Borovec

Příčina NU: Mokrá podlaha

Provedené opatření:
Popis opatření: Přítomné ošetřovatelky pomohy pacientovi vstát a doprovodily ho na pokoj

Datum:
Čas:
Jméno přít. osoby: Korcová, Králová

Byla nutná intervence lékaře?: ☐ Ano ☒ Ne

Vyž.vyš.: Žádné,

Prov. oš.: Žádné,

Bylo přijato nápravné opatření?: ☒ Ano ☐ Ne

Hlášení o NU:
Komu NU hlášena: Přímému nadřízenému,

Úmrtí v důsledku NU: ☒ Ano ☐ Ne

Způsob hlášení:
☒ E-mail

☐ Telefonicky

☐ SMS

☐ Ustně

Vyhodnocení závažnosti: Došlo k pochybení, dotkla se to pacienta, ale nebyl poškozen

Zamčení záložky NU a Záznam o pádu: Zamknul:

Nápravné opatření
Návrh opatření:
NO stanovil:
Odpovídá:
Provedené opatření:
Datum stanovení:
Termín plnění:
Čas:

Položky a číselníky – Nežádoucí události

Jméno položky na frm	Viditelná ANO/NE	Popis	Vazba na číselník	Název Groupboxu
Adresa	ano	Adresa svědka, příp. pracovní pozice svědka		Svědék NU
Adresa	ne	Patří do GB pacient a ten se nezobrazuje		Pacient
Bez Obtíží	ano	Zaškrťovací políčko "Bez obtíží"		Somatický stav pacienta po pádu
Bezvědomí	ano	Bezvědomí - bit.součet hodnot ANO (=1) ,NE (= 2)		Druh a lokalizace zranění
Bledý	ano	bit.položka mimo tabulku		Somatický stav pacienta po pádu
Byla nutná intervence lékaře?	ano	Intervence - zaznamenává se bit součet položek Intervence ANO/NE (1=Ano, 2 = Ne)		Provedené opatření
Bylo přijato nápravné opatření?	ano	Bylo přijato nápravné opatření Ano/Ne - bit. součet položek (1=Ano, 2 = Ne)		Provedené opatření
Čas	ano	Čas hlášení NU - dotahuje se aktuální čas		Popis NU
Čas	ano	Čas vzniku NU - ukládá se jako datetime, ale je zde směrodatný pouze čas		Popis NU
Čas	ano	Čas provedeného opatření		Provedené opatření
Čas	ano	Čas stanovení NO - vyplňuje se pouze čas		GBNaprava
Datum	ano	Datum provedeného opatření		Provedené opatření
Datum hlášení	ano	Datum hlášení NU - dotahuje se aktuální datum		Popis NU
Datum narození	ne	přebírá se z KIS a ukládá se do FrmDatInterFacePac - patří do GB pacient a ten se nezobrazuje		Pacient
Datum stanovení	ano	Datum stanovení NO -vyplňuje se pouze datum bez času		GBNaprava
Datum uzavření	ano	Kdy se uzavřela NU		GBNaprava
Datum vzniku	ano	Datum vzniku NU - ukládá se jako datetime, ale čas se vyplňuje jinde		Popis NU
Diagnóza	ne	Patří do GB pacient a ten se nezobrazuje		Pacient
Dokument/Druh pádu/Fáze/Problém/Proces/Typ organismu/Výkon	ano	přenosy labelů podle dotazu		Typ NU

Dušný	ano	bit.položka mimo tabulku		Somatický stav pacienta po pádu
E-mail	ano	bit.položka mimo tabulku		Způsob hlášení
Hematom	ano	Hematom - lokalizace	MUCisLokalizace multiselect (multiple)	Druh a lokalizace zranění
IČO	ano	defaultem se nastavuje IČO nem. zařízení		Identifikace zařízení
Jiná situace	ano	Jiná situace nebo dopřesnění vybrané volby		Zhodnocení pacienta po pádu
Jiné	ano	Jiné - přenos dopsané položky u pomůcek - jiné		Zhodnocení pacienta před pádem
Jiné	ano	Jiné - přenos dopsané položky u smysl.bariér, dá se ale editovat		Zhodnocení pacienta před pádem
Jiné	ano	Jiné - přenos dopsané položky u užívání léku - jiné		Zhodnocení pacienta před pádem
Jiné (slovní popis)	ano	Jiné zranění		Druh a lokalizace zranění
Jiné sub.obtíže	ano	Jiné sub.obtíže nebo dopřesnění vybraných potíží		Zhodnocení pacienta po pádu
Jiný	ano	Přítomnost zdravotníka při pádu - hodnota z dopsané volby číselníku pro "Někdo jiný, kdo:"		Zhodnocení pacienta po pádu
Jiný psych.stav	ano	Jiný psych.stav		Zhodnocení pacienta před pádem
Jméno a Příjmení	ano	Jméno a Příjmení svědka		Svědék NU
Jméno přítomné osoby	ano	Jméno přítomné osoby při prováděném opatření		Provedené opatření
Kdo nahlásil	ano	Kdo nahlásil vznik NU		Popis NU
Komoce mozku	ano	Komoce mozku - bit.součet hodnot ANO (=1) ,NE (= 2)		Druh a lokalizace zranění
Komu NU hlášena	ano	Komu NU hlášena - ukládá se kód číselníku	MUHIasKomuKod multiselect (multiple)	Hlášení o NU
Místo infekce/Problém	ano	přenosy labelů podle dotazu		Typ NU
Místo pádu	ano	Místo pádu	MUCisMistoPadu-combobox	Zhodnocení pacienta po pádu
Místo vzniku	ano	Místo vzniku NU (pro události vzniklé na konkrétním oddělení)		Popis NU
Návrh opatření	ano	Návrh opatření vedoucí k předcházení NU		GBNaprava

Název	ano	Název zařízení		Identifikace zařízení
NO stanovil	ano	Kdo NO stanovil		GBNaprava
Odeslat zprávu o NU	ano	Tlačítko na odeslání emailu o NU (zatím nefunkční?)		Hlášení o NU
Odpovídá	ano	Kdo za provádění NO odpovídá		GBNaprava
Odřenina	ano	Odřenina - lokalizace	MUCisLokalizace multiselect (multiple)	Druh a lokalizace zranění
Opocení	ano	bit.položka mimo tabulku		Somatický stav pacienta po pádu
Pád v anamnéze:	ano	Pád v anamnéze - ukládá se bit. Součet položek (Ano = 1, Ne = 2)		GBRizikoPadu
PČZ	ano	defaultem se nastavuje PČZ nem. zařízení		Identifikace zařízení
Pohyblivost	ano	Jak se pacient pohyboval před pádem	MUCisPohyblivost-combobox	Zhodnocení pacienta před pádem
Pomůcky	ano	Jaké pomůcky pacient používá	MUCisPomucky multiselect (multiple)	Zhodnocení pacienta před pádem
Popis NU	ano	Slovní popis NU		Popis NU
Popis opatření	ano	Popis opatření vedoucí k léčení nebo odstranění nežádoucí události u pacienta bezprostředně po vzniku		Provedené opatření
Prov.oš.	ano	Provedené ošetření	MUCisProvVys multiselect (multiple)	Provedené opatření
Provedené opatření	ano	Provedené opatření		GBNaprava
Přenos	ano	Tlačítko na přenos aktuálních hodnot z formuláře "Riziko pádů" - pomocí dotazu		GBRizikoPadu
Příčina NU	ano	Příčina vzniku NU		Popis NU
Přítomnost zdravotníka při pádu	ano	Přítomnost zdravotníka při pádu	MUCisKdoPritomen multiselect (multiple)	Zhodnocení pacienta po pádu
Psychický stav	ano	Psychický stav po pádu	MUCisPStavPoPadu-combobox	Zhodnocení pacienta po pádu
Psychický stav	ano	Psychický stav před pádem - ukládá se kód	MUCisPsychickyStav-combobox	Zhodnocení pacienta před pádem
Puls	ano	Hodnota naměřeného pulzu		Zhodnocení pacienta po pádu
Riziko pádu	ano	Riziko pádu - převzaté z formuláře "Rizika pádů"		GBRizikoPadu

Riziko pádu - detail	ano	Tlačítko na aktivaci formuláře "Riziko pádů" přes OsetrPadyID		GBRizikoPadu
Rytmus	ano	Zhodnocení srdeční akce		Zhodnocení pacienta po pádu
Signalizování pádu	ano	Signalizování pádu	MUCisSignalizace multiselect (multiple)	Zhodnocení pacienta po pádu
Situace pádu	ano	Situace , za jaké došlo k pádu	MUCisSituacePadu-combobox	Zhodnocení pacienta po pádu
SMS	ano	bit.položka mimo tabulku		Způsob hlášení
Smyslové bariéry	ano	Jaké má pac. smyslové bariéry	MUCisSmyslBariery multiselect (multiple)	Zhodnocení pacienta před pádem
Soběstačnost	ano	Jak byl pacient soběstačný	MUCisSobestacnost-combobox	Zhodnocení pacienta před pádem
Spolupráce	ano	Jak pacient spolupracoval	MUCisSpoluprace-combobox	Zhodnocení pacienta před pádem
Subjekt. obtíže	ano	Subjekt. obtíže	MUCisSubObtize-combobox	Zhodnocení pacienta po pádu
Telefon	ano	Telefon, příp. jiný kontakt na svědka		Svědék NU
Telefonicky	ano	bit.položka mimo tabulku		Způsob hlášení
Termín realizace	ano	Odkdy začne NO platit - vyplňuje se pouze datum		GBNaprava
TK	ano	Systolický tlak (před lomítkem)		Zhodnocení pacienta po pádu
Tržná rána	ano	Tržná rána - lokalizace	MUCisLokalizace multiselect (multiple)	Druh a lokalizace zranění
Typ nežádoucí události	ano	Typ nežádoucí události k níž event. existuje upřesnění či popis dané problematiky	MUCisTypMU multiselect (single)	Typ NU
Úmrtí v důsledku NU	ano	Úmrtí v důsledku MU - ukládá se bit. Součet položek ANO,NE		Hlášení o NU
Upřesnění	ano	Upřesnění místa pádu		Zhodnocení pacienta po pádu
Ústně	ano	bit.položka mimo tabulku		Způsob hlášení
Uzavřel	ano	Kdo uzavřel a zamknul NU (celý formulář) - dotahuje se uživatel z KIS		GBNaprava
Užívání léků	ano	Jaké léky pacient užívá	MUCisUzivLeku multiselect (multiple)	Zhodnocení pacienta před pádem

Vyhodnocení rizika pádu	ano	Převezme se z frm. "Riziko pádu" a název se dotáhne z číselníku, ukládá se kód		GBRizikoPadu
Vyhodnocení závažnosti	ano	Vyhodnocení závažnosti - ukládá se klíč číselníku	MUCisZavaznost combobox	- Hlášení o NU
Vyž.vyš.	ano	Vyžádané vyšetření	MUCisVyzVys multiselect (multiple)	- Provedené opatření
Zamknout NU		Zaškrtnutí znamená, že se záložka NU a Pády zamkne		Zamčení záložky NU a Pády
Zamknul		z KIS se dotahuje jméno přihlášeného uživatele		Zamčení záložky NU a Pády
Záznam lékaře	ano	Záznam lékaře		Záznamy
Záznam sestry	ano	Záznam sestry		Záznamy
Zlomenina	ano	Zlomenina - lokalizace	MUCisLokalizace multiselect (multiple)	- Druh a lokalizace zranění
Zranění	ano	Zranění - bit. Součet hodnot ANO (=1) ,NE (= 2)		Zhodnocení pacienta po pádu
	ano	Upřesnění vybraných typů NU - podmíněný číselník	MUCisTypMUKat1-multiselect (single)	Typ NU
	ano	Popis problematiky konkrétních NU - podmíněný číselník	MUCisTypMUKat2 multiselect (single)	- Typ NU
	ne	Somatický stav pacienta po pádu- ukládá se bit. Součet konkrétních položek		Somatický stav pacienta po pádu
	ano	Dyastolický tlak (za lomítkem)		Zhodnocení pacienta po pádu
	ano	Přítomnost zdravotníka při pádu - přenos názvů vybraných položek z číselníku		Zhodnocení pacienta po pádu
	ano	Pomůcky - přenos názvů vybraných z číselníku pomůcek		Zhodnocení pacienta před pádem
	ano	Smyslové bariéry - přenos názvů vybraných smysl.bariér		Zhodnocení pacienta před pádem
	ano	Užívání léků - přenos názvů vybraných z číselníku léků		Zhodnocení pacienta před pádem
	ne	Způsob hlášení - ukládá se bit. Součet položek		Způsob hlášení
	ano	položka pro doplnění vlastního textu u výběru "jiné" (TypMUKat1)		Typ NU

	ano	položka pro doplnění vlastního textu u výběru "jiné" (TypMUKat2)		Typ NU
	ano	položka pro doplnění vlastního textu u výběru "jiné" (TypMU)		Typ NU
	ano	Signalizování pádu - přenos názvů vybraných položek z číselníku (fixed položka)		Zhodnocení pacienta po pádu
	ano	Zlomenina - přenos názvů vybraných položek z číselníku (fixed položka)		Druh lokalizace zranění a
	ano	Tržná rána - přenos názvů vybraných položek z číselníku (fixed položka)		Druh lokalizace zranění a
	ano	Odřenina - přenos názvů vybraných položek z číselníku (fixed položka)		Druh lokalizace zranění a
	ano	Hematom - přenos názvů vybraných položek z číselníku (fixed položka)		Druh lokalizace zranění a
	ne	Na formuláři nedefinováno		
	ne	Na formuláři nedefinováno		
	ne	Na formuláři nedefinováno		
	ne	Na formuláři nedefinováno		
	ne	Signalizování pádu - přenos názvů vybraných položek z číselníku do tisku		
	ne	Na formuláři nedefinováno		
	ne	Na formuláři nedefinováno		
	ne	Na formuláři nedefinováno		
	ne	Na formuláři nedefinováno		
	ne	Na formuláři nedefinováno		
	ne	Na formuláři nedefinováno		
	ne	Klíč formuláře "Nežádoucí události"		
	ne	Na formuláři nedefinováno		
	ne	Odřenina - přenos názvů vybraných položek z číselníku do tisku		
	ne	Na formuláři nedefinováno		
	ne	Prov. vyš - přenos názvů vybraných položek z číselníku do tisku		
	ne	Klíč formuláře "Hodnocení rizik - pády"		
	ne	Identifikátor pacienta v KIS. U nepacientských událostí < 0		
	ne	Na formuláři nedefinováno		

	ne	Na formuláři nedefinováno		
	ne	Na formuláři nedefinováno		
	ne	Signalizování pádu - přenos názvů vybraných položek z číselníku do tisku		
	ne	Na formuláři nedefinováno		
	ne	Pro přenos .XNisData.PacientData.Staniceld		
sloupec Stanice v přehledu formulářů v obálce	ano	Zkratka stanice, k níž se událost vztahuje. Pro SubList v obálce		
	ne	Tržná rána - přenos názvů vybraných položek z číselníku do tisku		
	ne	Na formuláři nedefinováno		
	ne	Vyž. vyš - přenos volného textu typu "jiné" do tisku		
	ne	Vyž. vyš - přenos názvů vybraných položek z číselníku do tisku		
	ne	Zlomenina - přenos názvů vybraných položek z číselníku do tisku		
Druh poškození	ano	Druh poškození. Povinný údaj pro expret do Registru NU.	MUCisDruhPoskozeni - ComboBox	GBTyp
Stupeň fyzického poškození	ano	Stupeň fyzického poškození zobrazuje se pouze, je-li druh poškození "fyzické" Povinný údaj pro export do Registru NU pro daný typ události.	MUCisStupenPoskozeni - ComboBox	GBTyp
Podané léčivo	ano	Název podaného léčiva, zobrazuje se pouze u události "Problém s medikací či intravenózními roztoky" Povinný údaj pro export do Registru NU pro daný typ události.		GBLek
Popis dekubitu: Lokalizace	ano	Lokalizace dekubitu, zobrazuje se pouze u události "Dekubity"	MUCisDec_Local - ComboBox	GBLek
Stupeň	ano	Velikost dekubitu, zobrazuje se pouze u události "Dekubity"	MUCisDec_Level - ComboBox	GBLek
Velikost v mm2	ano	Stupeň dekubitu, zobrazuje se pouze u události "Dekubity"		GBLek
	ne	plný název		

sloupec Typ NU v přehledu formulářů v obálce	ano	Zkratka oddělení, přenos z číselníku, pro zobrazení v přehledu formulářů v obálce		
Účastník	ano	Jméno osoby, která byla (dalším) účastníkem události		GBUcastnik
Adresa, kontakt	ano	Adresa a kontak osoby, která byla (dalším) účastníkem události		GBUcastnik
Vznik mimo oddělení	ano	Zaškrťovací pole, určuje, zda k události došlo na konkrétním oddělení nebo ve společných prostorách		GBPopsisMU
	ano	Místo vzniku NU (pro události vzniklé mimo konkrétní oddělení)		GBPopsisMU
Vyjádření primáře	ano	Slovní vyjádření primáře		GBProvOpatreni
Jméno a příjmení	ano	Jméno a příjmení pacienta , přenos z KIS, u nepacientských událostí null. Pro zobrazení v detailu v obálce		DPIident
Rodné číslo	ano	Rodné číslo pacienta , přenos z KIS, u nepacientských událostí null. Pro zobrazení v detailu v obálce		DPIident
	ne	bydliště pacienta, přenos z KIS, pro potřeby tisku		DPIident
	ne	Zkratka stanice, kde je pacient hospitalizován , přenos z KIS, u nepacientských událostí null. Pro zobrazení v detailu v obálce		
	ne	Datum narození pacienta , přenos z KIS, u nepacientských událostí null. Pro zobrazení v detailu v obálce		
	ne	Pohlaví pacienta, přenos z KIS, u nepacientských událostí null. Pro export do Registru NU.		
Popis MU pro export	ano	Popis MU pro export - přenáší se text popisu NU k autorizaci manažerem kvality. Tento text je exportován do Registru NU		GBNaprava

Uzamknout popis pro export	ano	Zaškrťovací pole pro uzamčení popisu pro export, text je po uzamčení needitovatelný		GBNaprava
Uzamkl	ano	přenáší se identifikace uživatele, který uzamkl		GBNaprava
	ne	Id oddělení, přenos z KIS, pro potřeby filtrace přehledu formulářů v obálce		
	ne	Zkratka oddělení, přenos z KIS, pro zobrazení v přehledu formulářů v obálce		
	ne	indikace zařazení do exportu do Registru NU		
Vykazovat do Registru	ano	Zaškrťovací pole, určuje, že záznam bude zařazen do exportu do Registru		GBNaprava
Stav události	ne	stav události, pro potřeby exportu do Registru NU, nevyužito	MUCisStavNU	GBNaprava

Položky a číselníky – Nežádoucí události – záložka NUS

Určení typu NU

Název číselníku v db	Název číselníku na frm	Kod/ Klíč	Položky číselníku
MUCisTypMU	Typ NU	101	Problém s klinickou administrativou
		102	Problém s klinickým výkonem (vyšetření, ošetření, skrining, kontrola,...)
		103	Problém se zdravotnickou dokumentací
		104	Nosokomiální infekce
		105	Problém s medikací či intravenózními roztoky
		106	Problém při podání krve či krevních derivátů
		107	Problém při podání diety či výživy
		108	Problém při podání medicínálních plynů
		109	Problém při použití medicínských přístrojů či vybavení (infuzní pumpy, resuscitační kity, šití...)
		110	Problém s chováním pacienta
		111	Chování personálu
		112	Nehody a neočekávaná zranění
		113	Pády
		114	Technické problémy (závady na budově, porucha dodávky energie, závady výpočetní techniky...)
		115	Problém s dostupností zdrojů (nedostatek personálu či vybavení) či organizací práce
		116	Krádeže
		130	Dekubity
		199	Jiný : ... (má doplňující charakter)

Upřesnění vybraného typu NU

Kód/K líč	Typy NU (MUCisTypMU)	Název číselníku db	v	Název na frm	číselníku	Kód/K líč	Položky číselníku
101	Problém s klinickou administrativou	MUCisTypM UKat1		Proces		1	Předání směny v rámci oddělení
						2	Plánovaná návštěva
						3	Čekací listina
						4	Konzilium
						5	Příjem
						6	Propuštění
						7	Předání pacienta mimo oddělení
						8	Identifikace pacienta
						9	Informovaný souhlas pacienta s výkonem
						10	Plánování výkonu
						11	Reakce na urgentní stav (včetně náhlého zhoršení stavu)
						12	Jiný: ... (má doplňující charakter)

Kód/K líč	Typy NU (MUCisTypMU)	Název číselníku db	v	Název na frm	číselníku	Kód/K líč	Položky číselníku
102	Problém s klinickým výkonem (vyšetření, ošetření, skrining, kontrola,...)	MUCisTypM UKat1		Výkon		13	Screening, prevence, pravidelná prohlídka
						14	Diagnóza, posouzení
						15	Ošetření, intervence
						16	Obecná péče, management
						17	Testy, vyšetření
						18	Odběry, výsledky
						19	Narízená péče, omezení

20	Jiný: ... (má doplňující charakter)

Kód/K líč	Typy NU (MUCisTypMU)	Název číslníku db	v	Název číslníku na frm	Kód/K líč	Položky číslníku
103	Problém se zdravotnickou dokumentací	MUCisTypM UKat1		Dokument	21	Žádanky, objednávky, poukazy
					22	Dekurzy, tabulky, epikrízy, konzilia
					23	Checklisty
					24	Formuláře, certifikáty
					25	Instrukce, guidelines, směrnice, návody
					26	Identifikační karty, jmenovky, štítky, náramky
					27	Dopisy, e-mail, záznamy komunikace
					28	Výsledky testů, vyšetření a zobrazovacích metod (RTG, CT, NMR,...)
					29	Jiný:... (má doplňující charakter)

Kód/K líč	Typy NU (MUCisTypMU)	Název číslníku db	v	Název číslníku na frm	Kód/K líč	Položky číslníku
104	Nosokomiální infekce	MUCisTypM UKat1		Typ organismu	30	Bakterie
					31	Virus
					32	Fungi
					33	Parazit
					34	Protozoa
					35	Rickettsie
					36	Prion
					37	Neidentifikován

Kód/K líč	Typy NU (MUCisTypMU)	Název číslníku db	v	Název číslníku na frm	Kód/K líč	Položky číslníku

105	Problém s medikací či intravenózními roztoky	MUCisTypM UKat1	Fáze	38	Předepisování
				39	Příprava
				40	Balení
				41	Dodání
				42	Podání
				43	Objednávání
				44	Skládování
				45	Dohled po podání
				46	Jiná:... (má doplňující charakter)
				47	Neznámá

Kód/K líč	Typy NU (MUCisTypMU)	Název číslníku db	v	Název číslníku na frm	Kód/K líč	Položky číslníku
106	Problém při podání krve či krevních derivátů	MUCisTypM UKat1		Fáze	48	Předepisování
					49	Příprava
					50	Balení
					51	Dodání
					52	Podání
					53	Objednávání
					54	Skládování
					55	Dohled po podání
					56	Biologická zkouška
					57	Jiná: ... (má doplňující charakter)
					58	Neznámá

Kód/K líč	Typy NU (MUCisTypMU)	Název číslníku db	v	Název číslníku na frm	Kód/K líč	Položky číslníku
107	Problém při podání diety či výživy	MUCisTypM UKat1		Fáze	59	Předepisování
					60	Příprava
					61	Balení
					62	Dodání
					63	Podání
					64	Objednávání
					65	Skládování
					66	Jiná: ... (má doplňující charakter)
					67	Neznámá

Kód/K líč	Typy NU (MUCisTypMU)	Název číslníku db	v	Název číslníku na frm	Kód/K líč	Položky číslníku
108	Problém při podání medicínálních plynů	MUCisTypM UKat1		Fáze	68	Předepisování

69	Označení nádob či ventilů
70	Dodání
71	Podání
72	Objednávání
73	Skládování
74	Jiná: ... (má doplňující charakter)
75	Neznámá

Kód/K líč	Typy NU (MUCisTypMU)	Název číslníku db	v	Název číslníku na frm	Kód/K líč	Položky číslníku
109	Problém při použití medicínských přístrojů či vybavení (infuzní pumpy, resuscitační kity, šití...)	MUCisTypM UKat1		Problém	76	Závada balení
					77	Nedostupné
					78	Nevhodné k použití při daném výkonu
					79	Nečisté / nesterilní
					80	Nefunkční či funkční chybně
					81	Přemístění, odstranění, chybné zapojení
					82	Uživatelská chyba
					83	Jiný: ... (má doplňující charakter)

Kód/K líč	Typy NU (MUCisTypMU)	Název číslníku db	v	Název číslníku na frm	Kód/K líč	Položky číslníku
110	Problém s chováním pacienta	MUCisTypM UKat1		Problém	84	Nespolupracující
					85	Nepřátelské nebo hrubé chování
					86	Rizikové, nebezpečné
					87	Toxikomanie
					88	Obtěžování
					89	Diskriminace / předsudky
					90	Nepovolený odchod
					91	Sebepoškození, sebevražda
					92	Slovní napadení

93	Fyzické napadení
94	Sexuální napadení
95	Agrese proti věci
96	Hrozba usmrcením
97	Jiný: ... (má doplňující charakter)

Kód/K líč	Typy NU (MUCisTypMU)	Název číslníku db	v	Název číslníku na frm	Kód/K líč	Položky číslníku
111	Chování personálu	MUCisTypM UKat1		Problém	98	Nespolupracující
					99	Nepřátelské nebo hrubé chování
					100	Rizikové, nebezpečné
					101	Toxikomanie
					102	Obtěžování
					103	Diskriminace / předsudky
					104	Nepovolený odchod
					105	Sebepoškození, sebevražda
					106	Slovní napadení
					107	Fyzické napadení
					108	Sexuální napadení
					109	Agrese proti věci
					110	Hrozba smrti
					111	Jiný: ... (má doplňující charakter)

Kód/K líč	Typy NU (MUCisTypMU)	Název číslníku db	v	Název číslníku na frm	Kód/K líč	Položky číslníku
112	Nehody a neočekávaná zranění	MUCisTypM UKat1		Problém	112	Tupé poranění
					113	Ostré poranění
					114	Jiné mechanické poranění
					115	Popáleniny, opaření, omrzliny
					116	Ohrožení dýchání

	(topení, škrcení, dušení,...)
117	Otrava, poleptání
118	Úraz elektrickým proudem
119	Přírodní katastrofa
120	Jiný: ... (má doplňující charakter)

Kód/K líč	Typy NU (MUCisTypMU)	Název číselníku db	v	Název číselníku na frm	Kód/K líč	Položky číselníku
113	Pády	MUCisTypM UKat1		Druh pádu	121	Zakopnutí, chybné došlápnutí
					122	Uklouznutí
					123	Ztráta vědomí, záchvat
					124	Ztráta rovnováhy
					125	Závada zařízení
					126	Pád z lůžka
					127	Pád při přesunu s dopomocí
					128	Jiný: ... (má doplňující charakter)

Kód/K líč	Typy NU (MUCisTypMU)	Název číselníku db	v	Název číselníku na frm	Kód/K líč	Položky číselníku
114	Technické problémy (závady na budově, porucha dodávky energie, závady výpočetní techniky...)	MUCisTypM UKat1		Problém	129	Nedostupné, neexistující
					130	Vadné, poškozené
					131	Jiný: ... (má doplňující charakter)

Kód/K líč	Typy NU (MUCisTypMU)	Název číselníku db	v	Název číselníku na frm	Kód/K líč	Položky číselníku
115	Problém s dostupností zdrojů (nedostatek personálu či vybavení) či organizací práce	MUCisTypM UKat1		Problém	132	Vytíženost pracovníků
					133	Dostupnost adekvátních služeb a lůžek

134	Dostupnost kompetentních pracovníků
135	Organizace týmů
136	Přiměřenost instrukcí, směrnic, protokolů a guidelines
137	Jiný: ... (má doplňující charakter)

Popis problematiky vybraného typu NU

Kód/KI íč	Typy NU (MUCisTypMU)	Název číselníku v db	Název na formuláři	Kód/KI íč	Položky číselníku
101	Problém s klinickou administrativou	MUCisTypMU Kat2	Problém	1	Neprovedeno ačkoliv mělo být provedeno
				2	Provedeno nekompletně či neadekvátně
				3	Nedostupné
				4	Záměna pacienta
				5	Záměna procesu
				6	Jiný: ... (má doplňující charakter)

Kód/KI íč	Typy NU (MUCisTypMU)	Název číselníku v db	Název na formuláři	Kód/KI íč	Položky číselníku
102	Problém s klinickým výkonem (vyšetření, ošetření, kontrola,...)	MUCisTypMU Kat2	Problém	7	Neprovedeno ačkoliv mělo být provedeno
				8	Provedeno nekompletně či neadekvátně
				9	Nedostupné
				10	Záměna pacienta
				11	Záměna výkonu (ošetření, vyšetření, testu...)
				12	Záměna strany, orgánu či místa výkonu

13	Jiný: ... (má doplňující charakter)

Kód/KI íč	Typy NU (MUCisTypMU)	Název číselníku v db	Název na formuláři	Kód/KI íč	Položky číselníku
103	Problém se zdravotnickou dokumentací	MUCisTypMU Kat2	Problém	14	Chybějící nebo nedostupný dokument
				15	Dokument dostupný později než požadováno
				16	Záměna dokumentu nebo pacienta v dokumentu
				17	Nejasné, dvojznačné či nekompletní informace v dokumentu
				18	Jiné: ... (má doplňující charakter)

Kód/KI íč	Typy NU (MUCisTypMU)	Název číselníku v db	Název na formuláři	Kód/KI íč	Položky číselníku
104	Nosokomiální infekce	MUCisTypMU Kat2	Místo infekce	19	Krevní řečiště
				20	Chirurgická rána
				21	Absces
				22	Pneumonie
				23	Intravaskulární kanyla
				24	Protéza
				25	Močová cévka či drén
				26	Měkké tkáně
				27	Jiné: : ... (má doplňující charakter)

Kód/KI íč	Typy NU (MUCisTypMU)	Název číselníku v db	Název na formuláři	Kód/KI íč	Položky číselníku
105	Problém s medikací či intravenózními roztoky	MUCisTypMU Kat2	Problém	28	Záměna pacienta
				29	Záměna léčiva
				30	Chybná dávka, síla či frekvence

31	Chybná forma
32	Chybná cesta podání
33	Chybné množství
34	Chybné instrukce k podání
35	Kontraindikace
36	Chybné skladování
37	Vynechaná dávka nebo nepodané léčivo
38	Exspirovaný léčivý přípravek
39	Nežádoucí účinek léčiva
40	Jiný: ... (má doplňující charakter)

Kód/KI íč	Typy NU (MUCisTypMU)	Název číselníku v db	Název na formuláři	Kód/KI íč	Položky číselníku
106	Problém při podání krve či krevních derivátů	MUCisTypMU Kat2	Problém	41	Záměna pacienta
				42	Záměna produktu
				43	Chybná dávka, síla či frekvence
				44	Chybná krevní skupina
				45	Chybné množství
				46	Chybné instrukce k podání
				47	Kontraindikace
				48	Chybné skladování
				49	Nepodaný produkt
				50	Prošlá expirace
				51	Nežádoucí účinek produktu
				52	Jiný: ... (má doplňující charakter)

Kód/KI íč	Typy NU (MUCisTypMU)	Název číslníku v db	Název na formuláři	Kód/KI íč	Položky číslníku
107	Problém při podání diety či výživy	MUCisTypMU Kat2	Problém	53	Záměna pacienta
				54	Záměna diety
				55	Chybné množství
				56	Chybné frekvence podání
				57	Chybná konsistence
				58	Chybné skladování
				59	Jiný: ... (má doplňující charakter)

Kód/KI íč	Typy NU (MUCisTypMU)	Název číslníku v db	Název na formuláři	Kód/KI íč	Položky číslníku
108	Problém při podání medicínálních plynů	MUCisTypMU Kat2	Problém	60	Záměna pacienta
				61	Záměna plynu
				62	Chybná koncentrace , rychlost podání
				63	Chybný způsob podání
				64	Kontraindik ace
				65	Chybné skladování
				66	Nepodání plynu
				67	Kontaminac e
				68	Jiný: ... (má doplňující charakter)

Ostatní číselníky na záložce NU

Název číselníku v db	Název číselníku na frm	typ číselníku	Kód/klíč	Položky číselníku
MUCisMistoVzniku	Místo vzniku	Combobox	1	Pokoj pacienta
			2	Chodba
			3	WC
			4	Koupelna
			5	Jídelna
			6	Ambulance
			7	Operační sál
			8	Základový sál
			9	Schodiště

10	Výtah
11	Areál nemocnice – prostranství
12	Vyšetřovna
13	Jiné

Název číselníku v db	Název číselníku na frm	typ číselníku	Kód/klíč	Položky číselníku
MUCisVyzVys	Vyž. vyš.	Multiselect	1	Žádné
			2	Konzílium
			3	RTG
			4	CT
			5	Jiné:...(má doplňující charakter)

Název číselníku v db	Název číselníku na frm	typ číselníku	Kód/klíč	Položky číselníku
MUCisProvVys	Prov. oš.	Multiselect	1	Žádné
			2	Ošetření rány
			3	Chirurgické šití
			4	Fixace sádrovým obinadlem
			5	Fixace elastickým obinadlem
			6	Jiné:...(má doplňující charakter)

Název číselníku v db	Název číselníku na frm	typ číselníku	Kód/klíč	Položky číselníku
MUCisKomuHlaseno	Komu NU hlášena	Multiselect	1	Přímému nadřízenému
			2	Řediteli
			3	Náměstkovi pro OP
			4	Náměstkovi LPP
			5	Manažeru kvality
			6	Právníkovi
			7	Nemocničnímu hygienikovi
			8	Bezpečnostnímu technikovi
			9	Policii
			10	Jinam

Název číselníku v db	Název číselníku na frm	typ číselníku	Kód/klíč	Položky číselníku
MUCisZavaznost	Vyhodnocení závažnosti	Combobox	11	Došlo k události nebo okolnosti, které by mohly vést k poškození
			12	Došlo k pochybení, ale nedotklo se to pacienta
			13	Došlo k pochybení, dotklo se to pacienta, ale nebyl poškozen
			14	Došlo k pochybení, dotklo se to pacienta, bylo nutno jej monitorovat, případně provést nějaký výkon, aby se

Název číselníku v db Název číselníku na frm typ číselníku

MUCisDruhPoskozeni Druh poškození Combobox

	předešlo pacientovu poškození
15	Došlo k pochybení, které vedlo k dočasnému poškození pacienta a bylo v té souvislosti nutno provést nějaký výkon
16	Došlo k pochybení, které vedlo k dočasnému poškození pacienta a bylo v té souvislosti nutno pacienta hospitalizovat či prodloužit jeho hospitalizaci proti původnímu plánu
17	Došlo k pochybení, které vedlo k trvalému poškození pacienta
18	Došlo k pochybení, bylo nutno provést život zachraňující výkon (a přesto zůstal pacient trvale poškozen)
19	Došlo k pochybení, které vedlo k úmrtí pacienta, nebo k němu přispělo
Kód/klíč	Položky číselníku
1	Fyzické
2	Materiální
3	Psychické

Název číselníku v db	Název číselníku na frm	typ číselníku	Kód/klíč	Položky číselníku
MUCisStupenPoskozeni	Stupeň fyzického poškození	Combobox	1	Riziko
			2	Skorochyba
			3	Nepoškozující

4	Monitorován
5	Nutný výkon
6	Hospitalizace
7	Trvalé následky
8	Ohrožení života
9	Smrt

Název číselníku v db	Název číselníku na frm	typ číselníku	Kód/klíč	Položky číselníku
MUCisDec_Local	Popis dekubitu:Lokalizace	Combobox	1	Kost křížová
			2	Pata
			3	Bok (kyčel)
			4	Kotník
			5	Rameno
			6	Loket
			7	Týl
			8	Páteř
			9	Čelo
			10	Hýždě
			11	Koleno
			12	Břicho
			13	Záda
			14	Lopatky
			15	Jiná lokalita
			16	Neznámá lokalita

Název číselníku v db	Název číselníku na frm	typ číselníku	Kód/klíč č	Položky číselníku
MUCisDec_Level	Stupeň	Combobox	1	zčervenání
			2	tvorba puchýřů
			3	poškození kůže až nekróza
			4	hluboké poškození nekróza -
			5	neznámý stupeň

Název číselníku v db	Název číselníku na frm	typ číselníku	Kód/klíč	Položky číselníku
MUCisStavNU	Stav události	Combobox	7	Doplňeno předáno zpět a
			100	Přijato k řešení
			101	Navržena preventivní opatření

104	Odloženo souhrnnému vyhodnocení	k
200	Zamítnuto (není NU komplikace)	ani
201	Realizována preventivní opatření	
202	Uzavřeno bez preventivních opatření	bez
203	Vyhodnoceno souhrnně	
901	Předáno doplnění	k

1.26.2. Formulář Nežádoucí události pacienta – záložka ro zadání nápravných opatření

NKSE01-458

Nápravné opatření

Návrh opatření

NO stanovil Datum stanovení

Odpovídá Termín realizace

Provedené opatření

Stav události

Uzavřel Datum uzavření

Poslední změna Bičíšková Petra dnes 12:54
ipsal

Tiskový výstup a číselníky – viz výše kapitola 1.1.

1.26.3. Formulář Nežádoucí události pacienta – záložka pro zadání specifických údajů o pádu

NKSE01-460

Pád

Pád v anamnéze

Zhodnocení pacienta před pádem

Psychický stav

Pohyblivost Soběstačnost Spolupráce

Smyslové bariéry

Užívání léků

Pomůcky

Zhodnocení pacienta po pádu

Přítomnost zdrav. při pádu

Subjekt. obtíže

Situace pádu

Místo pádu

Signaliz. pádu

Psychický stav

Puls Rytmus TK /

Somatický stav pacienta po pádu Zranění

Záznamy

Záznam sestry

Záznam lékaře

Nežádoucí události – záložka Pády

Název číselníku v db	Název číselníku na frm	typ číselníku	Kód/kl íč	Položky číselníku
LOsetrPADYVyhodnoc	Vyhodnocení rizika pádu	Combobox	1	bez rizika
			2	malé riziko
			3	střední riziko
			4	vysoké riziko

Název číselníku v db	Název číselníku na frm	typ číselníku	Kód/kl íč	Položky číselníku
MUCisPsychickýStav	Psychický stav	Combobox	0	NULL
			1	orientovaný
			2	zmatený
			3	neklidný
			4	jiné (na frm je položka "Jiný psych. stav")

Název číselníku v db	Název číselníku na frm	typ číselníku	Kód/kl íč	Položky číselníku
MUCisPohyblivost	Pohyblivost	Combobox	0	NULL
			1	chodící sám

2	chodící dopomocí	s
3	sedí v křesle	
4	ležící pohyblivý	
5	ležící nepohyblivý	

Název číselníku v db	Název číselníku na frm	typ číselníku	Kód/kl íč	Položky číselníku
MUCisSobestacnost	Soběstačnost	Combobox	0	NULL
			1	soběstačný
			2	částečně soběstačný
			3	vyžadující zvýšený dohled
			4	imobilní
			5	v bezvědomí

Název číselníku v db	Název číselníku na frm	typ číselníku	Kód/kl íč	Položky číselníku
MUCisSpoluprace	Schopnost spolupráce	Combobox	0	NULL
			1	žádná
			2	částečná
			3	úplná

Název číselníku v db	Název číselníku na frm	typ číselníku	Kód/kl íč	Položky číselníku
MUCisSmyslBarier y	Smyslové bariéry	Multiselect	1	žádný problém
			2	problémy s řečí
			3	problémy se zrakem
			4	problémy se sluchem
			5	jiné: ... (má doplňující charakter)

Název číselníku v db	Název číselníku na frm	typ číselníku	Kód/kl íč	Položky číselníku
MUCisUzivLeku	Užívání léků	Multiselect	1	žádné
			2	antipsychotika
			3	anxiolytika/hypn otika
			4	antidepresiva
			5	kardiovaskulární léky
			6	diuretika
			7	inzulín
			8	PAD
			9	jiné: ... (má doplňující charakter)

Název číselníku v db	Název číselníku na frm	typ číselníku	Kód/kl íč	Položky číselníku

MUCisPomucky	Pomůcky	Multiselect		
			1	žádné
			2	brýle, čočky
			3	naslouchátko
			4	zubní protéza
			5	berle
			6	hůl
			7	chodítko
			8	vozík
			9	protéza
			10	antidekubitní matrace
			11	pacemaker
			12	jiné: ... (má doplňující charakter)

Název číselníku v db	Název číselníku na frm	typ číselníku	Kód/kl íč	Položky číselníku
MUCisKdoPritome n	Přítomnost zdravotníka při pádu	Multiselect	1	nikdo
			2	sestra
			3	ošetřovatelka
			4	sanitárka / sanitář
			5	fyzioterapeut
			6	lékař
			7	někdo jiný, kdo: ... (má doplňující charakter)

Název číselníku v db	Název číselníku na frm	typ číselníku	Kód/kl íč	Položky číselníku
MUCisSubObtize	Subjekt. obtíže	Combobox	0	NULL
			1	žádné
			2	závratě
			3	nevolnost
			4	pocit slabosti
			5	požití návykové látky
			6	požití alkoholu
			7	jiné (na frm je položka jiné subj. obtíže)

Název číselníku v db	Název číselníku na frm	typ číselníku	Kód/kl íč	Položky číselníku
MUCisSitucePadu	Situace pádu	Combobox	0	NULL
			1	pád z lůžka
			2	vstávání z lůžka
			3	opření se o nestabilní oporu
			4	nestabilita při chůzi a nestačil se zachytit opěry
			5	zakopnutí, uklouznutí při chůzi

6	jiné (na frm je položka jiná situace)

Název číselníku v db	Název číselníku na frm	typ číselníku	Kód/kl íč	Položky číselníku
MUCisMistoPadu	Místo pádu	Combobox	1	na pokoji
			2	na chodbě
			3	na WC/ v koupelně
			4	v jiné budově: kde:
			5	v areálu nemocnice: kde: (na frm je položka upřesnění)

Název číselníku v db	Název číselníku na frm	typ číselníku	Kód/kl íč	Položky číselníku
MUCisSignalizace	Signalizování pádu	Multiselect	1	personál uslyšel pád
			2	spolupacienti zazvoněním
			3	spolupacienti hlasem
			4	spolupacienti osobně
			5	sám pacient zazvoněním
			6	sám pacient hlasem

Název číselníku v db	Název číselníku na frm	typ číselníku	Kód/kl íč	Položky číselníku
MUCisLokalizace	Zlomenina, Tržná rána, Odřenina, Hematom	Multiselect	1	hlava
			2	hrudník
			3	horní končetiny
			4	ruka
			5	břicho
			6	záda
			7	pánev
			8	dolní končetiny
			9	noha

Název číselníku v db	Název číselníku na frm	typ číselníku	Kód/kl íč	Položky číselníku
MUCisPStavPoPa du	Psychický stav	Combobox	0	NULL
			1	psychicky orientovaný
			2	orientovaný (nedovede si vysvětlit jak k pádu došlo)
			3	zmatený (neví jak k pádu došlo)

Formulář Klasifikace dekubitů a jiných ran

NKSE01-464

Klasifikace Dekubitu a jiných Ran ✕

Protokol o nežádoucí události - Klasifikace Dekubitu a jiných Ran z CHIR-1.p stav: Nový nález

Diagnózy:

Diagnóza	Text	Zdroj	Pořadí	Převzít
				Vymazat výše

Nález/výsledek

Dekubity

Dekubity v anamnéze

Antidekubitární matrace

Dekubit 1

Typ rány

Lokalizace

Okolí rány

Velikost v cm DxŠxH x x

Strana Stupeň

Tvar rány

Fáze hojení

Původ

Spodina

Sекреce

Dot. vyřešení

Poslední změna: Biličtová Petra dneš 13:00
Zapsal

Shrnutí

Tisková předloha

Beran Jakub 0505262087 Jenenská Soudánka, 56301 Poj.: 111 DiG: Č. chorobopisu: 000013/09	Stapro s.r.o. Pernštýnské nám. 51 530 02 Pardubice 
Klasifikace Dekubitu a jiných Ran	
Datum a čas příjmu: 01.09.2009 10:00 Příjem z: Sociální ústav Dekubity v anamnéze: ☐ Ano ☐ Ne Riziko - body: 29 Vyhodnocení: Dekubity ke dni: 17.09.2009 Číslo chorobopisu: 000013/09 Antidekubitární matrace: ☐ Ano ☒ Ne	
1. Typ rány: Běrcové vředy Okolí rány: ekzematizované, Tvar rány: šterbinovitý Datum vyléčení:	Původ: Jiné oddělení Lokalizace: Pata Strana: střed Stupeň: II Spodina: epitelace, Sekrece: krvavě serózní, Velikost: 1,0 x 1,0 x 1,0 Fáze hojení: 1
2. Typ rány: Běrcové vředy Okolí rány: ekzematizované, Tvar rány: nepravidelný Datum vyléčení:	Původ: Jiné oddělení Lokalizace: Sakrum Strana: levá Stupeň: II Spodina: čistá, Sekrece: krvavě serózní, Velikost: 1,0 x 1,0 x 1,0 Fáze hojení: 2
3. Typ rány: Běrcové vředy Okolí rány: ekzematizované, Tvar rány: okrouhlý Datum vyléčení:	Původ: Jiné oddělení Lokalizace: Sakrum Strana: pravá Stupeň: II Spodina: čistá, Sekrece: hnisavý, Velikost: 1,0 x 1,0 x 1,0 Fáze hojení: 1
4. Typ rány: Okolí rány: Tvar rány: Datum vyléčení:	Původ: Lokalizace: Strana: Stupeň: Spodina: Sekrece: Velikost: x x Fáze hojení:
5. Typ rány: Okolí rány: Tvar rány: Datum vyléčení:	Původ: Lokalizace: Strana: Stupeň: Spodina: Sekrece: Velikost: x x Fáze hojení:
6. Typ rány: Okolí rány: Tvar rány: Datum vyléčení:	Původ: Lokalizace: Strana: Stupeň: Spodina: Sekrece: Velikost: x x Fáze hojení:

Položky a číselníky – Klasifikace dekubitu

Jméno položky na formuláři	Viditelná ANO/NE	Popis	Vazba na číselník	Název Groupboxu
Antidekubitární matrace	Ano	Antidekubitární matrace - Ano (=1), Ne (=2), ukládá se bit. Hodnota		GBKeDni
Čas	Ano	Čas příjmu - vyplňuje se pouze čas		Příjem
Čas	Ano	Čas propuštění - pouze čas		Propuštění
Číslo chorobopisu	Ano	Přenáší se z KIS		GBKeDni
Datum propuštění	Ano	Datum propuštění - pouze datum		Propuštění
Datum příjmu	Ano	Datum příjmu - vyplňuje se pouze datum		Příjem
Datum vyléčení	Ano	Datum vyléčení uzamyká dekubit		Dekubit 1
Datum vyléčení	Ano	Datum vyléčení uzamyká dekubit		Dekubit 2

Datum vyléčení	Ano	Datum vyléčení uzamyká dekubit		Dekubit 3
Datum vyléčení	Ano	Datum vyléčení uzamyká dekubit		Dekubit 4
Datum vyléčení	Ano	Datum vyléčení uzamyká dekubit		Dekubit 5
Datum vyléčení	Ano	Datum vyléčení uzamyká dekubit		Dekubit 6
Dekubity ke dni	Ano	K jakému dni se dekubit zaznamenává - po vyplnění dat. Příjmu se dotahuje aktuální datum		GBKeDni
Dekubity v anamnéze	Ano	Dekubity v anamnéze ANO (=1), NE(=2) - ukládá se bit. Hodnota položky		Příjem
Detail rizika	Ano	Tlačítko na zavolání navázaného formuláře "Riziko dekubitů" přes OsetrDekubityID		Příjem
Fáze hojení	Ano	Fáze hojení	MUCisDFazeHojeni	Dekubit 1
Fáze hojení	Ano	Fáze hojení	MUCisDFazeHojeni	Dekubit 2
Fáze hojení	Ano	Fáze hojení	MUCisDFazeHojeni	Dekubit 3
Fáze hojení	Ano	Fáze hojení	MUCisDFazeHojeni	Dekubit 4
Fáze hojení	Ano	Fáze hojení	MUCisDFazeHojeni	Dekubit 5
Fáze hojení	Ano	Fáze hojení	MUCisDFazeHojeni	Dekubit 6
Kam	Ano	Kam byl pacient propuštěn nebo přeložen		Propuštění
Lokalizace	Ano	Lokalizace dekubitu na těle	MUCisDLokalizace	Dekubit 1
Lokalizace	Ano	Lokalizace dekubitu na těle	MUCisDLokalizace	Dekubit 2
Lokalizace	Ano	Lokalizace dekubitu na těle	MUCisDLokalizace	Dekubit 3
Lokalizace	Ano	Lokalizace dekubitu na těle	MUCisDLokalizace	Dekubit 4
Lokalizace	Ano	Lokalizace dekubitu na těle	MUCisDLokalizace	Dekubit 5
Lokalizace	Ano	Lokalizace dekubitu na těle	MUCisDLokalizace	Dekubit 6
Okolí rány	Ano	Okolí rány	MUCisDOkoliRany - mutiselect	Dekubit 1
Okolí rány	Ano	Okolí rány	MUCisDOkoliRany - mutiselect	Dekubit 2
Okolí rány	Ano	Okolí rány	MUCisDOkoliRany - mutiselect	Dekubit 3
Okolí rány	Ano	Okolí rány	MUCisDOkoliRany - mutiselect	Dekubit 4
Okolí rány	Ano	Okolí rány	MUCisDOkoliRany - mutiselect	Dekubit 5
Okolí rány	Ano	Okolí rány	MUCisDOkoliRany - mutiselect	Dekubit 6
Propuštění/překlad	Ano	Zaškrtnutí znamená, že pacient byl propuštěn nebo přeložen		Propuštění
Přenos	Ano	Tlačítko na aktualizaci přenášených hodnot z formuláře "Riziko dekubitů"		Příjem
Příjem z	Ano	Odkud byl pacient přijat	MUCisDPrijem	Příjem
Původ	Ano	Původ vzniku dekubitu	MUCisDPuvod	Dekubit 1
Původ	Ano	Původ vzniku dekubitu	MUCisDPuvod	Dekubit 2
Původ	Ano	Původ vzniku dekubitu	MUCisDPuvod	Dekubit 3
Původ	Ano	Původ vzniku dekubitu	MUCisDPuvod	Dekubit 4
Původ	Ano	Původ vzniku dekubitu	MUCisDPuvod	Dekubit 5
Původ	Ano	Původ vzniku dekubitu	MUCisDPuvod	Dekubit 6
Riziko - body	Ano	Přenos bodů z frm "Rizika dekubitu"		Příjem

Sekrece	Ano	Sekrece rány	MUCisDSekrece multiselect -	Dekubit 1
Sekrece	Ano	Sekrece rány	MUCisDSekrece multiselect -	Dekubit 2
Sekrece	Ano	Sekrece rány	MUCisDSekrece multiselect -	Dekubit 3
Sekrece	Ano	Sekrece rány	MUCisDSekrece multiselect -	Dekubit 4
Sekrece	Ano	Sekrece rány	MUCisDSekrece multiselect -	Dekubit 5
Sekrece	Ano	Sekrece rány	MUCisDSekrece multiselect -	Dekubit 6
Sestra	Ano	Jméno sestry, kt. propuští pacienta		Propuštění
Spodina	Ano	Spodina dekubitu	MUCisDSpodina multiselect -	Dekubit 1
Spodina	Ano	Spodina dekubitu	MUCisDSpodina multiselect -	Dekubit 2
Spodina	Ano	Spodina dekubitu	MUCisDSpodina multiselect -	Dekubit 3
Spodina	Ano	Spodina dekubitu	MUCisDSpodina multiselect -	Dekubit 4
Spodina	Ano	Spodina dekubitu	MUCisDSpodina multiselect -	Dekubit 5
Spodina	Ano	Spodina dekubitu	MUCisDSpodina multiselect -	Dekubit 6
Strana	Ano	Strana těla, na kt. vznikl dekubit	MUCisDStrana	Dekubit 1
Strana	Ano	Strana těla, na kt. vznikl dekubit	MUCisDStrana	Dekubit 2
Strana	Ano	Strana těla, na kt. vznikl dekubit	MUCisDStrana	Dekubit 3
Strana	Ano	Strana těla, na kt. vznikl dekubit	MUCisDStrana	Dekubit 4
Strana	Ano	Strana těla, na kt. vznikl dekubit	MUCisDStrana	Dekubit 5
Strana	Ano	Strana těla, na kt. vznikl dekubit	MUCisDStrana	Dekubit 6
Stupeň	Ano	Stupeň dekubitu	MUCisDStupen	Dekubit 1
Stupeň	Ano	Stupeň dekubitu	MUCisDStupen	Dekubit 2
Stupeň	Ano	Stupeň dekubitu	MUCisDStupen	Dekubit 3
Stupeň	Ano	Stupeň dekubitu	MUCisDStupen	Dekubit 4
Stupeň	Ano	Stupeň dekubitu	MUCisDStupen	Dekubit 5
Stupeň	Ano	Stupeň dekubitu	MUCisDStupen	Dekubit 6
Tvar rány	Ano	Tvar rány	MUCisDTvarRany	Dekubit 1
Tvar rány	Ano	Tvar rány	MUCisDTvarRany	Dekubit 2
Tvar rány	Ano	Tvar rány	MUCisDTvarRany	Dekubit 3
Tvar rány	Ano	Tvar rány	MUCisDTvarRany	Dekubit 4
Tvar rány	Ano	Tvar rány	MUCisDTvarRany	Dekubit 5
Tvar rány	Ano	Tvar rány	MUCisDTvarRany	Dekubit 6
Typ rány	Ano	Typ rány - číselnk s doplňující volbou Jiné	MUCisDTypRany	Dekubit 1
Typ rány	Ano	Typ rány - číselnk s doplňující volbou Jiné	MUCisDTypRany	Dekubit 2
Typ rány	Ano	Typ rány - číselnk s doplňující volbou Jiné	MUCisDTypRany	Dekubit 3

Typ rány	Ano	Typ rány - číselník s doplňující volbou Jiné	MUCisDTypRany	Dekubit 4
Typ rány	Ano	Typ rány - číselník s doplňující volbou Jiné	MUCisDTypRany	Dekubit 5
Typ rány	Ano	Typ rány - číselník s doplňující volbou Jiné	MUCisDTypRany	Dekubit 6
Velikost v cm DxŠxH	Ano	Hloubka v cm na 1 deset. místo		Dekubit 1
Velikost v cm DxŠxH	Ano	Hloubka v cm na 1 deset. místo		Dekubit 2
Velikost v cm DxŠxH	Ano	Hloubka v cm na 1 deset. místo		Dekubit 3
Velikost v cm DxŠxH	Ano	Hloubka v cm na 1 deset. místo		Dekubit 4
Velikost v cm DxŠxH	Ano	Hloubka v cm na 1 deset. místo		Dekubit 5
Velikost v cm DxŠxH	Ano	Hloubka v cm na 1 deset. místo		Dekubit 6
Velikost v cm DxŠxH	Ano	Šířka v cm na 1 deset. místo		Dekubit 1
Velikost v cm DxŠxH	Ano	Šířka v cm na 1 deset. místo		Dekubit 2
Velikost v cm DxŠxH	Ano	Šířka v cm na 1 deset. místo		Dekubit 3
Velikost v cm DxŠxH	Ano	Šířka v cm na 1 deset. místo		Dekubit 4
Velikost v cm DxŠxH	Ano	Šířka v cm na 1 deset. místo		Dekubit 5
Velikost v cm DxŠxH	Ano	Šířka v cm na 1 deset. místo		Dekubit 6
Velikost v cm DxŠxH	Ano	Výška v cm na 1 deset. Místo		Dekubit 1
Velikost v cm DxŠxH	Ano	Výška v cm na 1 deset. Místo		Dekubit 2
Velikost v cm DxŠxH	Ano	Výška v cm na 1 deset. Místo		Dekubit 3
Velikost v cm DxŠxH	Ano	Výška v cm na 1 deset. Místo		Dekubit 4
Velikost v cm DxŠxH	Ano	Výška v cm na 1 deset. Místo		Dekubit 5
Velikost v cm DxŠxH	Ano	Výška v cm na 1 deset. Místo		Dekubit 6
	Ano	Antidekubitární matrace - text se zobrazí po volbě ANO		
	Ano	Klíč formuláře		
	Ne	Vazební položka kopírovaného posledního formuláře "Klasifikace dekubitu"		
	Ne	Záznam vbraných názvů z číselníku		
	Ne	Záznam vbraných názvů z číselníku		
	Ne	Záznam vbraných názvů z číselníku		
	Ne	Záznam vbraných názvů z číselníku		
	Ne	Záznam vbraných názvů z číselníku		
	Ne	Záznam vbraných názvů z číselníku		
	Ne	Vazební položka formuláře "Riziko dekubitu"		

	Ne	Záznam vbraných názvů z číselníku		
	Ne	Záznam vbraných názvů z číselníku		
	Ne	Záznam vbraných názvů z číselníku		
	Ne	Záznam vbraných názvů z číselníku		
	Ne	Záznam vbraných názvů z číselníku		
	Ne	Záznam vbraných názvů z číselníku		
	Ne	Záznam vbraných názvů z číselníku		
	Ne	Záznam vbraných názvů z číselníku		
	Ne	Záznam vbraných názvů z číselníku		
	Ne	Záznam vbraných názvů z číselníku		
	Ne	Záznam vbraných názvů z číselníku		
	Ne	Záznam vbraných názvů z číselníku		
	Ne	Záznam vbraných názvů z číselníku		
	Ne	Záznam vbraných názvů z číselníku		

Typ rány: MUCisDTypRany - Číselník typů rány

1	Dekubit
2	Bércové vředy
3	Rozpadlá oper. rána
9	Jiné (má doplňující charakter)

Příjem z: MUCisDPrijem - Číselník, odkud byl pacient přijat

1	Domov
2	Sociální ústav
3	Jiné oddělení (překlad)
4	Jiné ZZ
5	Mateřské oddělení

Původ: MUCisDPuvod - Číselník původu dekubitu

1	Mateřské oddělení
2	Jiné oddělení
3	Jiné ZZ
4	Sociální ústav
5	Domov

Lokalizace: MUCisDLokalizace

1	Hýždě
2	Sakrum
3	Koleno
4	Pata
5	Kotník
6	Rameno
7	Loket
8	Čelo
9	Týl
10	Lopatky
11	Páteř
12	Záda

13	Bok
14	Břicho
15	Jiné

**Strana: MUCisDStrana -
Číselník stran lokalizace
dekubitu**

1	levá
2	pravá
3	střed

Stupeň: MUCisDStupen

1	I
2	II
3	III
4	IV

**Spodina rány: MUCisDSpodina
(Multiselect)**

1	nekrotická
2	atonická
3	čistá
4	epitelace
5	povleklá
6	secernující
7	granulace

**Okolí rány:
MUCisDOkoliRany
(Multiselect)**

1	klidné
2	zánětlivé
3	ekzematizované
4	otok
5	macerace

Tvar rány: MUCisDTvarRany

1	okrouhlý
2	štěrbinovitý
3	nepravidelný

**Sekrece rány:
MUCisDSekrece
(Multiselect)**

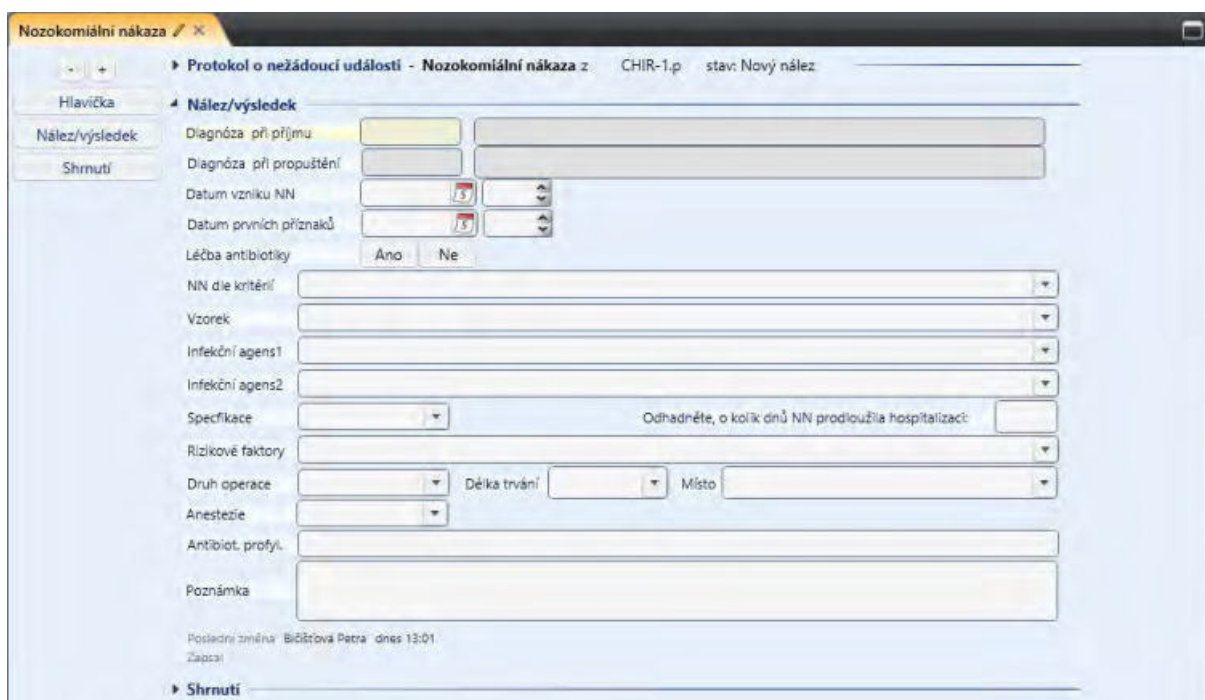
1	serózní
2	krvavě serózní
3	hnisavý
4	zapáchající

5	žádná

Fáze	hojení	rány:
MUCisDFazeHojeni - Číselník		
fáze hojení dekubitu		
1	fáze čištění	
2	fáze granulace	
3	fáze epitelizace	

1.26.4. Formulář Nemocniční infekce

NKSE01-462



Tisková předloha – Nemocniční infekce



Nemocnice Tábor, a.s., Kpt. Jaroslava 2000
39 003 Tábor

HLÁŠENÍ VÝSKYTU NEMOCNÍČNÍ NÁKAZY (NN)

Jméno: Daskal Příjmení: Potáková RB: ~~00000000~~
Oddělení: Stanice: CHF Č. chorobopisu: 00000305
Datum příjmu: 16.02.2005 Datum propuštění: Úmrtí dne:

Dg. při příjmu: J358 Jlé cirkulace ischemická

Dg. při propuštění:

Dg. nemocniční nákazy:

Datum vzniku NN Datum vyhotovení hlášení 16.07.2010

Hlášení vyhotovila
Petronela Hala

Léčba

Datum prvních příznaků: Datum zahájení léčby:

Způsob léčby:

Antibiotika:

Vzorek:

NN dle kritérií:

Infekční agens:

Spektrofekce NN:

Odhadněte, o kolik dnů NN prodává žila (hospitalizaci)

Riziková faktory

pro vznik NN:

Pro NN po operačním výkonu:

Místo operace:

Délka trvání operace:

Anestezie:

Antibiotika prolyaxe:

Poznámka k hlášení:

Položky a číselníky Nemocniční infekce

Jméno položky na formuláři	Viditelná ANO/NE	Popis	Vazba na číselník	Název Groupboxu
Oddělení	Ano	Oddělení, kde je pacient hospitalizován, výběr z číselníku	Číselník oddělení	Případ
stanice	Ano	Stanice, kde je pacient hospitalizován, dotahuje se z KIS		Případ
Číslo chorobopisu	Ano	Číslo chorobopisu, dotahuje se z KIS		Případ
Datum příjmu	Ano	Datum příjmu, dotahuje se z KIS		Případ
Datum propuštění	Ano	Datum propuštění, dotahuje se z KIS		Případ
Datum úmrtí	Ano	Datum úmrtí		Případ
Datum úmrtí	Ano	Datum úmrtí		Případ
Diagnóza při příjmu	Ano	Kód příjmové diagnózy, je-li vyplněna, dotahuje se z KIS, jinak výběr z číselníku		Případ
	Ano	Název příjmové diagnózy, dotahuje se z číselníku dle zadaného kódu	Číselník MKN10	Případ
Diagnóza při propuštění	Ano	Kód diagnózy při propuštění, výběr z číselníku		Případ
Diagnóza při propuštění název	Ano	Název diagnózy při propuštění, dotahuje se z číselníku dle zadaného kódu	Číselník MKN10	Případ
Datum vyhotovení hlášení	Ano	Datum vyhotovení hlášení, při založení formuláře se dotahuje aktuální datum		Případ
Hlášení vyhotovil/a	Ano	Autor hlášení, při založení formuláře se dotahuje jméno přihlášeného uživatele.		Případ
Datum prvních příznaků	Ano	Datum prvních příznaků		Léčba
Léčba NN antibiotiky Ano/Ne	Ano	Léčba antibiotiky. Bit.součet hodnot ANO (=1) ,NE (= 2)		Léčba
Způsob léčby	Ano	Způsob léčby		Léčba
Antibiotika1 kód	Ano	Kód prvního podaného antibiotika, výběr z číselníku.	uživatelský číselník Způsob léčby	Léčba
Antibiotika1 množství	Ano	Množství prvního podaného antibiotika	číselník NN CisLeky	Léčba
Antibiotika1 cena za jednotku	Ano	Jednotková cena prvního podaného antibiotika, dotahuje se z číselníku dle zadaného kódu		Léčba
Antibiotika1 cena celková	Ano	Celková cena prvního podaného antibiotika, vypočítává se z jednotkové ceny a množství		Léčba
Antibiotika2 kód	Ano	Kód druhého podaného antibiotika, výběr z číselníku		Léčba
Antibiotika2 množství	Ano	Množství druhého podaného antibiotika	číselník NN CisLeky	Léčba
Antibiotika2 cena za jednotku	Ano	Jednotková cena druhého podaného antibiotika, dotahuje se z číselníku dle zadaného kódu		Léčba
Antibiotika2 cena celková	Ano	Celková cena druhého podaného antibiotika, vypočítává se z jednotkové ceny a množství		Léčba

Antibiotika3 kód	Ano	Kód třetího podaného antibiotika, výběr z číselníku		Léčba
Antibiotika3 množství	Ano	Množství třetího podaného antibiotika	číselník léčiv	Léčba
Antibiotika3 cena za jednotku	Ano	Jednotková cena třetího podaného antibiotika, dotahuje se z číselníku dle zadaného kódu		Léčba
Antibiotika3 cena celková	Ano	Celková cena třetího podaného antibiotika, vypočítává se z jednotkové ceny a množství		Léčba
NN dle kritérií	Ano	NN dle kritérií. Multiselect výběr z číselníku.		Klasifikace
Vzorek	Ano	specifikace vzorku. Multiselect výběr z číselníku	uživatelský číselník NN dle kritérií	Klasifikace
Infekční agens1	Ano	Infekční agens1. Multiselect výběr z číselníku	uživatelský číselník Vzorky NN	Klasifikace
Infekční agens2	Ano	Infekční agens2. Multiselect výběr z číselníku	uživatelský číselník Infekční agens - 1.část	Klasifikace
Specifikace	Ano	Specifikace NN. Výběr z číselníku	uživatelský číselník Infekční agens - 2.část	Klasifikace
Odhad	Ano	Odhad, o kolik dnů NN prodloužila hospitalizaci	uživatelský číselník Specifikace	Klasifikace
Rizikové faktory	Ano	Rizikové faktory. Multiselect výběr z číselníku		Klasifikace
Druh operace	Ano	Druh operace	uživatelský číselník Rizikové faktory	Pro NN po operačním výkonu
Délka trvání	Ano	Délka operace, výběr z číselníku	uživatelský číselník Druh operace	Pro NN po operačním výkonu
Místo	Ano	Místo operace, výběr z číselníku	uživatelský číselník Délka operace	Pro NN po operačním výkonu
Anestezie	Ano	Anestezie, výběr z číselníku	uživatelský číselník Místo operace	Pro NN po operačním výkonu
Antibiotická profylaxe	Ano	Antibiotická profylaxe. Textové pole v rozsahu 100 znaků	uživatelský číselník Anestezie	Pro NN po operačním výkonu
Poznámky k hlášení	Ano	Poznámky k hlášení Textové pole v rozsahu 1000 znaků		Poznámky k hlášení

Číselníky Nemocniční infekce

Číselník Oddělení obsahuje seznam oddělení zdravotnického zařízení

Číselník číselník NN CisLeky obsahuje kompletní číselník léčiv VZP

Číselník MKN10 obsahuje kompletní číselník diagnóz VZP

Způsob léčby: NN Léčba	
1	bez znalosti a pozdějšího určení antibiogramu
2	zahájena bez znalosti antibiogramu, po jeho určení nezměněna
3	zahájena bez znalosti antibiogramu, po jeho určení změněna
4	zahájena až po určení antibiogramu
5	ATB profylaxe
1	bez znalosti a pozdějšího určení antibiogramu
2	zahájena bez znalosti antibiogramu, po jeho určení nezměněna
3	zahájena bez znalosti antibiogramu, po jeho určení změněna
4	zahájena až po určení antibiogramu
5	ATB profylaxe

NN dle kritérií: NN_Kriteria

1	Infekce v místě chirurgického výkonu - povrchová
2	Infekce v místě chirurgického výkonu - hluboká
3	Infekce v místě chirurgického výkonu - orgán/dutina
4	Infekce horních cest dýchacích
5	Tracheobronchiální infekce
6	Pneumonie
7	Gastroenteritida
8	Infekce gastrointestinálního traktu
9	Infekce močová symptomatická
10	Infekce močová asymptomatická
11	Infekce krevního řečiště
12	Klinická seps
13	Kožní infekce
14	Dekubitální vřed
15	Jiné

Vzorky NN: NN_Vzorek	
1	Krk
2	Nos
3	Nosohltan
4	Sputum
5	Sekret z bronchů
6	Bronchoalveolární laváž
7	Trachea
8	Hrudní punktát
9	Hemokultura
10	Centrální žilní katetr
11	Rána
12	Hnis
13	Dekubit
14	Vřed
15	Redonův drén
16	Moč
17	Močový katetr
18	Stolice
19	Žluč
20	Punktát koleno
21	Punktát kyčel
22	Dialyzát
23	Stěr z bércového vředu
24	Stěr ze spojivky
25	Venózní katetr

Infekční agens 1. Část : NN_Agens1	
1	Acinetobacter baumannii
2	Candida albicans
3	Candida non albicans
4	Clostridium perfringens
5	Clostridium difficile toxin A/B
6	Enterobacter sp.
7	Enterococcus faecalis
8	Enterococcus faecium
9	Escherichia coli
10	Escherichia coli ESBL +
11	Klebsiella pneumoniae
12	Klebsiella pneumoniae ESBL +
13	Klebsiella - jiná

14	Kvasinky, plísňě
15	Legionella pn.
16	Morganella morgani
17	Proteus mirabilis
18	Proteus vulgaris
Infekční agens 2. Část : NN_Agens2	
1	Pseudomonas aeruginosa
2	Pseudomonas cepacia
3	Pseudomonas putida
4	Pseudomonas - ostatní
5	Rotaviry
6	Salmonella enteritidis
7	Serratia marcescens
8	Staphylococcus aureus
9	Staphylococcus epidermidis
10	Staphylococcus koaguláza - negativní
11	Stenotrophomonas maltophilia
12	Streptococcus - jiný
13	Streptococcus agalactiae
14	Streptococcus pneumoniae
15	Streptococcus pyogenes
16	Virová infekce
17	Jiné
18	Kultivace biologického materiálu negativní
19	Biologický materiál neodebrán

Specifikace NN: NN_Specifikace	
1	Endogenní
2	Exogenní
3	Neurčeno

Rizikové faktory: NN_riz_faktory	
1	Endoskopické vyšetření
2	Močový katetr
3	Úplná plicní ventilace
4	Endotracheální kanylace
5	Tracheostomická kanylace
6	Jiné stomie
7	Periferní kanylace
8	Centrální kanylace
9	Jiné invazivní výkony
10	Implantáty

Druh operace: NN_ope_druh	
1	naléhavá
2	plánovaná

Délka operace: NN_ope_delka	
1	do 1 hodiny
2	1-2 hodiny
3	nad 2 hodiny

Místo operace: NN_ope_misto	
1	Cévy
2	CNS
3	DCD
4	HCD

5	GIT
6	Kostní systém
7	Kůže, podkoží
8	Oko
9	Srdce
10	Ucho
11	Urogenitální systém
12	Jiné

Druh anestezie: NN_anestezie	
1	Celková inhalační
2	Celková intravenózní
3	Celková s intubací
4	Svodná
5	Lokální

1.26.5. Evidence nepacientských nežádoucích událostí

NKSE01-468

Vkládání záznamů o nepacientských nežádoucích událostech provádí oprávněný pracovník do KIS na speciální pracoviště, kde lze nastavit přístupy i nezdravotnickým pracovníkům. Evidence probíhá nad fiktivním pacientem.

Formulář pro vyplnění nepacientské NU je shodný s formulářem pacientských NU, pouze zde chybí identifikace pacienta.

Uživatelé lze omezit přístupová práva tak, že má přístup pouze na záznamy, které sám vytvořil, nikoliv na záznamy jiných uživatelů.

1.26.6. Zasílání informačních emailů

NKSE01-470

Produkt umožňuje automatické **zaslání informačních e-mailů** po zadání nežádoucí události. Lze tak dosáhnout okamžité informovanosti zodpovědných pracovníků. Pro správu e-mailových adres byl vytvořen správcovský nástroj, který má k dispozici správce v nemocnici. Funkcionalita umožňuje zasílat vybrané informace adresátům na základě zadaných údajů - závažnosti, pracovišti atp.

1.26.7. Vykazování do centrálního registru

NKSE01-466

Produkt poskytuje podklady pro vykazování údajů do registru nežádoucích událostí, jehož správcem je ÚZIS.

1.26.8. Statistiky nad nežádoucími událostmi

NKSE01-472

Pro potřeby manažerů kvality, managementu zdravotnického zařízení, resp. středního managementu (primář, vrchní sestra) je k dispozici přehled pohled na všechny zadané nežádoucí události s možností vstupu do jednotlivých záznamů. Typicky manažer kvality má možnost procházet jednotlivé záznamy a doplňovat potřebné informace, zapisovat nápravná opatření, filtrovat si NU dle typů, za období a podobně.

Přístupovými právy lze omezit pohled na NU pouze z daného oddělení, resp. rozšířit ohled na NU z celého zdravotnického zařízení.

- ▶ Manažer oddělení – uživatel má k dispozici data oddělení, na němž pracuje
- Manažer zdravotnického zařízení – uživatel má přístup ke všem datům zadaným v systému

1.27. Onkologický registr

1.27.1. Obecný popis produktu

Produkt Onkologický registr umožňuje zdravotnickému zařízení vkládat do klinického systému údaje sbírané Národním onkologickým registrem (dále NOR) a následně tyto údaje do NOR elektronicky vykazovat.

Sběr dat se provádí do strukturovaných formulářů volaných přímo z klinického informačního systému z dokumentace pacienta.

Sběrem dat v klinickém informačním systému si onkologická pracoviště, resp. zdravotnické zařízení zajistí rychlou dostupnost strukturovaných klíčových dat přímo v KIS s možností statistického vyhodnocování.

1.27.2. Přínosy a výhody

Zvýšení efektivity práce při vykazování do registrů

- ▶ Formuláře pro evidenci dat odpovídají reálným procesům, jsou členěny do fází, které kopírují průběh péče o pacienta.
- ▶ Vyloučení duplicit – údaje, které jsou již v KIS strukturovaně zadány, se do formuláře přenášejí – není nutné je zadávat duplicitně.
- ▶ Elektronické formuláře obsahují řadu počítaných hodnot, kontrol a validací.

Zvýšení informovanosti

- ▶ Údaje jsou dostupné v klinickém informačním systému v dokumentaci pacienta – umožňují tak komplexní pohled na případ a možnost čerpat informace z historické dokumentace pacienta.
- ▶ Údaje jsou zadávány strukturovaně, takže je lze jednoduše statisticky vyhodnocovat, nad shromážděnými údaji provádět jednoduchá hodnocení a porovnání i komplexní statistické analýzy.

Otevřenost, modularita

- ▶ Použitá technologie umožňuje postupně vytvářet a doplňovat další sledovaná data dle potřeb daného pracoviště.
- ▶ Produkt je možné v čase rozšiřovat.

1.27.3. Popis podporovaných činností

Účelem Národního onkologického registru (NOR) je shromažďovat informace o registraci onkologických onemocnění a periodické sledování jejich dalšího vývoje. NOR poskytuje souhrnné informace pro statistické přehledy a pro epidemiologické studie a zdravotnický výzkum. Dále registr také slouží k podpoře včasné diagnostiky a léčby novotvarů a přednádorových stavů, ke sledování jejich výskytu, příčinných faktorů a společenských důsledků.

Možnost elektronického vykazování vznikla během roku 2019.

Sběr dat:

Pro evidenci dat byl vytvořen strukturovaný formulář (klinická událost), který obsahuje všechny údaje sbírané registrem, včetně kontrol a validací dle metodiky ÚZIS. Formulář je rozčleněn do oddílů, které odpovídají reálnému způsobu práce při pořizování dat. Obsahuje příslušné číselníky.

Národní onkologický registr  X

Onkologická hlášení - Revize : Národní onkologický registr FUNKLU stav: Nález rozepsán

Diagnózy:

Diagnóza	Text	Zdroj	Pořadí	Převzít

Nález/výsledek

Datum stanovení diagnózy: 23.1.2019  ☐ Bezdomovec Identifikace záznamu: 00000000000000000008

K dg. vedla tato vyšetření: Laboratorní vyšetření, nádorové markery, Histologie metastázy 10

Diagnóza slovně: A00000 MKN-10 M0006

Laterality: vlevo

Metoda stanovení morfolgie: cytologicky

Morfolgie nádoru slovně: AAA

Kód typograf.: C030

Kód morf.: 80203

TNM

T T1a1 N N2c M M0 ☐ y

pT pT1a pN pN2a pN vyš. 5 pN poz. 2 sn negativní pM pM0

Riziková kategorie u trojblastu: nízká

Sérové nádorové markery (varie): nejsou k dispozici nebo nebyly provedeny

☒ P16 pozitivita (jen pro orofarynx)

Klinické stádium TNM 8: 2A1 - Stadium IIA1

Lokalizace metastáz: Jiný orgán 1024

Rozsah onemocnění: pokročilé

Grading nádoru:

Poznámka k novotvaru: AAA

Hlásič pracoviště

Datum hlášení: 30.1.2019 

Jméno hlásícího/zodpovědného lékaře: 0862x - 0862x 0862x x x

Identifikátor hlásícího pracoviště: 00011835001000 - DEZA, a.s.

Odsouhlasení hlásícího pracoviště: 12 - Neurologie

Pracoviště hlásící novotvar: stanovilo diagnózu novotvaru

Export dat:

Funkce pro export dat je přístupná v části Evidenci hospitalizovaných, kde byla připravena záložka Onkologický registr, který obsahuje přehled klinických událostí, ze kterých bude vytvořen výstupní výkaz ve formátu XML.

Jednotlivé záznamy je možné filtrovat dle stavu (vyexportované, uzavřené, nevalidní, obsahující chyby). Uživatelé jsou k dispozici další funkce, potřebné k tomu, aby vyfiltroval, zkontroloval, opravil a vyexportoval pořízené záznamy.

- ▶ El. medikace – nejsou většinou využívány, vedeny pouze v papírové formě, prepisování při přípravě léků
- ▶ Kontrola léků pouze vizuální
- ▶ Prepisování vydaných léků do KIS, ruční vykazování pojišťovně
- ▶ Papírové žádanky na léky, materiál a služby nebo evidence v jiných systémech
- ▶ Nekontrolovatelné zásoby na příručních a konsignačních skladech, nekontrolovaná expirace léků
- ▶ Prepisování jednotlivých požadavků do celkové objednávky – papírová nebo telefonická objednávka dodavateli

1.28.2. Cílový stav

Nabízené řešení by mělo dosáhnout především těchto cílů:

- ▶ Podporovat celý logistický proces, systematizovat a optimalizovat jej, celý proces by měl probíhat elektronicky
- ▶ Všechny komodity obsluhovat jedním, plně integrovaným systémem
- ▶ Plně využívat čárového kódu a evidovaného výdeje léků na identifikovaného pacienta
- ▶ Automaticky generovat žádanky na základě podání (medikací) a nastavených limitů příručních skladů, implementovat pozitivní list
- ▶ Zvyšovat efektivitu uživatelů při práci se systémem, zajišťovat správné vykazování pojišťovně
- ▶ Celý proces řídit a kontrolovat (sjednocení datových zdrojů a výstupy do manažerského systému)
- ▶ Dosáhnout podstatné finanční úspory (kontrola výdeje léků a SZM, kontrola ceny při objednání x dodání, sdružený nákup, el. komunikace s dodavateli atd.)
- ▶ Maximalizovat bezpečí pacientů – výdej na identifikovaného pacienta, automatická kontrola léků, kontrola kontraindikací

1.28.3. Nabízené řešení – úrovně Logistiky



		LOGISTIKA - PROFI
		Evidence podání léčiv
		Evidence spotřeby materiálu
		Medikace
		Konsignační sklady
		Příruční sklady na odděleních
		Žádanky a Schvalování
		Pozitivní list
		Centrální sklady nebo komunikace s centrálními sklady
LOGISTIKA – BASIC	LOGISTIKA – STANDARD	
	Medikace	
	Příruční sklady na odděleních	
Žádanky a Schvalování	Žádanky a Schvalování	Žádanky a Schvalování
Pozitivní list	Pozitivní list	Pozitivní list
Centrální sklady nebo komunikace s centrálními sklady	Centrální sklady nebo komunikace s centrálními sklady	Centrální sklady nebo komunikace s centrálními sklady

Strapro Logistika je flexibilní systém s možností postupného zavedení jednotlivých modulů (úrovně) podle aktuálních potřeb ZZ a s přínosy v každé úrovni řešení. Logistika je komplexní a plně integrovaná – využití tohoto řešení předchází budování drahých, špatně fungujících konektorů k jiným externím aplikacím řešícím objednávání nebo jiné části logistiky.

1.28.4. Popis řešení

1.28.4.1. Úroveň BASIC

Tvorba a schvalování elektronických **žádanek** k nákupu komodit pro potřeby oddělení v rámci zdravotnického zařízení. Žadanky lze použít pro všechny typy komodit - léčiva, PZT, antibiotika, MTZ a další. Katalog je jednotný pro celé zdravotnické zařízení, primárním zdrojem je katalog centrálních skladů. V požadavcích z oddělení (a objednávkách na dodavatele) je využíván **pozitivní list**. Proces schvalování žádanek je možné definovat podle specifických potřeb zdravotnického zařízení! Schválená žádanka je předána v elektronické formě do centrálního skladu nebo v podobě objednávky dodavateli. Při výdeji na oddělení je z centrálního skladu předávána informace o vykrytí žadanky.

1.28.4.2. Úroveň STANDARD

Úroveň Basic je rozšířena o oblast **medikací léčby** na odděleních. Ordinovaná léčba je podkladem pro automatizovanou tvorbu žádanek z oddělení (tzv. předgenerování žadanky).

Po vykrytí žadanky z centrálního skladu je v této úrovni využito vykrytí i pro naskladnění na **sklady oddělení** k detailnější evidenci na úrovni oddělení.

1.28.4.3. Úroveň PROFI

Medikovanou léčbu v této úrovni využíváme pro **potvrzení podání léčby**. Podání lze evidovat hromadně na základě ručně vedené evidence (evidence nákladů) nebo s využitím HW (PDA) podání konkrétní šarže u lůžka pacienta (zvýšení bezpečí pacienta, kontrola nákladů). Na základě potvrzených podání jsou odepisovány léčiva ze skladu a zaevidovány do účtu pacienta pro vykázání na zdravotní pojišťovny. Detailně lze **evidovat i spotřebu materiálu** (tj. až na úroveň pacienta).

Pro kompletní znalost nákladů oddělení je podmínkou evidovat i **konsignační materiál**.

1.28.5. Přínosy

Každá úroveň zavedení logistiky a s ní spojených procesů přináší specifické přínosy, které vždy navazují na předchozí úroveň.

1.28.5.1. Úroveň BASIC - přínosy

Úsporná základní verze přináší finanční efekt prostřednictvím kontroly nákladů při objednání z oddělení a zavedením pozitivního listu a tyto další přínosy:

- ▶ Přehled o čerpání limitu a schvalování žádanek nad aktuálními hodnotami limitů
- ▶ Využívání pozitivního listu pro objednávání
- ▶ Automatizované předávání žádanek v elektronické podobě do centrálních skladů (nem. lékárna, SZM, MTZ atp.)
- ▶ **Úspory zajištěné řízením nákladů** – kontrola již ve chvíli schvalování žadanky
 - ▶ Nadefinování limitů oddělení pro objednání – při překročení limitu je žádanka schvalována vyšší autoritou
- ▶ **Řízení pozitivního listu** – sjednocení nakupovaného sortimentu
 - ▶ Zavedení elektronického pozitivního listu se dvěma úrovněmi „pozitivních“ položek, položky **mimo pozitivní list schvaluje vyšší autorita**
- ▶ Zefektivnění procesu = snížení nákladů na administrativu nákupu, eliminace přebytečného papírování při schvalování požadavků a eliminace chyb – formuláře a pohyb dokumentů jsou v elektronické podobě
 - ▶ Sestra nemusí shánět podpis lékaře – šetří čas pro jiné činnosti
- ▶ Zvýšení dostupnosti informací o požadovaných komoditách – statistické sestavy
 - ▶ Sestavy pro správce i pro uživatele na webu
- ▶ Procesní orientace systému – možnost modifikování dle potřeb zdravotnického zařízení
- ▶ Snadný a rychlý způsob nasazení – není třeba instalace na uživatelské stanice
- ▶ Žádné zvýšení nároků na HW – hostování SW aplikace provozovatelem služby, provozování na běžné uživatelské stanici

1.28.5.2. Úroveň STANDARD - přínosy

Tato úroveň logistického řetězce přináší navíc finanční úspory porovnáváním a kontrolou nákladů s žadankami.

- ▶ Příprava žádanek dle medikované léčby - nedojde k opomenutí objednání naordinovaného léku
- ▶ Informace o dostupnosti LP na skladech oddělení při ordinování léčby a ZM pro evidenci spotřeby
- ▶ Kontrola ceny objednaných a dodaných přípravků

1.28.5.3. Úroveň PROFI - přínosy

Tato úroveň představuje cílové podchycení logistického řetězce. Přináší finanční úspory předchozích úrovní, ale hlavně lze porovnávat a kontrolovat žádanky se skutečnou spotřebou a vykázanými léky.

- ▶ Přehled nákladů na léčbu pacientů – detailní podklady pro porovnání způsobů léčby
- ▶ Dostupnost a pohyby konsignačního materiálu

1.28.6. Klíčové moduly a funkce logistického řešení:

- ▶ Elektronické vytváření žádanky – možná návaznost na medikace (KIS)
- ▶ Schvalovací proces žádanek
- ▶ Správa rozpočtů (limitů spotřeby) nákupních organizačních jednotek s možností rozlišení rozpočtů dle kategorií nakupovaného materiálu a období
- ▶ Pozitivní list s více úrovněmi kontroly
- ▶ Evidence produktů v centrálním, příručním a konsignačním skladu
- ▶ Katalog produktů dodavatelů - možná synchronizace s ext. sklady
- ▶ Tvorba požadavků z katalogů podle nastavených práv
- ▶ Evidování výdeje léků a SZM na pacienta
- ▶ Kontroly objednávek a dodacích listů, kontrola cen ve chvíli dodání
- ▶ Výstupy a reporty z celého logistického řetězce

1.28.6.1. Popis modulů a funkcionalit

Žádanky a Schvalování

Žádanky a jejich schvalování je možné využít ve formě „tlustého“ klienta (jednostupňové schvalování) nebo webového klienta (vícestupňové konfigurovatelné nastavení schvalovacího procesu).

Žádanky jsou základním modulem pro zavedení logistiky, výrazným způsobem zvyšují procento řízených nákladů, snižují náklady na administrativu nákupu a eliminují přebytečné papírování při schvalování požadavků (formuláře a pohyb dokumentů jsou v elektronické podobě).

Modul WebŽádanky FONS Enterprise jak už název napovídá – je provozován jako webová aplikace. Kromě intuitivního ovládání poskytují webové žádanky i nastavitelný vícestupňový schvalovací proces, snadnou správu a rychlý přístup bez nutnosti cokoli instalovat.

Podporované webové prohlížeče:



1 Loga chráněna obchodními známkami

Níže uvedený popis funkcí je shodný pro oba typy žádanek vyjma konfigurovatelného schvalování.

¹ *) Loga chráněna obchodními známkami

Editace žádanky

Základní informace Pacient Další informace

Rozpracovaná žádanka číslo 20131000004

Vytvořil Turek Dušan dne 22. 1. 2013 v 10:46
v systému WebFONS na úseku 32 - Novorozenecké oddělení

Poslední změna Turek Dušan 23. 1. 2013 v 13:03

Priorita: **NORMAL** STATIM VITAL

Typ žádanky: Léky

Nákladové středisko: **2484 - Novorozenecké odd. - III. patro**

Limit pro Léky

Limit	900,00 Kč
Ké schválení	0,00 Kč
K dodání	0,00 Kč
Zbývá	900,00 Kč

Poznámka

Nový řádek 6 položek v ceně 548,55 Kč

Filtrovat řádky ...

AB0 SET MP 30 TESTU	1 ks	126,83 Kč
0.9% SODIUM CHLORIDE 1x250ml vak INF SOL 1X250ML-FP	1 ks	13,90 Kč
0.9% SODIUM CHLORIDE 1x1000ml vak INF SOL 1X1000ML-FP	1 ks	23,93 Kč
0.9% SODIUM CHLORIDE 1x500ml vak INF SOL 1X500ML-FP	1 ks	13,99 Kč
ACC INJEKT INJ SOL 5X3ML/300MG INJ SOL 5X3ML/300MG	1 ks	38,11 Kč
ACCUSOL 35 POTASSIUM 2 MMOL/L, ROZ PRO HEMOFILT, HEMODIAL DLP HFL SOL 2X5000ML	1 ks	331,78 Kč

Obr. 1 Příklad zobrazení na tabletu

Žádanky jsou využívány pro různé typy komodit - léčiva, PZT, antibiotika, MTZ a další. Zobrazení položek je možné rozdělit pro různé žádanky na základě zařazení do skupin, dle specifických požadavků jednotlivých zdravotnických zařízení. Množství skupin je neomezené. Pro přehlednost jsou barevně odlišeny i pozadí žadankových formulářů dle typů skupin.

Pro opakovaně používané žádanky si uživatelé mohou vytvořit **šablony** nebo zkopírovat již vytvořenou žádanku. Šablony mohou uživatelé založit pouze pro sebe, dát je k dispozici pro všechny uživatele nákladového střediska (př. Chirurgická ambulance) nebo i pro celé oddělení (př. Chirurgické oddělení). Určení urgentnosti vyřízení žádanky zajišťuje zadaná **priorita žádanky**. Rozlišujeme dle urgentnosti tři stupně a v přehledu jsou na první pohled odlišeny využitím stavových ikon.

Žádanky jsou vytvářeny ze standardizovaných produktových katalogů. Pro označení doporučených katalogových položek je možné využít **pozitivní list** - pro celé zdravotnické zařízení nebo pro jednotlivé oddělení. Položky v pozitivním listu jsou vizuálně odlišeny – v katalogu i na dokladech.

Typ nové žádanky	
Léky	➔
PZT	➔
Vázaná antibiotika	➔
Šablony	
Obvazy	➔
Cévy	➔
Ampicilin	➔
Inj. stříkačky	➔

Zboží

Zobrazit vše **Pozitivní list**

Žádanka 201211001133 obsahuje 0 položek v ceně 0,00 Kč

Název: 375

ATC: J01

+ Kód Lekis + Kód SUKL + Kód VZP Filtrovat

Displaying items 1 - 5 of 5

Název	Doplňek názvu	Cena s DPH	Kód Lekis	Kód SUKL	Kód VZP	Kód ATC	
AMOKSIKLAV 375MG TBL OBD 21X375MG	POR TBL FLM 21X375MG	110,97	2257	0085524		J01CR02	1 Přidat
CURAM 375 MG por tblifm 21x375mg	POR TBL FLM 21X375MG	176,67	4354	0005725		J01CR02	1 Přidat
DUOMOX 375 TBL 20X375MG	POR TBL SUS 20X375MG	53,37	1912	0062053		J01CA04	1 Přidat

Obr. 2 Zobrazení katalogu pro zadání položek do žádanky

Průběh zpracování žádanky je zřetelně odlišen a je zobrazen zadavateli i zpracovateli žádanky. Nastavuje se na základě schválení, stornování, zamítnutí, vyřízení žádanky.

Pro jednotlivá nákladová střediska je možné nastavit **limity** na požadované typy komodit na definované období. Oprávnění manažerů rozpočtu oddělení / nákladových středisek mohou převádět přidělené limity pro podřízená nákladová střediska.

Zpět Limity							
Kód NS	Název NS	Typy zboží	Limit	Schváleno	Zbývá	Objednáno	
3422	Prenatální screening	PZT	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	Převést
3422	Prenatální screening	LÉKY	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	Převést
2483	Novorozenecké oddělení - JIP	PZT	49 000,00 Kč	4 565,92 Kč	44 434,08 Kč	4 565,92 Kč	Převést
2483	Novorozenecké oddělení - JIP	LÉKY	70 000,00 Kč	734,80 Kč	68 324,55 Kč	734,80 Kč	Převést
3421	Ambulance pro rizikové novorozence	LÉKY	1 000,00 Kč	644,05 Kč	355,95 Kč	644,05 Kč	Převést
3421	Ambulance pro rizikové novorozence	PZT	25 000,00 Kč	17 515,60 Kč	7 484,40 Kč	17 515,60 Kč	Převést
2486	Novorozenecké oddělení - lůžka	PZT	60 000,00 Kč	30 973,46 Kč	29 026,54 Kč	30 973,46 Kč	Převést
2486	Novorozenecké oddělení - lůžka	LÉKY	30 000,00 Kč	1 521,03 Kč	28 023,80 Kč	1 521,03 Kč	Převést

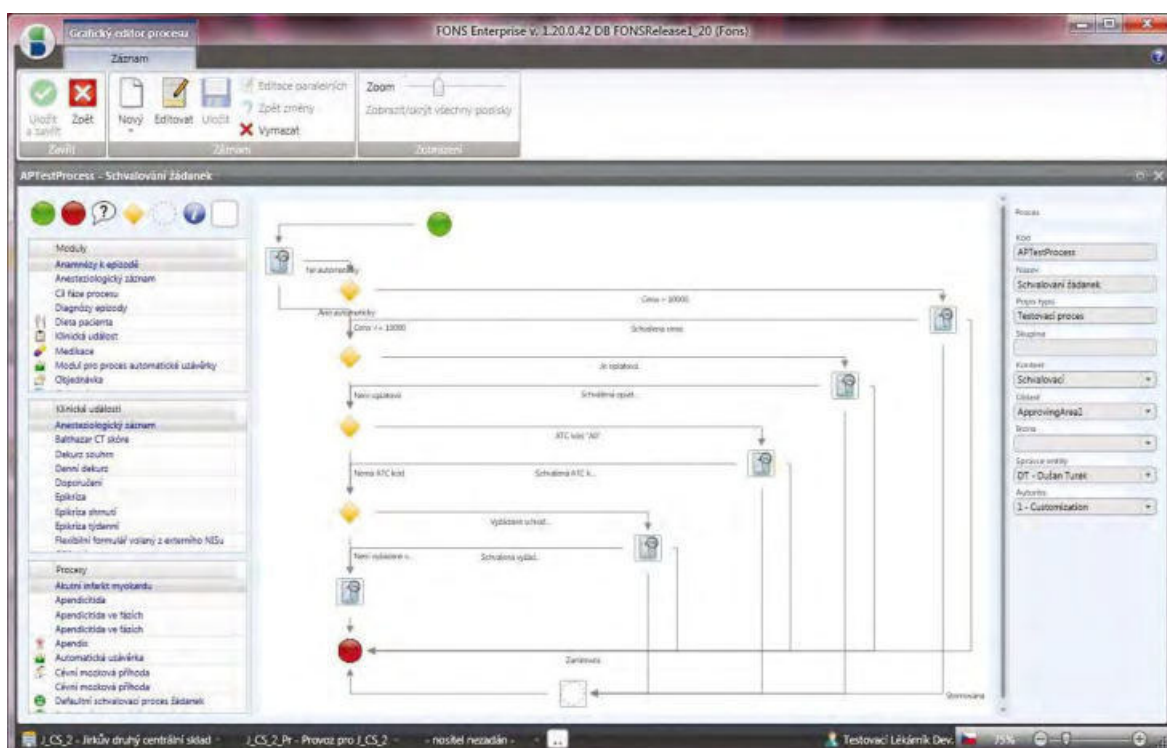
Obr. 3 Zobrazení limitů a jejich správa

Konfigurovatelný schvalovací proces

Proces schvalování žádánek je konfigurovatelný, každé zdravotnické zařízení může promítnout do schvalovacího procesu svá specifika!

Proces schvalování žádanky je konfigurovatelný správcem aplikace. Podmínky pro schvalování lze nadefinovat na jednotlivé atributy žádanek, nejčastěji nastavované kontroly jsou na pozitivní listy, na cenu žádanky, na zařazení ve skupině položek (ATC, účetní skupiny, typ položky), na stav čerpání rozpočtu a speciální vyžádané schválení a to v různém pořadí.

V rámci nastavení jednotlivých kroků schvalovacího procesu je definovatelné upozorňování e-mailem na schválení žádanky.



Obr. 4 Definice procesu

Produkt lze nasadit:

- ▶ Primárně nabízen formou SaaS (Software jako služba - Software as a Service) tj. hostování aplikace provozovatelem služby. Cena jako měsíční poplatek.
- ▶ Nasazení ve zdravotnickém zařízení – cena se stanovuje dle počtu uživatelů.

Žádanky je možné elektronicky přenášet i do systémů třetích stran zajišťujících skladovou evidenci na centrálních skladech (lékárna, sklad zdrav. materiálu, MTZ, služby, IT atd.). Interface je podmíněn podporou na straně systému zajišťujícího skladovou evidenci.

1.28.6.2. Hlavní funkce - proces schvalování

- ▶ Ve formě web klienta (více stupňové schvalování) nebo tlustý klient
- ▶ Tvorba a schvalování žádanky (různé druhy komodit)
- ▶ Limity a konfigurovatelné schvalování
- ▶ Zobrazení poslední skladové nebo katalogové ceny a započítání do limitu
- ▶ Úprava limitu na základě reálné ceny při výdeji dle vykrytí žádanky
- ▶ Hledání podle názvů, ATC, SUKL kódů a externích kódů (např. VZP)
- ▶ Zohlednění pozitivního listu
- ▶ Možnost tvorby neomezeného počtu šablon
- ▶ Elektronická komunikace s centrálním skladem (katalog, žádanky, vykrytí žádanky) nebo s dodavatelem (katalog, objednávky)
- ▶ Elektronická komunikace s medikacemi
- ▶ Jednoduchá implementace a obsluha, neomezený přístup a nízké nároky na HW u web-žadanek

1.28.7. Pozitivní list

Nástroj pro evidenci a správu pozitivního listu, který je možné nastavit „globálně“ tj. pro celé zdravotnické zařízení nebo „specificky“ pro vybraná oddělení nebo nákladová střediska (např. pro dětské oddělení, psychiatrii, atd.).

Nastavení pozitivního listu je možné ve třech úrovních:

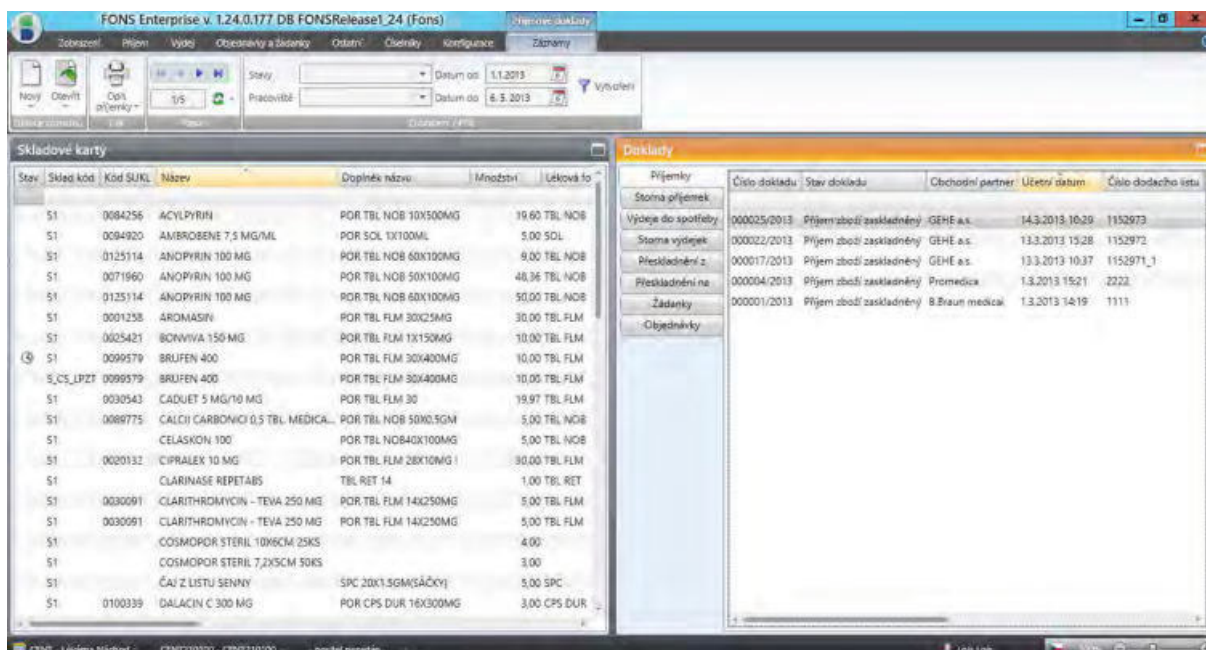
- ▶ barevné označení položek zařazených na pozitivním listu,
- ▶ „měkké kontroly“ - nutné odůvodnění výběru položky, která není na pozitivním listu,
- ▶ „tvrdé kontroly“ - možnost výběru pouze položek na pozitivním listu.

1.28.7.1. Hlavní funkce - pozitivní list

- ▶ Možná konfigurace měkkých a tvrdých kontrol
- ▶ Možnost nastavit více PL v rámci globálního PL (např. pro dětské odd., psychiatrii atp.)
- ▶ Automatická propagace položek PL do dalších systémů (KIS, web-žádanky, sklady)
- ▶ Možnost komunikace s externím centrálním skladem

1.28.8. Centrální sklady (nebo komunikace s externím skladem)

Centrální sklady zabezpečují evidenci **všech pohybů komodit** na vstupu do zdravotnického zařízení. V centrálních skladech jsou dokumentovány schválené žádanky z oddělení, objednávky na dodavatele, příjem od dodavatelů, vratky dodavatelům, příjem přeskladem na sklad (vracení ze skladu na oddělení + příjem z externího skladu). Systém může pracovat i s nastavenými normativy zásob pro objednání. Na výstupu jsou evidovány tyto pohyby - výdej přeskladem ze skladu (přeskladem na klinické sklady), výdej do spotřeby na NS bez specifikace pacienta, výdej do ztrát, výdej na fakturu, přecenění, záměny a inventarizace skladových zásob.



Modul umožňuje zaznamenat náklady až na úrovni patientské dokumentace. Je procesně orientován a uživatele v jednotlivých krocích směřuje k realizaci požadovaným postupem.

Modul zároveň umožňuje správu katalogu pro objednávání a skladovou evidenci dle katalogů dodavatelů, číselníků SÚKL a VZP. V rámci katalogu je možné zařadit položky na pozitivní list. Pozitivní list je určen pro celé zdravotnické zařízení a současně je možné vytvořit pozitivní listy pro specifické provozy (rychlejší orientace v menší množině položek).

Výstupy pro zaúčtování v ekonomickém systému obsahují informaci o počátečním stavu skladu, pohybech ovlivňujících skladovou zásobu v rámci měsíce a koncovém stavu skladu pro množinu skladů, lze vybrat a sledovat jakýkoliv z napojených skladů.

Komunikace s ekonomickým systémem je závislá na možnostech ekonomického systému.

Procesy kopírují vykonávané činnosti uživatelů na daném pracovišti. Nastavení struktury odpovídá reálnému organizačnímu rozdělení pracovišť a fyzickému umístění skladů.

Velký důraz je kladen na ergonomii práce. Na pracovní plochu lze nastavit všechny potřebné informace o dokladech, skladové zásobě a číselnících, a snížit tak nutnost vyhledávání informací.

Rozšiřujícím modulem centrálních skladů je Příprava individuálně vyráběných léčivých přípravků.

Strukturovaně evidovaná data o skladové evidenci na úrovni centrálního skladu (a příručních skladů) umožňuje tvorbu potřebných reportů, tiskových výstupů a statistik (ÚZIS).

1.28.8.1. Synchronizace číselníků a komunikace s ekonomickým systémem

Součástí logistického systému jsou nástroje pro správu a synchronizaci číselníků nezbytných pro chod systémů (např. číselník NS, seznam hrazených léčivých přípravků atd.) a nástroje pro komunikaci s ERP pro zjišťování aktuálního stavu, nastavení limitů pro pracoviště, výstupy pro zaúčtování spotřeby atd. Komunikace s těmito i dalšími systémy (klinický systém, systém pro výběrová řízení, sklady vedené v jiných systémech, systémy dodavatelů atp.) jsou realizovány standardními komunikačními nástroji (web služby atp.).

1.28.8.2. Hlavní funkce - centrální sklady

- ▶ Evidence veškerých pohybů komodit
- ▶ Možnost evidence více cenových údajů, šarží, atestů atd.
- ▶ EI. komunikace s dodavateli – objednávky a dodací listy
- ▶ Přesuny a výdeje mezi odděleními a jejich sklady (možná plná automatizace pomocí čteček ČK)
- ▶ Přehled aktuální skladové zásoby
- ▶ Inventarizace skladů nebo jednotlivých položek (uzamčení po položkách) – možná automatizace inventur pomocí čteček
- ▶ Zámky pohybů – z důvodů jedinečnosti dokladů v rámci předchozích účetních období

- ▶ Nástroj pro evidenci přípravy individuálně vyráběných léčivých přípravků dle receptur nebo individuálně odpisem ze skladu
- ▶ Přímé napojení na příruční sklady
- ▶ Synchronizace číselníků a výstupy pro ekonomický systém

1.28.9. Příruční sklady na odděleních

Příruční (klinické) sklady umožňují vést ucelenou evidenci pohybů léčiv a materiálu na odděleních. Na příručních skladech je dokumentován příjem (přeskladnění z centrálního skladu), výdej přeskladněním ze skladu (přeskladnění mezi sklady na oddělení i vrácení na centrální sklad), výdej do spotřeby na NS bez specifikace pacienta, výdej do spotřeby nákladového střediska s definicí konkrétního pacienta dle potvrzených medikací a výdej do ztrát. Podstatnou funkcí klinického skladu je inventarizace skladových zásob.

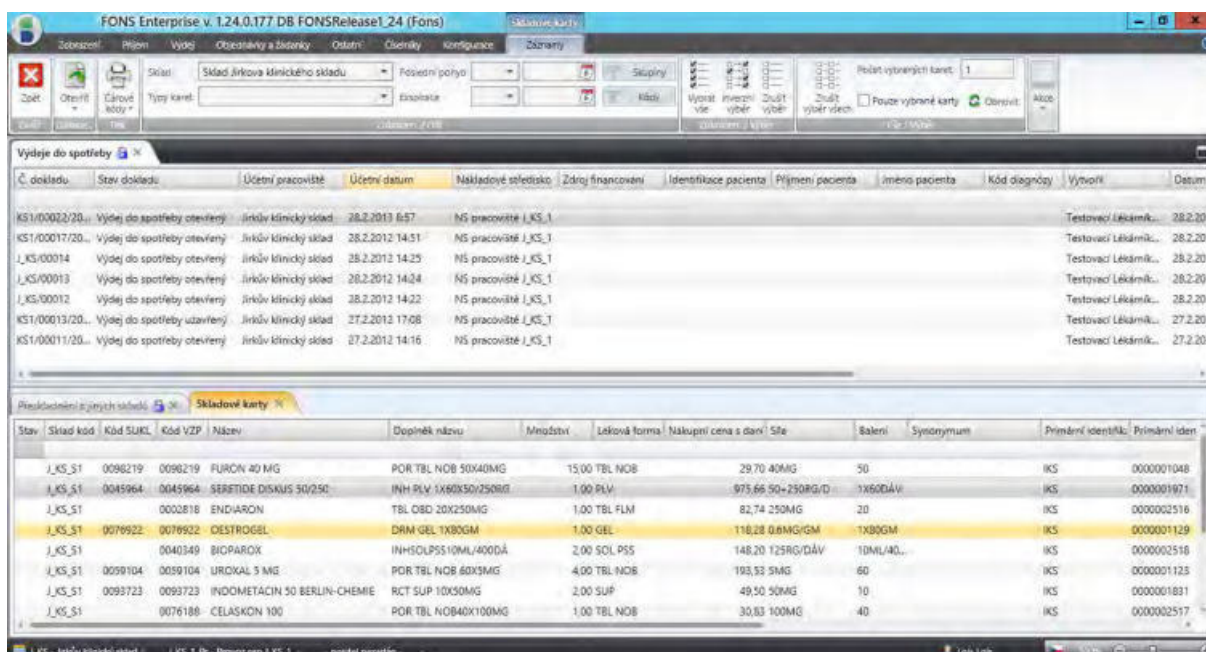
Proces je možné nastavit tak, aby přesně odpovídal činnostem jednotlivých koncových uživatelů na daném pracovišti.

Nastavení struktury odpovídá reálnému organizačnímu rozčlenění klinických pracovišť, fyzickému umístění skladů a hmotné odpovědnosti uživatelů – výstupy jsou vhodné pro manažerské přehledy. Takto nastavený systém odepisuje léky až při skutečném výdeji léků, tj. má pozitivní vliv na snížení zásob.

Velký důraz je kladen na ergonomii práce. Na pracovní plochu lze nastavit všechny potřebné informace o dokladech, skladové zásobě a číselnících, a snížit tak nutnost vyhledávat různé informace.

Modul Příručních skladů umožňuje přenést informaci o aktuální skladové zásobě, které jsou k dispozici při ordinování léčby.

Výstupy pro zaúčtování v ekonomickém systému obsahují informaci o počátečním stavu skladu, pohybech ovlivňujících skladovou zásobu v rámci měsíce a koncovém stavu skladu pro jeden sklad nebo skupinu skladů.



Č. dokladu	Stav dokladu	Účetní pracoviště	Účetní datum	Nákladové středisko	Zdroj financování	Identifikace pacienta	Příjmení pacienta	Jméno pacienta	Kód diagnózy	Vývoří	Datum
KS1/00022/20...	Výdej do spotřeby otevřený	Jirákův klinický sklad	28.2.2013 16:57	NS pracoviště JKS_1						Testovací Lékařm...	28.2.201
KS1/00017/20...	Výdej do spotřeby otevřený	Jirákův klinický sklad	28.2.2012 14:51	NS pracoviště JKS_1						Testovací Lékařm...	28.2.201
J_KS/00034	Výdej do spotřeby otevřený	Jirákův klinický sklad	28.2.2012 14:25	NS pracoviště JKS_1						Testovací Lékařm...	28.2.201
J_KS/00013	Výdej do spotřeby otevřený	Jirákův klinický sklad	28.2.2012 14:24	NS pracoviště JKS_1						Testovací Lékařm...	28.2.201
J_KS/00012	Výdej do spotřeby otevřený	Jirákův klinický sklad	28.2.2012 14:22	NS pracoviště JKS_1						Testovací Lékařm...	28.2.201
KS1/00013/20...	Výdej do spotřeby uzavřený	Jirákův klinický sklad	27.2.2012 17:08	NS pracoviště JKS_1						Testovací Lékařm...	27.2.201
KS1/00011/20...	Výdej do spotřeby otevřený	Jirákův klinický sklad	27.2.2012 14:16	NS pracoviště JKS_1						Testovací Lékařm...	27.2.201

Stav	Sklad kód	Kód SUKL	Kód VZP	Název	Doplňek názvu	Množství	Léková forma	Nákupní cena s daní	Site	Balení	Synonymum	Primární identifik.	Primární ident.
J_KS_S1	0098219	0098219		FURON 40 MG	POR TBL NOB 50X40MG	15,00	TBL NOB	29,70	40MG	50		IKS	0000001048
J_KS_S1	0045964	0045964		SERETIDE DISKUS 50/250	INH PLV 1X60X50/250MG	1,00	PLV	975,66	50+250MG/D	1X60DÁV		IKS	0000001971
J_KS_S1	0002818	0002818		ENDIARON	TBL OBD 20X250MG	1,00	TBL FLMI	82,74	250MG	20		IKS	0000002516
J_KS_S1	0079922	0079922		DESTROGEL	DRM GEL 1X30GM	1,00	GEL	118,28	0,6MG/GM	1X30GM		IKS	0000001129
J_KS_S1	0040349	0040349		BIGPAROX	INH SOL PSS 10ML/400DÁ	2,00	SOL PSS	148,20	125RG/DÁV	10ML/40...		IKS	0000002518
J_KS_S1	0059104	0059104		UROXAL 5 MG	POR TBL NOB 60X3MG	4,00	TBL NOB	193,93	3MG	60		IKS	0000001123
J_KS_S1	0093723	0093723		INDOMETACIN 50 BERLIN-CHEMIE	RCT SUP 10X50MG	2,00	SUP	49,50	50MG	10		IKS	0000001831
J_KS_S1	0076188	0076188		CELASKON 100	POR TBL NOB 40X100MG	1,00	TBL NOB	30,83	100MG	40		IKS	0000002517

1.28.9.1. Hlavní funkce – příruční sklady

- ▶ Evidence veškerých pohybů komodit (možnost sledování výdeje na pacienta)
- ▶ Evidence zásob dle účetní metodiky se zaúčtováním ve chvíli odpisu nebo operativní evidence
- ▶ Možnost evidence více cenových údajů, šarží, atestů atd.
- ▶ Přehled aktuální skladové zásoby
- ▶ Přehled pohybů mezi centrálním a příručním skladem
- ▶ Evidence zápuček mezi odděleními

1.28.10. Konsignační sklady

Modul pro podporu evidence komodit na konsignačním skladu, kdy je zboží ve vlastnictví dodavatele. Zdravotnické zařízení je povinno skladovat konsignační zboží odděleně od ostatního vlastního zboží, které má ve své vlastní skladové evidenci (zásobách). V konfiguraci skladu je definován dodavatel a zasmulvněné ceny komodit. Příjmy na sklad jsou pak vůči smluvním cenám kontrolovány. V případě změny ceny komodit na konsignačním skladu je podporováno přecenění skladových zásob. Z konsignačního skladu odebírá zdravotnické zařízení zboží pro vlastní potřebu, eviduje výdejové doklady a je povinno dodavateli reportovat odebrané zboží. Na základě reportů pak dodavatel vystavuje vůči odběrateli faktury.

1.28.10.1. Hlavní funkce – konsignační sklady

- ▶ Evidence veškerých pohybů komodit (možnost sledování výdeje na pacienta)
- ▶ Oddělná evidence zásob
- ▶ Možnost evidence více cen – umožní následně kontrolu proti zasmulvněné ceně platné ve chvíli objednávky
- ▶ Automatický výstup o spotřebě ve chvíli výdeje z konsignačního skladu
- ▶ Možnost evidence spotřeby zboží

1.28.11. Medikace

Jedná se o klinickou část systému, která umožňuje vést elektronicky strukturovanou medikaci. Z pohledu logistiky umožňuje lékařovi pohled na dostupné léky v příručním nebo centrálním skladu, možnost zobrazení ceny přípravků, zobrazení doporučených přípravků atp. Vazba na žádankový systém umožňuje předgenerování žádanky na základě těchto el. medikací. Předgenerované žádanky může sestra upravit nebo doplnit podle stavu skladů a nastavených limitů.

1.28.11.1. Hlavní funkce - medikace

- ▶ Přehledné vedení ordinované léčby
- ▶ Dostupnost skladové zásoby a cen při ordinaci léčby
- ▶ Předgenerování žádanky podle medikované léčby
- ▶ Podklady pro evidenci podání

1.28.12. Evidence podání léčiv

Evidence podání léčiv zajišťuje efektivní evidenci podání léčiva pacientovi v klinické části (medikaci) a spouští návazné události - provedení výdeje podaného množství léčiva v příručním skladu a vykázání podaného množství léčiva do dokladu pacienta (pokud metodika umožňuje vykázat jako ZUP) v nákupní ceně.

Modul velmi těsně navazuje na vedení strukturovaných medikací, skladovou evidenci na příručním skladu oddělení a jednoznačnou identifikaci pacientů.

V rámci modulu je několik způsobů, kterými lze evidenci podání provést:

- ▶ **Evidence podání přípravku v okamžiku skutečného podání (Online)** pomocí mobilního terminálu (PDA) na základě předem připravené medikace pacienta. Využívá podpory modulu **Jednoznačná identifikace pacientů** a modulu **Příruční sklady** s využitím bezdrátové síťové infrastruktury Wi-Fi. Kromě evidence nákladů posiluje tento způsob podání i bezpečí pacienta (podání konkrétní šarže léčiva).
- ▶ **Evidence hromadného podání přípravků (Off-line)** zaznamenává, že dříve ordinované medikace byly podány. Zaznamenání o podaných lécích se neprovádí ve stejném okamžiku jako samotné podání. Ve chvíli potvrzení podání jsou léčiva odepsány ze skladu metodou FIFO (evidence reálných nákladů na pacienta) a zaznamenány do účtu pacienta pro vykázání zdravotní pojišťovně.

1.28.12.1. Hlavní funkce – evidence podání léčiv

- ▶ Evidence podání (On-line, Off-line) léčivých přípravků
- ▶ Evidence nákladů (případně šarží přípravků) na pacienta
- ▶ Automatizované vykázání zdravotním pojišťovnám
- ▶ Zvýšení bezpečí pacienta v případě „On-line“ podání
- ▶ Automatizace podání využitím PDA

- ▶ Přehledy podaných a vykázaných přípravků, náklady na pacienta

1.28.13.Evidence spotřeby materiálu

Tento modul je obdobou modulu pro evidenci podání léčiv. Modul zajišťuje efektivní evidenci spotřeby zdravotnického materiálu pacientovi v klinické části (operace a spotřeba v průběhu hospitalizace) a spouští návazné události, provedení výdeje spotřebovaného množství materiálu v příručním skladu a vykázání spotřebovaného množství materiálu do dokladu pacienta (pokud metodika umožňuje vykázat jako ZUP) v nákupní ceně.

Produkt velmi těsně navazuje na plánování operací, skladovou evidenci na příručním skladu oddělení a jednoznačnou identifikaci pacientů.

1.28.13.1. Hlavní funkce – evidence spotřeby materiálu

- ▶ Evidence spotřeby (On-line, Off-line) materiálu
- ▶ Evidence nákladů (případně šarží přípravků) na pacienta
- ▶ Automatizované vykázání zdravotním pojišťovnám
- ▶ Přehledy nákladů na operaci

2. FONS Webdiář

Společnost STAPRO s.r.o. nabízí pro řešení on-line objednávání pacientů přes Internet dodávku a implementaci webové aplikace FONS Webdiář a napojení na diáře v KIS společnosti Stapro.

2.1. Popis produktu

FONS Webdiář je webová aplikace umožňující vzdálené objednávání pacientů prostřednictvím Internetu. Tato aplikace komunikuje pomocí webových služeb s připojenými KIS provozovanými ve zdravotnických zařízeních. Výměna dat probíhá zabezpečeným způsobem s využitím šifrovacích mechanismů. Dotazuje se jich na konkrétní informace potřebné pro sestavení objednávky, která je po potvrzení a odeslání uživatelem zapsána do příslušného diáře v KIS.

V nemocničním diáři lze vyhradit konkrétní časové okna pro webové objednávání v libovolném množství. Takto vyznačený časový prostor bude vyhrazený pro objednávání z webu a pouze v těchto hodinách bude možné realizovat objednávání z webu. Tyto časové okna lze navíc měnit. Pokud dojde ke změnám nebo zrušení v období, ve kterém byli již objednaní pacienti, těmto pacientům přijde oznámení o změnách.

FONS Webdiář nabízí pouze volné termíny a neumožňuje přihlášení vícero osob na stejnou hodinu. Každé vyšetření má nastavitelnou průměrnou délku a kromě názvu pracoviště a typu vyšetření lze pacientům sdělit také užitečné informace týkající se vyšetření a také prerekvizit, které si s sebou mají vzít. Tyto informace uživatelé vidí jak během objednávání, tak v rámci oznámení o blížícím se termínu objednávky.

Uživatelé FONS Webdiáře mohou být lékaři, pacienti nebo pověřené osoby. Uživatelé mají možnost vybrat si pracoviště, vyšetření a konkrétní čas, na který se chtějí objednat z dostupných termínů pro danou roli. Rozlišujeme uživatele, kteří jsou vedeni v kartotéce nemocničního systému od těch, kteří nemocnici doposud nenavštívili. Pouze uživatel ověřený nemocnicí získá přístup k termínům veškerých svých objednávek vedených v nemocničním diáři a může s nimi pracovat.

2.2. Přínosy a výhody

FONS Webdiář je moderní webová aplikace s responzivním designem, která je bezpečně a bezešvě propojená přímo s diáři KISů společnosti Stapro a nevyžaduje tak nadbytečné administrativní činnosti spojené s přepisováním z objednávkového systému do diáře KIS.

Aplikační část je spustitelná ve všech běžně používaných prohlížečích na kterémkoliv běžném zařízení. Splňuje požadavky GDPR a zabraňuje zneužití osobních i citlivých údajů pomocí dvou faktorového ověřování uživatelů. Uživatelé mají možnost pohodlného pracoviště a vyšetření a času, který jim nejvíce vyhovuje. Svoje objednávky mají díky dostupné aplikaci ihned po ruce. Uživatelé jsou upozorněni na blížící se návštěvy, a také o změnách svých objednávek. Aplikace tedy umožňuje zvýšit počet příchozích a šetří čas jak na straně nemocnice, tak na straně pacienta.

Podporované uživatelské role

(Některé role jsou volitelné a závisí na konkrétní implementaci, dle toho, zda výběr rolí odpovídá pro dané prostředí)

Nepřihlášený pacient

Jde o uživatele, který není přihlášen do portálu pacienta. Může se objednat jen do těch pracovišť, která nemají omezen přístup pro objednávání. Uživatel musí vždy vyplnit požadované údaje do objednávky. Svoje objednávky nemůže spravovat ani sledovat jejich historii. Tito pacienti nejsou informováni o zrušení nebo přeobjednání.

Registrovaný pacient

Jde o uživatele, který se zaregistroval do portálu pacienta a je přihlášen ke svému uživatelskému profilu. Může využívat možnosti přednastavení údajů do objednávky, využívat složku často používaných pracovišť. Takový uživatel je informován o změnách nebo zrušení svých objednávek prostřednictvím SMS, emailem nebo v notifikačním centru portálu pacienta.

Verifikovaný pacient

Jde o uživatele, který svou registraci potvrdil fyzickým ověřením své identity (na kontaktním místě, pomocí NIA nebo přímo v nemocnici, dle platné legislativy). Jeho uživatelský profil byl tedy označen jako verifikovaný v portálu pacienta. Takový pacient vidí kromě rezervací provedených online také rezervace, které jsou k jeho osobě vedené v KIS, tedy ty, které za něj vystavil zdravotní personál. Pacient je informován prostřednictvím SMS nebo e-mailem o zrušení objednávky nebo přeobjednání. Může také zrušit vlastní objednávku (pouze online).

Externí lékař

Jde o lékaře, který je ověřený vůči registru zdravotních pracovníků a je buďto registrujícím lékařem nebo má přímé svolení pacienta provádět objednávky jeho jménem. Objednávky svých pacientů vystavuje a vidí na úrovni verifikovaných pacientů.

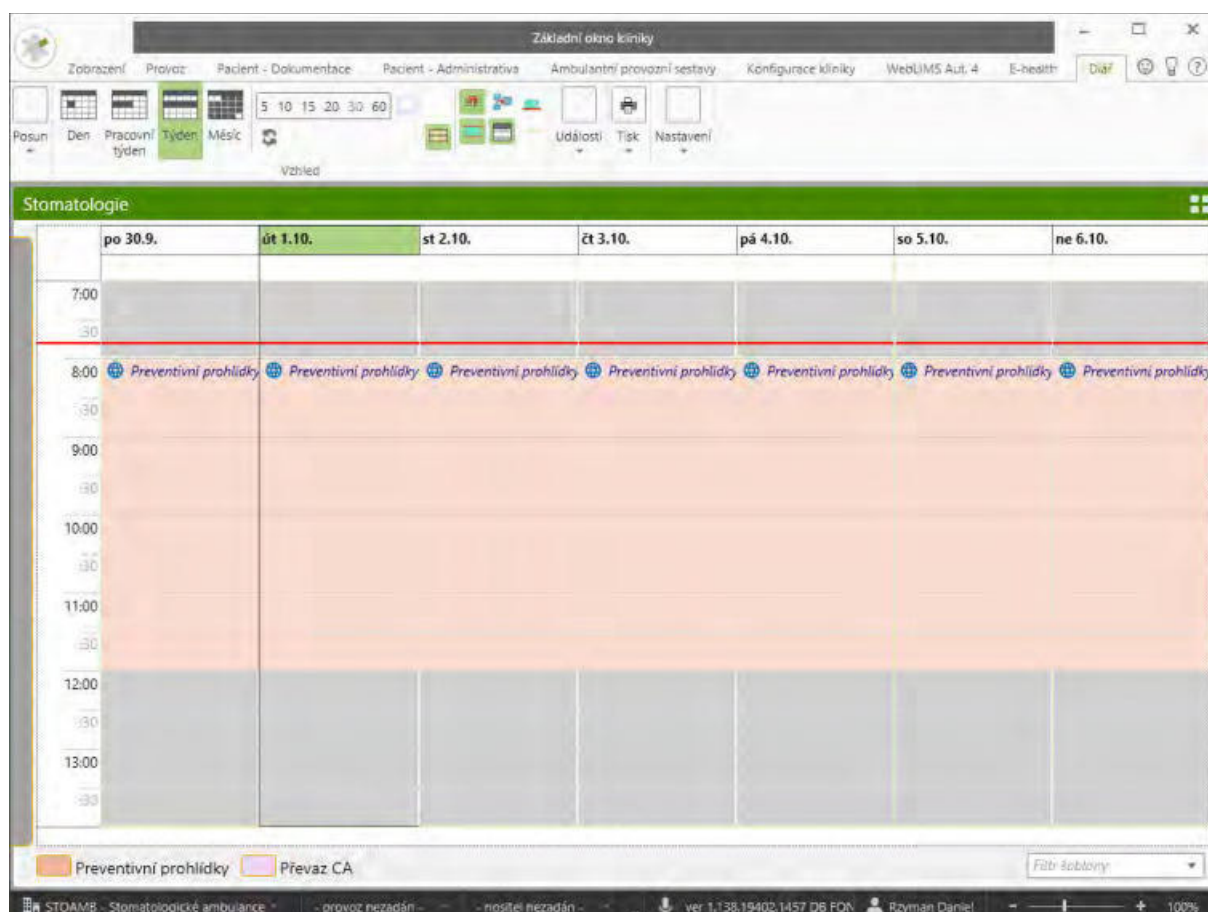
Uživatel KIS

Jde o uživatele (lékař, sestra, pověřená osoba), která má oprávnění objednávat pacienty do ambulancí připojeného zdravotnického zařízení (nemocnice). Aby takovýto uživatel mohl provádět aktivace, musí mít vytvořen účet v KIS, ke kterému je FONS Webdiář připojen.

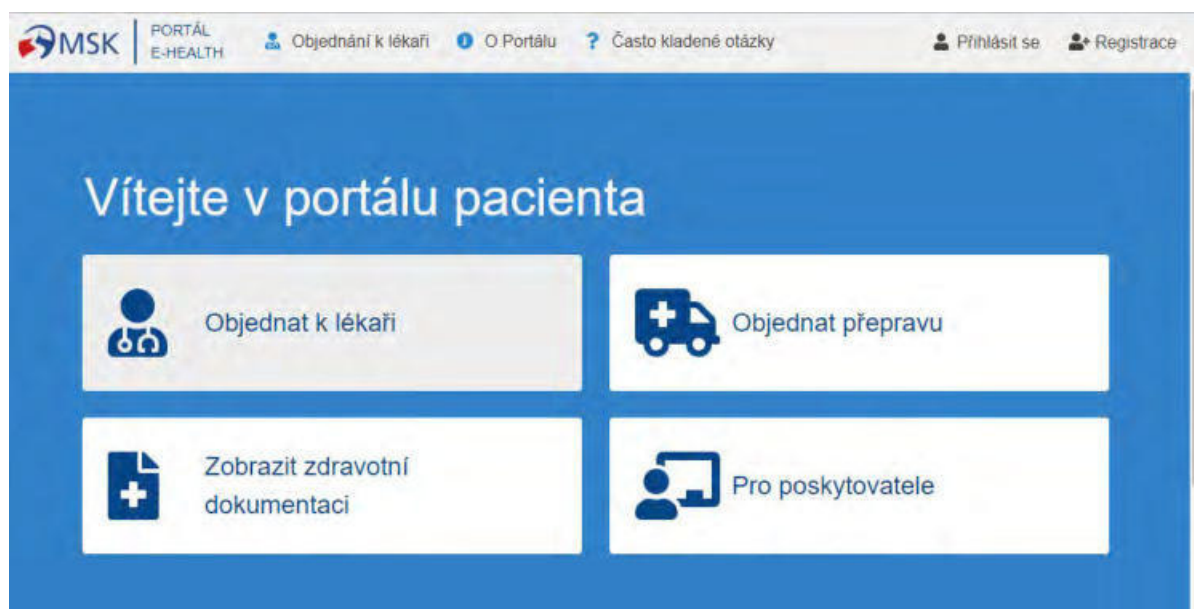
Správce KIS

Jde o uživatele, který má oprávnění vytvářet a editovat stromovou strukturu pracovišť, včetně jejich textových popisů. Tyto změny jsou prováděné přímo v KIS, mít tedy vytvořen účet v KIS, ke kterému je FONS Webdiář připojen.

Ukázka implementace krajského řešení portálu pacienta s webovým objednáváním



Obrázek 1: FONS Enterprise: Nastavení diáře ve FONS Enterprise s možností objednávek z webu
Poznámka: Pacienti se mohou objednávat pouze do vybraných časových bloků, v tomto případě je pracovní doba ambulance o 7:00 - 14:00 a časový blok pro preventivní prohlídky publikované na web od 8:00 - 12:00



Obrázek 2: Portál pacienta: Ukázka doporučeného začlenění objednávkového systému v rámci úvodní obrazovky krajského řešení portálu pacienta



PORTÁL
E-HEALTH

 Objednání k lékaři

 O Portálu

 Často kladené otázky

 Přihlásit se

 Registrace

Vyberte nemocnici

Nemocnice

Havířov - NSP, p.o.	Zvolit
Nemocnice s poliklinikou Karviná-Ráj, p.o.	Zvolit
Nemocnice Třinec, p.o.	Zvolit
Nemocnice ve Frýdku-Místku, p.o.	Zvolit
Sdružené zdravotnické zařízení Krnov, p.o.	Zvolit
Slezská nemocnice v Opavě, p.o.	Zvolit

Obrázek 3: Portál pacienta: Ukázka výběru nemocnice v rámci krajského řešení objednávkového systému

Rok

Měsíc

Den

Čas

2019

říjen

1 - so

17:00

2 - so

07:30

3 - so

08:00

08:30

09:00

09:30

* Jméno

* Příjmení

* Email

* Telefon

Telefon ve plánu +420777888999

Váš vybraný čas: 2.10.2019, 7:30

Souhlasím s uchováním a ochranou osobních údajů

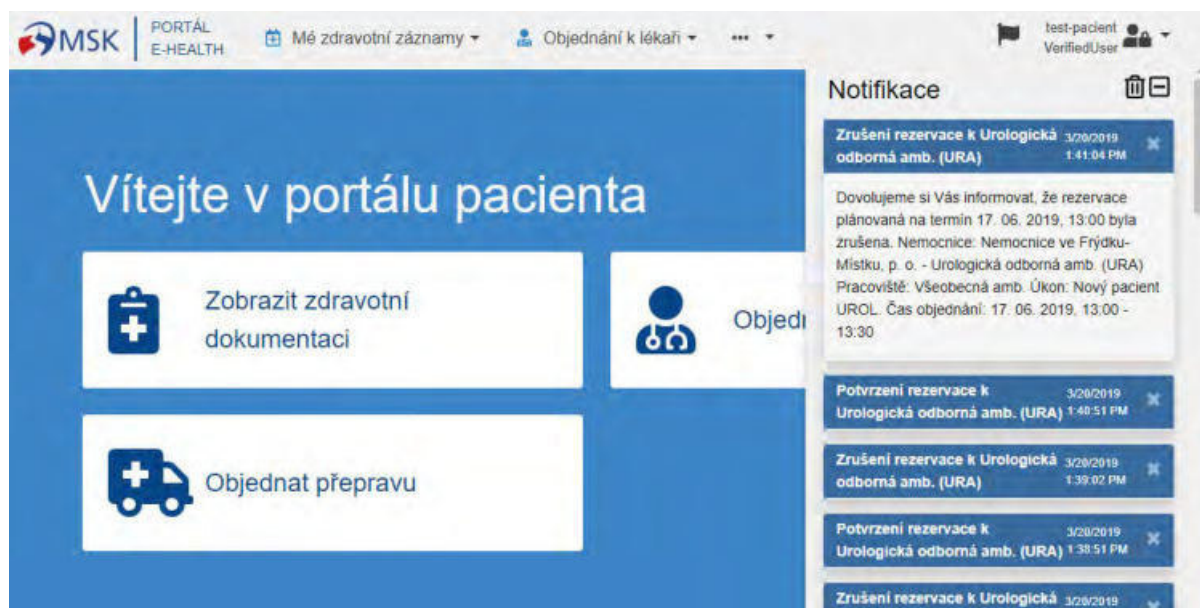
☐ I'm not a robot



Rezervovat

Obrázek 4: Portál pacienta: Ukázka výběru volného termínu testovací instance Úrazové nemocnice v Brně.

Poznámka: V případě, že je pro daný úkon nastavená pouze jedna povolená objednávka na daný čas, webdiář neumožní souběžné objednávání vícero pacientů.



Obrázek 5: Portál pacienta: Ukázka notifikačního centra s potvrzením nebo zrušením rezervace v UI aplikace portál pacienta.

Registrace do systému FONS Webdiář

Potvrzujeme Vaši rezervaci.

Čas objednání	14.8.2019 9:00
Nemocnice	Třinec
Pracoviště	Kožní ambulance
Úkon	Úvodní vyšetření
Popis úkonu	Vstupní prohlídka, kontrola, doporučení další léčby
Cena za úkon	od 500 Kč
Pracovník	Jana Bílá
Věrnostní karta	Ne
Zaměstnan u	Trinity

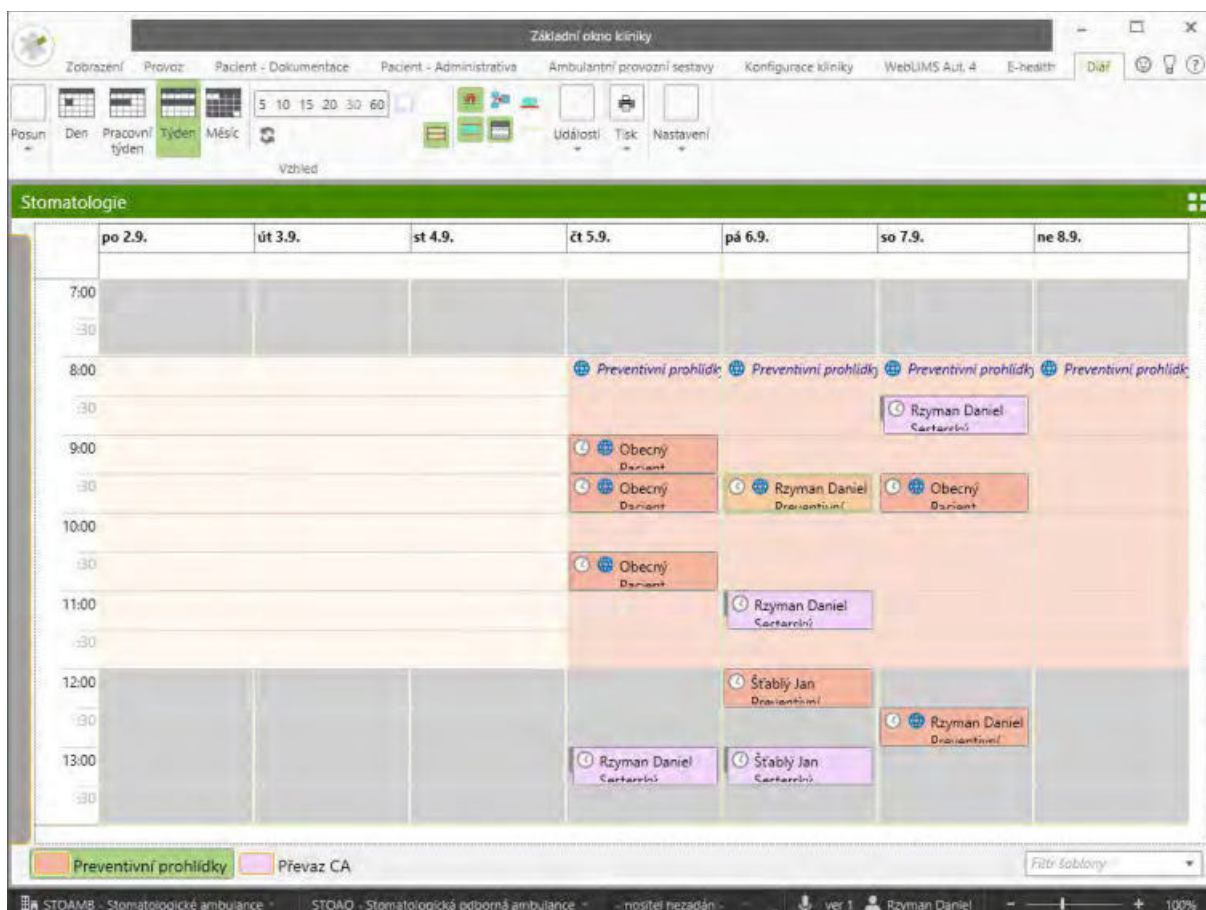
Tento email byl vygenerován automaticky, prosím neodpovídejte na něj.

FONS WEBDIAR

[O aplikaci FONS Webdiář](#)

Obrázek 6: Portál pacienta: Ukázka potvrzení objednávky z emailu.

Poznámka: Potvrzení včetně připomenutí přijde rovněž pomocí SMS



Obrázek 7: FONS Enterprise: Ukázka pacienta objednaného z webu vedle pacienta vedeného v kartotéce KIS

Poznámka: S ohledem na GDPR pacienti nejsou zavedeni v registru, jejich informace se však přenáší formou poznámky. Ke všem pacientům se přistupuje stejně a obsluha díře může přehazovat pacienty pomocí Drag & Drop na libovolný termín. Webové objednávání samozřejmě zohledňuje nastavení kolizí.

Poznámka: V případě, že je pro daný úkon nastavená pouze jedna povolená objednávka na daný čas, webdiář neumožní souběžné objednávání vícero pacientů.

2.3. Požadované technologie a periferie

Specifické technologie nutné k provozu vyjma technologií uvedených ve standardní příloze technických podmínek:

- ▶ Instalace jednoho nebo vícero KIS společnosti Stapro
- ▶ Propojení FONS Webdiáře s KIS pomocí datového konektoru společnosti Stapro
- ▶ SMS brána (libovolného poskytovatele)
- ▶ SMTP server pro odesílání e mailové komunikace
- ▶ Standardní počítač s připojením k internetu a poslední verzi prohlížeče (doporučujeme prohlížeč Google Chrome)

HW a SW požadavky pro on-premise serverovou část

Varianta A: On-premise instalace jako webového objednávání pro všechny nemocnice v kraji

- ▶ Server 1 (Jádro portálu)
 - ▶ Lze hostovat, jako samostatný nebo virtuální server
 - ▶ Procesor: Intel(R) Xeon(R) CPU E3-1245 V2 @ 3.40GHz+

- ▶ Operační paměť: 32 GB DDR3/1333 (závisí na počtu připojených ZZ)
- ▶ Disky: 2x1000 GB zapojené v SW RAID1
- ▶ (závisí na plánovaném objemu ukládaných dat)
- ▶ Připojení k internetu: 1 Gb+ vybaveno Anti-DDoS ochranou
- ▶ OS Windows Server 2012R2 +
- ▶ .NET Core framework
- ▶ HTTP server
- ▶ Databáze SQL Server 2012+ / PostgreSQL
- ▶ SSL certifikáty
- ▶ URL vystavené do internetu
- ▶ Server 2 (modul webového objednávání)
 - ▶ Lze hostovat jako samostatný nebo virtuální server
 - ▶ Procesor: Intel(R) Xeon(R) CPU E3-1245 V2 @ 3.40GHz
 - ▶ Operační paměť: 32 GB DDR3/1333
 - ▶ Disky: 2x2000 GB zapojené v SW RAID1
 - ▶ Připojení k internetu: 1 Gbit vybaveno Anti-DDoS ochranou
 - ▶ OS Linux (doporučení Debian Stable 9)
 - ▶ Jazyk Ruby, framework Ruby on Rails
 - ▶ HTTP server nginx
 - ▶ Databáze Percona DB nebo MySQL
 - ▶ SSL certifikáty (Stapro)

Pro bezproblémový chod on-premise instalací je nutné zajistit zálohování (ideálně DTB plus zálohy image VPS, u fyzického serveru pak např. komplexní, rozdílová a přírůstková na bázi týden, den, u databáze pak častější). Dále se doporučuje zajistit monitoring s dohledem.

3. Stravovací provoz – FONS Akord DIET

FONS Akord Diet je komplexní systém pro řízení logistiky stravovacích provozů. Nabízí přednosti moderního uživatelského prostředí a výkonného MS SQL serveru. Je spojením zkušeností předchozích produktů a odborníků firem Stapro, Akord, Hicomp. Umožňuje širokou konfigurovatelnost, takže vyhoví bez úprav malým i velkým provozům. Nabízí velkou otevřenost (propojení s EKO a PAM systémy, obecné exporty z SQL). Systém FONS Akord Diet je spojen s NIS FONS Enterprise prostřednictvím servis brokeru pro efektivní a rychlou výměnu informací mezi NISem a stravovacím systémem.

Správa provozních dat

Mezi provozní data patří zejména přehled receptur, diet a jídelní lístky. Všechny data je možné upravovat (změna používaných surovin, cenové výkyvy, apod.) tak aby byla vždy strava připravována podle představ personálu stravovacího provozu.

Jídelní lístek je prostředkem mezi požadavky na stravu z patientské a ostatní části a aparátem provozního výstupu – tzv. normování.

Pro každou součást jídelního lístku se definuje řada kritérií, které následně mohou sloužit jako systém kontrol nebo doplňujících podmínek výpočtů (např. nároky diet, % odpadu u surovin, výčet diet receptury,...).

Systém umožňuje sledování nutričních ukazatelů stravy, na přání zákazníka mohou být nahrány suroviny s NU. Nahrání surovin je možné opravit a použít při sestavení receptur.

Evidence receptur umožňuje v členěných provozech nezávislou údržbu bez ovlivňování původních hodnot v jídelničkách (resp. v normování).

Evidence jídelniček podporuje cyklické opakování i neustálou tvorbu nových jídelniček. Při tvorbě jídelničky je k dispozici informace o nejbližším použití receptury v dané dietě, což podporuje eliminovat opakování stejných jídel v krátkém časovém horizontu.

Všechny přehledy a číselníky nemají žádné omezení v množství evidovaných údajů.

Sestavený jídelniček je předběžnou kalkulací porovnán s aktuálními cenami ve skladu a uživatel vidí kalkulovanou cenu jídelničky, po ukončení všech operací pro daný den je možné vystupovat informace o skutečných cenách a nákladech na suroviny po jednotlivých odběratelích (oddělení, NS, strážníci, apod.)

Systém FONS Akord Diet se skládá z jednotlivých modulů, které zpracovávají data dle jednotlivých oblastí stravovacích systémů.

Jsou to moduly:

- ▶ modul patientského stravování
- ▶ modul zaměstnaneckého stravování
- ▶ modul doplňkového prodeje
- ▶ modul skladové evidence

Stručný popis jednotlivých modulů

- ▶ **Modul patientského stravování** řeší problematiku stažení objednávek patientské stravy z NIS, sledování sestavování jídelniček, normování. Dále modul umožňuje sledování NU, vybraných informací o pacientech.
- ▶ **Modul zaměstnaneckého stravování** řeší objednávku, výdej stravy, evidenci strážníků a jejich objednávek a normování stravy. K objednávání zaměstnanecké stravy je možné využít web aplikace, každý strážník s přístupem k intranetu nebo internetu si bude moci objednat stravu. Dále pak objednávkový kiosk.
- ▶ Objednávková aplikace zahrnuje možnost burzy jídel. Alternativně bude umožněno pracovníci stravovacího provozu objednávat stravu strážníkům z aplikace bez nutnosti využít webovou aplikaci.
Výdej stravy může být realizován na jednom výdejním místě.
K evidenci strážníků a jejich objednávek slouží samostatná funkcionality. Strážníci mohou mít debetní nebo kreditní konto.
Normování zaměstnanecké stravy může probíhat společně nebo odděleně od patientské stravy.
- ▶ **Modul doplňkového prodeje** umožňuje prodej drobného sortimentu prostřednictvím dotykových pokladen s vlastní skladovou evidencí. Prodej je možné uskutečnit v hotovosti, kartou strážníka nebo platební kartou na platebním terminálu.
- ▶ **Modul skladové evidence je vedena** ve vlastních skladech v průměrných nebo FIFO cenách s nebo bez DPH. Příjemky do skladu budou prováděny ruční editací, výdejky pro stravovací

provoz budou automaticky generovány na základě požadavků stravovacího provozu nebo ručně.

Hlavní výhody systému FONS Akord Diet:

- ▶ **Komplexní systém** – systém poskytuje úplný přehled o provozu
- ▶ **Logické datové vazby** - efektivní a rychlé zpracování změn
- ▶ **Kontrola pohybu materiálu** - úspory, efektivita
- ▶ **Přehledné rozdělení nákladů na potraviny pro jednotlivá oddělení** (diety, přídatky, ceny...)
- ▶ **Kontrola nároku na stravu**
- ▶ **Export srážek do PAM** - jednoduché a efektivní zpracování složky mezd
- ▶ **Jasně definované vazby do účetnictví**

Ze stávajících SW budou převedena následující data: skladové karty, receptury, jídelníčky, stravníci, kategorie stravníků.

Pracovnice stravovacího provozu sestaví jídelníčky, vynormují předběžnou spotřebu na základě předběžných stavů a vytvoří žadanku do skladu. Způsob hlášení stravy z oddělení zůstane zachován. Pracovnice stravovacího provozu provede automatické sečtení aktuálních požadavků na stravu z oddělení, požadavky případně upraví. Na základě těchto požadavků provede přenormování a vytvoří rozdílové doklady pro sklad potravin. Po realizaci skladových dokladů pro daný den pracovnice stravovacího provozu uzavře spotřebu a vytiskne si ekonomické sestavy nákladů na stravu.

Stávající objednávková místa budou nahrazena a bude na nich naistalována objednávková aplikace FAD. Dále bude naistalována webová aplikace objednávky stravy.

Zaměstnanecká strava se bude normovat společně s patientskou stravou v rámci jednoho provozu. Pro nahrazení objednávkového a výdejního HW bude provedena samostatná analýza.

Skladová evidence stravovacího provozu bude vedena ve vlastním skladu společném pro oba provozy v průměrných cenách bez DPH, výstupy budou uváděny v cenách s DPH. Příjemky do skladu budou prováděny ruční editací, výdejky pro stravovací provoz budou automaticky generovány na základě požadavků stravovacího provozu. Dále bude nakonfigurován prodejní sklad, který bude veden v cenách bez DPH.

4. Dodávka technologií a technické podmínky

4.1. Východiska

Níže navrhovaná serverová infrastruktura bude implementována na technologiích zákazníka, které poskytují dostatečný transakční výkon pro instalovaný NIS FONS Enterprise a dále na základě následujících požadavků výběrového řízení:

- ▶ Řešení musí tolerovat výpadek jedné komponenty se zajištěním RTO ≤ 5min. Jde o instanci databáze, protože ostatní komponenty zajišťující vysokou dostupnost na bázi VMware H-A klastru jsou součástí technologické výbavy zákazníka.
- ▶ Zálohovací systém musí vzhledem k databázi umožnit RPO = 2h, RTG = 1 den, RSS = 7.
- ▶ Zálohovací systém musí umožnit vzhledem k protokolu transakcí provedených v NIS RPO = 1 den, RTG = 7 dní, RSS = 52 a dále RTG = 3 měsíce, RSS = 20.

Do každé nemocnice budou dodány licence MS SQL Server 2019 Standard v potřebném počtu a 2 x licence Windows Server 2019 External Connector (je tak možné licenčně pokrýt přístup k OS Windows Server 2016) pro webové služby a aplikace přístupné z Internetu.

4.2. Architektura

Zajištění výše uvedených požadavků na dostupnost bude dosaženo pomocí technologie MS SQL Always On Availability Group na bázi synchronního mirroringu s automatickým překlenutím výpadku hlavní (principal) instance databáze pomocí Windows H-A klastru. V tomto uspořádání jsou na primární i sekundární instanci SQL Serveru chráněné databáze zařazeny v tzv. Basic Always ON Availability Group. Každá instance databázového serveru obsluhující principal/mirror kopii databáze bude spuštěna na fyzických serverech, které budou vybaveny příslušným počtem jádrových licencí pro SQL Server.

Technologie MS SQL Always On Availability Group je navržena pro detekci jak „tvrdých“ (HW) závad, tak „měkkých“ závad typu time-out, tedy automaticky řeší všechny výše vyjmenované typy výpadků. Dvojice serverů bude doplněna o redundantně osazenou dvojici síťových úložišť NAS Synology RS820RP+ pracujících v A-P klastru, které bude cílem pro automatizované zálohování databáze a protokolu transakcí v NIS v šifrované podobě. Servery i NAS budou zapojeny do LAN nemocnice redundantními cestami.

4.3. Komponenty NIS

Pro provoz dodaného systému bude v každé nemocnici potřeba implementovat následující komponenty:

1. Centrální produkční databáze – poběží na primárním MS SQL serveru.
2. Pro účely testování změn konfigurace, nových verzí i pro další účely (školení nových uživatelů, testování postupů) je každou noc zálohou vytvářena kopie produkční databáze (copyDB) do samostatného testovacího prostředí (sekundární databázový server), aby byl testováním zcela vyloučen vliv na produkční systém.
3. Klientská část FE – aplikace v C# .NET 4.7 běží na uživatelských stanicích. Klientská část je zdvojená na produkční a testovací (copy) verzi, které pracují s různými databázemi a mohou používat různé verze aplikačních souborů.
4. Update server – sdílený souborový prostor, kde si jednotliví klienti kontrolují aktuálnost instalovaných EXE, DLL atp. souborů aplikace FE a při rozdílu si automaticky stahují z tohoto prostoru aktuální verzi aplikace, prostor je zdvojen pro produkční a testovací verzi. Do tohoto prostoru je distribuována nová verze (build) aplikace při jejím upgrade.
5. Klient FE jako služba – pro periodicky prováděné úlohy související zejména s komunikací, ale i další činnosti jako např. automatické uzavírání neuzavřených zpráv je typicky jedna instance (ale možno i více) klienta provozována v režimu služby (windows service) na samostatném aplikačním serveru.
6. Web server FE – pro web klienta FE (schvalování žádank na léky) a pro některé další oblasti (např. DRG grouper). Je třeba instalovat a konfigurovat IIS server. Opět bude tato služba provozována na výše uvedeném aplikačním serveru.
7. Web services FE – pro účely komunikací bude instalován jeden klient FE jako web service na výše uvedeném aplikačním serveru.
8. Report server – pro tisky a sestavy zejména sumární přehledy FE využívá MS ReportServices, je třeba instalovat a nakonfigurovat report server v rámci produkčního databázového serveru
9. Service broker – pro komunikaci FE s laboratorními systémy OpenLIMS bude nakonfigurován na DB serveru.
10. NIS konektor pro eMeDocS – instance webové služby pod MS IIS běžící v demilitarizované zóně síťového perimetru..
11. NIS konektor pro webové objednávání - instance webové služby pod MS IIS běžící v demilitarizované zóně síťového perimetru.

Všechny komponenty dodaného NIS poběží v prostředí OS Microsoft Windows 2016 Std. Ed. Jejich dislokace na HW i virtuální servery je zachycena níže v tabulce:

Označení serveru	Popis	Typ serveru			Komponenty
SRV-DB01	Primární databázový server.	Vyhrazený	virtuální	server	1, 8, 9
SRV-DB02	Sekundární databázový server.	Vyhrazený	virtuální	server	2, 8, 9
SRV-UPD	Souborový server pro automatickou aktualizaci klientské části FE.	Vyhrazený	virtuální	server	4
SRV-APPL	Aplikační server a komunikační server.	Vyhrazený	virtuální	server	5, 6, 7
SRV-NISK	NIS konektory.	Vyhrazený	virtuální	server	10, 11

Potřebné SW licence:

MS SQL Server 2019 Std. Ed (2 core) – počet se liší podle konkrétní nemocnice.

2 x MS Windows Server 2019 External Connector pro HW servery H-A klastru.

Předpoklady realizace:

- ▶ místo v racku 2U
- ▶ napájení (4 x 10A zásuvka PDU)
- ▶ klimatizace
- ▶ 4 x síťové porty Ethernet 1Gb/s
- ▶ infrastrukturní služby (MS Active Directory, DNS, NTP)
- ▶ klientské přístupové licence (CAL) typu device nebo user v požadovaném počtu pro MS Windows Server 2016 Std. Ed.

4.4. Návrh serverových prostředků pro webové objednávání FONS Webdiář

4.4.1. Východisko

Návrh vychází ze zadávací dokumentace, kde je požadován jednotný přístup pacienta k objednávacímu systému bez ohledu na konkrétní nemocnici kraje a naopak multitenantní přístup z pohledu jednotlivých nemocnic.

4.4.2. Architektura

Systém bude tvořen dvojicí centrálních virtuálních serverů umístěných v Nemocnici Jihlava (alternativně v Technologickém centru kraje Vysočina) provozovaných v H-A virtualizačním klastru:

1. Server obsluhující požadavky pacientů včetně jejich autentizace dle Zákona č. 250/2017 Sb., o elektronické identifikaci. Tento server bude vybaven OS Windows Server 2016 s rolí IIS, umístěn v demilitarizované zóně síťového perimetru, vystaven do Internetu a vybaven důvěrohodným SSL certifikátem pro šifrování a autentizaci na úrovni TLS protokolu.

Pro provoz serveru je potřebná licence 2 x MS Windows Server 2019 External Connector pro HW servery H-A klastru.

2. Server obsahuje celou logiku webového objednávání. Tento server bude vybaven OS založeným na jádře Linux (Debian Stable 9). Server je postaven na široce používaných komponentách (framework Ruby on Rails, HTTP server NGINX a datábázový systém MySQL) pod otevřenými licencemi (MIT License, BSD, GPL). Tento server komunikuje zabezpečeně pomocí TLS s NIS konektory jednotlivých nemocnic.

Příloha

č. 3 Seznam dodávaného ASW

	Položka	Počet
Nemocnice Jihlava, p. o.		
NKSE01-001	FE - Systém	1,00
NKSE01-009	FE - Systém - konfigurovatelné sestavy	1,00
NKSE01-015	FE - Systém - rozšíření jádra pro procesy, úkoly, KDP	1,00
NKSE01-017	FE - Systém - rozšíření jádra o napojení přístrojového vybavení (10 přístrojů)	45,00
NKSE01-019	FE - Systém - integrace s Active Directory	1,00
NKSE01-021	FE - Systém - interní zprávy	1,00
NKSE01-049	FE - Ambulantní dokumentace	1,00
NKSE01-051	FE - Ambulantní dokumentace - vyvolávací systém nebo konektor	1,00
NKSE01-055	FE - Ambulantní dokumentace - recept - propojení s db AISLP, SÚKL	1,00
NKSE01-057	FE - Ambulantní dokumentace - očkování, preventivní prohlídky	1,00
NKSE01-060	FE - Ambulantní dokumentace - triáž	1,00
NKSE01-091	FE - Evidence hospitalizovaných	1,00
NKSE01-108	FE - Společný lůžkový fond / plovoucí lůžka	1,00
NKSE01-109	FE - Přehled lůžek a jejich obsazení	1,00
NKSE01-117	FE - Lůžková dokumentace	1,00
NKSE01-119	FE - Lůžková dokumentace - předávání ošetřujícího lékaře	1,00
NKSE01-121	FE - Lůžková dokumentace - denní lékařské strukt. záznamy, medikace	1,00
NKSE01-123	FE - Lůžková dokumentace - denní sesterské strukt. záznamy	1,00
NKSE01-125	FE - Lůžková dokumentace - teplotka ve verzi pro standardní odd	1,00
NKSE01-127	FE - Lůžková dokumentace - zadání diety, přídavek, seznam diet (jmen., početní)	1,00
NKSE01-129	FE - Lůžková dokumentace - komunikace se stravovacím systémem	1,00
NKSE01-131	FE - Lůžková dokumentace - plánování příjmu a propuštění	1,00
NKSE01-170	FE - Spol. části klinické dokumentace	1,00
NKSE01-171	FE - Spol. části amb., lůžka - Openlims: el. přenos výsledků	1,00
NKSE01-172	FE - Spol. části amb., lůžka - ne Openlims: el. přenos výsledků	1,00
NKSE01-173	FE - Spol. části - OpenLims: el. přenos žádanky	1,00
NKSE01-174	FE - Spol. části - ne Openlims: el. přenos žádanky	1,00
NKSE01-175	FE - Spol. části - RTG: žádanka a nález; elektronická komunikace	1,00
NKSE01-177	FE - Spol. části - PAT: žádanka a nález; elektronická komunikace	1,00
NKSE01-179	FE - Spol. části - NM: žádanka a nález; elektronická komunikace	1,00
NKSE01-181	FE - Spol. části - FYZIO: žádanka a nález; elektronická komunikace	1,00
NKSE01-183	FE - Spol. části - EXTER: žádanka a nález (pouze manuální zápis a tisk)	1,00
NKSE01-185	FE - Spol. části - EXTER: el. přenos žádanky na/z ext. prac. (DASTA)	1,00
NKSE01-187	FE - Spol. části - EXTER: el. přenos nálezů z/na ext. prac. (DASTA)	1,00
NKSE01-193	FE - Spol. části amb., lůžka - TRAN: el. přenos dodacího listu	1,00
NKSE01-195	FE - Spol. části - TRAN: el. přenos žádanky na krevní deriváty	1,00
NKSE01-197	FE - Spol. části - objednávky na vyšetření	1,00
NKSE01-199	FE - Spol. části - evidence přístrojů	1,00

NKSE01-201	FE - Spol. části - informované souhlasy	1,00
NKSE01-203	FE - Spol. části - práce s pozitivním listem	1,00
NKSE01-207	FE - Spol. části - odesílání SMS a mailů	1,00
NKSE01-243	FE - FLX - strukturovaný formulář (cena za jeden)	multilicence
NKSE01-245	FE - Lékové interakce	1,00
NKSE01-248	FE - Klinický farmaceut	1,00
NKSE01-254	FE - FLX-Ošetřovatelská dokumentace - oš. anamnéza(obecná a pro jednodenní péči)	1,00
NKSE01-256	FE - FLX-Ošetřovatelská dokumentace - rizika (pádů, dekubitů, nutrice, ADL test)	1,00
NKSE01-258	FE - FLX - Ošetřovatelská dokumentace - oš. plán péče (diagnózy a hodnocení)	1,00
NKSE01-260	FE - FLX - Ošetřovatelská dokumentace - realizace ošetřovatelského plánu	1,00
NKSE01-262	FE - FLX - Ošetřovatelská dokumentace - oš. překladová zpráva	1,00
NKSE01-264	FE - FLX - Ošetřovatelská dokumentace - edukace pacienta	1,00
NKSE01-284	FE - WebFLX - webová ošetřovatelská dokumentace (rozšíření 254-264)	1,00
NKSE01-286	FE - Operační dokumentace	1,00
NKSE01-290	FE - Operační dokumentace - OP plán, objednávky	1,00
NKSE01-291	FE - Operační dokumentace - webový OP, web objednávky	1,00
NKSE01-292	FE - Operační dokumentace - OP program	1,00
NKSE01-293	FE - Operační dokumentace - řízení OP dne	1,00
NKSE01-294	FE - Operační dokumentace - evidence použitých přístrojů u operace	1,00
NKSE01-296	FE - Operační dokumentace - spotřebovaný materiál u operace	1,00
NKSE01-298	FE - Operační dokumentace - záznam o anestezii	1,00
NKSE01-318	FE - Gynekologie a porodnice	1,00
NKSE01-335	FE - Intenzivní péče	1,00
NKSE01-336	FE - Intenzivní péče - skórovací schémata (SOFA, APACHE II, GCS, NIHSS)	1,00
NKSE01-337	FE - rozšíření denních lék. záznamů pro IP (rozš. NKSA01-121)	1,00
NKSE01-339	FE - Intenzivní péče - rozšíření denních ses. záznamů pro IP (rozš. NKSA01-123)	1,00
NKSE01-341	FE - Intenzivní péče - napojení monitorů, přístrojů (rozš. NKSE01-335)	448,00
NKSE01-363	FE - Rehabilitace	1,00
NKSE01-380	FE - Procesy	1,00
NKSE01-382	FE - Procesy - nástroj pro definici procesů	1,00
NKSE01-399	FE - Úkoly	1,00
NKSE01-401	FE - Úkoly - nástroj pro definici úkolů	1,00
NKSE01-418	FE - Klinické doporučené postupy	1,00
NKSE01-420	FE - Klinické doporučené postupy - nástroj pro definici KDP	1,00
NKSE01-437	FE - Doprava	1,00
NKSE01-456	FE - FLX - Nežádoucí události - evidence nežádoucí události pacienta	1,00
NKSE01-458	FE - FLX - Nežádoucí události - záznam o nápravném opatření	1,00
NKSE01-460	FE - FLX - Nežádoucí události - zadání specifických údajů o pádu	1,00
NKSE01-462	FE - FLX - Nežádoucí události - evidence nemocničních infekcí	1,00
NKSE01-464	FE - FLX - Nežádoucí události - klasifikace dekubitů	1,00
NKSE01-466	FE - FLX - Nežádoucí události - vykazování do centrálního registru	1,00

NKSE01-468	FE - FLX - Nežádoucí události - evidence nepacientských nežádoucích událostí	1,00
NKSE01-470	FE - FLX - Nežádoucí události - zasílání informačních emailů	1,00
NKSE01-472	FE - FLX - Nežádoucí události - statistiky nad nežádoucími událostmi	1,00
NKSE01-494	FE - Evidence onkologických onemocnění (sběr dat podle NOR)	1,00
NKSE01-498	FE - Evidence onkologických onemocnění - elektronické vykazování do NOR	1,00
NKSE01-529	FE - Cervikální screening	1,00
NKSE01-534	FE - FLX -Kardiologie a kardiochirurgie - evidence údajů a vykazování do NRKI	1,00
NKSE01-536	FE - FLX - Kardiologie a kardiochirurgie - evidence údajů a vykazování do NKCHR	1,00
NKSE01-540	FE - FLX - Registr úrazů	1,00
NKSE01-542	FE - FLX - Registr drog	1,00
NKSE01-564	FE - Radiologie	1,00
NKSE01-576	FE - Radiologie - mamografický screening - vazba na MASC	1,00
NKSE01-577	FE - Radiologie - mamografie	1,00
NKSE01-597	FE - Rozpoznávání hlasu - diktování Google	1,00
NKSE01-601	FE - PACS konektor	1,00
NKSE01-603	FE - kalkulačka radiofarmak pro NM	1,00
NKSE01-622	FE - Patologie	1,00
NKSE01-624	FE - Patologie - víceúrovňové schvalování	1,00
NKSE01-643	FE - FormDesigner	1,00
NKSE01-652	FE - EZD	1,00
NKSE01-653	FE - ZEP	1,00
NKSE01-655	FE - ZEP na mobilní platformě	1,00
NKSE01-674	FE – CIS - jednoznačná identifikace pacientů	1,00
NKSE01-676	FE - eRecept	1,00
NKSE01-680	FE - eRecept - Dotaz na výdej na eRecept	1,00
NKSE01-695	FE - eNeschopenka	1,00
NKSE01-699	FE - Evidence podávání léčiv - on-line režim podání pomocí PDA / Android	1,00
NKSE01-701	FE - Evidence podávání léčiv - hromadné podání bez PDA	1,00
NKSE01-720	FE - Výkaznictví plátcům	1,00
NKSE01-721	FE - Výkaznictví plátcům - Automatická uzávěrka	1,00
NKSE01-722	FE - Výkaznictví plátcům - Evidence poplatků	1,00
NKSE01-724	FE - Výkaznictví plátcům - Konektor pro přenos dat do EIS (poplatky)	1,00
NKSE01-726	FE - Výkaznictví plátcům - Pořizování dat - Pořízení on-line jako součást KU	1,00
NKSE01-728	FE - Výkaznictví plátcům - Import k-dávek podporovaných typů	1,00
NKSE01-730	FE - Výkaznictví plátcům - Konektor pro on-lineOpenlims (ServiceBrokeru)	1,00
NKSE01-732	FE - Výkaznictví plátcům - Hromadné opravy	1,00
NKSE01-734	FE - Výkaznictví plátcům - Spouštění pre a postprocessingových procedur	1,00
NKSE01-736	FE - Výkaznictví plátcům - Evidence historie (změn) ve výkazech	1,00
NKSE01-738	FE - Výkaznictví plátcům - Konfigurace matice kontrol	1,00
NKSE01-740	FE - Výkaznictví plátcům - Sestavení osobních účtů pacienta pro přímou úhradu	1,00

NKSE01-744	FE - Výkaznictví plátcům - Import validačních protokolů VZP	1,00
NKSE01-746	FE - Výkaznictví plátcům - Zpracování vratek - Pořízení identifikací oprav	1,00
NKSE01-748	FE - Výkaznictví plátcům - Fakturace - Vytváření faktur z dávek	1,00
NKSE01-749	FE - On-line validace kapitace pomocí B2B VZP	1,00
NKSE01-750	FE - Výkaznictví plátcům - Fakturace - Vytváření faktur z osobních účtů	1,00
NKSE01-752	FE - Výkaznictví plátcům - Fakturace - konektor do EIS (faktury, dávky)	1,00
NKSE01-756	FE - Výkaznictví plátcům - DRG - Náklady na případ	1,00
NKSE01-758	FE - Výkaznictví plátcům - ON-line validace čísla pojištěnce pom. B2B služeb VZP	1,00
NKSE01-759	FE - Výkaznictví plátcům - Evidence příloh č.2	1,00
NKSE01-760	FE - Mobilní vizita – licence user	multilicence
NKSE01-762	FE - service broker konektor	1,00
NKSE01-850	FE - CIS - licence	multilicence
NLLE01-001	FE - LOG - Centrální sklad	1,00
NLLE01-003	FE - LOG - příprava IVLP	1,00
NLLE01-020	FE - LOG - Sklad - Klinického pracoviště	1,00
NLLE01-030	FE - LOG - Konsignační sklady	1,00
NLLE01-040	FE - LOG - Sklad - komunikace s ext. sw	1,00
NLLE01-043	FE - LOG - Výdej pomocí FEFO	1,00
NLLE01-053	FE - LOG - Web. Žádanky & Schvalování	1,00
NLLE01-055	FE - LOG - Web. Žádanky & Schvalování - komunikace s ext. sw	1,00
NKSE01-239	FE - Cytostatika – klinická část	1,00
NLLE01-075	FE - LOG - Cytostatika – příprava v lékárně	1,00
INTU01-320	KKC - NIS - konektor (Cizí)	1,00
NLSA01-001	FONS Akord - DIET - zaměstnanecké stravování	1,00
NLSA01-002	FONS Akord - DIET - pacientské stravování	1,00
NLSA01-003	FONS Akord - DIET - doplňkový prodej	1,00
NLSA01-850	FONS Akord - DIET - licence	multilicence
INTU11-400	FONS Webdiář RES ASW	1,00
DITO11-001	MS SQL Server 2019 Std. Ed MVL 2Lic CoreLic	8,00
DITO11-001	WinSvrExtConn 2019 SNGL OLP NL Qlfd	2,00
Nemocnice Nové Město na Moravě, p.o.		
NKSE01-239	FE - Cytostatika – klinická část	1,00
NKSE01-001	FE - Systém	1,00
NKSE01-009	FE - Systém - konfigurovatelné sestavy	1,00
NKSE01-015	FE - Systém - rozšíření jádra pro procesy, úkoly, KDP	1,00
NKSE01-017	FE - Systém - rozšíření jádra o napojení přístrojového vybavení (10 přístrojů)	15,00
NKSE01-019	FE - Systém - integrace s Active Directory	1,00
NKSE01-021	FE - Systém - interní zprávy	1,00
NKSE01-049	FE - Ambulantní dokumentace	1,00
NKSE01-051	FE - Ambulantní dokumentace - vyvolávací systém nebo konektor	1,00
NKSE01-055	FE - Ambulantní dokumentace - recept - propojení s db AISLP, SÚKL	1,00
NKSE01-057	FE - Ambulantní dokumentace - očkování, preventivní prohlídky	1,00
NKSE01-060	FE - Ambulantní dokumentace - triáž	1,00

NKSE01-091	FE - Evidence hospitalizovaných	1,00
NKSE01-108	FE - Společný lůžkový fond / plovoucí lůžka	1,00
NKSE01-109	FE - Přehled lůžek a jejich obsazení	1,00
NKSE01-117	FE - Lůžková dokumentace	1,00
NKSE01-119	FE - Lůžková dokumentace - předávání ošetřujícího lékaře	1,00
NKSE01-121	FE - Lůžková dokumentace - denní lékařské strukt. záznamy, medikace	1,00
NKSE01-123	FE - Lůžková dokumentace - denní sesterské strukt. záznamy	1,00
NKSE01-125	FE - Lůžková dokumentace - teplotka ve verzi pro standardní odd	1,00
NKSE01-127	FE - Lůžková dokumentace - zadání diety, přídavků, seznam diet (jmen., početní)	1,00
NKSE01-129	FE - Lůžková dokumentace - komunikace se stravovacím systémem	1,00
NKSE01-131	FE - Lůžková dokumentace - plánování příjmu a propuštění	1,00
NKSE01-170	FE - Spol. části klinické dokumentace	1,00
NKSE01-171	FE - Spol. části amb., lůžka - Openlims: el. přenos výsledků	1,00
NKSE01-172	FE - Spol. části amb., lůžka - ne Openlims: el. přenos výsledků	1,00
NKSE01-173	FE - Spol. části - OpenLims: el. přenos žádanky	1,00
NKSE01-174	FE - Spol. části - ne Openlims: el. přenos žádanky	1,00
NKSE01-175	FE - Spol. části - RTG: žádanka a nález; elektronická komunikace	1,00
NKSE01-177	FE - Spol. části - PAT: žádanka a nález; elektronická komunikace	1,00
NKSE01-179	FE - Spol. části - NM: žádanka a nález; elektronická komunikace	1,00
NKSE01-181	FE - Spol. části - FYZIO: žádanka a nález; elektronická komunikace	1,00
NKSE01-183	FE - Spol. části - EXTER:žádanka a nález(pouze manuální zápis a tisk)	1,00
NKSE01-185	FE - Spol. části - EXTER: el. přenos žádanky na/z ext. prac. (DASTA)	1,00
NKSE01-187	FE - Spol. části - EXTER: el. přenos nálezů z/na ext. prac. (DASTA)	1,00
NKSE01-193	FE - Spol. části amb., lůžka - TRAN: el. přenos dodacího listu	1,00
NKSE01-195	FE - Spol. části - TRAN: el. přenos žádanky na krevní deriváty	1,00
NKSE01-197	FE - Spol. části - objednávky na vyšetření	1,00
NKSE01-199	FE - Spol. části - evidence přístrojů	1,00
NKSE01-201	FE - Spol. části - informované souhlasy	1,00
NKSE01-203	FE - Spol. části - práce s pozitivním listem	1,00
NKSE01-207	FE - Spol. části - odesílání SMS a mailů	1,00
NKSE01-243	FE - FLX - strukturovaný formulář (cena za jeden)	multilicence
NKSE01-245	FE - Lékové interakce	1,00
NKSE01-248	FE - Klinický farmaceut	1,00
NKSE01-254	FE - FLX-Ošetřovatelská dokumentace - oš. anamnéza(obecná a pro jednodenní péči)	1,00
NKSE01-256	FE - FLX-Ošetřovatelská dokumentace - rizika (pádů, dekubitů, nutrice, ADL test)	1,00
NKSE01-258	FE - FLX - Ošetřovatelská dokumentace - oš. plán péče (diagnózy a hodnocení)	1,00
NKSE01-260	FE - FLX - Ošetřovatelská dokumentace - realizace ošetřovatelského plánu	1,00
NKSE01-262	FE - FLX - Ošetřovatelská dokumentace - oš. překladová zpráva	1,00
NKSE01-264	FE - FLX - Ošetřovatelská dokumentace - edukace pacienta	1,00
NKSE01-284	FE - WebFLX - webová ošetřovatelská dokumentace (rozšíření 254-264)	1,00
NKSE01-286	FE - Operační dokumentace	1,00

NKSE01-290	FE - Operační dokumentace - OP plán, objednávky	1,00
NKSE01-291	FE - Operační dokumentace - webový OP, web objednávky	1,00
NKSE01-292	FE - Operační dokumentace - OP program	1,00
NKSE01-293	FE - Operační dokumentace - řízení OP dne	1,00
NKSE01-294	FE - Operační dokumentace - evidence použitých přístrojů u operace	1,00
NKSE01-296	FE - Operační dokumentace - spotřebovaný materiál u operace	1,00
NKSE01-298	FE - Operační dokumentace - záznam o anestezii	1,00
NKSE01-318	FE - Gynekologie a porodnice	1,00
NKSE01-335	FE - Intenzivní péče	1,00
NKSE01-336	FE - Intenzivní péče - skórovací schémata (SOFA, APACHE II, GCS, NIHSS)	1,00
NKSE01-337	FE - rozšíření denních lék. záznamů pro IP (rozš. NKSA01-121)	1,00
NKSE01-339	FE - Intenzivní péče - rozšíření denních ses. záznamů pro IP (rozš. NKSA01-123)	1,00
NKSE01-341	FE - Intenzivní péče - napojení monitorů, přístrojů (rozš. NKSE01-335)	141,00
NKSE01-363	FE - Rehabilitace	1,00
NKSE01-380	FE - Procesy	1,00
NKSE01-382	FE - Procesy - nástroj pro definici procesů	1,00
NKSE01-399	FE - Úkoly	1,00
NKSE01-401	FE - Úkoly - nástroj pro definici úkolů	1,00
NKSE01-418	FE - Klinické doporučené postupy	1,00
NKSE01-420	FE - Klinické doporučené postupy - nástroj pro definici KDP	1,00
NKSE01-437	FE - Doprava	1,00
NKSE01-456	FE - FLX - Nežádoucí události - evidence nežádoucí události pacienta	1,00
NKSE01-458	FE - FLX - Nežádoucí události - záznam o nápravném opatření	1,00
NKSE01-460	FE - FLX - Nežádoucí události - zadání specifických údajů o pádu	1,00
NKSE01-462	FE - FLX - Nežádoucí události - evidence nemocničních infekcí	1,00
NKSE01-464	FE - FLX - Nežádoucí události - klasifikace dekubitů	1,00
NKSE01-466	FE - FLX - Nežádoucí události - vykazování do centrálního registru	1,00
NKSE01-468	FE - FLX - Nežádoucí události - evidence nepacientských nežádoucích událostí	1,00
NKSE01-470	FE - FLX - Nežádoucí události - zasílání informačních emailů	1,00
NKSE01-472	FE - FLX - Nežádoucí události - statistiky nad nežádoucími událostmi	1,00
NKSE01-494	FE - Evidence onkologických onemocnění (sběr dat podle NOR)	1,00
NKSE01-498	FE - Evidence onkologických onemocnění - elektronické vykazování do NOR	1,00
NKSE01-529	FE - Cervikální screening	1,00
NKSE01-534	FE - FLX -Kardiologie a kardiochirurgie - evidence údajů a vykazování do NRKI	1,00
NKSE01-536	FE - FLX - Kardiologie a kardiochirurgie - evidence údajů a vykazování do NKCHR	1,00
NKSE01-540	FE - FLX - Registr úrazů	1,00
NKSE01-542	FE - FLX - Registr drog	1,00
NKSE01-564	FE - Radiologie	1,00
NKSE01-576	FE - Radiologie - mamografický screening - vazba na MASC	1,00
NKSE01-577	FE - Radiologie - mamografie	1,00
NKSE01-597	FE - Rozpoznávání hlasu - diktování Google	1,00

NKSE01-601	FE - PACS konektor	1,00
NKSE01-603	FE - kalkulačka radiofarmak pro NM	1,00
NKSE01-622	FE - Patologie	1,00
NKSE01-624	FE - Patologie - víceúrovňové schvalování	1,00
NKSE01-643	FE - FormDesigner	1,00
NKSE01-652	FE - EZD	1,00
NKSE01-653	FE - ZEP	1,00
NKSE01-655	FE - ZEP na mobilní platformě	1,00
NKSE01-674	FE – CIS - jednoznačná identifikace pacientů	1,00
NKSE01-676	FE - eRecept	1,00
NKSE01-680	FE - eRecept - Dotaz na výdej na eRecept	1,00
NKSE01-695	FE - eNeschopenka	1,00
NKSE01-699	FE - Evidence podávání léčiv - on-line režim podání pomocí PDA / Android	1,00
NKSE01-701	FE - Evidence podávání léčiv - hromadné podání bez PDA	1,00
NKSE01-720	FE - Výkaznictví plátcům	1,00
NKSE01-721	FE - Výkaznictví plátcům - Automatická uzávěrka	1,00
NKSE01-722	FE - Výkaznictví plátcům - Evidence poplatků	1,00
NKSE01-724	FE - Výkaznictví plátcům - Konektor pro přenos dat do EIS (poplatky)	1,00
NKSE01-726	FE - Výkaznictví plátcům - Pořizování dat - Pořízení on-line jako součást KU	1,00
NKSE01-728	FE - Výkaznictví plátcům - Import k-dávek podporovaných typů	1,00
NKSE01-730	FE - Výkaznictví plátcům - Konektor pro on-lineOpenlims (ServiceBrokeru)	1,00
NKSE01-732	FE - Výkaznictví plátcům - Hromadné opravy	1,00
NKSE01-734	FE - Výkaznictví plátcům - Spouštění pre a postprocessingových procedur	1,00
NKSE01-736	FE - Výkaznictví plátcům - Evidence historie (změn) ve výkazech	1,00
NKSE01-738	FE - Výkaznictví plátcům - Konfigurace matice kontrol	1,00
NKSE01-740	FE - Výkaznictví plátcům - Sestavení osobních účtů pacienta pro přímou úhradu	1,00
NKSE01-744	FE - Výkaznictví plátcům - Import validačních protokolů VZP	1,00
NKSE01-746	FE - Výkaznictví plátcům - Zpracování vratek - Pořízení identifikací oprav	1,00
NKSE01-748	FE - Výkaznictví plátcům - Fakturace - Vytváření faktur z dávek	1,00
NKSE01-749	FE - On-line validace kapitace pomocí B2B VZP	1,00
NKSE01-750	FE - Výkaznictví plátcům - Fakturace - Vytváření faktur z osobních účtů	1,00
NKSE01-752	FE - Výkaznictví plátcům - Fakturace - konektor do EIS (faktury, dávky)	1,00
NKSE01-756	FE - Výkaznictví plátcům - DRG - Náklady na případ	1,00
NKSE01-758	FE - Výkaznictví plátcům - ON-line validace čísla pojištěnce pom. B2B služeb VZP	1,00
NKSE01-759	FE - Výkaznictví plátcům - Evidence příloh č.2	1,00
NKSE01-760	FE - Mobilní vizita – licence user	multilicence
NKSE01-762	FE - service broker konektor	1,00
NKSE01-850	FE - CIS - licence	multilicence
NLLE01-001	FE - LOG - Centrální sklad	1,00
NLLE01-003	FE - LOG - příprava IVLP	1,00
NLLE01-020	FE - LOG - Sklad - Klinického pracoviště	1,00

NLLE01-030	FE - LOG - Konsignační sklady	1,00
NLLE01-040	FE - LOG - Sklad - komunikace s ext. sw	1,00
NLLE01-043	FE - LOG - Výdej pomocí FEFO	1,00
NLLE01-053	FE - LOG - Web. Žádanky & Schvalování	1,00
NLLE01-055	FE - LOG - Web. Žádanky & Schvalování - komunikace s ext. sw	1,00
NLLE01-075	FE - LOG - Cytostatika – příprava v lékárně	1,00
INTU01-320	KKC - NIS - konektor (Cizí)	1,00
NLSA01-002	FONS Akord - DIET - pacientské stravování	1,00
NLSA01-850	FONS Akord - DIET - licence	multilicence
INTU11-400	FONS Webdiář RES ASW	1,00
DITO11-001	MS SQL Server 2019 Std. Ed MVL 2Lic CoreLic	6,00
DITO11-001	WinSvrExtConn 2019 SNGL OLP NL Qlfd	2,00
Nemocnice Havlíčkův Brod, p. o.		
NKSE01-239	FE - Cytostatika – klinická část	1,00
NKSE01-001	FE - Systém	1,00
NKSE01-009	FE - Systém - konfigurovatelné sestavy	1,00
NKSE01-015	FE - Systém - rozšíření jádra pro procesy, úkoly, KDP	1,00
NKSE01-017	FE - Systém - rozšíření jádra o napojení přístrojového vybavení (10 přístrojů)	13,00
NKSE01-019	FE - Systém - integrace s Active Directory	1,00
NKSE01-021	FE - Systém - interní zprávy	1,00
NKSE01-049	FE - Ambulantní dokumentace	1,00
NKSE01-051	FE - Ambulantní dokumentace - vyvolávací systém nebo konektor	1,00
NKSE01-055	FE - Ambulantní dokumentace - recept - propojení s db AISLP, SÚKL	1,00
NKSE01-057	FE - Ambulantní dokumentace - očkování, preventivní prohlídky	1,00
NKSE01-060	FE - Ambulantní dokumentace - triáž	1,00
NKSE01-091	FE - Evidence hospitalizovaných	1,00
NKSE01-108	FE - Společný lůžkový fond / plovoucí lůžka	1,00
NKSE01-109	FE - Přehled lůžek a jejich obsazení	1,00
NKSE01-117	FE - Lůžková dokumentace	1,00
NKSE01-119	FE - Lůžková dokumentace - předávání ošetřujícího lékaře	1,00
NKSE01-121	FE - Lůžková dokumentace - denní lékařské strukt. záznamy, medikace	1,00
NKSE01-123	FE - Lůžková dokumentace - denní sesterské strukt. záznamy	1,00
NKSE01-125	FE - Lůžková dokumentace - teplotka ve verzi pro standardní odd	1,00
NKSE01-127	FE - Lůžková dokumentace - zadání diety, přídavek, seznam diet (jmen., početní)	1,00
NKSE01-129	FE - Lůžková dokumentace - komunikace se stravovacím systémem	1,00
NKSE01-131	FE - Lůžková dokumentace - plánování příjmu a propuštění	1,00
NKSE01-170	FE - Spol. části klinické dokumentace	1,00
NKSE01-171	FE - Spol. části amb., lůžka - Openlims: el. přenos výsledků	1,00
NKSE01-172	FE - Spol. části amb., lůžka - ne Openlims: el. přenos výsledků	1,00
NKSE01-173	FE - Spol. části - OpenLims: el. přenos žádanky	1,00
NKSE01-174	FE - Spol. části - ne Openlims: el. přenos žádanky	1,00
NKSE01-175	FE - Spol. části - RTG: žádanka a nález; elektronická komunikace	1,00
NKSE01-177	FE - Spol. části - PAT: žádanka a nález; elektronická komunikace	1,00

NKSE01-179	FE - Spol. části - NM: žádanka a nález; elektronická komunikace	1,00
NKSE01-181	FE - Spol. části - FYZIO: žádanka a nález; elektronická komunikace	1,00
NKSE01-183	FE - Spol. části - EXTER: žádanka a nález (pouze manuální zápis a tisk)	1,00
NKSE01-185	FE - Spol. části - EXTER: el. přenos žádanky na/z ext. prac. (DASTA)	1,00
NKSE01-187	FE - Spol. části - EXTER: el. přenos nálezů z/na ext. prac. (DASTA)	1,00
NKSE01-193	FE - Spol. části amb., lůžka - TRAN: el. přenos dodacího listu	1,00
NKSE01-195	FE - Spol. části - TRAN: el. přenos žádanky na krevní deriváty	1,00
NKSE01-197	FE - Spol. části - objednávky na vyšetření	1,00
NKSE01-199	FE - Spol. části - evidence přístrojů	1,00
NKSE01-201	FE - Spol. části - informované souhlasy	1,00
NKSE01-203	FE - Spol. části - práce s pozitivním listem	1,00
NKSE01-207	FE - Spol. části - odesílání SMS a mailů	1,00
NKSE01-243	FE - FLX - strukturovaný formulář (cena za jeden)	multilicence
NKSE01-245	FE - Lékové interakce	1,00
NKSE01-248	FE - Klinický farmaceut	1,00
NKSE01-254	FE - FLX-Ošetřovatelská dokumentace - oš. anamnéza (obecná a pro jednodenní péči)	1,00
NKSE01-256	FE - FLX-Ošetřovatelská dokumentace - rizika (pádů, dekubitů, nutrice, ADL test)	1,00
NKSE01-258	FE - FLX - Ošetřovatelská dokumentace - oš. plán péče (diagnózy a hodnocení)	1,00
NKSE01-260	FE - FLX - Ošetřovatelská dokumentace - realizace ošetřovatelského plánu	1,00
NKSE01-262	FE - FLX - Ošetřovatelská dokumentace - oš. překladová zpráva	1,00
NKSE01-264	FE - FLX - Ošetřovatelská dokumentace - edukace pacienta	1,00
NKSE01-284	FE - WebFLX - webová ošetřovatelská dokumentace (rozšíření 254-264)	1,00
NKSE01-286	FE - Operační dokumentace	1,00
NKSE01-290	FE - Operační dokumentace - OP plán, objednávky	1,00
NKSE01-291	FE - Operační dokumentace - webový OP, web objednávky	1,00
NKSE01-292	FE - Operační dokumentace - OP program	1,00
NKSE01-293	FE - Operační dokumentace - řízení OP dne	1,00
NKSE01-294	FE - Operační dokumentace - evidence použitých přístrojů u operace	1,00
NKSE01-296	FE - Operační dokumentace - spotřebovaný materiál u operace	1,00
NKSE01-298	FE - Operační dokumentace - záznam o anestezii	1,00
NKSE01-318	FE - Gynekologie a porodnice	1,00
NKSE01-335	FE - Intenzivní péče	1,00
NKSE01-336	FE - Intenzivní péče - skórovací schémata (SOFA, APACHE II, GCS, NIHSS)	1,00
NKSE01-337	FE - rozšíření denních lék. záznamů pro IP (rozš. NKSA01-121)	1,00
NKSE01-339	FE - Intenzivní péče - rozšíření denních ses. záznamů pro IP (rozš. NKSA01-123)	1,00
NKSE01-341	FE - Intenzivní péče - napojení monitorů, přístrojů (rozš. NKSE01-335)	122,00
NKSE01-363	FE - Rehabilitace	1,00
NKSE01-380	FE - Procesy	1,00
NKSE01-382	FE - Procesy - nástroj pro definici procesů	1,00
NKSE01-399	FE - Úkoly	1,00
NKSE01-401	FE - Úkoly - nástroj pro definici úkolů	1,00

NKSE01-418	FE - Klinické doporučené postupy	1,00
NKSE01-420	FE - Klinické doporučené postupy - nástroj pro definici KDP	1,00
NKSE01-437	FE - Doprava	1,00
NKSE01-456	FE - FLX - Nežádoucí události - evidence nežádoucí události pacienta	1,00
NKSE01-458	FE - FLX - Nežádoucí události - záznam o nápravném opatření	1,00
NKSE01-460	FE - FLX - Nežádoucí události - zadání specifických údajů o pádu	1,00
NKSE01-462	FE - FLX - Nežádoucí události - evidence nemocničních infekcí	1,00
NKSE01-464	FE - FLX - Nežádoucí události - klasifikace dekubitů	1,00
NKSE01-466	FE - FLX - Nežádoucí události - vykazování do centrálního registru	1,00
NKSE01-468	FE - FLX - Nežádoucí události - evidence nepacientských nežádoucích událostí	1,00
NKSE01-470	FE - FLX - Nežádoucí události - zasílání informačních emailů	1,00
NKSE01-472	FE - FLX - Nežádoucí události - statistiky nad nežádoucími událostmi	1,00
NKSE01-494	FE - Evidence onkologických onemocnění (sběr dat podle NOR)	1,00
NKSE01-498	FE - Evidence onkologických onemocnění - elektronické vykazování do NOR	1,00
NKSE01-529	FE - Cervikální screening	1,00
NKSE01-534	FE - FLX -Kardiologie a kardiochirurgie - evidence údajů a vykazování do NRKI	1,00
NKSE01-536	FE - FLX - Kardiologie a kardiochirurgie - evidence údajů a vykazování do NKCHR	1,00
NKSE01-540	FE - FLX - Registr úrazů	1,00
NKSE01-542	FE - FLX - Registr drog	1,00
NKSE01-564	FE - Radiologie	1,00
NKSE01-576	FE - Radiologie - mamografický screening - vazba na MASC	1,00
NKSE01-577	FE - Radiologie - mamografie	1,00
NKSE01-597	FE - Rozpoznávání hlasu - diktování Google	1,00
NKSE01-601	FE - PACS konektor	1,00
NKSE01-603	FE - kalkulačka radiofarmak pro NM	1,00
NKSE01-622	FE - Patologie	1,00
NKSE01-624	FE - Patologie - víceúrovňové schvalování	1,00
NKSE01-643	FE - FormDesigner	1,00
NKSE01-652	FE - EZD	1,00
NKSE01-653	FE - ZEP	1,00
NKSE01-655	FE - ZEP na mobilní platformě	1,00
NKSE01-674	FE – CIS - jednoznačná identifikace pacientů	1,00
NKSE01-676	FE - eRecept	1,00
NKSE01-680	FE - eRecept - Dotaz na výdej na eRecept	1,00
NKSE01-695	FE - eNeschopenka	1,00
NKSE01-699	FE - Evidence podávání léčiv - on-line režim podání pomocí PDA / Android	1,00
NKSE01-701	FE - Evidence podávání léčiv - hromadné podání bez PDA	1,00
NKSE01-720	FE - Výkaznictví plátcům	1,00
NKSE01-721	FE - Výkaznictví plátcům - Automatická uzávěrka	1,00
NKSE01-722	FE - Výkaznictví plátcům - Evidence poplatků	1,00
NKSE01-724	FE - Výkaznictví plátcům - Konektor pro přenos dat do EIS (poplatky)	1,00

NKSE01-726	FE - Výkaznictví plátcům - Pořizování dat - Pořízení on-line jako součást KU	1,00
NKSE01-728	FE - Výkaznictví plátcům - Import k-dávek podporovaných typů	1,00
NKSE01-730	FE - Výkaznictví plátcům - Konektor pro on-lineOpenlims (ServiceBrokeru)	1,00
NKSE01-732	FE - Výkaznictví plátcům - Hromadné opravy	1,00
NKSE01-734	FE - Výkaznictví plátcům - Spouštění pre a postprocessingových procedur	1,00
NKSE01-736	FE - Výkaznictví plátcům - Evidence historie (změn) ve výkazech	1,00
NKSE01-738	FE - Výkaznictví plátcům - Konfigurace matice kontrol	1,00
NKSE01-740	FE - Výkaznictví plátcům - Sestavení osobních účtů pacienta pro přímou úhradu	1,00
NKSE01-744	FE - Výkaznictví plátcům - Import validačních protokolů VZP	1,00
NKSE01-746	FE - Výkaznictví plátcům - Zpracování vratek - Pořízení identifikací oprav	1,00
NKSE01-748	FE - Výkaznictví plátcům - Fakturace - Vytváření faktur z dávek	1,00
NKSE01-749	FE - On-line validace kapitace pomocí B2B VZP	1,00
NKSE01-750	FE - Výkaznictví plátcům - Fakturace - Vytváření faktur z osobních účtů	1,00
NKSE01-752	FE - Výkaznictví plátcům - Fakturace - konektor do EIS (faktury, dávky)	1,00
NKSE01-756	FE - Výkaznictví plátcům - DRG - Náklady na případ	1,00
NKSE01-758	FE - Výkaznictví plátcům - ON-line validace čísla pojištěnce pom. B2B služeb VZP	1,00
NKSE01-759	FE - Výkaznictví plátcům - Evidence příloh č.2	1,00
NKSE01-760	FE - Mobilní vizita – licence user	multilicence
NKSE01-762	FE - service broker konektor	1,00
NKSE01-850	FE - CIS - licence	multilicence
NLLE01-001	FE - LOG - Centrální sklad	1,00
NLLE01-003	FE - LOG - příprava IVLP	1,00
NLLE01-020	FE - LOG - Sklad - Klinického pracoviště	1,00
NLLE01-030	FE - LOG - Konsignační sklady	1,00
NLLE01-040	FE - LOG - Sklad - komunikace s ext. sw	1,00
NLLE01-043	FE - LOG - Výdej pomocí FEFO	1,00
NLLE01-053	FE - LOG - Web. Žádanky & Schvalování	1,00
NLLE01-055	FE - LOG - Web. Žádanky & Schvalování - komunikace s ext. sw	1,00
NLLE01-075	FE - LOG - Cytostatika – příprava v lékárně	1,00
INTU01-320	KKC - NIS - konektor (Cizí)	1,00
NLSA01-001	FONS Akord - DIET - zaměstnanecké stravování	1,00
NLSA01-002	FONS Akord - DIET - patientské stravování	1,00
NLSA01-003	FONS Akord - DIET - doplňkový prodej	1,00
NLSA01-850	FONS Akord - DIET - licence	multilicence
INTU11-400	FONS Webdiář RES ASW	1,00
DITO11-001	MS SQL Server 2019 Std. Ed MVL 2Lic CoreLic	8,00
DITO11-001	WinSvrExtConn 2019 SNGL OLP NL Qlfd	2,00
Nemocnice Pelhřimov, p. o.		
NKSE01-239	FE - Cytostatika – klinická část	1,00
NKSE01-001	FE - Systém	1,00
NKSE01-009	FE - Systém - konfigurovatelné sestavy	1,00

NKSE01-015	FE - Systém - rozšíření jádra pro procesy, úkoly, KDP	1,00
NKSE01-017	FE - Systém - rozšíření jádra o napojení přístrojového vybavení (10 přístrojů)	22,00
NKSE01-019	FE - Systém - integrace s Active Directory	1,00
NKSE01-021	FE - Systém - interní zprávy	1,00
NKSE01-049	FE - Ambulantní dokumentace	1,00
NKSE01-051	FE - Ambulantní dokumentace - vyvolávací systém nebo konektor	1,00
NKSE01-055	FE - Ambulantní dokumentace - recept - propojení s db AISLP, SÚKL	1,00
NKSE01-057	FE - Ambulantní dokumentace - očkování, preventivní prohlídky	1,00
NKSE01-060	FE - Ambulantní dokumentace - triáž	1,00
NKSE01-091	FE - Evidence hospitalizovaných	1,00
NKSE01-108	FE - Společný lůžkový fond / plovoucí lůžka	1,00
NKSE01-109	FE - Přehled lůžek a jejich obsazení	1,00
NKSE01-117	FE - Lůžková dokumentace	1,00
NKSE01-119	FE - Lůžková dokumentace - předávání ošetřujícího lékaře	1,00
NKSE01-121	FE - Lůžková dokumentace - denní lékařské strukt. záznamy, medikace	1,00
NKSE01-123	FE - Lůžková dokumentace - denní sesterské strukt. záznamy	1,00
NKSE01-125	FE - Lůžková dokumentace - teplotka ve verzi pro standardní odd	1,00
NKSE01-127	FE - Lůžková dokumentace - zadání diety, přídavek, seznam diet (jmen., početní)	1,00
NKSE01-129	FE - Lůžková dokumentace - komunikace se stravovacím systémem	1,00
NKSE01-131	FE - Lůžková dokumentace - plánování příjmu a propuštění	1,00
NKSE01-170	FE - Spol. části klinické dokumentace	1,00
NKSE01-171	FE - Spol. části amb., lůžka - Openlims: el. přenos výsledků	1,00
NKSE01-172	FE - Spol. části amb., lůžka - ne Openlims: el. přenos výsledků	1,00
NKSE01-173	FE - Spol. části - OpenLims: el. přenos žádanky	1,00
NKSE01-174	FE - Spol. části - ne Openlims: el. přenos žádanky	1,00
NKSE01-175	FE - Spol. části - RTG: žádanka a nález; elektronická komunikace	1,00
NKSE01-177	FE - Spol. části - PAT: žádanka a nález; elektronická komunikace	1,00
NKSE01-179	FE - Spol. části - NM: žádanka a nález; elektronická komunikace	1,00
NKSE01-181	FE - Spol. části - FYZIO: žádanka a nález; elektronická komunikace	1,00
NKSE01-183	FE - Spol. části - EXTER: žádanka a nález(pouze manuální zápis a tisk)	1,00
NKSE01-185	FE - Spol. části - EXTER: el. přenos žádanky na/z ext. prac. (DASTA)	1,00
NKSE01-187	FE - Spol. části - EXTER: el. přenos nálezů z/na ext. prac. (DASTA)	1,00
NKSE01-193	FE - Spol. části amb., lůžka - TRAN: el. přenos dodacího listu	1,00
NKSE01-195	FE - Spol. části - TRAN: el. přenos žádanky na krevní deriváty	1,00
NKSE01-197	FE - Spol. části - objednávky na vyšetření	1,00
NKSE01-199	FE - Spol. části - evidence přístrojů	1,00
NKSE01-201	FE - Spol. části - informované souhlasy	1,00
NKSE01-203	FE - Spol. části - práce s pozitivním listem	1,00
NKSE01-207	FE - Spol. části - odesílání SMS a mailů	1,00
NKSE01-243	FE - FLX - strukturovaný formulář (cena za jeden)	multilicence
NKSE01-245	FE - Lékové interakce	1,00
NKSE01-248	FE - Klinický farmaceut	1,00
NKSE01-254	FE - FLX-Ošetřovatelská dokumentace - oš. anamnéza(obecná a pro jednodenní péči)	1,00

NKSE01-256	FE - FLX - Ošetrovatelská dokumentace - rizika (pádů, dekubitů, nutrice, ADL test)	1,00
NKSE01-258	FE - FLX - Ošetrovatelská dokumentace - oš. plán péče (diagnózy a hodnocení)	1,00
NKSE01-260	FE - FLX - Ošetrovatelská dokumentace - realizace ošetrovatelského plánu	1,00
NKSE01-262	FE - FLX - Ošetrovatelská dokumentace - oš. překladová zpráva	1,00
NKSE01-264	FE - FLX - Ošetrovatelská dokumentace - edukace pacienta	1,00
NKSE01-284	FE - WebFLX - webová ošetrovatelská dokumentace (rozšíření 254-264)	1,00
NKSE01-286	FE - Operační dokumentace	1,00
NKSE01-290	FE - Operační dokumentace - OP plán, objednávky	1,00
NKSE01-291	FE - Operační dokumentace - webový OP, web objednávky	1,00
NKSE01-292	FE - Operační dokumentace - OP program	1,00
NKSE01-293	FE - Operační dokumentace - řízení OP dne	1,00
NKSE01-294	FE - Operační dokumentace - evidence použitých přístrojů u operace	1,00
NKSE01-296	FE - Operační dokumentace - spotřebovaný materiál u operace	1,00
NKSE01-298	FE - Operační dokumentace - záznam o anestezii	1,00
NKSE01-318	FE - Gynekologie a porodnice	1,00
NKSE01-335	FE - Intenzivní péče	1,00
NKSE01-336	FE - Intenzivní péče - skórovací schémata (SOFA, APACHE II, GCS, NIHSS)	1,00
NKSE01-337	FE - rozšíření denních lék. záznamů pro IP (rozš. NKSA01-121)	1,00
NKSE01-339	FE - Intenzivní péče - rozšíření denních ses. záznamů pro IP (rozš. NKSA01-123)	1,00
NKSE01-341	FE - Intenzivní péče - napojení monitorů, přístrojů (rozš. NKSE01-335)	219,00
NKSE01-363	FE - Rehabilitace	1,00
NKSE01-380	FE - Procesy	1,00
NKSE01-382	FE - Procesy - nástroj pro definici procesů	1,00
NKSE01-399	FE - Úkoly	1,00
NKSE01-401	FE - Úkoly - nástroj pro definici úkolů	1,00
NKSE01-418	FE - Klinické doporučené postupy	1,00
NKSE01-420	FE - Klinické doporučené postupy - nástroj pro definici KDP	1,00
NKSE01-437	FE - Doprava	1,00
NKSE01-456	FE - FLX - Nežádoucí události - evidence nežádoucí události pacienta	1,00
NKSE01-458	FE - FLX - Nežádoucí události - záznam o nápravném opatření	1,00
NKSE01-460	FE - FLX - Nežádoucí události - zadání specifických údajů o pádu	1,00
NKSE01-462	FE - FLX - Nežádoucí události - evidence nemocničních infekcí	1,00
NKSE01-464	FE - FLX - Nežádoucí události - klasifikace dekubitů	1,00
NKSE01-466	FE - FLX - Nežádoucí události - vykazování do centrálního registru	1,00
NKSE01-468	FE - FLX - Nežádoucí události - evidence nepacientských nežádoucích událostí	1,00
NKSE01-470	FE - FLX - Nežádoucí události - zasílání informačních emailů	1,00
NKSE01-472	FE - FLX - Nežádoucí události - statistiky nad nežádoucími událostmi	1,00
NKSE01-494	FE - Evidence onkologických onemocnění (sběr dat podle NOR)	1,00
NKSE01-498	FE - Evidence onkologických onemocnění - elektronické vykazování do NOR	1,00
NKSE01-529	FE - Cervikální screening	1,00

NKSE01-534	FE - FLX -Kardiologie a kardiochirurgie - evidence údajů a vykazování do NRKI	1,00
NKSE01-536	FE - FLX - Kardiologie a kardiochirurgie - evidence údajů a vykazování do NKCHR	1,00
NKSE01-540	FE - FLX - Registr úrazů	1,00
NKSE01-542	FE - FLX - Registr drog	1,00
NKSE01-564	FE - Radiologie	1,00
NKSE01-576	FE - Radiologie - mamografický screening - vazba na MASC	1,00
NKSE01-577	FE - Radiologie - mamografie	1,00
NKSE01-597	FE - Rozpoznávání hlasu - diktování Google	1,00
NKSE01-601	FE - PACS konektor	1,00
NKSE01-603	FE - kalkulačka radiofarmak pro NM	1,00
NKSE01-622	FE - Patologie	1,00
NKSE01-624	FE - Patologie - víceúrovňové schvalování	1,00
NKSE01-643	FE - FormDesigner	1,00
NKSE01-652	FE - EZD	1,00
NKSE01-653	FE - ZEP	1,00
NKSE01-655	FE - ZEP na mobilní platformě	1,00
NKSE01-674	FE – CIS - jednoznačná identifikace pacientů	1,00
NKSE01-676	FE - eRecept	1,00
NKSE01-680	FE - eRecept - Dotaz na výdej na eRecept	1,00
NKSE01-695	FE - eNeschopenka	1,00
NKSE01-699	FE - Evidence podávání léčiv - on-line režim podání pomocí PDA / Android	1,00
NKSE01-701	FE - Evidence podávání léčiv - hromadné podání bez PDA	1,00
NKSE01-720	FE - Výkaznictví plátcům	1,00
NKSE01-721	FE - Výkaznictví plátcům - Automatická uzávěrka	1,00
NKSE01-722	FE - Výkaznictví plátcům - Evidence poplatků	1,00
NKSE01-724	FE - Výkaznictví plátcům - Konektor pro přenos dat do EIS (poplatky)	1,00
NKSE01-726	FE - Výkaznictví plátcům - Pořizování dat - Pořízení on-line jako součást KU	1,00
NKSE01-728	FE - Výkaznictví plátcům - Import k-dávek podporovaných typů	1,00
NKSE01-730	FE - Výkaznictví plátcům - Konektor pro on-lineOpenlims (ServiceBrokeru)	1,00
NKSE01-732	FE - Výkaznictví plátcům - Hromadné opravy	1,00
NKSE01-734	FE - Výkaznictví plátcům - Spouštění pre a postprocessingových procedur	1,00
NKSE01-736	FE - Výkaznictví plátcům - Evidence historie (změn) ve výkazech	1,00
NKSE01-738	FE - Výkaznictví plátcům - Konfigurace matice kontrol	1,00
NKSE01-740	FE - Výkaznictví plátcům - Sestavení osobních účtů pacienta pro přímou úhradu	1,00
NKSE01-744	FE - Výkaznictví plátcům - Import validačních protokolů VZP	1,00
NKSE01-746	FE - Výkaznictví plátcům - Zpracování vratek - Pořízení identifikací oprav	1,00
NKSE01-748	FE - Výkaznictví plátcům - Fakturace - Vytváření faktur z dávek	1,00
NKSE01-749	FE - On-line validace kapitace pomocí B2B VZP	1,00
NKSE01-750	FE - Výkaznictví plátcům - Fakturace - Vytváření faktur z osobních účtů	1,00
NKSE01-752	FE - Výkaznictví plátcům - Fakturace - konektor do EIS (faktury, dávky)	1,00

NKSE01-756	FE - Výkaznictví plátcům - DRG - Náklady na případ	1,00
NKSE01-758	FE - Výkaznictví plátcům - ON-line validace čísla pojištěnce pom. B2B služeb VZP	1,00
NKSE01-759	FE - Výkaznictví plátcům - Evidence příloh č.2	1,00
NKSE01-760	FE - Mobilní vizita – licence user	multilicence
NKSE01-762	FE - service broker konektor	1,00
NKSE01-850	FE - CIS - licence	multilicence
NLLE01-001	FE - LOG - Centrální sklad	1,00
NLLE01-003	FE - LOG - příprava IVLP	1,00
NLLE01-020	FE - LOG - Sklad - Klinického pracoviště	1,00
NLLE01-030	FE - LOG - Konsignační sklady	1,00
NLLE01-040	FE - LOG - Sklad - komunikace s ext. sw	1,00
NLLE01-043	FE - LOG - Výdej pomocí FEFO	1,00
NLLE01-053	FE - LOG - Web. Žádanky & Schvalování	1,00
NLLE01-055	FE - LOG - Web. Žádanky & Schvalování - komunikace s ext. sw	1,00
NLLE01-075	FE - LOG - Cytostatika – příprava v lékárně	1,00
INTU01-320	KKC - NIS - konektor (Cizí)	1,00
NLSA01-001	FONS Akord - DIET - zaměstnanecké stravování	1,00
NLSA01-002	FONS Akord - DIET - patientské stravování	1,00
NLSA01-003	FONS Akord - DIET - doplňkový prodej	1,00
NLSA01-850	FONS Akord - DIET - licence	multilicence
INTU11-400	FONS Webdiář RES ASW	1,00
DITO11-001	MS SQL Server 2019 Std. Ed MVL 2Lic CoreLic	4,00
DITO11-001	WinSvrExtConn 2019 SNGL OLP NL Qlfd	2,00
Nemocnice Třebíč, p. o.		
NKSE01-239	FE - Cytostatika – klinická část	1,00
NKSE01-001	FE - Systém	1,00
NKSE01-009	FE - Systém - konfigurovatelné sestavy	1,00
NKSE01-015	FE - Systém - rozšíření jádra pro procesy, úkoly, KDP	1,00
NKSE01-017	FE - Systém - rozšíření jádra o napojení přístrojového vybavení (10 přístrojů)	15,00
NKSE01-019	FE - Systém - integrace s Active Directory	1,00
NKSE01-021	FE - Systém - interní zprávy	1,00
NKSE01-049	FE - Ambulantní dokumentace	1,00
NKSE01-051	FE - Ambulantní dokumentace - vyvolávací systém nebo konektor	1,00
NKSE01-055	FE - Ambulantní dokumentace - recept - propojení s db AISLP, SÚKL	1,00
NKSE01-057	FE - Ambulantní dokumentace - očkování, preventivní prohlídky	1,00
NKSE01-060	FE - Ambulantní dokumentace - triáž	1,00
NKSE01-091	FE - Evidence hospitalizovaných	1,00
NKSE01-108	FE - Společný lůžkový fond / plovoucí lůžka	1,00
NKSE01-109	FE - Přehled lůžek a jejich obsazení	1,00
NKSE01-117	FE - Lůžková dokumentace	1,00
NKSE01-119	FE - Lůžková dokumentace - předávání ošetřujícího lékaře	1,00
NKSE01-121	FE - Lůžková dokumentace - denní lékařské strukt. záznamy, medikace	1,00
NKSE01-123	FE - Lůžková dokumentace - denní sesterské strukt. záznamy	1,00

NKSE01-125	FE - Lůžková dokumentace - teplotka ve verzi pro standardní odd	1,00
NKSE01-127	FE - Lůžková dokumentace - zadání diety, přídavků, seznam diet (jmen., početní)	1,00
NKSE01-129	FE - Lůžková dokumentace - komunikace se stravovacím systémem	1,00
NKSE01-131	FE - Lůžková dokumentace - plánování příjmu a propuštění	1,00
NKSE01-170	FE - Spol. části klinické dokumentace	1,00
NKSE01-171	FE - Spol. části amb., lůžka - Openlims: el. přenos výsledků	1,00
NKSE01-172	FE - Spol. části amb., lůžka - ne Openlims: el. přenos výsledků	1,00
NKSE01-173	FE - Spol. části - OpenLims: el. přenos žádanky	1,00
NKSE01-174	FE - Spol. části - ne Openlims: el. přenos žádanky	1,00
NKSE01-175	FE - Spol. části - RTG: žádanka a nález; elektronická komunikace	1,00
NKSE01-177	FE - Spol. části - PAT: žádanka a nález; elektronická komunikace	1,00
NKSE01-179	FE - Spol. části - NM: žádanka a nález; elektronická komunikace	1,00
NKSE01-181	FE - Spol. části - FYZIO: žádanka a nález; elektronická komunikace	1,00
NKSE01-183	FE - Spol. části - EXTER: žádanka a nález (pouze manuální zápis a tisk)	1,00
NKSE01-185	FE - Spol. části - EXTER: el. přenos žádanky na/z ext. prac. (DASTA)	1,00
NKSE01-187	FE - Spol. části - EXTER: el. přenos nálezů z/na ext. prac. (DASTA)	1,00
NKSE01-193	FE - Spol. části amb., lůžka - TRAN: el. přenos dodacího listu	1,00
NKSE01-195	FE - Spol. části - TRAN: el. přenos žádanky na krevní deriváty	1,00
NKSE01-197	FE - Spol. části - objednávky na vyšetření	1,00
NKSE01-199	FE - Spol. části - evidence přístrojů	1,00
NKSE01-201	FE - Spol. části - informované souhlasy	1,00
NKSE01-203	FE - Spol. části - práce s pozitivním listem	1,00
NKSE01-207	FE - Spol. části - odesílání SMS a mailů	1,00
NKSE01-243	FE - FLX - strukturovaný formulář (cena za jeden)	multilicence
NKSE01-245	FE - Lékové interakce	1,00
NKSE01-248	FE - Klinický farmaceut	1,00
NKSE01-254	FE - FLX-Ošetřovatelská dokumentace - oš. anamnéza (obecná a pro jednodenní péči)	1,00
NKSE01-256	FE - FLX-Ošetřovatelská dokumentace - rizika (pádů, dekubitů, nutrice, ADL test)	1,00
NKSE01-258	FE - FLX - Ošetřovatelská dokumentace - oš. plán péče (diagnózy a hodnocení)	1,00
NKSE01-260	FE - FLX - Ošetřovatelská dokumentace - realizace ošetřovatelského plánu	1,00
NKSE01-262	FE - FLX - Ošetřovatelská dokumentace - oš. překladová zpráva	1,00
NKSE01-264	FE - FLX - Ošetřovatelská dokumentace - edukace pacienta	1,00
NKSE01-284	FE - WebFLX - webová ošetřovatelská dokumentace (rozšíření 254-264)	1,00
NKSE01-286	FE - Operační dokumentace	1,00
NKSE01-290	FE - Operační dokumentace - OP plán, objednávky	1,00
NKSE01-291	FE - Operační dokumentace - webový OP, web objednávky	1,00
NKSE01-292	FE - Operační dokumentace - OP program	1,00
NKSE01-293	FE - Operační dokumentace - řízení OP dne	1,00
NKSE01-294	FE - Operační dokumentace - evidence použitých přístrojů u operace	1,00
NKSE01-296	FE - Operační dokumentace - spotřebovaný materiál u operace	1,00
NKSE01-298	FE - Operační dokumentace - záznam o anestezii	1,00

NKSE01-318	FE - Gynekologie a porodnice	1,00
NKSE01-335	FE - Intenzivní péče	1,00
NKSE01-336	FE - Intenzivní péče - skórovací schémata (SOFA, APACHE II, GCS, NIHSS)	1,00
NKSE01-337	FE - rozšíření denních lék. záznamů pro IP (rozš. NKSA01-121)	1,00
NKSE01-339	FE - Intenzivní péče - rozšíření denních ses. záznamů pro IP (rozš. NKSA01-123)	1,00
NKSE01-341	FE - Intenzivní péče - napojení monitorů, přístrojů (rozš. NKSE01-335)	144,00
NKSE01-363	FE - Rehabilitace	1,00
NKSE01-380	FE - Procesy	1,00
NKSE01-382	FE - Procesy - nástroj pro definici procesů	1,00
NKSE01-399	FE - Úkoly	1,00
NKSE01-401	FE - Úkoly - nástroj pro definici úkolů	1,00
NKSE01-418	FE - Klinické doporučené postupy	1,00
NKSE01-420	FE - Klinické doporučené postupy - nástroj pro definici KDP	1,00
NKSE01-437	FE - Doprava	1,00
NKSE01-456	FE - FLX - Nežádoucí události - evidence nežádoucí události pacienta	1,00
NKSE01-458	FE - FLX - Nežádoucí události - záznam o nápravném opatření	1,00
NKSE01-460	FE - FLX - Nežádoucí události - zadání specifických údajů o pádu	1,00
NKSE01-462	FE - FLX - Nežádoucí události - evidence nemocničních infekcí	1,00
NKSE01-464	FE - FLX - Nežádoucí události - klasifikace dekubitů	1,00
NKSE01-466	FE - FLX - Nežádoucí události - vykazování do centrálního registru	1,00
NKSE01-468	FE - FLX - Nežádoucí události - evidence nepacientských nežádoucích událostí	1,00
NKSE01-470	FE - FLX - Nežádoucí události - zasílání informačních emailů	1,00
NKSE01-472	FE - FLX - Nežádoucí události - statistiky nad nežádoucími událostmi	1,00
NKSE01-494	FE - Evidence onkologických onemocnění (sběr dat podle NOR)	1,00
NKSE01-498	FE - Evidence onkologických onemocnění - elektronické vykazování do NOR	1,00
NKSE01-529	FE - Cervikální screening	1,00
NKSE01-534	FE - FLX -Kardiologie a kardiochirurgie - evidence údajů a vykazování do NRKI	1,00
NKSE01-536	FE - FLX - Kardiologie a kardiochirurgie - evidence údajů a vykazování do NKCHR	1,00
NKSE01-540	FE - FLX - Registr úrazů	1,00
NKSE01-542	FE - FLX - Registr drog	1,00
NKSE01-564	FE - Radiologie	1,00
NKSE01-576	FE - Radiologie - mamografický screening - vazba na MASC	1,00
NKSE01-577	FE - Radiologie - mamografie	1,00
NKSE01-597	FE - Rozpoznávání hlasu - diktování Google	1,00
NKSE01-601	FE - PACS konektor	1,00
NKSE01-603	FE - kalkulačka radiofarmak pro NM	1,00
NKSE01-622	FE - Patologie	1,00
NKSE01-624	FE - Patologie - víceúrovňové schvalování	1,00
NKSE01-643	FE - FormDesigner	1,00
NKSE01-652	FE - EZD	1,00
NKSE01-653	FE - ZEP	1,00

NKSE01-655	FE - ZEP na mobilní platformě	1,00
NKSE01-674	FE – CIS - jednoznačná identifikace pacientů	1,00
NKSE01-676	FE - eRecept	1,00
NKSE01-680	FE - eRecept - Dotaz na výdej na eRecept	1,00
NKSE01-695	FE - eNeschopenka	1,00
NKSE01-699	FE - Evidence podávání léčiv - on-line režim podání pomocí PDA / Android	1,00
NKSE01-701	FE - Evidence podávání léčiv - hromadné podání bez PDA	1,00
NKSE01-720	FE - Výkaznictví plátcům	1,00
NKSE01-721	FE - Výkaznictví plátcům - Automatická uzávěrka	1,00
NKSE01-722	FE - Výkaznictví plátcům - Evidence poplatků	1,00
NKSE01-724	FE - Výkaznictví plátcům - Konektor pro přenos dat do EIS (poplatky)	1,00
NKSE01-726	FE - Výkaznictví plátcům - Pořizování dat - Pořízení on-line jako součást KU	1,00
NKSE01-728	FE - Výkaznictví plátcům - Import k-dávek podporovaných typů	1,00
NKSE01-730	FE - Výkaznictví plátcům - Konektor pro on-lineOpenlims (ServiceBrokeru)	1,00
NKSE01-732	FE - Výkaznictví plátcům - Hromadné opravy	1,00
NKSE01-734	FE - Výkaznictví plátcům - Spouštění pre a postprocessingových procedur	1,00
NKSE01-736	FE - Výkaznictví plátcům - Evidence historie (změn) ve výkazech	1,00
NKSE01-738	FE - Výkaznictví plátcům - Konfigurace matice kontrol	1,00
NKSE01-740	FE - Výkaznictví plátcům - Sestavení osobních účtů pacienta pro přímou úhradu	1,00
NKSE01-744	FE - Výkaznictví plátcům - Import validačních protokolů VZP	1,00
NKSE01-746	FE - Výkaznictví plátcům - Zpracování vratek - Pořízení identifikací oprav	1,00
NKSE01-748	FE - Výkaznictví plátcům - Fakturace - Vytváření faktur z dávek	1,00
NKSE01-749	FE - On-line validace kapitace pomocí B2B VZP	1,00
NKSE01-750	FE - Výkaznictví plátcům - Fakturace - Vytváření faktur z osobních účtů	1,00
NKSE01-752	FE - Výkaznictví plátcům - Fakturace - konektor do EIS (faktury, dávky)	1,00
NKSE01-756	FE - Výkaznictví plátcům - DRG - Náklady na případ	1,00
NKSE01-758	FE - Výkaznictví plátcům - ON-line validace čísla pojištěnce pom. B2B služeb VZP	1,00
NKSE01-759	FE - Výkaznictví plátcům - Evidence příloh č.2	1,00
NKSE01-760	FE - Mobilní vizita – licence user	multilicence
NKSE01-762	FE - service broker konektor	1,00
NKSE01-850	FE - CIS - licence	multilicence
NLLE01-001	FE - LOG - Centrální sklad	1,00
NLLE01-003	FE - LOG - příprava IVLP	1,00
NLLE01-020	FE - LOG - Sklad - Klinického pracoviště	1,00
NLLE01-030	FE - LOG - Konsignační sklady	1,00
NLLE01-040	FE - LOG - Sklad - komunikace s ext. sw	1,00
NLLE01-043	FE - LOG - Výdej pomocí FEFO	1,00
NLLE01-053	FE - LOG - Web. Žádanky & Schvalování	1,00
NLLE01-055	FE - LOG - Web. Žádanky & Schvalování - komunikace s ext. sw	1,00
NLLE01-075	FE - LOG - Cytostatika – příprava v lékárně	1,00
INTU01-320	KKC - NIS - konektor (Cizí)	1,00

NLSA01-001	FONS Akord - DIET - zaměstnanecké stravování	1,00
NLSA01-002	FONS Akord - DIET - patientské stravování	1,00
NLSA01-003	FONS Akord - DIET - doplňkový prodej	1,00
NLSA01-850	FONS Akord - DIET - licence	multilicence
INTU11-400	FONS Webdiář RES ASW	1,00
DITO11-001	MS SQL Server 2019 Std. Ed MVL 2Lic CoreLic	6,00
DITO11-001	WinSvrExtConn 2019 SNGL OLP NL Qlfd	2,00

Příloha

č. 4 Seznam systémů řešených samostatným produktem

Produkt: **Stravovací provoz – FONS Akord Diet**

Kontaktní údaje společnost: STAPRO s. r. o.
Pernštýnské nám.51
530 02 Pardubice
Ing. Leoš Raibr- jednatel společnosti
IČ:13583531
DIČ:CZ13583531

Příloha
č. 5 Seznam požadavků

Příloha č. 4 dokumentace zadávacího řízení

Seznam požadavků

Číslo požadavku	Agenda	Název požadavku	Popis požadavku	Zbytnost ¹	Závazek účastníka (bude předmětem dodávky) ANO/NE	Komentář účastníka
1	Definice struktury zdr. zařízení	Popis struktury zdr. zařízení tak, aby bylo možno získaná data použít pro výkaz ZP a manažerské účetnictví	Tzn. IČZ, IČP, lékař, odbornosti, nákladová střediska, zkratka oddělení, nasmlované výkony, kombinace, frekvence, kategorie, balíčkové výkony, Nleky	A	ANO	
2	Dokumentace	Sledování změn, úpravy číselníků	Možnost upravovat názvy jednotlivých číselníků (střediska, názvy IČP) stejně jako jejich tvorba, nebo ukončení s evidencí změny (datum, identifikace).	B	ANO	
3	Dokumentace	Zobrazení kontrolních hodnot	Při zadávání materiálu, vyžádané péče, vydaných LP, preskribovaných LP bude možné zobrazit celkovou výši za období, IČP s možností nastavení limitních kontrolních hodnot.	B	ANO	
4	ZP	Jednoduché zobrazení parametrů případu	Dg, výkony, markery, veškerý vykázaný materiál, vyžádaná péče, je-li - pobyt JIP, standardní lůžka, včetně zobrazení podílu klinik.	A	ANO	
5	Dopravní služby	Podpora výkazu pro ZP, ve vazbě na žádanku	Možnost tisku žádanky o zdravotnický transport se všemi údaji (rč, dg, datum, bydliště, IČP, odb, NS, odkud, kam, zdůvodnění transportu) a přenos dat z žádanky do účtu dopravy pro ZP. Možnost přenosu údajů prostřednictvím čárového kódu nebo QR kódu.	A	ANO	
6	Ostatní požadavky	Evidence čerpání nadstandardních služeb	Možnost tvorby vlastního číselníku.	B	ANO	
7	Ostatní požadavky	Závěrečný účet pacienta	Sběr nebo poskytnutí dat pro závěrečný účet pacienta.	A	ANO	
8	Ostatní požadavky	Řešení a evidence sociálních hospitalizací	Vybrané hospitalizace budou moci být označeny jako sociální. Poté budou mít jiný režim vykazování pro ZP, nebudou ovlivňovat statistiky využití lůžkového fondu jak vnitřní, tak pro ÚZIS. Budou mít své vlastní statistické hodnocení.	A	ANO	
9	Ostatní požadavky	Ambulantní poplatky	Automatické generování a výpočet poplatků, zápis do dat pro ZP, tisk dokladu, sestavy. Možnost nastavení času u pohotovostního poplatku. Jedná se o všechny poplatky, které odpovídají platné legislativě v době podání nabídky.	A	ANO	
10	Ostatní požadavky	Podpora prostředí pro zápis kodéra	Prostředí pro přepis klinických diagnóz do MKN-10 a klasifikačního systému procedur.	A	ANO	
11	Ostatní požadavky	Elektronická neschopenka	Systém musí být schopen vystavit elektronickou neschopenku a pracovat s ní dle aktuální specifikace API ČSSZ včetně podpory povinného elektronického podepisování e-neschopenky elektronickým podpisem založeném na kvalifikovaném certifikátu	A	ANO	
12	Ostatní požadavky	Podpora řešení hospitalizace doprovodů vykazovaných i nevykazovaných ZP	Návaznost na vyúčtování pro ZP, statistiky využití lůžkového fondu, účtování nadstandardních služeb.	A	ANO	

13	Sledování indikátorů kvality léčebné péče	Sledování indikátorů kvality léčebné péče	Systém musí být schopen sledování indikátorů kvality léčebné péče, musí být umožňovat nastavení a volby těchto indikátorů: sledování dekubitů, evidence nežádoucích událostí, sledování pádů, počet neplánovaných reoperací na chirurgickém a traumatologickém oddělení, počet neplánovaných rehospitalizací u operačních oborů, počet úmrtí do 30 dnů u hospitalizací s cévní mozkovou příhodou a krvácením do mozku, počet úmrtí do 30 dnů u hospitalizací s infarktem myokardu, počet významných komplikací TEP, počet poranění hráze při porodu bez použití nástroje, sledování neshod v preanalytické fázi na klinickém oddělení, počet neshod při objednávání léčiv na žádanky, počet zjištěných chyb při přípravě cytostatik, aj. dle volby uživatele.	B	ANO	
14	Sledování provozu	Generování statistiky pro ÚZIS	Výkazy dle požadavků ÚZIS, včetně vytvoření podkladových dat pro vyplnění výkazů.	A	ANO	
15	ÚZIS a registry	Vykazování registru porodů a novorozenců, zemřelých a potratů, hospitalizovaných, vrozených vývojových vad, úrazů	Včetně vytvoření datových souborů pro odeslání.	A	ANO	
16	ÚZIS a registry	Podpora vykazování registrů	Onkologický registr, Nozokomiální nákazy, podpora generování podkladů výkazu o lůžkové péči, Cervix, Dialyzovaní pacienti. Především podpora sběru dat. Nejedná se o vytváření výstupních souborů. Jedná se o podporu sběru dat pro speciální registry odborných společností. V případě datového rozhraní na straně registru také výstupní soubor dle definice. Kromě národních zdravotních registrů dle zákona č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách), je požadována podpora sběru dat do těchto registrů: - Registr nozokomiálních infekcí – spravovaný Koordinačním střediskem pro resortní zdravotnické informační systémy - www.ksrzs.cz - Registr intenzivní péče – spravovaný Koordinačním střediskem pro resortní zdravotnické informační systémy - www.ksrzs.cz - Registr dialyzovaných pacientů- spravovaný Českou nefrologickou společností, o.s., - www.nefro.cz - screeningové programy spravované Institutem biostatistiky a analýz Lékařské a Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity - www.iba.muni.cz - Program kolorektálního screeningu (www.kolorektum.cz), Mamografický screening v České republice (www.mamo.cz), Cervikální screening v České republice (www.cervix.cz).	A	ANO	
17	ÚZIS a registry	Integrovaná kontrola dat pro registry při jejich pořizování	Kontrola správnosti a úplnosti dat pro registry bude možná i při jejich pořizování.	A	ANO	
18	Vykazování péče pro zdravotní pojišťovny	Zpracování dokladů pro vykazání péče pro plátce všech typů, včetně DRG	Plně v souladu s legislativou, a metodikami. Tvorba výstupních souborů s daty.	A	ANO	
19	Vykazování péče pro zdravotní pojišťovny	Práce s DRG	Tvorba případu DRG, podpora optimalizace dat pro nejvýhodnější zařazení pacienta do DRG skupiny. Přehledné zobrazení dat celého případu. diferencovat informace o DRG případu podle uživatele. Sledovat k případu nákladovou kalkulaci v rozpadu na nákladová střediska a jednotlivé složky nákladů (pobyt pacienta, zdravotní služby, operace a léky s materiálem). Procesní kontrolu potvrzení a blokování případů DRG. Předat zablokovaný případ adresně jinému kodérovi k dořešení.	A	ANO	
20	Vykazování péče pro zdravotní pojišťovny	Péče o samoplátce	Lze vyúčtovat péči samoplátcí, včetně tisku dokladů za poskytnutou zdravotní péči, výkony, ZUMy, ZULPy, LP.	A	ANO	
21	Vykazování péče pro zdravotní pojišťovny	Placené výkony, nadstandard péče.	Systém umožní účtování určité poskytnuté péče přímo pacientovi mimo rámec zdrav. pojištění. Číselník s výkony, cenami a možností tisku účtu. Provázanost s konty pacientů.	A	ANO	
22	Vykazování péče pro zdravotní pojišťovny	Rozlišení samoplátců	Různí samoplátci mohou mít různou cenu za stejnou péči. Systém umožňuje nastavit v číselníku samoplátců různou cenu.	A	ANO	
23	Vykazování péče pro zdravotní pojišťovny	Vedení konta pacienta	Systém musí umět vést individuálního konta pacienta, evidenci a rozlišení plateb na kontě (hotovostní, bezhotovostní, kartou), vč. vedení konta v cizí měně.	A	ANO	

24	Vykazování péče pro zdravotní pojišťovny	Manuální nahrávání K-dávek	Lze načíst data (k-dávky) pro zpracování a vykazání. Možnost manuálního načítání k-dávek z jiných systému (laboratoře, detašovaná pracoviště).	A	ANO	
25	Vykazování péče pro zdravotní pojišťovny	Zpracování opravných dokladů, chybových protokolů a revizních zpráv od ZP	Systém musí umět jednoduchým způsobem zpracovat chybové a revizní protokoly ze ZP. Import (txt soubory, pdf elektronicky i na papíře) odmítnutých/upravených dávek, dokladů a položek. Spárování se schválenými daty, oprava schválených dokladů. Možnost vytvořit opravnou (schváleného čísla dokladů) i schválenou dávku (nová čísla dokladů) z důvodu revizí.	A	ANO	
26	Vykazování péče pro zdravotní pojišťovny	Automatické kontroly a opravy dat	Automatizované kontrolní mechanismy. Možnost nastavení kontrol při pořizování a před vyúčtováním dávek (číslo pojištěnce, nasmíchané číselníky, číselník výkonů výkonu, ZUMy, ZULPy, cena, počet, agregace, kombinace, frekvence, diagnózy, pracoviště, vazby výkonů na ZUMy).	A	ANO	
27	Vykazování péče pro zdravotní pojišťovny	Ruční oprava dat na základě chybových protokolů	Možnost ruční opravy dokladů s novým či stejným číslem dokladu.	A	ANO	
28	Vykazování péče pro zdravotní pojišťovny	Uchování historie všech oprav dokladu a řádku	Kompletní historie dat, dostupná z upravovaného záznamu. Informace o tom kdo a kdy změnu provedl.	A	ANO	
29	Vykazování péče pro zdravotní pojišťovny	Hromadný zápis výkonů	Možnost kdykoliv při zápisu dat ZP vložit několik předem definovaných výkonů na základě předem uživatelsky definované skupiny. Uživatel vybere skupinu a do systému je vložena řada výkonů, které skupina obsahuje.	B	ANO	
30	Vykazování péče pro zdravotní pojišťovny	U hospitalizovaného pacienta automaticky upozornit na dosažení finančního limitu	Automatické upozornění na nákladné pacienty - přímo v klinické části. Hranice bude definovatelná v rámci celé nemocnice. Jedná se o hlídání limitu v rámci jednoho DRG případu.	C	ANO	
31	Vykazování péče pro zdravotní pojišťovny	Oprava chybně vykázané pojišťovny	Řešení případů vykázaní dat pacienta špatně pojišťovně, včetně korekce navázaných importovaných dat (komplement).	A	ANO	
32	Vykazování péče pro zdravotní pojišťovny	Generování rutinních opakovaných výkonů (ošetřovací dny, sestupné sazby) na základě dat z klinické části (hospitalizace)		A	ANO	
33	Vykazování péče pro zdravotní pojišťovny	Kontrola dat proti číselníku žadatelů	Kontrola poskytnuté výž. péče proti seznamu IČP dodávaných VZP.	A	ANO	
34	Vykazování péče pro zdravotní pojišťovny	Možnost vykázat vybranou část péče v extra dávce	Část péče zdrav. zařízení (např. mamograf) je vykazována extra mimo standardní dávku zbytku nemocnice.	A	ANO	
35	Vykazování péče pro zdravotní pojišťovny	Provozní přehledy a data exportovatelné minimálně do MS Excelu	Možnost exportu sestav z NIS ve formátu xls, csv, txt, s další možností zpracování dat. V rámci definovaných parametrů nastavit některé datové výstupy individuálně.	A	ANO	
36	Vykazování péče pro zdravotní pojišťovny	Simulace uzávěrkových operací	Systém musí umožňovat simulaci uzávěrkových operací pro zjištění nedostatku při vykazování nebo musí být schopen analogického systému kontrol. Simulací je myšleno spuštění kompletní uzávěrky „na nečisto“, tzn. bez dopadu na „ostrá“ data. Dojde k vytvoření „storno dávek“ (k-dávek) v režimu storno. Součástí musí být seznam (přehled) chyb dle jednotlivých klinik a typu chyby. Simulace je nutno spouštět v produkčním prostředí (pokud nebude možný jiný způsob) s aktuálními daty.	C	ANO	
37	Vykazování péče pro zdravotní pojišťovny	Možnost nastavit vybrané kontroly na vstup dat	Vybrané kontroly mohou být aplikovány již při vstupu dat a neumožní zadat chybná data. Např. kontroly proti číselníkům. Kontroly je možné nastavit jako tvrdé či měkké s možností volby pro každou ZP.	A	ANO	
38	Vykazování péče pro zdravotní pojišťovny	Při zobrazení účtu zobrazit i jeho aktuální zařazení do DRG skupiny	I u neukončených hospitalizací. Průběžné grupování dat. Možno řešit dávkově v noci.	B	ANO	
39	Vykazování péče pro zdravotní pojišťovny	Podpora číselníku N-léků	Paralelní číselníky léků od ZP. Ve vazbě na konkrétní pojišťovnu.	A	ANO	
40	Vykazování péče pro zdravotní pojišťovny	Regulační poplatky	Nutná podpora funkce regulačních poplatků dle aktuálně platné legislativy.	A	ANO	
41	Vykazování péče pro zdravotní pojišťovny	Číselníky NIS - pro ZUM a ZULP	Možnost importu cen a nastavení vykazování v pořizovací hodnotě, pokud je nižší jak cena maximální.	A	ANO	
42	Vykazování péče pro zdravotní pojišťovny	Nové správcovské kontroly	Možnost samostatného nakonfigurování vlastní kontroly, vyřazení konkrétního výkonu, odbornosti, IČP z dávky dle aktuálních potřeb. Nezávislost na přednastavených kontrolách a na dodavateli NIS.	A	ANO	

43	Vykazování péče pro zdravotní pojišťovny	Uzávěrkové množiny dat - přehlednost uzávěrky	Možnost seskupovat data do pojmenovaných množin, nad nimiž probíhají všechny činnosti uzávěrky (přepočty, dávkování, kontroly) včetně zpracování revizí a oprav.	C	ANO	
44	Vykazování péče pro zdravotní pojišťovny	Evidence centrové léčby	Vykázání centrových léků včetně kontroly na pasport léků na pracoviště a navazujících reportů centrových léků pro ZP. Možnost vytvoření a údržby databáze pacientů.	A	ANO	
45	Vykazování péče pro zdravotní pojišťovny	Fakturace pro lůžka následné péče	Při fakturaci ošetřovacích dnů na lůžkách následné péče je nutné mít možnost zadat rozdílné sazby úhrady za OD dle kategorií pacienta a dle pojištění.	A	ANO	
46	Vykazování péče pro zdravotní pojišťovny	K-dávky	Schopnost vytvoření k-dávek dle datového rozhraní, možnost odmítnutí účtu před odesláním do pojišťovny dle různých parametrů (např. za celé IČP, za celou odbornost atd.). Vytvoření faktury pro ZP. Systém musí umožňovat výstup k-dávek pro pojištěnce EU.	A	ANO	
47	Vykazování péče pro zdravotní pojišťovny	Kontroly před vyúčtováním	Systém musí umět spustit kontroly před vyúčtováním takto: výkony v P2, výkony dle omezení úhrady - hospitalizační, ambulantní a intenzivní péče, výkony s kategorií úhrady Z, agregované výkony, frekvence výkonů, Q výkony, kombinace výkonů, dle limitu úhrady, u hospitalizací na číselník NLEKY, zda ZUM a ZULP ano nebo ne, platnosti diagnózy, platnosti čísla externího žadatele dle číselníku, zda jsou vyúčtovány všechny ukončené hospitalizace. Výstupem musí být chybová sestava s přehledem konkrétních chyb k opravě.	A	ANO	
48	Vykazování péče pro zdravotní pojišťovny	Řízení zobrazení různých částí dokumentace v jednom celku	Pro kontrolu a kódování jednotlivých případů (hosp.) mít možnost sestavení kontrolní sestavy (obrazovky) z více částí strukturovaných dokumentů, případně nastavit strukturu zobrazených informací.	A	ANO	
49	Vykazování péče pro zdravotní pojišťovny	Možnost připojení a odděleného zpracování externích dat - extramurální péče	NIS umožňuje evidovat data extramurální péče včetně identifikace příslušného poskytovatele vyžádané péče ke konkrétnímu úkonu. Pokud budou k dispozici, systém musí umět spojit vlastní data s externím zdrojem a s výsledkem dále pracovat (příp. zobrazit) odděleně i společně (extramurální péče). K vazbě na externí zdroj požadujeme podporu souboru minimálně ve formátu CSV.	B	ANO	
50	Vykazování péče pro zdravotní pojišťovny	Kontrola chyb - kódování	Systém by musel být schopen zobrazit zpracované k-dávky před odesláním včetně základních zobrazení výsledků základních revizí, kombinace diagnóz, diagnóz-markerů a výkonů, výkonů-markerů-dg-věk-pohlaví-délka hospitalizace u běžných standardů a dle metodik, musí být schopen pracovat s individuálním doplňkovým nastavením kontrol pro jednotlivé nemocnice.	A	ANO	
51	Vykazování péče pro zdravotní pojišťovny	Sestavy pro porovnání	Systém musí umožňovat nastavení kontrolních výstupů ve formě ročního vyúčtování plátců pro jednodušší kontrolu úplnosti vyúčtování.	A	ANO	
52	Vykazování péče pro zdravotní pojišťovny	Kontrolní sestava chyb na uživatele	Systém musí umožnit individuální nastavení kontrolních sestav pro jednotlivé "povolené" uživatele (přidat kontrolní sestavy na konkrétní uživatele).	B	ANO	
53	Vykazování péče pro zdravotní pojišťovny	Vykazování a zpracování dávek z LIS bude řešeno centrálně v nemocnici mimo LIS.	NIS bude umožňovat, v případě potřeby, zpracování a vykázání dat z LIS (bude umět přijmout informace o výsledcích a výkonech) ve formátu DASTA.	A	ANO	

54	Vykazování péče pro zdravotní pojišťovny	Možnost kódovat na jednom oddělení (pracovišti) data pro dvě odbornosti.	Typicky onkologie. Je třeba současněho zápisu ambulantních a lůžkových výkonů pro jednoho pacienta. V případě kódování dat výkaznictví na odděleních se vychází z Metodiky pro pořizování a předávání dokladů v platném znění. Konkrétní příklady: Na onkologickém oddělení Nemocnice Jihlava jsou 2 odbornosti. Pacienti jsou léčeni dlouho, chvíli za hospitalizace, chvíli ambulantně. * Pacient dochází z onkologického oddělení na ozařovny. Zde se otevře ambulantní výkonová karta, která zdědí parametry v momentě otevření. Když pak pacient je propuštěn a chodí ambulantně, musí se založit jiná karta, jinak je generována chyba. * Pacient přijde na konziliární vyšetření. Konziliární vyšetření probíhají pod odborností 403. Pokud pak pacient jde na chemoterapii, tak se opět musí otevírat nová výkonová karta, protože tam je kód odbornosti 402. Opět by to jinak generovalo chybu.	A	ANO	
55	Číselníky	Číselníky výkonů, HVLP, IVLP, ZP, diagnóz, žadatelů	NIS umožní automatickou aktualizaci číselníků (výkonů, HVLP, IVLP, ZP, diagnóz, žadatelů ...). Sledování historie změn číselníků, včetně zpětného využití. Možnost editace a vkládání dalších položek (např. nových léků bez úhrady z v.z.p. schválených mimořádně na žádanku).	A	ANO	
56	Ostatní požadavky	Generování statistiky pro ÚZIS	export sestav v datové struktuře "DRG restart" (hospitalizace, ambulance)	A	ANO	
57	Ostatní požadavky	Uživatelská nabídka vazby zadávaných položek	umožňuje podmíněnou nabídku položek dle uživatelsky nastavené vazby (př. na zadaný výkon nabídne volbu z markerů; na zadaný výkon nabídne výběr z konkrétních ZUM, ZULP)	A	ANO	
58	Ostatní požadavky	Automatické generování ošetřovatelského dne	Systém umožní výpočet TISS kódu a automatické generování ošetřovacího dne dle TISS kódu.	A	ANO	
59	Ostatní požadavky	Aktualizace číselníků VZP	Systém informuje správce o vystavení nových číselníků nebo změn v číselnících, správce na základě toho spouští automatickou aktualizaci číselníků.	A	ANO	
60	Ostatní požadavky	Poznámky	Systém umožní psát k dokladu a k případu DRG textové poznámky	A	ANO	
61	Ostatní požadavky	Transformace dat v dokladech	Systém umožní hromadné úpravy dat v dokladech ať už podle předpisu nebo matrice v číselníku nebo pomocí obecné SQL procedury.	A	ANO	
62	ARO	Tvorba denních výstupů – přehledy	Systém umí zpracovat přehledy postihující zdravotní stav pacienta v čase. Systém musí být schopen tvorby denních přehledů jako jsou Hemodynamická status, admise léčiv, bilance tekutin, polohování, rehabilitace ...	A	ANO	
63	ARO	Tvorba denního léčebného plánu	Systém musí umožňovat tvorbu denního léčebného plánu - plán léčiv, infusí, procedur, na základě kterého probíhá podávání léků, zadávání požadavků na konzilia, vyšetření a příprava a nastavení přístrojů.	A	ANO	
64	ARO	Nadstavbový analytický systém	Systém umí používat skórovací systémy (BMI, APACHE, SOFA, METABOL výpočty, Výpočty hemodynamiky...) a na základě zadaných hodnot (z odběrů, teploty...) vypočte hodnoty dle skórovacího systému a podá podrobnější informace o stavu pacienta. Systém ovládá automatickou kontrolu mezních hodnot, je schopen upozornit na kritický stav popř. na nově došlá vyšetření.	A	ANO	
65	ARO	Možnost přednastavených léčebných protokolů	Systém umožňuje vytvářet a používat přednastavené resp. předdefinované léčebné protokoly. Umožňuje plánování léčby a přehled o jednotlivých úkonech.	A	ANO	
66	ARO	Zadávaní diagnóz provázaně s doporučenými kombinacemi v rámci DRG, listu o prohlídce zemřelého		A	ANO	
67	ARO	Poradce	Systém musí být schopen upozornit na nežádoucí kombinace medikamentů, nežádoucí účinky, upozornění na špatně udanou dávku léku, dávkovače- na pacienta počítané dávkování.	A	ANO	
68	ARO	Pacientská data	Jméno, anamnézy, předchozí hospitalizace, lékové alergie ... - automaticky importovatelná i exportovatelná z NIS do modulu intenzivní péče.	A	ANO	

69	ARO	Export souhrnu diagnóz do předdefinovatelných formulářů	Možnost export souhrnu diagnóz do formulářů s možností jejich vlastní definice . Anesteziologický záznam, konzilia aj.	A	ANO	
70	ARO	Možnost používání bezdotykového způsobu identifikace pracovníka při práci se systémem	Systém musí umožňovat napojení a používání bezdotykového systému identifikace z hygienického hlediska v infekčním prostředí oddělení intenzivní péče.	A	ANO	
71	Ambulance	Podpora časové platnosti vyšetření v rámci dispenzarizace (prevence)	Systém je schopen upozornit na časovou platnost výkonů nebo vyšetření. Upozornění na nutnost je obnovit. Podpora sledování a objednávání s tímto spojená.	A	ANO	
72	Ambulance	Evidence zařazení pacienta do péče vybraných ambulancí, včetně potřebných tisků	Včetně podpory provozu evidovaných pacientů v ambulancích.	A	ANO	
73	Ambulance	Tvorba a evidence ambulantní dokumentace pro ambulance všech typů	Např. tvorba nálezů, zpráv, žádánek, poukazů, evidence DG, neschopenek, OČR. Včetně tisků. Ambulantní nálezy musí splňovat požadavky na neměnnost zapsané dokumentace. Přírůstkové zápisy ambulantních nálezů.	A	ANO	
74	Ambulance	Vykazování ambulantní péče přímo z ambulantní karty/nálezu pro ZP	Tzn. Vykazování výkonů, ZUM, ZULP, DG. Nejedná se pouze o uvedení těchto dat v textu nálezu, ale i o zápis do individuálního účtu pacienta.	A	ANO	
75	Ambulance	Zařazení pacientů do dispenzárních skupin	Systém musí umožnit zařazení pacienta do dispenzární skupiny.	A	ANO	
76	Ambulance	Podpora provozu virtuální čekárny pro více ambulancí	Jedna virtuální čekárna obsluhuje více ambulancí, podpora procesů spojených s tímto způsobem organizace práce.	A	ANO	
77	Ambulance	Sloučení náhledu záznamů více ambulancí dle časové posloupnosti záznamů u všech odborností	Příklad: onkologie - jednotný náhled na záznamy chemoterapie, radioterapie, konziliární i dispenzární ambulance včetně pro udržení přehledu o časové posloupnosti onkologické péče; možnost administrátorské definice takto slučovaných dat.	A	ANO	
78	Ambulance	Správa ambulantních front	Definice a editace podoby ambulantní fronty. Možnost poznámky ke každému pacientovi.	A	ANO	
79	Ambulance	Možnost průběžného vedení ambulantní karty	Systém umožňuje průběžné vedení amb. karty bez nutnosti zakládat novou ambulantní kartu při opakovaných návštěvách.	A	ANO	
80	Ambulance	Možnost plánování kontrol s automatickým řazením do ambulantních front.		A	ANO	
81	Urgentní příjem	Třídění pacientů	Systém umožní třídění/ pacientů dle některého z mezinárodně používaného systému Manchester Triage Scale (MTS)), včetně přerazení, rozřazení pacientů do ambulancí a propojení na řazení a vyvolávání pacientů.	A	ANO	
82	Dokumentace ARO, JIP	Evidence a sledování počtu délky ventilace pacienta dle metodik DRG	Ve vazbě na TISS protokol a DRG.	A	ANO	
83	Dokumentace ARO, JIP	Vedení "plachty" pro ARO, JIP	Medikace, dekurz, infuze, bilance tekutin, ordinace léků a vyšetření. Možnost nastavení chování plachty a její struktury. Vzor jednoho z protokolů uveden v příloze č. 13 zadávací dokumentace.	A	ANO	
84	Dokumentace ARO, JIP	Asistovaný výpočet TISS bodů (TISS skóre) pro pacienty na JIP, ARO.	Včetně dalších skórovacích systémů - Apache 2, SOFA, GCS.	A	ANO	
85	ARO	Zadávat pacienty na boxech	Systém musí umožňovat zadání údajů o podání léku, rehabilitaci, resuscitaci resp. veškeré činnosti s pacientem prostřednictvím dotykových monitorů.	A	ANO	
86	Gyn-Por	Provázání porodnických a novorozeneckých dat v porodopisu a záznamu o novorozenci		A	ANO	
87	Gyn-Por	Záznam porodní křivky (partogram)	Systém musí umožňovat záznam průběhu porodu.	B	ANO	
88	Gyn-Por	Přenos dat porodopisu do hospitalizační dokumentace	Přenos vybraných dat (porodní váhy, Rh fenotyp novorozence, Apgar,...) do hospitalizační dokumentace.	A	ANO	
89	Gyn-Por	Vedení kompletního porodopisu dle leg. požadavků		A	ANO	
90	Gyn-Por	Založení porodopisu při ambulantní návštěvě	Podpora rutinního procesu pac. rodičky.	A	ANO	
91	Gyn-Por	Vedení kompletního záznamu o novorozenci a rodiče dle leg. požadavků	Sběr a výkaz dat pro ÚZIS (Registr novorozenců, rodiček a vývojových vad).	A	ANO	
92	Gyn-Por	Tisk hlášení o narození	Pro účely matriky.	A	ANO	
93	Archivace zdravotnické dokumentace	Přidělování a evidence archivních čísel chorobopisů, ambulantních karet a ostatní zdravotnické dokumentace	Přidělení archivních čísel resp. identifikátorů za účelem archivace; s možností definice číselné řady pro účely archivace v souladu s platnou legislativou,	B	ANO	

94	Archivace zdravotnické dokumentace	HW technologie	Součástí dodávky není systém archivace zdravotnické dokumentace mimo NIS. Toto bude řešeno samostatně v návaznosti na projekt NIS.	A	ANO	
95	Archivace zdravotnické dokumentace	Soulad s legislativou	Dodaný systém musí splňovat legislativní požadavky na vedení zdravotnické dokumentace v souladu se zákonem o archivaci a skartaci.	A	ANO	
96	Autentizace a autorizace uživatelů	Systém bude možno nastavit tak, aby uživatelé automaticky odhlásí po určité době nečinnosti		A	ANO	
97	Autentizace a autorizace uživatelů	Systém bude umožňovat napojení na ověřování uživatelů v externí správě identit (LDAP, Active Directory)		A	ANO	
98	Autentizace a autorizace uživatelů	Uživatelský účet nebo přidělená práva mohou mít časovou platnost	Účet a přístup někam (buď celý NIS nebo určité pracoviště) může platit pouze od-do.	A	ANO	
99	Autentizace a autorizace uživatelů	Systém umožní nastavení platnosti hesla - v čase.	Uživatel bude poté vyzván ke změně hesla.	A	ANO	
100	Autentizace a autorizace uživatelů	Administrace uživatelských účtů	Práce s uživatelskými účty bez nutnosti licenčního rozšíření, neomezený počet uživatelů systému, tvorba nových uživatelů, změna kompetencí (přesun ambulance, oddělení)	A	ANO	
101	Elektronická externí komunikace	Příjem žádank z NIS do laboratorních systémů	Formát DASTA.	A	ANO	
102	Elektronická externí komunikace	Synchronizace registru pacientů s laboratorními systémy s tím, že registr v NIS je ve funkci Master	On-line komunikace. Synchronizace musí být funkční mezi všemi dodávanými moduly.	A	ANO	
103	Elektronická externí komunikace	Příjem el. žádank od externích žadatelů	Formát DASTA.	A	ANO	
104	Elektronická externí komunikace	Export výsledků ve formě souborů do adresářové struktury	Formát DASTA. Vícenásobný export jednoho výsledku na více míst (odesíláno na více míst).	A	ANO	
105	Elektronická externí komunikace	Správa číselníku metod na základě národního číselníku metod	Laboratorní metody.	A	ANO	
106	Elektronická externí komunikace	Synchronizace číselníku metod do NISu s LIS	On-line synchronizace základních číselníků laboratoří s číselníky NIS, a to ve směru z laboratoře do NIS (např. číselník metod apod.) a ve směru z NIS do laboratoří (např. číselník žadatelů). On-line synchronizace neznamená upozornění, že tak bylo učiněno, ale že se to projeví v druhém systému.	C	ANO	
107	Elektronická externí komunikace	Přístup k databázi pro čtení	Včetně popisu db struktury, pro generování ad-hoc reportů a napojení do datové infrastruktury organizace. Účelem požadavku je možnost využití provozních dat NIS načítáním přímo z DB NISu pro externí systémy, typicky vytvářené nebo spravované přímo nemocnicí – reporting, statistiky, DB audit, SIEM.	A	ANO	
108	Evidence klinických studií	Evidence klinických studií	NIS umožní vedení kusové evidence a zápis parametrů skladování LP v klinických studiích.	A	ANO	
109	Interní pošta	Součástí NIS je jednoduchá vnitřní forma elektronické pošty. Pouze v textové podobě	Systém je uzavřený a nekomunikuje s vnějším světem. Možnost pracovat se skupinami uživatelů. Jeden uživatel může být ve více skupinách. Možnost zaslání informace všem aktuálně přihlášeným uživatelům se zobrazením nad aktuálně otevřeným oknem.	A	ANO	
110	Nástěnka	El. nástěnka	Možnost řízení obsahu na úrovni oddělení. Textová forma. Příspěvky mají časovou platnost. Přístup je definovatelný uživatelskými právy - možnost definovat skupiny.	A	ANO	
111	nezařazené	Utajování záznamů - různé stupně utajení	Možnost utajení dané dokumentace (hospitalizace, ambulance atd.), kdy je možné definovat různé stupně utajení včetně delegování (určení) uživatelů pro přístup k dokumentaci. U delegování je nutné mít možnost definovat časové období pro samotnou delegaci.	A	ANO	
112	nezařazené	Tisky na jehličkové tiskárny přes LPT port	podpora tisku na jehličkové tiskárny přes LPT port	A	ANO	
113	nezařazené	Tisk štítků, čárové kódy		A	ANO	
114	nezařazené	Možnost REZERVACE (DEZINFEKCE) - na jednotlivá lůžka daného oddělení	Na lůžko nelze uložit pacienta.	A	ANO	
115	nezařazené	Krevní skupiny dotahovaná z laboratorního výsledku, nemožnost editovat ručně	Hodnota (výsledek) je dotahovaná z posledního vyšetření krevní skupiny.	B	ANO	

116	nezařazené	Modul sanitářský servis	Evidence požadavků na sanitářský servis z jednotlivých oddělení nemocnice. Typicky se jedná o žádost oddělení na sanitářský servis, kdy oddělení vystavuje samostatnou žádanku včetně vazby (specifikace) na daného pacienta. Tzn. do žádanky se automaticky dotahují požadované informace (jméno pacienta, RČ atd.)Následné zpracování rozúčtování poskytnutých služeb sanitářským servisem na jednotlivá nákladová střediska (měsíčně včetně výstupu do ERP). V některých případech je nutná vazba na rodné číslo pacienta. Rozúčtování se řídí počtem minut, který je pro vyřízení požadavku nutný (zadááno dispečinkem sanitářského servisu). Dále je nutné mít informaci u požadavku, který sanitář požadavek vyřídil (číselník uživatelů). Tisk žádanky. Tvorba žádanky definovatelná uživatelsky, popřípadě správcovský, s možností vyplnění vstupního formuláře. Typicky se jedná o žádost oddělení na sanitářský servis, kdy oddělení vystavuje samostatnou žádanku včetně vazby (specifikace) na daného pacienta. Tzn. do žádanky se automaticky dotahují požadované informace (jméno pacienta, RČ, atd.).	A	ANO	
117	nezařazené	Konfigurace klinik - rozpad na jednotlivá oddělení	Systém musí umožňovat mít více ambulancí pod jedním IČP.	A	ANO	
118	nezařazené	Exporty databází	Možnost automatizace (možnost tvorby plánů na určitý den a čas včetně možnosti opakování úlohy) exportu všech databází (tabulek) systému včetně rozhraní pro definici příkazů ve standardizovaném jazyku SQL včetně GUI. Exporty pro účely získávání statistických podkladů a dat pro další systémy.	A	ANO	
119	Obecné	Vyhledávací funkce systému	Systém bude umožňovat definici kritérií pro vyhledávání, kde budou minimálně osobní údaje pacienta (RČ, jméno, příjmení), ZP, pohlaví, typ dokumentu, časové omezení, DG, výkon, fulltext. Možnost následného exportu do csv.	A	ANO	
120	Ochrana údajů a dat	Přístup uživatelů k zdravotnické dokumentaci je řízen jejím typem, pracovištěm, ze kterého uživatel přistupuje a minimálně jejím stavem	Široké možnosti nastavení přístupových práv uživatelů.	A	ANO	
121	Ochrana údajů a dat	Systém umožňuje využití identifikaci pomocí PKI pro autentizaci uživatele	Požadavek je vztažen na interní uživatele, tzn. zaměstnance. Pro externí služby objednávání pacientů přes internet je možné, v souladu se zadávací dokumentací Přílohou č. 3 – Technické zadání, kap. 5.1. Obecné požadavky na NIS, realizovat autentizaci prostřednictvím PKI pomocí služby Identity providera.	B	ANO	
122	Ochrana údajů a dat	Pacient bude moci být zařazen do zvláštního režimu přístupu VIP	Systém musí umožnit vyřadit pacienta, hospitalizaci, dokument, dokumentaci z běžného systému sdílení.	A	ANO	
123	Ochrana údajů a dat	Citlivé pracoviště	Omezení sdílení dat a informací vzniklých na daném pracovišti. Buď úplná nebo částečná izolace pracoviště (částečná= je pouze informace, že pacient byl na pracovišti ošetřen).	A	ANO	
124	Ochrana údajů a dat	Uživatelské role	Systém musí umožňovat definovat uživatelské role a tyto role přiřazovat uživatelům.	A	ANO	
125	Ochrana údajů a dat	Správa uživatelských rolí	Možnost hromadné změny nad jednotlivými rolemi nebo více uživateli tj. změny v kompetencích.	A	ANO	
126	Ostatní požadavky	Dashboard oddělení	Zobrazení na externím monitoru. Stručný Informační přehled hospitalizovaných pacientů s důležitými informacemi o nich (např. dostupnost výsledků, dostupnost nálezů, blížící se plánované vyšetření a další podpůrné informace pro provoz sesterny na oddělení) - automatická aktualizace. Systémově bude možné definovat rozsah sledovaných (zobrazených) informací.	A	ANO	
127	Ostatní požadavky	Ovladatelnost pomocí klávesových zkratk		A	ANO	
128	Ostatní požadavky	SMS komunikace s pacienty	Informace o objednávkách a jejich změnách, plánovaných příjmech, informace o hromadných změnách,... Samostatné odeslání SMS bude zajištěno systémem provozovaným nemocnicí popř. krajem prostřednictvím dohodnutého rozhraní (např.. SMTP)	B	ANO	

129	Ostatní požadavky	Sdílený plán a historie vyšetření pro pacienta, diář pacienta	Plánovaná vyšetření pro pacienta jsou sdílena a zobrazena v rámci nemocnice (diář pacienta). Zobrazení i již provedených vyšetření. Tisk přehledu pro pacienta.	B	ANO	
130	Ostatní požadavky	Přehled aktuálně přihlášených uživatelů s možností správcovského zásahu	Seznam aktuálně přihlášených uživatelů do NIS s možností rychlého přístupu na vzdálenou plochu uživatele (např. vyvolání externího programu - VNC nebo jiného - přímo z tohoto seznamu), odeslání zprávy uživateli případně možnost ukončit procesy tohoto uživatele resp. uživatele vynuceně odpojit.	A	ANO	
131	Ostatní požadavky	Podpora HL7	Podpora standardu HL7, jak vnitřní zpracování dat, tak externí komunikace. Vnitřním zpracováním dat je myšlena schopnost přijetí dat v HL7 a jejich interpretace. V rámci plnění předmětu veřejné zakázky je požadována podpora HL7 verze 3.	A	ANO	
132	Správa	Založení nového oddělení	Správa organizační struktury bude plně v kompetenci administrátora bez omezení počtu organizačních jednotek.	A	ANO	
133	Správa	Monitoring aktualizací klienta na stanici	V případě nutnosti instalace klienta (nezbytného podpůrného SW) na každém PC, požadujeme nástroj pro administraci, správu verzí - pouze přehled.	A	ANO	
134	Technické možnosti editoru dokumentace	Tabulka v RTF textu	Možnost použít tabulku v RTF	A	ANO	
135	Technické možnosti editoru dokumentace	Vazba použití předdef. textu s výkonem nebo jinou akcí	Použití předdef. textu s sebou nese buď vložení výkonu do účtu nebo vyvolání jiné akce v NIS.	A	ANO	
136	Technické možnosti editoru dokumentace	Editace dokumentace bude probíhat v RTF editoru	Minimálně bude možno volit velikost písma, zvýraznění (tučné, podtržené, kurzíva), tabulátor.	A	ANO	
137	Technické možnosti editoru dokumentace	Obrázek v textu	Možnost vložit obrázek do textu v různých formátech min. JPG.	A	ANO	
138	Technické možnosti editoru dokumentace	Při editaci dokumentu možnost zobrazit všechny předchozí dokumenty v rámci historie pacienta - s možností filtrace daného typu dokumentu	Při editaci zprávy urč. typu (např. ošetřovatelská anamnéza), bude možné zobrazit všechny předchozí ošetřovatelské anamnézy pacienta. Jednoduchý přístup a přenos obsahu pomocí schránky (CTRL+C), případně přenos celého předchozího dokumentu do editovaného dokumentu.	A	ANO	
139	Technické možnosti editoru dokumentace	Podpora stylů písem, odstavců a dokumentů	Jednotný styl, písma, barvy. Pro celý NIS. Nejedná se o obsah, ale pouze vzhled.	C	ANO	
140	Technické možnosti editoru dokumentace	Do dokumentů je možno vložit výsledky vyšetření, popisy nálezů a jiných dokumentů	Na základě volby uživatele, který si zvolí část a rozsah dokumentace nebo výsledků, které chce přenést na vybrané místo upravovaného dokumentu. Zahrnutí výsledků i z jiných sledování, které jsou v časové souvislosti.	A	ANO	
141	Technické možnosti editoru dokumentace	Při editaci dokumentu je možno zobrazit konce stránek při budoucím tisku		B	ANO	
142	Technické možnosti editoru dokumentace	Uživatel nebo skupina uživatelů (např. oddělení) může vytvářet vlastní předdefinované texty	Tyto texty poté bude moci efektivně vkládat do upravovaného textu. Bude možné nastavit, pro jakou definovanou skupinu budou viditelné.	A	ANO	
143	Technické možnosti editoru dokumentace	Systém bude podporovat tvorbu a editaci šablon pro určité druhy dokumentů; tyto šablony bude možné definovat pro různá oddělení a skupiny uživatelů	Šablony budou určovat strukturu, vzhled a případně přenesení vybraných částí dokumentace. Touto akcí bude vytvořena struktura a obsah dokumentu, který bude uživateli sloužit jako výchozí stav pro následnou editaci.	A	ANO	
144	Dokumentace	Možnost generovat sadu dokumentů při příjmu pacienta k hospitalizaci	Uživatelská funkce, která vytvoří všechny předpokládané dokumenty, které se později v rámci hospitalizace editují a zpracovávají a jsou pro její vedení nezbytné (příjmová zpráva, oš. dokumentace, prop. zpráva,...).	A	ANO	
145	Technické možnosti editoru dokumentace	Uživatel může vkládat a přenášet části textu pomocí schránky operačního systému a funkce drag and drop	Funkce Copy - Paste. Funkce drag and drop. Standardní klávesové zkratky. Zachování povolených stylů a formátů, které jsou povoleny v NISu.	A	ANO	
146	Technické možnosti editoru dokumentace	Přiložit jakýkoliv soubor do dokumentace pacienta s možností vazby na konkrétní dokument	Možnost omezení velikosti vkládaných souborů. Soubor je vázán na ten dokument, ke kterému byl vložen – např. ambulantní zpráva.	A	ANO	
147	Technologické požadavky	Diktování	Systém umožňuje diktování s rozpoznáním hlasu – namísto psaní.	A	ANO	

148	Technologické požadavky	Sled událostí	Při definici procesů v rámci NIS mít možnost definovat sled událostí a tento přiřadit uživatelům. Možnost spouštění takovýchto "sledů událostí" uživatelem v rámci NIS.	A	ANO	
149	Technologické požadavky	Operační systém klienta 32 bit Windows		A	ANO	
150	Technologické požadavky	Operační systém klienta 64 bit Windows		A	ANO	
151	Technologické požadavky	Plně české prostředí, včetně třídění (řazení seznamů) a včetně tisků		A	ANO	
152	Technologické požadavky	Grafické uživatelské rozhraní		A	ANO	
153	Technologické požadavky	Grafický a textový tisk		A	ANO	
154	Technologické požadavky	Kompletní audit pohybu uživatele po systému	Včetně správcovských nástrojů pro vyhodnocování podezřelých událostí (- podezřelou událostí je obecně bezpečnostní incident např. únik osobních údajů, k jehož vyšetření je nutné provést analýzu logů). Export dat min. do Excelu.	A	ANO	
155	Technologické požadavky	Kompletní přístup k datům IS - pro správce	Správcovský přístup k datům systému (databáze), včetně popisu datové struktury. Popis struktury bude vždy součástí nových verzí, pokud se bude lišit od předchozích - včetně vyznačení změn.	A	ANO	
156	Technologické požadavky	Převedení dokumentace nebo dokumentu, nálezu, výsledku,... na jiného pacienta	Řešení záznamu dat k nesprávné osobě, jejich oprava včetně návazných informací (data pro ZP).	A	ANO	
157	Technologické požadavky	Storno (zneplatnění) dokumentu, nálezu, výsledku	Dokument bude existovat, ale nebude součástí běžné dokumentace.	A	ANO	
158	Technologické požadavky	SQL přístup	Bude umožněn správcovský přístup k datům pomocí jazyka (příkazů) SQL včetně potřebného GUI.	A	ANO	
159	Technologické požadavky	Dokumentace	Systém musí obsahovat uživatelskou (kontextovou) a administrátorskou dokumentaci (návod) v elektronické podobě vždy v aktuálně platné verzi s vazbou na aktuálně používanou verzi systému.	A	ANO	
160	Technologické požadavky	Popis změn	Systém musí mít přehledný soupis změn ve verzích.	A	ANO	
161	Technologické požadavky	Podpora vedení plně elektronické zdravotnické dokumentace dle platné legislativy	Elektronické schvalovací postupy, podpora uznaného el. podpisu (kvalifikované certifikáty), tvorba elektronicky podepsaný a časově orazítkovaných dokumentů v otevřených formátech (PDF/A) v souladu s nařízením eIDAS. HW prostředek pro tvorbu elektronických podpisů není součástí plnění předmětu veřejné zakázky.	B	ANO	
162	Technologické požadavky	Péče o elektronickou zdravotní dokumentaci	Systém musí podporovat techniky LTV (dlouhodobých elektronických podpisů) popřípadě mechanismu přerazítkování elektronicky podepsaných dokumentů - za účelem zajištění dlouhodobé právní validity. Systém musí umožnit definici pravidel archivace a skartace dle aktuálně platné legislativy ve vztahu k jednotlivým typům dokumentace v souladu s nařízením eIDAS.	B	ANO	
163	Technologické požadavky	Archivace elektronické dokumentace	Systém musí umožňovat ukládání podepsaných PDF/A dokumentů do strukturovaného a standardizovaného úložiště (např. file systém) nezávislého na NIS, včetně všech nezbytných meta dat ve formátu XML (popř. xml data jako součást PDF/A-2) v souladu s nařízením eIDAS.	B	ANO	
164	Technologické požadavky	Archivace elektronické dokumentace do externího systému	Podpora technik OAIS - tvorba SIP balíků.	B	ANO	
165	Technologické požadavky	Školení uživatelů a správců	Školení bude zajištěno dodavatelem pro všechny pracovníky, kteří budou s NISem pracovat. Forma prezenční, v místě implementace. Speciální školení bude zajištěno pro administrátory systému (ICT oddělení).	A	ANO	
166	Technologické požadavky	Školení uživatelů a správců	Pro účely prvotního, ale i běžného následného školení uživatelů bude dostupné plnohodnotné testovací prostředí. Těchto prostředí bude možné vytvořit více (více instancí ve virtuálním prostředí). V tomto prostředí bude zajištěna anonymizace dat (např. vygenerování náhodných dat, popř. náhodná záměna identifikátorů pacientů).	A	ANO	
167	Technologické požadavky	Školení uživatelů a správců	Testovací prostředí bude naplněno daty organizace. Bude možné v rámci jedné instance veškerá data anonymizovat - např. pro účely výuky studentů.	A	ANO	

168	Tělesná měření	Možnost zápisu sledovaných somatických parametrů pacienta a jejich následné využití dále v NIS	Parametry mohou být definovatelné. Mezi tyto parametry spadají např. výška, váha, obvod hlavy, ... Údaje je možno k pacientovi zapisovat opakovaně. V systému je uložena historie. Údaje lze porovnávat v čase. Výpočet sekundárních indexů a hodnot. Dostupnost somatických parametrů při psaní medikací či receptů bez nutnosti uzavřít rozpracované okno. Propojení somatických údajů s růstovými grafy pro děti, ty jsou k disp. na oficiálním CD.	A	ANO	
169	Tisky	Konkrétní tisk bude opakovaně tisknut na stejnou tiskárnu	Při možnosti tisku na více tiskáren na jednom počítači si konkrétní tisk (např. ambulantní nález, recept) pamatovat na které tiskárně byl tištěn a při dalším tisku využije stejnou tiskárnu. Uživatel takto bude moci směřovat různé tisky na různé tiskárny a nebude muset pokaždé vybírat kam tisknout.	A	ANO	
170	Tisky	Náhled před tiskem	Uživatel si výsledný tisk bude moci zobrazit, před vlastním vytištěním.	A	ANO	
171	Tisky	Dávkový tisk výsledků pro celé pracoviště	Na principu: "vytisknout všechny dnešní výsledky". Tisk výsledků za definované období (nebo ideálně všechny od posledního tisku). Každý výsledek na samostatný papír pro vložení do papírové dokumentace pacienta.	A	ANO	
172	Tisky	Tisk musí být grafický i znakový s plnou podporu češtiny	Primární bude grafický tisk, vybrané tisky mohou být nastaveny pro tisk ve znakovém (textovém) režimu. Tisky bude možné nastavit v textovém nebo grafickém režimu.	A	ANO	
173	Tisky	Tisk musí být prováděn pomocí sestav, které zajistí standardizovaný vzhled výsledných tisků; správce má možnost editovat tyto sestavy	Systém musí mít nástroj (pro administrátora) pro správu a definici výstupních tiskových sestav. Například záhlaví, informace o datu a času tisku, standardní typy a velikosti písem.	A	ANO	
174	Tisky	Možnost tisku do předtištěných formulářů	Tisk do klasických papírových formulářů.	A	ANO	
175	Tisky	U tisků možnost uživatelské volby několika tiskových sestav (sestav, formulářů)	Např. nález může být tištěn s hlavičkou a bez hlavičky.	A	ANO	
176	Tisky	Tisky určené pro tisk do formulářů musí být možné přizpůsobit pro konkrétní tiskárnu.	Nastavení okrajů a odstupu tisku pro konkrétní tiskárnu.	A	ANO	
177	Tisky	Tisk formulářů na čistý papír	Vybrané (uživatelem nebo správcem) formuláře bude možno tisknout na prázdný papír bez předtištěného pozadí.	A	ANO	
178	Tisky	Tisk výsledků lab. vyšetření na oddělení	Strukturovaný tisk laboratorních výsledků pacienta. Možnost tisku několika odběrů a vyšetření na jeden tisk.	A	ANO	
179	Tisky	Tisk dokumentace pacienta	Pro předání kompletní (vybrané) dokumentace třetí osobě (policie, soud). Tisk veškeré nebo vybrané (období, sledování, typ amb/hosp) dokumentace pacienta, včetně seznamu tištěné dokumentace (indexu). Funkce bude na spec. právo. Celkový tisk bude mít unikátní číslovaní stránek pouze v rámci tohoto tisku. Index bude obsahovat minimálně seznam tištěných dokumentů a číslo stránky, na které daný tisk dokumentu začíná.	B	ANO	
180	Tisky	Administrace tisků	Možnost definice (na úrovni administrátora) matice nastavení - typ dokumentu, typ tiskárny (ovladač), typ tisku (grafický, textový - plane text), stanice (pracoviště), uživatel. Tím vznikne definice automatických tisků, ale uživatel musí mít zároveň možnost volby (tiskárny) před samotným tiskem.	A	ANO	
181	Tisky	Tisk do standardizovaných formulářů.	Systém bude obsahovat definici všech formulářů dle aktuálně platné metodiky VZP.	A	ANO	
182	Tisky	Pozice tisku	Možnost určit výchozí pozici tisku uživatelem - např. při dotisku zprávy, tisk štítků na archy. Na základě toho dojde k automatickému posunu papíru tiskárnou. Výchozí pozici je možné definovat i číslem konkrétního řádku. Číslo řádku je možné definovat i jako součást tiskové sestavy.	A	ANO	
183	Autentizace a autorizace uživatelů	Monitoring zámků v databázi na uživatele a stanici a možnost uvolnění (odemčení) takového zámku	Jedná se o nechtěně uzamčenou dokumentaci, zprávu, atd. (spadlý proces, neodhlášený uživatel atd.).	A	ANO	
184	Vedení centrálního registru pacientů	Evidence administrativních údajů pacienta	Evidence jmenných adresních a dalších popisných údajů pacienta tak, aby byly použitelné zpracování následnými agendami IS (hospitalizace, ZP, ...).	A	ANO	

185	Vedení centrálního registru pacientů	Vyhledávání v centrálním registru pacientů	Podle jména, tak podle příjmení, nebo čísla pojištěnce, část jména, část rodného čísla, část adresy, kombinace těchto údajů.	A	ANO	
186	Vedení centrálního registru pacientů	Automatické založení záznamu do registru pro pacienty, kteří projdou IS a nejsou ambulantně nebo hosp. sledováni	Tzn. pro vyšetřené pacienty komplement (LAB, RDG,...).	A	ANO	
187	Vedení centrálního registru pacientů	Přístup a modul pro informační kancelář	Přístup pro osobu, které poskytuje informace o hospitalizovaných. Předpokládán rozsah těchto informací je jméno pacienta, rok narození, datum zahájení hospitalizace, oddělení a lůžko, na kterém je hospitalizovaný.	A	ANO	
188	Vedení centrálního registru pacientů	Kompletní historie pojištění pacienta u zdravotních pojišťoven	Historie všech údajů potřebných pro korektní vykazování péče pro ZP. Včetně možnosti provádět v této historii administrativní zásahy uživatelem. Editace bude omezena přístupovými právy.	A	ANO	
189	Vedení centrálního registru pacientů	On-line validace dat centrálního registru proti registru VZP - rodné číslo, ZP, kapitace (včetně dotažení do adresářů praktického lékaře u pacienta - včetně všech dostupných údajů).	Kanál B2B.	A	ANO	
190	Vedení centrálního registru pacientů	Kompletní historie adres a kontaktů na pacienta s odlišením jejich typu a platnosti	Včetně kódů obcí potřebných pro statistické výkaznictví.	A	ANO	
191	Vedení centrálního registru pacientů	Registr pacientů obsahuje sdílené zdravotní údaje	Minimálně v rozsahu urgentních zdravotnických dat jako zdroj dat pro EC eMeDocS. Tyto informace jsou dostupné (zobrazeny) kdekoliv v IS při práci s pacientem.	A	ANO	
192	Vedení centrálního registru pacientů	Automatizované generování náhradních rodných čísel, dle platných nařízení a metodik		A	ANO	
193	Vedení centrálního registru pacientů	Upozorňování na duplicity (možné duplicity) při vkládání a editaci dat pacientů	Snížení chybovosti dat v registru pacientů. Nejedná se pouze o zabránění vložení identických rodných čísel do systému.	A	ANO	
194	Vedení centrálního registru pacientů	Slučování dat dvou pacientů do jednoho (sloučení duplicity)	Předpokládáme, že bude prováděno správci, nebo školenými uživateli. Logování této operace.	A	ANO	
195	Zápis výsledků	Náhled historie	Při vkládání výsledků rychlý a jednoduchý náhled na starší výsledky u téhož pacienta.	A	ANO	
196	Vedení centrálního registru pacientů	Zadávání nových pacientů do registru pacientů.	Systém nesmí umožnit zadání dvou pacientů se stejným rodným číslem.	A	ANO	
197	Ochrana údajů a dat	Zajištění proaktivního varování zdravotníka před neoprávněným vstupem do zdravotní dok. pacienta, pokud ho nemá v přímé péči resp. systém by měl vyžadovat vědomé potvrzení uživatele NIS, pokud vstupuje do částí systému, kde je vedena osobní a zdravotní dokumentace, že je oprávněn k tomu s ní nakládat.		A	ANO	
198	Technologické požadavky	Pacientský souhrn (PS)	Generování pacientského souhrnu ve formátu HL7 CDA dokumentů (L1 i L3) a to včetně možnosti pořízení všech jevů obsažených v PS ve strukturované podobě.	B	ANO	
199	Technologické požadavky	Pacientský souhrn (PS)	Implementace rozhraní Národního kontaktního místa pro eHealth (www.nixzd.cz) v úlohách zasílání a získávání pacientského souhrnu ve formátu HL7/CDA (L1 i L3) a to buď prostřednictvím služeb typu REST nebo prostřednictvím příslušných IHE profilů Národního konektoru. Ukládání zasílaných i získaných PS jako samostatné součásti zdravotnické dokumentace.	B	ANO	
200	Ambulantní preskripce	Vystavování receptů	NIS umožní vystavení listinného (neelektronického) receptu, elektronického receptu a elektronického receptu s omezením v souladu s požadavky Vyhlášky č. 54/2008 Sb., O způsobu předepisování léčivých přípravků a Vyhlášky č. 415/2017 Sb., k provedení některých ustanovení zákona o léčivech týkajících se elektronických receptů, v platném znění. Při preskripci se zobrazí upozornění na preskripční a indikační omezení (pro základní, případně pro další úhrady), po rozkliknutí lékař vidí detaily omezení. Je dostupná přímá vazba na AISLP (rychlý proklik z aktuálního řádku s HVL P). Požadavky na funkcionality e-receptu viz. www.epreskripce.cz a příloha zadávací dokumentace: Příloha 13f_Specifikace_E-recepty.	A	ANO	

201	Ambulantní preskripce	Kopírování receptů	Při preskripci je možné vystavení nových receptů na základě "starých" - kopírování HVLP. Při kopírování se použijí údaje z aktuálního číselníku HVLP.	B	ANO	
202	Ambulantní preskripce	Tisk průvodky elektronického receptu	NIS umožní tisk průvodky e-Receptu na A6 jako formulář běžného receptu. NIS umožní sdružený tisk více průvodků e-Receptů na A4; vzor VIZ Doplněk přílohy č. 13 - vzor sdružené průvodky e-Receptu. Na sdruženou průvodku se tiskne QR kód pro komunikaci s lékárenským informačním systémem (LSW), který obsahuje podklady pro sdružený výdej všech e-Receptů z této průvodky v LSW.	B	ANO	
203	Ambulantní preskripce	Tisk neelektronických receptů do standardních formulářů a na čistý papír	V záhlaví bude moci být tisknut čárový a QR kód (obsahující číslo pojištění, kód pojišťovny, IČZ lékaře a unikátní kód receptu) čitelný pro LSW při expedici.	B	ANO	
204	Ambulantní preskripce	Generická záměna HVLP	Možnost zobrazení generické záměny pro vybraný HVLP dle nejvyšší úrovně ATC s možností užít výběr dle lékové formy; u nabízených alternativ se zobrazí orientační doplatek v nemocniční lékárně. Vazba na ambulantní pozitivní list HVLP (zobrazení preference).	A	ANO	
205	Preskripce a ordinace HVLP	Interakce HVLP	NIS bude lékaře při preskripci a ordinaci HVLP informovat o interakcích aktuálně předepisovaných (ordinovaných) HVLP s možností návaznosti na preskripční historii příslušného pacienta. Zobrazí se informace o existenci interakce s možností zobrazení detailu. Možnost filtru zobrazení dle závažnosti interakce.	A	ANO	
206	Ambulantní preskripce	Informace o cenách a doplatech HVLP (orientační doplatky v nemocniční lékárně)	Data importovat z LSW s denní frekvencí; importovaná cena se porovná s číselníkem HVLP (UHR1) a zobrazí se při preskripci se jako "Orientační doplatek v NL". Zároveň pokud existuje UHR2 NIS zobrazí "Orientační doplatek v NL - zvýšená úhrada". NIS též zobrazí "Maximální doplatek" jako rozdíl úhrady a MC z číselníku HVLP.	B	ANO	
207	Ambulantní preskripce	Generická preskripce HVLP	NIS umožní generickou preskripci; při aktivaci se zvolený HVLP na recept vypíše názvem účinné látky.	B	ANO	
208	Ambulantní preskripce	Poukaz na léčebnou a ortopedickou pomůcku	Vystavované poukazy splňují metodiku zdravotní pojišťovny. NIS zobrazí upozornění na preskripční a indikační omezení (obdobně jako u receptů).	A	ANO	
209	Ambulantní preskripce	Poukaz na brýle a optickou pomůcku, poukaz na foniatrickou pomůcku	Vystavované poukazy splňují metodiku zdravotní pojišťovny. NIS zobrazí upozornění na preskripční a indikační omezení (obdobně jako u receptů).	B	ANO	
210	Ambulantní preskripce	Tisk poukazů na léčebnou a ortopedickou pomůcku do formulářů a na čistý papír	V záhlaví poukazu bude moci být tisknut čárový a QR kód (obsahující číslo pojištění, kód pojišťovny, IČZ lékaře a unikátní kód poukazu) čitelný pro LSW při expedici.	B	ANO	
211	Ambulantní preskripce	Sledování užitné doby předepsaných zdravotnických prostředků na základě omezení v číselnících zdravotní pojišťovny a SÚKL	Informace o datu předepsání zdravotnického prostředku se stejným kódem.	B	ANO	
212	Ambulantní preskripce	Sledování a vyhodnocování limitů preskripce	Při preskripci se lékaři zobrazí informace o vyčerpání nastaveného limitu. NIS umožní definovat limity pro zvolené období a ambulanci/oddělení. Korektní započítání nákladů do limitů ambulantní preskripce pro opakovací recepty, HVLP se zvýšenou úhradou, zvlášť účtované léčivé přípravky (nezapočítávat ty, které nemají úhradu na recept).	B	ANO	
213	Ambulantní preskripce	Statistika preskripce	NIS bude poskytovat statistická data o ambulantní preskripci za vybrané období (využití pozitivního listu jednotlivými lékaři, vyčerpání preskripčních limitů, součty nákladů na preskripci na konkrétní HVLP či ATC za lékaře/ambulanci/oddělení) včetně tvorby vlastních statistických pohledů dostupných z NIS.	B	ANO	
214	Ambulantní preskripce	Sledování záchytu receptů a poukazů (na léčebnou a ortopedickou pomůcku) v nemocniční lékárně	Přesné párování dokladů NIS - LSW na základě unikátních čísel. Vyhodnocení min v rozsahu: porovnání záchytu dle počtu dokladů; porovnání záchytu dle finanční hodnoty vydaných a vystavených HVLP (dle úhrady v odpovídajícím číselníku). Možnost filtrace dle ATC, období, ambulance, lékaře.	B	ANO	

215	Ambulantní preskripce	Řešení agendy schvalování LP a zdravotnických prostředků revizním lékařem		B	ANO	
216	Ambulantní preskripce	Upozornění na kolizi ambulantní preskripce a hospitalizace	NIS upozorní na situaci, kdy v okamžiku vystavování receptu nebo poukazu je pacient hospitalizován.	A	ANO	
217	Pozitivní listy	Ambulantní pozitivní list nemocnice (HVLP)	NIS umožní implementaci ambulantního pozitivního listu HVLP nemocnice; bude možné pro preskripci centrálně nastavit preferenci HVLP z ambulantního pozitivního listu, blokaci HVLP, nutnost zdůvodnění použití generické alternativy. NIS poskytne nástroj pro administraci pozitivního listu.	A	ANO	
218	Pozitivní listy	Ambulantní pozitivní list zdravotních pojišťoven (HVLP)	NIS umožní implementaci pozitivních listů HVLP pojišťoven; při preskripci se při volbě zdravotní pojišťovny lékaři automaticky nabídne výběr přípravku z pozitivního listu dané pojišťovny. NIS poskytne nástroj pro administraci pozitivního listu (hierarchie, preference; i ve vztahu k ambulantnímu pozitivnímu listu HVPL nemocnice).	B	ANO	
219	Pozitivní listy	Ambulantní pozitivní list nemocnice (zdravotnické prostředky)	NIS umožní implementaci ambulantního pozitivního listu zdravotnických prostředků nemocnice; bude možné pro preskripci centrálně nastavit preferenci zdravotnického prostředku z ambulantního pozitivního listu (případně blokaci zdravotnického prostředku, nutnost zdůvodnění použití alternativy). NIS poskytne nástroj pro administraci pozitivního listu.	B	ANO	
220	Preskripce	Automatizované přenesení preskripce v rámci dokumentace pacienta	Při preskripci léků na recept se medikace запиše do dokumentace pacienta	B	ANO	
221	Číselníky	Receptář individuálně připravovaných léčivých přípravků (IPLP)	NIS umožní ruční vytvoření individuálního číselníku s názvem a složením IPLP; rozpis je možné vložit z číselníku do preskripce (ambulantní i na oddělení).	A	ANO	
222	Číselníky	Číselníky HVLP, zdravotnických prostředků	NIS bude automaticky aktualizovat číselníky ke dni platnosti (HVLP, zdravotnické prostředky). Sledování historie změn číselníků, včetně možnosti zpětného využití starých číselníků.	B	ANO	
223	Číselníky	Individuální číselník neregistrovaných léčivých přípravků	Ručně zavedení individuální číselník neregistrovaných léčivých přípravků, který lze využít pro preskripci.	B	ANO	
224	Evidence HVLP na oddělení	Evidence HVLP na oddělení	NIS umožní vedení kusové evidence HVLP na odděleních nemocnice, ruční zavedení položek dle DL z lékárny i převedení elektronického DL, rozpočítání balení na jednotlivé dávky (dle počtu definovaných dávek v číselníku HVLP či dle ručně nastavené hodnoty), umožní příjem částečného balení, výdej dávky na pacienta, vratku do lékárny, převedení HVLP na jiné oddělení, inventuru, zadání normy skladové položky, generování předlohy žádanky dle výdeje, generování předlohy žádanky dle norem, hlídání expirace, burzu HVLP. Požadavky na vedení skladů LP v rámci jednotlivých oddělení je uveden v zadávací dokumentaci, Příloze č. 13 Procesy - Příloha Sb Medikační proces_textová část.docx a Příloha 13c_Medikační proces_mapy.pdf.	A	ANO	
225	Evidence HVLP na oddělení	Evidence HVLP na oddělení	Možnost používat čtečky čárových kódů pro identifikaci pacienta, skladové položky a zdravotnického pracovníka (který podává HVLP)	A	ANO	
226	Modul pro přípravu cytostatik	Modul pro přípravu cytostatik	Požadavky na modul pro přípravu cytostatik jsou uvedeny v Příloze č. 13d zadávací dokumentace.	A	ANO	
227	Modul pro klinického farmaceuta	Modul pro klinického farmaceuta	Požadavky na modul pro práci klinického farmaceuta jsou uvedeny v Příloze č. 13e zadávací dokumentace.	B	ANO	
228	Informace o závadě kvality HVLP	Informace o závadě kvality HVLP	NIS bude stahovat upozornění SÚKL na závady kvality HVLP a zobrazovat vybraným uživatelům upozornění.	B	ANO	
229	Povinná hlášení SÚKL	Povinná hlášení SÚKL	NIS bude obsahovat ikony s odkazem na elektronické formuláře SÚKL: "Hlášení podezření na nežádoucí účinky léčivého přípravku" a "Hlášení o použití neregistrovaného léčivého přípravku".	B	ANO	
230	Statistiky nad medikacemi	Statistiky nad medikacemi	Systém umožní vytváření nákladových sestav nad medikacemi, tedy náklady na pacienta (např. na den, od začátku pobytu, dodnes apod.)	A	ANO	
231	Laboratorní výsledky	Logování zobrazení lab. výsledků, případně jejich potvrzování.	Evidence zobrazení výsledků lékařů s možností jejich vědomého potvrzení. Možnost omezit potvrzování pouze na patologické hodnoty.	A	ANO	

232	Laboratorní výsledky	Možnost definice metod, které budou počítány z existujících výsledku	Systém umožní definici metod výpočtu laboratorních výsledků. Tento počítaný výsledek poté budou součástí běžných laboratorních výsledků.	A	ANO	
233	Laboratorní výsledky	Možnost vytvářet a definovat skórovací schémata, která budou pracovat s hodnotami v NIS	Správcovská definice nových schémat, které budou moci přebírat existující hodnoty v NIS (i labo výsledky) a provádět nad nimi výpočty a hodnocení.	B	ANO	
234	Laboratorní výsledky	Oznamování příjmu nových výsledků na oddělení	NIS zobrazí upozornění při příjmu nových výsledků. Možnost selekce pouze na statim. Možnost vyvolání laboratorních výsledků klávesovou zkratkou.	A	ANO	
235	Laboratorní výsledky	Zobrazení laboratorních výsledků pacienta	Přehledné tabulkové zobrazení výsledků pacienta, možnost tvorby grafů s trendy. Tisk těchto grafů. Filtrace metod, období,...	A	ANO	
236	Laboratorní výsledky	Denní přehled výsledků vybraných pacientů	Např. oš. lékař, stanice, oddělení kontroluje výsledky většího množství pacientů. Tabulka zobrazí výsledky pro více pacientů současně. Filtrování pacientů, období, metod.	A	ANO	
237	Laboratorní výsledky	Tvorba setu metod a jejich porovnání	Několik různých metod může být sloučeno do jednoho setu. Tento set poté může být zobrazen nebo hodnocen jako jedna sloučená metoda. (např. metody jsou glykemie po hodinách. Set je obecná glykemie).	B	ANO	
238	Laboratorní výsledky	Ruční zápis lab. výsledků	Bude umožněn zápis hodnot vybraných laboratorních výsledků přímo do NISu.	B	ANO	
239	Laboratorní výsledky	Práce s částečně zpracovanými výsledky	Musí být vidět, v jakém stupni rozpracovanosti se žádanka nachází (objednáno, část zpracováno - viditelné jsou hotové výsledky a vyš., která ještě budou provedena, hotovo). Přehled žádanek/výsledků za pacienta i za stanici se zohledněním výše uvedených stavů.	A	ANO	
240	Laboratoře	U každé laboratorní hodnoty možnost vyvolat její fyziologické rozmezí		A	ANO	
241	Žádanky laboratoře	Kontrola na frekvenční omezení vyšetření při tvorbě žádanky o vyšetření	Kontrola na historii žádaných a provedených vyšetření při tvorbě žádanky. Kontrola na omezení frekvencí ze strany ZP. Lékař musí mít i tak možnost zadat - musí to být na volbu zadávajícího.	A	ANO	
242	Žádanky laboratoře	Oddělený čas odběru a čas vytvoření žádanky	Řešení procesu, kde je žádanka vytvářena s velkým předstihem před vlastním odběrem.	A	ANO	
243	Žádanky laboratoře	Mikrobiologické konzultace	Vytvoření požadavku na konzultaci mikrobiologického nálezu v NIS.	B	ANO	
244	Žádanky laboratoře	Klinicko-biochemická konzultace	Vytvoření požadavku ke konzultaci laboratorních nálezů klinickým biochemikem v NIS.	A	ANO	
245	Kontrola výsledků	Snadné procházení historických výsledků pacienta	Vizuální zobrazení aktuálních i historických výsledků současně. Včetně jejich filtrace.	A	ANO	
246	Definice mezi výsledků	Různé typy mezi	Systém musí umožňovat definovat různé typy mezi a musí umožňovat s práci z nimi - Interval, hraniční hodnota, větší/menší než...	A	ANO	
247	Definice mezi výsledků	Označení výsledku mimo meze	Při práci s výsledkem mimo fyziologický rozsah je označen příznakem (např. L, H) nebo symbolem, aby bylo zřejmé, že se jedná výsledek mimo nastavenou mez.	A	ANO	
248	Definice mezi výsledků	Kritické meze	Při dosažení určité hodnoty systém aktivně upozorní obsluhu na dosažení kritické meze. Informace je zobrazena vždy při zobrazení výsledku nebo jeho tisku. Navolení rozmezí, které se zvýrazní jinou barvou. Vložení komentáře o hlášené kritické hodnotě výsledku viditelný i při lékařské kontrole.	A	ANO	
249	Definice mezi výsledků	Omezení hodnot výsledku	Hodnotu pod nebo nad určitou hodnotu není možno vložit.	A	ANO	
250	Lékařská konzilia	Elektronická žádanka na lékařské konzilium s možností tisku	Včetně odeslání žádanky na cílové oddělení.	A	ANO	
251	Lékařská konzilia	Podpora zpracování konzilia, zápis výsledku do systému	Zápis nálezu, odeslání.	A	ANO	
252	Lékařská konzilia	Podpora zápisu dat pro ZP spojená s konziliem		A	ANO	
253	Chemoterapie	Vzory rozpisů a rozpis vlastní chemoterapie	Vzory rozpisů a rozpis vlastní chemoterapie včetně podpůrných medikací v rámci NIS. Možnost chemoterapeutické režimy třídit podle diagnózy /je jich hodně/.	A	ANO	
254	Chemoterapie	Přenos výkonových kódů do výkazu (účtu) pro ZP	Např. při odklepnutí chemoterapie, že byla podána, automatický přenos výkonových kódů do výkazu (účtu) pro ZP.	A	ANO	
255	Chemoterapie	Možnost napojení do databázi DIOS	Projekt Institutu biostatiky a analýz Lékařské a Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity (IBA MU)	B	ANO	

256	Dokumentace operačních sálů	Vazba dat operace a hospitalizačního sledování	Automatizovaný přenos vybraných informací z operačního protokolu do hospitalizační dokumentace pacienta. Přenos záznamu operačního protokolu se všemi náležitostmi do hospitalizační/závěrečné/zprávy.	A	ANO	
257	Dokumentace operačních sálů	Možnost plánování op. programu	Možnost zařazení pacientů do fronty a následně objednání na konkrétní čas. Tvorba front požadavků s pacienty na operace, výběr pacientů z fronty pro naplánování konkrétní operace.	A	ANO	
258	Dokumentace operačních sálů	Vedení operačního záznamu (protokolu)	Může být řešeno jako typ zprávy nebo dokumentace.	A	ANO	
259	Dokumentace operačních sálů	Vedení údajů o operacích dle požadavků registrů a výkaznictví	Výkazy pro ÚZIS.	A	ANO	
260	Dokumentace operačních sálů	Evidence použitého ZULP a ZUM při operaci, včetně informace o konkrétním výrobku, který byl použit	Ve vazbě na konkrétní operaci. Záznam na konkrétní skladovou položku (výrobní číslo) a přenos této informace do operační dokumentace. Položka se vyskládá ve skladovém IS, do NIS se zaznamená ZUM a identifikace. Práce s čárovým kódem. Komunikace mezi skladovým IS a NIS.	A	ANO	
261	Dokumentace operačních sálů	Vazba operačního protokolu a dat o operaci určených pro výkaznictví ZP	Databázový vztah mezi operačním protokolem a daty pro ZP.	A	ANO	
262	Dokumentace operačních sálů	Vedení záznamu o anestezií.	Může být řešeno jako typ zprávy nebo dokumentace.	B	ANO	
263	Dokumentace operačních sálů	Statistiky pro sledování využití operačních sálů	Sledování využití operačních sálů v běžné pracovní době pro operační výkony, zaznamenání časů předoperační přípravy, sanitární dny aj.	A	ANO	
264	Žádanky o krevní produkty	Podpora tvorby žádanek o krev a jejich elektronické odeslání	Systém musí umožňovat tisk žádanky a její elektronické odeslání.	A	ANO	
265	Administrace lůžek	Kompletní činnost administrace - příjmy, propouštění, překlady, úmrtí	Včetně změny data a času zahájení a ukončení hospitalizace.	A	ANO	
266	Administrace lůžek	Možnost stornovat hospitalizaci	Na zvláštní uživatelské právo. Včetně reverze následně provedených operací (účet ZP,...).	A	ANO	
267	Administrace lůžek	Možnost stornovat propuštění	Na zvláštní uživatelské právo. Včetně reverze následně provedených operací (účet ZP,...).	A	ANO	
268	Administrace lůžek	Možnost spojit hospitalizace pacienta	Sloučení dvou po sobě jdoucích hospitalizací (chorobopisů) u jednoho pacienta na jednom oddělení. Včetně reverze následných operací. Výsledkem bude jeden chorobopis.	A	ANO	
269	Administrace lůžek	Evidence propustek	Včetně jejich následného zpracování pro výkaznictví ZP.	A	ANO	
270	Administrace lůžek	Evidence dočasné pracovní neschopnosti	Včetně jejich následného zpracování pro výkaznictví ZP.	A	ANO	
271	Administrace lůžek	Evidence pohybu pacienta v nemocnici - v rámci hospitalizace (hospitalizací)	Migrace pacienta mezi odděleními, stanicemi.	A	ANO	
272	Administrace lůžek	Uložení pacienta na konkrétním lůžku	Uložení pacienta na konkrétním lůžku, migrace mezi lůžky.	A	ANO	
273	Administrace lůžek	Průběžná evidence aktuálního lůžkového fondu	Včetně dočasného uzavírání lůžek; včetně jednoznačné identifikace volných lůžek daného typu. Grafické zobrazení pokojů a lůžek.	A	ANO	
274	Administrace lůžek	Plánování využití lůžkového fondu	Plánování budoucích příjmů, včetně alokace lůžek.	A	ANO	
275	Administrace lůžek	Tisk identifikačních štítků pacienta	Tisk náramků a identifikačních štítků, včetně editace vzhledu (např. velikost), čárových kódů a QR kódů.	A	ANO	
276	Administrace lůžek	Přesun hospitalizace na jiné oddělení bez překladu	Řešení chybného příjmu bez nutnosti storna hospitalizace.	A	ANO	
277	Administrace lůžek	Provozní přehledy lůžkových oddělení	Obložnost, obraty, délky hospitalizací; včetně denních přehledů.	A	ANO	
278	Administrace lůžek	Možnost vedení případu místo série hospitalizací (chorobopisů). Vedení pohybu pacienta napříč nemocnicí v rámci jednoho chorobopisu.	Veškerá dokumentace na akutním lůžku, výsledky a data jsou prezentovány z pohledu případu a ne jednotlivých hospitalizací. Nejsou vyžadovány překladové zprávy, řešeno epikrizami.	A	ANO	
279	Administrace lůžek	Definice stavu lůžka	Možnost definice nestandardního stavu lůžka - např. dezinfekce, izolace atd.	A	ANO	
280	Definice struktury zdr. zařízení	Řešení společného lůžkového fondu	V případě sdílených lůžkových kapacit mezi několika odbornostmi systém musí být schopen alokovat konkrétního pacienta na jednu z nich a následně k ní vázat navázané údaje (výkony, spotřeby léků, materiálů,...). Systém musí být schopen provádět statistiky využití sdílených kapacit mezi tyto odbornosti. Počet lůžek definovaných v NIS musí odpovídat skutečnému počtu lůžek na oddělení.	A	ANO	

281	Definice struktury zdr. zařízení	Kategorizace lůžek	Standard, nadstandard, přístýlka,... Na základě uložení pacienta na nadstandardním lůžku může být účtován poplatek za nadstandard. Zahrnutí kategorizace lůžek do statistik provozu lůžek.	A	ANO	
282	Definice struktury zdr. zařízení	Parametrizace IS tak, aby odpovídal skutečné struktuře zdravotnického zařízení, oddělení, stanic, ambulancí, pokojů a lůžek	Vč. možnosti vytvoření nových stanic a ambulancí bez nutnosti licenčního rozšíření.	A	ANO	
283	Dokumentace	Vedení dokumentace	Při otevřeném okně dekuru možnost vstupu do všech nabídek týkajících se pacienta – ambulantní zprávy, konsilia, předchozí propouštěcí zprávy, vstupní vyšetření, medikace, výsledky, osobní data atd.	A	ANO	
284	Dokumentace	Vedení dokumentace	Minimalizace povinné vyplňovaných položek (např. kódy vykazování péče, diagnózy...) – možnost přeskočení, uložení bez vyplnění, zpětné editace.	A	ANO	
285	Dopravní služby	Tvorba el. žádanky o dopravu	Včetně tisku.	A	ANO	
286	Hospitalizační dokumentace	Při uzavírání hosp. dokumentace kontrolovat zda jsou kompletní výsledky požadovaných vyšetření	Upozornit na to, že nejsou zatím výsledky všech vyšetření provedených v rámci hospitalizace. Prevence uzavření nekompletní hospitalizační dokumentace.	A	ANO	
287	Hospitalizační dokumentace	U výsledků, které dojdou po uzavření prop. zprávy nabídnout jejich automatické doplnění do prop. zprávy	Výsledky patologie dorazí po vytvoření prop. zprávy. V tom případě systém při jejich příjmu nabídne automatizované doplnění textu nálezu za předchozí text. prop.zprávy. Cílem je aby prop. zpráva obsahovala kompletní informace i za cenu jejích pozdějšího doplňování. Doplňování po příjmu výsledků nemusí být vázáno na lékaře. Jedná se o schopnost systém nabídnout automatizované doplnění textu nálezu za předchozí text propouštěcí zprávy (možnost volby, zda bude tato vlastnost systému nemocnicí/oddělením požadována). Variantou je doplnění této dodatečné informace až pod podpis lékaře např. s příznakem „Doplněno automatem“	A	ANO	
288	Hospitalizační dokumentace	Systém epikriz a klinických diagnóz a ošetřovatelských problémů	Diagnostický souhrn a průběh hospitalizace. Kontinuální zpracování pro celý případ (nerozdělit na hospitalizace). Automatický přenos předchozího obsahu.	A	ANO	
289	Hospitalizační dokumentace	Napojení a dostupnost všech aktuálně dostupných aktualizovaných lékových seznamů (s možností napojení na funkci pozitivních listů) a automatická aktualizace či alespoň upozornění při změně v modulu předdefinovaných sad medikací, upozornění na možné interakce		A	ANO	
290	Hospitalizační dokumentace	Předdefinované sady kódů operačních výkonů, ZUM, ZULP, přístrojové techniky využití při konkrétní operaci	Uživatel má vlastní předdefinované skupiny dat, které může vložit do dokumentace (operačního protokolu) pacienta. Analogie předdefinovaných textů.	A	ANO	
291	Hospitalizační dokumentace	Zdravotní dokumentace je sdílena v rámci jedné nemocnice	Na základě definovaných přístupových práv.	A	ANO	
292	Hospitalizační dokumentace	Zdravotní dokumentace je předávána mezi nemocnicemi	Na základě rozšířeného rozhraní eMeDocs v aktuální podobě a rozsahu služeb podporovaných výměnou sítí eMeDocs.	A	ANO	
293	Hospitalizační dokumentace	Veškerá patientská dokumentace může být v NIS v digitální podobě	Elektronickou podobu dokumentace definuje Vyhláška č. 98/2012 v platném znění. Jedná se o možnost scanování papírové dokumentace.	A	ANO	
294	Hospitalizační dokumentace	Možnost tvorby speciálních odborných zpráv včetně tisku	Předem neomezené množství typů zpráv. Zprávy budou součástí dokumentace pacienta.	A	ANO	
295	Hospitalizační dokumentace	Možnost tvorby speciálních odborných formulářů včetně tisku	Nástroj na jejich definici přímo v NIS s možností exportu dat min. do Excelu. Počet typů formulářů nebude omezen. Formulářem se rozumí strukturovaný soubor dat do předem definovaných polí s urč. charakteristikami (text, číslo, zaškrtnutí,...) Vytvoření formuláře hlášení vrozených vad u novorozenců a tisk formuláře zpráva o novorozenci, hlášení infekčních a nozokomiálních infekcí.	A	ANO	
296	Hospitalizační dokumentace	Možnost zařazení klasických (nedigitálních) dokumentů do patientské dokumentace	Zařazení skenovaných dokumentů. Skenování, digitální fotografie, za dokument zodpovídá uživatel, který jej vložil, vklad elektronicky podepíše.	A	ANO	

297	Hospitalizační dokumentace	Centrální správa uživatelsky definovaných formulářů a tisků pro celý Kraj Vysočina	Snadný přenos tiskových definic (sestav) a definici formulářů mezi instalacemi a nemocnicemi. Přenos mezi nemocnicemi lze realizovat např. způsobem importních a exportních metod (pomocí souborů).	A	ANO	
298	Hospitalizační dokumentace	Vedení denních záznamů	Denní dekurz. Soulad zápisu dekurzu s leg. požadavky na neměnnost zápisu. U každého přírůstku informace o tom kdo a kdy zapsal. Možnost uložení rozepsané části dekurzu, která je přístupná pouze pro autora. Možnost krátkodobé editace zápisu vizití, medicací, např. po dobu 30 min s možností opravení např. omylem zapsané medicace či vizity u jiného pacienta.	A	ANO	
299	Hospitalizační dokumentace	Vedení elektronického záznamu denní ordinace pacienta	Ordinace vyšetření a ošetření.	A	ANO	
300	Hospitalizační dokumentace	Evidence a vedení strukturované elektronické medicace pacienta na lůžku	Včetně napojení na číselníky HVLP, dat z AISLP, možnosti medicace Magistra Liter. Využití pozitivního listu. Nejedná se o zápis volným textem. Výběr z léků dostupných na odd. nebo v nemocnici. Sledování inkompatibilit. Zápis infuzí. Zápis řádku medicace volným textem.	A	ANO	
301	Hospitalizační dokumentace	Předdefinované uživatelské sady medicací	Uživatel má předdefinované skupiny preparátů, které může vložit do medicace pacienta. Analogie předdefinovaných textů.	A	ANO	
302	Hospitalizační dokumentace	Tvorba a evidence zdravotnické dokumentace	Systém musí umožňovat tvorbu a evidenci lůžkové dokumentace (anamnézy, epikrizy, propouštěcí zprávy, jiné zprávy, žádanky).	A	ANO	
303	Hospitalizační dokumentace	Historická dokumentace uložená v NIS je dostupná	Uživatel lékař může nahlížet do starší dokumentace. Přístup na základě přístupových práv.	A	ANO	
304	Hospitalizační dokumentace	Evidence využití sledovaných přístrojů (IIb a III skupina vyhláška MZ č. 11/2005 Sb.)	Sledování počtu použití konkrétních přístrojů a jejich životnost včetně přenosu do konkrétní zdravotnické dokumentace. Možnost využití čteček.	A	ANO	
305	Informované souhlasy	Tvorba informovaného souhlasu	Možnost vytvořit informovaný souhlas pacienta z uživatelsky definované šablony s automatickým doplněním dat pacienta. Šablony závislé pro oddělení. Možnost jeho vytištění. Různé verze, jazykové mutace.	A	ANO	
306	Informované souhlasy	Evidence podpisu informovaného souhlasu v systému (součást dokumentace). Případně evidence zahájení detenčního řízení.	Bude moci být evidován i elektronický dokument se souhlasem. PDF.	A	ANO	
307	Administrace lůžek	Propouštěcí zpráva	Možnost postupné editace neukončené (neuzavřené) propouštěcí zprávy.	A	ANO	
308	Administrace lůžek	Nápověda	„Vyzvolatelnost“ podpory MKN, seznamu výkonů, seznamů léků (resp. jejich databáze včetně příbalových informací).	A	ANO	
309	Administrace lůžek	Přehlednost rozepsané medicace	Možnost medicaci rozepisovat na dané období (například 7 dní), možnost jednoduché editace při změně medicace, včetně diety a kategorie, přehlednost rozepsané medicace – nejlépe v podobě tabulky – např. sloupce = dny, podsloupce = ráno-poledne-večer-noc a řádky = jednotlivé léky a ošetřovatelské záznamy.	A	ANO	
310	Administrace lůžek	Práce s tabletem ve vybraných částech NIS	Podpora práce s tabletem při vybraných klinických a ošetřovatelských výkonech. Minimálně v následujícím - svalový test, bartelův test, medicace, hodnocení rány, sběr anamnestických dat, hodnocení rizikových škál, zápis FF, vizita u lůžka pacienta s náhledem na informace o pacientovi (laboratorní výsledky, výsledky z RDG, konzilií ...) a do dokumentace pacienta a aktivním přístupem do dekurzu a medicace.	A	ANO	

311	Mimořádné a nežádoucí události	Sledování mimořádných a nežádoucích událostí	Nemocnice Kraje Vysočina jsou zapojeny do jednotného hlášení nežádoucích událostí Kraje Vysočina a do Národního systému hlášení nežádoucích událostí (NSHNU) – ÚZIS. Je nutné vycházet z dané metodiky. Systém musí umožnit tvorbu vlastní definice resp. databáze nežádoucích událostí dle požadavků zdravotnického zařízení. Možnost vytisknout jednotlivou událost. Systém musí umožnit export dat o nežádoucích událostech do úložiště dat jednotlivých nemocnic (min. ve formátu xml.).	A	ANO	
312	Ošetřovatelská dokumentace	Evidence hodnot sledování bolesti	Zaznamenávání lokality a subjektivního vnímání bolesti. Záznam provedené intervence. Záznam a vyhodnocování trendů. Možnost využití různých typů škál hodnocení bolesti.	A	ANO	
313	Ošetřovatelská dokumentace	Evidence vyhodnocení rizika pádů, dekubitů a malnutrice, obezity	Při vyhodnocení rizik vždy odkaz na záznamy plánů péče (plán prevence dekubitů ...) Včetně hromadného exportu (export všeho, co daný záznam obsahuje - strukturovaně; zamýšleným účelem je možnost následného vyhodnocování např. ve formátu *.xls. za období pro celé zařízení) Export do Excelu. Nejen pro potřeby krajské statistiky. Propojení s edukačně informačním záznamem.	A	ANO	
314	Ošetřovatelská dokumentace	Plán edukace, evidence a tisk edukačního záznamu	K vydefinovaným (správcovský měnitelným) ošetřovatelským problémům a lékařským dg. automaticky generovat potřebu edukace.	A	ANO	
315	Ošetřovatelská dokumentace	Evidence a tisk ošetřovatelské překladové zprávy	Vybrané získané údaje sestrou převést do závěrečné zprávy lékaře a obráceně. Z plánu péče převést automaticky trvající ošetřovatelské problémy, povolit podepsat a uzavřít zprávu až po vyplnění všech předdefinovaných položek.	A	ANO	
316	Ošetřovatelská dokumentace	Evidence a tisk ošetřovatelských problémů a ošetřovatelského procesu	Plán ošetřovatelské péče je sestaven nejpozději do 24 hodin od přijetí pacienta. Stanovené ošetřovatelské problémy, včetně stanovených intervencí, jsou pravidelně aktualizovány. Každé zdravotnické zařízení má sestaven okruh ošetřovatelských problémů – není nastaveno koncepčně v ČR.	A	ANO	
317	Ošetřovatelská dokumentace	Podpora ošetřovatelských skórovacích schémat	Především Riziko pádu, Bartelův test soběstačnosti, Madonn škála, Nutriční screening, Stupnice Nortonové pro zjištění rizika dekubitů, Hodnocení bolesti, Psychický stav, Stav vědomí, Hodnocení rány, zkrácený test dle Gainda. Automatické vyhodnocení skórovacího systému, nabídka aktuální ošetřovatelské kategorie s možností její aktualizace dle stavu pacienta Při překročení definovaných hraničních hodnot nutnost možnost potvrzení výsledku lékařem. V návaznosti na délku hospitalizace automatické generování přehodnocení skórovacího systému - dle zvyklostí jednotlivých nemocnic (ADL, NORTON, NUTRICE...).	A	ANO	
318	Ošetřovatelská dokumentace	Měřicí techniky	Bilance tekutin, Příjem potravy, Pooperační sledování vitálních funkcí. Obecné sledování vitálních funkcí.	A	ANO	
319	Ošetřovatelská dokumentace	Evidence a tisk záznamu o polohování nemocného.	Záznam je veden u indikovaných skupin hospitalizovaných pacientů. Systém musí podporovat tvorbu formulářů, do kterých zapisuje NLZP provedený úkon.	A	ANO	
320	Ošetřovatelská dokumentace	Sledování kompletnosti oš. dokumentace na základě evidovaných hodnot	Možnost definice obsahu oš. dokumentace na základě zjištěných hodnot. Zvýšená hodnota u určité položky ve strukturované anamnéze vede k nutnosti vyplnit navázaný screening. Vyšší délka hospitalizace vede k nutnosti vyplnit další screening. Správcovské ovlivnění těchto závislostí a definice pravidel. Upozornění uživatele na potřebu doplnění dokumentace.	A	ANO	
321	Ošetřovatelská dokumentace	Přehled změn ošetřovatelské dokumentace za období na pracovišti	Přehled zápisů pro lékaře. Rychlé a přehledné zobrazení informací o stavu pacientů na oddělení vycházející ze ošetřovatelské dokumentace.	A	ANO	
322	Práce s pacienty	Ruční vkládání pacientů do NIS	Včetně logických kontrol na obsah (rodná čísla, čísla pojištěnce). Musí jít vložit nestandardní rodná čísla. Rodné číslo bude rozklíčováno na pohlaví a věk pacienta. Možnost vložit číslo pojištěnce.	A	ANO	

323	Práce s pacienty	Editovatelný seznam zdravotních pojišťoven	Včetně možnosti vložení fiktivních pojišťoven pro řešení nestandardních pacientů (cizinci). Možnost vytvořit vložením příslušného kódu fakturu pro samoplátce.	A	ANO	
324	Práce s pacienty	Přístup do základních informací o pacientovi v centrálním registru NIS	Historie ZP, historie sledování DG. U novorozenců přístup k informacím o matce. Pro předem nadefinovaný okruh uživatelů.	A	ANO	
325	Práce s pacienty	Možnost práce s anonymními pacienty	U pacienta bez dokladu totožnosti, který je neorientovaný a nekomunikuje, tedy u pacienta bez dostupné identifikace, se přikládá identifikační náramek s údaji: datum a čas příjmu, nápis NEZNÁMÝ MUŽ/ NEZNÁMÁ ŽENA, číslo zdravotnické dokumentace (chorobopis).	A	ANO	
326	Příprava vzorků	Tisk čárových kódů na vzorky pro analyzátory a štítků pro ostatní vzorky	Uživatelsky definovatelné velikost etikety a tištěných informací. Včetně tisku podle typu materiálu a případně jeho rozdělení.	A	ANO	
327	Příprava vzorků	Přístup do historie vyšetření pacienta pro zabránění duplicitním vyšetřením	Automatizované kontroly na frekvenční a jiné omezení, dané metodikou ZP. Upozornění na tento stav. Měkká kontrola.	A	ANO	
328	Příprava, skladování a výdej léčivých přípravků	Nedostupnost léčivého přípravku	Mít v NISu možnost označit nedostupnost (výpadek LP).	C	ANO	
329	Strava	Skupiny jídel a receptur pro sestavování jídelníčků		A	ANO	
330	Hodnocení bolestí	Hodnocení bolesti	Systém umožní elektronický záznam hodnocení bolesti.	A	ANO	
331	Hospitalizační dokumentace	Dokumentace spojená s úmrtím pacienta (list o prohlídce mrtvého, průvodní list k pitvě)		A	ANO	
332	Hospitalizační dokumentace	Dokumentace pitvy		A	ANO	
333	Patologie	Elektronická žádanka na patologii s možností tisku	Elektronická komunikace z NIS do patologického modulu.	A	ANO	
334	Patologie	Provedení vyšetření a popis nálezu	Modul patologie pro všechny typy činností - biopsie, cytologie, gynekologická cytologie, nekropsie	A	ANO	
335	Patologie	Podpora zápisu dat pro ZP spojená s vyšetřením	Vkládání kódů pojišťovny.	A	ANO	
336	Patologie	TNM klasifikace	Podpora TNM klasifikace	A	ANO	
337	Patologie	Klasifikace MKN 10 (kódy diagnóz) a MKN -0-3 ČV (morfologické kódy nádorů)	Podpora MKN 10 (kódy diagnóz) a MKN -0-3 ČV (morfologické kódy nádorů), propojení na tyto číselníky včetně dodání aktuální verze při změně.	A	ANO	
338	Patologie	Diagnózy SNOMED CT	Možnost propojení na číselník SNOMED CT.	A	ANO	
339	Patologie	Klíčová slova	Propojení na číselník klíčových slov	A	ANO	
340	Patologie	Práva editace textu	Během zpracovávání výsledku text viditelný pouze pro vlastní oddělení až do uzavření nálezu.	A	ANO	
341	Patologie	Propojení s modulem pojišťovny pro vykazování	Systém obsahuje propojení s modulem pojišťovny pro vykazování a odeslání výsledku elektronicky. Umožňuje vyhledávání dle zvolených parametrů (kód diagnózy, morfologický kód nádoru, číslo vyšetření, datum, zvolené období, klíčové slovo, odečítající lékař, apod.) Umožňuje vyhledat indikátory kvality např. procenta konzultací, peroperační biopsie s časem vyšetření apod.	A	ANO	
342	Patologie	Náhled do historické databáze	Uživatelům je umožněn náhled do nálezů minulých vyšetření (biopsie+cytologie) v rozsahu výsledků a biotických čísel za dobu min. posledních 10 let.	A	ANO	
343	Patologie	Propojení k klinickým modulem	Systém umožňuje nahlížení do zdravotnické dokumentace a výsledků pacienta.	A	ANO	
344	Patologie	Možnost ukládání obrazových dat	Možnost ukládání makroskopických a mikroskopických obrázků v rámci modulu pro patologii, možnost přenosu obrazových dat přímo do NIS a hlavně možnost otevřít přímo z NIS.	A	ANO	
345	Patologie	Možnost odeslání výsledků do jiného zdravotnického zařízení	Automatická je možnost zabezpečeného elektronického odeslání výsledku i mimo nemocnici (+ generování výsledku v nějaké přijatelné textové podobě).	A	ANO	
346	Patologie	Potvrzování výsledků BIOPSIE/CYTOLOGIE/GYNEKOLOGICKÉ CYTOLOGIE	Lékařská kontrola výsledků. Nutným krokem je potvrzení výsledků lékařem. Dále je umožněno vkládat dodatek k výsledku a jeho opětovné potvrzení.	A	ANO	
347	Patologie	Tisk výsledkového protokolu, ukládání obrázku	V tiskovém formátu výsledkového protokolu možnost vložení obrázku (logo nemocnice + odkaz na akreditaci)	A	ANO	

348	Patologie	Screeningu karcinomu	V některých nemocnicích v cytologické laboratoři na gynekologii, která je zapojena v národním screeningu karcinomu děložního hrdla musí systém komunikovat s centrálním registrem, který zpravuje IBA MU Brno. Povinné odesílané údaje: Jméno a příjmení, číslo pojištění, Kód pojišťovny, PSČ, Indikace vyš. (pravidelný stěr, opakovaný, znovu provedený, histologie), IUD (ano, ne), Vliv gestagenů (ano, ne), HRT (ano, ne), Laktace (ano, ne), Gravidita (ano, ne), Stav po hysterektomii (ano, ne), Stav po konizaci (ano, ne), Přítomnost genit. kondylomat (ano, ne), Očkování proti HPV (ano - rok aplikace 3. dávky + typ vakcíny, ne), Datum odběru, IČP žadatele, Datum výsledku, Kvalita preparátu (možnost výběru dle standardní gynekol. cytol. žádanky), Závěr (možnost výběru dle standardní gynekol. cytol. žádanky) Doplňkový nález (možnost výběru dle standardní gynekol. cytol. žádanky) Histopatol. vyšetření - datum odběru, datum výsledku, závěr (možnost výběru závěru), Vysvětlení nedodání výsledku (možnost výběru dle parametrů screeningu)	A	ANO	
349	Patologie	Odeslání výsledku vč. dodatků do NIS	Expedice výsledků na oddělení.	A	ANO	
350	Patologie	Povinné údaje	Systém automaticky nabídne vyplnění povinných údajů (Peroperační vyšetření, Datum a čas příjmu, Datum a čas odběru, Datum a čas úmrtí, Datum a čas pitvy,	A	ANO	
351	Patologie	Napojení na centrální číselníky NIS	Systém umožňuje napojení na centrální číselníky NIS v oblastech: Název oddělení, IČP, odbornost, Pitval: lékař, sanitář, Kódy pro pojišťovnu (kód + název + počet), Spotřebované materiály (kód + název + počet) aj.	A	ANO	
352	Patologie	Automatické generování údajů	Systém je schopen automaticky generovat číslo žádanky, datum a čas příjmu, číslo pitvy.	A	ANO	
353	Patologie	Možnost předvyplnění údajů	Systém umožňuje vkládání předdefinovaných textů do textových oken především v oblastech: Klinická diagnóza, Patologicko-anatomická diagnóza, Protokol - makropopis, Histologie, Epikríza, Předmět a klinická diagnóza, Nález aj.	A	ANO	
354	Patologie žádanky	Elektronická forma žádanky	Elektronická forma žádanky na cytologii, biopsii, nekropsii, pitevní protokol a úmrtní listy, vše kompatibilní s tištěným formulářem. U všech vyšetření lékař (hodnotil, revidoval, konzultoval – zde možnost více kolonek), laborantka (převzala, řezala, přikrajovala apod.), u pitev sanitář. Možnost úpravy a doplňování kolonek do žádanek dle aktuální potřeby.	A	ANO	
355	Zobrazovací metody	Elektronické žádanky na zobrazovací metody	Systém umožní tvorbu žádanky na zobrazovací metody, včetně všech údajů potřebných pro ZP. Odeslání žádanky na cílové oddělení. Při odesílání mimo zařízení využít DASTA. Žádanky se řadí přímo do front na příslušné modality dle jejich typu. Systém umožní zadání opakované žádanky.	A	ANO	
356	Zobrazovací metody	Objednávání pacientů a plánování provozu zobrazovacích přístrojů	Možnost komunikace s funkcionalitou NIS, která bude náhradou za eAmbulanci.	A	ANO	
357	Zobrazovací metody	Provedení RDG vyšetření, jeho záznam, klasifikace a kategorizace	Podpora provozu RDG, CT,... oddělení. Modul rentgen. Stanovení principů typů vyšetření a jejich průběžná možnost kontroly a úpravy uživatelem (OZM)	A	ANO	
358	Zobrazovací metody	Podpora zápisu dat pro ZP spojená s vyšetřením		A	ANO	
359	Zobrazovací metody	Popis RDG vyšetření	Včetně několikastupňového schvalování nálezů. Vícetupňové schvalování. Zavedení institutu „předběžného nálezu“ u vyšetření z důvodu život zachraňujících výkonů (NE STATIM NEBO AKUTNÍ – tato vyšetření jsou značně zneužívána). Nebo přidělení těchto typů požadavků jenom určitým lékařům – např. vedoucí UP. Ev. stanovení denního “hesla” pro vícetupňové schvalování.	A	ANO	
360	Zobrazovací metody	Podpora sledování dat spojených s dodržováním atomového zákona	Přímé napojení na přístroje spojené s ozářením pacienta (v případě, že to přístroj umožňuje). Ukládání těchto dat do NIS.	A	ANO	
361	Zobrazovací metody	Upozornění pracoviště na požadavek na STATIM vyšetření	Akustická a vizuální signalizace požadavku na urgentní požadavek.	B	ANO	

362	Zobrazovací metody	Součástí agendy pro RDG bude i možnost zadávat požadavky na jiná vyšetření.	V rámci této agendy bude dostupná funkcionalita, která umožní zadávat požadavky např. na patologické vyšetření a přijímat a zobrazovat výsledky.	A	ANO	
363	Zobrazovací metody	Komunikace s MASCEm	Systém pro Mamografický screening (požadována je pouze komunikace mezi MASC a novým NIS).	A	ANO	
364	Zobrazovací metody	Detailní statistiky modul RDO	Možnost konfigurace a kombinace různých filtrů k získání souboru pacientů či výkonů dle zadaného kritéria. Filtrovat dle žadatele, pracoviště, vykonávajícího lékaře, provádějícího laboranta, přístroje, výkonu, materiálu, dg. , klíčového slova. Export do Excelu.	A	ANO	
365	Zobrazovací metody	Nukleární medicína	Podpora provozu oddělení nukleární medicíny.	A	ANO	
366	Zadávání žádanek	Zadávání žádanek před propuštěním pacienta	Možnost zadávat žádanky na RTG, recepty, poukazy ještě před úplným propuštěním pacienta z hospitalizace	A	ANO	
367	Rehabilitace	Podpora provozu Rehabilitace	Ordinace, diář pro plánování procedur.	A	ANO	
368	Rehabilitace	Fyzioterapie a ergoterapie	Systém obsahuje diář pro plánování procedur vč. vazby na údaje pro ZP.	A	ANO	
369	Strava	Pokladní režim pro účtování stravy a dalších výrobků při výdeji (včetně dodávky a podpory vhodného hardware pro tento proces), podpora práce s hotovostí, denní uzávěrkové operace, práce s čárovými kódy zboží.	Pokladna s dotykovým displejem a zásuvkou na hotovost.	A	ANO	
370	Strava	Podpora spolupráce se čtečkami čárových kódů		A	ANO	
371	Strava	Podpora spolupráce s tiskárnou účtenek		A	ANO	
372	Strava	Podpora spolupráce se snímači magnetických karet a čipů pro identifikaci strážníků a zákazníků	Používané typy čteček: MIFARE typ: 14443A, Mifare Standard 4KB;	A	ANO	
373	Strava	Podpora a dodávka informačního displeje pro zákazníky		A	ANO	
374	Strava	On-line spolupráce s váhami pro on-line účtování vážených surovin a stravy		A	ANO	
375	Strava	Možnost konfigurace obrazovky dotykového displeje vč. úprav vzhledu úvodní obrazovky	Jedná o možnost v programu upřesnit (konfigurovat), co se na display bude zobrazovat, protože ne všichni uživatelé systému potřebují vše vidět. Jde tedy o možnost zvolit jaká jídla (příklad 1-8 jídel), na kolik dní dopředu (např. někdo dva týdny dopředu, někdo 3) atd., budou uživatelé systému vidět a následně ovládat (dle potřeb jednotlivých stravovacích provozů). Tímto způsobem bude splněna i možnost volby vzhledu úvodní obrazovky.	B	ANO	
376	Strava	Napojení na skladový a ekonomický SW	Jedná se o ekonomický systém ERP (systém QI), který je provozován ve všech nemocnicích.	A	ANO	
377	Strava	Interní vazby na stravovací provoz (příprava a odběr sortimentu připravovaného kuchyní)		A	ANO	
378	Strava	Příjemky, výdejky, denní uzávěrky, inventury, manažerské přehledy		A	ANO	
379	Strava	Tvorba skutečné denní ceny průměrné porce v dietě - měsíčně	Na základě ceny surovin, spotřebované energie, času, tvoří se měsíčně pro účtování nákladů na stravu	A	ANO	
380	Strava	Evidence plánované denní ceny na dietu	Denní plánovaná cena pro surovinu spotřebované pro danou dietu.	A	ANO	
381	Strava	Surovinová denní cena a cena porce	Cena konkrétního připravovaného jídla nebo diety za den dle ceny spotřebovaných surovin	A	ANO	
382	Strava	Výpočet Stravovací jednotky	Průměrná cena surovin na jednu dietu na lůžkoden (počítáno průměrně za měsíc nebo za vybrané období). Zvlášť pro zaměstnance zvlášť pro pacienty.	A	ANO	
383	Strava	Podklady pro účtování jídel	Schopnost zobrazit a vytisknout počty a surovinové ceny jídel rozdělené dle nákladových středisek, zaměstnanců a externích strážníků (dle jejich typů). Sestava za období. Včetně DPH.	A	ANO	
384	Strava	Volby odděleného DPH	Možnost nastavení volby DPH odděleně pro různé skupiny - jídelny, bufet	A	ANO	
385	Strava	Možnost ukládat předem definované jídelníčky pro opakované použití		A	ANO	

386	Strava	Aplikace předem definované jídelníčku na konkrétní den	V rámci tohoto kroku možnost záměny jídel nebo surovin v jídlech.	A	ANO	
387	Strava	Tisk a automatizované umístění jídelníčku na Intranet	Umístění bude probíhat uložením PDF souboru do definovaného adresáře.	A	ANO	
388	Strava	Tvorba tiskových sestav s jídelníčkem	Pro potřeby umístění jídelníčku na nástěnky na oddělení nebo do jídelen možnost vybrat podmnožinu jídel a/nebo diet, přidat poznámky. Sestava bude tisknutelná a exportovatelná do tiskového editoru (např. MS Word).	B	ANO	
389	Strava	Tvorba jídelníčku	Podpora sestavování jídelníčku s přihlédnutím na specifické požadavky nemocnice (diety, skupiny strážníků).	A	ANO	
390	Strava	Tvorba jídelníčku	Při tvorbě a následném tisku možnost dělení na čtyři roční období (jaro, léto, podzim zima).	A	ANO	
391	Strava	Normování	Před normováním možnost ručně upravit množství objednaných porcí (pacientů) a akceptaci neakceptaci přidavků	A	ANO	
392	Strava	Při normování mít možnost vybrat období, jídlo, skupinu diet a skupinu strážníků pro kterou se normování provádí	Bude možno normovat jenom zaměstnaneckou stravu, nebo vybrané diety. Včetně možnosti modelového normování pro budoucí období.	A	ANO	
393	Strava	Možnost změny doplnění nebo úpravy surovin v rámci normování	Buď kompletní nahrazení vybrané položky v rámci dávky nebo změna vybrané receptury. Následně automatické vyskladnění. Dávková ručně vyvolaná operace. Před vyskladněním možnost ručně upravit množství vyskladňovaných surovin.	A	ANO	
394	Strava	Aktuální rozdílové sestavy požadavků na stravu oproti vytvořené normě	Zjišťování aktuálního stavu oproti předem připravené normě a určení rozdílu. Včetně přepočtu množství surovin.	A	ANO	
395	Strava	Možnost vyrovnání počtu spotřebovaných surovin buď jednou denně, nebo po každém připraveném jídle	Dorovnání skutečného stavu vůči vyskladněným položkám na základě normy. Včetně tvorby vratek.	A	ANO	
396	Strava	Na základě vyrovnávání surovin, počtu požadavků a skutečné spotřeby vytvářet podklady pro Kuchyňskou knihu.	Evidence provažených surovin nad rámec skutečné spotřeby. Tyto suroviny byly vyskladněny na základě normy, která byla vyšší, než skutečná potřeba.	B	ANO	
397	Strava	Možnost objednání pacientské stravy na konkrétního pacienta (včetně diety a libovolné poznámky ke stravě pacienta)	Poznámku je potřeba ukládat jak k pacientovi, tak ke konkrétní objednavce.	A	ANO	
398	Strava	Možnost objednávat přidavky na pacienta a oddělení	V NIS výběr z číselníku přidavků načteného ze strav. systému.	A	ANO	
399	Strava	Možnost objednávání variantní (hrazené) pacientské stravy	Pacientům je standardně přidělována dieta na návrh lékaře. Ale v některých případech, kde není zvláštní požadavek na dietní stravování a pacient není stravou omezen, nebo například u nábožensky orientovaných pacientů, požadujeme možnost, aby si pacient z nabídky obědů v daném dni mohl objednat jakýkoliv jiný oběd, může jít i o nabídku nestandardně připraveného jídla. Veškeré změny však probíhají po dohodě s NT.	A	ANO	
400	Strava	Automatizovaný přenos objednávek stravy z NIS		A	ANO	
401	Strava	Sdílení základních číselníků s NIS (např. katalog diet a jejich variant)		A	ANO	
402	Strava	Při distribuci jídla bude přiložen jmenný seznam pacientů s typem jídla a stravy (podpora vydávání jídel na oddělení). Včetně podpory tisku štítků na karty pacientů.	Tisknout se bude minimálně (jméno, oddělení, dieta, poznámka k variantě, pacientovi a objednavce).	A	ANO	
403	Strava	Možnost vytváření individuálních jídelníků pro pacienta	Včetně možnosti každého jídla z jiné diety.	A	ANO	
404	Strava	Možnost objednat doručení stravy pacienta na jiné oddělení	Pacient je papírově hospitalizován na INT. Fyzicky leží na GYN, stravu je potřeba doručit na GYN. Výrazně označit v programu.	A	ANO	
405	Strava	Uzávěrky pro objednání jídel - konfigurovatelné	Stanovení časové hranice, do které bude možno provádět standardní objednávky stravy.	A	ANO	
406	Strava	Automatické zadávání přidavků	požadavek automaticky přiřadit ke jménu a dietě. Možnost zadávání přidavků na oddělení (i v kanceláři NT) ke konkrétnímu jménu pacienta a oddělení. Tento požadavek musí být vidět a následně možnost jeho tisku.	A	ANO	

407	Strava	Více jídel v dietě	Možnost výběru více jídel pro vybrané diety. Jedná se o možnost mít pro jednu konkrétní dietu více variant, které by pro objednání byly v nabídce jídel – například dieta pro kojící matky by obsahovala volbu „rýžová kaše“ anebo „kuřecí řízek“ při zachování stejného názvu diety.	A	ANO	
408	Strava	Identifikace zaměstnance pomocí zaměstnanecké karty (včetně dodávky vhodného hardware - čtečka karet)	Pokud objednatel již systém karet používá, je nutné zajistit kompatibilitu, aby nemuselo dojít k výměně všech karet zaměstnanců a čteček.	A	ANO	
409	Strava	Objednávání a změna objednávky stravy pomocí dotykového terminálu (včetně dodávky vhodného hardware)		A	ANO	
410	Strava	Objednávání a změna objednávky stravy přes internet	Systém po objednání uživatele automaticky odhlásí (nebo po určité době nečinnosti).	A	ANO	
411	Strava	Při objednávání stravy je uživateli zobrazena cena jídla, aktuální stav jeho konta		A	ANO	
412	Strava	Při objednávání budou moci být zobrazeny historické objednávky (aktuální i vydané), typ jídla a výdejní místo.	Včetně historie transakcí na jeho kartě.	A	ANO	
413	Strava	V rámci objednávky si uživatel vybere výdejní místo, pokud má tu možnost		B	ANO	
414	Strava	Podpora objednávání jídel pro jiné osoby, i po uzávěrci, na základě přístupových práv	Řešení pozdních objednávek	A	ANO	
415	Strava	Systém bude umožňovat jak objednávkový, tak bezobjednávkový provoz		A	ANO	
416	Strava	Při objednávání možnost zobrazit fotografie jídel a surovinové složení dle receptury		B	ANO	
417	Strava	Definice strážníka	Při zařazování strážníka definovat následující data - osobní číslo, jméno a příjmení, titul, rodné číslo, organizaci, skupinu a volba zálohy za karty (čipy).	A	ANO	
418	Strava	Blokování objednávek stravy	Dopředu definovat možnosti blokování pro objednávání stravy - minimálně 14 dnů dopředu. Nejde o blokování stravy, ale možnost si stravu na minimálně 14 dní dopředu tzv. narazit - to znamená vidět na 14 dní až 3 týdny jídelníček dopředu a to i na terminálech a objednávkových místech.	A	ANO	
419	Strava	Volby režimů terminálů	Možnost nastavení volby režimů pro terminály a volby zobrazování údajů na výdejních místech (na display). Např. zobrazování minimálně informace aktuální objednávky - číslo výdeje, jméno strážníka, číslo výdejového okénka.	A	ANO	
420	Strava	Zaměstnanecké karty	Stravovací IS umožní platbu zaměstnaneckou kartou: evidence plateb, detaily, součty + převedení do mezd. Stravovací systém má umožnit platbu zaměstnaneckou kartou pouze ve stravovacím provozu. Lékárna a prodejna ZP platby zaměstnaneckou kartou řeší prostřednictvím vlastních systémů.	A	ANO	
421	Strava	Administrace karet	Možnost rychlým přístupem na karty definovat případnou ztrátu / nalezení, zasílat danému strážníkovi zprávu, blokovat kartu nebo omezit na dočasnou dobu; případně provést ukončení.	A	ANO	
422	Strava	Rozdělení jídel do kategorií	Rozdělení jídel do kategorií s možnostmi omezení kombinace při objednávání (snídaně, obědy, večeře,...) (polévka, hlavní jídlo, dezert,...) zařazení do diety.	A	ANO	
423	Strava	Správa více jídel, výdej, s možnými odlišnostmi v jídelníčku	Např. takové, že číslo 6 je oběd včetně polévky, zatímco číslo 8 je stejné jako 6, ale bez polévky a místo toho je vydáváno ovoce.	A	ANO	
424	Strava	Uložené receptury jídel - požadavky na suroviny a kalkulace		A	ANO	
425	Strava	Tisk a příprava plachty pro přípravu jídel	Seřadit receptury dle jejich parametrů tak, aby byl vytištěn rozpis pro konkrétní přípravné místo a konkrétní čas. Např. oběd, polévky.	A	ANO	
426	Strava	Tisk a příprava plachty pro výdej jídel	Vytisknout diety a jejich obsah tak, aby bylo možno připravit konkrétní porce na ták.	A	ANO	

427	Strava	Podpora přípravy jídel pomocí soupisky surovin pro oddělení	Na oddělení je dodáno 30 rohlíků a 30 kousků sýra. Kuchyně vydá suroviny hromadně, na porce je rozděleno až na oddělení. Potřeba vytisknout sumář surovin pro vydání z kuchyně a rozpis pro naporcování na oddělení (soupis obsahu porce jedné diety).	A	ANO	
428	Strava	Matice zařazení receptur do diet včetně variantních receptur pro jednotlivé diety	Možnost uložení variantních receptur jednoho jídla pro různé diety (např. rajska omáčka má varianty dle různých diet)	A	ANO	
429	Strava	Kompletní převedení dat receptur a jídelníčků ze stávajících systémů		A	ANO	
430	Strava	Popis jídel dietními parametry a nutričními parametry	Předpokládá se, že všechny dietní a nutriční parametry budou odvozeny a uváděny již na základě surovin a posléze receptur. Nutriční hodnoty, dietní parametry (ale i např. alergenů) by se měly dát vytisknout jako součást jídelníčku a zároveň by měly být vždy k nahlédnutí v programu – zejména na odděleních.	A	ANO	
431	Strava	Na základě použitých surovin bude u receptury vypočtena energetická a nutriční hodnota porce	Propočty v KJ (biologických a energetických hodnot + vit C, K,D prvky Ca, P, Fe, K, Na, . a Chol.) Zadat dle oficiální databáze energetických a biologických hodnot.	A	ANO	
432	Strava	Podpora provozu několika skladů (kuchyně, bufety a prodejny)		A	ANO	
433	Strava	Evidence vztahů vzájemné zaměnitelnosti položky na skladových kartách	Např. 1/2 mléka a 1 litr mléka, je možno při vyskladnění zaměnit. Karty obsahují stejnou komoditu (surovinu).	B	ANO	
434	Strava	Ruční vytváření výdejek mimo normování a standardní proces pro přípravu (extra objednávky)		A	ANO	
435	Strava	Sledování stavů skladů, podpora objednávání komodit a surovin	Možnost definice minimálních počtů (množství) zásob pro karty nebo komodity.	A	ANO	
436	Strava	Možnost deaktivace skladových karet pro nepoužívané suroviny		B	ANO	
437	Strava	Uzávěrkové operace, inventury		A	ANO	
438	Strava	Sledování, vyhodnocování a upozorňování na dobu trvanlivosti		A	ANO	
439	Strava	Vyskladňování i pro jiné subjekty než pouze kuchyni	Účtování na nákladová střediska, externí subjekty.	A	ANO	
440	Strava	V rámci dne mít možnost mít otevřenou výdejku pro suroviny spotřebované v rámci daného dne	Na základě normy se provede první vyskladnění a poté jsou prováděny korekce dle skutečné spotřeby.	A	ANO	
441	Strava	Možnost oprav	Oprava špatně zadané příjemky + oprava surovin.	A	ANO	
442	Strava	Průběžné zobrazení počtu objednávek, vydaných a nevydaných jídel, rozdělené dle skupin strážníků		A	ANO	
443	Strava	Možnost zadání skutečně uvařených jídel		B	ANO	
444	Strava	Statistické přehledové sestavy	Tisknutelné, export do Excelu	A	ANO	
445	Strava	Vyhledávání stravy a objednávek podle více parametrů	Pacient, dieta, poznámka, přídávky.	A	ANO	
446	Strava	Možnost zobrazit aktuální účet strážníka	Stav konta, odebraná jídla a zboží. Možnost tisku.	A	ANO	
447	Strava	Zobrazení a tisk přehledu počtů diet dle oddělení	Na oddělení XY je 3xdieta 1, 2xdieta 2,....	A	ANO	
448	Strava	Tisk změn pacientů	Odchody, příjmy, změna diety, změna přídávků, změna požadavků v poznámce.	A	ANO	
449	Strava	Statistika – počty obědů	Stravovací jednotka, ceny pokrmu, ceny potravin (surovin); tiskové výstupy u diet za jednotlivá období variabilně	A	ANO	
450	Strava	Kontrolní výstupy	Ceny diet na 1 den ...+ volitelný počet dní; Počty pacientů 1 den....+ volitelný počet dní; Přídávky propočítány zvlášť na jednotlivá oddělení 1 den ...+ volitelný počet dní Přídávky nezapočítávat do ceny diety!!!	A	ANO	
451	Strava	Rozbory	Rozbor spotřeby na oddělení jednotlivě i hromadně	A	ANO	
452	Strava	Evidence patientských nároků na stravu, včetně diet	Včetně tisku rozpisu diet při vydávání stravy na oddělení. Včetně dodatečného hlášení změn.	A	ANO	

453	Strava	Možnost předávání dat o stravování do IS kuchyně	Požadavkem je myšleno, že objednávka na pacientovu dietu (buď na oddělení, nebo na centrálním příjmu) se automaticky - elektronicky (Automatický přenos objednávek se strany NIS – zadávací dokumentace Příloha č. 4, požadavek 404) přenáší do stravovacího systému (posílá do stravovacího oddělení) do určitého data a hodiny. A následně systém umožňuje ručně v NIS upravit objednávky z oddělení po uplynutí této doby a opět dojde k předání dat do stravovacího systému např. prostřednictvím el. pošty.	A	ANO	
454	Strava	Kalkulace diet	Provádění automatické kalkulační u zadané diety.	A	ANO	
455	Strava	Převody dat z výdejů	Převod z výdeje a možnost likvidace (pro jídelny i bufet).	A	ANO	
456	Strava	Technologické postupy	Možnost zápisu v elektronické podobě technologického postupu u každé diety.	A	ANO	
457	Strava	Možnost kopírování	Možnost kopírování dat v systému. Jedná se o kopírování jídelních lístků z předchozích období. A to v části zaměstnanecké i pacientské.	A	ANO	
458	Strava	Oddělené značení	Možnost odděleného značení pro cizí strážníky pro normování i prodej.	A	ANO	
459	Strava	Výběr značení pro tablet	Ponechat možnost volby výběru - na jméno i na dietu.	A	ANO	
460	Strava	Výběr diety	Možnost výběru z více druhů jídel pro vybrané diety. Jedná se o možnost mít pro jednu konkrétní dietu více variant, které by pro objednání byly v nabídce jídel.	A	ANO	
461	Strava	Vygenerovat celkový sumář	Z tohoto sumáře následně vygenerovat sestavy pro jednotlivá oddělení.	A	ANO	
462	Strava	Výpis počtu diet	Za celou nemocnici, na jednotlivá oddělení, jmenovitý seznam.	A	ANO	
463	Strava	Rozdělení možnosti normovat	Normovat zvlášť úseky (zaměstnanci, pacienti, bufet).	A	ANO	
464	Strava	Možnost oprav a sorna	Možnost sorna normovaných a sumovaných údajů.	A	ANO	
465	Strava	Provázání s dokumentací pacienta	Přístup a provázání se zdravotnickou dokumentací – i z tabletu apod.	A	ANO	
466	Strava	Řešení strav v rámci SLF	Pacient očního oddělení leží na kožním - strava na kožní náklady na oční.	A	ANO	
467	Strava	Možnost režimu tzv. hotelového stravování	Pacient není evidován jako pacient, stravu a ubytování si hradí sám.	A	ANO	
468	Strava	Zajištění kombinovaných tiskových výstupů	Všechny sestavy s možností tištěného výstupu.	A	ANO	
469	Strava	Číselníky	Rozdělení dle diet, pacientů, potravin, receptur.	A	ANO	
470	Strava	Normování	Možnost, kdy sečte diety a normuje.	A	ANO	
471	Strava	Normování	Vytvoření žádanky na potraviny do skladu.	A	ANO	
472	Strava	Normování	Možnost vytvořit modelové normování např. 14 dní předem.	A	ANO	
473	Strava	Normování	Možnost vytvořit vratku potravin.	A	ANO	
474	Strava	Normování	Vytvoření normování pro kuchaře.	A	ANO	
475	Strava	Normování	Denní přehled – Rozdíl mezi modelovým a skutečným počtem jednotlivých diet.	A	ANO	
476	Strava	Normování	Propojení oddělení s normováním a klinikou částí. Jedná se o propojení klinik s modulem pro stravování – automatické spojení s jednotlivými odděleními se stravovacím provozem a následně odesílání sumarizovaných diet pro normování NT.	A	ANO	
477	Strava	Normování	Propojení skladového hospodářství s normováním a dietním systémem.	A	ANO	
478	Strava	Jmenovitý seznam pacientů	Jmenovitý seznam pacientů, věk, dieta, požadavky v poznámce.	A	ANO	
479	Strava	Možnost vyfiltrovat	Dle – příjmení, diety, požadavků v poznámce.	A	ANO	
480	Strava	Tisk změn pacientů	Odchody, příjmy, změna diety, změna přídatků, změna požadavků v poznámce.	A	ANO	
481	Strava	Tisk štítků na karty	V definovatelné velikosti – na štítku viditelné oddělení, jméno, dieta.	A	ANO	
482	Strava	Tisk štítků na karty	Na štítky tisknout min. jméno, rok narození a oddělení. Prostor pod identifikačními možná individuálně editovat např. ke kopírování přídatků. Možnost netisknout některé diety, možnost nastavit pořadí diet a změnit pořadí tisku oddělení dle aktuálních potřeb.	A	ANO	
483	Strava	Vygenerování	Svačín diabetiků do tabulky pro jednotlivá oddělení s automatickým zaokrouhlením na 0,5l mléka.	A	ANO	
484	Strava	Vygenerování	Jednotlivých položek z jídelního lístku např. pečiva, nápojů, pomazánek na jednotlivé chody např. snídaně, večeře.	A	ANO	

485	Strava	Vygenerování	Pro jednotlivá oddělení do tabulky včetně celkového součtu pacientů na počet talířů.	A	ANO	
486	Strava	Vygenerování	Pro výdej dle diet (např. G – hluboké talíře, infekční pacienti – jednorázové atd).	A	ANO	
487	Strava	Aktualizace surovin	K jednotlivým rozdílovým propočtům s možností volby neaktualizovat suroviny pouze přepočítat stavy.	A	ANO	
488	Strava	Aktualizace surovin	Tisk rozdílů od normování po aktuální stav. Po rozdílovém propočtu surovin (automaticky nebo ručně upravením) možnost nahlédnutí a tisk aktualizovaných surovin.	A	ANO	
489	Strava	Klinická činnost NT	Vytvoření konziliární ambulance pro NT.	A	ANO	
490	Strava	Klinická činnost NT	Přenos požadavků z oddělení do konziliární ambulance – podle datumů + ponechat nevyřízené požadavky z minula.	A	ANO	
491	Strava	Klinická činnost NT	Možnost obnovovat staré zápisy – pokračovat pod něj.	A	ANO	
492	Strava	Klinická činnost NT	V požadavku, aby byla diagnóza pacienta, rodné číslo, nutriční skóre...	A	ANO	
493	Strava	Klinická činnost NT	Možnost prohlédnutí laboratorních výsledků pacienta.	A	ANO	
494	Strava	Klinická činnost NT	Z oddělení, aby byla kolonka na tělesné měření, číslo pokoje aj.	A	ANO	
495	Strava	Klinická činnost NT	Možnost nahlédnutí do karet onkologických pacientů.	A	ANO	
496	Strava	Klinická činnost NT	Možnost nahlédnutí a možnost tisku minulých zápisů, plánu objednaných pacientů, přebjedených pacientů.	A	ANO	
497	Strava	Klinická činnost NT	Předdefinované texty – možnost přidat další námi vytvořený text do zápisu pacienta.	A	ANO	
498	Strava	Klinická činnost NT	Tisk zápisu s intervencí pacienta.	A	ANO	
499	Strava	Klinická činnost NT	Možnost přeložit pacienta na kontrolu (datum, na které se zařadí do fronty, automaticky se objeví v ambulanci toho data).	A	ANO	
500	Strava	Klinická činnost NT	Výpočet BEE, AEE, následný automatický propočet jednotnosti diety a dopočet nutričních hodnot zvolených přísad.	A	ANO	
501	Strava	Klinická činnost NT	Protokoly v elektronické podobě.	A	ANO	
502	Strava	Výpočet spotřeby surovin	Výpočet spotřeby surovin na 1 den...+volitelný počet dní.	A	ANO	
503	Strava	Receptury	Tvorba nové receptury a jídelníčku kopíí a opravou původní verze. Možnost přidání nových a úprava starých (hlavička, suroviny, počet porcí);návaznost a propojenost ze skladem, řazení potravin dle čísla karet, abecedy, tisk receptur a možnost kopírování, energetické propočty.	A	ANO	
504	Strava	Tvorba jídelníčku	Možnost provádět úpravy (diety, receptury) kombinace, kopírování, propočty v KJ (biologických a energetických hodnot + vit C, K,D prvky Ca, P, Fe, K, Na,. a Chol.) jednotlivých diet.	A	ANO	
505	Strava	Tvorba jídelníčku	Kopírování jídelníčků (bloků) mezi sebou.	A	ANO	
506	Strava	Tvorba jídelníčku	Potvrzení požadavku na výdej NT ve skladu (o víkendu, když není přítomen skladní).	A	ANO	
507	Strava	Tvorba jídelníčku	Možnost třídit recepty podle názvu.	A	ANO	
508	Strava	Tvorba jídelníčku	Možnost nahlédnutí a výběr přísadků z oddělení pro pacienta -3 možnosti – uvidí NT v seznamu pacientů a přidání přísadků automaticky k normování na další dny, viditelné zvýraznění změny.	A	ANO	
509	Strava	Tvorba jídelníčku	U receptů možnost filtrování typu pokrmu (1-hlavní jídlo, 2-pečivo, 3 –polévka, ...) Možnost tisku dle typu pokrmů - v jídelníčku výpočet dle stavu pacientů a typu pokrmů.	A	ANO	
510	Strava	Tvorba jídelníčku	V receptu možnost alespoň 30 surovin, které jsou součástí receptury.	A	ANO	
511	Strava	Tvorba jídelníčku	Možnost hledání receptů podle abecedy nebo čísla.	A	ANO	
512	Strava	Tvorba jídelníčku	Výpočet nutričních hodnot u jednotlivých receptur; Výpočty nutričních hodnot v jídelníčku jednotlivých diet.	A	ANO	
513	Strava	Tvorba jídelníčku	Možnost opravy nebo rušení receptury (ošetřit kompetencemi)	A	ANO	
514	Strava	Tvorba jídelníčku	Jedná se o možnost rozdělení jídelníčku dle čtyř opakujících se celků/cyklů.	A	ANO	
515	Strava	Tvorba jídelníčku	Převést stávající jídelníčky do nového systému.	A	ANO	

516	Strava	Tvorba jídelníčku	Propojit stravování pacientů s personálem – posílat stavy pers přes PC nutričním terapeutkám, normování společně.	A	ANO	
517	Strava	Tvorba jídelníčku	Možnost rušení nebo přidání receptur do jídelníčku ze seznamu receptur – oprava diet.	A	ANO	
518	Strava	Tvorba jídelníčku	Možnost rozdělení jídelníčků podle chodů.	A	ANO	
519	Strava	Tvorba jídelníčku	Rychlá kontrola jídelníčku pro jednotlivé diety - receptura i finance (zobrazení chodů, typů jídla s následnou kalkulací cen receptury a součtem celkové ceny) Možnost náhledů i tiskových sestav.	A	ANO	
520	Strava	Tvorba jídelníčku	Tisk plachet dle technologických postupů - čísla (diety zvlášť, hlavní stav zvlášť...).	A	ANO	
521	Strava	Tvorba jídelníčku	K seznamu surovin přiřadit nutriční hodnoty, mít možnost záměny surovin, zaokrouhlení; u seznamu diet mít možnost přiřadit dietu ke skupině diet (nadstandard - skupina A, normuje se do A).	A	ANO	
522	Strava	Skladování	Automaticky převést stávající skladový seznam karet do nového systému	A	ANO	
523	Strava	Skladování	Automatické odečtení odebraných surovin ze skladu.	A	ANO	
524	Strava	Skladování	Aktualizace skladu 3krát denně po snídani, obědu a večeři + výpis odebraného – vráceného zboží na sklad a možnost výpis vytisknout.	A	ANO	
525	Strava	Skladování	Možnost následné opravy starých výdejek.	A	ANO	
526	Strava	Skladování - tiskové výstupy	Tisk uložených výdejek; možnost tisku po normování; možnost tisku u všech položek.	A	ANO	
527	Strava	Skladování	Automatická záměna surovin u normování v případě malých skladových zásob.	A	ANO	
528	Strava	Skladování	Oprava špatně zadané příjemky + oprava surovin.	A	ANO	
529	Strava	Skladování	Možnost zrušení špatně zadaných karet.	A	ANO	
530	Strava	Skladování	Možnost znovu použít staré nepoužívané karty.	A	ANO	
531	Strava	Skladování	Možnost úpravy víkendových příjemek až v pondělí + svátky (příjemka tzv. na hvězdičky).	A	ANO	
532	Strava	Skladování	Možnost předběžného normování s možností vymazání, aby se plán neukládal.	A	ANO	
533	Strava	Skladování	Možnost rozdělení skladů dle definice uživatele (koloniál, maso).	A	ANO	
534	Strava	Skladování	Možnost třídění potravin do materiálových skupin.	A	ANO	
535	Strava	Skladování	Vytvoření skladu vlastních výrobků - pro pokrmy vyrobené v kuchyni a určené pro prodej na bufetu.	A	ANO	
536	Strava	Skladování	Zrušení karet které se v celém kalendářním roce nepoužívají. Tyto karty nebudou ani součástí roční uzávěrky.	A	ANO	
537	Strava	Výstupy pro uzávěrky ve skladech	Uzávěrka: celkové vyúčtování hromadně; rozbor nákladů na oddělení jednotlivé; zkrácená obrátovka skladu; obrat pokladny; rozbor nákladů na oddělení hromadně; rozpis příjmů podle dokladů; obrat skladu; spotřeba surovin (možnost tisku u všech položek).	A	ANO	
538	Strava	Stravování zaměstnanců a cizích strážníků	Možnost definování organizací s různou formou úhrady - debetně pro zaměstnance, kreditně, fakturačně, hromadný kredit. Hromadný kredit má stejnou funkci jako kredit (platba předem na účet) pro jednotlivce, s tím rozdílem, že si jeden kreditní strážník (na jednu kartu nebo čip) může narazit více obědů a různých – nemusí mít více účtů (karet, čipů) Je to vhodné pro rodinné karty (syn bere pro sebe a maminku).	A	ANO	
539	Strava	Platby	Možnost zadání plateb kreditem u strážníků kteří mají tuto volbu - pro jednotlivce i hromadně včetně plateb záloh za karty nebo čipy.	A	ANO	
540	Strava	Volby seznamů	Možnost sumarizovat různé seznamy - seznam ztracených nebo zničených karet, pohyby na kartách, selektovat dle organizací, skupin.	A	ANO	
541	Strava	Volby seznamů	Možnost vyselektovat seznamy a počty platebních účtů, platebních karet - předělených, ztracených, zničených apod.	A	ANO	
542	Strava	Volby seznamů	Přístup přes strážníka do burzy obědů.	A	ANO	
543	Strava	Volby seznamů	Přímý přístup u každého strážníka do historie jeho účtu - historii karty nebo čipu, plateb a jeho objednávek.	A	ANO	
544	Strava	Burza obědů	Možnost dávat jídla do burzy obědů - ze všech dostupných variant (terminály, internet, oddělení atd.) s možností časové volby otevírání a uzavírání burzy.	A	ANO	

545	Strava	Burza obědů	Automaticky možnost vkládat a vybírat jídla z burzy obědů.	A	ANO	
546	Strava	Definice tzv. jídelen	Možnost volby a definice tzv. jídelen s kompletním označením oddělení (dostatečné pro tiskové výstupy).	A	ANO	
547	Strava	Definování objednávkových míst	Možnost definice objednávkových míst a ty vzdáleně ovládat (např. i z aplikace v tabletu) - nastavovat různé parametry a obnovovat v případě obtíží.	A	ANO	
548	Strava	Nastavení časů výdejů	Nastavení výdejních časů pro jednotlivé výdeje - snídaně, obědy večeře.	A	ANO	
549	Strava	Opravy dokladů	Na základě kompetencí možnost opravit doklady.	A	ANO	
550	Strava	Hromadný výdej	Možnost provádět hromadné výdeje dle přiřazených skupin strážníků.	A	ANO	
551	Strava	Jednotlivý výdej	Možnost provádět jednotlivý výdej u strážníka bez karty.	A	ANO	
552	Strava	Přehledy	Rozdělit přehledy na Deníky, Obratovky, Uzávěrky a Inventury pro bufety.	A	ANO	
553	Strava	Tiskové výstupy	Možnosti kombinovaných tiskových sestav ve všech součástech systému s možností volby co tisknout z dané sestavy a na jaký formát - standardně na A4.	A	ANO	
554	Strava	Přenos dat	Automatický přenos všech surovin, receptur a seznamů strážníků do nového systému.	A	ANO	
555	Strava	Definice přístupů	Možnost výběru blokování různých součástí systému na základě přístupových kompetencí a také definování přístupnosti jednotlivých oblastí v systému - tak aby bylo možné pro každého zaměstnance nedefinovat kam smí vstupovat.	A	ANO	
556	Strava	Definování skupin strážníků	Možnost zachovat defiování skupin strážníků dle oddělení s návazností na následné účtování nákladů na jednotlivá oddělení; možné přidělení jídelen k určitým skupinám - selektivně	A	ANO	
557	Strava	Vícezdrojová úhrada jídel	Možnost, aby část hradil zaměstnanec, část zaměstnavatel.	A	ANO	
558	Strava	Různé typy, charakter a výše úhrady pro různé skupiny strážníků	Možnost zadávat různé typy, charakter a výše úhrady pro různé skupiny strážníků (zaměstnanci, veřejnost,...).	A	ANO	
559	Strava	Podpora kreditního systému	Podpora kreditního systému (předplacené částka, ze které je čerpáno), možnost omezit pouze na určitou skupinu strážníků.	A	ANO	
560	Strava	Podpora hotovostní platby	Podpora hotovostní platby včetně bufetového prodeje (podle skupiny buď celého jídla, nebo pouze hrazené části).	A	ANO	
561	Strava	Možnosti účtování stravy	Strava může být naúčtována buď až po výdeji nebo i když nebyla vydána, ale pouze objednána (propadlá nevyzvednutá objednávka).	A	ANO	
562	Strava	Dávkový přenos dat	Automatizovaný dávkový přenos dat o účtu za stravu do mzdového systému pro zpracování v rámci mezd zaměstnanců.	A	ANO	
563	Strava	Dávkový přenos dat	Dávkový přenos dat o účtu za stravu do externího mzdového systému pro zpracování v rámci mezd zaměstnanců externí společnosti nebo podklady pro fakturaci.	B	ANO	
564	Strava	Import dat z elektronického bankovníctví	Import dat z elektronického bankovníctví pro automatické zaúčtování plateb za stravu nebo za kredity.	B	ANO	
565	Strava	Účtování stravy	Možnost zaúčtovat stravu zcela mimo jídelničky (osobní speciality, nestandardní požadavky).	B	ANO	
566	Strava	Účtování stravy	Možnost zaúčtovat stravu na nákladové středisko nebo externí subjekt (občerstvení na oddělení, raut,...).	A	ANO	
567	Strava	Pokladna	Pokladní režim pro příjem hotových plateb za stravu nebo kredity.	A	ANO	
568	Strava	Automatizovaný přenos dat o nadstandardní patientské stravě	Automatizovaný přenos dat o nadstandardní patientské stravě, buď denně nebo na vyžádání EIS (on-line účtování nadstandardu)	B	ANO	
569	Strava	Individuální limit osoby pro debet za odebranou stravu a zboží	Při dosažení limitu nebude možno dále objednávat ani čerpat. Bude možná pouze hotová úhrada.	B	ANO	
570	Strava	Podpora platby bankovní platební kartou	Jak na bufetu, tak při platbě za kredity.	B	ANO	
571	Strava	Zobrazení objednané stravy při výdeji pro kontrolu (včetně dodávky vhodného hardware)		A	ANO	
572	Strava	Možnost změny jídla strážníka při výdeji	Parametrizovatelná funkce, nebude využita u objednávkového způsobu.	B	ANO	
573	Strava	Okamžitý přehled objednaných a aktuálně vydaných porcí		A	ANO	

574	Strava	Alergeny u jednotlivých pokrmů	Alergeny (včetně podskupin) přiřazovány již k surovinám (možnost zařazení při zadání suroviny) a následně viditelné (i při tisku) u normovaných jídel; včetně zvýraznění na jídelním lístku.	A	ANO	
575	Strava	Identifikace proveditelných změn	Informace o tom, kdy a kdy (odkud) změnu provedl anebo vytvořil záznam. Jak objednávky stravy, tak veškeré zásahy provedené v systému. Při zadávání veškerých změn v systému - např. v jídelním lístku, alergenech, receptuře, skladových kartách atd. jmenovitě označení kdo provedl poslední změnu.	A	ANO	
576	Strava	Zaokrouhlení surovin při normování	Automatické zaokrouhlování + umožnění ručního zaokrouhlení surovin při normování.	A	ANO	
577	Strava	Alergeny + nutriční hodnoty	Alergeny + nutriční hodnoty, aby byly součástí jídelních lístků a to jak na oddělení, tak do jídelny (u každého pokrmu).	A	ANO	
578	Strava	Vedení sklad stravovacího provozu	Sklad stravovacího provozu odděleně od skladu prodejny, ovšem možnost převést zboží z prodejny do stravovacího provozu nebo na oddělení (důvod expirační doba).	A	ANO	
579	Strava	Možnost platit kartou pro odběr obědů	Na prodejně možnost platit kartou, která slouží k odběru obědů + platba hotově.	A	ANO	
580	Strava	Import objednávek stravy externími organizacemi	Možnost importu objednávek externích organizací mimo nemocnici, které využívají služeb stravovacího provozu.	A	ANO	

¹ Požadavky kategorie A jsou požadovány jako povinná součást nabídky NIS. Požadavky kategorie B jsou požadovány jako povinná součást dodávky NIS v době implementace.

Požadavky kategorie C jsou nepovinné. Pokud účastník ve své nabídce nabídne požadavky kategorie C, jejich dodání je nezbytné do 3 měsíců od dokončení implementace požadavků kategorie B.

Příloha
č. 6 Produktové listy

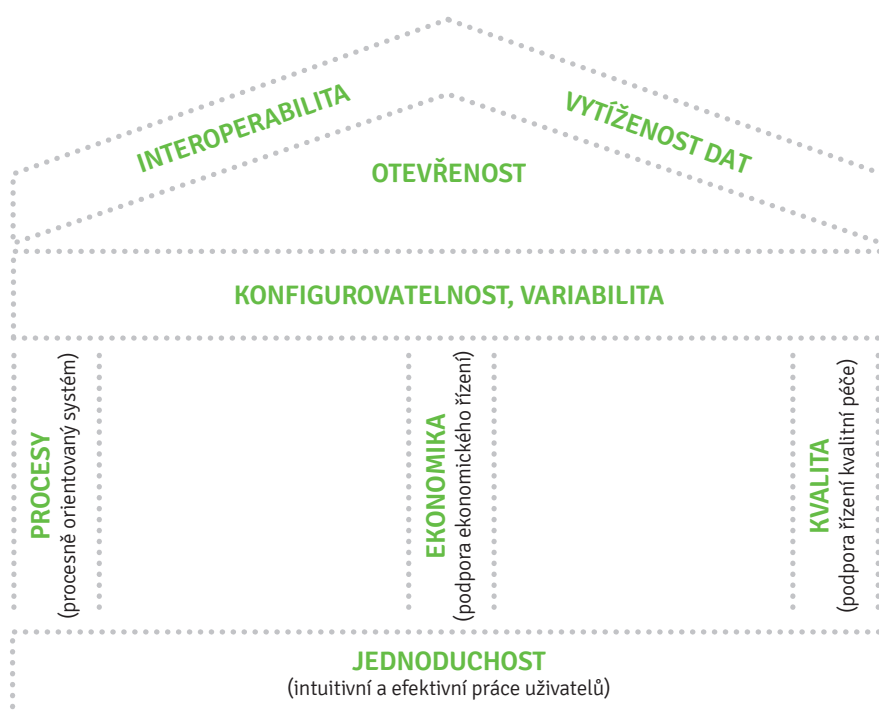
* FONSENTERPRISE

KLINICKÝ INFORMAČNÍ SYSTÉM FONSENTERPRISE

Klinický informační systém FONS Enterprise je komplexní informační systém pro podporu provozu zdravotnických zařízení různého typu a velikosti. Jedná se o novou generaci informačního systému, který vznikl na základě měnícího se prostředí zdravotnické informatiky. FONS Enterprise reaguje na změnu přístupu uživatelů, managementu a zřizovatelů zdravotnických zařízení k informačním systémům. Nadčasová koncepce uživatelského rozhraní, nejnovější dostupné technologie a originální vnitřní architektura jádra systému v sobě kloubí jednoduchost, bezpečnost, flexibilitu a vývojový potenciál do budoucnosti. Klíčové nové vlastnosti FONS Enterprise přináší zásadní a nové hodnoty vznikající na principech dlouhodobé povahy, kterými se FONS Enterprise výrazně odlišuje od všech dosud běžně používaných systémů. Komplexnost a vyváženost aplikovaných principů, možnosti začlenění do stávajících nemocničních informačních systémů firmy STAPRO bude spolu s technologickou kvalitou hlavním přínosem tohoto řešení.

PROCESNĚ ORIENTOVANÝ SYSTÉM

Klíčová změna v pojetí informačního systému je přechod od evidenčního k plně procesnímu systému. Na rozdíl od klasického evidenčního systému umožňuje FONS Enterprise definovat šablony procesů (standardní postupy diagnostiky a léčby) a nad nimi spouštět workflow, které pak uživatele vede určenými činnostmi, kontroluje jejich provedení a předává následné činnosti dalším určeným rolím (uživatelům). Definovaný proces je možné plánovat, sledovat i vyhodnocovat. Proces podporuje rozhodování uživatele, nemusí ho však omezovat z pohledu nestandardního postupu (pouze upozorňuje na odlišnosti od standardního postupu apod.). Procesní přístup podporuje akreditační řízení, umožňuje vyšší efektivitu práce díky zjednodušení provádění obvyklých činností.



PODPORA EKONOMICKÉHO ŘÍZENÍ A ŘÍZENÍ KVALITY PÉČE

Na rozdíl od evidenčních systémů, kde je výtěžnost dat daná dopředu v závislosti na pevné definici datové struktury, můžeme u FONS Enterprise rozsah evidovaných dat konfigurovat podle potřeb řídicích a kontrolních pracovníků tak, aby byly k dispozici všechny potřebné charakteristiky a ukazatele. Z pohledu ekonomiky se jedná např. o finanční limity, průběžné náklady, výnosy a HV případu, srovnávací hodnoty pro posouzení potenciálu zlepšení atd. Z pohledu kvality péče se jedná o indikátory pro sledování a vyhodnocování kvality, expertní informace, včasná varování, doporučené postupy či informace pro podporu rozhodování uživatelů. Sledování, vyhodnocování, srovnávání je základním předpokladem následného řízení.

VYSOKÁ DOSTUPNOST INFORMACÍ

VE FONS ENTERPRISE

Důležitou vlastností tohoto systému nové generace je jeho otevřenost ve smyslu interoperability, otevřenost vzhledem k maximální výtěžnosti evidovaných dat a otevřenost z pohledu individualizace (customizace, konfigurace) konkrétní instalace.

Pro maximální otevřenost směrem k jiným systémům a integraci v rámci většího informačního celku FONS Enterprise poskytuje takové služby, které zajistí za použití mezinárodních (např. HL7) i lokálních (DS4) standardů výměny dat integraci do většího celku (řetězcová a regionální řešení). Nový systém je otevřený integrovanému informačnímu systému v rámci rozvoje

informační společnosti, který bude v nejbližší době nepostradatelnou součástí zdravotnictví všech zemí EU.

Data evidovaná v systému jsou (za podmínky bezpečnostní politiky) plně využitelná integrovaným dotazovacím nástrojem tak, aby množství statistik, sestav, tiskových výstupů, datových pump a exportů nebyl omezen.

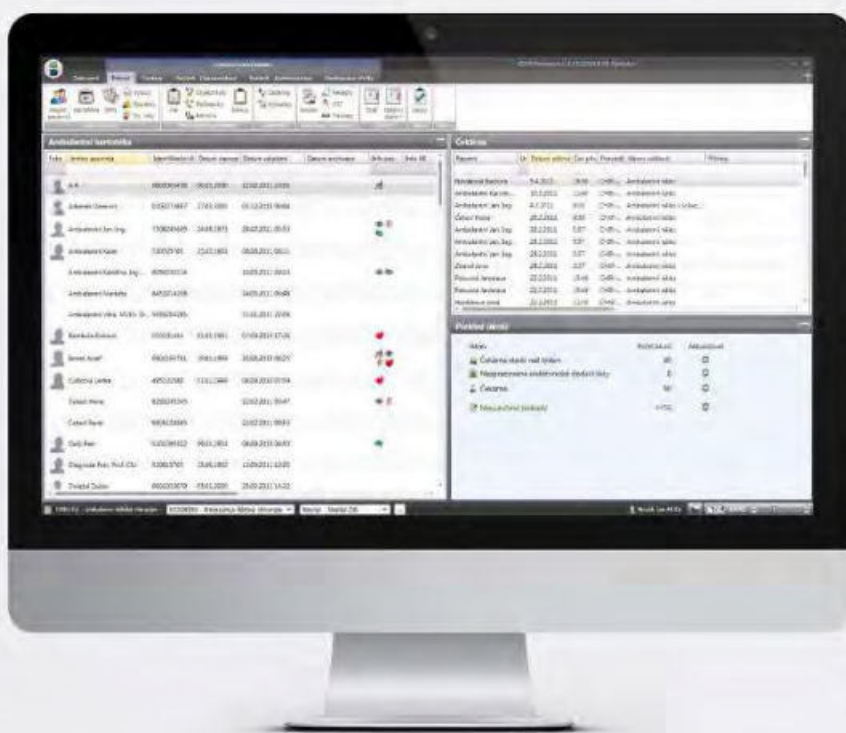
Možnost individualizace řešení dodaného zákazníkovi spočívá v existenci nástrojů, které zajistí individualizaci uživatelského prostředí pro jednotlivé role a variabilitu vnitřních procesů. Velmi důležitou vlastností je možnost individualizace a konfigurace entit a vnitřních algoritmů, které zajistí dokonalé napojení nového systému na existující procesy konkrétních provozů zdravotnických zařízení.

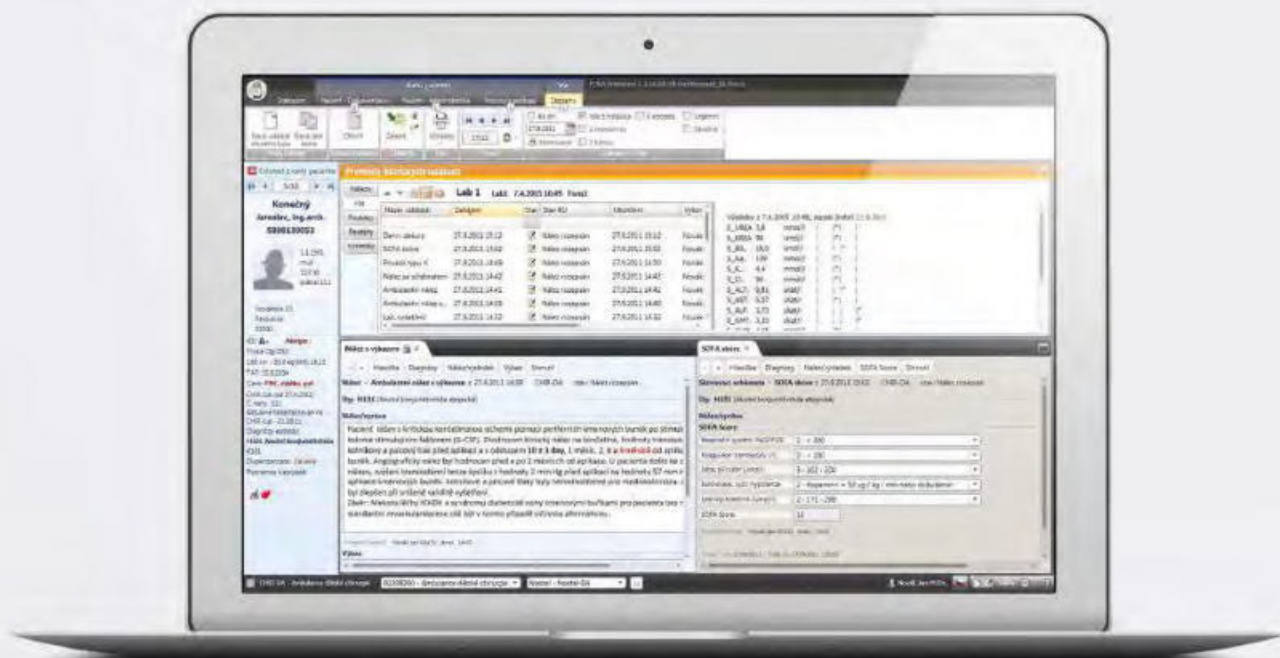
INTUITIVNOST A JEDNODUCHOST OVLÁDÁNÍ PRO VŠECHNY UŽIVATELE FONS ENTERPRISE

Práce uživatelů ve FONS Enterprise je i při zachování nebo dokonce prohloubení šířky a hloubky řešení jednotlivých oblastí výrazně jednodušší, přehlednější a intuitivnější. Každý uživatel má vždy k dispozici právě ty informace, které jsou v kontextu jeho práce důležité a nutné.

Od předešlé generace systémů s řadou zanořených oken se posouváme k jedné pracovní ploše podporující dashboardové uspořádání, které vychází z aktuálních trendů tak, aby uživatelské prostředí poskytovalo maximum přehledných informací.

Jednoduchost a přehlednost systému vede ke snížení chybovosti zadávaných údajů, snižuje časovou náročnost administrativních úkonů zdravotnického personálu a vytváří prostor věnovat se pacientovi.





PŘÍNOSY PRO UŽIVATELE



Rozšíření spektra metrik dle údajů v IS pro hodnocení činnosti zdravotnického zařízení



Plánování, sledování a vyhodnocování procesů



Rozdělení procesů mezi definované uživatele nebo role – úkolování, to-do list



Snížení nákladů na péči použitím expertních informací v průběhu léčby



Snížení administrativní zátěže uživatelů při práci se systémem – vyšší efektivita práce díky zjednodušení provádění obvyklých činností



Maximální výtěžnost evidovaných dat ve formě sestav, statistik, reportů



Snížení chybovosti evidovaných dat



Efektivní podpora akreditací



Legální vedení dokumentace v čistě elektronické formě



Individuální nastavení uživatelského rozhraní, rozsahu funkcí i rozsahu evidovaných dat



Podpora vyšší právní ochrany zdravotnického zařízení díky nástrojům pro řízení kvality péče



Plná otevřenost pro komunikaci s jinými systémy (interoperabilita, standardizace rozhraní, apod.)



Pozitivní přístup uživatelů k aplikaci a tím vyšší výtěžnost implementace NIS prostřednictvím uživatelské přívětivosti, jednoduchosti a intuitivnosti ovládání



Maximální přizpůsobivost standardním procesům anebo již přijatým best-practices v konkrétním zdravotnickém zařízení



KLINICKÝ INFORMAČNÍ SYSTÉM

POPIS ŘEŠENÍ

FONS Enterprise obsahuje funkcionality, které umožňují vedení zdravotní dokumentace a podporují provozní činnosti na jednotlivých klinických pracovištích. Zajišťuje zadání potřebných administrativních údajů, pořizování výkaznických a statistických dat a podporuje činnost lékařů a sester při dokumentaci zdravotního stavu pacienta při ambulantním ošetřování i hospitalizaci. Obsahově pokrývá všechny klinické procesy řešené ve stávajících nemocničních informačních systémech, navíc umožňuje definovat jakoukoli strukturovanou dokumentaci pro specifické potřeby jednotlivých odborností.

Základním prvkem klinické části FONS Enterprise je klinická událost, na které je založena dokumentace pacienta (anamnéza, příjmová zpráva, ambulantní vyšetření, žádanka na různé druhy vyšetření, ošetřovatelská anamnéza, denní dekurz, operační protokol, porodopis atd...). Vysoký stupeň konfigurovatelnosti klinické události umožňuje nastavit dokumentaci dle individuálních potřeb každého zdravotnického zařízení - od velmi jednoduchých dokumentů skládajících se pouze z editoru pro zápis volného textu, po složité strukturované formuláře s rozsáhlou vnitřní logikou.

Každá klinická událost se skládá z několika oddílů: hlavička, diagnózy, požadavek (tato část je důležitá pro žádanky na různá vyšetření), nález/výsledek (do které uživatel zapisuje nález na vyšetření, výsledek, popisuje stav pacienta atd.), souhrn (klinická událost automaticky generuje ze zapsaných údajů shrnutí pro potřeby různých přehledů a seznamů).

FONS Enterprise je založen na moderním grafickém uživatelském rozhraní, které v maximální možné míře podporuje ergonomickou práci koncového uživatele. Snaží se o co největší přehlednost, v souvislosti s trendem používání větších a širokoúhlých monitorů pracuje s více okny dashboardu na obrazovce, které koncovému uživateli poskytují právě ty informace, které pro danou činnost potřebuje. Například kromě seznamu pacientů ležících na stanici lze zobrazit v dalších oknech i přehled

klinické dokumentace vybraného pacienta, jeho laboratorní výsledky, seznam úkolů přihlášeného uživatele, případně seznam aktuálně doručených statimových výsledků atd.

Při práci s pacientem je vždy zobrazen i patientský panel, ve kterém jsou přehledně zobrazeny základní údaje o pacientovi včetně poslední alergie, diagnóz, poslední medikace, informací o operaci, ... Uživatel je na první pohled informován o důležitých faktorech souvisejících se zdravotním stavem pacienta. Přímo z patientského panelu lze otevřít příslušný formulář pro zadání/editaci údaje (diagnózy, krevní skupiny, alergie atd.).

FONS Enterprise umožňuje pracovat s grafikou přímo v dokumentaci pacienta, kam lze vkládat schematické obrázky, do kterých může uživatel pomocí různých značek a poznámek znázornit např. dekubit, poranění atd. Součástí dokumentace může být i obrazová informace, zvuková informace, video a podobně. Graficky, pomocí timeline, mohou být interpretovány např. výsledky nebo jiné strukturované údaje či události.

FONS Enterprise umožňuje uživateli otevřít a prohlížet nebo i zapisovat pro vybraného pacienta více klinických událostí současně. Uživatel tak může např. popisovat stav pacienta a současně zadávat žádanky na potřebná vyšetření, zapisovat recept nebo si prohlížet poslední laboratorní výsledky.



OBCHODNÍ ZASTOUPENÍ

STAPRO s. r. o. | Pernštýnské nám. 51, 530 02 Pardubice
T: +420 467 003 111 | E: stapro@stapro.cz | www.stapro.cz

KLINICKÉ DOPORUČENÉ POSTUPY

Dnešní doba přináší do zdravotnických zařízení stále větší tlak na efektivitu léčby, bezpečí pacienta, snižování nákladů. Jednou z cest, jak dosáhnout těchto cílů, je standardizace postupů léčby.

Prostředkem pro standardizaci léčby je produkt Klinické doporučené postupy (KDP). Zdravotnickému zařízení dovoluje definovat standardní postupy péče o pacienta s daným onemocněním formou nastaveného procesu v klinickém informačním systému.

Klinický doporučený postup komplexně popisuje činnosti lékařské, sesterské, ale i potřebné administrativní kroky při péči o pacienta. Funkci KDP lze aplikovat na nastavení jednoduchých postupů pro jednu fázi léčby z pohledu např. jen ošetrovatelského nebo nutných administrativních kroků. Nebo lze definovat detailní plán popisující celý proces péče o pacienta s daným onemocněním od diagnostiky, přes hospitalizaci, operaci, pooperační péči až po následnou ambulantní péči z pohledu lékaře, sestry, administrativy a přes všechny odbornosti.

Spolu s plánem péče lze KDP rovněž použít pro plánování nákladů na léčbu dané diagnózy a pro následné srovnávání a vyhodnocování plánovaných a reálných nákladů.

PŘÍNOSY A VÝHODY



Zajištění standardní péče – stejný přístup k pacientům nezávisle na tom, kdo zrovna slouží.



Možnost sledování odchylek od standardu – v léčbě i v nákladech => optimalizace léčby i nákladů.



Eliminace soudních sporů s pacienty z důvodu nezajištění standardní péče.



Možnost získávat potřebné informace pro řízení péče, znalosti o postupech vedoucích ke zkvalitnění péče na základě historických dat.



Možná edukace personálu.



Zjednodušení rutinní práce koncového uživatele.



Možnost plánování nákladů na péči.

KLINICKÉ DOPORUČENÉ POSTUPY

POPIS PODPOROVANÝCH ČINNOSTÍ

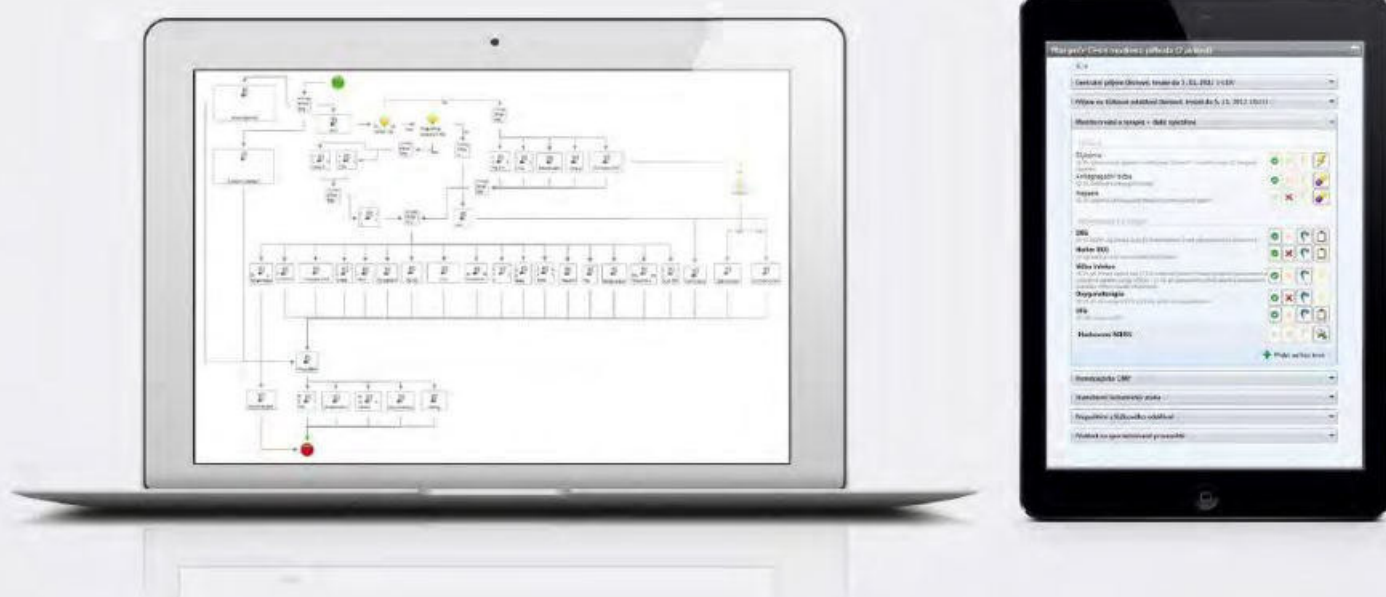
Při implementaci do zdravotnického zařízení je nutné obecný KDP, který připravujeme dle podkladů doporučení odborných společností, přizpůsobit lokálním zvyklostem, možnostem personálu, přístrojové techniky atp. Takto nastavený KDP pak lze po přiřazení pacientovi, ale i následně v průběhu léčby pacienta, jednoduše modifikovat dle stavu pacienta a dalších specifik a provedené změny případně odůvodnit. Všechny modifikace oproti standardu jsou automaticky zaznamenávány, aby bylo možné je následně statisticky vyhodnocovat. Analýzou odchylek mohou zodpovědní pracovníci iniciovat opatření pro zlepšení kvality péče.

Spolu s plánem péče lze KDP rovněž použít pro plánování nákladů na léčbu dané diagnózy. Náklady se definují

ke klinickým událostem, které tvoří jednotlivé kroky KDP. Odpovědní pracovníci pak mají k dispozici informace o plánovaných a skutečných nákladech.

Použití produktu KDP přináší i zvýšení efektivity práce koncového uživatele, který je jasně veden při práci s pacientem. Definovaný KDP zároveň může generovat pro jednotlivé uživatele úkoly, takže mají přehled o tom, jaké kroky na ně čekají a kdy mají být podle plánu realizovány. Úkolování by mělo zajistit plynulé plnění potřebných kroků, ale i plnění akreditačních požadavků v souvislosti s dodržováním termínů vyhotovení dokumentace, sledování a vyhodnocování čekacích dob atp.

Pro definici KDP existuje nástroj, který je určen pro použití u zákazníka. Optimálně je definice jednotlivých KDP a jejich průběžná úprava v rukou klíčového koncového uživatele přímo na pracovišti, pro které je KDP určen. Tím lze dosáhnout efektivity při nastavení a následné správě KDP, které odpovídají představám a podmínkám daného pracoviště.



OBCHODNÍ ZASTOUPENÍ

STAPRO s. r. o. | Pernštýnské nám. 51, 530 02 Pardubice
T: +420 467 003 111 | E: stapro@stapro.cz | www.stapro.cz

* FONSENTERPRISE

OPERAČNÍ MODUL

Řízení operací a operačních sálů je organizačně a logisticky velmi složitá činnost. Operace patří zároveň k finančně nejnáročnějším procesům ve zdravotnických zařízeních. A v neposlední řadě jsou zdrojem cenných medicínských informací pro vědecké práce a výzkumnou činnost.

Tyto tři pohledy na oblast operací byly určující při realizaci produktu Operační modul.

Produkt přispívá k optimalizaci plánování operací, sestavení operačního programu a pomáhá při řízení operačního dne. Poskytuje statistické výstupy vytíženosti operačních sálů a personálu.

Komplexně popisuje samotnou operaci z pohledu medicínského, ale i nákladového. Textový popis průběhu operace lze doplnit důležitými strukturovaně zadanými informacemi a zajistit tak maximální výtěžnost medicínských dat. Operace je popsána včetně provedených výkonů a spotřebovaného materiálu, který je evidován na konkrétního pacienta a operaci a zároveň odepsán z klinického skladu. Tím zdravotnické zařízení získává účinný nástroj pro sledování a optimalizaci nákladů na operaci.

POPIS ŘEŠENÍ

Produkt Operační modul zahrnuje komplexní řešení všech agend souvisejících s operací. Lze je shrnout do tří částí:

Oblast plánování operací

Řeší vše od indikace pacienta na operaci a jeho objednání k operaci na určitý termín, upřesnění operačního plánu primáři jednotlivých odborností, až po finální vytvoření operačního programu a jeho



schválení primářem operačních sálů. Schválený operační program pak mají k dispozici všichni účastníci procesu.

Systém má zabudovanou řadu kontrol, které zefektivňují práci s operačním plánem, vyhodnocuje a hlásí kolize operačních týmů, definuje práva jednotlivých rolí a tím podporuje work-flow při sestavování operačního plánu (kdo, kdy a jakým způsobem může zasahovat do plánu).

OPERAČNÍ MODUL



Řízení operačního dne

Druhou oblastí je řízení operačního dne, kdy se do operačního programu v reálném čase eviduje začátek a konec každé operace a všechny změny v souvislosti se zařazením urgentních operací. Pro všechny zainteresované pracovníky je tedy k dispozici aktuální informace o průběhu operačního dne.

Dokumentace vlastní operace

Poslední částí je dokumentace vlastní operace. Všechny údaje se zadávají do operačního protokolu, který je uložen v dokumentaci pacienta a zajišťuje ucelený pohled na operaci se všemi potřebnými údaji.

Do operačního protokolu se přebírají všechny údaje, které o operaci byly zaznamenány už v průběhu plánování a je možné je editovat a doplnit. Obsahuje informaci o druhu operace, délce trvání, časech operace, operačním týmu, diagnózách, provedených výkonech. Operační

protokol obsahuje textový popis vlastní operace, který může být doplněn o několik důležitých strukturovaných údajů pro možnost dalšího statistického zpracování.

V průběhu operace lze evidovat i použité přístroje a spotřebovaný materiál. Pro zvýšení efektivity práce lze evidenci provádět pomocí čteček čárových kódů. Tímto způsobem je možné přesně sledovat spotřebovaný materiál na pacienta a konkrétní operaci. Tím zdravotnické zařízení získává účinný nástroj pro sledování nákladů na operaci. Při evidenci spotřebovaného materiálu na pacienta lze zároveň zajistit jeho automatické odepsání z klinického skladu.

Produkt svým nastavením napomáhá ke správnému vykazování a je schopen zajistit potřebné statistiky o operacích, které poskytují mnoho cenných informací z oblasti vytiženosti operačních sálů a personálu, informací o nákladovosti operací, ale i medicínských údajů.

OBCHODNÍ ZASTOUPENÍ

STAPRO s. r. o. | Pernštýnské nám. 51, 530 02 Pardubice
T: +420 467 003 111 | E: stapro@stapro.cz | www.stapro.cz

ELEKTRONICKÁ OŠETŘOVATEL- SKÁ DOKUMENTACE DEKUBITY

Dekubity jsou velmi nepříjemnou komplikací při hospitalizaci pacienta a jejich prevence patří k prvořadým úkolům zdravotních sester na lůžkových stanicích. Jde o závažnou nežádoucí událost, kterou je nutné správně evidovat. Dokonalá evidence může zároveň kladně ovlivnit rychlost zavedení preventivních opatření, případně nasazení vhodné léčby.

Evidence rizika dekubitů, klasifikace a ošetření dekubitů je nedílnou součástí elektronické ošetřovatelské dokumentace vedené v klinickém informačním systému a má vazby i na evidenci nežádoucích událostí a jejich vykazování.

Elektronická verze přináší sestře mnoho výhod. Odpadá ruční zapisování údajů, manuální výpočty a následné přepisování údajů na více míst. Jsou vyloučeny duplicity, snižuje se pracnost a je zajištěna úplnost zadaných údajů.

Vedení této dokumentace v klinickém informačním systému zajišťuje nezbytnou provázanost s lékařskou dokumentací, která je nutná pro správnou léčbu pacienta.



ELEKTRONICKÁ OŠETŘOVATELSKÁ DOKUMENTACE DEKUBITŮ

HODNOCENÍ RIZIKA DEKUBITŮ

Po příjmu pacienta na oddělení sestra provádí hodnocení rizika vzniku dekubitů. V praxi nejčastěji používanou škálou je Nortonova stupnice. Sestra hodnotí stav pacienta výběrem z číselníků a systém automaticky přiděluje body a vyhodnocuje stupeň rizika.

Riziko dekubitů lze během hospitalizace hodnotit opakovaně. Sestra má vždy k dispozici všechna předešlá hodnocení, a má tak jasnou představu, jak se pacient vyvíjí.

Podle stupně rizika vzniku dekubitů může sestra zvolit vhodnou prevenci a pacienta správně edukovat.

Pokud je pacient v riziku dekubitů, přenáší se tato informace do plánu péče, kde se automaticky nastaví příslušná ošetřovatelská diagnóza. Ke snížení rizika k ní sestra poté vybere vhodné intervence.

Ošetřovatelská dokumentace - Riziko dekubitů

Dekubity - Rizika - Dekubity z 23.10.2017 15:49:57 ChirV stav: Nález rozepsán

Hlavička

Nález/výsledek

Shrnutí

			Historie hodnocení			
			23.10.17	29.8.17	22.8.17	16.8.17
Schopnost spolupráce	částečná	2	2	3	3	
Věk	< 60	2	2	2	2	
Stav pokožky	vřítká	2	2	3	4	
Přidružená onemocnění	ucpání tepen, obezita	2	3	3	3	
Fyzický stav	špatný	2	2	3	3	
Stav vědomí	apatický	3	2	2	3	
Aktivita	sedavá	2	3	3	3	
Pohyblivost	velmi omezen	2	3	3	3	
Inkontinence	občas	3	2	3	3	
Riziko vyhodnocení	střední riziko	20	21	25	27	

Má pacient dekubitus? Ano Ne

Poslední změna: Caska Dalibor Dev.doc, MU.Dr. Ph.D. dnes 15:49
Tiskel: 23.10.2017 15:49 23.10.2017 16:19 Zapsal: Caska Dalibor Dev.doc, MU.Dr. Ph.D. 23.10.2017

Shrnutí

KLASIFIKACE A OŠETŘENÍ DEKUBITŮ

Během hospitalizace sestra eviduje vzniklé dekubity. Má možnost zaznamenat podrobné údaje o každém z nich – lokalizaci, stupeň, velikost, původ a další detailní informace. Lze průběžně evidovat všechny změny a zapisovat ošetření dekubitů.

Sestry s výhodou používají i zakreslení lokalizace dekubitu do přiloženého schématického obrázku, případně k elektronickému zápisu přikládají fotodokumentaci. Evidence je tak velmi přehledná.

Klinický informační systém zároveň zajišťuje i podklady pro hlášení do systému nežádoucích událostí. Součástí řešení jsou i statistické výstupy a reporty z databáze evidovaných údajů o dekubitech.

OBCHODNÍ ZASTOUPENÍ

STAPRO s. r. o. | Pernštýnské nám. 51, 530 02 Pardubice
T: +420 467 003 111 | E: stapro@stapro.cz | www.stapro.cz

* FONSENTERPRISE

MOBILNÍ VIZITA

Webová aplikace pro tablety, plně kompatibilní s řešením FONS Enterprise. Lékař má při vizitě v rukou přístup k relevantním datům pacienta bez nutnosti listování v papírové dokumentaci.

POPIS ŘEŠENÍ

Méně chyb – vyšší bezpečí pacienta

Produkt Mobilní vizita patří do skupiny produktů podporujících klinickou efektivitu a bezpečí pacientů. Jedná se o aplikaci pro dotyková zařízení, jež je plně kompatibilní s řešením FONS Enterprise, a díky které má lékař při vizitě v rukou přístup k dokumentaci pacienta bez nutnosti listování v papírové dokumentaci.

Řešení pro celou nemocnici

Řešení je vhodné pro akutní oddělení (vč. JIP) i pro oddělení následné péče. Data jsou plně strukturována, tak jak je lékař zná z aplikace FONS Enterprise. Při práci s modulem Mobilní vizita odpadá přepisování zápisů z papírové dokumentace do KIS, čímž se zvyšuje efektivita a eliminuje řada chyb, které mohou při přepisování vznikat.

Data kdekoliv

Díky aplikaci Mobilní vizita může mít přednosta oddělení přístup k důležitým informacím o pacientech i v době, kdy plní své manažerské povinnosti a je požádán o urgentní konzultaci.

Nezávislost na operačním systému

Řešení je postaveno jako webová aplikace, je tedy plně nezávislá na operačním systému dotykového zařízení, pracuje stejně u zařízení Android i-OS či MS Windows. Jediným předpokladem pro práci je přístup k internetu (nebo intranetu), tedy WiFi, případně i GPRS.

Jedno zařízení v ruce při vizitě

Aplikace samozřejmě zohledňuje umístění pacientů na pokojích a lůžkách, které plně odpovídá skutečnosti. Při vizitě u lůžka pacienta má lékař k dispozici administrativní údaje pacienta, jeho anamnézy, diagnózy, laboratorní výsledky, zprávy z konzilií, žádanky, operační protokoly. Součástí řešení je nejen náhled na aktuální

medikace a jejich historii, ale i aktivní zadávání či změnu ordinovaných léků, včetně infuzí. Lékař má tedy v rukou plnohodnotný nástroj k provedení vizity, včetně možnosti zápisu denního dekurzu.

On-line přístup

Všechna data pořízená dotykovým zařízením jsou ukládána přímo do dokumentace pacienta a tedy okamžitě přístupná pro další personál. Stejně tak každá změna v dokumentaci, nový laboratorní výsledek, zpráva apod. se stává okamžitě dostupnou i v mobilním zařízení.

Vysoké zabezpečení a komfort ovládání

Aby nemohlo dojít ke zcizení a zneužití patientských dat, je přístup do aplikace chráněn autentifikací uživatele. Samozřejmostí je aktivní přizpůsobení zobrazovaného obsahu různým velikostem a orientacím dotykových zařízení a aktivní používání zažitých gest pro jejich ovládání.



MOBILNÍ VIZITA

PŘÍNOSY PRO UŽIVATELE



Jedno zařízení v ruce pro všechny pacienty, všechny informace na jednom místě.



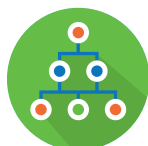
Snadné a intuitivní ovládání.



Přístup k medikacím s možností změny či doplnění.



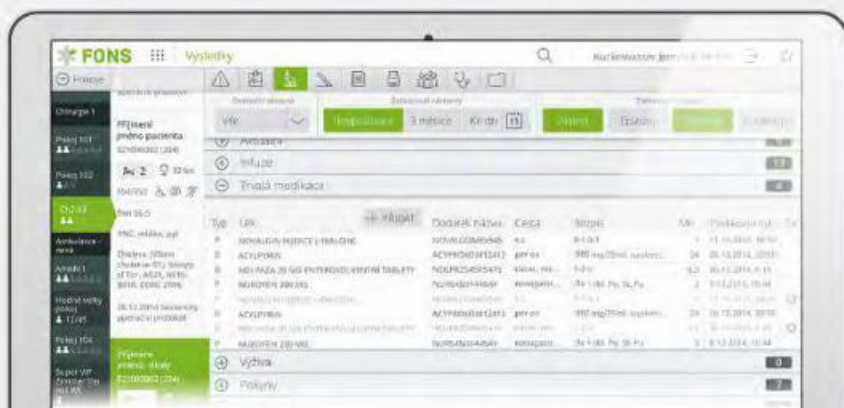
Možnost práce v dosahu připojení k síti.



On-line informace od dalších uživatelů, on-line informace pro další uživatele.



Není nutné cokoli v aplikaci nastavovat, vše respektuje systémové nastavení uživatele.



OBCHODNÍ ZASTOUPENÍ

STAPRO s. r. o. | Pernštýnské nám. 51, 530 02 Pardubice
T: +420 467 003 111 | E: stapro@stapro.cz | www.stapro.cz

* FONSENTERPRISE

LÉKOVÉ INTERAKCE SOUČÁST KLINICKÉHO INFORMAČNÍHO SYSTÉMU

Modul lékových interakcí realizovaný v klinických modulech systémů FONS Enterprise, FONS Akord, StaproMEDEA ve spolupráci se společností DrugAgency, a.s., je jednou z alternativ podporujících správné rozhodování při preskripci léčiv v procesu medikace pacienta.

Modul lékových interakcí je tak důležitým nástrojem pro kontrolu a odhad rizik farmakoterapie pacientů a jeho výstupy jsou významným podkladem pro expertní rozhodování příslušných odborníků při poskytování zdravotní péče. Databáze lékových interakcí zpracovaná a dodávaná společností DrugAgency, a.s. a integrovaná do klinického informačního systému slouží k okamžitému informování zdravotnických pracovníků při předepisování nebo výdeji léčiv. Preskripce pacienta je tak kontrolována na výskyt potenciálních lékových interakcí a produkt pomáhá stanovit přístup k pacientovi s předpisem dvou nebo více interagujících léků.

PŘÍNOSY PRO UŽIVATELE



Podpora procesu bezpečné farmakoterapie u pacientů užívajících více léků.



Snížení rizika výskytu závažných nežádoucích reakcí v důsledku lékových interakcí.



Poskytnutí informací lékaři ve vhodné podobě a ve správný čas, aby mohly být využity k potřebné úpravě dávkování léků, a nebo k dalším procesům, které zvýší bezpečnost, účinnost a kvalitu léčby.



Výhodná cena multilicencí databází DrugAgency pro nemocnice.

POPIS ŘEŠENÍ

Produkt umožňuje identifikaci lékových interakcí v preskripci pacienta, přičemž zjištěné interakce, vztažené na ATC skupiny, jsou tříděny podle klinické závažnosti (stupeň 1–5), a to včetně zohlednění duplicit spolu s výstražným upozorněním. K dané interakci je možno zobrazit popis interakce s poskytnutím detailních informací o interakci při splnění všech kritérií medicíny založené na důkaze (EBM).

Pro případ, že se lékař rozhodne i přes interakci léky podat, existuje možnost zdůvodnění takového podání upřesňujícím záznamem (forenzní hledisko). Produkt umožňuje pohled do lékové historie pacienta.

Existují různé možnosti konfigurace chování systému, např. možnost zadání filtru stupně závažnosti lékové interakce nebo nastavení období, za které je potřeba sledovat historii.

Záznamy o lékových interakcích je možno tisknout a pořízená data mohou být využita pro účely statistického vyhodnocování případů a retrospektivních analýz.

LÉKOVÉ INTERAKCE

SOUČÁST KLINICKÉHO INFORMAČNÍHO SYSTÉMU



TECHNOLOGIE

Modul lékových interakcí je součástí klinických modulů systémů FONS Enterprise, FONS Akord, StaproMEDEA.

Společnost DrugAgency, a.s. poskytuje pro modul lékových interakcí pravidelně aktualizovanou databázi lékových interakcí. Tato databáze je převedena do formy číselníku a zakomponována do klinického informačního systému.

OBCHODNÍ PODMÍNKY

Využití modulu lékových interakcí je podmíněno nákupem licence databáze lékových interakcí DrugAgency, který Stapro zprostředkuje a zajistí instalaci databáze do systému.

OBCHODNÍ ZASTOUPENÍ

STAPRO s. r. o. | Pernštýnské nám. 51, 530 02 Pardubice
T: +420 467 003 111 | E: stapro@stapro.cz | www.stapro.cz

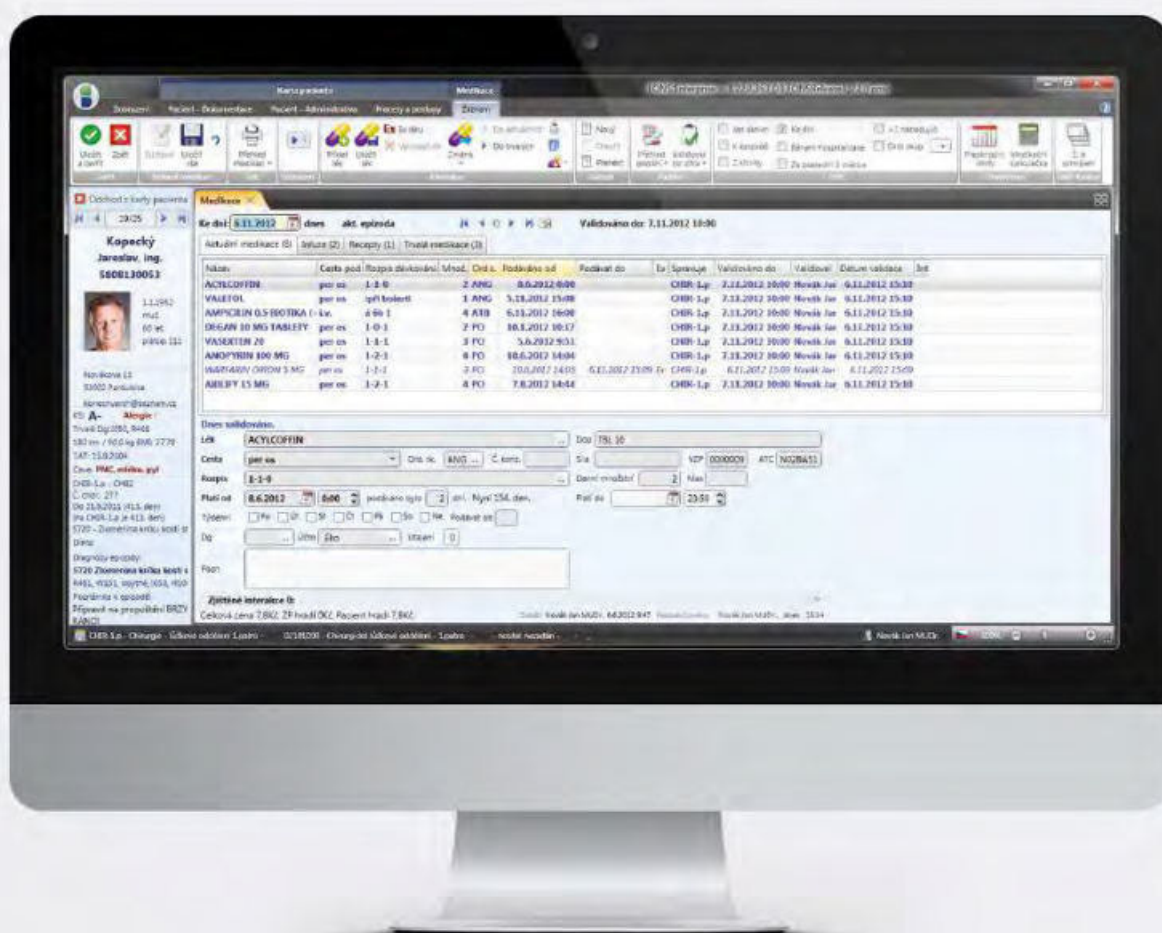
* FONSENTERPRISE

MEDIKACE, DEKURZ, TEPLITKA

FONS Enterprise je klinický informační systém nové generace, který komplexně pokrývá potřeby zdravotnických zařízení řadou navzájem propojených modulů. Nadčasová koncepce uživatelského rozhraní a originální vnitřní architektura jádra systému zajišťují uživatelskou přívětivost a flexibilitu v nastavení dle potřeb uživatelů.

Jeden ze základních dokumentů vedených při hospitalizaci pacienta je denní dekurz s popisem stavu pacienta, ordinací léčiv a potřebných vyšetření a následnou evidencí realizace ordinovaných činností.

Při elektronické realizaci této dokumentace jsme se zaměřili na dva důležité faktory, které nejvíce ovlivňují práci koncového uživatele. Důraz byl kladen na ergonomii práce při zadávání dat a na přehledné zobrazení potřebných informací.



MEDIKACE, DEKURZ, TEPLOTKA

Při ordinaci léků se všechny informace zadávají strukturovaně, což přináší řadu výhod. Jednou z nejvýznamnějších je možnost sledovat spotřebu léčiv na pacienta a podstatně tak ovlivnit náklady.

Současně s elektronickou evidencí podání léčiv do klinické dokumentace pacienta se provede automatické odepsání daného množství léku z klinického skladu a lék se dle metodiky vykáže do dokladu pro plátce péče.

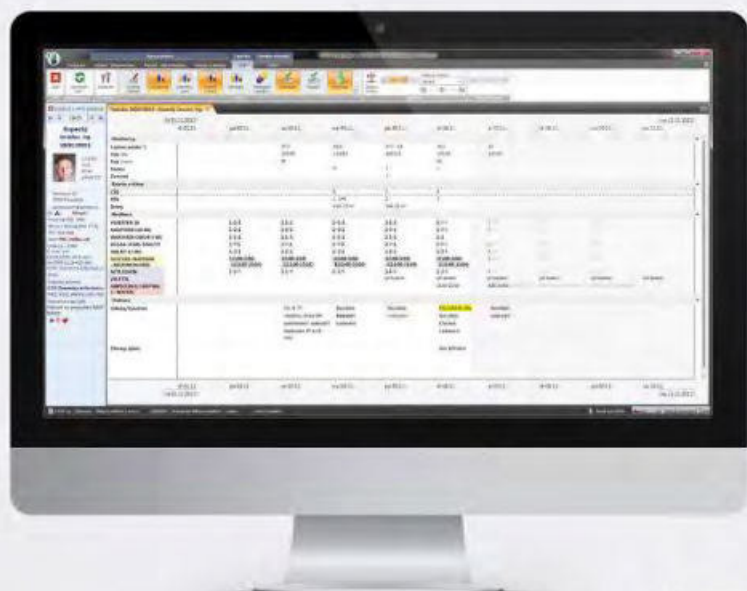
Strukturované zadávání zásadně ovlivňuje i bezpečí pacienta poskytováním informací o lékových interakcích v reálném čase.

Zobrazení dat je ve FONS Enterprise realizováno funkcí Teplotka. Je vedena kontinuálně, takže uživatel má možnost jednoduše listovat v historických datech pacienta. Dle velikosti monitoru a svých preferencí může ovlivnit i počet zobrazených dnů.

Teplotka je zároveň flexibilní ve výčtu zobrazených informací, které si uživatel nastavuje dle činnosti, kterou zrovna vykonává.

Přímo z teplotky lze vyvolat okno pro zadání, resp. úpravu dat – nejde tedy pouze o interpretaci dat, ale i o interaktivní formulář pro zadávání dat.

Teplotku lze přizpůsobit práci na standardních pracovištích i pracovištích intenzivní péče. Lze ji rovněž vhodně modifikovat dle potřeb jednotlivých odborností.



OBCHODNÍ ZASTOUPENÍ

STAPRO s. r. o. | Pernštýnské nám. 51, 530 02 Pardubice
T: +420 467 003 111 | E: stapro@stapro.cz | www.stapro.cz

* FONSENTERPRISE

LOGISTIKA FONS ENTERPRISE

Moderní informační systém, který pokrývá kompletní logistiku léčiv, materiálu a služeb od příjmu komodit na sklad až po výdej v čase potřeby. Umožňuje výdej léků s evidencí ke konkrétnímu pacientovi v klinickém informačním systému.



Provoz centrálních skladů, tj. skladu léků (nemocniční lékárna), zdravotnických prostředků (sklad zdravotnického materiálu) a všeobecného materiálu či služeb (MTZ, údržba, ...).

ŘEŠENÍ POKRÝVÁ



Provoz příručních skladů léků, zdravotnických prostředků a dalšího materiálu na odděleních nemocnice.

PŘÍNOSY PRO UŽIVATELE



Jednotné uživatelské a technologické prostředí, zjednodušení obsluhy při objednávání rozdílných komodit (léky, zdravotnické prostředky, všeobecný materiál, služby).



Integrace s KIS FONS Enterprise. Uživatelsky přívětivé prostředí, jednotná platforma Microsoft.



Možnost vyhledání informace i z historických dat o komoditách (zboží, léčích, PZT, apod.), které prošly skladem, díky důkladné evidenci šarží a cenových vět od příjmu až například po výdej léčiva pacientovi.



Jednoduchá tvorba statistických výstupů na základě strukturovaně zadaných údajů, snadné získání potřebných informací například o nákladech.



Logování – u záznamů je evidováno kým a kdy byly pořízeny, resp. editovány.



Konfigurovatelné tiskové výstupy je v případě potřeby možno pozměnit přesně dle požadavků konkrétního pracoviště – variabilita tiskových výstupů.



Evidence s přidělením čárového kódu – možnost využívání čteček čárového kódu.



POPIS ŘEŠENÍ

Celý logický systém je součástí klinického informačního systému FONS Enterprise (lze provozovat i samostatně).

Důležitou vlastností Logistiky je otevřenost systému, která zajišťuje maximální výtěžnost pořízených dat.

System je velmi flexibilní v přizpůsobení tiskových výstupů.

Logistika jako součást klinického informačního systému FONS Enterprise může využívat službu Active Directory, která zajišťuje autentifikaci uživatelů a jejich synchronizaci s touto službou.

**Dodávka materiálu (zdravotnického a všeobecného),
léčiv a služeb na oddělení**

Požadované komodity jsou žádankou objednány z centrálních skladů (SZM, MTZ, nemocniční lékárny, ...). Žádanky podléhají schválení pověřenou osobou. Na

základě žádanky jsou komodity dodány z centrálních skladů.

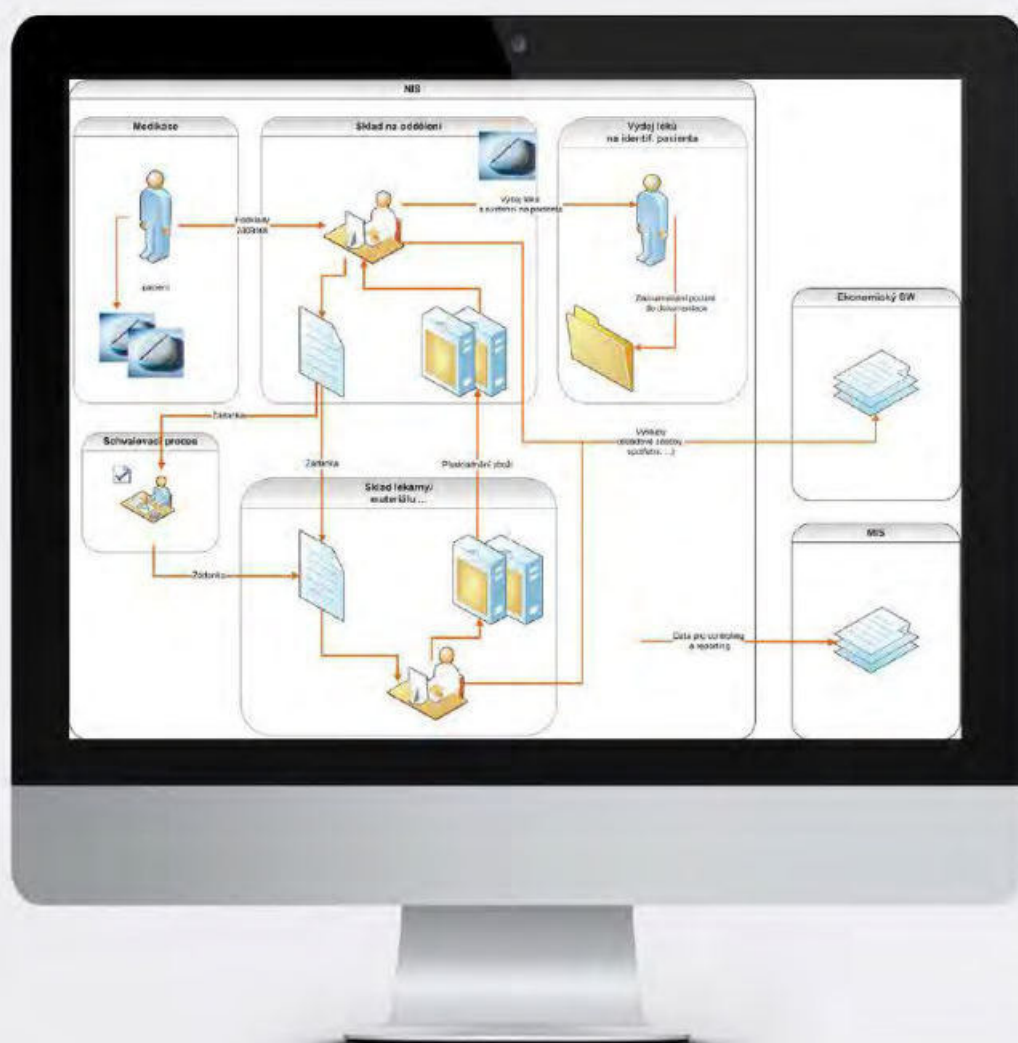
Žádanky jsou komplexní pro celé zdravotnické zařízení
a přinášejí jednotné uživatelské a technologické

prostředí a zjednodušení pro obsluhu při objednávání rozdílných komodit! Produkt je možné rozšířit modulem pro webové žádanky a vícestupňové schvalování.

Sklady na odděleních a výdej do spotřeby

Komodity jsou na sklady oddělení přeskládňovány (po zkontrolování jsou zaskladněny). Na skladech oddělení je vždy aktuální přehled o skladových zásobách (množství, cenách, expiraci, ...). V případě znehodnocení komodit ve skladu (případně prošlá expirace) je evidován výdej do ztrát nákladového střediska skladu. Výdeje do spotřeby probíhají v době odebrání zboží ze skladu. Sklady na odděleních jsou nutnou podmínkou a podkladem pro evidenci podání léčiv pacientům.

Systém evidence podání léčiv pacientovi umožňuje transparentní sledování cesty léčiv od dodavatele až k pacientovi!



Propojení skladů s dalšími systémy

Centrální sklad materiálu – zdravotnického, všeobecného (SZM, MTZ,...)

Dle žádanky z oddělení je připraven materiál pro oddělení (konfigurace skladu umožňuje výdej FIFO a výdej výběrem konkrétní šarže). U každého materiálu lze nastavit způsob výdeje.

1) Výdej přeskladem na příruční sklad oddělení (přednastaveno) = skladová evidence na příručním skladu oddělení.

2) Výdej přímo do spotřeby oddělení (nákladového střediska) již z centrálního skladu - poté již neprobíhá evidence materiálu na příručním skladu oddělení!

Objednávky pro externí dodavatele se vytvářejí podle požadavků z oddělení a aktuálních potřeb. Objednávky materiálu pro externího dodavatele lze odeslat elektronickou formou (pokud to dodavatel umožňuje), uložit do tabulky ve formátu MS Excel (pro další odeslání například faxem) nebo vytisknout dle šablony s potřebnými specifiky.

Příjem materiálu od externího dodavatele využívá přípravu dodacího listu podle objednávky, načtení elektronického dodacího listu nebo ruční příjem. U dokladů příjmu je evidováno číslo faktury dodavatele pro další zpracování. Reklamacce/vrácení zboží dodavatelé jsou prováděny na základě dodacích listů.

Na skladech oddělení je vždy aktuální přehled o skladových zásobách (množství, cenách, expiraci,...). V případě znehodnocení materiálu ve skladu (případně prošlá expirace) je evidován výdej do ztrát nákladového střediska skladu.

Centrální sklad léčiv (Nemocniční lékárna)

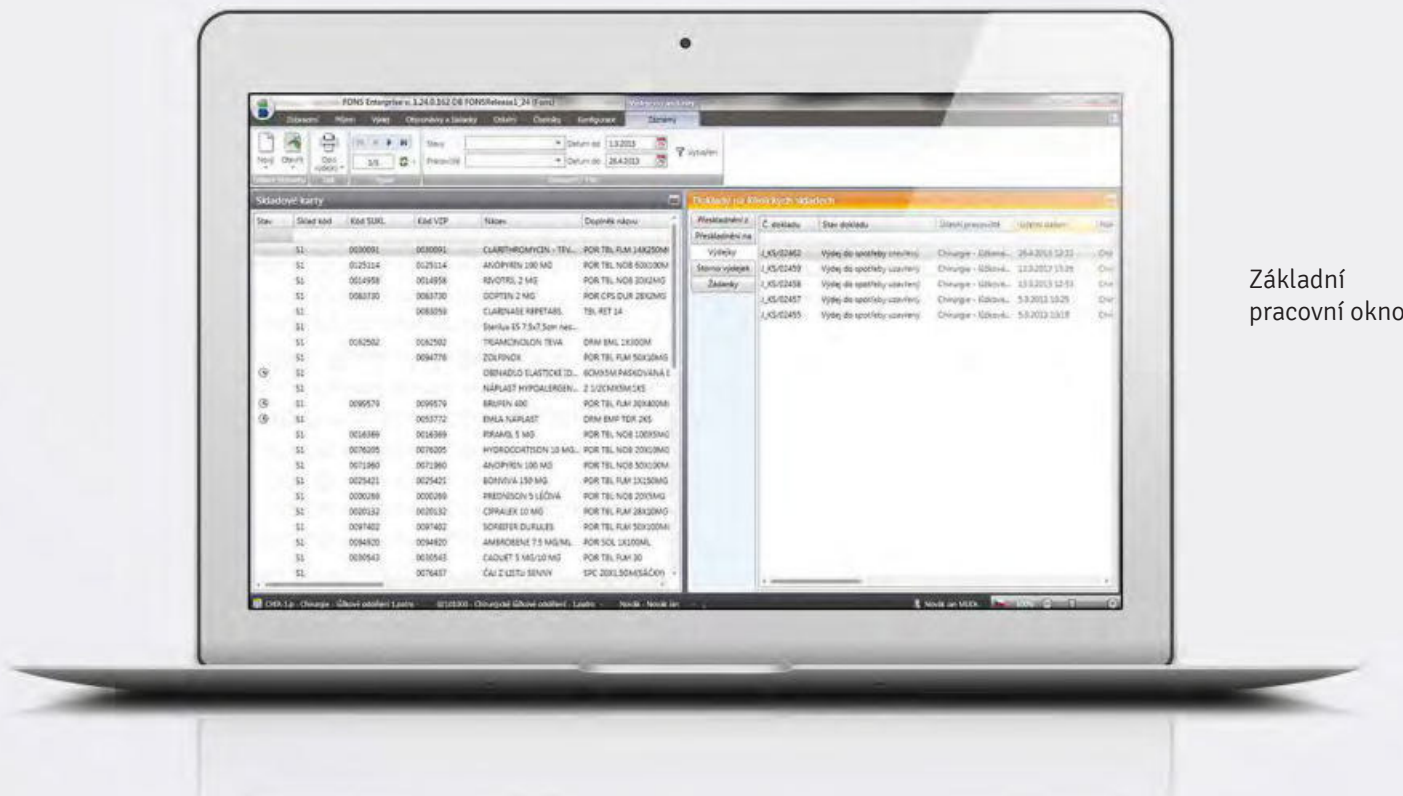
Dle žádanky z oddělení jsou připravena léčiva pro oddělení (konfigurace skladu umožňuje výdej FIFO /nutné dodržování skladování dle FIFO s kontrolou šarží/ a výdej výběrem konkrétní šarže). U každého zboží lze také nastavit způsob výdeje (stejně jako u materiálu):

1) Výdej přeskladem na příruční sklad oddělení (přednastaveno) = skladová evidence na příručním skladu oddělení.

2) Výdej přímo do spotřeby oddělení (nákladového střediska) již z centrálního skladu - poté již neprobíhá evidence léčiv na příručním skladu oddělení!

Systém podporuje přípravu individuálně vyráběných léčivých přípravků v nemocniční lékárně dle předem definovaných receptur nebo přímým odpisem ze skladu. Příprava je zaznamenána formou dokladu a je možné k ní přiřadit služby (taxa laborum).

Kritérium	Popis	Efekt
Bezpečí podání léků	Příruční sklady oddělení jsou podkladem pro evidenci podání léků identif. pacientovi.	+
Informace	Sestavy spotřeby dle vydefinovaných kritérií, přehledy o zásobách.	+
Peníze	Sledování nákladů spotřeby z příručních skladů v aktuálním čase. Efektivní vedení skladů = úspora	+



Základní pracovní okno



LOGISTIKA

Skladový
doklad – Výdej

- ▶ WebŽádanky a Schvalování FONS Enterprise
- ▶ Jednoznačná identifikace pacientů v KIS FONS Enterprise
- ▶ Klinické moduly KIS FONS Enterprise
- ▶ Evidence podávání léčiv

STAPRO s. r. o. | Pernštýnské nám. 51, 530 02 Pardubice
T: +420 467 003 111 | **E:** stapro@stapro.cz | www.stapro.cz

* FONSENTERPRISE

WEBŽÁDANKY & SCHVALOVÁNÍ

WebŽádanky & Schvalování FONS Enterprise je objednávkový systém, pomocí kterého mohou uživatelé zadávat žádanky na komodity, schvalovat žádanky dle různých kritérií a zasílat schválené žádanky do různých připojených systémů centrálních skladů.

CÍLOVÉ SKUPINY



Sestry, lékaři, administrativní pracovníci – mohou objednávat komodity dle potřeb oddělení.



Management zdravotnického zařízení – může schvalovat žádanky dle specifického workflow.



Správci – nastavují prostředí a spravují uživatele.

PŘÍNOSY PRO UŽIVATELE



Úspory zajištěné řízením nákladů – dohled již ve chvíli schvalování žádanky.



Snížení nákladů na administrativu nákupu, eliminace přebytečného papírování při schvalování požadavků a eliminace chyb – formuláře a pohyb dokumentů jsou v elektronické podobě.



Zvýšení dostupnosti informací o požadovaných komoditách – statistické sestavy.



Řízení pozitivního listu – sjednocení nakupovaného sortimentu.



Snadný a rychlý způsob nasazení – není třeba instalace na uživatelské stanice.



Žádné zvýšení nároků na HW – hostování SW aplikace provozovatelem služby, provozování na běžné uživatelské stanici.



Procesní orientace systému – možnost modifikování dle potřeb zdravotnického zařízení.

POPIS ŘEŠENÍ

Produkt WebŽádanky & Schvalování FONS Enterprise zajišťuje tvorbu a schvalování elektronických žádanek k nákupu komodit pro potřeby oddělení v rámci zdravotnického zařízení.

Kromě intuitivního ovládání poskytne i snadnou správu a rychlý přístup bez nutnosti cokoli instalovat.

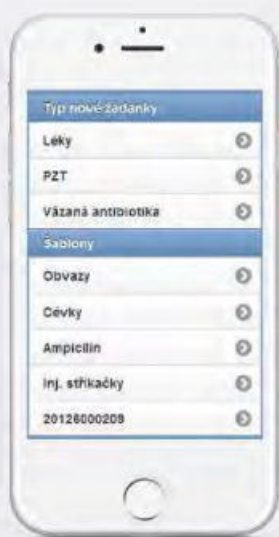
Žádanky je možné využívat pro různé typy komodit – léčiva, PZT, antibiotika, MTZ a další. Zobrazení položek je rozlišitelné pro různé žádanky na základě zařazení do skupin, dle specifických požadavků jednotlivých zdravotnických zařízení. Množství skupin je neomezené. Pro přehlednost jsou barevně odlišeny i pozadí žádankových formulářů dle typů skupin.

Pro opakovaně používané žádanky si uživatelé mohou vytvořit šablony nebo zkopírovat již vytvořenou žádanku. Šablony mohou založit pouze pro sebe, dát je k dispozici pro všechny uživatele nákladového střediska (př. Chirurgická ambulance) nebo i pro celé oddělení (př. Chirurgické oddělení).

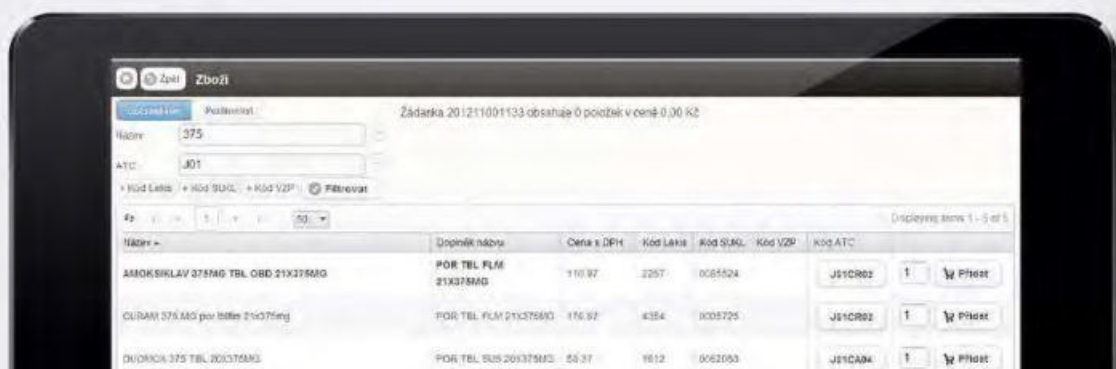
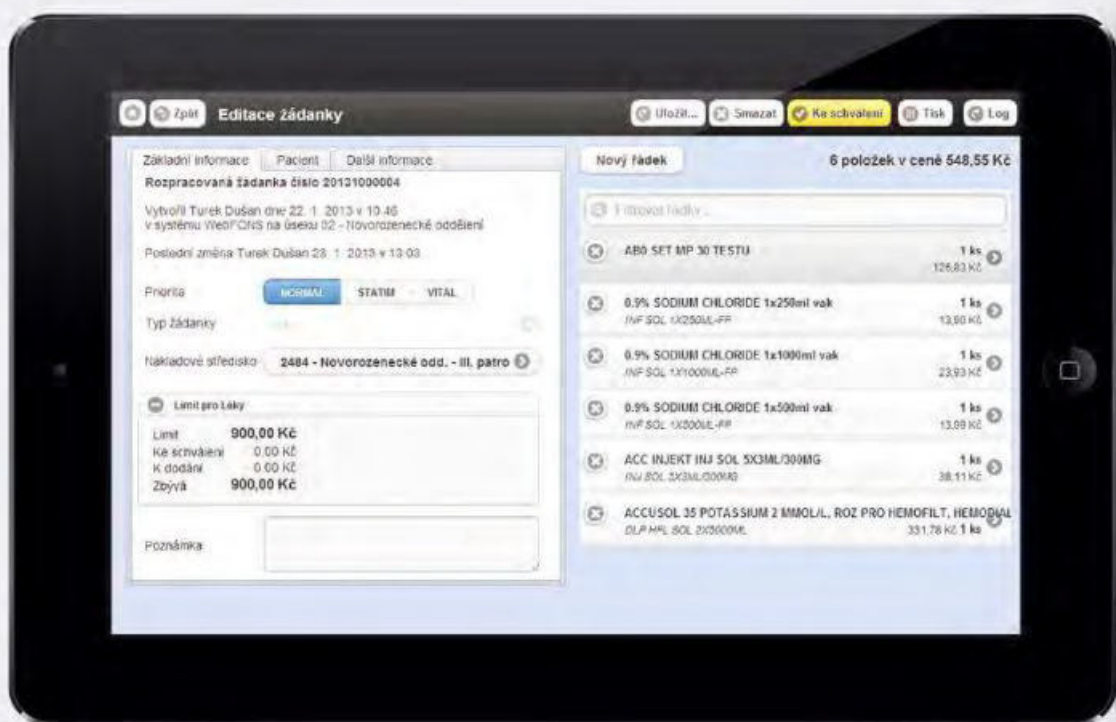
Určení urgentnosti vyřízení žádanky zajišťuje zadaná priorita žádanky. Rozlišujeme dle urgentnosti tři stupně, které jsou v přehledu na první pohled odlišeny využitím stavových ikon.

Žádanky jsou vytvářeny ze standardizovaných produktových katalogů. Pro označení doporučených katalogových položek je možné využít pozitivní list – pro celé zdravotnické zařízení nebo pro jednotlivé oddělení. Položky v pozitivním listu jsou vizuálně odlišeny – v katalogu i na dokladech.

Příklad
zobrazení
na tabletu.



Zobrazení
katalogu pro
zadání položek
na žádanku.



Průběh zpracování žádanky je zřetelně odlišen a je zobrazen zadavateli i zpracovateli žádanky. Nastavuje se na základě schválení, stornování, zamítnutí, vyřízení žádanky.

Pro jednotlivá nákladová střediska je možné nastavit limity na požadované typy komodit na definované období. Oprávnění manažeri rozpočtu klinik / oddělení / nákladových středisek mohou převádět přidělené limity pro podřízená nákladová střediska.

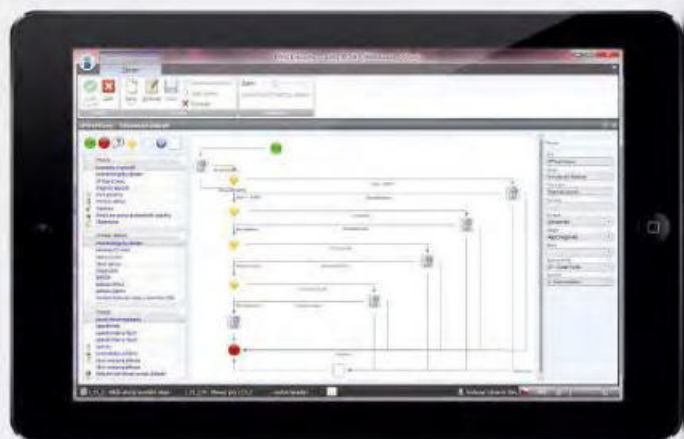
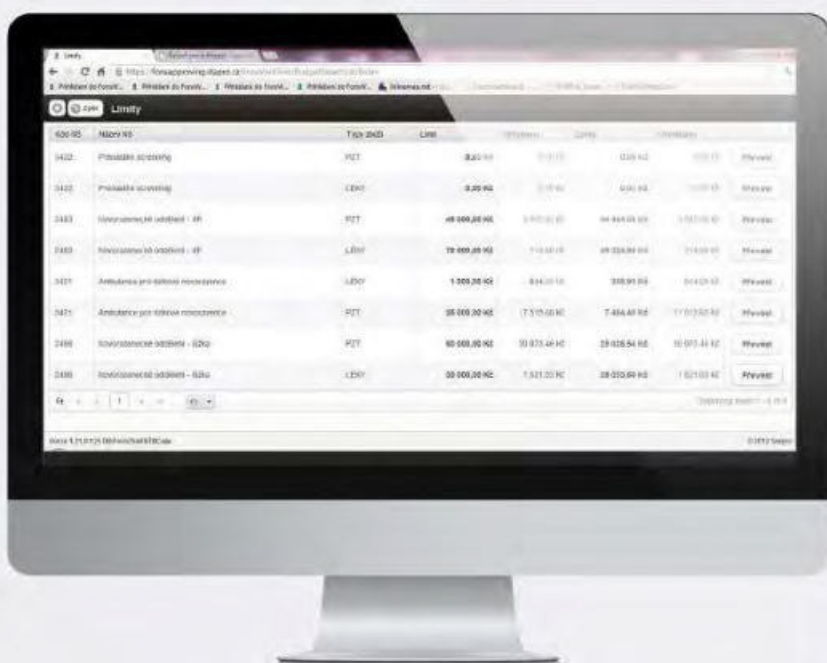
Konfigurovatelný schvalovací proces

Schvalování žádanek není pevně definováno, každé

zdravotnické zařízení může promítnout do schvalovacího procesu svá specifika!

Proces schvalování žádanky je konfigurovatelný správcem aplikace. Podmínky pro schvalování lze nadefinovat na jednotlivé atributy žádanek, nejčastěji nastavované kontroly jsou na pozitivní listy, na cenu žádanky, na zařazení ve skupině položek (ATC, účetní skupiny, typ položky), na stav čerpání rozpočtu a speciální vyžádané schválení a to v různém pořadí.

V rámci nastavení jednotlivých kroků schvalovacího procesu je definovatelné upozorňování e-mailem na schválení žádanky.



Produkt je provozován na webovém rozhraní, podporované webové prohlížeče

Loga chráněna obchodními známkami

Internet Explorer je obchodní známkou Microsoft Corporation

Firefox je obchodní známkou Mozilla Foundation

Google Chrome je obchodní známkou Google Inc.

Safari je obchodní známkou Apple Inc.



WEBŽÁDANKY & SCHVALOVÁNÍ

Produkt je primárně nabízen formou SaaS (Software jako služba – Software as a Service). Model nasazení softwaru, kdy dochází k hostování aplikace provozovatelem služby.

Žadanky je možné přenášet i do systémů třetích stran zajišťujících skladovou evidenci na centrálních skladech (lékárna, sklad zdrav. materiálu, MTZ, služby, IT, ...). Interface je podmíněn podporou na straně systému zajišťujícího skladovou evidenci.

KLÍČOVÉ ČÁSTI ŘEŠENÍ



Katalog – je možné plnit číselníky od dodavatelů, seznamem léčiv a PZLÚ hrazených ze zdravotního pojištění (SÚKL), číselníkem KKK (SÚKL), číselníkem VZP-PZT (VZP) nebo synchronizovat s katalogem ze systému centrálních skladů.



Správa pozitivního listu.



Správa rozpočtů (limitů spotřeby) nákupních organizačních jednotek s možností rozlišení rozpočtů dle kategorií nakupovaného materiálu a období.



Tvorba požadavků z katalogů podle nastavených práv.



Schvalování dle víceúrovňového schvalovacího procesu.



Administrace rolí a práv k portálu WebŽadanky&Schvalování FONS Enterprise.



Administrace schvalovacího procesu portálu WebŽadanky&Schvalování FONS Enterprise.

TECHNOLOGIE

Produkt WebŽadanky & Schvalování FONS Enterprise je plně založen na technologiích Microsoft. Tato webová aplikace je vytvářena v ASP .NET a vlastní data se ukládají v Microsoft SQL. Propojení na lékárenské a klinické systémy je realizováno pomocí webových služeb.

OBCHODNÍ ZASTOUPENÍ

STAPRO s. r. o. | Pernštýnské nám. 51, 530 02 Pardubice
T: +420 467 003 111 | E: stapro@stapro.cz | www.stapro.cz

FONS AKORD

STRAVOVACÍ SYSTÉM FONS AKORD DIET

Stravovací systém FONS Akord DIET je moderní systém vyvinutý pro komplexní řízení nemocničních stravovacích provozů. Je určen pro prostředí malých, středních i velkých fakultních nemocnic.

Systém pochází z produktové řady klinického informačního systému FONS Akord a pro jeho vývoj byly použity nejmodernější technologické nástroje. Bylo tak dosaženo:

- ▶ zaručené kompatibility s klientským operačním systémem Windows
- ▶ plné podpory běhu systému na databázovém serveru MS SQL

V současné době je ověřena možnost nasazení systému pro všechny typy nemocnic:

- ▶ fakultní nemocnice
- ▶ menší nemocnice
- ▶ cateringové řetězce
- ▶ střední a velké nemocnice
- ▶ odborné ústavy

PŘÍNOSY PRO UŽIVATELE

Systém je vyvinut jako naprosto univerzální a plně konfigurovatelný. Tak je možno dosáhnout optimálního nasazení pro nejrůznější typy a velikosti provozu.

Jednotné uživatelské rozhraní všech modulů společně s FONS Akord zajišťuje:



Příjemné a pohodlné ovládání jednotlivých modulů a plnou kompatibilitu s MS Windows prostředím.



Možnost hladkého přeškolení pracovníků příbuzných oborů, což usnadňuje zastupitelnost profesí v době dovolených a nemocenských.



Možnost plánování spotřeby surovin na základě prognózovaných změn ve stavech pacientů umožňuje optimalizovat objednávky a spotřebu surovin.



Systém obsahuje prostředky pro optimalizaci nákupu surovin a poskytuje kvalitní podklady při provádění výběrových řízení na jejich dodavatele.



Metoda vzdáleného přístupu, pomocí které je prováděna podpora systému, umožňuje zásadním způsobem snížit náklady na udržení systému v dlouhodobém provozu.

POPIS ŘEŠENÍ SKLADOVÉ EVIDENCE

Systém pracuje v režimu, kdy umožňuje funkcionalitu evidence příjmů a výdejů surovin na základě požadavku ze stravovacího systému a zároveň výdej jinému odběrateli.

Skladové položky eviduje systémem evidenčních cen (metoda FIFO) se sledováním DPH nebo průměrných cen bez sledování DPH. Sklad je součástí stravovacího systému a přenos informací mezi normováním a skladem probíhá elektronicky. Ve skladu je možné provádět výdej i jiným odběratelům než je kuchyň a tyto posléze vykazovat.

U evidovaného sortimentu se sledují záruční lhůty a minimální hodnoty zásoby.

Systém umožňuje evidovat došlé faktury a tyto svazovat se skladovými doklady a vykazovat tak účetní rozdíly mezi fakturací a dodávkou.

Pro stravovací provoz může být definováno více samostatných skladů pro přehlednější účetní a ekonomické zpracování. Např. společný sklad pro patientské a závodní stravování a jiný sklad pro zboží vedlejší činnosti – doplňkového prodeje a prodeje či bufetů.

Převod mezi sklady probíhá jako výdej z jednoho skladu a příjem na druhý sklad – včetně promítnutí do obrátů skladu.

STRAVOVACÍ SYSTÉM FA DIET

POPIS ŘEŠENÍ PACIENTSKÉHO STRAVOVÁNÍ

Systém je standardně dodáván jako integrální součást NIS FONS Akord, což zajišťuje nativní sdílení dat v oblasti patientského stravování. Modularita systému dovoluje jak jeho plné nasazení, tak i použití jednotlivých funkčních modulů, případně kombinovaný provoz s jinými typy systémů.

Stravovací systém FONS Akord DIET obsahuje moduly pro tyto oblasti pracovních činností:



Klinický nutriční terapeut

Spolupráce při léčbě pacienta, příprava dat pro nutriční screening pacienta na lůžku.



Provozní nutriční terapeut

Zpracování podkladů z lůžkových oddělení, tvorba jídelníčků, příprava dat pro zajištění pružné výroby patientské i zaměstnanecké stravy, spolupráce na plánování spotřeby a návazné objednávky surovin.



Statistiky

Sestavení nejrůznějších statistik o nákladech a ziskovosti provozu.



Zajištění provozu kuchyně

Včasné, přesné a správně strukturované informace potřebné pro výrobu stravy a její včasnou expedici ke strážníkům.



Kalkulant provozu

Příprava dat pro finanční a materiálovou účtárnu, napojení na externí ekonomický / účetní systém nemocnice dle požadavků zákazníka

Použitý datový server umožňuje sdílení dat s jinými systémy pomocí SQL přístupu k datům.

POPIS ŘEŠENÍ ZAMĚSTNANECKÉHO STRAVOVÁNÍ



Tvorba nabídky jídel

Tato funkcionalita je totožná s prací popsanou v provozních datech a patientském (dietním) stravování.



Správa ID médií a strážníků

Evidovanému strážníkovi je přidělováno identifikační médium, které slouží jako „klíč“ pro zpřístupnění údajů z databáze a jejich interpretaci na periferiích stanice (objednávkovém, výdejním, pokladním místem).



Objednávka stravy

Jedná se o funkcionalitu umožňující vstup na stravovací kartu strážníka pro provedení objednávky na základě jeho identifikace osobním číslem a heslem nebo pomocí „klíče“ v podobě objednávkového ID média. Objednávku lze provést v desktop aplikaci nebo ve webové aplikaci.



Výdej stravy

Probíhá v předem definovaném časovém úseku (konfigurace modulu) a po tuto dobu přistupuje strážník k výdejnímu místu (místům) stravy a prezentuje se svým ID médiem na čtečce ID médií, na zobrazovacím panelu je uvedena informace zda má strážník nárok na stravu a na jaký výběr. V případě existence více výdejních míst je spuštěna kontrola na přítomnost na správném místě.



Pokladna – doplňkový prodej a restaurační nabídka

Do systému je možné zapojit libovolný počet prodejních míst (definovaných sortimentem a cenami) spolu s libovolným počtem pokladen. Na takovémto místě může platit zákazník hotově, prostřednictvím stravovací či platební karty. Pokladna funguje v režimu prodejního skladu. Zboží (sortiment) k prodeji prochází přes sledování příjmu ve skladu a jeho odpisu ze skladu po zpracování prodejních dokladů. Prodejní sklad je veden v průměrných cenách s DPH nebo bez.



Funkcionalita hodnocení jídel

Po odebrání stravy má strážník možnost stravu ohodnotit v aplikaci hodnocení jídel.

OBCHODNÍ ZASTOUPENÍ

STAPRO s. r. o. | Pernštýnské nám. 51, 530 02 Pardubice
T: +420 467 003 111 | E: stapro@stapro.cz | www.stapro.cz

Příloha

č. 7 Harmonogram plnění

Označení	Položka	Doplňující popis	Předpokládaný termín realizace
PL-01	Zahájení projektu	T ~ datum účinnosti smlouvy	Do 30ti dnů od podpisu smlouvy
PL-02	Provedení úvodní analýzy	Úvodní analýza a příprava podmínek realizace	Do 5ti měsíců od pokynu objednatele k zahájení plnění
PL-03	Akceptace úvodní analýzy	Akceptační řízení úvodní analýzy	Do 30ti dnů od předání úvodní analýzy objednateli
PL-04	Dodávka a implementace NIS	Předání NIS do provozu zahrnující požadavky typu A;	6 měsíců po PL-03
PL-05	Dodávka a implementace NIS	Předání NIS do provozu zahrnující požadavky typu B;	3 měsíců po PL-04
PL-06	Dodávka a implementace NIS	Předání NIS do provozu zahrnující požadavky typu C;	3 měsíců po PL-04
PL-07	Ukončení díla	Ukončení implementace NIS	16měsíců od pokynu objednatele k zahájení plnění, nejpozději do 30. 12. 2022

Příloha

č. 8 Jednoznačná specifikace požadavků na Zadavatele z pohledu nezbytné součinnosti pro integraci systémů

Organizační aspekty realizace dodávky

- ▶ Zadavatel poskytne Předkladateli veškerou součinnost potřebnou pro řádnou realizaci díla.
- ▶ Zadavatel určí jednoho pracovníka - koordinátora, který odpovídá za spolupráci s Uchazečem a kterému budou přednostně sdělovány skutečnosti rozhodné pro bezchybný provoz. Pracovník odpovídá zejména za formulování požadavků Zadavatele, zodpovídání dotazů Uchazeče, zprostředkování uzavírání úmluv s Uchazečem a zajištění dodržování těchto úmluv Zadavatelem.
- ▶ Zadavatel se zavazuje určit nejméně jednoho pracovníka - správce, který odpovídá za uvedení programového vybavení do provozu a jeho provoz na straně Zadavatele a kterému budou přednostně sdělovány skutečnosti nezbytné pro bezchybný provoz systému.
- ▶ Zadavatel se zavazuje dodat potřebné podklady v dohodnuté formě a v dohodnutých termínech.
- ▶ V případě potřeby se Zadavatel zabezpečí s dostatečným předstihem přijetí takových opatření v současném provozu nemocnice, aby při uvádění programového vybavení do provozu mohlo dojít ke změnám stávajících zvyklostí.
- ▶ Zadavatel bude dodržovat oboustranně dohodnuté a odsouhlasené postupy a k vedení dohodnuté a schválené dokumentace.
- ▶ Zadavatel zajistí součinnost svých pracovníků na implementovaných odděleních i v období prázdnin a vánočního období tak, aby nebyla narušena plynulost implementace

1. Technologická infrastruktura

- ▶ Zadavatel zabezpečí ke dni stanovenému v Plánu projektu jako počátek instalace a implementace úplnou připravenost a funkčnost technických prostředků potřebných pro provoz aplikačního programového vybavení, vyjma těch, které jsou součástí dodávky dle této nabídky.
- ▶ Zadavatel umožní vzdálenou správu informačních technologií, monitorování, přístup na internet, dá k dispozici nezbytné komunikační prostředky, umožní okamžitý fyzický přístup ke všem zařízením, která jsou umístěna na jeho pracovištích a jichž se týká realizace této nabídky.

2. Komunikace s externími dodavateli a třetími stranami

- ▶ Zadavatel v rámci realizace díla zprostředkuje jednání a nezbytnou spolupráci s autory existujících programových vybavení, která chce nadále užívat, a to i v rámci i mimo rámec realizovaného díla.
- ▶ Zadavatel zprostředkuje jednání se zástupci firem, jejichž programové vybavení bude dle této nabídky komunikovat s dodávaným programovým vybavením, a zabezpečí úplnou dokumentaci nutnou pro komunikaci.
- ▶ Zadavatel zprostředkuje jednání se zástupci firem, jejichž přístroje a zařízení mají být připojeny v rámci realizovaného díla (např. RDG přístroje atd.), a zabezpečí úplnou dokumentaci pro napojení těchto přístrojů on-line do systému.
- ▶ V případě možného převodu dat ze systému, který byl u Zadavatele dříve provozován,
- ▶ Zadavatel zprostředkuje jednání se zástupci firmy, která je dodavatelem příslušného programového vybavení a zajistí dodávku dat ve formátu požadovaném Uchazečem.
- ▶ Požadovaný formát bude součástí Plánu projektu.
- ▶ Zadavatel předá a bude předávat Uchazeči všechny potřebné informace a údaje, které má Zadavatel a které jsou nutné, aby Uchazeč mohl realizovat dodávku. Zároveň bude zodpovídat dotazy Uchazeče ve vztahu k dodávce, a to do tří pracovních dnů od obdržení dotazu, nedohodnou-li se obě strany v konkrétním případě jinak. Dále Zadavatel vyvine přiměřené úsilí poskytnout Uchazeči všechny potřebné informace a údaje od třetí strany –zejména od dodavatelů zdravotnických technologií, dodavatelů jiných IS používaných Zadavatelem, které jsou nutné, aby Uchazeč mohl realizovat dodávku.

3. Realizace

- ▶ Zadavatel písemně a včas oznámí Uchazeči veškeré překážky, plynoucí z technické či

uživatelské nepřipravenosti Zadavatele, které by mohly vést k prodlžení implementace vůči stanovenému harmonogramu (plánu implementace).

Nemocnice	Systém	Název produktu	Dodavatel	A	B	C	D	E	Specifikace požadavků na zadavatele z pohledu nezbytné součinnosti pro integraci systémů
				Náhrada v NIS s převodem dat	Náhrada PTS s převodem dat	Náhrada v NIS bez převodu dat	Náhrada PTS bez převodu dat	Integrace stávajícího řešení	
Jihlava	Stravovací provoz	StaproH	Stapro s.r.o.		x				
Jihlava	NIS	StaproH	Stapro s.r.o.	x					
Jihlava	Laboratoře - hematologie, biochemie, mikrobiologie, transfúzní stanice	Envis	DS Soft Olomouc, spol. s.r.o.					x	Požadavky na součinnost: - příjem lab. el. žádanek ve formátu DASTA (preferovaná verze 3); - odesílání lab. el. výsledků ve formátu DASTA (preferovaná verze 3); - odeslání výkonů provedených laboratoří pro účely vyúčtování samoplátců zároveň s výsledky (nebo samostatně jen výkony) ve formátu DASTA (preferovaná verze 3); - krevní skupina bude automaticky vyčítána z výsledků na základě nastavení lab. metody – sdělení metody odpovídající pro určení krevní skupiny; - dostupnost sdíleného souborového úložiště pro předávání souborů ve formátu DASTA/XML mezi dodávaným NIS a integrovaným LIS; - validace předaných vzorový datových souborů; - poskytnutí číselníků a dalších informací potřebných pro správné nastavení el. žádanek v NIS a zpracování došlých el. výsledků; - součinnost při odladění komunikace v rámci zkušebního provozu; - nastavení potřebné síťové konektivity; zajištění bezkolizního souběhu starého NIS

									v produkci a nového NIS ve fázi testování buď na úrovni produkčního LIS nebo testovací instanci LIS;
Jihlava	Lékárna	Lekis	Lekis s.r.o.					x	Požadavky na součinnost: <u>Oblast receptů:</u> - import pozitivních listů ▪ v případě, že pozitivní list je veden a vytvářen v IS lékárny a v tomto IS je také veden centrální sklad léků, měl by import ambulantních pozitivních listů (recepty, poukazy) být součástí rozhraní (WS) pro synchronizaci číselníků zboží; ▪ v případě, že pozitivní list není vytvářen v IS lékárny, doporučujeme jeho vedení v NIS (nabízený produkt obsahuje nástroje pro vytváření, vedení a správu pozitivních listů); - pro import/hromadnou aktualizaci doplatků a cen HVLP v číselnících NIS (recepty, poukazy) poskytne NIS WS volanou z IS lékárny nebo IS lékárny poskytne DB view, které bude voláno z NIS; - generování kódu (čárový, QR) na recept/poukaz bude primárně obsahovat ID eReceptu, který by v době realizace měl být jedinou formou receptu. Průvodka (recept) může být opatřen i čárovým/QR kódem obsahujícím unikátní číslo Rp a informace z hlavičky Rp, čitelným pro Lsw při expedici (v tomto případě se nepředpokládá API do NIS pro získání informací o položkách Rcp); - způsob řešení vyhodnocování počtu záchytů receptů vystavených v nemocnici (dle počtu receptů a v korunovém objemu) bude stanoven

									v rámci úvodní analýzy - varianty a) NIS vystaví WS/API, kterou IS lékárny bude volat po dokončení výdeje na recept vystavený v NIS (vystavitelem je nemocnice) a předá informace o výdeji potřebné pro vyhodnocení záchytů, b) pokud bude CÚ SÚKL poskytovat v rozhraní pro zjišťování stavu eReceptu informace o lékárně, bude NIS schopen vyhodnocovat záchyt receptů na základě těchto informací z CÚ SÚKL, c) vyhodnocování v MIS (zadavatele), kam by se exportovaly data z NIS o vystavených receptech i data z IS lékárny o výdejích na recept (doporučená varianta vzhledem k povaze účelu, tj. manažerského vyhodnocování a analýz a dá se tak vyhodnocovat i záchyt receptů tzv. „z ulice“), což by bylo v souladu s koncepcí MIS (a rozhraní s MIS), kde je preskripce léků a zdravotnických prostředků za období (konkrétní měsíc), pracoviště (dle organizační struktury) a lékaře součástí reportingu; <u>Oblast logistiky</u> - pomocí WS realizovat pouze externí přesuny mezi NIS (příruční sklady) a centrálním skladem (IS lékárny); - pomocí WS realizovat příjem generované el. žádanky z klinického skladu dle norem a spotřeby; a) umožnit vyvolat z NIS funkci „Žádanka na léky“ v IS lékárny (žádanka, schvalování a následné procesy

								jsou na straně IS lékárny – stav zpracování není přenášen do NIS/klinických skladů) nebo b) sjednotit procesy generovaných žádank z klinických stavů s ručně vystavovanými žádankami a vystavovat žádanky v NIS (žádanka, schvalování a následné procesy jsou na straně NIS) a do IS lékárny importovat el. Žádanku ve shodě s procesem el. žádanky generované z klinického skladu na základě spotřeby (v obou případech by se tedy jednalo o import el. žádanky do IS lékárny). <u>Integrace s cytostatickým modulem</u> - integrace bude plně zajištěna uchazečem Dále: - součinnost dodavatele integrovaného systému při analýze, testování a podpory v rámci ověřovacího provozu - nastavení potřebné síťové konektivity - zajištění HW prostředků pro tisk požadovaných čárových nebo QR kódů - zajištění bezkolizního souběhu starého NIS v produkci a nového NIS ve fázi testování buď na úrovni produkčního LIS nebo testovací instanci Lsw;
Jihlava	PACS	JIVEX	Fomei a.s.					Požadavky na součinnost: - zajištění součinnosti při implementaci odesílání el. žádank (HL7 v2.x/ORM) na DICOM MWL server (je součástí stávajícího systému PACS), tj. poskytnutí informací o DMWL serveru a jeho konfiguraci a součinnost při ověření komunikace, - zajištění součinnosti při předávání

								textového popisu (HL7 v2.x/ORU) z NIS do DICOM prohlížečů, - zajištění součinnosti při implementaci volání prohlížeče snímků z NIS, tj. poskytnutí informací o konfiguraci prohlížeče a součinnost při ověření funkčnosti, - zajištění součinnosti při ověření aktualizace údajů v PACS při změně v registru pacientů v NIS, tj. aktualizace informací o pacientovi v PACS systému zasíláním zpráv (HL7 v2.x/ADT PatientUpdate) z NIS do PACS - nastavení potřebné síťové konektivity. zajištění bezkolizního souběhu starého NIS v produkci a nového NIS ve fázi testování buď na úrovni produkčního LIS nebo testovací instanci PACS;
Jihlava	Hemodialýza	NEFRIS	ProDos s.r.o.					Požadavky na součinnost: - zajištění součinnosti při analýze komunikačního a datového rozhraní (DASTA) a poskytnutí vzorových datových paketů; - dostupnost sdíleného souborového úložiště pro předávání souborů ve formátu DASTA/XML mezi dodávaným NIS a integrovaným IS; - validace předaných vzorových datových souborů; - poskytnutí číselníků a dalších informací potřebných pro správné nastavení NIS; - součinnost při odladění komunikace v rámci zkušebního provozu; - nastavení potřebné síťové konektivity; zajištění bezkolizního souběhu starého NIS v produkci a nového NIS ve fázi testování buď na úrovni produkčního IS Nefris nebo testovací instanci IS Nefris;
Jihlava	IDM	IDM	AUTOCONT a.s.					Požadavky na součinnost: - Součinnost při návrhu, zprovoznění a testování rozhraní

									webových služeb pro operace: 1) Správu osob a jejich uživatelských účtů - Založení, update, zrušení a získání detailu osoby/seznamu osob - Založení, update, zrušení účtu a získání detailu účtu/seznamu účtů osoby - Systém musí podporovat správu oprávnění ve formě přiřazení/odebrání aplikačních rolí. Rozhraní bude obsahovat operace pro získávání těchto rolí. - Účty uživatelů bude možné navázat na Active Directory. Tzn. Uživatelé se budou moci hlásit do NIS přes Active Directory a bude podporována i Windows autentizace. 2) Správu pracovních pozic a vazby pracovní pozice na osoby a organizační jednotky - Založení, update, zrušení a získání pracovní pozice, seznamu pracovních pozic 3) Správu organizačních jednotek a vazbu organizační jednotky na pracovní pozice a osoby - Založení, update, zrušení a získání organizační jednotky/seznamu organizačních jednotek Na straně IDM bude implementován konektor, který bude napojený na služby popsané výše a bude umožňovat v NIS spravovat organizační strukturu, hierarchii pracovních pozic (včetně vztahů nadřízenosti a podřízenosti), evidenci osob, aplikační role a uživatelské účty.

									Dodavatel NIS poskytne veškerou nutnou součinnost pro detailní návrh integrace na systém IDM, požadované podklady a zajistí testování a testovací prostředí integrace se systémem IDM. Dodavatel NIS bude garantovat funkčnost a provoz připraveného rozhraní webových služeb v rámci implementace a údržby systému NIS. zajištění bezkolizního souběhu starého NIS v produkci a nového NIS ve fázi testování buď na úrovni produkčního IDM nebo testovací instanci IDM;
Jihlava	MS Sharepoint	MS Sharepoint	Microsoft					x	
NMnM	NIS	NIS StaproMedea	Stapro s.r.o.	x					
NMnM	Stravovací provoz	NIS modul Gurmed	Stapro s.r.o.		x				
NMnM	Laboratoře (biochemická a hematologická)	OpenLIMS	Stapro s.r.o.					x	
NMnM	Laboratoře (mikrobiologická)	OpenLIMS	Stapro s.r.o.					x	
NMnM	Lékárna	Lekis	Lekis s.r.o.					x	Požadavky na součinnost: viz požadavky – Jihlava (Lékárna)
NMnM	PACS	vPACS	RNDr. Václav Krmela					x	Požadavky na součinnost: viz požadavky – Jihlava (IDM)
NMnM	Radiologie	NIS modul Radiologie	Stapro s.r.o.	x					
NMnM	Patologie (vč. bioptické a cytologické laboratoře)	NIS modul Patologie	Stapro s.r.o.		x				
NMnM	Nukleární medicína	NIS modul Radiologie	Stapro s.r.o.		x				
NMnM	Hemodialýza	NIS Stapro Medea	Stapro s.r.o.	x					
NMnM	Medix/JOJ	Řízení CS a COS	Stapro s.r.o.					x	
NMnM	MASC	Systém dat MG screeningu	IBA MUNI Brno					x	Požadavky na součinnost: - přenos dat mezi NIS a systémem MaSc bude plně zajištěna uchazečem - Ze strany zadavatele nastavení potřebné síťové konektivity; - Zajištěna součinnost při testování a kontrole na straně IBA MUNI Brno. zajištěn bezkolizní souběh starého NIS v produkci a nového NIS ve fázi testování buď na úrovni produkčního MaSc nebo testovací instanci MaSc;

NMnM	Transfúzní systém	OpenLIMS	Stapro s.r.o.					x	
NMnM	DMS	FormFlow sever	SW602					x	Požadavky na součinnost: - popis integračního rozhraní DMS - zajištění testovací instance DMS
NMnM	Stravovací provoz pozn. nemocnici řeší objednávání a výdej zaměstnanecké stravy a provoz bufetu pro návštěvníky, pacienty a zaměstnance	Anete Kredit	ANETE spol. s r.o.					x	
Havlíčkův Brod	NIS	AMIS-H	ICZ a.s.	x					
Havlíčkův Brod	Stravovací provoz	AMIS-H	ICZ a.s.		x				
Havlíčkův Brod	Intenzivní péče	-					x		
Havlíčkův Brod	Laboratoře (hem, bio, mik)	Orpheus	ICZ a.s.					x	Požadavky na součinnost: viz požadavky – Jihlava (Laboratoře)
Havlíčkův Brod	Patologie	Orpheus	ICZ a.s.		x				
Havlíčkův Brod	Transfúzní systém	Amadeus	ICZ a.s.					x	Požadavky na součinnost: přenos požadavků ve formátu DASTA souborů
Havlíčkův Brod	Lékárna	Lekis	Lekis s.r.o.					x	Požadavky na součinnost: viz požadavky – Jihlava (Lékárna)
Havlíčkův Brod	PACS	Marie Pacs	OR-CZ spol. s r.o.					x	Požadavky na součinnost: - zajištění součinnosti při implementaci odesílání el. žádánek (HL7 v2.x/ORM) na DICOM MWL server (je součástí stávajícího systému PACS), tj. poskytnutí informací o DMWL serveru a jeho konfiguraci a součinnost při ověření komunikace, - zajištění součinnosti při předávání textového popisu (HL7 v2.x/ORU) z NIS do DICOM prohlížečů, - zajištění součinnosti při implementaci volání prohlížeče snímků z NIS, tj. poskytnutí informací o konfiguraci prohlížeče a součinnost při ověření funkčnosti, - zajištění součinnosti při ověření aktualizace údajů v PACS při změně v registru pacientů v NIS, tj. aktualizace informací o pacientovi v PACS systému zasíláním zpráv (HL7

									v2.x/ADT PatientUpdate) z NIS do PACS. zajištění bezkolizního souběhu starého NIS v produkci a nového NIS ve fázi testování buď na úrovni produkčního LIS, nebo testovací instanci LIS;
Havlíčkův Brod	Hemodialýza	NEFRIS	ProDos s.r.o.					x	Požadavky na součinnost: viz požadavky – Jihlava (Hemodialýza)
Havlíčkův Brod	Operační sály a sterilizace	MEDIX	STAPRO s.r.o.					x	
Havlíčkův Brod	DMS	FormFlow sever	SW602					x	Požadavky na součinnost: - popis integračního rozhraní DMS - zajištění testovací instance DMS
Třebíč	NIS	Amis-H	ICZ a.s.	x					
Třebíč	Stravovací provoz	Amis-H	ICZ a.s.		x				
Třebíč	Intenzivní péče	-	-				x		
Třebíč	Laboratoře	Orpheus	ICZ a.s.					x	Požadavky na součinnost: viz požadavky – Jihlava (Laboratoře)
Třebíč	Lékárna	Mediox	Apatyka servis s.r.o.					x	Požadavky na součinnost: viz požadavky – Jihlava (Lékárna), byť se jedná o jiný lékárenský systém
Třebíč	PACS	Marie	OR-CZ					x	Požadavky na součinnost: viz požadavky – Havlíčkův Brod (PACS)
Třebíč	Hemodialýza	NEFRIS	Prodos					x	Požadavky na součinnost: viz požadavky – Jihlava (Hemodialýza)
Třebíč	IDM	IDM	AUTOCONT a.s.					x	Požadavky na součinnost: viz požadavky – Jihlava (IDM)
Třebíč	DMS	FormFlow sever	SW602					x	Požadavky na součinnost: - popis integračního rozhraní DMS - zajištění testovací instance DMS
Třebíč	Plánovač operačních sálů	Amis*HD	ICZ a.s.					x	Požadavky na součinnost: zajištění komunikačního rozhraní pomocí WebServices (SOAP).
Třebíč	Stravovací provoz pozn. v nemocnici řeší objednávání a výdej zaměstnanecké stravy a provoz bufetu pro návštěvníky a zaměstnance	Altisima	Altisima s.r.o.					x	
Pelhřimov	NIS	FONS Akord	Stapro s.r.o.	x					
Pelhřimov	Stravovací provoz	StaproH	Stapro s.r.o.		x				
Pelhřimov	Laboratoře HEM,OKB,MIK	OpenLims	Stapro s.r.o.					x	

Pelhřimov	Lékárna	Mediox	Apatyka servis s.r.o.					x	Požadavky na součinnost: viz požadavky – Třebíč (Lékárna)
Pelhřimov	PACS	Marie PACS	OR-CZ spol. s r.o.					x	Požadavky na součinnost: viz požadavky – Třebíč (PACS)
Pelhřimov	Radiologie	Modul Akord FONS	Stapro s.r.o.		x				
Pelhřimov	Transfúzní systém	Amadeus	Steiner, s.r.o.					x	Požadavky na součinnost: viz požadavky – Havlíčkův Brod (Transfúzní systém)
Pelhřimov	Hemodialýza	Nefris	ProDos s.r.o.					x	Požadavky na součinnost: viz požadavky – Jihlava (Hemodialýza)
Pelhřimov	Operační sály a sterilizace	MEDIX	STAPRO s.r.o.					x	
Pelhřimov	IDM	IDM	AUTOCONT a.s.					x	Požadavky na součinnost: - popis synchronizovaných atributů digitální identity (jméno, datový typ) - popis procesu synchronizace (spouštěcí asynchronní události, naplánovaná synchronizace) - popis integračního rozhraní IDM - zajištění testovací instance IDM
Pelhřimov	DMS	FormFlow sever	SW602/OR-CZ spol. s r.o.					x	Požadavky na součinnost: - popis integračního rozhraní DMS - zajištění testovací instance DMS
všechny	Objednávání pacientů	e@mbulance	III		x				Požadavky na součinnost při migraci dat: - podrobný plán a harmonogram migrace systému objednávání pacientů bude stanoven po úvodní analýze - vzhledem k postupné migraci na nový NIS v jednotlivých nemocnicích není možné zajistit u nově zavedeného centrálního systému objednávání požadovanou funkcionalitu, tj., aby objednávky termínů byly zapsány přímo do diářů v NIS – bude stanoven scénář, jak postupovat s nahrazováním systému objednávání u nemocnic, u kterých bude probíhat

								náhrada NIS v jiném časovém období - zajištění informovanosti uživatelů o připravované změně systému objednávání s dostatečným předstihem (např. přesměrování na informační stránku, informace na úvodní stránce systému, informační email dle email adres uživatelů, ...) - zajištění oznámené odstávky a provedení vlastní odstávky nahrazovaného systému - export dat z uživatelských účtů nahrazovaného systému - výpis připojených pracovišť/diářů (nebudou migrována data, musí být provedeno nastavení všech pracovišť dle výpisu) - export dat „aktuálních“ objednávek (staré objednávky se nebudou převádět) - zajištění přesměrování web stránek - zajištění SMS poskytovatele a SMTP/E-mail serveru Formát exportů dat bude domluven v rámci úvodní analýzy, minimálně však do .cvs souborů
všechny	MIS	MIS	ICZ a.s.					x Požadavky na součinnost: - ze strany dodavatelem MIS při - kontrole správnosti rozhraní a testovací naplnění daty - kontrole úplnosti dat - kontrole trendů předávaných dat a to v oblastech Organizační struktura (dle specifikace rozhraní MIS) K-dávky (standardní rozhraní K-dávek) Storna k-dávek (dle specifikace rozhraní MIS) Údaje o preskripci (dle specifikace rozhraní MIS)

								- ze strany zadavatele nastavení potřebné síťové konektivity musí být ošetřen souběh starého NIS v produkci s novým NIS ve fázi testování (souběh duplicitních importů do produkčního MIS nebo zajištěním testovací instance MIS výhradně pro testování s novým NIS)
všechny	Výměna dat	eMeDocS	ICZ a.s.					Požadavky na součinnost: - zadavatel zajistí sám nebo sjednáním u dodavatele dostupnost, případně rekonfiguraci funkčního komunikačního uzlu (KU) (předpokládá se, že se bude jednat o stávající komunikační uzel) - zadavatel zajistí sám nebo sjednáním u dodavatele součinnost při testování komunikačního rozhraní mezi NIS a KU. Vzhledem k tomu, že je v nemocnicích jen jeden KU, a to v produkčním provozu se stávajícím NIS, který bude odpojen až ve chvíli překlacení nového NIS do produkce a po migraci dat, musí být pro testování zajištěno paralelní připojení dvou NIS nebo zajištěn další KU pro testování. - Pro testování se budou používat testovací data. V době paralelního souběhu starého NIS a implementace nového NIS s již migrovanými daty z původního NIS, musí být zajištěno, aby se neduplikovaly odesílané záznamy ze dvou NIS. Rozsah integrace: - Viz „API klinického informačního systému pro napojení na ISAC Communication Node, Specifikace aplikačního rozhraní, Verze: 2.4“ pro služby: - předání a příjem propouštěcí

								hospitalizační zprávy, - předání a příjem hospitalizační zprávy, - předání výjezdové zprávy ZZS, - předávání informací Emergency card (v aktuálním rozsahu) na ZZS (včetně náhledu ambulantních a hospitalizačních zpráv) - předávání informací na ZZS o aktuálním stavu volných lůžkových kapacit dle aktuální struktury (v době implementace) žádost o informace Emergency card/Patient summary (včetně náhledu ambulantních a hospitalizačních zpráv) v jiných zdravotnických zařízeních, která jsou v systému eMeDocS, a příjem, resp. sestavení příslušného informačního přehledu.
všechny	Databáze léčiv	AISLP	INPHARMEX, spol. s r.o.					Požadavky na součinnost: - zadavatel zajistí jednu z možností (obě jsou pro nabízený NIS implementovatelné) a) spouštění Windows klienta AISLP z dostupného serveru b) spouštění Web klienta AISLP z linuxového serveru ze strany zadavatele nastavení potřebné síťové konektivity;
všechny	Databáze přípravků	PDK číselník	PHARMDATA,s.r.o.					Požadavky na součinnost: - zajistit soubor číselníku PDK (tj. koupený od PharmData) pro uživatelský ruční import číselníku PDK do číselníku Zboží v NIS; - ze strany zadavatele nastavení potřebné síťové konektivity pro přístup k online číselníku; poskytnutí přístupových údajů za nemocnici k online číselníku;
všechny	ERP	QI	OR-CZ spol. s r.o.					Požadavky na součinnost:

									- zajištění součinnosti s dodavatelem ERP při analýze a návrhu požadovaných tří rozhraní, kde je ERP autoritativním zdrojem číselníků - o pravidelná aktualizace nákupních cen materiálu v číselnících pro vykazování zdravotním pojišťovnám (průměrné ceny z přijatých faktur), - o ERP bude autoritativním zdrojem číselníků nákladových středisek - ze strany zadavatele nastavení potřebné síťové konektivity v případě realizace rozhraní pomocí WS nebo sdíleného úložiště při realizaci rozhraní pomocí .cvs souborů - zajištění realizace rozhraní u dodavatele ERP

Příloha

č. 9 Manuál KIS FONS Enterprise

KIS Fons Enterprise

© 2019 Stapro - kolektiv autorů

 **FONS**ENTERPRISE



FONS Enterprise

Uživatelský a správcovský manuál

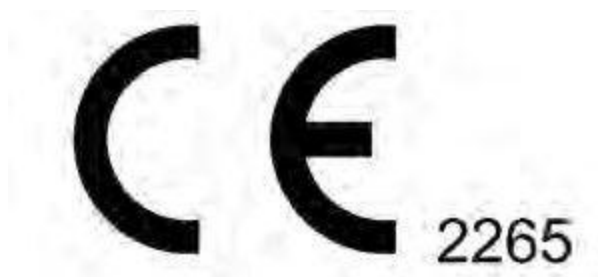
Stapro - kolektiv autorů

Klinický informační systém FONS Enterprise firmy Stapro (dále jen FONS) je rozsáhlý informační systém pro podporu zdravotnických zařízení a jejich řetězců. Zaměřuje se zejména na řízení a podporu hlavních procesů péče o pacienty, vedení zdravotnické dokumentace, vykazání poskytnuté péče a logistiku zdravotního materiálu.

Tento manuál a nápověda byly vytvořeny pro podporu uživatelů, správců a konzultantů FONS.

V jednotlivých částech shrnují společné vlastnosti prvků a komponent a dále popisují jednotlivé funkční oblasti aplikace.

Produkt je klasifikován v souladu s Evropskou směrnicí 93/42/EEC jako Zdravotnický prostředek, třídy IIb a je označen evropskou značkou shody.



KIS Fons Enterprise

© 2019 Stapro - kolektiv autorů

Všechna práva vyhrazena. Žádná část tohoto dokumentu nemůže být kopírována žádnou formou - graficky, elektronicky, mechanicky včetně fotokopíí, nahrávána a ukládána do informačních systémů bez písemného souhlasu vydavatele a autorů.

Produkty zmíněné v tomto dokumentu mohou být chráněny vlastními registrovanými ochrannými známkami.

Vytdáno: prosinec 2019 v Pardubicích

Vydává

STAPRO s.r.o.
Perštýnské nám. 51
530 02 Pardubice
Česká republika

Zvláštní poděkování:

Všem, kteří se podíleli na definici prduktového záměru, analýze a vývoji systému FONS. Všem oponentům (vnitrofiremním z firmy Stapro i externím zdravotnickým odborníkům) a testerům, kteří pomohli FONS udělat o něco lepší a lépe použitelný. Autorům předchozích zdravotnických systémů firmy Stapro za možnost využít nejllepší vlastnosti těchto systémů v novém řešení. Všem, kteří se svými příspěvky podíleli na přípravě a korekcích tohoto manuálu.

Koordinace

Petr Jelínek

Určitě chceme poděkovat i těm, kteří si tento manuál přečtou a stanou se tak odborníky na systém FONS.

Obsah

Část I	Základy ovládání a obecné informace	45
1	Spuštění systému FONS Enterprise	46
2	Přihlášení uživatele	46
	Přehlášení uživatele	48
	Uzamčení aplikace	49
	Menu uživatele, změna hesla	49
3	Ovládání a vzhled aplikace obecně	50
	Pracovní plocha (Dashboard)	51
	Stavový řádek	54
	Výběr útvaru	56
	Aktivní okno	59
	Modální okno	60
	Notifikační okno	61
	Moduly a funkční entity	62
	Seznamy	63
	Filtrovní řádek	66
	Přehled listů a položek s pokročilou filtrací	69
	Export seznamu	69
	Editační formuláře	70
	List - detail	73
	Strom (Tree)	74
	Ovládací prvky	76
	Komponenty	76
	Zadávací a editační komponenty	77
	FonsLabelTextBox	88
	FonsLabelTextBoxExtendedLabel	89
	FonsLabelTextBoxTextExpander	90
	FonsCodeListLabelTextBox	90
	FonsCodeListInfoBox	91
	FonsLabelComboBox	92
	FonsMultiComboBox	93
	FonsLabelPasswordBox	94
	FonsLabelAutocompleteTextBox	94
	FonsDateLabelTextBox	95
	FonsTimeLabelTextBox	96
	FonsDateTimeLabelTextBox	97
	FonsPeriodLabelTextBox	98
	FonsNumericUpDown	98
	FonsFlowDocumentScrollView	99
	FonsEditorBox	99
	FonsCheckBox	100
	FonsYesNoButton	100
	FonsRadioButtonList	101
	FonsListBox	101
	FonsFilterSwitch	101
	Ovládací a informační komponenty	102

FonsButton	103
FonsToggleButton.....	103
FonsButtonHotTracking	103
FonsImage	104
FonsImageExtended	104
FonsImageAvatar	104
FonsPatientIcons	104
FonsPatientIconsButton	105
FonsLabel	105
FonsTextBlock.....	106
FonsInfoMessagesRecord	106
FonsInfoLabelsRecord	106
Komponenty pro seznamy	107
FonsListView - komponenta seznam.....	107
FonsDataGrid - editovatelný seznam.....	108
FonsTreeView - komponenta strom.....	109
Komponenty pro uspořádání prvků	109
FonsModuleContainer	111
Zkrácená definice Row Definition a ColumnDefinition	112
FonsGrid	112
FonsGridSplitter	113
FonsGridDashboard	113
FonsContainer	113
FonsContainerStandalone	116
FonsContainerDashboard	117
FonsContainerModal	117
FonsDistributor	117
FonsExpanderActipro.....	118
FonsBaseExpander	118
FonsTabControl	119
FonsGroupBox	119
Společné FONS XAML property	119
Aplikační menu.....	121
Ribbon (pás karet)	123
Ribbon - další funkce.....	126
Klávesové zkratky	127
Základy ovládání.....	132
Kontextové menu.....	135
Nápověda	136
Logo CE	136
Obecné vlastnosti záznamů	137
Mazání záznamu.....	138
Storno záznamu	139
Historie záznamů.....	140
Historie změn	141
Dialogy před vykonáním	142
4 Základní pojmy a objekty FONS.....	143
Entita	143
Datová entita.....	144
Modul	144
Funkční entita.....	145
Etalon	145
Číselníky	146
Číselníky s platností	147

Funkční oblast	149
Uživatel	150
Role	151
Útvar	151
Pracovní stanice	152
Provoz	153
Nositel	153
Přístupová práva	154
5 Tisky a sestavy obecně	154
Náhled WPF sestavy	155
Náhled RS sestavy	156
6 Procesy.....	158
Klinické procesy	159
Klinické doporučené procesy	159
7 Portál FONS.....	161
8 Společné základní moduly.....	162
O aplikaci	162
Přehled úkolů	163
Zpětná vazba/hodnocení modulu	164
9 Úkoly a přehledy.....	165
10 Konfigurovatelné sestavy.....	168

Část II Pacientská administrativa 169

1 Společný lůžkový fond (SLF).....	170
2 Moduly pacientské administrativy.....	170
Hlavní okno pac. administrativy	170
Registr pacientů	171
Změna čísla pacienta.....	173
Sloučení pacientů	173
Podobní pacienti.....	174
Ověřování u VZP (B2B).....	174
Online služby portálu VZP.....	175
Online ověření pojštění.....	176
Pacient	180
Záložka Identifikace.....	181
Generování náhradního čísla pacienta.....	184
Fotografie/avatar pacienta	184
Záložka Specifika	185
Adresy pacienta.....	186
Pojštění pacienta.....	187
Vazby pacienta	188
Typy adres	189
Export čísel pojštěnců.....	189
Import čísel pojštěnců	189
Evidence hospitalizovaných	190
Plánování hospitalizací.....	194
NZIS hospitalizovaní	202
Export dat pro NZIS	203
Epizoda pacienta	204
Prohlížení a úprava hospitalizace.....	205
záložka Příjem	206

záložka Operace	207
záložka Propuštění	208
záložka Plánování	208
Příjem pacienta	209
Překlad pacienta	211
Propuštění pacienta	211
Úmrtí pacienta	212
Plánování příjmu	213
Realizace plánovaného příjmu	213
Plánování překlady	214
Plánování propuštění	215
Opravy pohybů	215
Historie záznamu a položky	216
Přepojení hospitalizace	216
Statistiky	216
Propustky	218
Propustka	219
Výkazy pacienta	219
Výkaz péče	220
Poplatky pacienta	220
Poplatek	221
Osobní účty pacienta	221
Osobní účet	222
Prohlížení a úprava ambulantní karty	222
Založení ambulantní karty	223
Seznam DPN pro pacienta na všech útvarech	224
Vystavit/ukončit DPN	225
Opsat DPN a převzít do péče	227
Převzít do péče	228
Vystavit DPN pro dalšího zaměstnavatele	232
Ukončit DPN	233
Ukončit péči	233
Stornovat DPN	235
Storno ukončení DPN	236
Tisk	236
Zobrazení, Filtr	237
Nastavení DPN	238
DRG případy pacienta	238
DRG případ	239
Editace povinných položek při příjmu a propuštění	239
Nastavení hospitalizací a ambulantních karet	240
Nastavení hospitalizací – Obecné	241
Nastavení hospitalizací – Diagnózy	242
Nastavení hospitalizací – Kopírování a synchronizace	242
Nastavení hospitalizací – Kontroly	243
Seznam OČR pro pacienta	244
Vystavit OČR pro pacienta	244
Ukončit OČR pro pacienta	245
Tisk OČR pro pacienta	246
Vykazování hospitalizací	246
Dávky NZIS	247
DPN	247
Preventivní prohlídka	248
Očkování pacienta	249

Malé překlady	249
Dávky NZIS k hospitalizaci	250
Hospitalizace (na všech útvarech)	250
Ambulantní karty	250
Přehled lůžek a jejich obsazenosti	251
Rozpis Služeb	252
Novorozenci	253
Export novorozenců	254
Rodičky	254
Export rodiček	255
Case Designer	256
Vykazování NZIS	262
List o prohlídce zemřelého.....	262
Dotahování dg z LPZ do HOSP.....	266
Zpráva o rodiče.....	268
Zpráva o novorozenci.....	271
Národní onkologický registr	271

Část III Klinické moduly a zobrazovací komplement 279

1 Obecné principy klinických modulů.....	280
2 Klinické moduly.....	280
Hlavní okno kliniky	281
Sestavy	282
Denní sestavy	283
Hospitalizace	283
Hlášení za období	284
Ambulantní sestavy	285
Konfigurovatelné sestavy	285
Ambulantní statistiky	286
Seznam statistik CZ.....	286
A007	287
A005	287
A020	288
A033	291
A004	291
A025	294
A009	296
A010	296
A011	296
A013	299
A018	306
A032	306
A009	308
A030	308
A040	309
A041	309
A050	309
A054	310
A055	310
A061	310
A053	311
A064	312
V101	312

A065	313
A089	313
A037	314
A476	314
T101	314
A049	315
A430	316
Seznam amb. statistik.....	318
Definice	320
Výsledky	322
Výsledek	323
Editační formuláře	325
Provozní moduly	327
VŠE	328
Čekací listina.....	330
DPN	331
DPN 2020.....	331
eDPN 1.díl - zahájení neschopenky	332
HOL - hlášení ošetřujícího lékaře.....	336
PTDPN - potvrzení trvání eDPN.....	337
eDPN 3.díl - ukončení neschopenky	339
Převzetí pojštěnce do péče	341
Správa IČPE	343
Ověření spojení s ČSSZ.....	346
eDPN elektronická komunikace	348
Notifikace	350
Výkazy útvaru.....	353
Poplatky	354
Osobní účty	354
Propustky.....	355
Žádanky o schválení	355
Kapitace	356
Dispenzarizace.....	356
Pokladna	357
Přehledy dokumentace	358
Laboratoř.....	358
Karty klienta.....	359
Karty klienta s vazbami na výkony.....	359
Medikace a poukazy	363
Podání	364
Recepty	364
PZT	365
Poukazy	365
Diáře	366
Základní diáře	366
Diář	367
Diář pro webové objednávání	373
Diář příjmů	373
Diář lůžek	374
Úkoly	377
ZEP	378
Exporty diet.....	379
Lůžka	379
Personál	380

Lůžkové oddělení	381
Hospitalizace	381
Přehled lůžek	383
Grafický přehled lůžek a jejich obsazenosti	385
Export diet	386
Přehled podání	387
Ambulance	387
Ambulantní kartotéka	388
Archivace amb. karty	389
Storno amb. karty	390
Úmrtí	390
Hospitalizace	390
Dearchivace	397
Čekárna	398
Čekárna s triází	400
Operační sál	401
Radiologie	402
Denní seznam	403
Žádanka	406
Hlavička	406
Diagnózy	407
Požadavek	407
RDG vyšetření & zaslání Modality WorkListu	407
Kalkulačka aktivity – aplikace radiofarmak	408
Výkaz	411
Nález a jeho potvrzení	411
Klíčová slova - samostatný modul	412
Mamografický screening	412
Mamografický screening - modul	414
Mamografická Biopsie a histologie - modul	416
Patologie	416
Seznamy vyšetření/Denní seznam	418
Patologická žádanka	420
Pítevní protokol	422
Práce se žádankou na Patologii	423
Nežádoucí události	425
Nežádoucí události - správa	426
Provozní (nepacientské) nežádoucí události	426
Pacientské moduly	427
Přehledy klinických událostí	428
Karta pacienta	429
Pacientské informace	429
Identifikační údaje	430
Trvalé zdravotní údaje	431
Další údaje	431
Příjem nového pacienta	432
Prohlížení hospitalizace	435
Propustky	436
Propustka	437
Přehled výkaznictví	437
Přehled výkazů pacienta pro dashboard	438
Registr kapitace	438
Poplatky pacienta	438
DRG případy	439

Osobní účty pacienta.....	440
Žádanky o schválení pro pacienta.....	440
Žádanka o schválení.....	441
Klinická událost - obecné chování.....	441
Konfigurace "založení klinické události".....	444
Klinická událost - jednotlivé typy.....	446
Lékařská dokumentace.....	447
Nález.....	447
Nález s výkazem.....	447
Nález s výkazem a poplatkem.....	448
Doporučení.....	449
Denní dekurz.....	449
Lékařská přijímací zpráva.....	450
Lékařská hospitalizační zpráva.....	451
Lékařská propouštěcí zpráva.....	451
Epikríza týdenní.....	452
Epikríza souhrn.....	452
Průvodní list ke klinické pitvě dětí od 7 dnů života.....	453
Průvodní list ke klinické pitvě dospělých.....	454
List o prohlídce zemřelého.....	455
Operační protokol.....	459
KU Kontrola farmakoterapie.....	460
KU Výsledky.....	462
KU Recept.....	464
Poukazy.....	473
KU Poukaz na foniatrickou pomůcku.....	474
Hlášení.....	476
Nežádoucí událost - Nozokomiální infekce.....	477
Klasifikace dekubitu a jiných ran.....	478
Nežádoucí událost.....	479
Záznam o nemocném.....	480
Záznam o úrazu.....	480
Souhlasy.....	481
Požadavky.....	481
Ošetrovatelská dokumentace.....	482
Ošetrovatelská anamnéza.....	482
Ošetrovatelská překladová zpráva.....	483
Ošetrovatelská propouštěcí zpráva.....	484
Ošetrovatelský plán péče.....	484
Hodnocení rizik - ADL.....	485
Hodnocení rizik - Riziko dekubitů.....	486
Hodnocení rizik - Riziko pádu.....	487
Hodnocení rizik - Nutriční riziko.....	487
Plachta.....	488
Tepločka.....	489
Výsledky.....	491
Mixér - formátování výsledků.....	496
Anamnézy k epizodě.....	500
Epikríza.....	501
Diagnózy Epizody.....	502
Trvalé zdravotní údaje.....	503
Konfigurace TZU.....	506
Výpočty TZU.....	507
Percentilové grafy.....	508

Dieta pacienta	509
Dispenzarizace	509
Medikace	510
Ex léku	518
Podání pacienta	519
Detail podání	520
Zachráněné klinické texty	521
OČR - seznam pro pacienta	524
Rozhodnutí o potřebě ošetřování (péče)	524
Upozornění (patientské alerty) na útvaru	526
Upozornění (alerty) pro pacienta	526
Předem vyslovené přání	526
Moduly klinických událostí	531
Textový modul	532
Editor textů v klinických modulech	532
Výkaz v KU	536
Poplatek	537
Příloha	537
Denní dekurz pacienta	537
Výsledky tabulkově	538
Transfúzní záznam	538
Žádanka do laboratoře	540
Překročená frekvenční omezení	542
Žádanky k odběru	544
Zranění na povrchu těla	544
Výběrové a další moduly	546
Strukturovaný číselník Dg	546
Klinický číselník zboží	547
Operační management	549
Přidání nové objednávky	554
Práce s operační objednávkou	555
Sestavení a schválení operačního programu	556
Práce s objednávkou v operační den	557
Porodnice a neonatologie CZ	559
Úvod	559
Porod - Anamnéza rodičů	560
Porod	562
Porod - Příjem k porodu	566
Porod - Průběh těhotenství	568
Porod - Propuštění rodičky	570
Porod - Celek	571
Porod - Matrika	572
NEO - Informace o novorozenci	574
NEO - Novorozeneček na oddělení	574
NEO - Propuštění novorozence	578
Novorozenecké APGAR skóre	580
Zpráva o novorozenci	582
Zpráva o rodičce	584
Propojení matky s dítětem	585
Extenze pro výpočet těhotenství	591
Dialyzační pracoviště	595
3 Základní postupy	604
1. Založení ambulantní karty	604
2. Zápis ambulantního nálezu	606

4 Konfigurace kliniky.....	609
Předdefinované texty	612
Předdefinované texty obecně	612
Předdefinovaný text	613
Šablony KU	614
Nastavení šablony KU pro portál pacienta	615
Šablona KU.....	615
Správa KU pro útvar	618
Nastavení typu klinické události	618
Nastavení klinické události.....	619
Nastavení klinické události – Obecné	619
Nastavení klinické události – Vzhled	621
Nastavení klinické události – Speciality	622
Konfigurovatelné viditelnost položky KU	623
Nastavení klinické události – Logistika	624
Nastavení klinické události – Kontroly	624
Konfigurovatelné povinné položky KU	625
Konfigurovatelné validace KU	626
Nastavení klinické události – Automaticky	627
Nastavení klinické události – Založení	627
Nastavení klinické události – Editace	628
Nastavení klinické události – Uložení	629
Nastavení klinické události – Uzavření	630
Nastavení klinické události – Tisk	630
Nastavení klinické události – Diagnózy	631
Nastavení přenosu diagnóz	632
Nastavení klinické události – Výkaz	634
Nastavení klinické události – Provoz	635
Obecné nastavení KU.....	635
Skládání náhledového textu	636
Nastavení reportů	637
Edit list pro konfiguraci parametrů reportů	637
Reporty	638
Report	639
Další nastavení KU.....	639
Nastavení archivního čísla	640
Parametry pro export	641
Seznam typu KU.....	642
Extenze modulu	643
Konfigurační parametr modulu extenzí	643
Skrývání položek v ribbonu, pohyb tabelátorů	644
Typ KU na útvarech	644
Strom šablon	645
Strom šablon – editace	645
Submenu Diáře	646
Diáře	646
Nastavení diáře	647
Nastavení diáře – Obecné	647
Nastavení diáře – Vzhled diáře	649
Nastavení diáře – Pracovní doba	651
Nastavení diáře – Práva a omezení	651
Nastavení omezení diáře	652
Nastavení diáře – Šablony	652
Nastavení diáře – Vzhled objednávky	653

Nastavení diáře – Rehabilitace	654
Nastavení diáře – Operace.....	654
Nastavení diáře – Slot.....	655
Pracovní doby.....	655
Nastavení kolizí a pracovní doby	656
Výluky	657
Výluky – editace záznamu	658
Operační plánování.....	658
Šablony vyhrazených slotů.....	659
Šablona vyhrazeného slotu diáře.....	659
Operační týmy.....	660
Nepacientské záznamy	660
Nepacientský záznam.....	660
Submenu Ostatní	661
Nastavení procesů	662
Nastavení procesu	662
Nastavení timeline.....	664
Editace nastavení timeline.....	665
Události na časové ose.....	665
Metody pro zobrazení grafů.....	666
Nastavení pracovišť.....	667
Konfigurace útvarů pro účely pac. adm.	668
Dispenzární skupiny	668
Editace dispenzární skupiny	669
Pracovní úvazky.....	670
Pracovní úvazek.....	670
Služby portálu VZP.....	671
Typy karet klienta.....	672
Typ karty klienta.....	672
Přítomnost uživatelů.....	674
Pracovní doba uživatele	674
Typy služeb personálu.....	675
Typy služeb personálu - edit.....	675
Strukturované diagnózy	676
Editace strukturované diagnózy.....	677
Uživatelské sekvence.....	677
Zkratky dokumentů	677
Editace zkratk dokumentů.....	678
Kategorie zkratk.....	679
Seznam tipů „Víte, že...“	679
Editace tipu	680
Triáž – časy.....	680
Triáž časy – editace.....	681
Triáž – příznaky	681
Triáž příznaky – editace	682
Triáž – symptomy	682
Triáž symptomy – editace.....	683
Použité typy upozornění.....	684
Typy upozornění.....	684
Typy upozornění.....	685
Vlastnosti lůžek	685
Vlastnosti lůžka.....	686
Typy adres pacienta.....	686
Typ adresy pacienta.....	687

Časté adresy	687
Častá adresa	688
Uživatelské typy adres	689
Uživatelský typ adresy	689
Klinické studie	690
Submenu KU	690
Typy (klasifikace) klinických událostí	691
Typ klinické události	691
Typy KU podle DASTA	692
Typ KU podle DASTA	692
Klasifikace KU	693
Mapování typu KU mezi FONS a DASTA	693
Mapování FE-DASTA – editace	694
Přehled stavů KU	695
Stav KU	695
Uložené texty	696
Export KU	696
Přegenerování skládaných textů	696
Úprava utajení	697
Hromadné operace	698
Typ zadržovacího seznamu	698
Číselník položek zadržovacího seznamu	699
Číselník položek zadržovacího seznamu – editace	699
Skupiny klíčových slov	700
Skupina klíčových slov	700
Klíčová slova	701
Klíčové slovo	701
Skupiny KU	702
Skupina KU	703
Číselník preventivních prohlídek	705
Preventivní prohlídka	705
Číselník očkování	706
Očkování	706
Další klasifikace	707
Další klasifikace – editace	708
Strukturované klasifikace	708
Strukturované klasifikace - Edit	709
Strukturované klasifikace - strom	709
Strukturované klasifikace strom - Edit	710
Submenu Medikace	710
Způsob účtování	711
Způsob účtování – editace	711
Rozpis	712
Rozpis – editace	712
Doporučené dávkování ATC	713
Doporučené dávkování ATC - edit	713
Doporučené dávkování léků	714
Doporučené dávkování léků - edit	714
Časy podání	715
Časy podání – editace	715
Ordinační skupiny	716
Ordinační skupina	717
Nastavení ordinační skupiny podle ATC	717
Nastavení ordinační skupiny podle ATC - edit	718

Cesty podání v medikacích.....	718
Cesta podání	719
Cesty podání v číselníku zboží.....	719
Nastavení medikační cesty podání z číselníkové.....	720
Nastavení medikační cesty z číselníkové – editace.....	720
Nastavení medikační cesty podání z doplňku názvu.....	721
Nastavení medikační cesty podání z doplňku názvu -edit.....	721
Přístupové cesty.....	722
Předdefinované medikace	722
Předdefinovaná medikace.....	723
Důvody zvoleného stavu podání.....	725
Důvody zvoleného stavu podání – editace.....	726
Čerpání a nastavení medikačního limitu	727
Medikační limit	727
Čerpání a nastavení preskripčního limitu	728
Preskripční limit.....	729
Základní chování medikací.....	729
Preskripční omezení.....	731
Interakce.....	732
Interakce léků	732
Import interakcí.....	733
Elektronický podpis.....	734
Režimy cytostatik.....	734
Režimy cytostatik - edit.....	734
Protokoly cytostatik.....	735
Protokoly cytostatik - edit.....	735
Submenu Výsledky	736
Formáty mixérů.....	736
Formáty mixérů – editace.....	736
Submenu Operace	737
Operační sály a přístroje.....	737
Zařízení	738
Entity pro správu nemočnicích sálů, zařízení a přístrojů.....	739
Entity pro správu zařízení – editace.....	740
Skupiny přístrojů.....	741
Skupiny přístrojů - edit.....	741
Pracovníci OS.....	742
Typy anestezie.....	743
Typ anestezie	743
Operační plánování.....	744
Operační týmy.....	745
Nastavení operačního týmu.....	745
Časy evidované při operaci.....	746
Čas evidovaný při operaci.....	747
Číselník operačních materiálů	748
Číselník operačních materiálů - edit.....	748
Číselník produktů.....	749
Číselník produktů - edit.....	749
Důvody změny v operačním dni	750
Důvody změny v operačním dni - edit.....	751
Důvody storna operace.....	751
Důvody storna operace - edit.....	752
Submenu Zdravotní údaje	752
Krevní skupiny.....	753

Krevní skupina	753
RH faktor.....	754
Rh faktor – editace	755
Typ pleti	755
Typ pleti – editace.....	756
Barva očí.....	756
Barva očí – editace.....	757
Barva vlasů.....	757
Barva vlasů – editace.....	758
Reakce	758
Reakce – editace.....	759
Míra určitosti.....	759
Míra určitosti – editace.....	760
Typy alergií.....	760
Typy alergií – editace.....	761
Původci alergie.....	761
Původci alergií – editace.....	762
Submenu NZIS	762
Číselník států.....	763
Stát	763
Náhrady	764
Náhrada	764
Pooperační komplikace	765
Pooperační komplikace – editace.....	765
Další péče.....	766
Další péče – editace	766
Hospitalizován poprvé.....	767
Hospitalizován poprvé – editace	767
Ukončení hospitalizace.....	768
Ukončení hospitalizace – editace	768
Způsob vzniku.....	769
Způsob vzniku – editace	769
Důvod přijetí.....	770
Důvod přijetí – editace	770
Příjem doporučil.....	771
Příjem doporučil – editace.....	771
Přijetí	772
Přijetí – editace	772
Zaměstnání.....	773
Zaměstnání – editace	773
Nemocniční nákazy.....	774
Nemocniční nákaza.....	774
Druhy operací.....	775
Druh operace	775
Submenu Diety	776
Číselníky	776
Číselník diet	777
Dieta	777
Číselník modifikací diet.....	778
Číselník modifikací diet – editace.....	778
Číselník dietních přídatků.....	779
Číselník dietních přídatků – editace.....	779
Číselník uzávěrek objednávek	780
Číselník uzávěrek objednávek – editace.....	780

Číselník jídelníčků	781
Jídelníček	781
Číselník stravovacích provozů	782
Stravovací provoz	782
Dashboardy	783
Elektronický podpis	783

Část IV Logistika 785

1 Úvod.....	786
2 Obecné pojmy.....	786
Logistické uzly, vztahy a konfigurace	786
Vztah mezi Evidencí pohybů a Sklady.....	786
Konfigurace pracovišť.....	788
Popis konfiguračních položek.....	789
Globální konfigurace.....	790
Práva v logistice	790
Identifikátory	796
Počet unikátních identifikátorů	797
Ruční přiřazování identifikátorů	797
Úrovně identifikátorů	798
Zámky	799
Pohybové zámky	799
Generování pohybových zámků.....	799
Skladové zámky.....	799
Generování skladových zámků	800
Účetní zámky	800
Sekvence	801
Faktury	803
Příjmové faktury	803
Výdejové faktury	804
Navázání faktur k dokladům.....	804
Konfigurace faktur	804
Pomocné číselníky	805
Účetní uzávěrka	805
Rozpad stavu skladu	806
Konsignační sklady	807
Konsolidace rolí	817
Protipadělková legislativa	819
3 Číselník zboží.....	827
Základní popis	827
Záznamy v číselníku zboží.....	827
Skupiny	828
Správa skupin	829
Parametry skupin.....	829
Typ zboží.....	829
Kódy zboží.....	830
Typ identifikátoru	830
Dodavatelské informace.....	830
Cílová pracoviště.....	831
Pozitivní list.....	831
Uživatelské jednotky	833
Výběrová řízení.....	834
Baličky	836

Kanban	838
Přenos EAN kódu z PDL do číselníku.....	841
Správa číselníku zboží	841
Import číselníku zboží.....	842
Importní maska	844
Definice importního souboru.....	845
Definice sloupců.....	846
Seznam referencovaných položek.....	846
Mapování	847
Příklad mapování.....	847
Typické příklady.....	848
Spuštění importu.....	848
Logika importu	849
Import dodavatelských katalogů.....	853
Generování uživatelských jednotek.....	854
Konfigurace parsování.....	855
4 Evidence pohybů	856
Společné principy ovládání	856
Chytré políčko.....	856
FIFO	857
Multiselect.....	858
Překlápění dokladů.....	859
Metařádky.....	860
Zadávaní uživatelských jednotek.....	860
Poznámky.....	860
Automatická detekce skladů.....	861
Obecné principy dokladů.....	861
Nastavení kurzoru uživatelské množství vs množství.....	862
Detail léku.....	863
Omezení skladových karet a číselníkových záznamů.....	863
UZIS formulář E702.....	864
XML zveřejnění pro registr smluv.....	868
Naplánované úlohy.....	869
Typy dokladů	870
Příjemka	870
Dodatečná příjemka	871
Storno příjmy.....	871
Elektronické dodací listy.....	871
Bonus na příjemce.....	872
Rozpočítání slevy a dopravy.....	873
Výdej do spotřeby.....	874
Storno výdeje	875
Prodejka	875
Storno prodejky	875
Přesuny	875
Externí přeskladnění	876
Inventura.....	885
Objednávky.....	886
Ruční vytváření objednávek.....	887
Vytvoření překlopením.....	887
Generování objednávek.....	887
Ovlivnění objednávek pozitivním listem.....	889
Překlápění objednávek na stávající doklady.....	889
Defektní listy	889

Zaslání upozornění ke schválení objednávky.....	890
Konfigurace generování objednávek.....	891
Žadanky	891
Vykrytí žadanky.....	892
Filtr na nevyřízené a checkbox vyřízené	893
Šablony žadanek.....	893
Generování žadanek.....	893
Ovlivnění žadanek pozitivním listem.....	894
Překlápění žadanek na stávající doklady	894
Přecenění.....	895
Způsoby přecenění	895
Vyřazení.....	896
Storno vyřazení.....	898
Naplanována uloha vyřazení.....	898
Elaborace.....	898
Čselníky pro elaboraci.....	898
Lékařenské kontrolní karty.....	899
Definice receptur.....	899
Založení PIPL dokladu.....	900
Příprava bez receptury.....	900
Vytvoření receptury v průběhu elaborace.....	900
Příprava podle receptury.....	900
Storno - vyřazení.....	901
Storno - IVLP (vrácení na sklad)	901
Požadavek na zboží	901
Odpis léků podáním z medikací	903
Odpis léků a materiálů z klinické události	905
Univerzální pohled na doklady	912
Rezervace na pacienta	913
Evidence smluv	916
5 Sklad.....	919
Skladové karty	919
Seznam skladových karet	920
Detail skladové karty.....	920
Filtrování skladových karet.....	921
Označování vyfiltrovaných skladových karet.....	922
Pohyby skladových karet.....	922
Záměny	923
Sumární pohled na sklad.....	923
Sortiment	924
Správa sortimentu	924
Generování norem.....	926
Výdej pomocí FEFO.....	927
Prioritní sklad pro zaskladnění	928
Ukládání stavu skladu	929
Kontrola konzistencí	930
6 Centrální příprava léčiv.....	931
Half/Double logika	931
Deblistrace	931
Storno deblistrace	931

Část V Žadanky a schvalování

933

1 Úvod.....	934

2	Obecný popis.....	934
	Objednávkové limity	934
	Manuální vytváření limitů	935
	Import limitů	936
	Přesuny mezi limity	936
	Přesuny na lokálním klientovi	936
	Přesuny ve webovém klientovi	937
	Kumulativní limity	938
	Konfigurace kumulativních limitů	939
	Naplánované úlohy	939
	Přechod z nekumulativních na kumulativní limity	941
	Pozitivní listy	942
	Zobrazení útvaru na webu	944
3	Klasický klient.....	944
	Přihlášení	944
	Záložky Žádanek a Schvalování	945
	Žadanky	945
	Objednávky a vykrytí	946
	Číselníky	946
	Konfigurace	948
	Konfigurace schvalování	949
	Typy žadanek	949
	Konfigurace akcí	950
	Konfigurace rozpadů	951
	Naplánované úlohy	951
	Procesy	952
	Správa	957
	Práva	958
	Sestavy	960
	Provozy	965
4	Webový klient.....	966
	Přihlášení do aplikace	966
	Popis ovládání	967
	Proces schvalování	968
	Asynchronní průchod procesy	971
	Úvodní stránka	972
	Změna hesla	973
	Změna pracoviště	973
	Odhlášení z aplikace	974
	Žadanky	975
	Nová žádanka	975
	Vytvoření nové žádanky	975
	Popis formuláře žádanky	980
	Log žádanky	982
	Tvorba žádanky ze šablony	983
	Preferovaný schvalovatel	984
	Přehledy žadanek	985
	Rozpracované žádanky	986
	Žadanky ke schválení	986
	Schválené žádanky	987
	Zamítnuté žádanky	988
	Stornované žádanky	989
	Mnou ovlivněné žádanky	990

Přehled žádanek	991
Obecná žádanka	991
Limity	992
Šablony žádanek	995
Nová šablona	995
Šablony žádanek	996
Číselníková validace šablon	997
Typová validace šablon	998
Objednávky	1000

Část VI Výkaznictví péče 1003

1 Obecné principy výkaznictví	1004
2 Funkční oblast výkaznictví	1005
Nabídka ribbonu výkaznictví	1005
Pracovní plocha výkaznictví	1007
Pracovní plocha uzávěrka	1008
3 Výkaznické moduly.....	1009
Výkaznické seznamy	1009
Seznamy výkazů/dokladů	1009
Seznamy případů DRG	1011
Seznam poplatků	1013
Seznam osobních účtů	1013
Kapitace	1014
Moduly pro editaci dat	1015
Výkaz	1015
Filtr výkazů/dokladů	1018
Osobní účet	1020
Filtr osobních účtů	1022
DRG případ	1023
Filtr DRG případů	1026
Poplatek	1028
Uzávěrkové moduly	1029
Uzávěrka	1029
Automatická uzávěrka	1030
Zpracování	1031
Hromadné změny	1032
Dávky	1033
Faktury	1034
Faktura	1035
4 Číselníky.....	1036
Organizační struktura	1036
Výkony a ZUM	1037
Diagnózy	1038
Číselníky DRG	1038
Plátci	1039
Tarify	1040
Doprava	1040
Číselníky VZP	1041
Ostatní číselníky	1042
5 Nastavení	1042
Nastavení matice kontrol	1042
Kontroly	1044

Číslování	1045
Výkaz	1045
DRG	1047
Kapitace	1048
Fakturace	1048
Popis položek	1050
Postup práce při definic faktur	1051
Číslování faktur	1051
Generování faktur	1051
Výstup F-dávek současně s K-dávkami	1053
6 Importy.....	1053
Import dokladů	1053
Import číselníků	1054
Ostatní importy	1055
Import DRG.....	1056
Import PLP.....	1057
Import pasportizace pro IČZ	1058
Import pasportizace pro vybrané IČP.....	1058
Import EP2.....	1059
Import z portálu	1061
Validační protokoly	1061
7 Pracovní postupy ve výkaznictví	1062
Pořizování výkonů	1062
Kombinace výkonů	1063
Frekvenční omezení výkonů	1064
Opravy a korekce dokladů odmítnutých plátcem	1066
Pořizování poplatku	1067
Registrace kapítovaného pacienta	1068
Postup importu dokladů z dávek DR VZP	1068
Postup importu číselníků	1070
Hromadné změny	1071
Postup uzávěrky	1074
Fakturace	1083
Vložení informací z validačních protokolů od plátce	1088
Sestavení případu DRG	1088
Optimalizace případu DRG	1089
Konfigurovatelné sestavy	1089
Stavy dokladů	1090
8 Správa výkaznictví.....	1091
Opravy	1091
Validační protokoly	1091
Konfigurace výkazu	1091
Nastavení matice kontrol.....	1091
AFA - Kontrola žádanky o schválení.....	1093
AGRE - Kontrola na agregované výkony	1094
APH - Amb. doklad pro hosp. pacienta.....	1094
APWE - Ambul. poukaz s lůžkovým interním žadatelem.....	1095
AUDIT - Schválení revizním lékařem.....	1095
BEARER - Kontrola na nositele.....	1095
CAPROC - Kontrola výkonů hrazených kapitačně.....	1096
CARECOUNT - Kontrola kompletnosti ošetrovacích dnů.....	1096
CAREITEM - Kontrola překryvu ošetrovacích dnů.....	1096
CATEG - kontrola kategorií.....	1097

CLINIC - Kontrola duplicity klinického vyšetření.....	1097
CLNS - Kontrola správnosti dokladu typu C.....	1097
COMB - Kontrola nepovolené kombinace výkonů.....	1098
COMM - Kontrola povinných kombinací výkonů.....	1098
COMPLEX - Kontrola na komplexní vyšetření.....	1099
COPE - Kontrola na pasportizaci externích výkonů.....	1100
COPI - Kontrola na pasportizaci interních výkonů.....	1100
COTL - Kontrola na kombinace s časovým nastavením.....	1100
CPM - Kontrola na pasportizaci léků.....	1100
DATE - Kontrola na datum.....	1101
DIAG1 - Kontrola dg. (pohlaví a věk).....	1101
DIAG2 - Kontrola dg. (rozšiřující diagnózy).....	1101
DIAG3 - Kontrola dg. (příčina úrazu).....	1102
DIAG4 - Kontrola dg. (duplicita).....	1102
DIAG5 - Kontrola dg. (hvězdičkové dg. v základní).....	1102
DIAG6 - Kontrola dg. (diagnóza u léků).....	1102
DIAG7 - Kontrola dg. (rizikové základní diagnózy).....	1103
DOSAGE - Kontrola obvyklé denní terapeutické dávky.....	1103
DUPL - Kontrola duplicit řádků.....	1103
FEE - Kontrola regulačního poplatku.....	1103
FREQ - Kontrola frekvenčního omezení výkonů.....	1104
FURLOUGH - Kontrola propustek.....	1104
GUID - Přepočet vazeb na číselníky podle platnosti.....	1104
HOSMED - Kontrola na N-léky.....	1105
HOSPITBIND - Kontrola navázání hosp. výkazů.....	1105
HOVER - Kontrola na překryv hospitalizačních výkazů.....	1105
HPA - Hospitalizační výkon provedený ambul.....	1106
CHILDTPROC - Kontrola výkonu ošetření dítěte.....	1106
ICPICZ - Formální správnost IČP a IČZ.....	1106
ITEMCOUNT - Kontrola počtu záznamů výkonů v dokladu.....	1106
JIPITER - Kontrola ukončení hospitalizace na JIP.....	1107
MARKER - Kontrola na markery.....	1107
MAXCOUNT - Kontrola maximálního počtu výkonů v řádku.....	1107
MEDREC - Přepočet cen léků.....	1108
MONTH - Kontrola na měsíc.....	1108
NEPE - Kontrola léků na výkazu Nepravidelná péče.....	1108
OMEA - Výkony s omezením místem "A".....	1109
OPPROC - Operační výkon.....	1109
PAGR - Nastavení skupin úhrady.....	1109
PATYPE - Kontrola na typ plátce.....	1110
PREVENT - Kontrola frekvencí preventivních prohlídek.....	1110
PROCZUM - Kontrola na vykázaný ZUM/ZULP.....	1110
PSEXAGE - Omezení výkonů pohlavím nebo věkem.....	1111
RECTER - Kontrola doporučení a typu ukončení.....	1111
REGNO - Kontrola čísla pojštěnce.....	1112
REIMBURS - Kontrola na duplicitu náhrad.....	1112
SAMEICP - Kontrola na shodu žadatele a poskytovatele AP.....	1112
SCORING - Kontrola na hodnotu bodu.....	1112
SPZ - Kontrola na formální správnost SPZ.....	1113
RZP - Kontrola úplnosti dokladu typu Z.....	1113
STOMLOC - Kontrola na povinné vykázaní lokalizace u stom. výkonu.....	1113
TRANS - Kontrola dopravních výkonů na km omezení.....	1114
TYPESPEC - Typ dokladu vs. odbornost.....	1114
ZUMDRG - Kontrola ZUM DRG.....	1114

ZUMONLY - Kontrola na doklad bez výkonu (pouze ZUM).....	1115
ZUMPROC - Vazba ZUM na výkon.....	1115
ZUMRES - Kontrola ZUM.....	1115
Nastavení seznamu kontrol	1116
Nastavení seznamu událostí kontrol	1125
Parametry editace výkazu	1126
Konfigurace DRG	1127
Hodnota jednotkové váhy	1127
Potvrzování DRG případů	1127
Poplatky	1127
Sazby poplatků	1127
Filtry dokladů	1127
9 Finance.....	1128
Pokladny	1128
Banky kont pacientů	1128
Konta pacientů	1128
Finanční operace	1128
Měnové kurzy	1129
Typy měnových kurzů	1129
Typy platebních karet	1129
Měny	1129
EET	1130
Princip EET.....	1130
Osobní účet.....	1130
Naplánovaná úloha.....	1133

Část VII Nadstavbové moduly

1135

1 Zprávy - odesílání SMS a e-mailů.....	1136
Odesílání zprávy	1137
Zprávy	1139
Náhled zprávy	1140
Poloautomatické odesílání SMS z diáře	1140
Automatické odesílání zpráv z diáře	1141
Kontrola doručení SMS a příjem SMS odpovědí	1141
Nastavení naplánovaných úloh pro odesílání SMS a e-mailů	1142
2 Odesílání tiskové sestavy ve formě zaheslované přílohy e-mailu.....	1143
Automatické odesílání sestav	1144
3 Zkratky ve zdravotnické dokumentaci.....	1145
4 Diktování textu s Google Dictate.....	1146
Nastavení Diktování	1148
5 Interní zprávy.....	1149
Doručené interní zprávy	1150
Odstraněné	1150
Odeslané interní zprávy	1151
Koncepty	1151
Interní zpráva	1152
Příjemci konkrétní interní zprávy	1153
Kategorie interní zprávy	1153
Doručená interní zpráva	1154
6 Školení.....	1155
Termíny školení	1156

Školení	1157
Moje školení	1158
Lektoři a školení (jen náhled)	1159
Účastníci a školení (jen náhled)	1160
Uživatelé a jejich školení	1160
Školení - konfigurace	1161
Skupiny typů školení.....	1161
Typy školení.....	1161
Školící místnosti.....	1162
7 Připojení přístrojů	1162
KermaX	1163
EKG EDAN SE-1200	1164
8 Import číselníků z FONS Portálu	1164
Ověření nových číselníků na portále	1165
Import číselníků z portálu	1165
Konfigurace portálu a importu číselníků z portálu	1167
9 Telemedicína	1167
10 Čtečka patientské dokumentace na portálu pacienta	1168
11 Automatická obnova certifikátů	1168
12 Biometrický podpis.....	1171
Připojení a instalace	1173
Nastavení ve FE	1178

Část VIII Správa a konfigurace

1183

1 Konfigurace FONS obecně.....	1184
Konfigurační parametry	1184
Vyhodnocování konf. param. typu parametr	1185
Editace konfiguračních parametrů	1188
Existující varianty.....	1191
Povolené kombinace.....	1192
Práva nastavování.....	1193
Přístupová práva a jejich nastavování	1193
Vyhodnocování konf. param. typu právo.....	1195
Funkční parametry	1196
2 Základní pojmy a objekty správa	1197
Authority	1197
Číselníky	1199
Číselníky s platností.....	1200
Funkční oblast	1201
Uživatel	1203
Role	1203
Dočasné přidělování uživatelských skupin a rolí.....	1204
Útvar	1205
Pracovní stanice	1206
Provoz	1206
Nositel	1206
Utajení	1207
3 Struktury základních entit a databázových tabulek.....	1207
Obecná struktura entit a tabulek	1207
Struktury pro definici entit	1209

Struktury útvarů a uživatelů	1210
Struktury - Pacient a zdravotní údaje	1211
Struktury - Epizoda a klinická událost	1212
4 Práce s etalonem	1215
Společné základní moduly	0
O aplikaci	0
Přehled úkolů	0
Zpětná vazba/hodnocení modulu	0
5 Funkční oblast Správa	1216
Záložka Číselníky	1216
Skupina Uživatelé a práva	1216
Uživatelé	1217
Uživatel	1217
Uživatelé s licenci	1219
Licenční pravidla FONS Enterprise	1219
Licencovaný uživatel	1220
Počty licencí	1221
Uživatelé bez hesla	1221
Zástup uživatele (dočasná kopie zařazení do skupin)	1221
Číselník rolí	1222
Role	1223
Přiřazení rolí uživatele na útvar	1224
Role uživatele na útvaru	1224
Správa ActiveDirectory	1225
Synchronizace uživatelů s Active Directory	1226
Správa práv	1227
Správa skupin uživatelů	1228
Uživatelská skupina	1229
Uživatelé se skupinami	1230
Aktualizace důvěrností	1230
Evidence externích přístupů	1231
Evidence loginu	1232
Skupina Org. struktura – Útvary	1232
Útvary (tree)	1232
Editace útvaru	1233
Správa pokojů a lůžek	1235
Import standardní konfigurace	1236
Generování skupin uživatelů	1238
Útvary (seznam)	1238
Kódy útvarů	1239
Detail kódu útvaru	1239
Správa stanic	1240
Pracovní stanice	1240
Skupina Společné číselníky	1241
Diagnózy	1241
Diagnóza	1242
RSS zdroje	1243
RSS zdroj	1243
Uživatelské sekvence	1244
Uživatelská sekvence	1245
Přiřazení uživatelských sekvencí	1246
Editace uživatelských sekvencí	1246
Vzorové sekvence	1247

Editace vzorové sekvence.....	1247
Výběrový číselník zboží.....	1247
Dávkový import číselníku zboží.....	1248
Dodavatelský import číselníku zboží.....	1249
Historie importů.....	1250
Pozitivní listy	1251
Pozitivní list	1251
Seznam pozitivního listu	1252
Import pozitivních listů.....	1252
Skupina Číselníky pro výkaznictví.....	1252
Submenu Organizační struktura.....	1253
Zařízení – IČZ	1253
Zařízení – IČZ editace.....	1253
Pracoviště – IČP.....	1254
Pracoviště – IČP editace.....	1255
Provozy	1255
Provoz	1256
Nositelé výkonu – IČL	1257
Nositel výkonu	1257
Nákladová střediska	1258
Nákladové středisko	1258
Žadatelé	1259
Žadatel	1260
PLP	1261
PLP	1261
Kontrola platnosti provozů.....	1262
Submenu Výkony a ZUM.....	1262
Interní výkony	1262
Interní výkon	1263
Externí výkony.....	1264
Externí výkon.....	1265
Pasportizace ext. výkonů.....	1266
Pasportizace ext. výkonu.....	1266
Pasportizace int. výkonů	1267
Pasportizace int. výkonu	1268
Kategorie výkonů.....	1268
Kategorie výkonu.....	1269
Frekvenční omezení výkonů.....	1269
Frekvenční omezení výkonu.....	1270
Kombinace výkonů	1271
Kombinace výkonu	1271
Kombinace výkonů s časovým nastavením.....	1272
Kombinace výkonu s časovým nastavením.....	1273
Výkony anestezie.....	1273
Výkon anestezie.....	1274
Skupiny výkonů	1274
Skupina výkonů	1275
Výjmkový interních výkonů.....	1275
Interní výkon - výjmkový	1276
Výkony balíčků	1277
Výkon balíčku	1277
Sestupná platba OD.....	1278
Cenové pásmo pro sestupnou platbu.....	1278
Číselník omezení pohlavím a věkem.....	1279

Omezení výkonů pohlavím a věkem.....	1279
Submenu Diagnózy.....	1280
Číselník kombinace diagnóz.....	1280
Kombinace diagnóz.....	1281
Submenu Číselníky DRG.....	1281
Číselník DRG.....	1281
Záznam v číselníku DRG.....	1282
Číselník MDC.....	1282
Záznam v číselníku MDC.....	1283
Číselník DRG množin.....	1283
Záznam v číselníku DRG množin.....	1284
Číselník DRG markerů.....	1284
Záznam v číselníku DRG markerů.....	1285
ATC skupiny hrazené nad rámec DRG.....	1285
ATC skupina hrazená nad DRG.....	1286
Léky hrazené nad rámec DRG.....	1287
Lék hrazený nad rámec DRG.....	1287
Nákladové tarify DRG.....	1288
Nákladový tarif DRG.....	1288
Kritické výkony.....	1289
Kritický výkon pro DRG.....	1289
Submenu Plátcí.....	1290
Číselník plátců.....	1290
Editace plátce.....	1290
Skupiny plátců.....	1291
Skupina plátců.....	1292
Submenu Tarify.....	1292
Hodnoty bodu.....	1292
Hodnota bodu.....	1293
Hodnoty kategorie.....	1294
Hodnota kategorie.....	1294
Lékové paušály.....	1295
Lékový paušál.....	1295
Sazby poplatků.....	1296
Sazba poplatků.....	1296
Hodnoty jednotkové váhy DRG.....	1297
Hodnota jednotkové váhy DRG.....	1297
Kapitační paušály.....	1298
Kapitační paušál.....	1298
Vazby OD na TISS.....	1299
Vazba OD na TISS.....	1300
Submenu Doprava.....	1300
SPZ.....	1300
Vozidlo.....	1301
Cíle cesty.....	1301
Cíl cesty.....	1302
Submenu Číselníky VZP.....	1302
Sady číselníků VZP.....	1303
Sada číselníku.....	1303
Výkony VZP.....	1304
Výkon VZP.....	1305
Zdravotnické prostředky VZP.....	1305
Zdravotnický prostředek VZP.....	1306
IVLP VZP.....	1306

IVLP VZP - editace	1307
Stomatologické výrobky VZP.....	1307
Stomatologický výrobek VZP.....	1308
Léky VZP	1308
Lék VZP	1309
N-léky	1309
N-lék	1310
Odbornosti VZP.....	1310
Odbornost VZP.....	1311
Výkony s lokalizací VZP.....	1311
Výkon s povinnou lokalizací VZP.....	1312
Lokalizace zubu VZP.....	1312
Lokalizace zubu VZP – editace.....	1313
Druh úhrady VZP.....	1313
Druhy pojistného vztahu VZP.....	1314
Druh pojistného vztahu VZP.....	1315
Doprava VZP.....	1315
Doprava VZP – editace	1316
Kategorie pacienta.....	1316
Kategorie pacienta VZP – editace.....	1317
Cenová pásma VZP.....	1317
Cenové pásmo VZP.....	1318
Diagnózy VZP.....	1318
Diagnóza VZP.....	1319
Preskripční omezení.....	1319
Preskripční omezení – editace.....	1320
Ostatní číselníky.....	1320
Odbornosti	1321
Odbornost	1321
Druhy výkazu	1322
Druh výkazu	1322
Lokalizace zubu.....	1323
Lokalizace zubu - editace.....	1323
Typy úhrady	1324
Typ úhrady	1324
Náhrady	1325
Náhrada	1325
Kategorie pacienta.....	1326
Kategorie pacienta – editace.....	1326
Doporučení k hospitalizaci.....	1327
Doporučení k hospitalizaci - editace.....	1328
Typy ukončení péče	1328
Typ ukončení péče	1329
Stavy nabídek.....	1329
Stav nabídky	1329
Skupina Číselníky VZP.....	1330
Import číselníků VZP	1330
Číselníky NZIS.....	1331
Skupina Úkoly	1331
Typy úkolu	1332
Typ úkolu	1332
Konfigurace typu úkolu.....	1332
Konfigurace typu úkolu – editace.....	1333
Skupina Obrazový komplement.....	1334

Strom metod	1334
Metoda – editace	1334
Metody	1335
RDG metoda	1335
Číselník materiálu	1336
Typy klinických událostí	1336
Export RDG KU do souboru	1336
Skupina Radiologie	1337
Přístroje	1337
RDG expozice	1337
RDG expozice – editace	1337
Skupina Patologie	1338
Orgány	1338
Orgán	1338
Barvení	1339
Položka barvení	1339
Skupina Konfigurovatelné sestavy	1340
Konfigurovatelné sestavy obecně	1340
Konfigurovatelné sestavy – oblasti	1341
Oblasti	1343
Oblast	1344
Předlohy	1345
Předloha	1347
Sestavy	1347
Sestava	1349
Postup při vytvoření konfigurovatelné sestavy	1351
Tisk sestavy	1354
Výstup konfigurovatelné sestavy do seznamu	1355
Modul spuštění konfigurovatelné sestavy	1356
Postup při spuštění konfigurovatelné sestavy	1357
Složky konfigurovatelných sestav	1364
Složka konfigurovatelných sestav	1365
Nastavení složek v konfiguračních sestavách	1365
Typy věkových kategorií	1368
Věkové kategorie	1369
Záložka Konfigurace	1370
Konfigurace hlavního okna	1370
Přehled konfiguračních parametrů	1371
Konfigurace editoru	1372
Nastavení pro kontrolu pravopisu	1372
Kontrola pravopisu	1373
Základní nastavení	1373
Konfigurace hesla	1374
Práva k report serveru	1374
Klinická nastavení	1375
Konfigurace operačního plánování	1375
Omezení medikací	1375
Obecné kolize v diáři	1376
Licence	1376
Historie licencí	1377
Historie licence	1378
Dashboardy	1378
Vizuální oblast	1379
Záložka Výsledky a žádanky	1380

Metody	1381
Metody pro výsledky a žádanky	1381
Skupiny metod	1384
Metody ve skupinách	1385
Typy vzorků	1386
Typ vzorku	1386
Odběrové materiály	1387
Odběrový materiál	1387
Jednotky	1388
Jednotka	1388
Komunikační subjekty	1389
Komunikační subjekt	1389
Nastavení komunikace	1390
Sady	1393
Sada	1394
Konfigurace zobrazení výsledků	1394
Nastavení kumulativního zobrazení výsledku	1395
Výsledky tabulkově	1396
Nastavení výsledků	1396
Nastavení položky výsledku	1398
Konfigurace - Výsledky tabulkově	1399
Žádanky	1400
Nastavení žádanky	1401
Nastavení položky žádanky	1403
Konfigurace – Výsledky a žádanky	1404
Frekvenční omezení	1407
Frekvenční omezení metody	1408
Import lab.	1408
NČLP	1410
Implicitní metody komunikace	1411
Indikační omezení	1411
Připojené přístroje	1412
Připojený přístroj	1412
Konverze met. a výsl.	1413
Konverze met. a výsl - editace	1413
Výsledky z přístrojů	1413
Monitorování pacienta	1414
Záložka Úlohy	1414
Naplánované úlohy	1415
Naplánovaná úloha	1416
Definované exekutory	1417
Broker (Data přijatá z brokeru)	1418
Data přijatá z brokeru	1419
Fronty	1419
Fronta úloh vzdáleného zpracování	1420
Chování po ukončení	1420
Chování po ukončení úlohy vzdáleného zpracování Edit	1421
Windows služby	1421
Windows služba	1422
Komunikační subjekty	1422
Skupiny komunikačních kódů pro útvary	1423
Skupina komunikačních kódů pro útvary	1423
Kódy útvarů	1424
Log úloh	1424

Úloha vzdáleného zpracování	1425
Komunikační deník	1426
Komunikační log – detail	1427
Log Sql brokeru	1428
Detail logu Sql brokeru	1428
Zprávy	1429
Záložka Elektronický podpis	1429
Podepisované dokumenty	1429
Podepisovaný dokument	1430
Certifikáty	1430
Certifikát	1431
Import certifikátu	1432
Certifikáty pro uživatele a pracoviště	1433
Certifikát pro uživatele a pracoviště	1433
Varianty (skart. lhůty)	1434
Konfigurace pro archivaci el. dokumentů	1434
Záložka Údržba a monitorování aplikace	1435
Přehled logu	1436
Chyby typu Error	1438
Timeout	1441
Kolize a zámky	1442
Další typy logových a auditovacích záznamů a jejich řešení	1443
Log záznam	1445
Změny nastavení	1445
Zámky	1446
Aktivní uživatelé	1446
Aktivní uživatel	1447
Připojení k pracovní stanici	1448
Procedury Nagiosu	1448
Zapojení sestav	1449
Definice informačních zpráv	1449
Editace informační zprávy	1450
Adresy pro NU	1451
Kategorie int. zpráv	1451
Uživatelský slovník	1451
Přepojování	1452
Diagnostika čteček	1452
Konfigurace čtečky	1453
Instalace a nastavení čtečky	1453
Regulární výrazy čár kódů	1455
Editace regulárního výrazu	1455
Vzorové regulární výrazy	1456
Plánování aktualizací	1457
Detail plánování aktualizací	1460
Další	1461
Přehled dostupných buildů	1462
Aktuálně nasazený build	1462
Stav verzovací služby	1463
Stav služby deploymentu detail	1463
Aktualizace FE obecně	1464
Postup upgrade FE	1466
Průběh aktualizace klientské aplikace FE	1467
Skartace (GDPR)	1468
Množina pro harmonizaci s GDPR/skartaci	1470

Položky pro harmonizaci s GDPR / skartaci.....	1471
Položka pro harmonizaci/skartaci.....	1472
Výběr položek (dokumentace KIS).....	1474
Výběr položek (logistika a schvalování).....	1474
Podpora GDPR ve FE.....	1475
Principy skartace.....	1476
Záložka Výkaznictví – nastavení	1477
Skupiny filtrů.....	1477
Skupina filtrů	1477
Filtry	1478
Filtr	1478
Etalonové filtry.....	1480
Automatické uzávěrky.....	1480
Automatická uzávěrka.....	1481
Definice faktur.....	1481
Editace definice faktur.....	1482
Komunikace s Portálem ZP.....	1483
Výsledek komunikace s Portálem ZP.....	1484
Číslování faktur.....	1484
Konfigurace číslování faktur.....	1485
Nastavení skupin úhrady.....	1485
Editace nastavení skupin úhrady.....	1486
Historie exportů poplatků.....	1487
Nastavení seznamu kontrol.....	1487
Nastavení kontroly.....	1488
Nastavení seznamu události kontrol.....	1489
Událost kontrol.....	1489
Registr kapitace.....	1490
Kontrola registru.....	1490
Doklady kapitace.....	1490
Nastavení výkaznictví - fakturace.....	1491
Výstup F-dávek současně s K-dávkami	1491
Nastavení výkaznictví - ostatní.....	1492
Záložka Konfigurace kliniky	1492
Záložka Logistika	1492
Záložka Školení	1492
6 Funkční oblast Vývojářská konfigurace.....	1493
Nastavení entit (EntityBuilder)	1493
Nastavení položek entit.....	1494
EntityIcon	1495
Ikona	1496
Import a export entit	1496
Obecný export entit.....	1497
Obecný import entit.....	1497
7 Správa tisků a tiskových sestav.....	1498
RS tisky	1499
WPF tisky	1500
Editor WPF (XAML) reportů	1500
Vložení obrázku.....	1504
Znakový tisk.....	1504
Editace konfiguračních parametrů reportu	1505
Sestavy na Report Serveru.....	1506
Dynamické WPF sestavy	1506

Speciální operátory textových polí při seskupování v dynamických sestavách	1507
Reporty modulu	1509
Tisk	1511
Tisková sestava	1512
8 Další nastavení.....	1513
Úkoly a přehledy	1513
Nastavení seznamů	1517
Parametry obecného číselníku.....	1517
Konfigurační parametry obecného číselníku	1518
Parametry sloupců seznamu.....	1519
Dynamické sloupce.....	1521
Předloha sloupce (template).....	1524
Sloupce uživatelské.....	1525
Konfigurační parametr list entity.....	1525
Dynamické seznamy.....	1525
Hlavička zdroje dat.....	1526
Konfigurační parametr příloh	1528
Logika autentizace uživatele	1528
AppSettings.config	1529
Nastavení spouštění klienta FONS.....	1530
UserLogonTypes.....	1531
ConnectionStrings.config	1531
Aktualizace klienta FONS	1532
9 Nástroje.....	1537
Simulátor čtečky čárových kódů	1537
Spouštění lokálních aplikací z RDP	1540
Ukončení všech FE	1542
Rozdělení paketů skriptem	1542
10 Přehled etalonových rolí.....	1546
Správcovské role	1547
Výkaznické role	1548
Klinické role	1549
Role obrazového komplementu	1556
Role evidence hospitalizovaných	1560
Role logistiky	1560
Role schvalování	1560
Role pro speciální oblasti	1561
11 Textová pole.....	1561
Jednoduchá textové pole	1564
Podmíněné vkládání textových polí	1567
Textová pole pro tisk kolekcí	1569
Textová pole pro parametry typu KU	1569
Výpočty v textových polích	1570
Metody textových polí	1570
Obecné údaje.....	1576
GetCurrentDate.....	1576
GetDateDiff	1576
GetDateYMD	1577
GetEmptyString.....	1578
GetEntityTypeStructure	1578
GetFonsInfo	1579
GetInstance	1580
GetInstancesString.....	1580

GetInstancesFlow Document	1581
GetMachineName.....	1581
GetPatientInfo	1581
GetProductionUnitInfo.....	1582
GetUserInfo	1582
GetWorkplaceInfo.....	1583
GetWorkplaceSeniorConsultant.....	1584
GetWorkplaceChiefOfClinic	1584
GetWorkplaceSeniorConsultantProxy	1584
GetWorkplaceHeadNurse.....	1584
Klinika - mimo KU.....	1585
GetActualCaseWP.....	1585
GetActualHospitalized	1585
GetCaseEnd	1586
GetCaseStart	1586
GetCaseIdentifier.....	1586
GetCaseWP	1586
GetCSDData	1586
GetCSDDataDB	1589
GetCSDDataOne	1589
GetCurentCaseEnd.....	1590
GetCurentCaseStart	1590
GetCurentCaseWP.....	1591
GetDataFromPatientRelationship.....	1591
GetDaysAfterBirth.....	1592
GetDispenzaryGroups.....	1592
GetEpisodeDiagnosesList.....	1593
GetEpisodeStatusFlags	1593
GetEpisodeComment.....	1594
GetExaminationDeadBodyDg.....	1594
GetChorobopisNo	1594
GetInDateForClinic	1594
GetMedications	1594
GetMedications ValidatedTo.....	1597
GetPatientAddress	1598
GetPatientDiet.....	1599
GetPatientDietByType.....	1599
GetPatientDoctorsCertificate	1600
GetPatientEpisode.....	1601
GetPatientHealthData.....	1601
GetPatientIncomming.....	1603
GetPatientPermit.....	1603
GetPatientsPermit.....	1603
GetPatientUsedApparatus.....	1604
GetPlannedIn	1604
GetPlannedOut.....	1605
GetSample	1605
GetSurgerySheet.....	1605
GetTreatmentNo.....	1605
GetUsersWorkingTime.....	1605
GetUsersWorkingTimeOtherFacilities	1606
GetVaccinations.....	1606
GetWorkplaceNZISCode.....	1606
Klinika - KU.....	1606

GetAccountItemsFromLastCE.....	1606
GetAddendums.....	1607
GetClinicalEventAccountItems.....	1607
GetClinicalEventAccountItemsWithPrice.....	1608
GetClinicalEventApothekeCode.....	1608
GetClinicalEventAttachments.....	1608
GetClinicalEventAttachmentsContent.....	1609
GetClinicalEventFee.....	1609
GetClinicalEvents.....	1610
GetClinicalEventsDiagnosesList.....	1611
GetClinicalEventsDiagnosesList_CurrentCE.....	1611
GetClinicalEventHistValue.....	1611
GetConclusionFromLastCE.....	1612
GetConclusions.....	1613
GetConclusionsOrSelectedPart.....	1614
GetDataFromFirstClinicalEvent.....	1614
GetDataFromLastClinicalEvent.....	1614
GetDataFromLastClinicalEvents.....	1615
GetDataFromLastClinicalEventsTemplate.....	1616
GetDataFromLastOperationProtocol.....	1617
GetDataFromOperationProtocols.....	1618
GetDataFromTransfusions.....	1618
GetDiagnosesFromLastCE.....	1619
GetLastSignCE.....	1619
GetLastUpdatedCE.....	1619
GetLastUpdatedUserCE.....	1619
GetNursingDiagnoses.....	1620
GetNursingRecords.....	1620
GetObsLastResult.....	1621
GetObsPatientBalance.....	1622
GetObsReqName.....	1622
GetObsResults.....	1623
GetObsResults - parametry.....	1623
GetObsResults - formátování.....	1626
GetObsResultsMixer.....	1628
GetObsResultsPrev.....	1628
GetObsResultsPrev_CE.....	1629
GetObsResultsPrev_Line.....	1630
GetOperationApparatuses.....	1630
GetOperationMaterials.....	1631
GetOperationSterilizable.....	1631
GetOrderedMethods.....	1631
GetPatientDailyRecords.....	1634
GetPatientOperationsList.....	1635
GetRehabilitationItems.....	1636
GetReqWorkplaceComCode.....	1636
GetReservationDatesFromLastCE.....	1637
GetShortcuts.....	1637
GetStructuredClinicalEventAdditionalClassification.....	1638
Klinika - lokální KU.....	1638
GetSNOMED.....	1638
GetDyes.....	1638
GetOrgans.....	1638
GetMaterials.....	1638

GetOperationMaterials (lokální).....	1638
GetSterilizedSterilizable (lokální).....	1638
RDG - lokální KU.....	1639
MaterialListAsText.....	1639
DeviceListAsText.....	1639
ExpositionListAsText.....	1639
ExpositionListWithLimitsAsText.....	1639
ObsTestListAsText.....	1639
ObsTestListAsNames.....	1640
ObsTestAsText.....	1640
AccountItemAsText.....	1640
GetMethods.....	1640
ObsTestAllAsText.....	1640
ObsTestWithDescription.....	1640
Logistika a schvalování.....	1640
GetRecordLines.....	1640
GetBudgetUpLimit.....	1640
12 Naplánované úlohy - přehled (úvod).....	1640
Řešení naplánovaných úloh.....	1644
Správa.....	1645
RemoteTaskSyncActiveDirectoryModule.....	1645
RemoteTaskClearLogModule.....	1646
RemoteTaskClearRoleModule.....	1646
RemoteTaskSyncUserAkordEditModule.....	1646
Obecné.....	1647
RemoteTaskSendEmailModule.....	1647
RemoteTaskSendEmailMessageModule.....	1647
RemoteTaskSendExtendedEmailModule.....	1647
RemoteTaskSendSMSMessageModule.....	1647
RemoteTaskSendSMSAlefMessageModule.....	1648
Klinika a pac. administrativa.....	1648
RemoteTaskAmbulanceCardAutoClosingModule.....	1648
RemoteTaskArchiveEditModule.....	1648
RemoteTaskClinicalEmailReminderModule.....	1648
RemoteTaskClinicalEventBulkOperation.....	1648
RemoteTaskClinicalReminderModule.....	1649
RemoteTaskClinicalSMSReminderModule.....	1649
RemoteTaskCommRunEditModule.....	1649
Result.....	1651
Request.....	1652
Patient.....	1653
PatientChange.....	1654
Hospitalisation.....	1654
ExpRequester.....	1654
PatientExport.....	1654
HospitalisationCheck.....	1654
HospitalisationExport.....	1654
TextResultExport.....	1654
TextResultDemandExport.....	1655
TextResultToGeneralPhysicianExport.....	1655
BrokerOLImp.....	1655
BrokerOLExp.....	1655
AmbulanceCardExport.....	1655
ClinicalEventCustomExport.....	1655

ProcedureExport.....	1655
TextRequestExport.....	1655
Import	1655
Export	1655
Test	1656
RemoteTaskExportPatientImages.....	1656
RemoteTaskCheckPatientInsurance	1656
RemoteTaskFacilityImportEditModule	1656
RemoteTaskPatientVisitRecalculate.....	1656
RemoteTaskPatientPortalActivationModule.....	1656
Výkaznictví	1657
RemoteTaskBillCzAccountsActiveModule	1657
RemoteTaskBillCzAutobatchModule	1657
RemoteTaskBillDepositInvoicePaymentUpdateModule	1657
RemoteTaskBillExchangeRateImportModule	1657
RemoteTaskBillFeeExportImportSAPModule	1657
RemoteTaskBillFeeExportModule	1657
RemoteTaskDrgCzGroupingModule.....	1657
Číselník zboží	1657
RemoteTaskCommodityImportMedixModule	1657
RemoteTaskSyncKNTBModule	1657
RemoteTaskSyncAkordFromLekisModule	1657
RemoteTaskSyncSendingTaskAkordModule	1658
RemoteTaskSyncSendingTaskMedeaModule	1658
Logistika	1658
RemoteTaskLgBaseModule	1658
RemoteTaskLgConsistencyCheckAndRepositoryStateEditModule.....	1658
RemoteTaskLgCzEconomicReportsDataLoadModule	1658
RemoteTaskLgCzElectronicReceivingPriceToCommodityModule.....	1658
RemoteTaskLgResolveToApprovingModule.....	1658
RemoteTaskLgTransferToExternalRepositoryBase	1658
RemoteTaskLgTransferToExternalRepositoryMedea	1658
RemoteTaskLgTransferToExternalRepositoryStaproFons	1658
RemoteTaskSterilizationCardImportMedixModule.....	1658
Schvalování	1658
RemoteTaskApprovingAdjustBudgetModule	1658
RemoteTaskApprovingCommunicationLogModule	1658
RemoteTaskApprovingEmptyModule	1659
RemoteTaskApprovingProgressProxyEditModule	1659
RemoteTaskApprovingRequisitionRecordHeadChangeStateModule.....	1659
RemoteTaskApprovingSendOrderRecordToHeliosModule.....	1659
RemoteTaskApprovingSendOrderToFEMModule.....	1659
RemoteTaskApprovingSyncCardKNTBModule	1659
RemoteTaskApprovingSyncResolvedRecordKNTBModule	1659
RemoteTaskDecomposeRequisitionRecordHeadModule	1659
RemoteTaskSendApprovingExtendedEmailModule.....	1659
RemoteTaskSendDrugsOrderRecordHeadModule	1659
RemoteTaskSendMedicalDevicesOrderRecordHeadModule	1659
13 Změny ve verzi.....	1660
Změny - rok 2012	1660
Verze 1.22.....	1660
Průběžný rozvoj v 1.22	1662
Verze 1.23.....	1663
Změny - rok 2013	1666

Průběžný rozvoj v 1.23	1666
Verze 1.24.....	1669
Průběžný rozvoj v 1.24	1672
Verze 1.25.....	1676
Průběžný rozvoj v 1.25	1686
Verze 1.26.....	1690
Průběžný rozvoj v 1.26	1706
Verze 1.27.....	1708
Změny - rok 2014	1713
Průběžný rozvoj v 1.27	1713
Verze 1.28.....	1719
Průběžný rozvoj v 1.28	1731
Verze 1.29.....	1733
Průběžný rozvoj v 1.29	1740
Verze 1.30.....	1756
Průběžný rozvoj v 1.30	1764
Verze 1.31.....	1776
Průběžný rozvoj v 1.31	1785
Verze 1.32.....	1794
Průběžný rozvoj v 1.32	1799
Verze 1.33.....	1804
Průběžný rozvoj v 1.33	1820
Verze 1.34.....	1830
Změny - rok 2015	1900
Průběžný rozvoj v 1.34	1900
Verze 1.35.....	1916
Průběžný rozvoj v 1.35	1923
Verze 1.36.....	1961
Průběžný rozvoj v 1.36	1973
Verze 1.37.....	1987
Průběžný rozvoj v 1.37	1987
Verze 1.38.....	2002
Průběžný rozvoj v 1.38	2016
Verze 1.39.....	2026
Průběžný rozvoj v 1.39	2038
Verze 1.40.....	2047
Průběžný rozvoj v 1.40	2061
Změny - rok 2016	2063
Verze 1.41.....	2063
Build 1.42.....	2075
Build 1.43.....	2081
Build 1.44.....	2092
Build 1.45.....	2103
Build 1.46.....	2112
Build 1.47.....	2119
Build 1.48.....	2126
Build 1.49.....	2132
Build 1.50.....	2141
Build 1.51.....	2152
Build 1.52.....	2160
Build 1.53.....	2168
Build 1.54.....	2176
Build 1.55.....	2182
Build 1.56.....	2187

Build 1.57.....	2194
Build 1.58.....	2201
Build 1.59.....	2207
Build 1.60.....	2213
Build 1.61.....	2218
Build 1.62.....	2223
Build 1.63.....	2225
Build 1.64.....	2230
Build 1.65.....	2234
Build 1.66.....	2240
Změny - rok 2017	2246
Build 1.67.....	2246
Build 1.68.....	2252
Build 1.69.....	2259
Build 1.70.....	2263
Build 1.71.....	2269
Build 1.72.....	2273
Build 1.73.....	2276
Build 1.74.....	2281
Build 1.75.....	2285
Build 1.076.....	2290
Build 1.077.....	2294
Build 1.078.....	2298
Build 1.079.....	2303
Build 1.080.....	2307
Build 1.081.....	2309
Build 1.082.....	2313
Build 1.083.....	2317
Build 1.084.....	2320
Build 1.085.....	2325
Build 1.086.....	2328
Build 1.087.....	2331
Build 1.088.....	2336
Build 1.089.....	2341
Build 1.090.....	2345
Build 1.091.....	2350
Změny - rok 2018	2355
Build 1.092.....	2355
Build 1.093.....	2359
Build 1.094.....	2363
Build 1.095.....	2370
Build 1.096.....	2376
Build 1.097.....	2382
Build 1.098.....	2387
Build 1.099.....	2391
Build 1.100 (23.4.2018)	2395
Build 1.101 (9.5.2018)	2398
Build 1.102 (22.5.2018)	2403
Build 1.103 (4.6.2018)	2408
Build 1.104 (18.6.2018)	2412
Build 1.105 (2.7.2018)	2416
Build 1.106 (16.7.2018)	2421
Build 1.107 (30.7.2018)	2426
Build 1.108 (13.8.2018)	2432

Build 1.109 (27.8.2018)	2438
Build 1.110 (9.9.2018)	2442
Build 1.111 (24.9.2018)	2447
Build 1.112 (8.10.2018)	2451
Build 1.113 (22.10.2018)	2455
Build 1.114 (5.11.2018)	2460
Build 1.115 (19.11.2018)	2467
Build 1.116 (3.12.2018)	2474
Build 1.117 (17.12.2018)	2482
Změny - rok 2019	2487
Build 1.118 (3.1.2019)	2487
Build 1.119 (14.1.2019)	2490
Build 1.120 (28.1.2019)	2494
Build 1.121 (11.2.2019)	2501
Build 1.122 (25.2.2019)	2506
Build 1.123 (11.3.2019)	2510
Build 1.124 (25.3.2019)	2516
Build 1.125 (8.4.2019)	2521
Build 1.126 (23.4.2019)	2527
Build 1.127 (6.5.2019)	2531
Build 1.128 (20.5.2019)	2536
Build 1.129 (4.6.2019)	2541
Build 1.130 (17.6.2019)	2546
Build 1.131 (1.7.2019)	2552
Build 1.132 (15.7.2019)	2557
Build 1.133 (29.7.2019)	2563
Build 1.134 (12.8.2019)	2567
Build 1.135 (26.8.2019)	2572
Build 1.136 (9.9.2019)	2578
Build 1.137 (23.9.2019)	2583
Build 1.138 (7.10.2019)	2590
Build 1.139 (21.10.2019)	2593
Build 1.140 (4.11.2019)	2597
Build 1.141 (18.11.2019)	2601
Build 1.142 (2.12.2019)	2608
Build 1.143 (16.12.2019)	2614

Index

2621

Základy ovládání a obecné informace

Část



1 Základy ovládání a obecné informace

Tato kapitola popisuje obecné principy ovládání a chování použité v systému FONS. Vysvětluje uspořádání okna FONS a jeho součástí. Popisuje vlastnosti použitých ovládacích a zadávacích prvků a komponent. Vysvětluje základní principy systému jako je způsob parametrizace, řešení přístupových práv, úkolů apod. Na informace uvedené v této kapitole se odkazují všechny následující, bez alespoň částečné znalosti této kapitoly může být jejich pochopení obtížné nebo neúplné.

1.1 Spuštění systému FONS Enterprise

Stručně

Pro spuštění FONS je typicky na ploše Windows připravena ikona . V některých případech je k dispozici ikon více (např. pro spuštění ostré a testovací databáze), je třeba vybrat tu správnou. Při spuštění proběhne ověření aktuálnosti verze a případně její automatická aktualizace, inicializace aplikace, připojení k databázi a systém nabídne dialog pro přihlášení uživatele.

Parametry při spuštění je možné dále ovlivnit používanou databází, spustit FONS ve speciálních režimech apod. Podrobnosti pro správce jsou uvedeny v kapitole Nastavení spouštění klienta FONS.

Správce má možnost centrálně upozornit klienty na potřebu restartu a aktualizace FONS do určitého času (při malých změnách) nebo vyžádat ukončení všech stanic i služeb FONS v určitý čas a zablokování dalšího spuštění pro provedení upgrade verze se změnami struktury dat apod.

1.2 Přihlášení uživatele

Stručně

Pro přístup k FONS je vyžadováno přihlášení uživatele, na jehož základě se nastaví přístupová práva, konfigurace aplikace a údaj o aktuálním uživateli se dále ukládá do všech editovaných dokumentů a záznamů. FONS podporuje tři typy přihlášení, které lze navzájem kombinovat - přihlášení aktuálního uživatele Windows (bez opakovaného zadání hesla), přihlášení jiného doménového uživatele a přihlášení uživatele FONS. Správce systému rozhodne o způsobech použitých na dané zakázce. Při práci s aplikací je možno se stejným dialogem přehlásit nebo znovu přihlásit po uzamčení aplikace.

Po spuštění systému FONS se zobrazí uživateli přihlašovací dialog.

Do uživatelské konfigurace na stanici se ukládá naposledy použitý typ přihlášení a naposledy použité přihlašovací jméno, které se předvyplní při spuštění dialogu.



Přihlášený uživatel je následně zobrazen v pravé části stavového řádku.

Varianty přihlášení

V přihlašovací okně jsou na výběr varianty přihlášení - Active Directory, Windows uživatel, FONS uživatel a Karta/Token. Dostupné a používané varianty jsou dány nastavením dané instalace systému.

U typu **Windows uživatel** je převzato doménové přihlášení do OS Windows (pole jméno obsahuje jméno uživatele přihlášeného do Windows, jméno i heslo není třeba zadávat (a ani je nelze editovat), pro přihlášení stačí stisknout Enter nebo tlačítko Přihlásit. Tato varianta je nejvhodnější, pokud uživatel FONS je již přihlášen v operačním systému stanice a zařízení využívá doménové přístupy.

Typ **Active Directory** umožňuje zadat doménový přístup uživatele (jméno a heslo uvedené v ActiveDirectory). Přihlašovací jméno je možné uvést v obou tvarech - `jméno@domena.cz` i `DOMENA\jméno`. Zatímco tvar `DOMENA\jméno` je funkční pouze v interní síti (externě nelze zjistit adresu LDAP serveru), tak tvar `jméno@domena.cz` funguje i externě přes VPN (adresa LDAP serveru je zjištěna přes adresu `domena.cz` na DNS serveru). Tento typ přihlášení umožňuje, aby se na stanici přihlášené k síti obecným přihlášením (třeba INT-AMB) k systému FONS přihlásil libovolný doménový uživatel (s dostatečnými právy). Další variantou využití je přihlášení jiného uživatele než toho, kdo je na stanici přihlášen do operačního systému.

Obě tyto varianty je možné pro jednoho uživatele kombinovat, je jedno, zda se uživatel přihlášený na stanici přihlásí na téže stanici první nebo druhou variantou, jen v první variantě ušetří zápis přihlašovacího jména a hesla.

Varianta **FONS uživatel** umožňuje klasické přihlášení uživatelským jménem a heslem uloženým v systému FONS bez vazby na doménu. Pro jednoho uživatele FONS musí být zvoleno buď doménové nebo klasické přihlašování. Teoreticky je možné oba přístupy u různých uživatelů kombinovat a mít některé uživatele doménové a jiné lokálně ve FONS, v praxi ale doporučujeme použít jen jednu z variant.

Varianta **Karta/Token** umožňuje přihlášení uživatele ověřením certifikátu na kartě/tokenu (vyžaduje zadání PIN (hesla) k bezpečnostnímu předmětu. Vícefaktorovou identifikací zvyšuje zabezpečení systému. Další funkcionalitou při této variantě přihlášení je to, že se aplikace automaticky uzamkne, pokud je bezpečnostní předmět vytažen ze stanice (např. při odchodu uživatele).

Pravidla autentizace a práce s klíčovou aplikací

Přestože tato pravidla jsou již dávno obecně známá, jsou součástí metodik, pracovních postupů a bezpečnostních příruček, neustále jsou v praxi porušována, a tak určitě stojí za to je znovu zopakovat.

Při práci se systémem FONS vždy pracujte pouze s vaším přihlášením.

Při přerušení nebo ukončení práce se systémem systém vždy ukončete nebo uzamkněte.

Přístupové jméno a zejména heslo nikomu nesdělujte (heslo není třeba sdělit ani správci aplikace!)

Přístupové heslo zvolte tak, aby se nedalo snadno odvodit nebo uhodnout (křestní jméno vaše nebo partnera, rok narození nebo jména vašich dětí či zvířecích miláčků nejsou to pravé!)

Pokud někomu umožníte, aby pracoval s vaším přístupem, odpovídáte za veškerou činnost v systému provedenou (náhledy do citlivé dokumentace, změny dat apod. která systém FONS monitoruje), vaším jménem jsou podepsané dokumenty, které jste nevytvářeli apod.

Vnitřní logika autentizace

Logika je popsána v samostatné kapitole pro správce a konzultanty FONS:

Konfigurace

- Typ přihlášení - je pro daného uživatele určen ve správě uživatelů
- Podmínky na délku a složení hesla, jeho expiraci
 - Při přihlášení FONS je lze nastavit v modulu Konfigurace hesla
 - Při doménovém přihlašování se definují mimo FONS
- Nastavení přihlašovacího jména a/nebo hesla uživatele typu "FONS uživatele" správcem - ve správě uživatelů
- Dostupné typy určuje nastavení v `AppSettings.config`

1.2.1 Přehlášení uživatele

Stručně

V průběhu práce se systémem je možné snadno změnit přihlášeného uživatele - kliknutím jméno uživatele ve stavovém řádku nebo stiskem [Ctrl+F11]. Systém nabídne uložení všech rozpracovaných dat a uzavře otevřené moduly. Po přihlášení jiného uživatele se mu zobrazí výchozí útvar a funkční oblast dle jeho nastavení.

Po volbě přehlášení se uživateli zobrazí standardní přihlašovací dialog - viz Přihlášení uživatele. Pro další práci se systémem je třeba se znovu přihlásit, další možností je KIS ukončit (křížkem v pravém horním rohu přihlašovacího okna). Chování se zde liší dle toho, zda se přihlašuje původně přihlášený uživatel který aplikaci zablokoval nebo někdo jiný.

V prvním případě (původní uživatel) se aplikace odemkne ve stavu (funkční oblast a útvar), ve kterém bylo přihlášení provedeno, jsou zavřeny otevřené moduly.. V opačném případě se otevře defaultní útvar a defaultní funkční oblast tohoto uživatele.

Přehlášení je možné vyvolat také v menu uživatele.

Přehlášení se na rozdíl od Uzamčení aplikace nevyvolá automaticky po nějaké době nečinnosti a podpoří správné ukončení práce s rozpracovanými daty (zprávy, formuláři...).

1.2.2 Uzamčení aplikace

Stručně

V průběhu práce se systémem je možné kdykoli aplikaci uzamknout - klávesovou zkratkou [F11] nebo kliknutím na jméno uživatele se stiskem [Ctrl] ve stavovém řádku. Je též možné nastavit automatické uzamykání aplikace po určité době nečinnosti. Pro další práci se uživatel musí znovu přihlásit. Pokud se k aplikaci přihlásí jiný uživatel, než, ten který byl přihlášen v době uzamknutí, dojde ke ztrátě rozpracovaných dat a uzavření otevřených modulů.

Po uzamčení aplikace se uživateli zobrazí mírně modifikovaný přihlašovací dialog - viz Přihlášení uživatele. Uživatel je vyzván k zadání hesla, nemůže přímo změnit přihlašovací jméno. Pokud se k systému chce přihlásit jiný, než původní uživatel (i přes riziko ztráty rozpracovaných dat), musí stisknout tlačítko **Jiný uživatel** - tím se dialog převede na standardní dialog jako při přihlášení nebo přehlášení uživatele. Další možností je KIS ukončit (křížkem v pravém horním rohu přihlašovacího okna, zde s možnou ztrátou rozpracovaných dat).

Uzamčení je možné vyvolat také v kontextovém menu (na pravé tlačítko myši) na přihlášeném uživateli ve stavovém řádku.

Konfigurace

- Automatické odhlášení - použití automatického odhlášení a doba nečinnosti, po které se systém uzamkne je konfigurační parametr hlavního okna (nastavuje se v modulu Konfigurace hlavního okna).

1.2.3 Menu uživatele, změna hesla

Stručně

V kontextovém menu na jméně přihlášeného uživatele ve stavovém řádku (vyvolá se stiskem pravého tlačítka myši na této položce) může uživatel změnit své heslo, aplikaci uzamknout a ovlivnit výchozí Funkční oblast a Útvar, které se mu nastaví po přihlášení.

Menu obsahuje tyto volby:

- Přehlášení uživatele
- Uzamčení aplikace

- **Změnit heslo**

Změna hesla zde je možná jen při FONS přihlášení. Při přihlašování dle Active Directory je třeba heslo měnit jiným způsobem (při doménovém přihlášení do Windows typicky po Ctrl+Alt+Del volbou *Změnit heslo*).

Pokud heslo uživatele již newyhovuje nastaveným podmínkám nebo pokud byla překročena doba platnosti hesla (viz Konfigurace hesla), je uživatel po přihlášení vyzván k jeho změně a je zobrazen dialog pro změnu hesla. Posledních 14 dní před ukončením doby platnosti hesla je na potřebu jeho brzké aktualizace uživatel upozorňován.

- **Výběr certifikátu**

Pokud má uživatel definovaných více certifikátů pro podepisování dokumentace a další práci v systému, zde může vybrat certifikát, který se bude nadále používat.

- **Nastavit útvar**

Aktuálně vybraný útvar (viz Výběr útvaru) se nastaví pro uživatele jako výchozí a při příštím přihlášení se bude aplikace spouštět v tomto útvaru.

- **Nastavit funkční oblast**

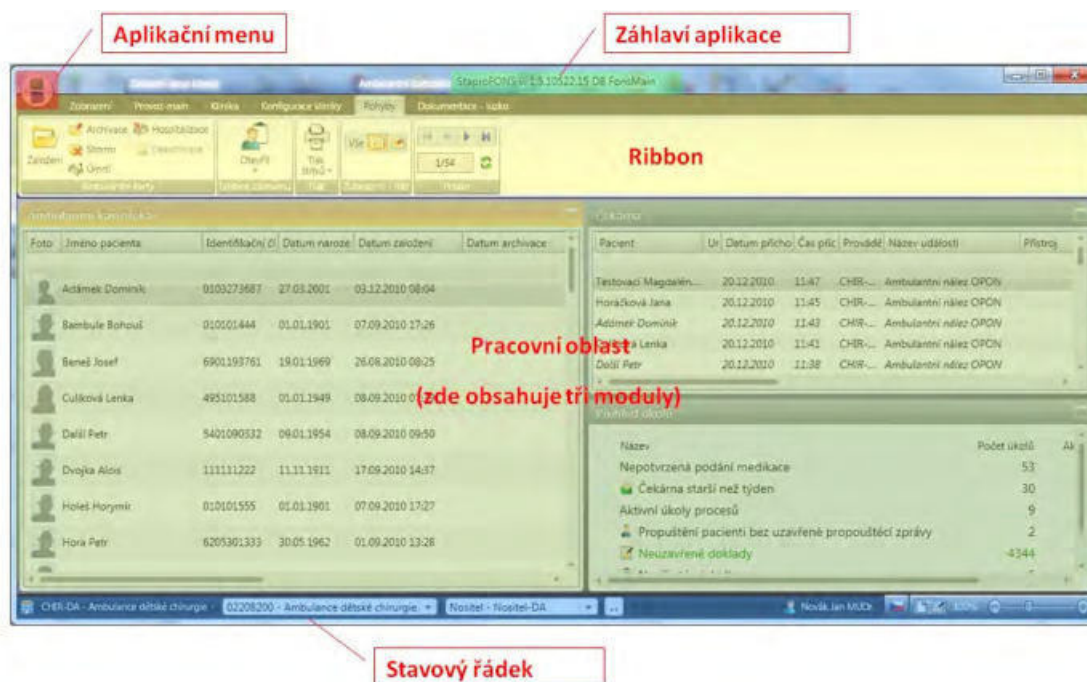
Aktuálně nastavená Funkční oblast se nastaví pro uživatele jako výchozí a při příštím přihlášení se bude aplikace spouštět v této oblasti.

1.3 Ovládání a vzhled aplikace obecně

Stručně

Vzhled a ovládání KIS FONS odpovídá zažitým standardům aplikací pro MS Windows. Systém FONS s výjimkou nejjednodušších dialogů je vždy tvořen pouze jediným oknem. Základním ovládacím prvkem systému je pás karet - ribbon, známý z MS Office 2007 a 2010, v poslední době často používaný i v dalších aplikacích. Ve stavovém řádku je trvale zobrazen přihlášený uživatel, útvar i další údaje. Pracovní plocha může být rozdělena do více částí, ve kterých je možné zobrazovat jednotlivé moduly, sloužící ke zobrazení informací nebo výběru záznamu. Vlastní práce probíhá v tzv. aktivním okně, kde je možné přepínat mezi více současně otevřenými či rozpracovanými dokumenty, nebo v tzv. modálním okně. FONS umožňuje libovolné nastavení zvětšení celé pracovní plochy a v ní obsažených modulů. Nastavený vzhled (uspořádání pracovní plochy, zvětšení...) je možné uložit pro pracoviště nebo uživatele.

V případě potřeby současné práce na více pracovištích nebo s více pacienty je možné otevřít z jednou spuštěného FONS více hlavních obrazovek (více pracovních ploch).



1.3.1 Pracovní plocha (Dashboard)

Stručně

Práce s FONS probíhá v tzv. pracovní ploše (dashboardu). Tato pracovní plocha může být rozdělena do více částí, ve kterých je typicky již při startu zvolené funkční oblasti zobrazen jeden nebo více modulů nebo funkčních entit, sloužící ke zobrazení informací nebo výběru záznamu v tzv. pasivních oknech. Uspořádání pracovní plochy může být konfigurováno a pro jednoho uživatele a pracoviště může existovat více variant uspořádání optimalizovaných pro prováděné činnosti. Při práci v klinickém modulu se významně liší pracovní plocha útvaru (tzv. klinický dashboard) a pracovní plocha pro práci s jedním vybraným pacientem - karta pacienta (patientský dashboard).

Rozměry jednotlivých oblastí pracovní plochy je možné měnit (a nastavení uložit), pomocí ikony v pravé části záhlaví nebo poklepáním na záhlaví oblasti je možné některý z modulů maximalizovat nebo se vrátit do původního uspořádání. FONS umožňuje libovolné nastavení zvětšení celé pracovní plochy a v ní obsažených modulů, které lze opět uložit. Vlastní práce probíhá v tzv. aktivním okně, které překryje celou pracovní plochu nebo častěji jen její část. Některé moduly, zejména číselníky a jiné moduly volané z modulů v aktivním okně se zobrazují v tzv. modálních okně, překrývajícím pracovní plochu, při jejich zobrazení není s ostatními moduly pracovní plochy možné pracovat.

V případě potřeby současné práce na více pracovištích nebo s více pacienty je možné otevřít z jednou spuštěného FONS více hlavních obrazovek (více pracovních ploch).

Pracovní plocha je základní pracovní oblastí. Pracovní plocha je složena z dílčích oblastí, v kterých mohou být umístěny jednotlivé moduly (tzv. pasivní okna). Speciální variantou je modul Multitab sdružující více modulů na záložkách a umožňující jejich přepínání. Pracovní plochu ani její okna nelze nijak uzavřít, jsou trvale přítomna do opuštění funkční oblasti nebo ukončení FONS.

Speciální postavení mezi oblastmi zaujímá oblast pro aktivní okno, která je v klidu minimalizovaná a při otevírání nějakého dalšího modulu (který se automaticky otevře do aktivního okna) se tato oblast zobrazí a zmenší nebo i zcela překryje některá pasivní okna.

Varianty pracovní plochy

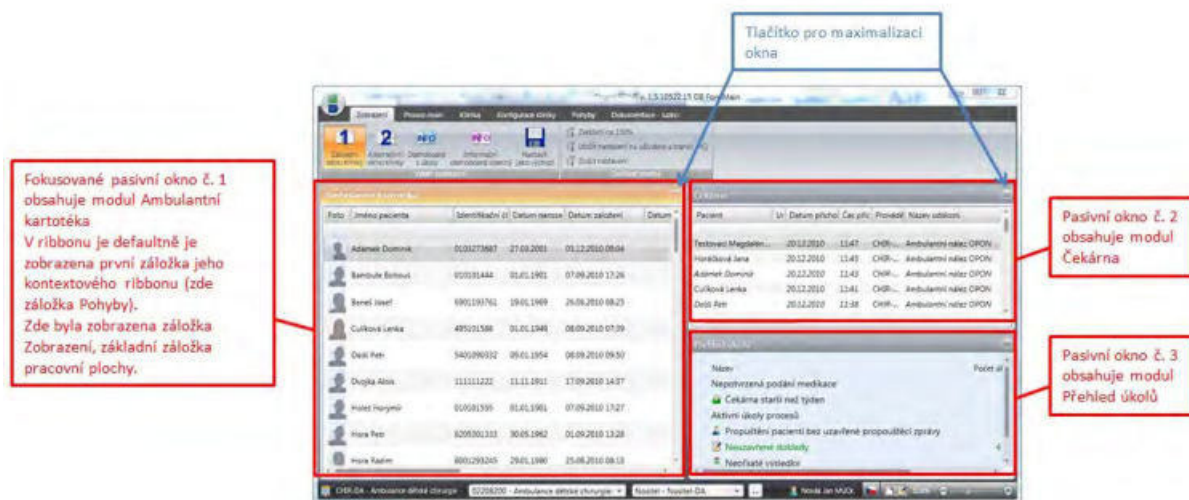
Pro každou funkční oblast je připravena minimálně jedna (ale někde i více) varianta uspořádání pracovní plochy. V některých funkčních oblastech je pracovní plocha prázdná (správa), jinde obsahuje řadu modulů. Více variant pracovní plochy je nyní definováno v těchto funkčních oblastech:

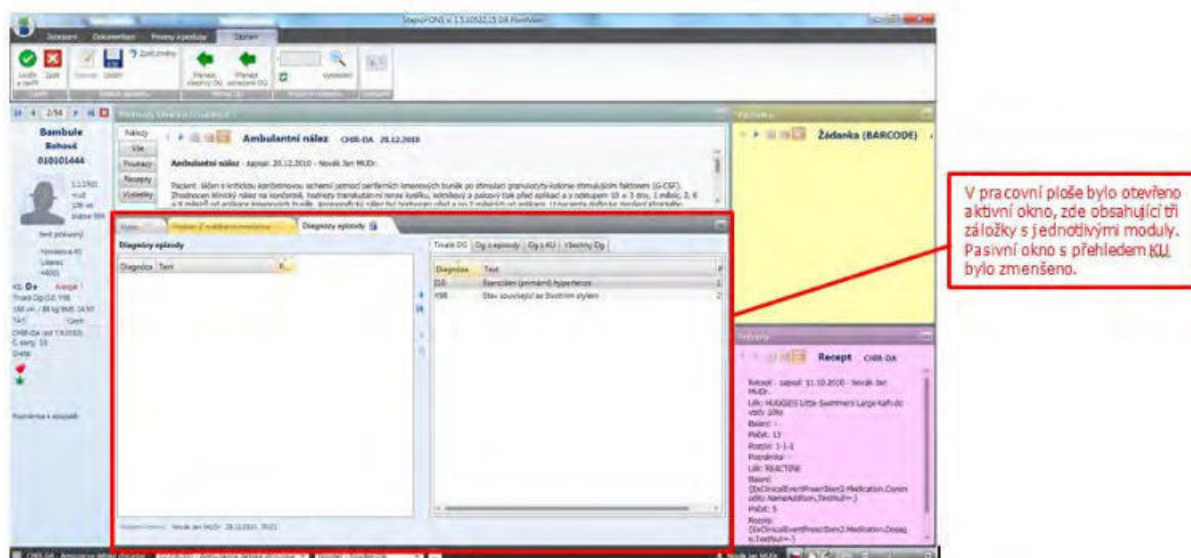
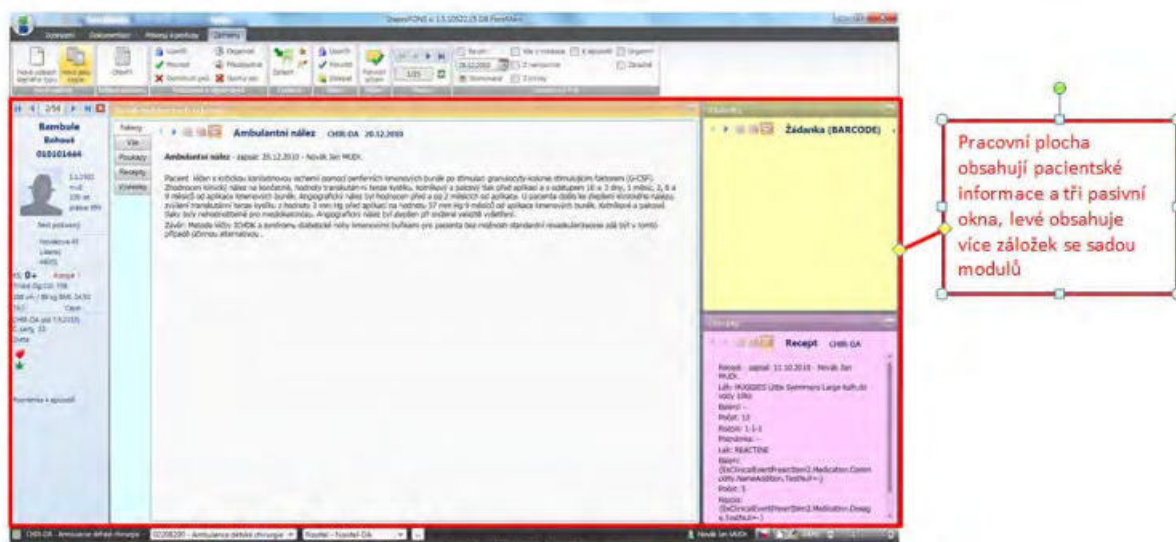
1. klinika - nyní obsahuje čtyři varianty klinické pracovní plochy, mezi kterými je možné se přepínat pomocí záložky Zobrazení (viz obr níže) + pracovní plochu pro práci s pacientem, jednotlivé varianty mohou být dále odlišné pro lůžkové pracoviště a ambulanci, celkově je tedy k dispozici až 10 různých variant uspořádání pro různé situace.
2. výkaznictví - obsahuje variantu pro základní pořizování a práci s doklady a variantu pro centrální uzávěrku.

Každou variantu pracovní plochy je možné dále přizpůsobovat pro daný útvar, uživatele nebo počítač. Při změně pracoviště nebo přihlášení uživatele může tedy dojít i ke změně uspořádání pracovní plochy. Vzhledem k velkým rozdílům ve velikostech a rozlišení monitorů (minimálním rozlišením pro FONS je 1024x768 ale dnes je zcela běžné rozlišení skoro dvojnásobné) je vhodné jinak uspořádat plochu na malém monitoru než na velkém LCD, kde je možné současně zobrazit daleko více informací.

Ovládání pracovní plochy

- přepnutí varianty pracovní plochy - ikona v ribbonu v záložce Zobrazení
- změna poměru velikostí oblastí - najetím myši do prostoru mezi oblastmi plochy se změní kurzor na oboustrannou šipečku a tažením je možné změnit poměr velikostí oblastí
- maximalizace některé oblasti / návrat do původního rozložení - kliknutím na ikonu v pravé části záhlaví nebo poklepáním na záhlaví oblasti
- zvětšení pracovní oblasti (zoom) - posuvníkem nebo kliknutím na hodnotu ve stavovém řádku





Více pracovních ploch

Ve výjimečných situacích se hodí možnost současně pracovat s detaily více pacientů, s daty různých oddělení nebo např. zobrazit si vzhled některého modulu a konfigurovat jeho vlastnosti v jiném okně. Protože FONS je budován jako jednookenní aplikace (což má pro uživatele větší přehlednost, nehrozí chaos v otevřených oknech, je pro tyto situace možné vyvolat další pracovní plochu do dalšího okna a v ní pracovat nezávisle na aktuálně otevřené pracovní ploše. Otevření další pracovní plochy je možné z Aplikačního menu. Tuto pracovní plochu je možné zavřít křížkem v pravé horní části nebo volbou v Aplikačním menu. Pracovních ploch je možné založit i více, zakládání je možné pouze z první (základní) pracovní plochy. Každá pracovní plocha zabírá nemalý prostor v paměti stanice a tak otevírání dalších pracovních ploch je třeba provádět s rozmyslem. Při ukončení práce v základní pracovní ploše se uzavřou i všechny další pracovní plochy a celý systém FONS.

Konfigurace

Jednoduché uživatelské přizpůsobení

Pro definované uspořádání pracovní plochy a připravené varianty je možné nastavit a uložit tyto vlastnosti:

1. defaultní varianta pracovní plochy - volbou Nastavit jako výchozí v ribbonu v záložce Zobrazení (uloží se pro aktuálního uživatele)
2. výchozí zvětšení pracovní plochy - volbou Uložit pro uživatele a stanici (PC) resp. Zrušit nastavení v ribbonu v záložce Zobrazení (uloží se pro aktuálního uživatele a stanici)
3. poměr velikostí oblastí v pracovní ploše - po nastavení (viz výše) v kontextovém menu na pravé tlačítko (více variant uložení).

Vzhledem k tomu, že se ve všech variantách jedná o konfigurační parametry, je možné nastavit default i obecněji (v Nastavení entit).

Další nastavení pracovní plochy je popsáno ve správcovské dokumentaci - Nastavení pracovní plochy.

1.3.2 Stavový řádek

Stručně

Stavový řádek v dolní části trvale zobrazuje přihlášeného uživatele, aktuální útvar i další údaje. Tyto údaje je možné snadno modifikovat. V pravé části stavového řádku je posuvník pro nastavení zvětšení pracovní plochy.



Stavový řádek obsahuje následující údaje (zleva doprava):

- **aktuálně vybraný útvar** Aktuální útvar. Po kliknutí (nebo stisku) je možné vybrat jiný útvar v rozsahu přístupových práv. Při změně útvaru dojde k uzavření všech aktivních oken a k přenačtení dat ve všech modulech a seznamech (např. při přechodu z Int1 na Chir1 se přenačtou seznamy hospitalizovaných pacientů, seznamy došlých zpráv apod.) Při některých změnách dojde i k změně funkční oblasti (pokud na původní oblast nejsou na novém útvaru přístupová práva), ke změně ribbonu (přepnutí mezi ambulancí a lůžkovým pracovištěm) nebo ke změně uspořádání pracovní plochy.
V kontextovém menu (na pravé tlačítko myši) je možné aktuální útvar přidat do seznamu oblíbených.
Poznámka: Při práci s konkrétním pacientem není možné útvar měnit, je třeba nejprve se vrátit do klinického dashboardu.
- **defaultní provoz** Při vytváření některých typů záznamů (klinické události, doklady pro pojišťovnu) je třeba uvést i sadu parametrů pro výkaznictví péče jako jsou (v ČR) položky IČP, NS, odbornost. Tyto položky jsou seskupeny do tzv. provozů navázaných na útvary. Pro předvyplnění provozu v těchto záznamech se použije zde nastavená hodnota.
Pokud má útvar jen jeden provoz, ten je zde zobrazen, pokud jich je více (např. ambulance část péče vykazuje s interní a část s diabetologickou odborností), nabízí se defaultní provoz útvaru a případný jiný provoz je třeba vybrat z rozbalovací nabídky provozů pro aktuální útvar.

V kontextovém menu stavového řádku (na pravé tlačítko myši) lze nastavit volbu "Automaticky aktualizovat provoz", která při změně provozu přímo v záznamu změní i defaultní provoz ve stavovém řádku a tento nový provoz se nabídne i u dalších záznamů.

- defaultní nositel

Při vytváření některých typů záznamů (klinické události, doklady pro pojišťovnu) je dále třeba uvést i tzv. nositele, osobu, která daný úkon provedla a u které má být uveden v přehledech a sestavách. Často je to provádějící lékař.

Pokud je přihlášený uživatel zároveň nositelem, nabízí se zde on (tedy pro lékaře je použití víceméně automatické), pokud je přihlášena sestra, musí nositele vybrat. V obou případech se nabízí seznam uživatelů/nositelů s právem na aktuální útvar pro rychlý výběr, vedlejší tlačítko slouží k výběru nositele z plného seznamu nositelů.

V kontextovém menu stavového řádku (na pravé tlačítko myši) lze nastavit volbu "Automaticky aktualizovat nositele", která při změně nositele přímo v záznamu změní i defaultního nositele ve stavovém řádku a tento nový nositel se nabídne i u dalších záznamů.

- tlačítko s mikrofonem pro spuštění diktování textu (pokud je nastaveno)

viz Diktování textu s Google Dictate

- informace o přesné verzi aplikace a použité databázi / aktuálně probíhající akce

Informace o:

- přesné verzi, buildu, hotfixu a DB hotfixu spuštěné aplikace např. ver. 1.104.012.005

- názvu databáze, se kterou se pracuje (na zakázkách prakticky jen ostrá a copy) např. DB FONSXXX

Při startu modulu, ukládání dat, tisku nebo jiné akci je tato informace dočasně přepsána indikací probíhající operace.



OTEVÍRÁM MODUL A NAHRÁVÁM DATA - KARTA PACIENTA

- přihlášený uživatel

Přihlášený uživatel.

Kliknutí na jméno uživatele (po uzavření rozpracovaných modulů) uzamkne aplikaci a vyvolá dialog pro opakované přihlášení/přehlášení uživatele.

Kliknutí na jméno uživatele se současným stiskem [Ctrl] uzamkne aplikaci (zde i bez uzavření rozpracovaných modulů kdekoli) a vyvolá dialog pro odemčení aplikace nebo případné přehlášení uživatele. Při přehlášení po uzamčení dojde ke ztrátě dat v rozpracovaných modulech!

V kontextovém menu (na pravé tlačítko myši) je možné při přihlašování FONSového typu změnit heslo pro přístup do FONS a provést další nastavení - viz Menu uživatele, změna hesla

- posuvník pro nastavení zvětšení pracovní plochy

Posuvníkem je možné plynule nastavovat zvětšení pracovní oblasti FONS v rozsahu 50-200%, tlačítka "+" a "-" se zvětšení mění o 5%. Tím lze při dané velikosti okna a rozlišení monitoru do pracovní oblasti zobrazit více dat nebo naopak zlepšit čitelnost textu. Velikost písma a ikon v ribbonu a stavovém řádku se při zvětšování/zmenšování nemění.

- zvětšení pracovní plochy v %

Zobrazení zvětšení pracovní plochy, kliknutím se nastaví základní zvětšení 100% (při základním zvětšení je vykreslování prvků o něco rychlejší).

Konfigurace

Složení a vzhled stavového řádku je pevný a nenastavuje se. Výchozí hodnoty položek uvedených ve stavovém řádku lze přednastavit, viz popis u nich,

1.3.2.1 Výběr útvaru

Stručně

Výběr aktuálního útvaru se provádí z položky aktuální útvar ve stavovém řádku nebo jednoduše klávesovou zkratkou [F3]. Nabídka obsahuje stromově uspořádané útvary dostupné přihlášenému uživateli, pomocí kontextového menu je často používané útvary zařadit mezi oblíbené pro rychlejší přístup. Útvar lze také vybrat zadáním části zkratky nebo názvu. Výběr nového útvaru se provádí dvojklikem nebo stiskem klávesy [Enter].

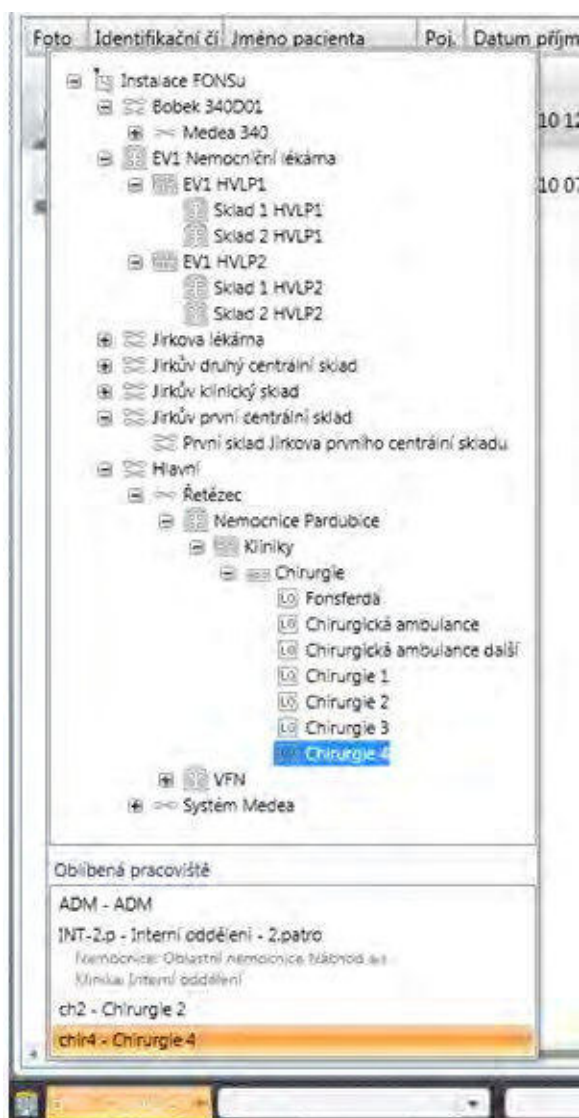
Poznámka: Při práci v kartě pacienta není změna útvaru možná, pro změnu je třeba kartu uzavřít a vrátit se do klinického dashboardu.

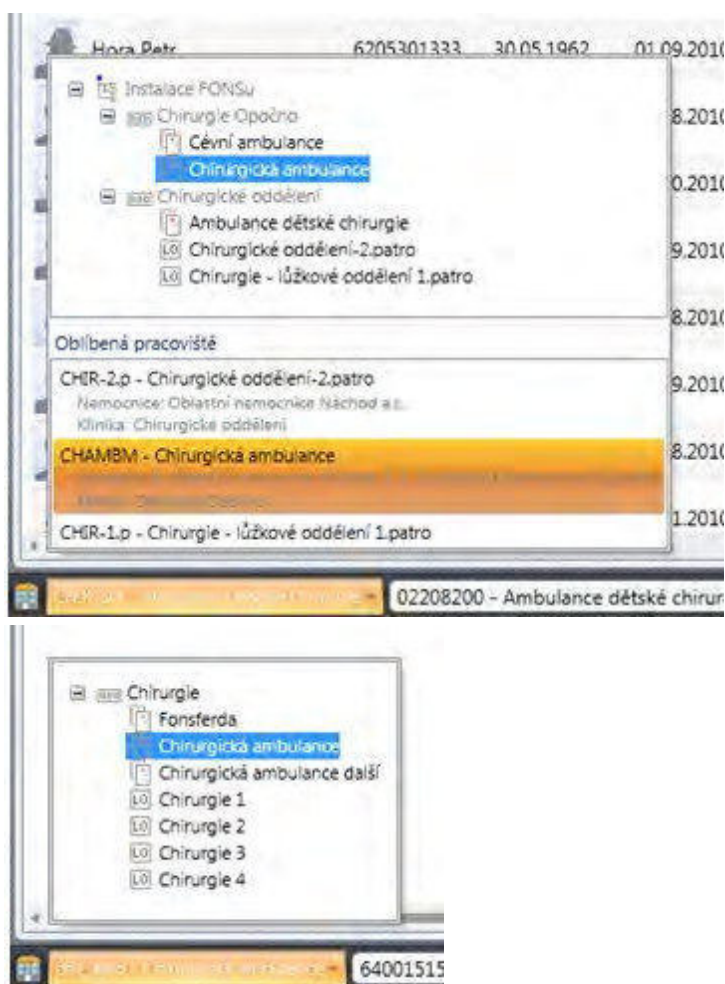
Nabídka se skládá z tří oblastí:

1. stromově uspořádaného přehledu útvarů
2. pole pro výběr útvaru zadáním části názvu nebo kódu (autocomplete)
3. oblíbené útvary (při prvním přístupu je tato oblast prázdná a proto skrytá).

Přehled útvarů obsahuje jen ty oblasti struktury zařízení, kde má uživatel přístupný nějaký útvar. Nadřazené útvary jsou uvedeny pouze tehdy, pokud je pod nimi více přístupných útvarů, jinak je jejich zobrazení potlačeno. Dle celkového počtu dostupných útvarů uživatele jsou rozbaleny útvary všechny nebo jen ty z nejbližšího okolí aktuálně vybraného útvaru. Útvary, které je možné zvolit jsou uvedeny černým písmem, ostatní uživateli nepřístupné útvary, které zde jsou jen pro přístup k jim podřízeným útvarům jsou šedě. V orientaci pomáhají ikony upřesňující typ a úroveň útvaru.

Příklady několika variant výběrového okna pro různé uživatele, první má přístup ke všem pracovištím, ostatní jen na vybraná pracoviště. V poslední variantě nejsou ještě nastavena oblíbená pracoviště.





Ovládání myši

- Dvojklik - na dostupném (černém) útvaru dojde k jeho výběru a přechodu na tento útvar.
- Klik na znaménko (+) resp. (-) - sbalí danou větev stromu útvarů.
- Klik na pravé tlačítko - kontextové menu pro přidání/vypuštění z oblíbených nebo změna zobrazení v seznamu oblíbených (viz dále)

Ovládání klávesnicí

- [F3] - Vyvolání seznamu přístupných útvarů
- [šipka nahoru/dolů] - Pohyb po útvech ve stromu nebo po seznamu oblíbených útvarů nahoru/dolů
- [šipka doleva] - Přejít na nadřazený prvek stromu a po dalším stisku sbalení daná větev stromu útvarů (opakovaný stisk rychle sbalí celý strom útvarů)
- [šipka doprava] - Rozbalení dané větve stromu útvarů nebo přechod na podřízený prvek stromu, pokud je již větev rozbalena
- [Tab]/[Shift+Tab] - přechod mezi stromem útvarů /seznamem oblíbených útvarů
- [Enter] - Výběr útvaru

Konfigurace

Uživatelské vytvoření seznamu oblíbených útvarů

Kontextové menu na pravé tlačítko na záznamu ve stromu umožňuje zařazení útvaru do seznamu oblíbených. V seznamu oblíbených je v kontextovém menu možné útvar vyřadit z oblíbených položek.

Změna zobrazení útvaru (stručné/úplné)

Kontextové menu na záznamu v seznamu oblíbených dále umožňuje změnit způsob zobrazení tohoto útvaru (stručné zobrazení/zobrazení včetně názvu kliniky a nemocnice).

1.3.3 Aktivní okno

Stručně

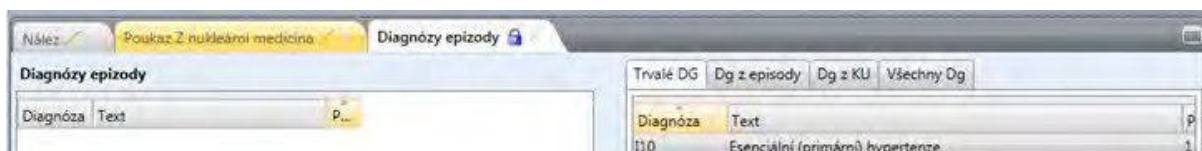
Aktivní okno je součástí pracovní plochy (dashboardu), sloužící ke zobrazení modulu vyvolaného výběrem z ribbonu pracovní plochy nebo výběrem záznamu z některého seznamu v pracovní ploše. Typicky se jedná o editační moduly nebo o zobrazení detailních informací. Při startu funkční oblasti je aktivní okno skryté, po vyvolání překryje část pracovní plochy a zmenší nebo skryje v ní zobrazené moduly nebo překryje pracovní plochu celou.

I při zobrazení aktivního okna je možné dále pracovat s pasivními okny pracovní plochy a v nich vybírat jiné záznamy, volat další funkce a moduly apod. Pokud v aktivním okně nedošlo ke změně dat, při otevření nového modulu se původní modul v aktivním okně uzavře a nahradí se novým. Uzavření modulu při otevření jiného lze možné zabránit jeho uzamčením v kontextovém menu, některé moduly mají uzamčení nastaveno jako defaultní chování. Pokud v aktivním okně je rozeditovaný dokument, nový modul se otevírá do další záložky aktivního okna. Moduly ze záložek je možné pomocí kontextového menu zobrazit vedle sebe nebo pod sebou.

Při vyvolání dalšího modulu z aktivního okna (z jeho ribbonu nebo např. volání číselníku k položce formuláře) se tento modul zobrazí v modálním okně.

Výjimkou z těchto pravidel je otevření klinické dokumentace pacienta, což vždy způsobí přepnutí pracovní plochy z klinického na patientský dashboard

Aktivní okno je klíčovou součástí pracovní plochy ve které probíhá naprostá většina zadávání a editace dat. Nejedná se tedy o okno v pravém významu tohoto slova v MS Windows. Aktivní okno se otevírá automaticky s prvním modulem, jehož zobrazení je požadováno, pokud jsou všechny jeho moduly uzavřeny, zase se minimalizuje. Aktivní okno lze od pasivních oken odlišit jeho tmavějším orámováním a tím, že v horní části obsahuje záložky s otevřenými moduly.



Aktivní okno je v pracovní ploše pouze jedno, může obsahovat více otevřených záznamů. Ty se otevírají do záložek s ouškou v horní části. Aby při procházení seznamu a zobrazování více záznamů nerostl počet záložek, je řešeno automatické uzavření modulu (záložky) při otevření modulu jiného. Toto uzavření neproběhne ve dvou případech:

- pokud je modul v záložce rozeditován (došlo k úpravě a změna ještě nebyla uložena) - tento stav je indikován v záložce modulu ikonou "tužka" 
- pokud je modul v záložce uzamčen - tento stav je indikován v záložce modulu ikonou "zámeček"  - uzamčení je možné zapnout/vypnout v kontextovém menu na oušce záložky s modulem

Počet otevřených modulů není omezen, pro reálnou práci by ale neměl překročit 5. Při větších počtech otevřených a zejména rozeditovaných modulů roste spotřeba paměti počítače a hrozí riziko větší ztráty dat při případném výpadku systému (např. při výpadku proudu).

Jednotlivé moduly v záložkách je možné ukončit (kromě voleb pro ukončení v kontextových záložkách ribbonu modulu) i křížkem v pravé části záložky modulu v aktivním okně.

Aktivní okno jako kterékoli jiné okno pracovní plochy je možné maximalizovat a vrátit původní uspořádání kliknutím na ikonu v pravé části záhlaví nebo poklepnutím na tmavě šedé záhlaví okna.

Uspořádání modulů v aktivním okně

Pokud je v aktivním okně otevřeno více modulů, je možné je volbou v kontextovém menu možné zobrazit vedle ve dvou skupinách vedle sebe nebo pod sebou. Volbou "Přesunout do druhé skupiny" se vybraný modul přesune a je možné tak uspořádat i další moduly a mít např. tři moduly v levé polovině aktivní plochy a dva v pravé. Poměr velikostí obou částí vertikálně nebo horizontálně rozdělené pracovní plochy je možné snadno upravit njetím myši do prostoru mezi částmi (kurzor se změní na oboustrannou šipečku) a tažením je možné změnit poměr velikostí.

Toto uspořádání je velmi vhodné při porovnávání dvou záznamů v číselníku nebo při porovnávání dvou dokumentů pacienta (dva dokumenty stejného typu z různého období nebo různé typy dokumentů). Je možné snadno myši přenášet bloky textů z jednoho dokumentu do druhého (i opačně) a tak rychle vytvářet odvozené dokumenty.

Konfigurace

Defaultní uzamčení modulu

Nastavení se v současnosti provádí pouze v modulu Nastavení entit (EntityBuilder), kdy se ve funkčních parametrech modulu zaškrtně volba "IsDefaultLockedInWorkarea"

Velikost a pozice aktivního okna

Konfigurace je prováděna současně s ostatními prvky v pracovní ploše (viz popis její konfigurace)

1.3.4 Modální okno

Stručně

Modální okno je součástí pracovní plochy, sloužící ke zobrazení modulu vyvolaného výběrem z modulu v aktivním nebo modálním okně nebo z jeho kontextového ribbonu. Modální okno překrývá pracovní plochu, při jejich zobrazení není s ostatními moduly pracovní plochy možné pracovat. Typické použití modálního okna je pro číselníky a další podobné dialogy. Kliknutím myši na záhlaví modálního okna se okno zprůhlední a zobrazí informace na předchozích oknech. Modální okno je možné maximalizovat / vrátit do původní velikosti ikonou v pravé části.

Modální okno ve FONS nahrazuje většinu typicky dialogových oken pro výběr položky z číselníku a zadání doplňkových údajů, mohou obsahovat editační formuláře. Nepoužívá se pro nejstručnější informační a chybové dialogy.

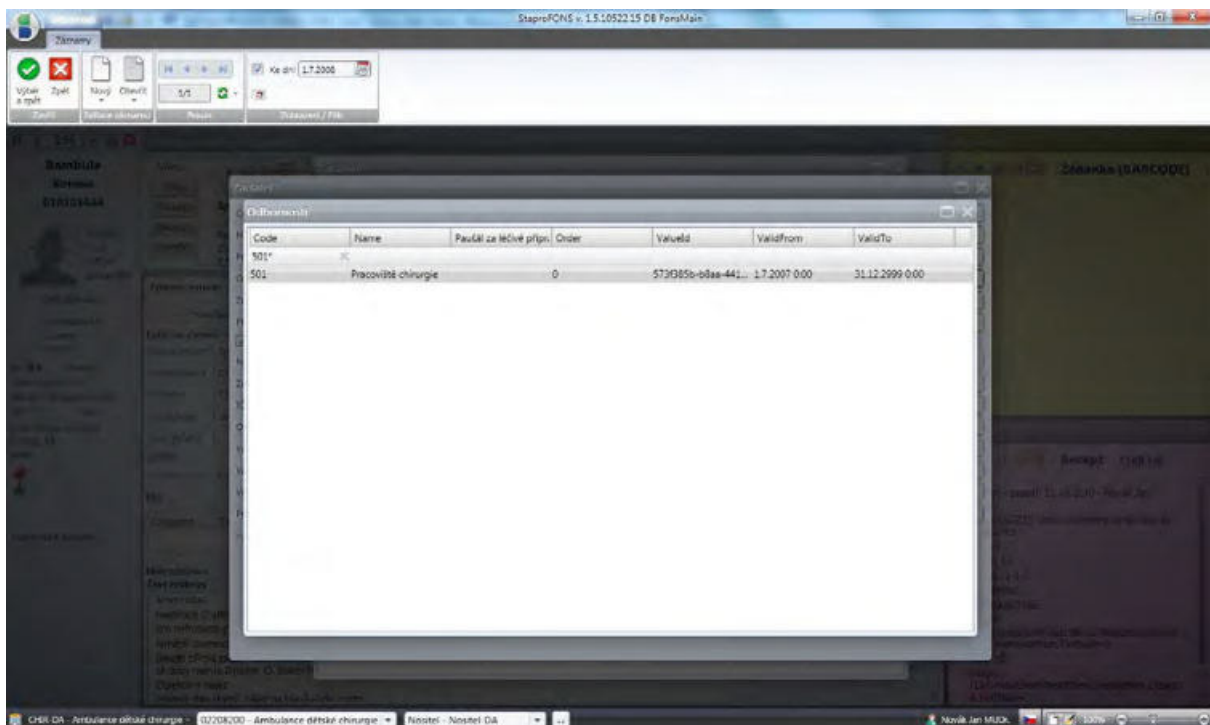
Modální okno obsahuje jeden modul, který jsou v dané situaci jediné přístupné a systém FONS čeká na reakci uživatele (výběr položky v seznamu, doplnění datumů pro ukončení podávání léku...).

Je určeno k jednorázové krátké činnosti. Pracuje modálně, tj. v době jeho otevření nejsou ostatní části FONS funkční až do jeho uzavření. To je indikováno tím, že ostatní části pracovní plochy jsou překryté

šedě a není možné s nimi pracovat. Podobně ribbon obsahuje pouze kontextové volby modulu v modálním okně a ostatní záložky jsou skryté.

Modální okno je součástí okna FONS, nejedná se tedy o okno v pravém významu tohoto slova v MS Windows. Nestane se tedy, že by se skrylo za jiná okna apod.

Jeden a tentýž modul může být někdy zobrazen v modálním a jindy v aktivním okně, záleží na tom odkud byl vyvolán. Při vyvolání z pracovní plochy nebo z pasivního okna se modul otevře do aktivního okna, při vyvolání z aktivního okna se volá modální okno. Vyvolání z modálního okna volá další (o něco zmenšené modální okno). Je tedy možné např. z vyvolaného číselníku volat editaci nebo přidání položky, z ní volat další číselník atd. Počet modálních oken není technicky omezen, vzhledem k neustálému zmenšování výchozí velikosti je však otevření více než tří modálních oken neergonomické.



Ovládání modálního okna

- "zprůhlednění" modálního okna pro náhled informací skrytých pod ním - kliknutím myši na záhlaví okna
- maximalizace modálního okna / návrat k původní velikosti - kliknutím na ikonu v pravé části záhlaví nebo poklepáním na záhlaví oblasti
- uzavření modulu v modálním okně - křížkem v pravé části záhlaví modálního okna (a volbami pro uzavření v ribbonu modulu).

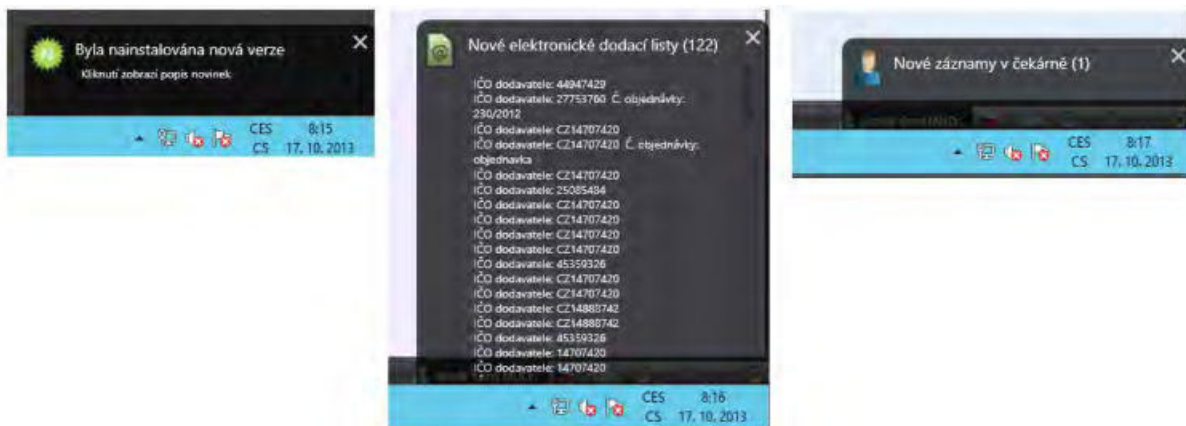
Konfigurace

Modální okno se nijak nekonfiguruje.

1.3.5 Notifikační okno

Stručně

Notifikační (upozorňovací) okno slouží k upozornění uživatele na nějakou událost v systému nebo v jeho datech. Má podobu okénka, vyskakujícího v pravém dolním rohu monitoru, podobně, jako u jiných aplikací (např. email nebo komunikátory typu Skype, ICQ...). Jeho výhodou je, že se zobrazuje i v případě, že uživatel má systém FONS Enterprise minimalizován a pracuje v jiné aplikaci - i tak je o události informován. Některé varianty okna umožňují přímo kliknutím do něj vyvolat související modul. Notifikační okno se buď zobrazí na několik vteřin a pak se automaticky zavře, v některých případech je ponecháno zobrazené až do doby, kdy jej uživatel uzavře.



Příklady použití notifikačního okna:

- upozornění na potřebu ukončit aplikaci před aktualizací verze
- upozornění na novou verzi
- upozornění na dostupnost nových číselníků na
- informace o dokončení delší činnosti na pozadí Portálu FONS
- obecná zpráva
- ...

Konfigurace

Vzhled a chování modálního okna je v některých případech použití dán napevno programově, pro Úkoly a přehledy je možné jeho použití a chování nastavit.

.

1.3.6 Moduly a funkční entity

Stručně

Moduly a funkční entity jsou základními stavebními kameny funkcionality systému FONS. Mezi základní a nejužívanější typy modulů patří seznamy a editační formuláře, dále např. strom (tree).

1.3.6.1 Seznamy

Stručně

Seznamy (listy) se používají pro zobrazení seznamu dat nebo pro výběr hodnoty se seznamu. Seznam se skládá z modulu s ovládacím ribbonem (který u všech seznamů vychází z obecného ribbonu a je v některých případech modifikován nebo doplňován dalšími funkcemi) a komponenty listu s filtračním řádkem. Seznam se může nacházet v režimu základním nebo v režimu výběru položky.

Úvod

Seznamy (listy) se používají pro zobrazení seznamu dat nebo pro výběr hodnoty se seznamu. Často slouží pro zobrazování číselníků.

Vzhledem k jejich častému a opakovanému použití je většina logiky a chování listu soustředěna do komponenty List, popsané samostatně a do obecného modulu, který je opakovaně používán pro zobrazování a práci v různých seznamech. V případě, že je třeba doplnit nějaké další vlastnosti a funkcionality, jsou vytvořeny moduly odvozené z obecného listu a používající komponentu listu a tak jsou všechny nebo naprostá většina vlastností popsaných zde společná v celé aplikaci.

Seznamy typicky obsahují data z jedné entity, případně pohled na data jedné entity spojené s navázanými daty (tzv. pohled - view), data mohou být filtrována dle řady kritérií, některé filtry lze uživatelsky zapínat, vypínat, jiné jsou pevnou součástí seznamu.

Data ze seznamu je možné se zvýšenými právy exportovat do MS Excel nebo HTML.

Aktualizace seznamů

Seznam se načítá při otevření okna, při změně řazení nebo filtru v seznamu, dále se aktualizuje při přidání nebo změně záznamu vyvolané z tohoto seznamu, v některých případech (karta pacienta) se aktualizují všechny seznamy, které jsou součástí pracovní plochy. Dále se seznam může automaticky aktualizovat po nastaveném čase (viz dále).

Jinak se po celou dobu zobrazení seznam neaktualizuje, tedy neobsahuje změny z jiných stanic, provedené od poslední aktualizace. Aktualizaci seznamu je možné vyvolat volbou Obnovit  v ribbonu seznamu nebo klávesovou zkratkou [F5].

Počet zobrazených záznamů a aktuální pozice vybraného seznamu jsou indikovány v ribbonu (např. údaj 3/55 znamená, že je fokusován třetí záznam z celkem 55).

Omezená počtu načítaných záznamů

Pro zrychlení načítání dat se do seznamu nenačítají všechny záznamy (kterých mohou být i desítky milionů), ale jen nastavený počet záznamů vyhovujících aktuálnímu řazení a filtru. Tato situace je indikována v zobrazení počtu záznamů ve tvaru (1/>100). O tom, že se nepracuje se všemi záznamy je uživatel informován též pokud posuvníkem nebo klávesovými posuny vlistu dojde na poslední záznam.

Pokud se mezi načtenými záznamy nenachází hledaný záznam, je třeba doplněním filtračních podmínek (např. zadáním do filtračního řádku) omezit počet záznamů, tak aby byl menší než počet načítaných záznamů (např. zadat příjmení nebo i část jména do filtračního řádku v kartotéce) nebo změnit řazení pro vyhledání záznamů na konci seznamu (při nastavení řazení sestupně dle příjmení a jména se zobrazí

pacienti na konci kartotéky, při nastavení řazení dle data vzniku vzestupně se zobrazí nejstarší záznamy apod.)

Pokud by bylo někdy třeba prohledat více záznamů než je nastavený počet, lze volbou v ribbonu načíst desetinásobný než nastavený počet záznamů (při nastavení na načítání 100 záznamů, což je výchozí stav, se načte až 1000 záznamů vyhovujících filtru).

Ve výjimečných situacích má smysl načtení ještě většího počtu záznamů (max. 100 000), což již může zejména při složité kombinaci filtrů trvat desítky sekund a případně i skončit na timeout. Vzhledem k tomu, že kromě toho může významně zpomalit odezvy i pro další uživatele, je před spuštěním vyslán dotaz s varováním a spuštění je zaznamenáno v Logu aplikace. V naprosté většině případů je vhodnější a efektivnější doplnit filtry a použít předchozí varianty.

Celkový počet záznamů vyhovujících aktuálnímu filtru lze zjistit volbou v ribbonu. Lze takto jednoduše zjistit např. celkový počet nestornovaných záznamů (při vypnutí všech filtrů) nebo počet zpráv zapsaných od 1.1.2015 (je třeba nastavit datumový filtr a vypnout filtr na útvar). V některých situacích u velkých seznamů a číselníků může být zjištění časově náročné (i desítky sekund případně skončit na timeout).

Režimy seznamu

Základní režim

Seznam není podřízený žádnému modulu, neočekává se návrat žádné vybrané položky seznamu do jiného modulu. Příklady: seznam uživatelů, seznamy plátců, lékařů,, ve správě systému. V tomto režimu není přítomná ikona Výběr a zpět.

Stisk [Enter] nebo dvojklik na záznamu typicky otevírá detail tohoto záznamu.

Výběrový režim

Do tohoto stavu se seznam dostává v případě, že je vyvolán primárně za účelem výběru některého ze záznamu a návratu tohoto záznamu do modulu nebo komponenty ze které byl vyvolán.

Stisk [Enter] nebo dvojklik na záznamu v tomto režimu zavírá seznam a vrací hodnotu do původního modulu.

Obecný ribbon seznamu

Všechny ribbon seznamů vycházejí z jednotné záložky ribbonu pro jejich ovládání. Pro konkrétní seznam je možné některé funkce zakázat (např. přidávání záznamů) nebo naopak doplnit (např. uzamčení záznamu, import apod.)

Ikona Funkce Klávesová zkratka Popis funkce



Výběr
a zpět

[Enter]

Vybere označenou položku ze seznamu nebo stromu a přenesení ji zpět do pole v předchozí obrazovce (volba je k dispozici jen ve výběrovém režimu seznamu).



Zpět

[Esc]

Zavření modulu a návrat zpět (bez výběru položky ve výběrovém režimu).



Nový

[Ctrl+N]

Otevře detail pro založení nového záznamu. Detail se otevře do nového okna, případně do vedlejší záložky aktivního okna.



Nový
jako
kopie

[Ctrl+M]

Vytvoří nový záznam, který je předvyplněn hodnotami z aktuálně vybraného záznamu



Editovat

[Ctrl+E]

Otevře detail vybraného záznamu přímo do editačního režimu. Stejnou funkci je možné většinou vyvolat i poklepaním na záznamu (mimo výběrový režim)



Otevřít

[Ctrl+O]

Otevře detail vybraného záznamu pro prohlížení (v detailu je možné se dle práv a nastavení přepnout i do editačního režimu). Stejnou funkci je možné většinou

	Tisk	[Ctrl+P] Tisková sestava nebo sestavy definované k danému formuláři (blíže viz Tisky a sestavy obecně)
	Pohyb y	šipky, Pohyb po seznamu na jeho začátek, o záznam zpět, o záznam vpřed, na konec seznamu (týká se aktuálně načtených záznamů dle maximálního počtu a ome), nastaveného filtru - viz výše. [Ctrl+E nd]
	Obnovit	[F5] Aktualizace seznamu viz výše.

Obsahuje dále podvolby (částečně popsané výše):

-  Počet filtrovaných záznamů - zobrazí dialog s celkovým počtem záznamů v seznamu, odpovídající aktuálním filtrům (včetně těch implicitních a skrytých)
-  Zobrazit další záznamy (je aktivní jen pokud nejsou zobrazeny všechny záznamy dle daného filtru)
 -  Zobrazit až 10x tolik záznamů - obnoví seznam s tím, že načte 10x více záznamů, než je nastaveno v konfiguraci
 -  Zobrazit až 100 000 záznamů - obnoví seznam s tím, že načte až 100 000 záznamů
-  Zrušit řádkový filtr
-  Export záznamů - vyvolá export seznamu

	Zobrazit stornované	viz Storno záznamu

Komunikace mezi seznamem a editačním formulářem

Každý seznam (list) si uchovává množinu editačních modulů, které byly z tohoto listu otevřeny a které zobrazují nebo editují záznamy z listu (může jich být více, i když typicky bývá jen jeden). Zrovna tak editační modul zná list modul, ze kterého byl otevřen. Toto umožňuje pak jejich vzájemnou interakci:

- pokud poklepu na záznam (dvojklik), který je již v editu zobrazen, přesune se fokus na tento editační modul, jinak se otevře nový
- pokud se zavírá list, tak se zavřou i všechny editační moduly z něj otevřené
- pokud se přepnu do edit modulu (získá fokus), tak se provede ve svázaném listu změna fokusu tak, aby byl vybrán záznam z editačního modulu
- pokud se v edit modulu provádí posuny pomocí šipek v ribbonu, tak se tyto posuny provádí ve svázaném listu (jemu odpovídá i číslo pozice a počet záznamů zobrazený v ribbonu editačního modulu)

Konfigurace

Nastavování seznamů pro správce je popsáno v kapitole Nastavení seznamů.

Níže jsou zmíněny základní možnosti nastavování seznamu pro správce i jednotlivé uživatele.

Nastavení základních parametrů seznamu - výčet podporovaných sloupců, řaditelné a filtrovatelné sloupce, výchozí šířky sloupců a výchozí řazení

Nastavení se v současnosti provádí pouze v modulu Nastavení entit (EntityBuilder), kdy se v konfiguračním parametru (CommonListModuleConfigurationparametr) nastaví parametry jednotlivých sloupců. Základní je výčet sloupců a údaj o možnosti sloupec filtrovat a řadit, případně údaje o načítání sloupce i když se přímo nezobrazuje pro jiné použití. Naopak údaje o pořadí sloupců, jejich viditelnosti nebo skrytí a šířce je možné dále měnit uživatelsky. *Nastavení řaditelných sloupců je třeba zejména u rozsáhlejších seznamů provádět opatrně a v souladu s tím, zda je sloupec podporován pro filtraci (indexován) apod.*

Nastavení vzhledu seznamu - pořadí a zobrazení sloupců, jejich šířka, řazení

Upravený vzhled seznamu (změna skrytých/zobrazených sloupců, šířky sloupců a řazení) je možné uložit do databáze a takto uložený vzhled se bude příště nabízet jako výchozí. Pro uložení je třeba v záhlaví listu stiskem pravého tlačítka třeba vyvolat kontextové menu a v něm zvolit volbu "Uložení konfigurace". Dle práv uživatele se zobrazí jedna nebo více variant uložení konfigurace (pro celou instalaci, pro útvar na kterém je nyní uživatel přihlášen, jen pro konkrétního uživatele. Při potřebě návratu k výchozímu uspořádání je možné opět některé z nastavení zrušit a převzít nastavení nadřazené popř. výchozí.

Počet načítaných záznamů

Nastavení se v současnosti provádí pouze v modulu Nastavení entit (EntityBuilder), kdy se v parametru CommonListModuleParametr nastaví parametr "Počet načítaných záznamů". *Při nastavování tohoto parametru je třeba zvolit správný poměr mezi dostatečným počtem dat pro běžnou práci (další data lze získat donačtením nebo filtrací) a rychlostí čtení společně s zátěží serveru.*

Automatická aktualizace seznamu

Nastavení zda a po jaké době má docházet k automatické aktualizaci se v současnosti provádí pouze v modulu Nastavení entit (EntityBuilder), kdy se v parametru CommonListModuleParametr nastaví parametr "Čas pro automatický reload záznamů. Tento čas se nastavuje v minutách, 0 znamená, že automatická aktualizace je vypnuta. *Při nastavování tohoto parametru je třeba zvolit správný poměr mezi aktuálností zobrazení informace a častým čtením z databáze, kdy pro tisíce uživatelů může pravidelné načítání několika seznamů každou minutu významně zatížit databázový server.*

1.3.6.1.1 Filtrační řádek

Stručně

Filtrační řádek je první řádek pod záhlavím jednotlivých sloupců seznamu a slouží k hledání a filtraci seznamů dle údajů v jednom nebo více sloupcích seznamu. Uvedený filtr je možné kombinovat s dalšími filtry uvedenými v ribbonu modulu. Po změně filtru je pro jeho aplikaci třeba zápis ukončit stiskem klávesy [Enter]. Na seznam je aplikován filtr tak, že všechny filtrační podmínky musí být splněny současně (logické A).

Filtr nerozlišuje malá a velká písmena, rozlišuje diakritiku (tedy filtr "novak" nezobrazí pacienta "Novák" ale pacienta "Novakov" ano). "Ch" je při filtraci chápáno jako jediné písmeno, filtr "C" tedy nezobrazí "Chrobák")

Nejběžnější varianty filtrace jsou tyto:

- **text** - vybere všechny záznamy, u kterých filtrovaná položka začíná na text
- **%text** - vybere všechny záznamy, u kterých filtrovaná položka obsahuje text

- **>text, <text, ...** - vybere všechny záznamy, u kterých filtrovaná položka splňuje matematickou podmínku

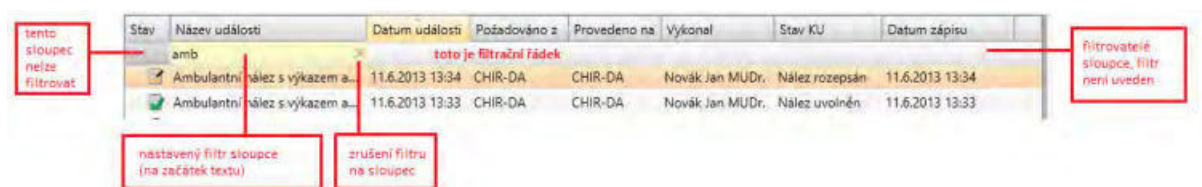
V kontextovém menu na položce v seznamu je možná rychlá filtrace na záznamy s touto položkou.

Filtrace seznamu

Nejjednodušší použití filtračního řádku je zápis několika úvodních znaků položky, dle které chceme vyhledávat a stisk [Enter]. Např. při hledání pacienta dle jména zápis části jména, při hledání dle kódu zápis části kódu. Potřebný počet znaků pro vyhledání je dán rozsahem seznamu, v seznamu několika desítek hospitalizovaných stačí jeden či dva znaky, v registru pacientů s miliony záznamů je třeba většinou uvést celé příjmení a část jména. Filtrační podmínku je možné psát libovolnou kombinací malých a velkých písmen, je však třeba správně zapsat diakritiku.

Sloupce, dle kterých není možné seznam filtrovat mají pole ve filtračním řádku podbarveno tmavě šedě.

Následující obrázek ukazuje příklad jednoduchého filtru jedné položky:



A další příklad kombinaci celkem pěti různých filtračních podmínek ve stejném seznamu:

Stav	Název události	Datum události	Požadováno z	Provedeno na	Vykonat	Stav KU	Datum zápisu
amb		> 1.1.2013		= chir-da	%jAN		< 11.6.2013 13:00
	Ambulantní nález s výkazem	11.6.2013 12:41	CHIR-DA	CHIR-DA	Novák Jan MUDr.	Pacient vyšetř...	11.6.2013 12:41

Podporované varianty filtru položky

Varianta	Význam	Poznámka
text	položka začíná na text	včetně diakritiky - tedy "Bohm" nenajde "Böhm"
%text	položka obsahuje text	hledání kdekoli v textu položky
=text	položka se přesně shoduje	
>text, <text	položka splňuje	pouze pro čísla a datumové a časové položky (stačí uvést i část datumu bez času)
>=text, <=text	matematický výraz	
text1 OR text2	položka začíná na jednu z variant textu	např. "%nál OR %přil"
výraz1 OR výraz2 ...	položka splňuje jednu z podmínek	např. ">1.1.2010 OR <1.1.2011 OR >1.1.2014"
výraz1 AND výraz2 ...	položka splňuje všechny podmínky	např. "Nov AND %Jan"

=NULL	položka je prázdná	je třeba uvést přesně v tomto tvaru
?text	položka začíná na <i>text</i> (bez porovnání diakritiky)	použito jen ve vybraných seznamech na vybrané položky, zejména jméno pacienta... při zadání "?Černa" se vypíší i pacienti jejichž příjmení začíná na "Černá", "Cerná", "Cerna"
?%text	položka obsahuje <i>text</i> (bez porovnání diakritiky)	použito jen ve vybraných seznamech na vybrané položky, zejména jméno pacienta... např. "%erna"

Speciální možnosti filtrace

V některých seznamech je možné filtrovat i některé sloupce s ikonou, do filtračního řádku je třeba zapsat číselný ekvivalent ikony (je k dispozici typicky jen v definici entity, ale typicky jde o malé celé číslo 0,1,2 apod., které je možné vyzkoušet.

Jde např. o tyto situace

V seznamu KU

- Stav KU - lze filtrovat interním číslem stavu KU např. "120" vyfiltruje jen KU ve stavu Nález rozepsán (120)
- Příloha - lze odfiltrout záznamy bez přílohy zadáním hodnoty "0", s přílohou hodnotou "1"
- Urgentnost - lze filtrovat hodnotami 0-4, např. 1 - Rutina, 3 - Statim...

V seznamu DRG

- Blokování případu - lze filtrovat stav blokování např. 0 - Neblokováno, 2 - Potvrzeno na úrovni 1, 4 - Potvrzeno

Ovládání filtru

Při otevření okna se seznamem se při zahájení zápisu textu automaticky kurzor nastaví na filtrační řádek do prvního řazeného sloupce (případně do kódů u číselníku bez řazení) a tak je bez použití myši možné začít psát text a dle něj snadno seznam filtrovat.

Zahájení filtrace - stiskem [Enter] na některé filtrační položce nebo obnovením seznamu (refresh)

Rychlá filtrace dle položky seznamu - v kontextovém menu na položce seznamu (na pravé tlačítko myši nad položkou seznamu) je možné hodnotu buňky snadno zkopírovat do schránky pro další použití (volba Kopírovat hodnotu buňky) nebo podle hodnoty seznam rovnou rychle vyfiltrout (Filtrovat podle hodnoty buňky).

Číselník léků pro medikace (Hospitalizační Pozitivní list)

Stav	Název	Doplňek ná
	1311 JODID SODNÝ ROZTOK PRO PER. APL.	POR SOL 6G
	1311 Jodid sodný terap.perorální	1311 Te
	1311 NATRIUM IODHIPURICUM INJ.	INJ 40MB
	1311 NATRIUM IODHIPURICUM INJ.	INJ 80MB
	1311 NATRIUM IODHIPURICUM INJ.	
	1311 NATRIUM IODHIPURICUM INJ.	
	1311 NATRIUM IODHIPURICUM INJ.	
	1311-jodhippuran sodný inj.	1311

Vybrat záznam
Kopírovat hodnotu buňky
Filtrovat podle hodnoty buňky

Zrušení filtrační položky - její vymazání a stisk [Enter] nebo myši stisk křížku ve filtrační položce (viz obrázek výše)

Zrušení celého filtru - v kontextovém menu na řádkovém filtru volba Zrušit řádkový filtr nebo v Ribbonu pod volbou Obnovit volba Zrušit řádkový filtr

1.3.6.1.1.1 Přehled listů a položek s pokročilou filtrací

Stručně

Seznam listů a položek, ve kterých lze využít pokročilé filtrování pomocí zástupných znaků „?“.

Na následujících seznamech a položkách lze využít pokročilé filtrování pomocí zástupného znaku „?“. Tento zápis umožňuje vyhledávat v příslušných položkách text bez diakritiky, např. zápis „?Černa“ ve jméně pacienta vyhledá záznamy „Černá, Cerná, Cerna, Černák...“.

- Jméno pacienta v **Registru pacientů** (viz Registr pacientů)
- Jméno pacienta v **Evidenci hospitalizovaných** (viz Hospitalizace)
- Jméno pacienta v **Seznamu epizod** (viz Ambulantní kartotéka)
- Jméno pacienta v **Klinických událostí** (viz Přehledy klinických událostí)

1.3.6.1.2 Export seznamu

Stručně

Data ze seznamu možné exportovat do MS Excel nebo HTML (případně je vystoupit do tvaru exportního balíčku pro import do jiné databáze FONS Enterprise nebo databázový export do CSV).

POZOR! Přidělením práva na tento modul mají uživatelé velmi široké možnosti vystoupit mimo systém rozsáhlá data (např. seznam ošetřených pacientů, seznam provedených výkonů), proto by přístup na tuto funkci měl být přidělován jen s tímto vědomím. Omezit přístup lze přiřazením alternativní funkční entity (viz konfigurace modulu).

Přístup k modulu

Modul je přístupný z ribbonu Seznamu - pod volbou Obnovit  volba  Export záznamů

Popis modulu

Modul obsahuje tlačítka pro jednotlivé varianty exportu:

- **Excel** - vystoupí data seznamu do formátu MS Excel, spustí na stanici MS Excel a data hned zobrazí, formát výstupu se maximální snaží přiblížit se formátu dat v seznamu (pořadí a šířky sloupců, tučné písmo, ikony). Tato varianta vystupuje jen data, která jsou v seznamu vyfiltrována a zobrazena, takže typicky prvních 100 záznamů. Vystupují se zobrazené sloupce.
- **HTML** - vystoupí data seznamu do formátu HTML, spustí na stanici internetový prohlížeč data hned zobrazí, formát výstupu se maximální snaží přiblížit se formátu dat v seznamu - vhodné na stanice bez MS Excel. I tato varianta vystupuje jen data, která jsou v seznamu vyfiltrována a zobrazena, takže typicky prvních 100 záznamů. Vystupují se zobrazené sloupce.
- **Databázový export do CSV** - vystoupí databázovým způsobem data do formátu CSV. Tato varianta vystupuje všechny záznamy odpovídající filtru, ne jen ty načtené a zobrazené, je tedy vhodná pro exporty velkých seznamů. Vystupují se zobrazené sloupce s tím, že v případě (sloupce seznamu) odkazující se na číselníkovou položku a označeného hvězdičkou v záhlaví) se exportuje se jeho identifikátor a ne zobrazená hodnota. Obdobně místo ikony se exportuje kód ikony, u položky typu enum její číselný kód a podobně.
- **Exportní balíček FONS** - vystoupí záznamy entity, která je seznamem zobrazována (tedy ne sloupce seznamu) pro možnost jejich importu na jiné databázi. Tato volba je vhodná pouze pro konzultanty a vývojáře FONS Enterprise.

Dále je k dispozici volba "Bez obrázků", kterou je vhodné zaškrtnout, pokud seznam obsahuje ikony a ty nemají být exportovány v exportech Excel a HTML.

Ovládání modulu

Ovládání odpovídá práci s běžným seznamem.

Konfigurace modulu

Konfiguračně lze nastavit práva na přístup k modulu. V záložce *Konfiguračního parametru číselníku* je uveden parametr "Modul pro export" s výběrem funkční entity, která se použije jako modul pro export, této funkční entitě pak lze přiřadit práva podle rolí a tím docílit toho, že bude možnost exportu dostupná jen určitým uživatelům (rolím).

1.3.6.2 Editační formuláře

Stručně

Editační formuláře se používají pro zobrazení detailu jednoho záznamu a pro jeho zadávání nebo modifikaci. Editační modul může v sobě obsahovat další moduly i např. editační seznamy, data v něm mohou být uspořádána do záložek nebo expanderů. Ovládací ribbon u všech editačních modulů vychází z obecného ribbonu a je v některých

případech modifikován nebo doplňován dalšími funkcemi. Editační formulář se může nacházet v náhledovém nebo editačním režimu.

Obecný ribbon editačního modulu

Všechny ribbony editačních modulů vycházejí z jednotné záložky ribbonu pro jejich ovládání. Pro konkrétní formulář je možné některé funkce zakázat (např. mazání záznamů) nebo naopak doplnit (např. uzamčení záznamu, potvrzení, volání další činnosti apod.)

Ikona Funkce Klávesa Popis funkce

Ikona	Funkce	Klávesa	Popis funkce
	Uložit a zavřít	[F12]	Uložení zadaných nebo editovaných dat a uzavření editačního modulu. Ikona je dostupná pouze, pokud byly provedeny nějaké změny.
	Pokračovat		Nahrazuje volbu "Uložit a zavřít" pokud modul byl spuštěn v rámci procesu. Uloží zadaná nebo editovaná data, uzavře editačního modul a postoupí na další krok procesu (což často způsobí vyvolání dalšího modulu).
	Zpět	[Esc]	Zavření modulu a návrat zpět bez uložení případně změněných dat. Pokud byla data modifikována, před odchodem je vypsán dotaz "Formulář obsahuje neuložená data. Přejete si je uložit?".
	Nový	[Ctrl+N]	Uzavře aktuálně otevřený záznam (s případným dotazem na uložení změněných dat) a otevře znovu detail pro založení nového záznamu.
	Nový jako kopie	[Ctrl+M]	Uzavře aktuálně otevřený záznam (s případným dotazem na uložení změněných dat) a otevře znovu detail pro založení nového záznamu, který je předvyplněn hodnotami z aktuálně vybraného záznamu. Na první pohled se nic nezmění, namísto editace původního záznamu se zde upravuje další nový záznam.
	Editovat	[Ctrl+E]	Přepne záznam z náhledového do editačního režimu. Ikona je zobrazená jen u modulů, které se neotevírají do editačního módu přímo.
	Uložit	[Ctrl+S]	Uložení zadaných nebo editovaných dat bez uzavření modulu. U editačních modulů, které se otevírají do editačního módu přímo dojde pouze k průběžnému uložení zadávaných dat a je možné ihned pokračovat v editaci. V opačném případě je po uložení třeba znovu přejít do režimu editace
	Storno změny		Po potvrzení dotazu zruší všechny změny v záznamu od jeho posledního uložení a vrátí se ke stavu před zahájením editace.
	Vymazat		Vymazání záznamu (viz Mazání záznamu)
	Storno		Stornování (zneplatnění) záznamu (viz Storno záznamu)
	Zrušit storno		Odstornování záznamu (viz Storno záznamu)
	Pohyb		Pohyb po záznamech seznamu, ze kterého byl editační formulář zavolán (na jeho začátek, o záznam zpět, o záznam vpřed, na konec seznamu. Posuny se týkají aktuálně načtených záznamů dle maximálního počtu a nastaveného filtru v seznamu - viz výše).
			
			



Obnovit [Ctrl+ R] Aktualizace záznamu dle stavu aktuálně uloženého v databázi (např. změněného jiným uživatelem během doby, kdy byl na této stanici záznam otevřen. Aktualizace je možná pouze pokud záznam nebyl modifikován).



Další
možno
sti

přístup k další práci se záznamem např. k jeho historii apod.

Náhledový a editační režim (mód) editačního modulu

Náhledový režim slouží k zobrazení dat, která není možné aktuálně beze změny režimu (volbou Editovat) modifikovat. Je to výchozí režim, ve kterém se editační moduly otevírají. Některé moduly se pro zrychlení úprav otevírají rovnou do editačního režimu, náhledový režim je zde použit, pokud stav záznamu nebo nedostatečná přístupová práva stejně editaci záznamu nepovolují.

Editační režim je možné vyvolat ze submenu volby Otevřít v ribbonu seznamu, v otevřeném záznamu je možné se do něj přepnout volbou Editovat. Některé moduly se do editačního režimu otevírají přímo. V tomto režimu je možné editovat jednotlivé položky záznamu nebo záznamy vnořeného seznamu.

Po zahájení editace je změna dokumentu indikována ikonou  v záhlaví okna. Při ukončení editace (uložením změn nebo stornem změn) se režim modulu vrátí do výchozího stavu.

Ukládání dat

Při ukládání se data validují, kontroluje se jejich úplnost a správnost, uživatel je zprávou informován o případných chybách nebo varováních. Nekorektní data není možné uložit.

Před tiskem musí být záznam, který se má tisknout, uložený, pokud není vypíše se dotaz s nabídkou uložení, bez uložení tisk neproběhne.

Při ukládání dat ve FONS je použit tzv. **optimistický přístup**, kdy pokud jeden uživatel otevře nějaký záznam, druhý uživatel není nijak omezen a může záznam bez omezení editovat (na rozdíl od tzv. pesimistického zamykání, kdy po otevření záznamu jedním uživatelem se záznam pro ostatní uzamkne, někdy i na dost dlouho. Pokud ale první uživatel záznam nyní po změnách uloží a až poté chce své změny ukládat druhý uživatel, může dojít ke kolizi dat. Mohou nastat tyto situace:

1. každý uživatel měnil jiné položky záznamu (např. jeden uživatel povolání pacienta a jiný rodné příjmení a tituly) - v tomto případě se data obou uživatelů spojí a ve výsledném záznamu jsou uvedeny obě změny.

2. oba uživatelé mění stejnou položku, např. zasahují do textu nálezu - zde dochází ke kolizi při ukládání dat druhým uživatelem, ten je informován, kterých dat se kolize týká. Data se neuloží, uživatel se vrátí k editaci a má možnost data, která se neuloží si někde uschovat (třeba jen do schránky), po přenačtení záznamu pak může změny nakopírovat nebo provést znovu

Obsah editačního formuláře

Editační formulář se skládá z různých prvků sloužících k uspořádání formuláře, zobrazení a editaci dat a další ovládání. Ty jsou realizovány Komponenty různého typu a ovládání.

Rozsáhlejší formuláře jsou pro větší přehlednost rozděleny do více záložek nebo rozbalovacích oblastí (tzv. expanderů).

Pro zadávání se používají běžné komponenty od nejjednodušších (textové pole, zaškrtnutí (check-box)) po složitější (textový editor - FonsEditorBox). Speciálním zadávacím prvkem pro vyplnění seznamu položek vázaných na určitý záznam (např. seznam diagnóz pacienta nebo klinické události) je Editovatelný seznam.

V některých případech se editační formulář skládá z více do sebe vnořených modulů a submodulů.

Konfigurace

Nastavení se liší u jednotlivých editačních formulářů. Obecné nastavování je pouze na obecné úrovni a používá se při vývoji nových editačních formulářů.

1.3.6.3 List - detail

Stručně

Tento typ okna kombinuje Seznam (v levé části okna) se zobrazením Editačního formuláře (v pravé části) a slouží k editaci více složitějších záznamů vázaných na jeden základní objekt (např. adres pacienta). Ovládání též kombinuje funkce seznamu s prací při editaci. Modul je často volán z jiného editačního modulu (Pacient). Záznamy zapsané v tomto seznamu jsou uchovány jen v paměti až do uložení nadřazeného objektu (Adresy pacienta se uloží do databáze až při uložení pacienta).

Vlastnosti list-detailu

Aktualizace seznamů probíhá shodně jako u klasického seznamu.

Počet zobrazených záznamů a aktuální pozice vybraného seznamu jsou (též shodně) indikovány v ribbonu (např. údaj 3/55 znamená, že je fokusován třetí záznam z celkem 55).

U tohoto typu seznamu nedochází k omezení počtu načítaných záznamů, vždy se načítají všechny záznamy, typicky se jedná o jednotky nebo desítky záznamů.

Při posunu po seznamu se zobrazuje detail právě vybraného záznamu.

Pokud je detail v editačním režimu, není možné se v listu posouvat, filtrovat jej, řadit, apod. fokus zůstává na editovaném záznamu.

Obecný ribbon seznamu

Ribbon seznamu s detailem je velmi podobný ribbonu seznamu, obsahuje navíc některé volby z editačního formuláře. Všechny ribbony seznamů s detailem vycházejí z jednotné záložky ribbonu pro jejich ovládání. Pro konkrétní seznam je možné některé funkce zakázat (např. přidávání záznamů) nebo naopak doplnit (např. uzamčení záznamu, import apod.)

Ikona Funkce Klávesová zkratka Popis funkce



Zpět [Esc] Zavření modulu a návrat zpět (bez výběru položky ve výběrovém režimu).



Nový [Ctrl+N] Otevře detail pro založení nového záznamu. Detail se zobrazí v pravé části místo dosud zobrazeného.



Nový jako kopie [Ctrl+M] Vytvoří nový záznam, který je předvyplněn hodnotami z aktuálně vybraného záznamu



Editovat [Ctrl+E] Přepne zobrazený detail vybraného záznamu přímo do editačního režimu.



Uložit [Ctrl+S] Uložení zadaných nebo editovaných dat detailu. Po uložení je pro další úpravy třeba znovu přejít do režimu editace.

	Storno změn	Po potvrzení dotazu zruší všechny změny v záznamu od jeho posledního uložení a vrátí se ke stavu před zahájením editace.
	Vymazat	Vymazání záznamu (viz Mazání záznamu)
	Storno	Stornování (zneplatnění) záznamu (viz Storno záznamu)
	Zrušit storno	Odstornování záznamu (viz Storno záznamu)
	Tisk	[Ctrl+P] Tisková sestava nebo sestavy definované k dané položce (blíže viz Tisky a sestavy obecně) - spíše se nepoužívá
	Pohyb	šipky, Pohyb po seznamu na jeho začátek, o záznam zpět, o záznam vpřed, na konec
	y	[Ctrl+Home], [Ctrl+End]
	Obnovit	[Ctrl+R] Aktualizace seznamu
	Zobrazit stornované	viz Storno záznamu

Konfigurace

Nastavení je stejné jako u Seznamů.

1.3.6.4 Strom (Tree)

Stručně

Alternativním zobrazením seznamu záznamů s hierarchickou strukturou je stromové zobrazení - tree. V současnosti je použito jen výjimečně (v seznamu útvarů, hierarchické diagnózy). Využívá komponentu FonsTreeView (viz popis ovládání).

Úvod

Stromy (tree) se používají pro zobrazení seznamu dat s hierarchickou strukturou nebo pro výběr hodnoty se seznamu. Většina vlastností stromu vychází z chování a práce se seznamy. Ve stromech se načítají vždy všechny záznamy první úrovně nebo prvních několika úrovní, při pohybu po stromu a jeho "rozklikávání" se načítají další podzáznamy.

Obecný ribbon stromu

Všechny ribbony stromu vycházejí z jednotné záložky ribbonu pro jejich ovládání, většina voleb má shodný význam jako u seznamů. Pro konkrétní strom je možné některé funkce zakázat (např. přidávání záznamů) nebo naopak doplnit (např. uzamčení záznamu, import apod.)

Ikona	Funkce	Klávesová zkratka	Popis funkce
	Výběr a zpět	[Enter]	Vybere označenou položku ze seznamu nebo stromu a přenesení ji zpět do pole v předchozí obrazovce (volba je k dispozici jen ve výběrovém režimu seznamu).
	Zpět	[Esc]	Zavření modulu a návrat zpět (bez výběru položky ve výběrovém režimu).
	Nový	[Ctrl+N]	Otevře detail pro založení nového záznamu na stejné úrovni, jako je vybraný záznam (se stejným nadřazeným záznamem). Detail se otevře do nového okna, případně do vedlejší záložky aktivního okna.
	Nový jako potomek		Otevře detail pro založení nového záznamu pod vybraný záznam (jako potomek vybraného záznamu). Detail se otevře do nového okna, případně do vedlejší záložky aktivního okna.
	Nový jako kopie	[Ctrl+M]	Vytvoří nový záznam na stejné úrovni, jako je vybraný záznam, který je předvyplněn hodnotami z aktuálně vybraného záznamu
	Editovat	[Ctrl+E]	Otevře detail vybraného záznamu přímo do editačního režimu. Stejnou funkci je možné většinou vyvolat i poklepáním na záznamu (mimo výběrový režim)
	Otevřít		Otevře detail vybraného záznamu pro prohlížení (v detailu je možné se dle práv a nastavení přepnout i do editačního režimu). Stejnou funkci je možné většinou vyvolat i poklepáním myši na záznamu (mimo výběrový režim)
	Tisk	[Ctrl+P]	Tisková sestava nebo sestavy definované k danému formuláři (blíže viz Tisky a sestavy obecně)
	Hledat		Vyhledání záznamu ve stromu dle části kódu nebo názvu. (Jen v rozbalených větvích).
	Obnovit	[Ctrl+R]	Obnovení stromu
	Zobrazit stornované		viz Storno záznamu, ve stromu musí být zobrazené i nestornované záznamy, stornované záznamy jsou zde indikovány šedým podbarvením

Komunikace mezi stromem a editačním formulářem

Je řešená podobně jako komunikace seznam - editační formulář. Každý strom si uchovává množinu editačních modulů, které z něj byly listu otevřeny a které zobrazují nebo editují záznamy ze stromu (může jich být více, i když typicky bývá jen jeden). Zrovna tak editační modul zná strom, ze kterého byl otevřen. Toto umožňuje pak jejich vzájemnou interakci:

- pokud poklepu na záznam (dvojklik), který je již v editu zobrazen, přesune se fokus na tento editační modul, jinak se otevře nový
- pokud se zavírá strom, tak se zavřou i všechny editační moduly z něj otevřené
- pokud se přepnu do edit modulu (získá fokus), tak se provede ve svázaném stromu změna fokusu tak, aby byl vybrán záznam z editačního modulu

1.3.7 Ovládací prvky

Stručně

Ovládání KIS FONS odpovídá zažitým standardům aplikací pro MS Windows. Jednotlivé uživatelské funkce se vyvolávají myší kliknutím nebo poklikáním (dvojklik) na jednotlivé ovládací prvky nebo připravenými klávesovými zkratkami. Většina ovládacích prvků je soustředěna do ribbonu, a aplikačního menu. V řadě míst je dostupné kontextové menu, nabízející po stisku pravého tlačítka myši rychlý přístup k činnostem, souvisejících s daným modulem či prvkem. V modulech a formulářích je použita řada Komponenty, jejich chování a ovládání je popsáno u popisu komponenty.

1.3.7.1 Komponenty

Stručně

Každý modul FONS se skládá z díčích komponent/prvků, ty lze rozdělit dle použití do 4 základních oblastí:

- zadávací a editační komponenty
- ovládací a informační prvky
- seznamové komponenty
- rozmisťovací prvky

Jejich ovládání je pokud možno jednotné a vychází ze standardů windows.

Následující popis popisuje ovládání komponent z pohledu uživatele, věnuje se i jejich parametrizaci při návrhu nových formulářů konzultantem, popř. správcem systému.



Pohyb mezi komponentami v modulu / na formuláři

Mezi jednotlivými komponentami je možné přecházet klávesou Enter, Tab a Shift+Tab - viz Klávesové zkratky. Výjimky z tohoto pravidla jsou uvedeny u jednotlivých komponent.

Konfigurace

Použité komponenty jsou definovány vývojářem nebo konzultantem FONS v kódu programu, v definici entity nebo v definici vzhledu modulu v XAML souboru. Uživatelsky lze přizpůsobovat jejich chování pouze v případech, kdy toto umožňuje konkrétní modul.

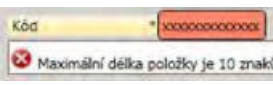
1.3.7.1.1 Zadávací a editační komponenty

Stručně

Tyto komponenty jsou základními prvky editačních formulářů a slouží k zadávání a editaci dat, často i k zobrazení dříve zadaných dat. Vzhled komponenty indikuje i její stav.

Stavy komponent

Všechny uvedené komponenty se mohou vyskytovat v několika stavech:

Stav komponenty	Ukázka vzhledu	Popis a použití
nevybraná, jen pro čtení		Šedé pozadí - kurzor není na této komponentě, data v komponentě nelze modifikovat.
vybraná (fokusovaná), jen pro čtení		Šedé pozadí - kurzor je na této komponentě, data v komponentě nelze modifikovat ale lze je třeba převzít do schránky (clipboardu) a zkopírovat jinde.
navybraná, editovatelná		Bílé pozadí - neaktivní, editovatelná - kurzor není na této komponentě, data v komponentě lze modifikovat.
vybraná (fokusovaná), editovatelná = právě editovaná položka varování		Žluté pozadí - kurzor je na této komponentě, právě nyní je možné zadávat či upravovat data v této komponentě (v ukázce je označen text pro jeho zkopírování, smazání nebo přepsání).
chyba		Oranžové pozadí - data zadaná do komponenty mohou být chybná, hodnota je nepravděpodobná (ale možná), je vhodné je zkontrolovat (pacient starší než 100 let, vyšší než 220 cm apod.). Při opuštění položky v chybovém stavu a při najetí myši nebo při přechodu klávesnicí zpět na položku se zobrazí nápovědný text vysvětlující varování. Data zadaná do komponenty jsou chybná nebo je povinné jejich vyplnění a data chybí. Formulář nebude možné uložit nebo data jinak použít, pro uložení či použití dat je třeba data v této nebo popřípadě v jiné související položce upravit tak, aby vyhovovala podmínkám, definovaným v dané položce. Chyba může být buď v syntaxi (datum 88.15.2011) nebo v logice dat (datum narození je vyšší než aktuální datum, položka nebyla nalezena v číselníku). Při opuštění položky v chybovém stavu a při najetí myši nebo při přechodu klávesnicí zpět na položku se zobrazí nápovědný text vysvětlující chybu.

Indikace povinného vyplnění

Pokud je vyplnění hodnoty v dané položce povinné, je za popiskou zobrazena hvězdička (viz všechny obrázky výše).

Nápovědný text

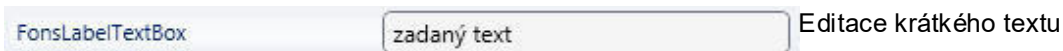
V některých zadávacích komponentách může být uveden nápovědný text, který je zobrazen dokud není vyplněna hodnota komponenty.



Přehled zadávacích komponent

Ukázka vzhledu

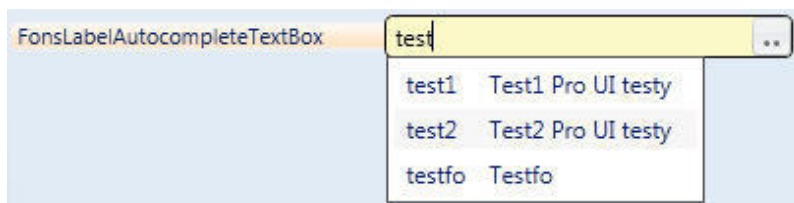
Popis a použití



Poznámka

Zde je vložený text 1.
Zde je vepsaný text.
A zde je vložený text 2. Vložený text 3

Text s podporou automatických
textů v klinických modulech



Výběr z číselníku za pomoci
"našeptávače" (autocomplete)



Výběr z číselníku

Žadatel: 86100001-CH1 .. Provoz chirurgie 1

Výběr z číselníku se zobrazením popisu

FonsLabelComboBox Testovač - Testovač

Výběr z menšího počtu hodnot



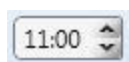
Výběr jedné nebo více hodnot z výčtu



Zadávání skrytého údaje



Zadávání datumu přímo nebo výběrem z kalendáře.

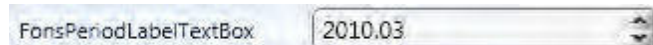


Zadávání času.



FonsDateTimeLabelTextBox 12.2.2011 11:00

Zadávání datumu a času



FonsPeriodLabelTextBox 2010.03

Zadávání období (měsíce, čtvrtletí, roku)



FonsNumericUpDown 3,80

Zadávání číselné hodnoty (ideální pro čísla v menším rozsahu např. počet dětí apod).



Zápis formátovaného textu

Ambulantní nález s výkazem - zapsal: 17.12.2010 - Straková Jana
 Zátěžová ergometrie:
 Toleroval 240W po dobu 1 minuty, zátěž ukončena pro celkové
 vyčerpání, max. TF147/min = 80% maxima, max. TK 245/112 mmHg,
 subj. bez stenokardií, na EKG po celou dobu zátěže i v uklidňovací fázi
 bez ischemických změn, bez poruchy rytmu.
 Zá: Ischemické změny při daném zatížení nezjištěny, hypertonická
 reakce na zátěž

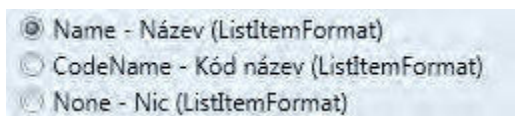
Náhled formátovaného textu

☐ FonsCheckBox

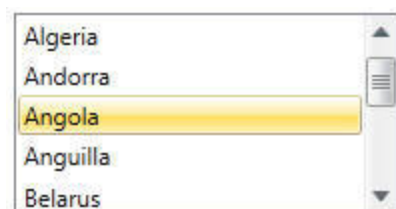
Hodnota Ano/Ne



Hodnota Ano/Ne nebo jiné rozhodnutí



Výběr z několika (málo) hodnot



Výběr ze seznamu hodnot, s možností vícenásobného výběru

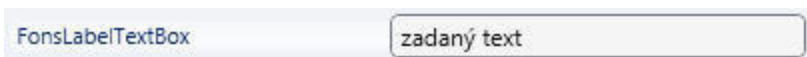


Přepínání filtru

1.3.7.1.1.1 FonsLabelTextBox

Stručně

Základní komponenta pro zadávání textových hodnot (např. příjmení pacienta). Je možné ji použít i pro zadání krátkých víceřádkových neformátovaných textů. Z této komponenty je odvozena většina ostatních zadávacích komponent.



Tato komponenta běžné komponenty XAML doplňuje o popisku (label), se kterým tvoří nedělitelnou součást, z toho plynou i doplněné vlastnosti (property) oproti základnímu TextBoxu (viz dále). Popiska může být umístěna před nebo nad komponentou.

Varianty komponenty

Komponenta je typicky jednořádková pro zadání jednoho nebo několika slov či čísel, může být ale i víceřádková (s pevnou velikostí nebo výškou přizpůsobující se textu). Může být omezen počet znaků, případně i počet řádků, které lze zadat.

Z této základní komponenty je odvozena většina dalších zadávacích komponent, zde zmíníme jen nejbližší podobné komponenty - `FonsLabelTextBoxExtendedLabel` a `FonsLabelTextBoxTextExpander`.

Ovládání komponenty

Prostý zápis textu. Ve více řádkové komponentě mohou být povoleny nebo zakázány konce řádků (Enter) a tebulátor (Tab), které jinak slouží k přechodu na další provek. V těchto případech je třeba pro opuštění komponenty použít kliknutí myší.

Speciální varianty

V polích s desetinným číslem je možnost zadávat číslo jako zlomek např. "1/4", „23/60“, "45/8"... Vhodné např. při zadávání množství podaného léku jako zlomku z celého balení (2 tablety z balení 33 tablet).

Speciální XAML property

Podporuje prakticky všechny společné FONS XAML property.

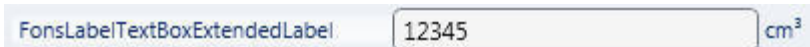
Příklad XAML

```
<fc:FonsLabelTextBox x:Name="UIHospitalml1" BuilderControlled="True" Grid.Row="8"
LabelText="Podáno - ml" LabelWidth="75" LabelPosition="Left" Text="{fc:FonsBinding
Path=DataB0.Hospitalml1, EntityTypeItemId=4a31afd4-57a5-4d99-b8c5-945db8abfba7}"
HorizontalAlignment="Stretch" Margin="21,2,329,2" />
```

1.3.7.1.1.2 FonsLabelTextBoxExtendedLabel

Stručně

Tato komponenta vychází z `FonsLabelTextBox` a liší se jen doplněním popisky vpravo, kde bývá uvedena jednotka a pod. Ovládání a pod. se neliší.



Speciální XAML property

Podporuje prakticky všechny společné FONS XAML property. Navíc obsahuje property pro nastavení dopřikového textu:

- **Label2Text** - Text popisku vpravo od zadávané hodnoty.
- **Label2Width** - Šířka popisku vpravo od zadávané hodnoty

Příklad XAML

```
<fc:FonsLabelTextBoxExtendedLabel Grid.ColumnSpan="2" Name="UIPatientWeight"
BuilderControlled="True" Grid.Column="0" Grid.Row="12" LabelText="Hmotnost pacienta"
Margin="320,2,0,2" LabelWidth="150" Width="220" Label2Text="kg" Label2Width="30"
LabelPosition="Left" Text="{fc:FonsBinding Path=DataB0.PatientWeight,
EntityTypeItemId=ff5314ac-4de7-400f-aae8-aa166414766c}" HorizontalAlignment="Left" />
```

1.3.7.1.1.3 FonsLabelTextBoxTextExpander

Stručně

Tato komponenta vychází z FonsLabelTextBox a liší se jen možností v klinické události při zápisu textu (zde častěji víceřádkového) využít předdefinované texty se všemi jejich výhodami (vkládání F9). Ovládání ani vzhled se od textboxu jinak neliší.

**Speciální XAML property**

Podporuje prakticky všechny společné FONS XAML property.

Příklad XAML

```
<fc:FonsLabelTextBoxTextExpander x:Name="UIInfo" BuilderControlled="True"
Grid.Column="0" InputWidth="480" Grid.Row="8" LabelText="Poznámka" LabelWidth="65"
LabelPosition="Top" Text="{fc:FonsBinding Path=DataB0.Info, EntityTypeItemId=0dc7ad8b-
c236-49fc-b900-0b4bb871863f}" HorizontalAlignment="Stretch" AcceptsReturn="True"
MinHeight="0" TextWrapping="Wrap" Margin="0,2,20,2" />
```

1.3.7.1.1.4 FonsCodeListLabelTextBox

Stručně

Základní komponenta pro zadávání číselníkových hodnot (diagnóza, výkon, pojišťovna). Hodnotu je možné zadat kódem nebo vyvolat klávesou F4 či kliknutím na tlačítko (..) číselník a hodnotu vybrat z číselníku. Je možné ji použít i pro zadání krátkých víceřádkových neformátovaných textů.



Komponentu lze nahradit podobnými komponentami FonsCodeListInfoBox, FonsLabelComboBox nebo FonsLabelAutocompleteTextBox.

Varianty komponenty

Komponenta podporuje různé typy bindingů (například na data, například přes kód, přes název apod.) Existuje i read-only varianta, která neumožní zadávání kódu, ale jen výběr z číselníku.

Ovládání komponenty

- Prostý zápis kódu - Při opuštění komponenty dojde k validaci zapsaného kódu a pokud je kód v pořádku (je pro něj nalezen záznam v číselníku a tento záznam je platný k danému datu), v komponentě se hodnota zobrazí v nastaveném tvaru (kód nebo kód-název). V opačném případě je indikována chyba a zadaná nebo změněná data nelze uložit

- Výběr z číselníku - stiskem F4 nebo kliknutím na tlačítko vpravo se zobrazí číselník navázaný na tuto položku a komponentu ve výběrovém módu a po výběru se hodnota kódu přenese do položky. Pokud je číselník zavřen bez výběru (volbou Zpět, křížkem, klávesou Esc), hodnota v komponentě se nezmění
- Zápis část kódu a volání číselníku - pokud je číselník vyvolán v situaci, kdy je v komponentě zapsána část kódu, je zobrazen s vyfiltrovanými záznamy dle zadané části kódu, je možné konkrétní záznam dohledat a přenést. Pokud je číselník vyvolán nad vyplněnou položkou, je zobrazen s filtrem na vybraný záznam, filtr je samozřejmě možné zrušit či změnit a vybrat položku jinou.

Speciální XAML property

Podporuje prakticky všechny společné FONS XAML property a navíc:

- **IsReadOnlyTextBox** - Zamezí psaní do textového pole, bude pouze pro čtení, hodnotu lze vybírat jen z číselníku. Potřebný režim při zobrazení pouze jména bez kódu.
- **CodeListKey** - Horká klávesa pro volání číselníku (standardně F4)
- **CodeListCanSearch**
- **CodeListCanSearchAltNew**

Příklad XAML

```
<fc:FonsCodeListLabelTextBox x:Name="UIExecutingWorkplace" Grid.Row="0"
BuilderControlled="True" LabelText="Pracoviště" LabelWidth="120" LabelPosition="Left"
Width="350" ButtonVisibility="Visible" Text="{fc:FonsBinding
Path=DataB0.ExecutingWorkplace, EntityTypeItemId=36bd19c0-53ae-4ddf-b2fb-
7a80caa9fff2}" HorizontalAlignment="Left" Grid.Column="0" />
```

1.3.7.1.1.5 FonsCodeListInfoBox

Stručně

Tato komponenta vychází z **FonsLabelTextBox** a liší se jen jiným uspořádáním. To je vhodné, pokud se pracuje typicky s kódem a dlouhý název je spíše informativní (nákladové středisko apod.).



Speciální XAML property

Podporuje prakticky všechny společné FONS XAML property a navíc:

- **InfoText** - Zobrazuje detailnější informace o vybrané hodnotě.

Příklad XAML

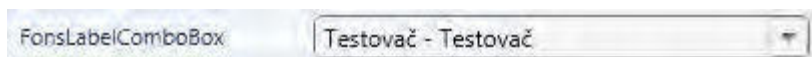
```
<fc:FonsCodeListInfoBox Name="UIRequestingUnit" BuilderControlled="True" Grid.Row="1"
LabelText="Žadatel" Margin="250,2,5,2" LabelWidth="90" InputWidth="135"
HorizontalAlignment="Left" LabelPosition="Left" ButtonVisibility="Visible"
ButtonContent=" .. " Text="{fc:FonsBinding Path=DataB0.RequestingUnit,
EntityTypeItemId=1801f5d5-597a-4c88-bfa0-faee29aadbfd}" InfoText="{Binding
```

```
Path=DataBO.RequestingUnit.Name, Mode=OneWay}" ToolTip="{Binding
Path=DataBO.RequestingUnit.SubjectIdentification, Mode=OneWay}" />
```

1.3.7.1.1.6 FonsLabelComboBox

Stručně

Komponenta pro zadávání číselníkových hodnot výběrem z rozbalovacího seznamu (pohlaví, typ dokladu). Je ideální tam, kde se vybírá z malého počtu hodnot (ideálně do 5-10, maximálně cca 200).



Komponentu lze nahradit podobnými komponentami FonsCodeListLabelTextBox, FonsCodeListInfoBox nebo FonsLabelAutocompleteTextBox.

Varianty komponenty

Existuje i varianta, umožňující výběr prázdné hodnoty.

Ovládání komponenty

- Myší - kliknutím se otevře rozbalovací nabídka hodnot, kliknutím (nebo najetím šipkou a stiskem Enter) na některou z nich se hodnota vybere
- Klávesnicí
 - šipkami vlevo/vpravo je možné přepínat mezi hodnotami bez rozbalení nabídky
 - zadáním několika prvních znaků se vybere odpovídající hodnota bez rozbalení nabídky (lze pak dopřesnit posunem šipkami)
 - stiskem F4 se rozbalí nabídka, najetím šipkou se vybere požadovaná hodnota a stiskem Enter se vybere
- Vyprázdnění hodnoty, např. nastaveného filtru se provede stiskem Delete. V konkrétním místě může být nastavena hodnota (nevybráno nic=null, u filtru ve významu Vše) jako první z hodnot, které je možné vybrat z výběrového seznamu.

Speciální XAML property

Podporuje prakticky všechny společné FONS XAML property a navíc:

- **NullValueDescription** - hodnota, která se zobrazuje (dle dalšího parametru) v combu při hodnotě null, a kterou je po rozbalení comba možné vybrat a tím nastavit hodnotu null - např.
NullValueDescription="Vše"
- **IsNullValueDescriptionDisplayed** - Určuje, zda při hodnotě null zobrazen v combu uveden text z předchozího parametru (při IsNullValueDescriptionDisplayed=true)
- **IsOverridenDisplayedText** - Potlačí standardní zobrazování textu a vnutí do textového pole obsah property TextDisplayed
- **TextDisplayed** - text zobrazovaný pokud je IsOverridenDisplayedText="True" (pokud se má lišit od nastavení pro vybrané hodnoty, např. při výběru chci kód i název, v combu jen kód)
- **SelectedItem** - Vrací vybranou hodnotu jako objekt (většinou DTO), ne jen její kód.
- **SelectedFontSize** - Velikost fontu, kterou má vybraná hodnota (pokud se má lišit od velikosti vybraných hodnot)

Příklad XAML

1.3.7.1.1.7 FonsMultiComboBox

Stručně

Komponenta pro zadávání jedné nebo více číselníkových hodnot výběrem z rozbalovacího seznamu (příznaky). Maximální počet hodnot v seznamu je 32 (nebo i více, dle typu uložení dat). Je velmi flexibilní co se týče vzhledu zobrazení i uložení dat.

**Ovládání komponenty**

- Myší - kliknutím se otevře rozbalovací nabídka hodnot, kliknutím (nebo najetím šipkou a stiskem Enter) na některou z nich se hodnota označí/odznačí, kliknutím mimo komponentu nebo kliknutím na pravé tlačítko myši se nabídka skryje a vybrané hodnoty přenesou do formuláře
- V pravé horní části může být zobrazena nabídka režimu, pokud není podbarveno slovo **více**, komponenta funguje FonsLabelComboBox a po výběru jedné hodnoty se ostatní odznačí a nabídka se hned skryje, toto může být výchozí chování s tím, že když je potřeba vybrat více hodnot, volbou **více** se režim přepne. Volby **nic** a **vše** umožňují odznačit/označit všechny položky.
- Ovládání klávesnicí není podporováno.

Speciální XAML property

Podporuje prakticky všechny společné FONS XAML property a navíc:

- **SelectedItemValue** - Vrací řetězec obsahující vybrané položky multikomboboxu. Tento řetězec je určen pro ukládání a načítání do BO. Ve výchozím nastavení je ve tvaru Guid1.položky; Guid2.položky; Guid3.položky....
- **SelectedItemValueMask** - Nastavuje v jakém formátu se budou formátovat hodnoty v SelectedItemValue. Možné varianty jsou "Id", "Code" nebo "Name".
- **SelectedItemValueSeparator** - Nastavuje oddělovací znak mezi položkami vypsány do SelectedItemValue.
- **IsSingleSelectionModeEnabled** - null = multikombo se chová standardně (jako multikombo) a nenabízí možnost režimu výběru jediné položky (combo) true/false = multikombo umožňuje přepínání mezi režimy combo/multikombo true = multikombo je v režimu combo (výběr pouze jedné položky, zavření seznamu hned po výběru)
- **TextDisplayedMask** - Nastavuje v jakém formátu se budou zobrazovat hodnoty v TextDisplayed. Možné varianty jsou "Id", "Code" nebo "Name".
- **TextDisplayedSeparator** - Nastavuje oddělovací znak mezi položkami vypsány do TextDisplayed.
- **TextPreview** - Vrací řetězec obsahující všechny vybrané položky v multikomboboxu. Formát výpisu položek lze nastavit vlastnostmi TextPreviewMask a TextPreviewSeparator
- **TextPreviewMask** - Maska pro TextPreview. Formát výstupu v této proměnné. Maska může obsahovat klíčové znaky {Id} {Code} {Name}.
- **TextPreviewSeparator** - Oddělovací znak vkládaný mezi položky vypisované do TextPreview. Výchozí hodnota je "\r\n" tedy nový řádek (položky po řádcích pod sebou).
- **IsHintTextAlwaysDisplayed** - Přepne multikombobox do stavu, kdy se místo vybraných hodnot zobrazuje neustále HintText.

- **IsSelectAllOrNothingDisplayed** - Přepíná zobrazování ovládacích prvků pro výběr všech položek nebo zrušení výběru. Výchozí stav (hodnota null) znamená, že prvky budou zobrazovány automaticky v okamžiku, kdy je v combo boxu větší množství položek. Uvedením jiné hodnoty je možné zobrazování vynutit vždy, nebo ho potlačit.
- **IsDisplayedTextAllInsteadItemsList** - Pokud jsou vybrány všechny položky v multikombu, je místo jejich výpisu zobrazen text "vše". Tato properta umožňuje toto chování potlačit, pokud je nastavena na false.

1.3.7.1.1.8 FonsLabelPasswordBox

Stručně

Komponenta pro utajené zadávání hesel. Vychází z FonsLabelTextBox, ovládání a pod. se neliší.



Speciální XAML property

Podporuje prakticky všechny společné FONS XAML property.

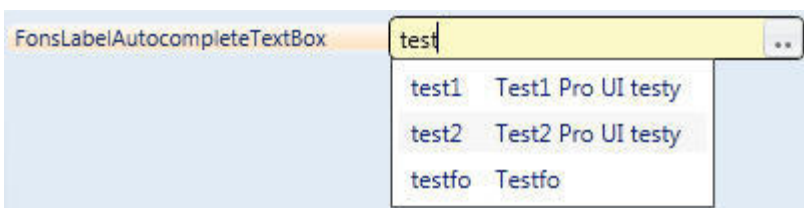
Příklad XAML

```
<fc:FonsLabelPasswordBox x:Name="UIpasswordNew" Grid.Row="4" Grid.ColumnSpan="2"
LabelText="Nové heslo" LabelWidth="120" LabelPosition="Left" InputWidth="145"
HorizontalAlignment="Center" />
```

1.3.7.1.1.9 FonsLabelAutocompleteTextBox

Stručně

Textové pole s doplňováním zadávané hodnoty (tzv. našeptávač). Slouží i k výběru z číselníku. Umožňuje vyhledávat zadaný text ve více sloupcích a tak např. hledat v seznamu žadatelů dle jejich kódu, názvu, IČP apod.



Vlastnosti komponenty mj. umožňují nastavit dobu prodlevy před hledáním, min. počet znaků pro zahájení hledání, počet výsledků vyhledání apod.

1.3.7.1.1.10 FonsDateLabelTextBox

Stručně

Komponenta pro zápis datumu (lze použít různé zkrácené formy i zadání typu "za 3 týdny" - viz dále) a výběr data z kalendáře.



Často se pro zadání datumu a času (ukládaného v jedné položce používá) komponenta FonsDateTimeLabelTextBox, komponenta FonsDateLabelTextBox je vhodná tam, kde na čase události nezáleží (vyplní se 0:00)

V tlačítku vpravo je vždy pro informaci zobrazován aktuální den v měsíci, na příkladu výše 27. Komponenta může být použita v režimu, kdy je doplněna tlačítkem s tečkou pro rychlé zadání dnešního datumu.

Ovládání komponenty

- Kliknutím myši na ikonu kalendáře se otevře kalendář, kde je možné se pohybovat po měsících, vybrat aktuální datum (dnes) nebo konkrétní den. V kalendáři jsou zobrazeny i čísla týdnů, což umožňuje vybrat sudý/lichý týden apod.
- Kolečkem myši je možné datum měnit +- den nebo při označení jen dne, měsíce nebo roku se mění jen označený údaj (např. rok).

Možnosti zápisu datumu

Možností je celá řada, obecně lze říci, že systém se snaží uhodnout, jaký datum je zadáván a reagovat co nejrozumněji. Výhodné jsou možnosti posunu o určitý počet dní, týdnů apod. použitelné např. při plánování nebo i pro odečty v těhotenství apod.

zápis	příklad	význam popis (v den 15.11.20 11)
zápis celého datumu	18.12.1958	18.12.19 jednoduchý zápis přesného datumu 58
zápis dne	9	9.11.201 nejblížeší datum s tímto dnem v aktuálním nebo minulém měsíci 1
	16.	16.10.20 (vždy do minulosti) 11
zápis dne a měsíce	9.12, 912, 9.12.	9.12.201 datum v aktuální roce (jen o čas roku) nebo minulém roce (v lednu zápis 15.12. je chápán jako minulý rok). Systém se snaží i o doplnění teček mezi údaji
zápis neúplného roku	5.3.68	5.3.1968 datum v tomto (maximálně rok dopředu) nebo v minulém století
zápis + /-, +d / -d	+5, +5d	20.11.20 datum o X dní vyšší/nížší 11
	+0	15.11.20 dnešek 11

0	15.11.20	dnešek ještě jednodušeji
	11	
zápis +t /-t, -2t	1.11.201	datum o X týdnů/měsíců, roků vyšší/nížší
+m / -m +r/-r	1	
kombinace +- -3t-2d, -3t-2, -	23.10.20	datum o danou kombinaci dní, týdnů, měsíců a let vyšší/nížší
dtmt 4t+5	11	

Pokud nelze datum rozpoznat nebo takové datum neexistuje, je indikována chyba a zadaná nebo změněná data nelze uložit

Klávesové zkratky

F4 nebo	otevře kalendář a nastaví na něj fokus
Ctrl+šipka dolů	
Esc nebo	pokud je otevřený kalendář, zavře ho. (Zabrání uzavření celého modulu při klávese
Ctrl+šipka nahoru	Esc)
Ctrl + + nebo	zvýšení aktuálně vybraného údaje o 1 (den/měsíc/rok) případně globální zvýšení o
šipka nahoru	jeden den celého data, jeli vybrán všechny text
Ctrl - - nebo šipka dolů	snížení aktuálně vybraného údaje (den/měsíc/rok) případně globální snížení o jeden den celého data, jeli vybrán všechny text

Při otevřeném kalendáři

Šipky (kurzorové klávesy)	Pohyb v kalendáři
Enter	Potvrzení aktuálně vybraného data
Page Up, Page Down	Listování po měsících
Home	Na začátek měsíce
End	Na konec měsíce
Esc	Zavře kalendář

Speciální XAML property

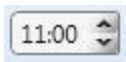
Podporuje prakticky všechny společné FONS XAML property a navíc:

- **DateWidth** - šířka datumu (podobné jako InputWidth)
- **DefaultDateText** - defaultní hodnota (v textové podobě)
- **IsTouchLayout="True"** - zapne režim pro ovládání na dotekových monitorech. Zvětší se prvky v dropdown menu.
- **ButtonNowVisibility="Visible"** - zapne tlačítko s tečkou pro rychlé zakliknutí aktuálního datumu

1.3.7.1.1.11 FonsTimeLabelTextBox

Stručně

Komponenta pro zadávání času.



Používá se jen při definici času v rámci dne (např v konfiguracích), jinak pro určení přesného datumu a času je třeba použít komponentu FonsDateTimeLabelTextBox.

Ovládání komponenty

- Kliknutím myši na šipky nahoru/dolu se údaj mění o ± 1 h.
- Kolečkem myši je možné čas měnit ± 1 h nebo při označení jen minut se mění jen minuty ± 5 minut.
- šipka nahoru/dolů - zvýšení/snížení o 1 hodinu (je-li označen celý text nebo hodiny), případně zvýšení/snížení minutového údaje v rámci hodiny o 5 minut (je-li kurzor v oblasti minut)

Možnosti zápisu času

I u času je možností zápisu více.

zápis	příklad	význam	popis
		(v 10:30)	
zápis celého času	9:55, 955	9:55	jednoduchý zápis přesného datumu
zápis bez nul	9:2	9:02	doplní se nuly
zápis jen hodin	16, 16:	16:00	hodina a minuta 0
zápis + /-	+2	12:30	čas o X hodin vyšší/nížší

Pokud nelze čas rozpoznat nebo zadaný čas neexistuje, je indikována chyba a zadaná nebo změněná data nelze uložit

Speciální XAML property

Podporuje prakticky všechny společné FONS XAML property a navíc:

- **TimeWidth** - šířka času (podobné jako InputWidth)
- **DefaultTimeText** - defaultní hodnota (v textové podobě)
- **IsTouchLayout="True"** - zapne režim pro ovládání na dotekových monitorech. Zvětší se prvky v dropdown menu a nabídne se zadávání času výběrem hodiny a minuty v pětiminutovém rastru.

1.3.7.1.12 FonsDateTimeLabelTextBox

Stručně

Komponenta pro zadání datumu a času (ukládají se do společné položky). Ovládání a property jsou pro část datumu shodné s FonsDateLabelTextBox, pro čas FonsTimeLabelTextBox. Komponenta může mít předvyplněný čas i bez zadaného datumu.



Složená komponenta z datumové a časové komponenty. Umožňuje oddělené zadání datumu a času, pro uložení a opuštění komponenty musí být zadány (nebo vyprázdněny) oba údaje. Komponenta může být použita v režimu, kdy je doplněna tlačítkem s tečkou pro rychlé zadání aktuálního datumu a času (např. zahájení operace nyní).

Ovládání komponenty

Sloučení vlastností z FonsDateLabelTextBox a FonsTimeLabelTextBox.

Datum i čas je možné zadat společně do některé z položek, převede se do druhé položky

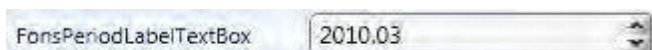
Speciální XAML property

Sloučení vlastností z FonsDateLabelTextBox a FonsTimeLabelTextBox.

1.3.7.1.1.13 FonsPeriodLabelTextBox

Stručně

Komponenta pro zadávání období (měsíčního nebo čtvrtletního) a jeho změnu pomocí šipek. Využívá se zejména ve vyúčtování péče.



Ovládání komponenty

- Kliknutím myši na šipky nahoru/dolu se údaj mění o +- měsíc/čtvrtletí.
- Je možný i přímý zápis hodnoty (s tečkou i bez).

Speciální XAML property

Podporuje prakticky všechny společné FONS XAML property a navíc:

- **IsQuarters** - přepínání čtvrtletního / měsíčního režimu
- **Period** - aktuálně nastavená hodnota ve tvaru "201003" pro navázání na data
- **Minimum, Maximum** - minimální a maximální zadatelné období (ve tvaru 200101 resp. 2001Q1)

Příklad XAML

```
<fc:FonsPeriodLabelTextBox LabelPosition="Left" Width="155" LabelText="K období"
x:Name="UIrImportAccount_Period" Tag="CmdDate" Maximum="209901" Minimum="200001"
Period="200805" />
```

1.3.7.1.1.14 FonsNumericUpDown

Stručně

Komponenta pro zadávání (typicky malých) čísel. Je možné ji použít jak pro celá, tak i pro desetinná čísla.



Ovládání komponenty

- Kliknutím myši na šipky nahoru/dolu se údaj mění o +- nastavenou hodnotu v rozmezí nastavené minimum-maximum.
- Je možný i přímý zápis hodnoty.

Speciální XAML property

Podporuje prakticky všechny společné FONS XAML property a navíc:

- **DecimalPlaces** - počet zobrazených desetinných míst (defaultně 0)
- **Change** - krok změny (defaultně 1)
- **Minimum, Maximum** - minimální a maximální zadatelná hodnota

Příklad XAML

```
<fc:FonsNumericUpDown x:Name="UISamples2" LabelPosition="Top" LabelText="Vzorky"
Width="50" Text="{fc:FonsBinding Path=DataB0.Samples, EntityTypeItemId=c23cb18c-1938-
4260-a85c-069e05c66e8a}" Minimum="1" Maximum="1000"/>
```

1.3.7.1.1.15 FonsFlowDocumentScrollViewer

Stručně

Komponenta pro prohlížení formátovaného textu.

Ambulantní nález s výkazem - zapsal: 17.12.2010 - Straková Jana
Zátěžová ergometrie:
Toleroval 240W po dobu 1 minuty, zátěž ukončena pro celkové
vyčerpání, max. TF147/min = 80% maxima, max. TK 245/112 mmHg,
subj. bez stenokardií, na EKG po celou dobu zátěže i v uklidňovací fázi
bez ischemických změn, bez poruchy rytmu.
Zá: Ischemické změny při daném zatížení nezjištěny, hypertonická
reakce na zátěž

1.3.7.1.1.16 FonsEditorBox

Stručně

Základní komponenta pro zadávání formátovaných textů, tedy hlavně zdravotnické dokumentace. Podporuje řadu formátovacích funkcí, vkládání předdefinovaných textů a dalších objektů atd. Viz též Editor textů v klinických modulech.



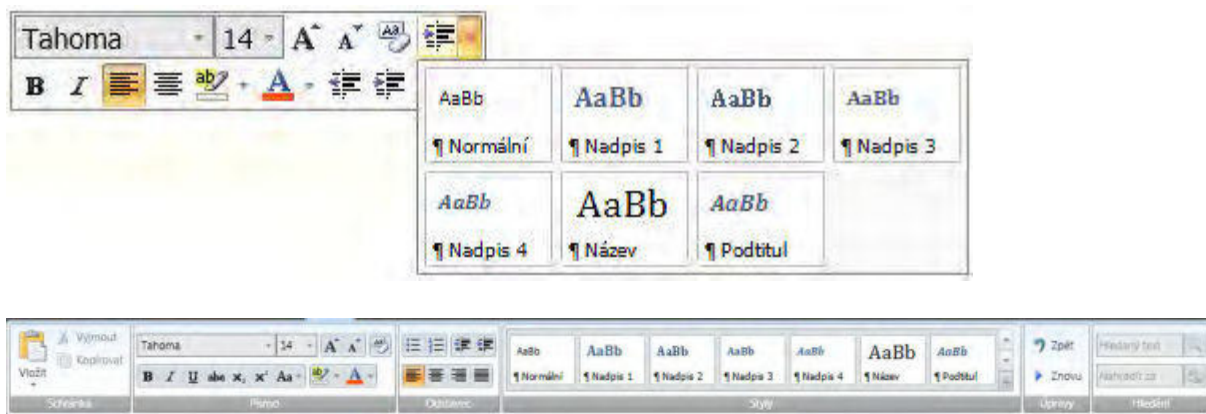
Ovládání komponenty

- Viz též Editor textů v klinických modulech.
- Dále např.

- [F2], [Shift+F2] - posun po další skupině znaků ###, pro tzv. hash formuláře.

Ribbon komponenty

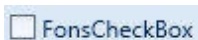
Komponenta podporuje jak kontextové minimenu (kdekoli v textu na pravé tlačítko), tak plný ribbon. Vzhledem k tomu, že základní formátování je možné přímo klávesovými zkratkami, je formátovací záložka ve výchozím stavu neaktivní a aktivní je ponechána záložka pro ovládání nadřazeného modulu - typicky klinické události.



1.3.7.1.17 FonsCheckBox

Stručně

Slouží k zadávání hodnoty typu Ano/Ne (případně neurčeného stavu).



Speciální XAML property

- **IsLabelPositionOnLeft** - Label s popisem checkboxu je vlevo od tlačítka na zaškrtnutí
- **LabelWidth** - Šířka popisku hodnoty
- **IsThreeState="True"** - Tří-stavový checkbox (True/false/null)

1.3.7.1.18 FonsYesNoButton

Stručně

Výběr ze dvou hodnot nebo neurčeného stavu. Texty popisků (výchozí "Ano", "Ne") lze změnit.



- Popisek je možné umístit také vpravo, nahoru či dolů (jako u všech komponent implementujících IFonsLabeledElementExtended).

- Neurčený stav vrací null, s hodnotou se pracuje přes property Value.

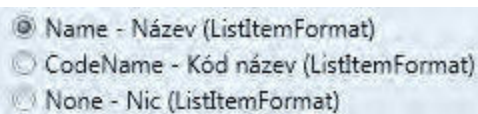
Při nastavení vlastních textů je většinou třeba zvětšit šířku tlačítek.

```
<fc:FonsYesNoButton LabelText="Prší?" YesText="Hodně" NoText="Málo" ButtonWidth="80" v
```

1.3.7.1.1.19 FonsRadioButtonList

Stručně

Výběr z několika (málo) hodnot. Může být napojena na boolean položku, na integer položku nebo přímo na (krátký) číselník.



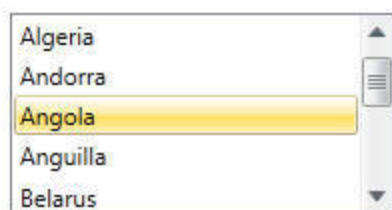
Speciální XAML property

- **CodeListFormat** - Definiuje v jakém formátu budou zobrazeny položky.

1.3.7.1.1.20 FonsListBox

Stručně

Výběr ze seznamu hodnot, s možností vícenásobného výběru.



1.3.7.1.1.21 FonsFilterSwitch

Stručně

Již obsolentní komponenta, nepoužívat.

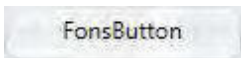
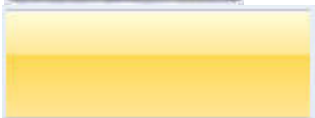
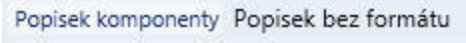


1.3.7.1.2 Ovládací a informační komponenty

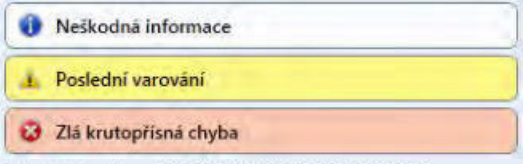
Stručně

Tyto komponenty slouží ke zobrazování informací a k dalšímu ovládání formulářů.

Přehled informačních komponent

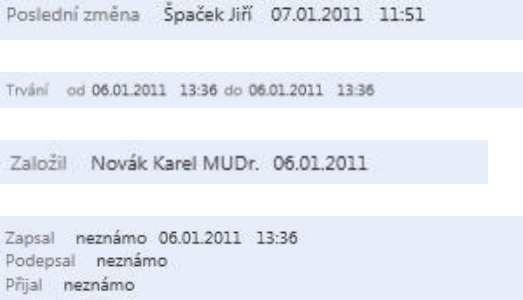
Název	Ukázka vzhledu	Popis a použití
Zápis prostého textu		
FonsButton		Tlačítko
FonsToggleButton		Přepínací dvoustavové tlačítko
FonsButtonHotTracking		Oblast, na kterou lze kliknout.
FonsImage		Obrázek, foto
FonsImageExtended		Obrázek s možností načítání ze souboru, webkamery apod.
FonsImageAvatar		Obrázek, který navíc při neuvedení fotografie zobrazuje siluetu postavy dle předaného, věku a pohlaví
FonsPatientIcons		Stavové ikony pacienta a epizody
FonsPatientIconsButton		Stavové ikony pacienta a epizody s tlačítkem pro vyvolání editace
FonsLabel		Popiska, text na formuláři
FonsTextBlock		Text na formuláři s možností zalamování

FonsInfoMessagesRecord



Informační zprávy v záhlaví modulů

FonsInfoLabelsRecord a pod.



Informační popisek (různé varianty)

1.3.7.1.2.1 FonsButton

Stručně

Tlačítko.

FonsButton

Tlačítko by mělo být použito mimo ribbon jen výjimečně, tam kde je třeba něco umožnit zavolat v kontextu místa na formuláři.

1.3.7.1.2.2 FonsToggleButton

Stručně

Dvoustavové tlačítko - přepínač. Indikuje stav zapnuto.

FonsToggleButton

1.3.7.1.2.3 FonsButtonHotTracking

Stručně

Průhledné tlačítko (dokud se nenažede myši). Umožňuje z kterékoliv oblasti vytvořit klikatelnou reagující část. Je využito v modulu Pacientské informace.



1.3.7.1.2.4 FonsImage

Stručně

Obrázek.



1.3.7.1.2.5 FonsImageExtended

Stručně

Obrázek s možností načítání ze souboru, výchozím vizuálním stylem a dalšími rozšířeními.



1.3.7.1.2.6 FonsImageAvatar

Stručně

Obrázek, který navíc umožňuje zobrazovat siluetu postavy (dle předaných parametrů se ikona liší dle pohlaví pacienta, věkové skupiny a pro zemřelé pacienty).



1.3.7.1.2.7 FonsPatientIcons

Stručně

Stavové ikony pacienta a epizody. Využito v seznamech epizod, klinických událostí a hospitalizací.



1.3.7.1.2.8 FonsPatientIconsButton

Stručně

Stavové ikony pacienta a epizody s tlačítkem FonsButtonHotTracking. Využito v modulu Pacientské informace.



1.3.7.1.2.9 FonsLabel

Stručně

Obecný text (popiska) na formuláři.

Popisek komponenty Popisek bez formátu

Speciální XAML property

- **Fons style** - Změní kompletně vizuální styl labelu. Zadává se jako název stylu řetězcem. Předdefinované styly jsou uvedeny v tabulce níže.

LabelForControl	styl popisku pro komponentu (LabelForControlHighlight - styl aktivního popisku pro komponentu.)
LabelAboveFonsEditorBox	styl popisků nad FonsEditorBox
LabelForControlHighlight	styl aktivního popisku pro komponentu.
InfoText	základní info text, pro pouze read only zobrazování informačních položek entity (čas založení apod.)
WarningText	varovný text, temně červená
OKText	Potvrzení, tmavě zelená
ImportantText	tučný infotext
Hyperlink	text umožňující vyvolání další informace
BigInfoText	o 2 stupně větší infotext
NonImportantText	šedý informační text

1.3.7.1.2.10 FonsTextBlock

Stručně

Text na formuláři. Zjednodušená varianta FonsLabel, která ale navíc umožňuje zalamování textu.

39 let
plátce: 222

1.3.7.1.2.11 FonsInfoMessagesRecord

Stručně

Informační zpráva zobrazovaná v záhlaví okna. Umožňuje místo vyskakovacích hlášek upozornit na méně kritické problémy, indikovat stav položek apod. Používá se např. pro indikaci stornovaných záznamů, při validaci pro NZS a na řadě dalších míst.



Komponenta pracuje se stejným datovým typem jako jsou výsledky validace. Stačí vytvořit výsledky validace a nastavit je kódem do vlastnosti Messages.

```
Stapro.Fons.Client.Base.Xaml.FonsValidationResult messages = new Stapro.Fons.Client.Base.FonsValidationResultType.IsValid,
messages.Add("Neškodná informace", Stapro.Fons.Base.FonsValidationResultType.IsValid,
messages.AddHardWarning("Poslední varování", null);
messages.AddError("Zlá krutopřísna chyba");
messageInfo.Messages = messages;
```

1.3.7.1.2.12 FonsInfoLabelsRecord

Stručně

Informační popiska. Používá se v zápatí modulů pro zobrazení autora a času poslední změny.

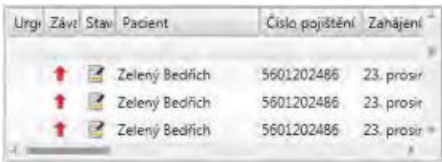
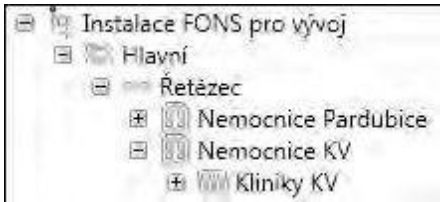
Poslední změna Špaček Jiří 07.01.2011 11:51

1.3.7.1.3 Komponenty pro seznamy

Stručně

Tyto komponenty slouží ke zobrazování a případně i editaci sady záznamů. Tvoří základní součást seznamů, v editační verzi jsou použity v řadě editačních formulářů.

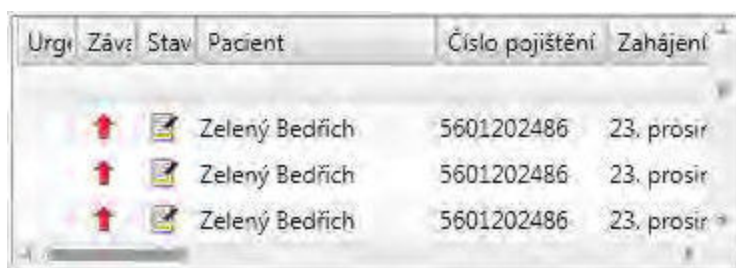
Přehled komponent typu seznam

Název	Ukázka vzhledu	Popis a použití
FonsListView - komponenta seznam		Zobrazení seznamu položek, filtrace, výběrFons
FonsDataGrid - editovatelný seznam		Zobrazení a editace položek v seznamu
FonsTreeView - komponenta strom		Zobrazení hierarchického stromu položek

1.3.7.1.3.1 FonsListView - komponenta seznam

Stručně

Základní komponenta pro needitovatelné seznamy. Umožňuje přesuny sloupců, řazení, filtrování s využitím filtračního řádku apod. Některé sloupce mohou zobrazit obrázky nebo ikony (dle nastavené template). Je možné vybírat jednu položku nebo (pokud je povolen) i multiselect.



Speciální XAML property

- **WidthOptimalAllColumns** - Vrací optimální šířku, kterou by měl ListView mít, aby bylo možné zobrazit všechny sloupce
- **IsFilterRowDisplayed** - Zobrazuje/skrývá filtrační řádek
- **DontUnselectAllItemsOnFilterChange** - Zabrání odznačení všech položek při změně filtru
- **ListHelperSource** - Zdroj dat pro ListHelper
- **Alternation count** - Umožňuje zrušit zvýrazňování lichých řádků. Standartně je zapnuté (AlternationCount=2).

1.3.7.1.3.2 FonsDataGrid - editovatelný seznam

Stručně

Základní komponenta pro editaci seznamů, použita např. pro editaci diagnóz, výkazu pacienta, logistického dokladu apod.

V konfiguraci se ještě používá seznam s editací řádků v samostatném formuláři.

Umožňuje zadávání dat s použitím různých komponent, označení sloupců., řádků či buněk jako needitovatelné, přesuny sloupců, řazení, filtrování s využitím filtračního řádku apod. Některé sloupce mohou zobrazit obrázky nebo ikony (dle nastavené template). Je možné vybírat jednu položku nebo (pokud je povolen) i multiselect.

St...	Datum výk...	Ty...	Interní v...	Název	Množství	Cena/j.
D	19.10.2010	3	0000008	DLAHY A ŠROU...	1,000	740,00
P	19.10.2010	0	00003	TEST OPERACE...	3,000	0,00

Vlastněné kolekce

Editovatelný grid lze použít pro editaci vlastněných kolekcí. V zásadě existují dva módy editace vlastněných kolekcí:

Klasický mód

V editačním formuláři se vlastněná kolekce zobrazuje jako read-only seznam. V seznamu, potažmo u jeho jednotlivých položek, je k dispozici kontextové menu. Kontextové menu nabízí přidání, editaci, nebo mazání položek. Například při volbě editace položky se otevře nový modul nabízející úpravu této položky.

Hlavní nevýhodou tohoto módu je, že kdykoliv chceme jednoduše upravit nějakou položku vlastněné kolekce, musíme "přeskočit" mezi read-only seznamem položek a editovatelným detailem zvolené položky skrz kontextové menu, dát pokyn k uložení a pak přeskočit zase zpět.

Výhodou naopak spočívá v tom, že se dá v odděleném editačním formuláři nabídnout i složitá editace složitých entit.

Mód s editačním gridem

V editačním formuláři se vlastněná kolekce zobrazuje rovnou jako editovatelný seznam. Jednotlivé položky, resp. položky těchto položek, lze jednoduše editovat, obdobně jako v Excelu.

Výhodou je možnost rychlého a přehledného data-enteringu.

Editovatelný grid je však přirozeně omezen počtem zobrazovaných sloupců. U vlastněných kolekcí se složitější strukturou je vhodnější použít klasický mód.

Přidání nového prvku do vlastněné kolekce

Přejděte do posledního, prázdného řádku. Zde vyplňte položky nového prvku. Po vyplnění všech povinných položek lze šipkou dolů přejít na zadávání další položky. Při postupu s využitím Enter nebo Tab se po potvrzení povoleného editovatelného pole automaticky přejde na zadávání další položky. Pro uložení změn do databáze je pak ještě třeba uložit vlastníci entitu (celý nadřazený modul).

Editace existujícího prvku vlastněné kolekce

Klikněte na řádek s prvkem, který chcete editovat. Upravte příslušné buňky. Pak stiskněte Enter, Tab, "odjedte" z řádku pomocí šipek, nebo myší odklikněte jím. Pro uložení změn do databáze je pak ještě třeba uložit vlastníci entitu (celý nadřazený modul).

Smazání prvku vlastněné kolekce

S pomocí myši nebo klávesnice vyberte řádek s prvkem, který chcete smazat. Stiskněte klávesu [Shift+Del]. Pro uložení změn do databáze je pak ještě třeba uložit vlastníci entitu (celý nadřazený modul).

1.3.7.1.3.3 FonsTreeView - komponenta strom

Stručně

Tato komponenta slouží ke znázornění hierarchického seznamu, pohybu po něm a editaci jeho záznamů. Je použita např. pro hierarchický seznam diagnóz a strukturu útvarů. Její ovládání odpovídá běžným standardům Windows.

Ovládání stromu**Pohyby myši**

kliknutí na text záznamu	přesun na daný záznam a jeho označení
kliknutí na ikonu (+)	rozbalení podzáznamů aktuálního záznamu
kliknutí na ikonu (-)	sbalení podzáznamů aktuálního záznamu
dvojklik na text záznamu	výběr záznamu nebo volání detailu

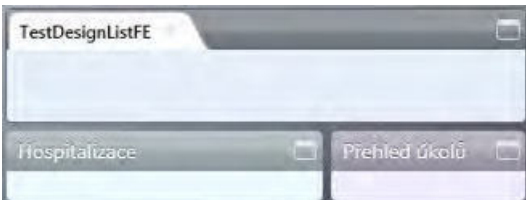
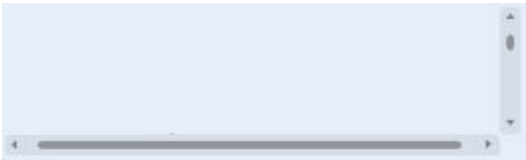
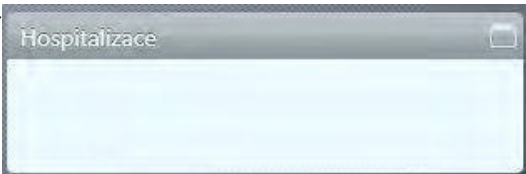
Pohyb po stromu klávesnicí

šipky nahoru/dolů	posun na předchozí/následující záznam
šipky doleva/doprava	rozbalení/sbalení podzáznamů aktuálního záznamu
PgUp/PgDn	posun o stránku vpřed/vzad
Home/End	posun na první/poslední záznam
Enter	výběr záznamu nebo volání detailu

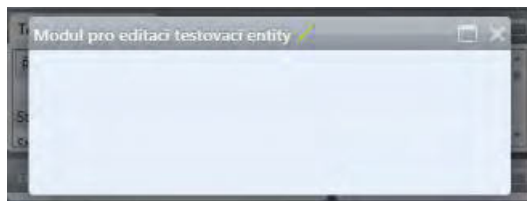
1.3.7.1.4 Komponenty pro uspořádání prvků**Stručně**

Tyto komponenty slouží k rozmísťovaniu a usporiadaniu ostatných prvků a komponent na formulári. Některé z nich jsou typicky neviditelné (mřížka-grid), jiné umožňují logicky oddělit skupiny prvků do rozbalovacích oblastí (expander), záložek nebo orámováním (gridbox). Další jsou použity pro vkládání celých modulů.

Přehled základních komponent pro uspořádání prvků

Název	Ukázka vzhledu	Popis a použití
FonsModuleContainer		Základní kontejner pro modul a komponenty uvnitř (Grid)
FonsGrid		Grid - obecná základní komponenta pro rozmísťování objektů
FonsGridSplitter		Rozdělovač buněk v gridu. Táhlo pro změnu velikosti.
FonsGridDashboard		Hlavní komponenta pracovní plochy (Dashboardu), do níž se vkládají oblasti.
FonsContainer		Oblast (Grid) s posuvníky
FonsContainerStandalone		Vizuálně odlišená oblast pro prvky, které patří k sobě. FonsContainer s pozadím a rámečkem okolo.
FonsContainerDashboard		Oblast v pracovní ploše (Dashboardu)

FonsContainerModal



Modální okno

FonsDistributor



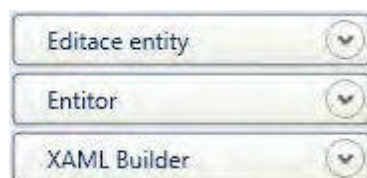
Rozděluje oblast na 2 části a umožňuje přepínat jejich viditelnost.

FonsExpanderActipro



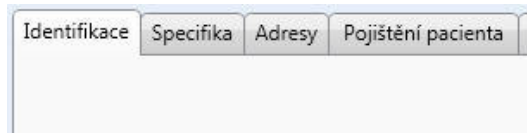
Rozbalovatelný kontejner pro prvky.

FonsBaseExpander



Rozbalovatelný kontejner pro prvky. Nepoužívat, je nahrazen FonsExpanderActipro.

FonsTabControl



Záložkový kontejner

FonsGroupBox



Seskupení souvisejících prvků, znázorněné rámečkem

1.3.7.1.4.1 FonsModuleContainer

Stručně

Základní kontejner modulu. Nově řešená komponenta dále vylepšující FonsContainer, nahrazuje i další seskupovací prvky.

Speciální XAML property

Podporuje prakticky všechny společné FONS XAML property. Používá se Zkrácená definice RowDefinition a ColumnDefinition. Klasická definice není možná!

- **ModuleStretchToFullHeight="True"** - zapne roztahování na celou dostupnou výšku
- **Module*Height** - definují rozsah přizpůsobování výšky
- **ModuleTemplate="EditListGrid"** - přepne FonsModuleContainer do režimu listu s editem

Stručně

Zjednodušený zápis parametrů sloupců a řádků podporovaný v FonsModuleContainer nebo FonsGrid.

Zkrácený zápis, příklad

```
<FonsGrid ColumnDefinition="*,Auto,150,*" RowDefinition="Auto,*,20,,,">
```

Odpovídá nativnímu WPF zápisu (např. u nativního gridu)

```
<FonsGrid>
  <fc:FonsGrid.ColumnDefinitions>
    <ColumnDefinition Width="*" />
    <ColumnDefinition Width="Auto" />
    <ColumnDefinition Width="150" />
    <ColumnDefinition Width="*" />
  </fc:FonsGrid.ColumnDefinitions>
  <fc:FonsGrid.RowDefinitions>
    <RowDefinition Height="Auto" />
    <RowDefinition Height="*" />
    <RowDefinition Height="20" />
    <RowDefinition Height="Auto" />
    <RowDefinition Height="Auto" />
    <RowDefinition Height="Auto" />
  </fc:FonsGrid.RowDefinitions>
</FonsGrid>
```

Vlastnosti zkráceného zápisu

- Velikost "Auto" se nemusí psát, je výchozí. Stačí proto oddělení čárkou např. ".,,.,," = 6 řádků.

1.3.7.1.4.2 FonsGrid

Stručně

Kontejner pro komponenty typu Grid.

**Obecně**

Vychází z nativního WPF gridu.

Speciální XAML property

Podporuje prakticky všechny společné FONS XAML property. Umožňuje použití Zkrácená definice RowDefinition a ColumnDefinition. Klasická definice je ale také možná.

1.3.7.1.4.3 FonsGridSplitter

Stručně

Rozdělovač buněk v gridu. Táhlo pro změnu velikosti.



1.3.7.1.4.4 FonsGridDashboard

Stručně

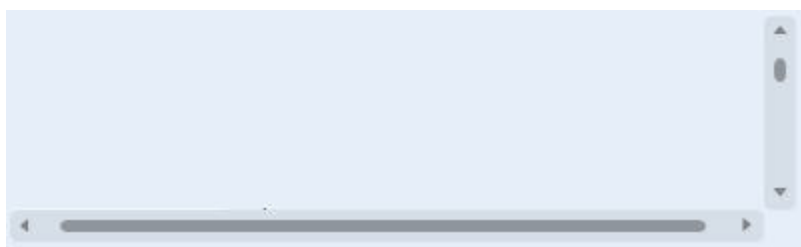
Hlavní komponenta dashboardu do níž se vkládají oblasti.



1.3.7.1.4.5 FonsContainer

Stručně

Oblast (Grid) s posuvníky. Poskytuje prostor pro jakékoliv komponenty uvnitř a nechává nadřazené komponenty (v kterých je umístěna) měnit velikost tohoto prostoru v určeném rozsahu.



Poskytuje prostor pro jakékoliv komponenty uvnitř a nechává nadřazené komponenty (v kterých je umístěna) měnit velikost tohoto prostoru od hodnoty Min po hodnotu Max (vertikálně i horizontálně).

Pokud klesne velikost prostoru pod hodnotu Min, zobrazí posuvníky, aby bylo možné obsah posouvat. Obsahuje property OptimalWidth (a OptimalHeight), která slouží nadřazenému prvku. Ten se v rámci možností pokusí zajistit tuto velikost.

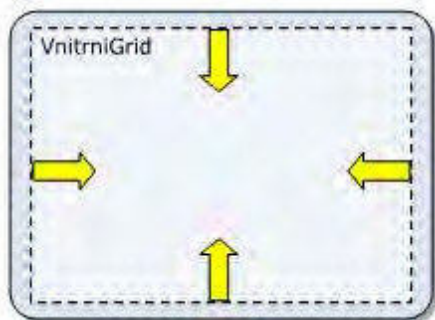


- Minimální šířka – klesne-li velikost pod tuto hodnotu, zobrazí se posuvníky.
- Optimální šířka – šířka, která je pro formulář ideální. Poskytuje nejlepší prostor všem komponentám, nejsou stísněné ani naopak nesmyslně roztažené. Je stanovené defaultní optimum. Tohoto optima se bude snažit dosáhnout designér při navrhování formuláře.
- Maximální šířka – největší šířka, do které se formulář může roztáhnout. Nikdy tuto hodnotu nepřesáhne. Tato komponenta se umísťuje do nadřazeného prvku s centrováním na střed a zarovnáním nahoru.

Příklady zapojení

Existují 3 typické možnosti umístění formuláře (Gridu) uvnitř kontejneru.

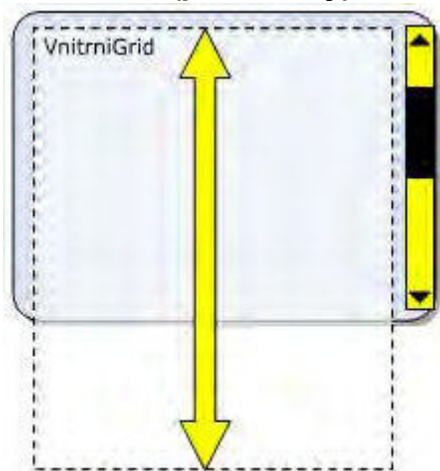
Stretch mód (Bez posuvníků)



Vnitřní obsah se bude resizovat dle velikosti kontejneru. Nikdy se nezobrazí posuvníky. Obsah je sám zodpovědný za resize a zajištění dostupnosti vnitřního obsahu. Typické využití: ListView (obsahuje posuvníky v sobě)

```
<fc:FonsContainer
  VerticalScrollBarVisibility="Disabled" HorizontalScrollBarVisibility="Disabled" >
  <Grid x:Name="VnitriGrid">
    </Grid>
  </fc:FonsContainer>
```

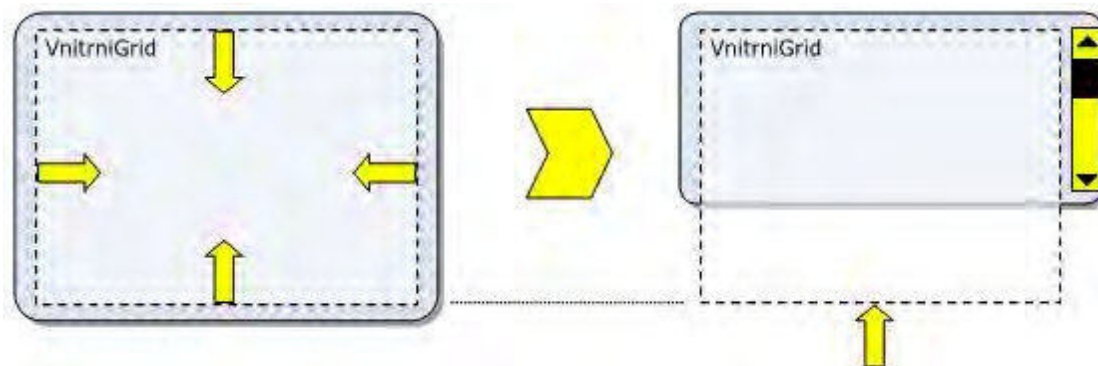
Scroll mód (posuvníky)



Posuvníky se zobrazují, pokud se vnitřní grid nevejde do kontejneru. Vnitřní grid se roztahuje na výšku dostupné oblasti v containeru. Pokud klesne výška pod hodnotu `VnitriGrid.MinHeight` zobrazí se posuvník.

```
<fc:FonsContainer
  VerticalScrollBarVisibility="Visible"
  HorizontalScrollBarVisibility="Visible" >
  <Grid Name="VnitriGrid" MinWidth="150" MaxWidth="{Binding
    RelativeSource={RelativeSource FindAncestor,      AncestorType={x: Type
    fc:FonsContainer}}, Path=AvailableWidth}">
    </Grid>
  </fc:FonsContainer>
```

Hybridní stretch&scroll mód



Vnitřní grid musí mít nastavené property MinHeight a MaxHeight, dále musí umět v těchto rozmezích rozmísťovat svůj obsah.

```
<fc:FonsContainer
  VerticalScrollBarVisibility="Visible"
  HorizontalScrollBarVisibility="Visible" >
  <Grid Name="VnitřniGrid"
    MinHeight="150"
    MaxHeight="300"
    HorizontalAlignment="Left"
    VerticalAlignment="Stretch" >
  </Grid>
</fc:FonsContainer>
```

Správné nastavení (nebo lépe automatické získání) MinHeight a MaxHeight bývá komplikovanější, lze však využít bindování na prvky uvnitř k získání těchto vlastností.

Snippet: MaxHeight

tak, aby se grid roztáhl přes celou výšku (velmi často potřebné)

```
MaxHeight="{Binding RelativeSource={RelativeSource FindAncestor, AncestorType={x: Type
fc:FonsContainer}}}, Path=ViewportHeight}"
```

Snippet: MinHeight

tak, aby byla nastavena na velikost dynamicky se měnícího gridu a k této velikosti se přičetlo 105 pixelů.

```
MinHeight="{Binding ElementName=DynamickyMeniciGrid, Path=AvailableHeight,
Converter={StaticResource NumericMathOperationConverter}, ConverterParameter=' +105' }"
```

Pro funkčnost converteru NumericMathOperationConverter je potřeba v hlavičce uvést:

```
<fc:FonsGrid.Resources>
  <ResourceDictionary>
    <fc:NumericMathOperationConverter x:Key="NumericMathOperationConverter" />
```

Speciální XAML property

- **DisableBorders** - kryje vizuální prvky tvořící FonsContainer – pozadí, zaoblené rohy, stín. V podstatě skryje vizuální podobu FonsContaineru – zneviditelní ho.

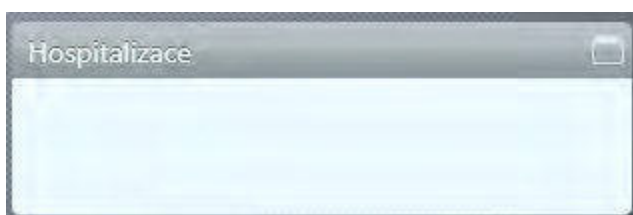
1.3.7.1.4.6 FonsContainerStandalone

Stručně

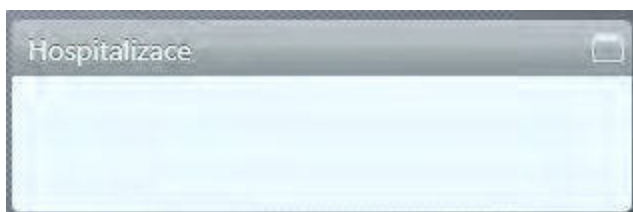
Vizuálně odlišená oblast pro prvky, které patří k sobě. FonsContainer s pozadím a rámečkem okolo.



1.3.7.1.4.7 FonsContainerDashboard

Stručně**Oblast v dashboardu.**

1.3.7.1.4.8 FonsContainerModal

Stručně**Komponenta pro Modální okno.**

1.3.7.1.4.9 FonsDistributor

Stručně**Rozděluje oblast na 2 části a umožňuje přepínat jejich viditelnost.**

Lze nastavit výchozí šířku levé a pravé části (např. *,300).

1.3.7.1.4.10 FonsExpanderActipro

Stručně

Rozbalovatelný kontejner pro prvky. V hlavičce umožňuje zobrazit více různě formátovaných položek.

**Klávesové zkratky**

- [F6] nebo [Ctrl+PgDn] - přejde na další expander. Pokud je nějaký vnořený, tak do něj. Pokud uživatel stojí na posledním expanderu v určité úrovni, nalezne se další expander o úroveň výše.
- [Shift+F6] nebo [Ctrl+PgUp] - na předchozí expander. Případně návrat zpět na nadřazený expander.
- [F7] - rozbalí všechny expandery na aktuální úrovni. Pokud již rozbaleny jsou, rozbalí expandery i o úroveň níže.
- [F8] - zabalí všechny expandery na aktuální úrovni. Pokud již jsou zabaleny, zabalí všechny i o úroveň výše.
- [Shift+F8] - zabalí všechny expandery kromě aktuálního. Pokud již jsou zabaleny, zabalí všechny i o úroveň výše (kromě aktuálního).
- [F9] - Fullscreen režim. Ostatní expandery se skryjí a aktuální dostane celou pracovní plochu. I ve fullscreen režimu fungují zkratky pro přechod mezi expandery! Lze tak velmi rychle vše procházet.

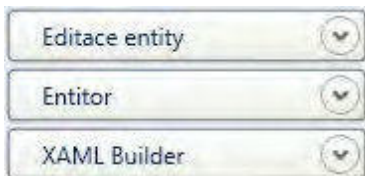
Příklad použití

```
<fc:FonsExpanderActipro x:Name="UITestXML" IsExpanded="False" Header="Hlavička textově
  <StackPanel Orientation="Vertical">
    </StackPanel >
  </fc:FonsExpanderActipro>
```

1.3.7.1.4.11 FonsBaseExpander

Stručně

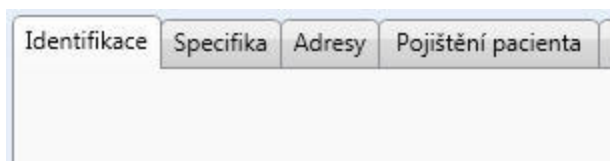
Rozbalovatelný kontejner pro prvky. Nepoužívat, je nahrazen FonsExpanderActipro.



1.3.7.1.4.12 FonsTabControl

Stručně

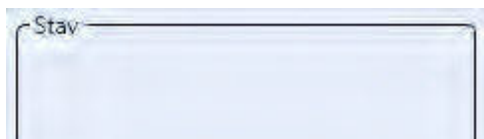
Záložkový kontejner. Umožňuje barvení záložek v případě varování nebo chyby v položkách v záložce.



1.3.7.1.4.13 FonsGroupBox

Stručně

Komponenta pro seskupení souvisejících prvků, znázorněné rámečkem. Vhodná zejména pro rozsáhlejší editační formuláře.



1.3.7.1.5 Společné FONS XAML property

Stručně

Všechny FONS komponenty jsou oproti možnostem standardních XAML komponent doplněny o řadu nových parametrů (property), kterými je možné modifikovat jejich vzhled a chování. Některé property jsou zcela univerzální, jiné lze použít jen u některých prvků podobného typu.

Stavy komponent

IFonsControl - Elementární interface Fonsových komponent pro fungování generování EB a přepínání celého formuláře do stavu pouze pro čtení.

- **BuilderControlled** - Označuje že komponenta je generována (a dále přegenerována) entity builderem. U specificky nastavených komponent je nutné nastavit property na false, aby nebyla přepisována automatickým generováním.
- **IsReadOnlyParent** - Nastaví všem potomkům ve vizuálním stromu příznak pouze pro čtení. Hodnota této dependency property je děděna z nadřazených prvků. Pokud se například gridu nastaví tato property rovna true, pak se všechny prvky uvnitř přepnou do stavu pouze pro čtení. Z hlediska chování komponenty je totožná s IsReadOnly. Využívá ji jádro systému, není určena programátorům.

IFonsDataControl - Základní soubor vlastností komponenty pro zadávání, prohlížení a validace dat.

- **FonsBinding** -Vrací hlavní FonsBinding použitý na komponentu.
- **IsReadOnly** - Definuje zda je komponenta ve stavu pouze pro čtení. Je určena jako jediná property, kterou se má programově nastavovat režim pouze pro čtení.
- **IsInReadOnlyState** -Tato property je pouze pro čtení. Označuje, že komponenta je ve stavu pouze pro čtení a není možné do ní uživatelsky zapisovat hodnotu. Je určena ke zjišťování readonly stavu. Vrací true pokud je true IsReadOnly nebo IsReadOnlyParent (u některých komponent jsou zohledněny ještě další property.)
- **IsMandatory** - Označuje, že hodnotu v komponentě je nutné povinně zadat. Hodnota je přebírána z nastavení parametrů v použitém FonsBindingu. ReadOnly dependency property využívaná pro stylování komponenty (do labelu se doplní hvězdička)
- **SyncComponentPropertiesWithParameters()** - Synchronizuje nastavení parametrů v hlavním FonsBindingu s nastavením komponenty v definici entity. Přebírá např. IsMandatory, IsReadOnly atd.

IFonsLabeledElement - Komponenty, které mají popisek hodnoty.

- **LabelText** - text popisky

IFonsLabeledElementExtended - Komponenty, které mají popisek hodnoty a nastavitelné parametry popisku.

- **LabelPosition** - pozice popisku (hodnoty Left, Right, Top, Bottom)
- **LabelWidth** - šířka popisku
- **LabelHeight** - výška popisku
- **LabelFontSize** - velikost fontu
- **LabelFontFamily** - font
- **LabelBackground** - barva pozadí
- **LabelForeground** - barva popředí
- **LabelVisibility** - zobrazení (hodnoty Collapsed, Hidden, Visible)
- **InputWidth** - šířka vstupního pole - je možné definovat buď celkovou šířku nebo tuto šířku, platí $Width = LabelWidth + InputWidth$
- **InputHeight** - výška vstupního pole - dtto

IHintText - Vlastnost umožňující přidat nápovědný text, zobrazovaný místo prázdné hodnoty.

- **HintText** - Nápovědný text zobrazovaný uvnitř komponenty, pokud property Text je rovna null nebo prázdnému řetězci.

1.3.7.2 Aplikační menu

Stručně

Aplikační menu je součástí stylu ovládání dle MS Office. Vyvolává se kulatým tlačítkem v levé horní části okna . Obecně slouží k výběru nejběžnějších činností společných celé aplikaci. Ve FONS je mimo jiné využito pro přepínání funkčních oblastí.

Aplikační menu obsahuje tyto volby:

Ikona	Funkce	Klávesová zkratka	Popis funkce
	Nový záznam	[Ctrl+N]	Volba je aktivní v místě, kde je možné zakládat nový záznam (např. uživatele, pacienta, lék...), stejná nebo ekvivalentní volba je i součástí kontextového ribbonu.
	Editovat záznam	[Ctrl+E]	Volba je aktivní v situaci, kdy je formulář v náhledovém režimu a je možné přejít do jeho editace, stejná volba je i součástí kontextového ribbonu.
	Uložit záznam	[Ctrl+S]	Je aktivní v situaci, kdy je formulář rozeditován a je možné jej uložit, stejná volba je i součástí kontextového ribbonu.
	Zavřít	[Esc]	Zavře aktuálně otevřené aktivní nebo modální okno.
	Nápověda a pomoc	[F1]	Zobrazí nápovědu (zobrazí se základní okno nápovědy dané funkční oblasti). Tato volba má další podvolby:



Novinky ve verzi - zobrazí stránku nápovědy s chronologickým stručným popisem změn v aktuálním buildu, je možné přejít na popisy v předchozích verzích a buildech aplikace (např. tento Build 1.092)



Základy ovládání - zobrazí stejnojmennou stránku nápovědy modul s jednostránkovým shrnutím nejdůležitějších klávesových zkratk apod.



Nápověda - vlastní nápověda



Školení - seznam školení pro uživatele - viz funkce Školení.



Zobrazí okno O aplikaci.



Aktualizovat cache - okamžitě zajistí obnovu cache entit a parametrů, která se jinak aktualizuje do 10 minut. Pokud na jiné stanici byla nastavena např. konfigurace nebo práva, touto aktualizací je možné je hned začít využívat. Pokud ani po této

obnově se nové nastavení neprojeví, je třeba aplikaci ukončit nebo znovu spustit.



Ukončit a vymazat cache - zcela cache vymaže a ukončí aplikaci. Při nové spuštění dojde k úplné obnově cache (přednačených dat urychlujících start a běh aplikace). Tato funkce je spíše pro řešení speciálních situací ve spolupráci s podporou nebo konzultanty aplikace, při běžném provozu by neměla být zapotřebí.



Portál

Otevření Portálu FONS nebo první přihlášení k němu



SMS/e-mail

Odeslání zprávy (SMS nebo e-mailu) pacientovi, uživateli nebo jiné osobě či skupině osob - viz Zprávy (SMS, e-mail)



Interní zprávy [Ctrl+F1 2]

Odeslání nebo čtení Interních zpráv mezi uživateli v rámci FONS Enterprise (interní mail).



Funkční oblasti

[Ctrl+Alt + číslo] V pravé části menu se zobrazí seznam dostupných funkčních oblastí dle přístupových práv uživatele a aktuálně vybraného útvaru. Výběr některé z oblastí] nich způsobí přepnutí do této oblasti a zobrazení její pracovní plochy. Pro přepínání mezi funkčními oblastmi lze využít i klávesové zkratky [Ctrl+Alt+číslo oblasti].



Nová pracovní plocha

Volba slouží k otevření další pracovní plochy FONS, ve které je možné provádět paralelně jinou činnost např. nastavovat parametry systému, pracovat na jiném pracovišti nebo s jiným pacientem apod. Tato volba má další podvolby umožňující novou pracovní plochu rovnou otevřít s pevně vybraným modulem např. modulem pro Nastavení entit (EntityBuilder).

Zavřít aplikaci [Alt+F4]

Ukončení celého systému FONS. Před ukončením se zobrazí dotaz "Opravdu chcete ukončit...", který je možné potlačit. Při ukončení aplikace lze samozřejmě použít i červený křížek v pravé horní části okna celé aplikace.

FONS



Poznámka: Při zobrazení aplikačního menu nebo při fokusování některé z prvních nabídek je v pravé části menu uvedena nabídka posledních 10 modulů, volaných na této stanici tímto uživatelem, často používané moduly je možné "přispendit" (kliknutím na symbol špendlíku), tyto moduly pak zůstanou v seznamu i při jejich delším nepoužívání. Tuto funkci nedoporučujeme používat uživatelům systému, je určena spíše pro vývojáře a konzultanty systému FONS.

Konfigurace

Aplikační menu je definováno pevně. Jedinou částečnou výjimkou je výčet funkčních oblastí konfigurovatelný na úrovni vývoje FONS a závislý na nastavení přístupů přihlášeného uživatele.

1.3.7.3 Ribbon (pás karet)

Stručně

Základním ovládacím prvkem FONS je tzv. ribbon (pás karet). Ten slouží k ovládání všech modulů a oken. Dle aktuálního stavu aplikace a vybraného modulu (kontextu) se v ribbonu objevují další (kontextové) záložky sloužící k ovládání daného modulu nebo komponenty. Dvojklik na záložce ribbonu celý ribbon minimalizuje a zvětší pracovní oblast (toto se může stát i omylem!), další dvojklik jej znovu zobrazí.

Jednotlivé volby na ribbonu obsahují nápovědu, je zde uvedena i případná klávesová zkratka pro danou funkci.

V pravé horní části ribbonu je rychlý přístup k nápovědě a dalším funkcím - Ribbon - další funkce.

Co to je Ribbon, proč vznikl?

Ribbon (česky označovaný jako "pás karet") je panel obsahující tlačítka a ikony, který je umístěn v horní části okna aplikace. Panel obsahuje veškeré funkce, které program poskytuje, uspořádané do záložek.

Ribbon byl vytvořen hlavně proto, aby byly uživateli jednotlivé funkce aplikace snadněji a rychleji přístupné za použití menšího množství kliknutí. Tím, že jsou všechny funkce a příkazy aplikace sloučeny do souvisejících skupin a umístěny pouze v jednom, snadno rozeznatelném místě, uživatel už nemusí prohledávat několikaúrovňová menu a množství nástrojových lišt, aby našel požadovaný příkaz.

Ribbon byl vyvinut firmou Microsoft, která jej poprvé použila ve svém kancelářském software Microsoft Office 2007, nově je součástí všech nových verzí zejména kancelářských aplikací firmy Microsoft. Vzhledem k uvolnění licence i pro jiné vývojářské firmy je používán stále častěji i v aplikacích jiných dodavatelů tedy i v systému FONS.

Součástí grafického řešení využívajícího ribbon jsou i další součásti jako zejména:

- aplikační menu
- rychlé menu (v FONS zatím neužité)
- kontextová nástrojová lišta (použita např. v editoru FONS)

Složení ribbonu

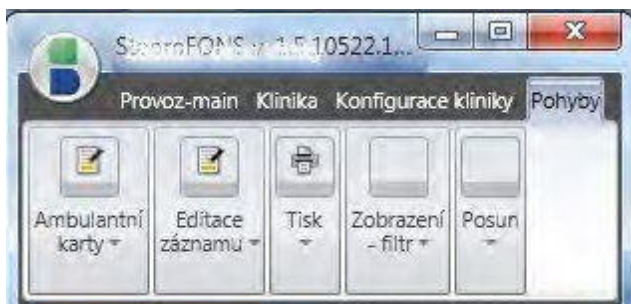
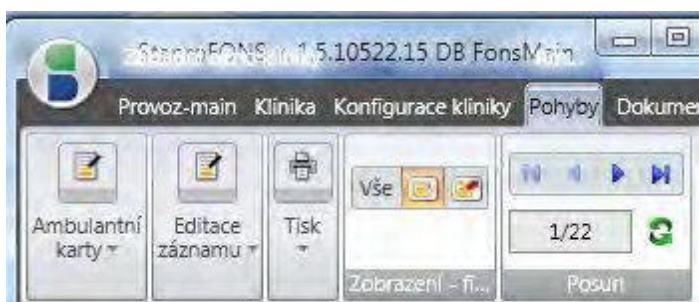
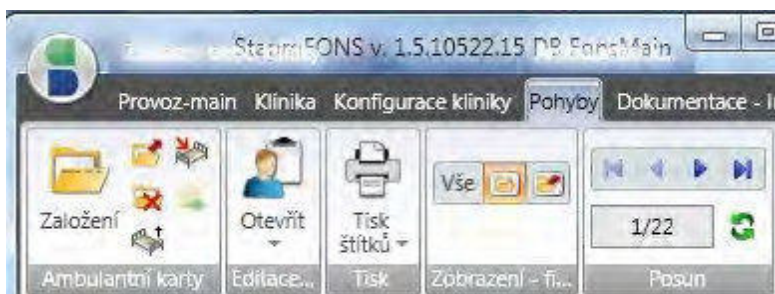
Ribbon se skládá z jedné nebo více záložek. V každé záložce jsou skupiny sdružující prvky s podobou funkcí. Skupiny obsahují jednotlivé ovládací prvky. Ty jsou nejčastěji tvořeny velkou nebo malou ikonou s nebo bez popisu. Kromě jednoduchých tlačítek pro spuštění nějaké činnosti ribbon obsahuje i dvoustavová přepínací tlačítka i další prvky např. pro zadání datumu, výběr hodnoty ze seznamu nebo galerie variant apod. Pod některými tlačítky (s šipečkou v pravé nebo dolní části) se mohou skrývat celá menu, kde jsou umístěny zejména méně používané funkce nebo výběry variant funkce základní (pak je tlačítko rozděleno a je možné buď vybrat základní funkci stiskem horní nebo levé části tlačítka nebo menu s variantami stiskem oblasti kolem šipky). Některé volby v ribbonu mohou být neaktivní (např. v dané situaci je nelze použít nebo uživatel nemá na jejich použití právo), pak jsou zobrazeny jako zašedlé.



V ribbonu se používají dva typy záložek, základní (ty jsou v rámci dané funkční oblasti zobrazeny stále a obsahují společné funkce nebo základní výběr modulu) a kontextové, které se zobrazují pouze, pokud se kurzor nachází v konkrétním modulu nebo dokonce prvku. Např. při vstupu do editoru FONS se zobrazí záložky Formátovat a Vložit pro práci s editorem, při přechodu do jiného prvku se opět schovají. Základní menu je podbarveno šedě, kontextové bíle, navíc má uveden název kontextové skupiny nad oúšky (na obrázku výše např. "Ambulantní kartotéka").

Chování ribbonu při změně šířky okna

Při zmenšení šířky okna s aplikací se zužuje i ribbon, velké ikony se zmenšují, u některých tlačítek se vypustí zobrazení textu a případně se některé skupiny tlačítek zcela sbalují tak, aby stále bylo možné volat snadno všechny dostupné funkce. Vzhled ribbonu se tedy může dle velikosti okna nebo rozlišení monitoru mírně lišit.



Jak se ribbon ovládá?

Ovládání myši

Ovládání ribbonu myši je velmi intuitivní a jednoduché. Většina prvků se ovládá klikáním, někdy je třeba kliknutím prvek vybrat a vepsat hodnotu (např. datum).

Po najetí myši na jednotlivé volby a jejím ponechání na místě se asi za vteřinu zobrazí nápověda k dané funkci. Ta může být i poměrně rozsáhlá a podrobná, je zde uvedena i případná klávesová zkratka pro danou funkci.

Klávesnicové ovládání ribbonu

Ribbon je možné ovládat i klávesnicí, po stisku klávesy [Alt] nebo [F10] se zobrazí písmenko u každého ouška, stiskem této klávesy se vybere záložka a následně se zobrazí písmenka pro výběr jednotlivých funkcí záložky. Po ribbonu se lze pohybovat i šipkami (šipky dolů a nahoru přesouvají kurzor z/na ouško, šipky doleva a doprava slouží k pohybu po prvcích záložky tabulátorem).

V systému FONS je preferováno rychlejší a snazší přímé klávesové ovládání, pro které je využita i většina kombinací písmen s klávesou Alt, ne všechny funkce v ribbonu tedy mají přiřazenou klávesu pro výše popsaný způsob ovládání.

Sbalování a rozbalování ribbonu

Ribbon je možné sbalit tak, že jsou zobrazeny jen ouška záložek, tím je možné zvětšit pracovní oblast. Při sbaleném ribbonu je pro přístup k jeho funkcím třeba kliknout na ouško danou záložky, dočasně se otevře záložka přes horní část pracovní oblasti a po stisku některého tlačítka, nastavení položky nebo zadání hodnoty se opět skryje.

Někdy ke sbalení ribbonu může dojít i omylem a tak je dobré vědět, jak ribbon zase maximalizovat.

Přepínání oběma směry lze provést následujícími způsoby:

- dvojklikem na některé z oušek
- klávesovou zkratkou [Ctrl+F1]
- kliknutím na ikonu ^ v pravé horní části ribbonu (je uvedena až v novějších ribbonech)

Součásti ribbonu a jejich skládání



Zobrazený ribbon se skládá z těchto základních oblastí (většinou je jich zobrazena jen část):

- Základní ribbon se záložkou zobrazení - Zobrazí se vždy při zobrazení pracovní plochy. Umožňuje přepínání variant pracovní plochy a některé další funkce. Jeho obsah není možné měnit.
- Ribbon funkční oblasti - Žádná až několik záložek, které se zobrazí po zvolení funkční oblasti. Ribbon funkční oblasti se konfiguruje pomocí entit typu menu.
- Ribbon modulu - kontextová skupina, které může obsahovat jednu či více záložek. Modul, který se zobrazuje v pracovní ploše nebo v modální okně má až na výjimky definovaný ribbon, který se zobrazí, pokud modul má focus - při ztrátě focusu modulu se ribbon skrývá. Ribbon může být vytvořen na základě šablony, může být uveden v XAMLu, může to být kombinace šablony a modulu uvedeného v XAMLu, může být upravován programově a je možné ho konfigurovat také pomocí entit typu menu.
- Ribbon komponenty - Komponenta, může obsahovat kontextovou skupinu a jeden či více záložek ribbonu, které se zobrazují, pokud má komponenta focus.

Konfigurace

Ribbon je obecně koncipován jako pevný svým vzhledem i uspořádáním. I v KIS FONS je většina použitých ribbonů pevná a výčet dostupných funkcí je dán programátorsky. Je možné konfiguračně nastavovat tyto typy a oblasti ribbonů:

1. Základní ribbon funkčních oblastí s výčtem funkcí jsou řešený zcela definičně, je tedy možné plně konfigurovat jejich složení.
2. Do každého dalšího (tedy hlavně kontextového) ribbonu je možné přidat kromě pevně definovaných i uživatelské oblasti (záložky nebo skupiny funkcí). To je vhodné pro obecný přístup k další skupině funkcí ne přímo související s daným modulem.
3. Některé prvky v pevně definovaných ribbonech obsahují výčet jinde definovaných možností např. typů dokumentů, typů dokladů, dostupných pracovišť, galerii definovaných obrázků či ikon apod.

Další složitější varianty vytváření a úprav ribbonů, použití šablon jsou určeny vývojářům a konzultantům systému FONS.

1.3.7.3.1 Ribbon - další funkce

Stručně

V pravé horní části ribbonu je rychlý přístup k nápovědě, seznamu tipů a zpětné vazbě (hodnocení aplikace).

Ikony v této části umožňují (odprava):

- **ikona otazník** - volání Nápovědy
- **ikona žárovka** - volání modulu Seznam tipů „Víte, že...“
- **ikona smajlík** - volání modulu Zpětná vazba/hodnocení modulu
-

Někdy je ještě zobrazena **ikona plus (resp. mínus)**, která indikuje, že v ribbonu jsou skryté ikony nebo celé skupiny či záložky a umožňuje jejich rozbalení a zobrazení a zpětné sbalení.

1.3.7.4 Klávesové zkratky

Stručně

Nejběžnější činnosti ve FONS je pro zrychlení ovládání možné vyvolávat klávesovými zkratkami. Pokud je to možné, jsou využity standardní zkratky používané v prostředí MS Windows. Některé klávesové zkratky jsou univerzálně platné v celé aplikaci, jiné se vztahují k jedné funkční oblasti, další jsou speciální pro jeden modul nebo dokonce prvek (komponentu).

Pro ovládání jsou (kromě standardních) nejdůležitější tyto zkratky:

- F4 - výběr z číselníku
- F9 - vložit předdefinovaný text
- F12 - uložit a zavřít
- Esc - odchod bez uložení

Klávesové zkratky, které vyvolají funkci též přístupnou z ikony v ribbonu (pás karet) se zobrazí spolu s popisem funkce po najetí myši na ikonu.

Obecné klávesové zkratky

Klávesová zkratka	Ikona	Funkce	Popis funkce
F1		Help	Nápověda
F3		Změna útvaru	Otevře strom útvarů (viz Výběr útvaru)
F10		Menu	Vstup do ribbonu pro klávesové ovládání
F11		Odhlášení	Odhlášení z aplikace s možností přihlášení viz Přehlášení uživatele
Alt+F4		Ukončení aplikace	
Ctrl+Shift+1 až Ctrl+Shift+9		Přepnutí do funkční oblasti	Ctrl+Shift+1 - klinika Ctrl+Shift+2 - pac. administrativa Ctrl+Shift+3 - logistika Ctrl+Shift+4 - výkaznictví Ctrl+Shift+5 - zobrazovací komplement <i>Ctrl+Shift+6 - zatím neobsazeno</i> <i>Ctrl+Shift+7 - zatím neobsazeno</i> Ctrl+Shift+8 - vývojářská konfigurace Ctrl+Shift+9 - testovací moduly

Klávesové zkratky ribbonu

Tyto klávesové zkratky využívají základní vlastnost MS ribbonu a to možnost klávesového ovládání kombinací **[Alt+písmeno] [písmeno] [písmeno]** nebo **[F10] [písmeno] [písmeno]**... - viz např. MS Office a popis zde. Po stisku [Alt] nebo [F10] se písmenka pro klávesové ovládání zobrazí v ribbonu u jednotlivých voleb, není tedy nutné je zde popisovat.

Vzhledem k tomu, že většina kombinací **[Alt+písmeno]** je využita pro přímé volání určité funkce, jsou zde použity jen varianty začínající na:

Alt+Q

Alt+W

Alt+B

Alt+L

např. **[Alt+Q][X]** - zprávy atp.

Práce se seznamem

Bližší viz Seznamy, List - detail.

Klávesová zkratka	Ikona	Funkce	Popis funkce
Enter		Výběr a zpět	Vybere označenou položku ze seznamu nebo stromu a přenesení ji zpět do pole v předchozí obrazovce (volba je k dispozici jen ve výběrovém režimu seznamu).
Esc		Zpět	Zavření modulu a návrat zpět (bez výběru položky ve výběrovém režimu).
Ctrl+N		Nový	Otevře detail pro založení nového záznamu. Detail se otevře do nového okna, případně do vedlejší záložky aktivního okna.
Ctrl+M		Nový jako kopie	Vytvoří nový záznam, který je předvyplněn hodnotami z aktuálně vybraného záznamu
Ctrl+E		Editovat	Přepne záznam z náhledového do editačního režimu. Ikona je zobrazená jen u modulů, které se neotevírají do editačního módu přímo.
Ctrl+O		Otevřít	Otevře detail vybraného záznamu pro prohlížení (v detailu je možné se dle práv a nastavení přepnout i do editačního režimu). Stejnou funkci je možné většinou vyvolat i poklepáním myši na záznamu (mimo výběrový režim)
Ctrl+P		Tisk	Tisková sestava nebo sestavy definované k danému formuláři (bližší viz Tisky a sestavy obecně)
šipky, Home, End		Pohyby	Pohyb po seznamu na jeho začátek, o záznam zpět, o záznam vpřed, na konec seznamu (týká se aktuálně načtených záznamů dle maximálního počtu a nastaveného filtru - viz výše).
F5		Obnovit	Aktualizace seznamu viz výše. Obsahuje dále podvolby popsané výše: - načíst dalších N záznamů - celkový počet záznamů

Práce s formulářem

Bližší viz Editační formuláře

Klávesová zkratka	Ikona	Funkce	Popis funkce
F12		Výběr a zpět	uložení dat a odchod z formuláře (návrat zpět)
Esc		Zpět	odchod z formuláře bez uložení dat (návrat zpět)
Tab		Další položka	přechod na další položku ve formuláři
Shift+Tab		Předchozí položka	přechod na předchozí položku ve formuláři
Enter		Další položka	přechod na další položku ve formuláři - na rozdíl od Tab při chybě vyplnění nedojde k opuštění položky, méně významné položky mohou být na některých formulářích přeskakovány
F2		Přechod do/z editačního režimu	(použito v některých editačních seznamech)
Ctrl+N		Nový	Uzavře aktuálně otevřený záznam (s případným dotazem na uložení změněných dat) a otevře znovu detail pro založení nového záznamu.
Ctrl+M		Nový jako kopie	Uzavře aktuálně otevřený záznam (s případným dotazem na uložení změněných dat) a otevře znovu detail pro založení nového záznamu, který je předvyplněn hodnotami z aktuálně vybraného záznamu. Na první pohled se nic nezmění, namísto editace původního záznamu se zde upravuje další nový záznam.
Ctrl+E		Editovat	Otevře detail vybraného záznamu přímo do editačního režimu. Stejnou funkci je možné většinou vyvolat i poklepáním na záznamu (mimo výběrový režim)
Ctrl+S		Uložit	uložení záznamu bez odchodu z okna
Ctrl+P		Tisk	Tisková sestava nebo sestavy definované k danému formuláři (blíže viz Tisky a sestavy obecně)

Klávesové zkratky komponent formulářů

Klávesová zkratka	Ikona	Funkce	Popis funkce
F4		Číselník	výběr z číselníku
Ctrl+A		Označ vše	
Ctrl+X		Vyjmout (Cut)	
Ctrl+C		Kopírovat (Copy)	
Ctrl+V		Vložit (Paste)	

Editační list

Klávesová zkratka	Funkce	Popis funkce
Shift+Del	Smaž řádek	Vymazání vybraného řádku

Formátování textu a práce s ním

Klávesové zkratky pro formátování textu jsou popsány v kapitole Editor textů v klinických modulech. Kromě nich jsou důležité tyto:

Klávesová zkratka	Funkce	Popis funkce
F9	Texty	otevření seznamu předdefinovaných textů
zkratka textu+F9	Vlož text	přímé vložení předdefinovaného textu dle zkratky (bez výběru ze seznamu)

Klávesové zkratky oblastí a modulů

Klávesové zkratky pro patientskou administrativu a kliniku

Klávesová zkratka	Ikona	Funkce	Popis funkce
Ins		Nový	Příjem k hospitalizaci/založení nové amb. karty
Ctrl+N		Nový	Příjem k hospitalizaci/založení nové amb. karty
Ctrl+T		Překlad	
Ctrl+R		Propuštění	

Klávesové zkratky pro kliniku

Klávesová zkratka	Funkce	Popis funkce
Alt+N	Nález s výkazem a poplatkem	
Alt+R	Recept	
Alt+A	Anamnéza	
Alt+E	Epikríza	
Alt+Z	Propouštěcí zpráva	
Alt+G	Diagnózy k epizodě	
Alt+C	Trvalé zdravotní údaje	

Alt+M		Medikace	
Alt+U		Výkaz péče (účet)	
Alt+P		Poplatek	
Alt+D		Diář	
Alt+I		Pacient – Identifikační údaje	
Alt+J		Příjmová zpráva	
Alt+K		Dekurz	
Alt+L		Všechny zprávy (list)	
Alt+O		Teplotka	
Alt+S		Stavové ikony	
Alt+T		Timeline - plachta	
Alt+V		Výsledky	
Alt+Y		Adresy pacienta	
Alt+H		Historie záznamu	
Alt+Shift+R		Minulé recepty pacienta pro přenos	
Ctrl+M		Nová klinická událost jako kopie	
Ctrl+N		Nová klinická událost stejného typu	
Ctrl+P		Tisk	
Shift+Esc		Odchod z karty pacienta	

Klávesové zkratky pro výkaz péče (CZ)

Klávesová zkratka	Funkce	Popis funkce
Ctrl+G	Kopie na další den	zkopíruje aktuální výkonový řádek s datem vyšším o
Ctrl+H	Na dny	v dialogu kalendář se dny, na které se má nagenarovat aktuální výkon
Ctrl+Alt+M	Management kontrol	
Ctrl+Alt+V	Filtr na výkony	
Ctrl+Alt+Z	Filtr na ZÚM	
Ctrl+Alt+A	Filtr na výkony i ZÚM	

Speciální klávesové zkratky pro jednotlivé moduly

V jednotlivých modulech mohou být definovány další klávesové zkratky, tento seznam nemusí být úplný. Tyto zkratky jsou popsány v popisu daného modulu.

Modul	Klávesová zkratka	Funkce	Popis funkce
Klinická událost s přílohou	Ctrl+F10	Webkamera	Otevření snímací okna webkamery
Webkamera	Enter	Sejmout snímek (grab)	Sejme jeden snímek, vloží jej mezi přílohy a ponechá otevřené snímací okno

Výsledky kumulativní	F3	Metody události	Filtr na metody z dané události a události, které tyto metody obsahují
Vkládání výsledků	F12	Vložit vybrané výsledky	
Diář	Alt+šipka doprava	Posun doprava	Odpovídá ikoně - zelené šipce v ribbonu pro posun dopředu - doprava (v denním diáři o den, v týdenním o týden, v měsíčním o měsíc)
Diář	Alt + šipka doleva	Posun doleva	Odpovídá ikoně - zelené šipce v ribbonu pro posun zpět - doleva (v denním diáři o den, v týdenním o týden, v měsíčním o měsíc)
Diář	Alt + šipka nahoru	Posun o -1 týden	Funkční jen v denním zobrazení diáře
Diář	Alt + šipka dolů	Posun o +1 týden	Funkční jen v denním zobrazení diáře
Diář	Alt+ Home	Návrat na aktuální den	Návrat na "dnes"
Diář	Alt + 1....9	Ovládání uživ.tlačítek	Posun o uživatelem definované kroky (ikony i klávesové zkratky se definují v konfiguraci diáře)
Medikace	Ctrl + Enter	Přidat	Umožní zadat další medikaci
Medikace	Alt + Shift + X	Ex medikace	Zobrazí se dialog pro exování záznamu
Medikace	Alt + Shift + P	Přenést aktuální na více dní	Zobrazí se dialog pro přenos záznamu do dalších dní

1.3.7.5 Základy ovládání

Stručně

Na této stránce jsou shrnuty základní klávesové zkratky, ovládání filtračního řádku seznamů a zkratky pro vkládání textových polí obsahující data z jiných dokumentů nebo částí klinické dokumentace .

Základní klávesové zkratky:

Nejpěžnější činnosti ve FONS je pro zrychlení ovládání možné vyvolávat klávesovými zkratkami. V textu níže jsou uvedeny vybrané zkratky (zejména pro použití v klinice), úplný přehled je v kapitole Klávesové zkratky.

Základní ovládání

Filtrační řádek v seznamech:

V seznamech je základním nástrojem pro filtraci a vyhledání dat filtrační řádek pod záhlavím sloupců. Základní možnosti filtrace jsou popsány i zde, úplný popis je v kapitole Filtrační řádek.

Identifikační číslo	Jméno pacienta	Dg.	Admin. útvar	Poj.	Datum příjmu
00	Pro	C O R D	%1		>1.2.2016

text

Kontextové menu je pro daný prvek obecně definováno pevně. V některých případech se mění dle stavu či situace, uživatelských práv, jeho složení se ani poté nenastavuje. Případné speciální varianty budou popsány u konkrétních modulů.

1.3.8 Náповěda

Stručně

Součástí FONS je kontextová nápověda, popisující jednotlivé moduly i logiku práce se systémem. Nápovědu je možno volat zkratkou [F1].

Systém FONS obsahuje nápovědu ve formátu *.CHM, tedy ve standardním tvaru nápovědy se standardním chováním a ovládáním.

Nápověda má podobnou strukturu jako manuál a kromě základních informací a vysvětlení logiky ovládání a práce v dané oblasti obsahuje i popisy jednotlivých modulů. Uvádí i možnosti konfigurace dané oblasti či modulu. Vždy v záhlaví kapitoly (i této) je uveden rámeček "Stručně", obsahující shrnuté nejdůležitější informace k používání a základnímu ovládání modulu.

V nápovědě je možné se pohybovat v stromu kapitol (záložka Obsah), vyhledávat v rejstříku (Rejstřík) či obecně hledat určitý výraz (Hledat), mezi kapitolami přecházet pomocí odkazů, atd.

Nápovědu je možné vyvolat těmito způsoby:

- stiskem [F1] nebo ikonou  vpravo na ribbonu - vyvolá kontextovou nápovědu k aktuálnímu modulu, pokud žádný modul není vybrán, pak k aktuální funkční oblasti
- volbou Nápověda v aplikačním menu - vyvolá obecnější nápovědu k aktuální funkční oblasti

Konfigurace

Nápověda se nijak nekonfiguruje.

1.3.9 Logo CE

Stručně

Produkt je klasifikován v souladu s Evropskou směrnicí 93/42/EEC jako Zdravotnický prostředek, třídy IIb a je označen evropskou značkou shody:



Logo CE zdravotnického prostředku se zobrazuje:

1. v **Uživatelském a správcovském manuálu** a v **Nápovědě** (tato kapitola a kapitola Úvod)

Dále se zobrazuje všem uživatelům při spuštění aplikace v těchto místech:

1. **Splashscreen** – malá „obrazovka“, která se uživateli dočasně zobrazí v průběhu spouštění aplikace
2. **Přihlašovací okno** – jakmile se aplikace spustí a nahrají se všechny potřebné akce, uživatel se zde přihlašuje do systému (viz Přihlášení uživatele)
3. **Okno „O aplikaci“** – je dostupné z menu Nápověda, jsou zde informace o verzi, databázi atd.

1.3.10 Obecné vlastnosti záznamů

Stručně

Datová entita obsahuje záznamy stejného typu. Každý záznam má u sebe uvedenou informaci o tom, kdy byl naposledy změněn a kým. Tyto informace se plní a aktualizují automaticky.

Mezi obecné vlastnosti všech záznamů patří jejich chování při mazání či stornu záznamu, sledování historie záznamů a pod.

V číselnících obecně každý záznam obsahuje položky Kód, Název a Pořadí. Číselníky s platností navíc obsahují položky Platí od/Platí do.

Údaje o poslední změně

Každý záznam má u sebe uvedenou informaci o tom, kdy byl naposledy změněn a kým. Tato informace je zobrazena v dolní části editačního formuláře. V některých případech se sledují i další podobné údaje (kdo a kdy záznam založil, kdo a kdy jej potvrdil...). V některých případech, kdy je záznam vytvářen nebo modifikován automaticky, je zde uveden místo uživatele-osoby proces, který změnu provedl jako např. "Systém", "Import", ...

Poslední změna	Jelínek Petr ing. dnes 10:21	Poslední změna	System 01.06.2011 15:05

Po najetí myší na jméno autora změn se zobrazí rozbalovací info okno s údaji o autorovi (jméno, fotografie, telefon, email...).

Po najetí myší na datum a čas změny se zobrazí interní příznaky záznamu (spíše pro vývojové účely).

Údaje o stavu záznamu

Každý záznam má u sebe uvedenou stavovou informaci, specifikující aktuálnost záznamu - záznam se může nacházet ve třech základních stavech

- aktuální (platný) - normální výchozí stav (mají nastaven příznak `State=0`)
- smazaný - záznam není přístupný z aplikace, zůstává v databázi (mají nastaven příznak `State=1`) viz Mazání záznamu
- stornovaný - záznam je označen jako stornovaný/neaktuální, je přístupný z aplikace pro prohlížení (mají nastaven příznak `State=2`, viz též Storno záznamu)

1.3.10.1 Mazání záznamu

Stručně

Je možné mazat celé záznamy nebo jen řádky jejich položek. Alternativou mazání celých záznamů je Storno záznamu, umožňující jeho zobrazení a případně i obnovu. V databázi zůstávají i smazané záznamy nadále přístupné, na což je třeba myslet při návrhu reportů.

Mazání záznamu z detailu

Mazání se provádí jedním z těchto způsobů:

- z detailu volbou Vymazat v kontextové záložce ribbonu
- stiskem klávesové zkratky [Ctrl+Q]



Před vlastním smazáním je vypsán potvrzovací dotaz.

- pokud se maže záznam, jeho vlastněné kolekce a itemy se také vymažou (označí jako smazané)
- pokud se maže záznam s jinak navázanými záznamy; na něj navázané záznamy se dle upřesnění pro konkrétní situaci:
 - také smažou
 - jejich existence zablokuje smazánío toto se postará logika BO prvního záznamu (nutno vyřešit programově)

Mazání položky v editačním seznamu

Jde o mazání položek zobrazených v rámci editačních formulářů jako seznamy např. seznam diagnóz, výkonů, přístrojů apod.

Mazání se provádí jedním z těchto způsobů:

- volbou Vymazat záznam v kontextovém menu položky
- stiskem klávesové zkratky [Shift+Del] na položce
- kliknutím na ikonu X (jen v seznamech, kde je použita)

Před vlastním smazáním je obvykle vypsán potvrzovací dotaz, ten je však někdy v seznamu potlačen.

V případě, že se položka needituje přímo v editačním seznamu, ale až v následném okně, je možné položku smazat i v ribbonu jejího detailu výše popsáním způsobem.

Vlastnosti smazaných záznamů

- smazané (zrušené) záznamy nejsou přístupné z aplikace
- jsou ale zachovány v databázi a při tvorbě dotazů a sestav je třeba je odfiltrovat (mají nastaven příznak State=1)

1.3.10.2 Storno záznamu

Stručně

V některých případech je místo vymazání záznamu použito jeho stornování. To umožní dohledání a zobrazení již neaktuálních záznamů, které se ale již nenabízejí a není je možné je nově zadávat.

Použití storna

Některé záznamy o pacientech a jejich dokumentaci není vhodné z forenzních důvodů vymazat. Je potřeba v případě problému tyto údaje zobrazit uživateli nebo správci FONS. Proto je zaveden aparát storna, který na tyto záznamy použít. Dalším možným využitím je pro číselníky, kde některé položky již nejsou aktivní (nelze je použít v nových záznamech), ale je třeba umožnit jejich zobrazení v historických záznamech, kde byly použity. To umožňují i číselníky s platností, řešení s použitím storna je jednodušší.

Stornování záznamu



Záznamy se stornují z editačních formulářů volbou v ribbonu. Stornování je kromě přístupových práv možné zamezit aplikační logikou v případě, kdy na záznam jsou navázány další záznamy (např. nelze stornovat pacienta z registru, dokud má navázanou dokumentaci).

Dopady storna záznamu:

- pokud stornuji záznam, jeho vlastněné kolekce a itemy se také označí jako stornované
- pokud stornuji záznam s jinak navázanými záznamy; na něj navázané záznamy se dle upřesnění pro konkrétní situaci:
 - také stornují
 - jejich existence zablokuje provedení storna
- o toto se postará logika BO prvního záznamu (nutno vyřešit programově)

Není podporováno storno jednotlivých záznamů vlastněných kolekcí nebo vlastněných objektů.

Zrušení storna

- zrušení storna – je možné (původně plánováno se zvýšenými právy a že nebude povoleno všude),

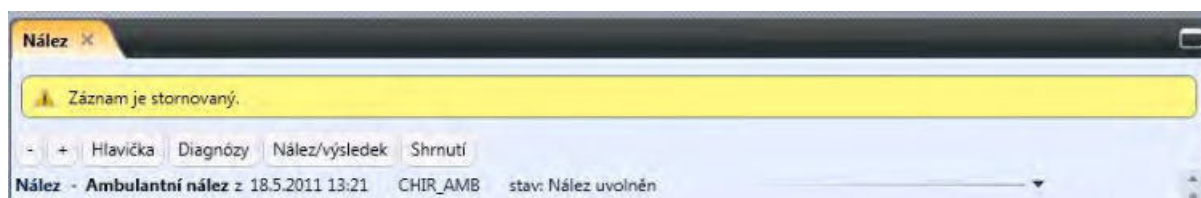
odstornování odstornuje i vlastněné kolekce a itemy, logika BO může provést i něco dalšího



Zobrazení stornovaných záznamů

Stornované záznamy lze zobrazit v listu (volba „jen stornované“) . Buď se zobrazují pouze aktivní nebo pouze stornované záznamy.

Následně je možné zobrazit detail stornovaného záznamu. V něm je indikován stav "stornováno" informací v záhlaví okna:



Vlastnosti stornovaných záznamů

- lze je využívat v databázi pro dotazy a sestavy (mají nastaven příznak `State=2`)
- lze zobrazit jejich detail, není je ale možné editovat

navržené a zatím nerealizované chování unikátních položek a sekvencí u stornovaných záznamů

- v sekvenci se místo uvolní, při zrušení storna (pokud bude povoleno) se přidělí nové číslo
- znovu zadaný shodný kód se označí jako duplicitní

Konfigurace

Použití mazání/storna

V editačním modulu nebo v definici entity je možné nastavit, zda se bude v ribbonu používat mazání nebo storno záznamu. Stornovaný záznam nemůže být zároveň smazaný (není možné `State = 3`).

1.3.10.3 Historie záznamů

Stručně

Klíčové entity (jako například pacient, epizoda, klinická událost, výkaz, entita... atd.) mají nastaveno sledování historie změn jejich (vybraných) položek. Historie se eviduje po položkách, při změně hodnoty položky se запиše její původní a nová hodnota, jedno uložení záznamu může vygenerovat i desítky změnových záznamů. Pro úsporu počtu záznamů se do historie neukládá objekt při prvním uložení, kdy se většinou vyplní většina položek. Historie je u těchto položek vyplněných hned při prvním uložení a dále nezměněných prázdná. U objektů, které si neuchovávají autora a čas vzniku jinde (jako to řeší např. klinická událost) je možné nastavit založení jednoho záznamu o vzniku objektu. Zápis změn zajišťuje databázový trigger, změny se tedy zapíší i při změnách mimo programový kód aplikace. Záznamy historie jsou ukládány do společných tabulek podle oblastí (zvláště logistika, výkaznictví, klinické události apod.). Časem jsou tabulky s evidencí historie mezi těmi největšími v systému.

Historie se sleduje i u vlastněných objektů, takže např. doklad sleduje změny v rádcích, klinická událost změny diagnóz apod.

Přístup k historii, zobrazované v modulu Historie změn je možné z ribbonu modulů nebo přímo z kontextového menu lze vyvolat pohled na historii objektu nebo konkrétní položky (např. je možné zkontrolovat, kdo a kdy měnil příjmení pacienta)

Poznámky

- Historie u klinických událostí se typicky sleduje pouze u objektu klinická událost, ne u vlastních extenzí klinické události a tak např. u operačního protokolu není sledována položková historie

operačního týmu apod. Změny v extenzích se typicky promítají do shrnutí, jehož historie naopak navíc sledovaná je. Položková evidence byla nastavena např. u porodnických formulářů.

•

1.3.10.3.1 Historie změn

Stručně

Tento modul slouží k prohlížení Historie záznamů.

Přístup k modulu

Tento modul je přístupný:

1. z ribbonu modulu, zobrazující detail objektu, který sleduje historii, typicky je uložena pod volbou Další 
 - i. režim Historie záznamu -  - zobrazí záznamy o historii změn všech sledovaných položek daného záznamu
 - i. režim Historie položky -  - zobrazí záznamy o historii změn právě vybrané položky daného záznamu
2. někdy i z ribbonu seznamu, zobrazujícího seznam objektů, které sledují historii
3. z kontextového menu na položce, opět jsou k dispozici stejné dvě varianty:
 - i. režim Historie záznamu - je k dispozici pouze na objektech se zapnutým sledováním historie
 - i. režim Historie položky - je k dispozici pouze na položkách se zapnutým sledováním historie

Popis modulu

Jedná se o seznam, doplněný v dolní části o náhledovou oblast. Ta se zobrazuje ve dvou režimech, v základním ukazuje původní a novou hodnotu položky ve větším okně, aby bylo možné porovnávat např. i text shrnutí. Pokud je v seznamu vybrán záznam historie nějakého vlastněného objektu, jsou v dolní části zobrazeny při této operaci měněné položky vlastněného objektu a jejich původní a nová hodnota.

Sloupce seznamu umožňují vyhledání, filtrace a řadění dle zobrazených sloupců.

Jednotlivé sloupce seznamu ukazují:

- Uživatele, který změnu provedl
- Datum a čas změny
- Akce ke které došlo (Nový/Změna/Smazání)
- Entita - vlastněná entita, v níž došlo ke změně
- Položka - název modifikované položky (v případě prvního záznamu při založení objektu je zde hodnota "Uživatel, který provedl změnu")

- Původní hodnota - původní hodnota položky, pokud je položkou celá vlastněná entita, pak její textová reprezentace (SubjectIdentification)
- Nová hodnota - nová hodnota položky
- Náhled změny - zjednodušené zobrazení ve tvaru 5->6

Ovládání modulu

Ovládání odpovídá práci s běžným seznamem. Navíc je možné náhledovou oblast maximalizovat nebo ji zcela skrýt ikonami v ribbonu.

Konfigurace modulu

Seznam se kromě obecné konfigurace seznamu dále nekonfiguruje.

1.3.11 Dialogy před vykonáním

Stručně

Dialogová okna určená k vyplnění malého počtu položek upřesňující parametry akce, kterou chcete spustit. Editace položek je shodná s editačním formulářem, zadaná data se zde neukládají a použijí se pouze pro toto vykonání akce.

Ribbon dialogu

Všechny ribbony dialogů vycházejí z jednotného tvaru. Pro konkrétní seznam je možné některé funkce zakázat (např. mazání záznamů) nebo naopak doplnit (např. uzamčení záznamu, potvrzení, volání další činnosti apod.)

Ikona Funkce Klávesa Popis funkce

ová
zkratk
a



Vykonat [F12] Spuštění požadované akce se zadanými parametry



Zpět [Esc] Zavření modulu a návrat zpět bez spuštění akce, zadané parametry se neukládají

Obsah dialogu

Dialog se skládá z malého počtu prvků sloužících k uspořádání formuláře, zobrazení a editaci dat a další ovládání. Ty jsou realizovány komponentami různého typu a ovládání.

Pro zadávání se používají hlavně jednoduché běžné komponenty od nejjednodušších (textové pole, zaškrtnutí (check-box)) po složitější (textový editor - FonsEditorBox). Speciálním zadávacím prvkem pro vyplnění seznamu položek vázaných na určitý záznam (např. seznam diagnóz pacienta nebo klinické události) je Editovatelný seznam.

Konfigurace

Dialogy se většinou nijak nekonfigurují a mají pevný vzhled i chování. Nastavení může ovlivnit např. výchozí hodnoty položek

1.4 Základní pojmy a objekty FONS

Stručně

Následující přehled obsahuje výčet základních pojmů a objektů (entit) FONS. Další entity jsou popsány v dalších kapitolách:

- Základní entity v pac. administrativě
- Základní entity v klinice
- Logistika - obecné pojmy
- Základní entity ve výkaznictví
- Základní pojmy a objekty správa

Struktury objektů jsou popsány v kapitole Struktury základních entit a databázových tabulek.

1.4.1 Entita

Stručně

Jádro systému FONS je postaveno na zcela obecném aparátu entit - logických, datových nebo funkčních objektů.

Entity definují logickou strukturu dat, vzájemné vazby mezi entitami a jejich položkami apod. Stručně lze říci, že ve FONS je vše entita.

Typy entit

FONS pracuje s objekty - entitami řady typů, mezi nejvýznamnější patří tyto:

- Jednoduché datové typy - např. číslo, řetězec, datum
- Datová entita (resp. přesněji entita typu "Entity", dale již pojem entita bude použit jen pro tento typ entit) - základní datový objekt např. pacient, útvar, diagnóza
- Číselník - speciální varianta entity uchováající sadu záznamů tvořících bez vazby na jiné entity logický celek
- Modul - funkční část FONS, typicky odpovídá jednomu oknu aplikace např. modul dokladu pro pojíšťovnu, modul pro editaci uživatele
- Funkční entita - parametrizovaný modul
- Menu - konfigurovaný Ribbon (pás karet)
- Proces
- Klinická událost
- Úkol
- Tisková sestava - speciální varianta funkční entity - tiskový výstup
- ...

Vazby mezi základními entitami popisuje kapitola Struktury základních entit a databázových tabulek.

Společné vlastnosti entit

- Entity mohou obsahovat vnořené prvky - položky - itemy (např. entita pacient obsahuje položky rodné číslo, jméno, příjmení, datum narození...).
- Entity i jejich itemy mají kód v angličtině, název entity je česky popř. lokalizovaný dle národní varianty aplikace
- Na entitu nebo i na její položky mohou být navázány Funkční a Konfigurační parametry, upřesňující a modifikující její vlastnosti.

Konfigurace

Všechny typy entit se vytvářejí a nastavují v modulu pro Nastavení entit (EntityBuilder). Tento modul je určen primárně vývojářům a konzultantům FONS.

1.4.1.1 Datová entita

Stručně

Datové entity definují logickou strukturu dat, jejich položky, vzájemné vazby mezi entitami a jejich položkami apod. Jde o základní datový objekt např. pacient, útvar, diagnóza...

Speciálními typy datových entit jsou číselníky a dále parametrické entity pro uložení konfiguračních a funkčních parametrů.

1.4.1.2 Modul

Stručně

Moduly jsou základní stavební kameny funkcionality systému FONS. Většinou jsou realizovány jako vizuální a zajišťují interakci systému s uživatelem, vkládání dat a jejich zobrazování. Mezi základní a nejužívanější typy modulů patří seznamy a editační formuláře, dále např. strom (tree) Jeden modul odpovídá typicky jednomu "oknu" a řeší větší nebo menší ucelený blok funkcionality. Moduly je možné vkládat do sebe a tak i např. celá pracovní plocha (Dashboard) je modulem. Dalším příkladem složeného modulu je klinická událost (KU), skládající se ze základního modulu (použit vždy) a několika modulů extenzí (dle typu KU).

Část modulů může pracovat i nevizuálně a pak na pozadí aplikace nebo na serveru slouží ke zpracování dat např. k příjmu výsledků.

Moduly mohou mít svoji funkcionality, ale většina logiky je obsažena v datové vrstvě (business objekt - BO) a modul řeší jen speciální interakci s uživatelem.

Dalším souvisejícím pojmem je funkční entita, což je samostatně uložená varianta modulu s nastavenými parametry. Většina jednoduchých oken je řešena funkční entitou vycházející z obecného seznamu nebo editačního formuláře.

Moduly i funkční entity mají definovány vlastní kontextové záložky ribbonu (jednu nebo více), které se používají k jejich ovládání a volání dalších funkcí z daného modulu.

Obecnou funkční klávesou pro zavření modulu (mimo moduly v pasivním okně) je [Esc].

Příklady modulů

- Klinický dashboard
- Multitab modul
- Obecný modul pro listy
- Klinická událost (modul pro editaci KU)
- Výsledky
- Výkaz péče

1.4.1.3 Funkční entita

Stručně

Funkční entita (zkratka FE) je samostatně uložená varianta modulu s nastavenými parametry. Většina jednoduchých oken je řešena funkční entitou vycházející z obecného seznamu nebo editačního formuláře.

Moduly i funkční entity mají definovány vlastní kontextové záložky ribbonu (jednu nebo více), které se používají k jejich ovládání a volání dalších funkcí z daného modulu. Obecnou funkční klávesou pro zavření modulu (Editační formuláře mimo moduly v pasívním okně) je [Esc].

Příklady funkčních entit

odvozené z Obecného modulu pro listy

- Registr pacientů
- Diagnózy (číselník dg.)
- ...

odvozené z Obecného modulu pro editaci

- Plátce (správa záznamu plátce)
- Provoz

Konfigurace

Moduly a funkční entity jsou vytvářeny vývojáři systému případně konzultanty. Ti je vytvářejí i konfiguruji v modulu Nastavení entit (EntityBuilder). Zde je možné modifikovat i jejich vzhled. Vybrané parametry modulů a FE, přístupová práva atp. je možné nastavovat i jiným způsobem, snazším při běžném užívání, typicky ve funkční oblasti Správa. Jednotlivé konfigurační možnosti budou popsány u jednotlivých modulů.

1.4.2 Etalon

Stručně

Etalon je soubor číselníků a konfiguračních parametrů centrálně připravovaný vývojáři a konzultanty a jednotně distribuovaný na zakázky s každou verzí aplikace. Etalonové

nastavení je možné na zakázce dále doplňovat a rozšiřovat, pokud ale vyhovuje, je možné jej použít tak, jak je připraveno.

Etalon existuje ve dvou úrovních:

- nadnárodní etalon, který je součástí všech národních verzí systému
- národní etalon, který se v jednotlivých národních verzích (CZ, SK) navzájem liší a rozšiřuje příp. upravuje nadnárodní etalon

Bližší viz správcovský popis autorit a práce s etalonem.

1.4.3 Číselníky

Stručně

Číselníky jsou jedním z nejrošířenějších typů Entit. Číselník slouží k uložení sady záznamů stejného typu tvořících i bez vazby na jiné entity logický celek - číselníkem tedy např. je seznam diagnóz MKN10, ne však již výčet diagnóz u pacienta (zde bez určení pacienta nemá výčet smysl).

Základní rozdělení číselníků je na jednoduché a ostatní, další rozdělení je na číselníky bez platnosti a s platností. Mezi číselníky se počítají i výčty (enumy).

Některé číselníky jsou etalonové, jiné obsahují jak etalonové záznamy, tak i lokální záznamy zařízení, většina číselníků je čistě zakázkových.

Číselníky se často vzhledem k počtu záznamů plní importem záznamů. K tomu slouží speciální moduly.

Typy číselníků

V systému FONS jsou použity číselníky několika typů:

- jednoduchý výčet (enum) - programátorsky definovaný pevný výčet hodnot, často s navázanou logikou a chováním
- jednoduché číselníky - nejjednodušší číselníky s pevnou strukturou (kód, název, pořadí)
- jednoduché číselníky s platností - nejjednodušší časově proměnné číselníky s pevnou strukturou (kód, název, pořadí, platí od a platí do)
- ostatní číselníky bez platnosti - obecné číselníky s vlastní strukturou zahrnující jednotky až desítky položek, vždy ale obsahují kód a název položky a pořadí
- ostatní číselníky s platností - obecné časově proměnné číselníky s vlastní strukturou zahrnující jednotky až desítky položek, vždy ale obsahují stejné položky jako jednoduché číselníky s platností

Základní položky číselníku

Kód

Kód je nejzákladnější položkou v číselníku. Využívá se pro nejběžnější formu zadávání dat a často i pro zobrazení hodnoty. Kód musí být u položky povinně uveden.

Kód se skládá jen z písmen a číslic, znaků "-" a "_", nesmí obsahovat jiné znaky (např. mezery, čárky, tečky apod). Vhodným řešením je kód tvořený kombinací velkých a malých písmen bez diakritiky tedy takto "TotoJeUkazovyKod". Pokud se nejedná o národní nebo lokální číselník, je kód uveden anglicky.

V číselníku bez platnosti musí být kód unikátní, jeden kód se mezi aktivními záznamy v číselníku může vyskytovat pouze jednou.

V číselníku s platností musí být kód unikátní pro dané období, tedy jeden kód se může vyskytovat vícekrát, období platnosti záznamů se stejným kódem se ale nesmí překrývat - viz Číselníky s platností

Většina kódů je významových a jsou známy uživatelům, např. kód zdravotní pojišťovny. V některých číselnících jsou použity kódy generované systémem, které nejsou pro uživatele srozumitelné a nepoužívají se ani pro zadávání, ani pro zobrazování položky vybrané z číselníku. I ty však musí být zadány a musí splňovat syntaktické podmínky.

Název

Název záznamu - položky. Typicky se uvádí česky. Název není povinný a může obsahovat libovolné znaky.

Pořadí

Číselná hodnota udávající pořadí položky číselníku v některých seznamech jako jsou např. rozbalovací nabídky apod. Více záznamů může v položce pořadí obsahovat stejnou hodnotu, pak není jejich pořadí určeno a mohou být systémem seřazeny libovolně.

Použití číselníku

Číselníky jsou nejčastěji zobrazovanými Seznamy. Číselníky se používají pro správu kolekce záznamů a pro výběr konkrétního záznamu při vyplňování Editační formuláře.

Pro výběr z číselníků se používají nejčastěji tyto komponenty:

- FonsCodeListLabelTextBox - nejběžnější komponenta pro přímé zadání pomocí kódu nebo výběrem z číselníku
- FonsCodeListInfoBox - dtto jen s jinou formou zobrazení názvu
- FonsLabelComboBox - rychlý výběr z typicky kratšího seznamu položek
- FonsMultiComboBox - výběr jedné nebo více položek z kratšího seznamu
- FonsLabelAutocompleteTextBox - ergonomické zadání částí názvu nebo kódu a výběr z možných variant vyhovujících zadání

1.4.3.1 Číselníky s platností

Stručně

Tato skupina číselníků slouží k uchování záznamů, u kterých se mění v čase některé parametry, typicky se jedná o číselníky pro vykazování péče, číselníky pro logistiku apod. Vlastnosti těchto číselníků vycházejí z obecných číselníků, navíc obsahují položky Platí od/Platí do a mění se vyhodnocování jednoznačnosti kódu položky.

Při práci s číselníky s platností je třeba si uvědomit, že v položce Platnost do je uváděn první čas, kdy už záznam neplatí!

Např. záznam platící po celý rok 2010 musí mít platnosti uvedeny ve tvaru 1.1.2010 0:00-1.1.2011 0:00. Ve většině dialogů je platnost zobrazována přehledněji, tedy pro tento příklad ve tvaru 1.1.2010-31.12.2010.

Kód

V číslníku s platností musí být kód unikátní pro dané období. tedy jeden kód se může vyskytovat vícekrát, období platnosti záznamů se stejným kódem se ale nesmí překrývat. Jednotlivým záznamům v číslníku se stejným kódem říkáme **verze záznamu**.

Tedy např. takto ano

kód	název	platí od	platí do
11111	Výkon 1	1.7.2010 0:00	1.10.2011 0:00
11111	Výkon 1 nový	1.10.2011 0:00	1.1.2011 0:00 (<i>záznamy se časově "dotýkají", ale nepřekrývají</i>)
11111	Výkon1 var. B	1.3.2011 0:00	1.7.2011 0:00 (<i>mezera mezi záznamy v časové platnosti nevadí</i>)

a takto ne

11111	Výkon 1	1.7.2010 0:00	1.10.2011 0:00
11111	Výkon 1 nový	31.9.2010 0:00	1.1.2011 0:00 (<i>chyba - záznam překrývá předcházející v posledním dnu</i>)
11111	Výkon1 var. B	1.3.2005 0:00	1.7.2011 0:00 (<i>chyba - záznam překrývá oba předcházející</i>)

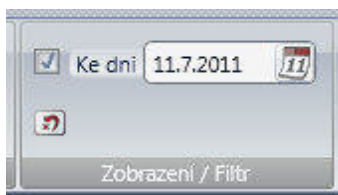
Platí od/Platí do

Položky určující ve kterém období je daný záznam platný. Pokud záznam platí kdykoli do minulosti, použije se v položce od minimální datum (1.1.1900), pokud jeho platnost není do budoucnosti omezena, uvede se maximální datum systému FONS (31.12.2999) (např. aktuálně platný záznam v číslníku výkonů, který bude pravděpodobně další čtvrtletí aktualizován, ale zatím se o aktualizaci neví a proto se platnost uvádí do budoucna). Obecně mívá poslední (nejnovější) verze záznamu nastaveno Platí do na maximální datum.

Platnost se vyhodnocuje nejen s přesností na den ale i dle zadaného času. Ve většině situací je použita denní přesnost, např. logistika využívá i záznamy, jejichž platnost začíná/končí i v průběhu dne.

Práce s číslníkem s platností

Číslník se zobrazuje vyfiltrován na datum, ke kterému se vztahuje. V ribbonu je možné filtr na datum vypnout a tak zobrazit všechny verze záznamů nebo zadáním jiného datumu zobrazit záznamy číslníku platné k tomuto datu. Typicky je výchozím datumem dnešní datum, v některých případech se datum přebírá z objektu, který číslník využívá - např. u klinické události z minulého týdne se pro výběr v číslnících s platností používá její datum.



Při výběru z číselníku jsou hodnoty kontrolovány na datum z dané situace (kontextu) a není možné vybrat a zadat jiný než pro daný datum a čas platný záznam.

Při zakládání nového záznamu se stejným kódem se automaticky ukončuje platnost předchozího záznamu dle počátku aktuálního. Platí do se u nového záznamu nastavuje na maximální hodnotu (časově neomezen).

Při zobrazování staršího záznamu se zobrazuje správný záznam z číselníku, a to i když již v číselníku je jeho nová verze nebo již neexistuje aktuálně platný záznam se stejným kódem.

1.4.4 Funkční oblast

Stručně

Vzhledem k rozsahu funkcionality systému FONS byl systém rozdělen do více tzv. funkčních oblastí. Ty obsahují moduly a funkce odpovídající typickému použití jednou skupinou rolí (zdravotníci, administrativní pracovníci, lékárníci, správci...). Každá funkční oblast nabízí jinou výchozí obrazovku s údaji, potřebnými v dané oblasti. Většina uživatelů systému by měla vystačit při své práci se systémem s jedinou oblastí. Některé moduly jsou přístupné z více funkčních oblastí.

Přepínání funkčních oblastí

Při přihlášení uživatele se nabízí jeho nastavená výchozí funkční oblast. Pokud na nastavenou defaultní oblast nemá uživatel právo, použije se místo ní jiná přístupná oblast. Pokud má aktuálním útvaru přístup i do jiných oblastí, je možné je v aplikačním menu nebo pomocí kombinace kláves [Ctrl+Alt+číslo oblasti] se přepnout do jiné oblasti a zobrazit její pracovní plochu. Přepnutí oblasti není možné z pacientské karty. Před změnou funkční oblasti se uzavřou všechny otevřené moduly a systém uživatele vyzve k uložení nezadaných dat.

Při změně útvaru se znovu kontrolují přístupová práva i k jednotlivým funkčním oblastem, a pokud aktuálně zvolená oblast již na novém pracovišti není dostupná, zobrazí se místo ní jiná dostupná funkční oblast.

Přehled funkčních oblastí

Iko	Název	Hot-key	Typické uživatelské role a činnosti	Poznámka
	Klinika	[Ctrl+Alt+1]	Primář, lékař, sestra - vedení zdravotnické dokumentace s pořizováním podkladů pro vyúčtování, plánování péče, ...	

	Evidence pacientů a hospitalizovaných	[Ctrl+Alt Dokumentaristka - správa registru a +2] evidence hospitalizovaných, neschopenky, výkazy pro NZS	
	Logistika	[Ctrl+Alt Lékárník, laborant, staniční sestra - +3] skladová evidence a pohyby zboží, léků apod.	
	Výkaznictví	[Ctrl+Alt Pořizovačka, správce výkaznictví - +4] pořizování podkladů pro výkaznictví, zpracování výkaznických dat, uzávěrka, správa číselníků výkaznictví	
	Obrazový komplement	[Ctrl+Alt Lékaři a laboranti RDG, ONM, +5] patologie - zápisy dokumentace těchto komplemetárních oddělení s pořizováním výkonů, plánování péče, ...	
	Správa	[Ctrl+Alt Správce, konzultant - Konfigurace a +8] monitorování systému, importy číselníku, nastavení práv, ...	
	Vývojářská konfigurace	[Ctrl+Alt Vývojář - Nastavení entit a jejich +9] parametrů, obecná konfigurace systému	Jen pro vývoj FONS
	Testy a ukázky komponent	[Ctrl+Alt Vývojář - Vývoj a ladění chování +0]	Jen pro vývoj FONS

Konfigurace

Nastavení osobní výchozí funkční oblasti

K nastavení slouží Menu uživatele. Je možné jej provést i v modulu Konfigurace hlavního okna. Uživatel si zde může sám pro sebe mj. nastavit i výchozí funkční oblast. Nastavení je samozřejmě možné i v modulu pro Nastavení entit (EntityBuilder). Zde lze definovat i globální výchozí funkční oblast (nyní klinika) atp. - jedná se o konfigurační parametr.

Nastavení výchozí funkční oblasti pro uživatele

Nastavení se provádí v modulu Uživatel kliknutím na ikonu vybrané oblasti.

1.4.5 Uživatel

Stručně

Uživatel je jedním ze základních objektů systému. Seznam uživatelů obsahuje údaje o všech uživateli systému - základní identifikaci, přihlašovací údaje, kontaktní a doplňkové informace. Uživatel má v systému nastavené role a tím i přístupová práva, může mít chování systém speciálně nastaveno a přizpůsobeno své práci. Všechny prováděné zásahy, ale i přístupy k určitým objektům jsou v systému evidovány s uvedením uživatele, který je provedl.

V seznamu uživatelů musí být uvedeni všichni uživatelé systému (současní i minulí) a též všichni, kteří mají být v systému uvedeni jako autoři dat. Zde jde jak o fyzické osoby, tak i o virtuální uživatele, kterým jsou připisovány změny dat provedené automaticky - např. uživatelé Systém, Import a podobně). Seznam uživatelů může obsahovat i osoby, které nikdy se systémem a jeho daty nepracovali a pracovat

nebudou (např. řidiči), je tedy možné seznam naplnit importem z kompletního seznamu zaměstnanců zařízení.

Správa seznamu uživatelů se provádí ve funkční oblasti Správa systému v modulu Uživatelé, detail uživatele v modulu Uživatel.

Na uživatele lze vázat nastavení některých konfiguračních parametrů.

Pro práci se systémem se do něj musí uživatel přihlásit.

1.4.6 Role

Stručně

Role popisují pracovní pozici nebo činnost (náplň práce) uživatelů systému (např. Primář, Lékař, Sestra, Správce registru pacientů, ...). Slouží ke snadné hromadné definici přístupových práv a k tvorbě seznamů uživatelů určitého typu. Role jsou uživatelům přiřazovány pro konkrétní útvar. Uživatel může mít přiřazeno i více rolí.

Součástí systému je definice etalonových rolí, pro které je možné lokálně upravovat nastavení práv nebo vytvářet vlastní lokální role (viz Autority a Etalon).

Konfigurace

Role se nastavují v modulu Role.

Přiřazení rolí uživatelům a prohlížení nastavení lze provádět více způsoby:

- z modulu Uživatel - základní způsob
- z modulu Role - vhodné zejména pro přehled nad rolemi s malým počtem uživatelů např. Správce
- z modulu Role uživatele na útvaru - vhodné jako přehled všech nastavených kombinací (např. pro pohled na role definované na konkrétním útvaru)

Přístupová práva pro jednotlivé role se nastavují v modulu Nastavení přístupových práv (případně v modulu Nastavení entit (EntityBuilder)).

1.4.7 Útvar

Stručně

Organizační struktura zařízení v systému se skládá z tzv. útvarů. Útvary mají hierarchickou strukturu s deseti úrovněmi.

Organizační struktura zařízení

Organizační struktura zařízení v systému se skládá z tzv. útvarů (workplace). *Původní název „pracoviště“ byl zamítnut pro nejednoznačný výklad - ne vždy jednomu útvaru odpovídá pracoviště dle zdravotní pojistovny.*

Útvary mají hierarchickou strukturu. Ta má následující úrovně (číslování úrovní je pro snadnější přechod podobné jako v KIS Medea, v závorce je uvedena úroveň uzlu v KIS MEDEA a úroveň oddělení v KIS Akord):

0. Instalace (1/A1)
1. Skupina řetězců (rezerva)
2. Řetězec
3. Nemocnice (2)
4. Skupina klinik (4)
5. Klinika/Oddělení/Zobrazovací komplement/Lékárna... (stejná úroveň) (5/A1)
6. Lůžková stanice/Ambulance/Op. sál/... (6/A2)
7. Patro(chodba)/... (7)
8. Pokoj (8/A3)
9. Lůžko (9/A4)

Vlastnosti a použití útvarů

Útvary stejného typu mají vždy stejnou pevnou **úroveň** (tedy např. všechny pokoje jsou na úrovni 8). Struktura podporuje i instalaci společnou více samostatným zdravotnickým zařízením, dokonce i více řetězcům těchto zařízení. Každý útvar musí mít uvedené všechny své "předky" tedy např. i pro samostatnou ambulanci musí být uvedeno nadřazené oddělení, skupina klinik, ...

Vnitřně je uložena i "mapa" nadřazených útvarů všech úrovní pro každý útvar, aktualizovaná při každé změně číselníku útvarů, která umožňuje v aplikaci a v sestavách rychlé zjištění, zda daný útvar spadá do dané oblasti např. nemocnice, oddělení, apod.

Název útvaru není skládán a je u útvaru uložen celý. Měl by být uveden jednoznačně, aby např. u instalace pro dvě nemocnice bylo jasné, o kterou z Chir. ambulancí se jedná

Útvar má definován základní **typ** (lůžko, ambulance, ...) a **parametry** upřesňující chování v rámci daného typu (JIP, sklad...). Definice útvaru obsahuje i kontaktní adresu.

V systému se pracuje s útvary více způsoby, základní dělení je na **logické** a **fyzické** útvary, logické útvary popisují např. umístění pacienta z pohledu sledování a vykazování péče a nemusí vždy přesně korespondovat se skutečným fyzickým umístěním. Příkladem je např., společný lůžkový fond, kdy je pacient umístěn fyzicky na společném lůžkovém oddělení, ale logicky spadá např. pod oční oddělení.

Aktuálně vybraný útvar je trvale zobrazen na základním okně aplikace ve stavovém řádku.

Správa seznamu útvarů se provádí ve funkční oblasti Správa systému v modulu Útvary (tree) popř. Číselník útvarů, detail útvaru v modulu Editace útvaru.

Na útvar lze vázat nastavení konfiguračních parametrů.

1.4.8 Pracovní stanice

Stručně

Pracovní stanice (PC) jsou stanice, na kterých je FONS provozován. Systém eviduje je jich HW konfiguraci, umožňuje nastavení některých parametrů pro danou stanici.

Správa seznamu pracovních stanic se provádí ve funkční oblasti Správa systému v modulu Správa stanic. Stanice se do seznamu přidávají automaticky při prvním spuštění FONS na této stanici, je možné stanici zadat i manuálně.

Seznam mj. slouží při logování a auditování provozu FONS, je použit při nastavování připojených periférií apod.

Na pracovní stanici lze vázat nastavení konfiguračních parametrů.

1.4.9 Provoz

Stručně

Provoz je nejmenší logická jednotka (místo) klinického informačního systému, na kterém se v systému sledují náklady a výnosy. Sjednocuje kombinaci několika výkaznických položek do jedné. Je navázán na útvar, často jde o vazbu 1:1, kdy provoz odpovídá celému útvaru. Může odpovídat nákladovému středisku, v některých případech je j ale ještě dále dělí dle dalších parametrů.

Při vytváření některých typů záznamů (klinické události, doklady pro pojšťovnu) je třeba uvést i sadu parametrů pro výkaznictví péče, jako jsou (v ČR) položky IČP, NS, odbornost. Tyto položky jsou seskupeny do tzv. provozů, navázaných na útvary. Provoz se zadává jako součást výkazu péče, klinické události apod.

Pro snazší zadání se provoz v nových dokumentech přebírá z přednastaveného provozu ve stavovém řádku.

1.4.10 Nositel

Stručně

Nositel je osoba, která je hlavním provádějícím nějakého úkonu nebo vyšetření, a u níž chceme statisticky sledovat počet a dobu provedených vyšetření. Typicky je to provádějící lékař.

Při vytváření některých typů záznamů (klinické události, doklady pro pojšťovnu) je dále třeba uvést i tzv. nositele, osobu, která daný úkon provedla a u které má být uveden v přehledech a sestavách. Často je to provádějící lékař.

Pro snazší zadání se nositel v nových dokumentech přebírá z přednastaveného nositele ve stavovém řádku.

Pokud je přihlášený uživatel zároveň nositelem, nabízí se zde on (tedy pro lékaře je použití této položky víceméně automatické), pokud je přihlášena sestra, musí nositele vybrat, poté do opuštění FONS se ji bude tento nositel nabízet. V obou případech se nabízí seznam uživatelů/nositelů s právem na aktuální útvar pro rychlý výběr, vedlejší tlačítko slouží k výběru nositele z plného seznamu nositelů.

1.4.11 Přístupová práva

Stručně

Systém přístupových práv zajišťuje uživatelům přístup k datům, modulům a funkcím systému dle jejich pracovního zařazení v rámci organizace. Zajišťuje ochranu citlivých i dalších dat, omezuje nevhodné změny a zjednodušuje práci se systémem.

Systém využívá tzv. role, které jsou uživatelům přiřazovány pro konkrétní útvar. Role popisují jejich pracovní zařazení a náplň a hromadně zpřístupňují sadu modulů a funkcí všem uživatelům s touto rolí. Uživatel může mít přiřazenu jednu nebo více rolí, pokud uživatel nemá přiřazenou žádnou roli, se systémem nemůže pracovat (je zde evidován např. jako autor archivních zpráv).

Podrobnější popis řešení přístupových práv je uveden ve správcovské části popisu v kapitole Přístupová práva a jejich nastavování.

1.5 Tisky a sestavy obecně

Stručně

Tisk, tvorba sestav a konfigurace tisků jsou velmi důležitou součástí FONS Enterprise.

V jednotlivých modulech jsou zapojeny tiskové sestavy v ribbonu ve skupině Tisk  (viz např. Seznamy, Editační formuláře). Horní část tlačítka Tisk nebo klávesová zkratka [Ctrl+P] umožňují rychle vytisknout nejpoužívanější sestavu pro daný modul, její název je zobrazen pod ikonou (např. pro nález je to Tisk nálezu), v submenu mohou být zapojeny další sestavy (např. Dotisk, Tisk nálezu na jiný formát papíru, Tisk souhlasu pacienta apod.).

Ve vybraných modulech (např. v seznamu klinických událostí) jsou zapojeny i další sestavy - např. seznamy.

Dle nastavení sestavy se buď vyvolá nejprve náhled sestavy a až z něj je možné sestavu tisknout nebo se vyvolá přímý tisk na pozadí bez náhledu.

Některé sestavy vyžadují před tiskem nastavení tiskových parametrů (např. rozsahu datumů)

Jsou podporovány dvě základní varianty tisku - tzv. RS tisky a WPF tisky se speciální subvariantou Znakový tisk) - viz popis vlastností, výhody a omezení obou variant.

Správa tiskových sestav a jejich zapojování je popsáno v kapitole Správa tisků a tiskových sestav.

U jednotlivých sestav v submenu lze buď vyvolat defaultně nastavený mód tisku kliknutím na název sestavy nebo vyvolat šipkou vpravo další submenu.

To umožňuje výběr modu a konfigurací výchozího módu apod. Toto submenu nabízí tyto volby:

- **Tisk**  - přímý tisk reportu - nejrychlejší pro okamžité vytištění sestavy na pozadí
- **Tisk s nastavením**  - přímý tisk reportu s dialogem - před tiskem zobrazí obecný windows dialog pro nastavení tisku umožňující např. změnu tiskárny, změnu počtu kopií, tisk jen vybraných stránek a speciální další nastavení dle typu tiskárny (úsporný tisk, oboustranný tisk, volbu podavače apod.).
- **Náhled**  - zobrazení náhledu sestavy (Náhled WPF sestavy nebo Náhled RS sestavy dle typu sestavy)
- **Export do MS Word**  - export sestavy do DOC souboru (vhodný pro další úpravy sestavy), nabídne se výběr adresáře a možnost změny názvu pro uložení (je dostupný jen u RS tisků dle nastavení sestavy)
- **Export do PDF**  - export sestavy do PDF souboru (ideální pro uchování sestavy v nezměněné podobě), nabídne se výběr adresáře a možnost změny názvu pro uložení
- **Nastavení...**  - vyvolá modul Editace konfiguračních parametrů reportu.

Submenu kromě seznamu zapojených sestav umožňuje nastavit sestavy modulu - volba Nastavení sestav...  - Reporty modulu.

1.5.1 Náhled WPF sestavy

Stručně

Tento modul umožňuje náhled sestavy typu WPF tisk, nastavení parametrů sestavy a její přepočet, nastavení tiskových parametrů a tisk sestavy.

Správce nebo konzultant z tohoto modulu může upravovat vzhled a obsah sestavy v Editoru WPF (XAML) reportů.

Přístup k modulu

Náhled sestavy je přístupný z volby Tisk v jednotlivých modulech, pokud je tištěná sestava typu WPF tisk (viz Tisky a sestavy obecně).

Popis modulu

V prvním řádku je uveden přesný název a cesta k použitému WPF reportu (jeho název končí na *.xaml).

U parametrizovatelných sestav je dále zobrazen modul pro nastavení parametrů, specifický pro danou sestavu (viz Správa tisků a tiskových sestav). Parametrů je typicky jen pár (např. pozice pro dotisk nebo datumy od-do) a tak tento modul zaujímá jen malou část okna.

Po změně hodnoty některého parametru dojde k obnovení sestavy, u nejrozsáhlejších sestav lze toto omezit.

Většina plochy modulu je vyplněna komponentou Microsoft WPF Document Viewer. Ta umožňuje prohlížení náhledu sestavy, jednotlivé stránky jsou zobrazeny pod sebou a posun mezi nimi je stejně jako v textových editorech posuvníkem. V panelu nástrojů (toolbaru) komponenty jsou další možnosti:

- Print [Ctrl+P] - přímý tisk bez nastavení se zavřením náhledu
- Copy [Ctrl+C] - přenesení označeného textu sestavy do schránky
- Increase [Ctrl +] - zvětší zvětšení sestavy o jeden krok
- Decrease [Ctrl -] - zmenší zvětšení sestavy o jeden krok

- 100% [Ctrl+1] - zobrazí sestavu se zvětšením 100%
- Page width [Ctrl+2] - upraví zvětšení tak aby se zobrazila celá šířka stránky (většinou nejvhodnější varianta)
- Whole page [Ctrl+3] - náhled celé stránky
- Two pages [Ctrl+4] - náhled dvou stránek, pro rychlou kontrolu uspořádání velkých sestav

V ribbonu jsou dispozici další ovládací prvky umožňující rychlé nastavení parametrů tisku a jejich uložení:

- **Tisk**  - přímý tisk reportu se zavřením náhledu - nejrychlejší pro okamžité vytištění sestavy
- **Výtisků** - počet kopií sestavy
- **Strany** - výčet stran pro tisk, např. 1;1-3; 1,2,4-5 apod.
- **Duplexní tisk** - zapnutí/vypnutí oboustranného tisku
- **Tisk s nastavením**  - přímý tisk reportu s dialogem se zavřením náhledu - před tiskem zobrazí obecný windows dialog pro nastavení tisku umožňující např. změnu tiskárny, změnu počtu kopií, tisk jen vybraných stránek a speciální další nastavení dle typu tiskárny (úsporný tisk, oboustranný tisk, volbu podavače apod.).
- **Obnovit**  - nové zobrazení sestavy s aktuálními daty a hodnotami parametrů

Další volby se týkají úprav nastavení pro tisk, zahrnující např. to, na které tiskárně se sestava bude tisknout, počty kopií, upravené okraje sestavy (někdy je nutné je dle typu tiskárny třeba upravit, zejména při tisku do předtištěného formuláře) apod. - viz Nastavení tisku reportu. Zjednodušeně je možné:

- **Uložit nastavení sestavy na stanici (PC)** - aktuální nastavení tisku, tvořené souhrnem nastavení ve skupině Tisk v ribbonu a v tiskovém dialogu) se uloží jako konfigurační parametr pro danou pracovní stanici
- **Zrušit nastavení** - zruší toto lokální nastavení pro danou stanici (a bude se používat nadřazené nastavení)
- **Zobrazit nastavení reportu** - zobrazí modul Nastavení tisku reportu a umožní parametry tisku zkontrolovat a nastavit na úrovni stanice i na dalších úrovních

Další možnosti jsou určené správcům, konzultantům a vývojářům.

- **Upravit report** - zavolá Editor WPF (XAML) reportů.
- **Zobrazit ladící informace** - zobrazí dialogové okno s ladícími informacemi k nastavení reportu a informace o velikosti stránky defaultní tiskárny, tak jak je vrací prostředí Windows, pro řešení problémů s rozpoznáním tiskárny a velikosti stránky.

Ovládání modulu

Viz výše.

Konfigurace modulu

Viz Správa tisků a tiskových sestav.

1.5.2 Náhled RS sestavy

Stručně

Tento modul umožňuje náhled sestavy typu RS tisk,

nastavení parametrů sestavy a její přepočet, nastavení tiskových parametrů a tisk nebo export sestavy ve více formátech.

Přístup k modulu

Náhled sestavy je přístupný z volby Tisk v jednotlivých modulech, pokud je tištěná sestava typu RS tisk (viz Tisky a sestavy obecně).

Popis modulu

V prvním řádku je uveden přesný název a cesta k použitému RS reportu (jeho název končí na *.rdl).

U parametrizovatelných sestav je dále zobrazen modul pro nastavení parametrů, specifický pro danou sestavu (viz Správa tisků a tiskových sestav). Parametrů je typicky jen pár (např. datumy od-do) a tak tento modul zaujímá jen malou část okna.

Po změně hodnoty některého parametru dojde k obnovení sestavy, u nejrozsáhlejších sestav lze toto omezit.

Většina plochy modulu je vyplněna komponentou Microsoft ReportViewer 2010 popř. vyšší (která pro provoz FONS Enterprise musí být na stanici instalována). Ta umožňuje prohlížení náhledu sestavy po jednotlivých stránkách, a v panelu nástrojů (toolbaru) komponenty jsou další možnosti:

- přesun na jinou stránku sestavy (první, poslední, předchozí, následující, stránku s konkrétním číslem)
- Back to parent report - přechod na nadřazenou sestavu (v případě speciálních drill-down sestav)
- Stop rendering - přerušení vykreslování sestavy (může se hodit u extrémně rozsáhlých sestav za dlouhé období apod.)
- Print - vlastní tisk sestavy se zobrazením obecného windows dialogu pro nastavení tisku se zavřením náhledu po tisku
- Print layout - přepnutí sestavy do tiskového vzhledu
- Page setup - nastavení stránky (velikost, orientace tisku apod.)
- Export - export sestavy do formátů XML, CSV, PDF, MHTML, Excell, TIFF File, Word
- Zoom - zvětšení náhledu v rozsahu 25%-500%, případně zobrazení náhledu celé stránky nebo na šířku stránky (pro A4 tisky asi nejlepší volba)
- Find - možnost hledání textu v sestavě,
- Next - přechod na další výskyt vyhledaného textu

V ribbonu jsou dispozici další ovládací prvky umožňující rychlé nastavení parametrů tisku a jejich uložení:

- **Tisk**  - přímý tisk reportu se zavřením náhledu - nejrychlejší pro okamžité vytištění sestavy na pozadí
- **Výtisků** - počet kopií sestavy
- **Strany** - výčet stran pro tisk, např. 1;1-3; 1,2,4-5 apod.
- **Duplexní tisk** - zapnutí/vypnutí oboustranného tisku
- **Tisk s nastavením**  - přímý tisk reportu s dialogem se zavřením náhledu - před tiskem zobrazí obecný windows dialog pro nastavení tisku umožňující např. změnu tiskárny, změnu počtu kopií, tisk jen vybraných stránek a speciální další nastavení dle typu tiskárny (úsporný tisk, oboustranný tisk, volbu podavače apod.).
- **Obnovit**  - nové zobrazení sestavy s aktuálními daty a hodnotami parametrů

Další volby se týkají úprav nastavení pro tisk, zahrnující např. to, na které tiskárně se sestava bude tisknout, počty kopií, upravené okraje sestavy (někdy je nutné je dle typu tiskárny třeba upravit, zejména při tisku do předtištěného formuláře) apod. - viz Nastavení tisku reportu. Zjednodušeně je možné:

- **Uložit nastavení sestavy na stanici (PC)** - aktuální nastavení tisku, tvořené souhrnem nastavení ve skupině Tisk v ribbonu a v tiskovém dialogu) se uloží jako konfigurační parametr pro danou pracovní stanici
- **Zrušit nastavení** - zruší toto lokální nastavení pro danou stanici (a bude se používat nadřazené nastavení)
- **Zobrazit nastavení reportu** - zobrazí modul Nastavení tisku reportu a umožní parametry tisku zkontrolovat a nastavit na úrovni stanice i na dalších úrovních

Ovládání modulu

Viz výše.

Konfigurace modulu

Viz Správa tisků a tiskových sestav.

1.6 Procesy

Stručně

Zásadním přínosem KIS FONS Enterprise je jeho procesní orientace. Umožňuje nastavit procesy – od jednoduchých sledů spouštěných funkcí při běžných činnostech (administrativní a lékařský příjem pacienta, propuštění) po složité workflow odpovídající standardním postupům léčby určité diagnózy.

Při definici procesů lze pracovat s mnoha faktory, které zajistí vysokou flexibilitu v nastavení procesů.

Procesy se skládají z jednotlivých kroků, u kterých lze nastavit, kdy mají proběhnout, kdo je má vykonat nebo například jaké jsou podmínky pro souslednost kroků. Eviduje se také čas zahájení a ukončení kroku. Proces je možné větvit do několika směrů, lze u něj nastavit podmíněné rozhodování na základě zadaných dat, povinnost kroků atd.

Pro zodpovědné pracovníky na různých stupních řízení nemocnice je určen nástroj, kterým lze procesy vyhodnocovat – sledovat délku trvání, splnění kroků, čas splnění, odchylky reálného průběhu od standardního procesu apod. Díky tomuto nástroji lze optimalizovat jednotlivé procesy a zefektivnit tak činnosti prováděné ve zdravotnickém zařízení.

Dnešní doba přináší do zdravotnických zařízení stále větší tlak na efektivitu léčby, bezpečí pacienta, snižování nákladů. Jednou z cest, jak dosáhnout těchto cílů, je standardizace postupů léčby.

Prostředkem pro standardizaci léčby je produkt Klinické doporučené postupy (KDP). Zdravotnickému zařízení dovoluje definovat standardní postupy péče o pacienta s daným onemocněním formou nastaveného procesu v klinickém informačním systému.

Klinický doporučený postup komplexně popisuje lékařské i sesterské činnosti, ale i potřebné administrativní kroky při péči o pacienta. Funkci KDP lze aplikovat jak při nastavení jedné fáze jednoduchých ošetrovatelských nebo lékařských postupů nebo jen nutných administrativních kroků, lze ji však aplikovat také pro detailní plán popisující celý proces péče o pacienta s daným onemocněním od diagnostiky, přes hospitalizaci, operaci,

pooperační péči až po následnou ambulantní péči se zahrnutými administrativními, ošetrovatelskými a lékařskými procesy přes všechny odbornosti. Spolu s plánem péče lze KDP rovněž použít pro plánování nákladů na léčbu dané diagnózy a pro následné srovnávání a vyhodnocování plánovaných a reálných nákladů.

1.6.1 Klinické procesy

Stručně

Klinické procesy umožňují uživatelům přehledně organizovat léčebné kroky, konfigurovat a zobrazovat jednotlivé kroky léčby pacienta a kontrolovat jejich splnění různými pracovníky dle pracovních postupů pracoviště.

Úvod

Proces péče je sled kroků (např. vstupní vyšetření, předoperační příprava, pooperační péče...). Jednotlivé kroky v rámci procesu se provádějí postupně. Kroky mohou a nemusí být vázány na další moduly a funkce KIS, některé kroky mohou být navázány na vytvoření požadavkové klinické události (KU) typu žádanka (s předvolenou šablonou požadovaných vyšetření) nebo nálezové KU libovolného typu např. nález, konzilium, operační protokol (opět s jeho šablonou).

Procesy pacienta lze samostatně zařazovat do nabídek. V jednom okamžiku může mít pacient několik paralelně probíhajících klinických procesů, mezi nimiž se může přepínat. Po spuštění klinického procesu se dostupné kroky nabízejí v seznamu dostupných procesních kroků. Libovolný procesní krok lze spustit samostatně. U jednotlivých kroků lze sledovat, zda byly splněny v termínu i po jejich splnění. Klinické procesy lze zařadit do nabídky *Moje* nebo přidat do libovolné nabídky. Seznam všech dostupných procesů je v kartě či chorobopisu pacienta na samostatné záložce.

Konfigurace

Konfigurace procesů viz Nastavení procesu.

1.6.2 Klinické doporučené procesy

Stručně

Klinické doporučené postupy umožňují uživatelům přehledně konfigurovat a zobrazovat jednotlivé kroky léčby pacienta a kontrolovat jejich splnění různými pracovníky dle pracovních postupů pracoviště.

Úvod

Na rozdíl od standardních procesů jsou KDP koncipovány částečně odlišně. Proces péče je rozdělen do fází – skupin kroků (např. vstupní vyšetření, předoperační příprava, pooperační péče...). Jednotlivé kroky v rámci fáze lze provádět v libovolném pořadí. Je možné dle potřeby konkrétnímu pacientovi přidávat kroky z nabídky dalších doporučených kroků nebo přidat zcela individuální kroky typu poznámka (např. slíbený telefonát příbuzným po operaci). Kroky mohou být povinné nebo nepovinné, do vyřešení (případně zdůvodněného odložení) povinných kroků fáze není možné přejít do fáze další.

U nepovinných kroků je možné uvést, že nebyly provedeny (provedení odmítnout), případně se zdůvodněním.

Kroky mohou a nemusí být vázány na další moduly a funkce KIS, některé kroky mohou být navázány na vytvoření požadavkové klinické události (KU) typu žádanka (s předvolenou šablonou požadovaných vyšetření) nebo nálezové KU libovolného typu např. nález, konzilium, operační protokol (opět s jeho šablonou).

Modul *Plán péče* pro práci s KDP konkrétního pacienta lze samostatně zapojit do pracovní plochy chorobopisu pacienta (druhá vrstva) tak, aby byl trvale „po ruce“ nebo jej lze samostatně zavolat z nabídky Pacient dokumentace – Plán péče.

Popis chování modulu

Vzhled

Každý klinický doporučený postup je rozdělen do samostatných fází, které obsahují jednotlivé kroky. Fáze se procházejí postupně chronologicky, je možné rozhodnutím v průběhu péče volit, jaká další fáze se použije (např. mezi konzervativní a operační léčbou). Pokud nejsou hotové všechny povinné kroky v jedné fázi, nelze provádět žádný krok v následující fázi.

Kroky v probíhající fázi lze řešit v libovolném pořadí. Hotové kroky se vizuálně řadí do horní části fáze. Kroky, které nebyly splněny včas, jsou zobrazeny hnědě. Uživatel se zobrazují jen kroky, které jsou přiřazené jeho roli nebo které nemají nastaveny vykonávající roli.

Do běžícího postupu pacienta lze kdykoli přidat nový krok postupu typu poznámka do něhož lze zapsat další požadované úkony s pacientem. Splnění tohoto kroku je kontrolováno stejným způsobem jako splnění ostatních kroků.

Pro jednotlivé klinické doporučené postupy lze přímo z běžícího postupu upravovat definici, ukončovat celý postup. To vše na základě nastavených přístupových práv uživatele.

Dále lze klinický doporučený postup zobrazit v mapě. Zde jsou v jednotlivých sekcích (fázích) orámovány zeleně kroky, které splněné a červeně kroky, které zatím nebyly splněné, čárkovaně zeleně kroky, které byly vědomě označeny jako neprovedené.

Stavy kroku

Pro každý krok v sekci je možné nastavit jeho stav tlačítky na pravé straně. Ty současně indikují možné stavy daného kroku a u provedených kroků způsob jejich řešení.

1. **Splnění kroku** – krok lze označit jako splněný nebo byl označen jako splněný
2. **Odmítnutí kroku** – krok lze odmítnout (s tím, že je potřeba zapsat důvod odmítnutí kroku) nebo byl označen jako odmítnutý
3. **Odložení kroku** – krok lze odložit nebo byl odložen
4. **Související modul, dokument** – krok lze spustit, tak že se otevře navázaný dokument na jednotlivý krok nebo že se spustí nějaký modul navázaný na jednotlivý krok. Pokud se zadání dokumentu dokončí (např. potvrdí se žádanka a uloží se volbou *Pokračovat*, krok se tímto označený jako provedený (splněný). Po splnění kroku je přes tuto ikonu možné přistupovat k vytvořenému dokumentu nebo do navázaného modulu.

Konfigurace

Konfigurace procesů viz Nastavení procesu.

1.7 Portál FONS

Stručně

Firma Stapro pro uživatele a správce svých aplikací, tedy i FONS Enterprise provozuje tzv. FONS Portál. Jde o webovou aplikaci, která po přihlášení uživateli nabízí řadu informací k jednotlivým aplikacím, školením, webinářům a další dokumentaci a materiálům, k novým verzím některých aplikací atd.

K portálu je možné se přihlásit přes webový prohlížeč, nebo využít přihlášení přímo z prostředí FONS Enterprise, odkud je možná i registrace nového uživatele. Identifikační údaje k FONS Portálu jsou zabezpečeně uloženy v záznamu uživatele.

Dále jsou FONS Portál k dispozici ke stažení pro správce výkaznictví jednotlivé sady výkaznických číselníků. Ty je možné po přihlášení k portálu stahovat manuálně, systém FONS Enterprise umožňuje automatickou kontrolu přidání číselníků a jejich jednoduché stažení a import. Podrobněji viz Import číselníků z FONS Portálu.

Přístup k portálu z FONS Enterprise

Otevření a přihlášení FONS Portálu (nebo první přihlášení k němu) je možné z Aplikacní menu - ikona



Portál

Popis chování

Pokud je připojení k portálu správně nakonfigurováno (viz dále) a uživatel už má ve FONS Enterprise uloženo aktuálně platné přihlašovací údaje, je po jejich ověření na portále uživatel po několika sekundách automaticky přihlášen a v prohlížeči je zobrazena základní obrazovka FONS Portálu.

Pokud ve FONS Enterprise zatím nejsou přihlašovací údaje uvedeny, je vypsán dotaz, zda již uživatel má vytvořen účet na FONS Portále. Pokud ano, je uživatel vyzván k zadání jména a hesla, které je bezpečně uloženo do jeho záznamu a je přihlášen k FONS Portálu.

Pokud účet nemá, je mu nabídnuto vytvoření účtu, většina údajů je předvyplněna, je vhodné si změnit přihlašovací jméno a dále zadat heslo.

Konfigurace přístupu k portálu

Pro připojení k portálu je třeba nakonfigurovat adresy portálu (zajišťují vývojáři Stapro při úvodní přípravě databáze, není zde popisováno).

Nastavení aplikace se provádí na autoritě 4 (pro celou instalaci) v parametrické entitě „Konfigurace portálu“ pro entitu „Uživatel FONS Portálu (PortalUser)“.

Po nastavení je třeba aplikaci ukončit a znovu spustit.

Dále je třeba zajistit dostupnost adresy služby a portálu ze stanice uživatele (proxy, routery, omezené porty apod.).

1.8 Společné základní moduly

1.8.1 O aplikaci

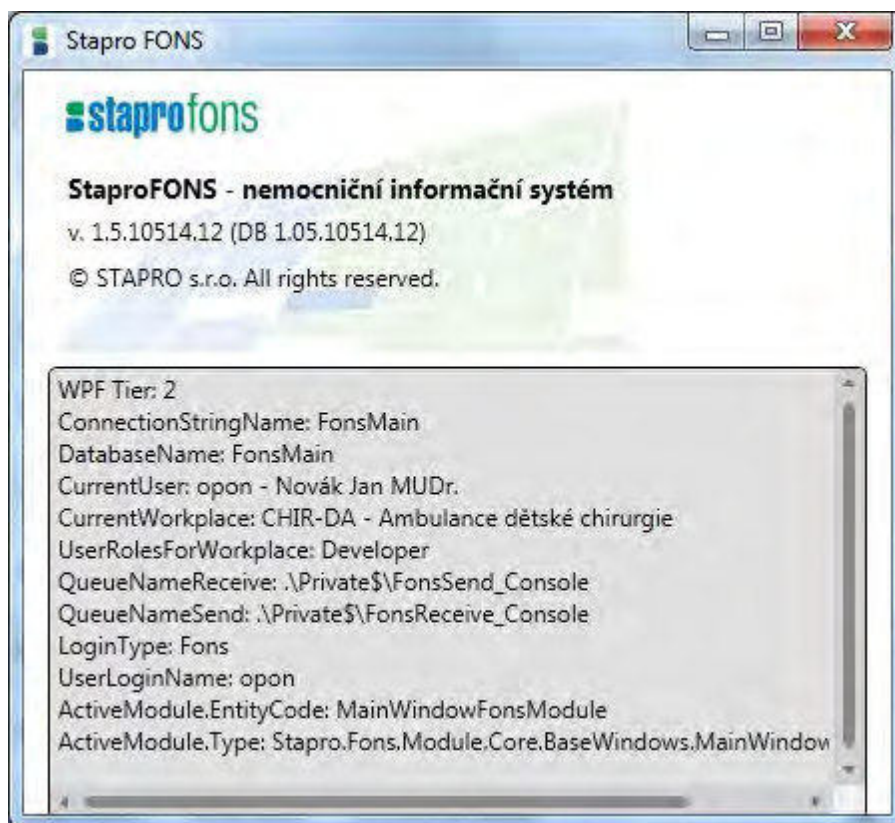
Stručně

Toto okno poskytuje soubor informací popisující verzi a stav aplikace. Zde uvedené informace mohou být užitečné zejména při řešení problémů při práci s aplikací. Je možné je zkopírovat a zaslat správci nebo konzultantům FONS.

Přístup k modulu

Tento modul je přístupný z aplikačního menu z volby Možnosti.

Popis modulu



Okno nyní obsahuje následující informace:

WPF Tier	Hodnocení výkonnosti stanice (PC) na níž je FONS spuštěn. Při spuštění v terminálovém režimu je WPF Tier=0. V případě lokálního spuštění FONS musí být hodnota WPF Tier=2, nižší hodnota znamená, že aplikace bude na této stanici nepoužitelně pomalá.
ConnectionStringName	Použité připojení k databázi (zobrazuje se i v záhlaví okna FONS). Popisuje s kterou databází systém nyní pracuje, důležité např. pro odlišení testovací databáze a

	databáze s ostrými daty. Při přehlédnutí může dojít k zadávání reálných dat do testovací databáze nebo naopak k zadání pokusných dat či jiným testovacím zásahům do ostrých dat.
DatabaseName	Použitá databáze určená zvoleným ConnectionStringName (pokud se liší od ConnectionStringName, zobrazuje se i v záhlaví okna FONS). Viz výše.
CurrentUser	Aktuálně přihlášený uživatel
CurrentWorkplace	Aktuálně vybraný útvar
UsersRolesForWorkplace	Výčet rolí přihlášeného uživatele, které má dostupné na aktuálně vybraném úvaru (mohou být definovány i na některý nadřazený útvar
QueueNameRecieve	Název fronty pro odesílání zpráv (lokální messging mezi aplikacemi)
QueueNameSend	Název fronty pro příjem zpráv (lokální messging mezi aplikacemi)
Způsob přihlášení uživatele	FONS přihlášení/Active directory
UserLoginName	Přihlašovací jméno
ActiveModule.Entity	Jméno aktuálně aktivního modulu FONS
Code	
ActiveModule.Type	Typ aktuálně aktivního modulu FONS

1.8.2 Přehled úkolů

Přístup k modulu

Tento modul může být součástí libovolné Pracovní plochy (Dashboardu), často se v malé verzi zapojuje do dashboardu kliniky.

V klinické funkční oblasti je možné jej zobrazit v ribbonu v záložce Zobrazení - volba Dashboard s úkoly



Tamtéž je též součástí ribbonu, záložka Provoz, skupina Další - volba Úkoly



Popis modulu

Formulář je speciální seznam zobrazující úkoly k řešení (ikonu a název typu úkolu a počet záznamů k řešení). Seznam se obnovuje automaticky postupně na pozadí dle nastavené frekvence načítání jednotlivých úkolů a zobrazuje úkoly dle konfigurace úkolů pro role a útvar uživatele. Ve výchozím zobrazení jsou zobrazeny jen úkoly k řešení, takže i když se monitorují desítky činností, zobrazuje se jen pár řádků s úkoly k řešení. Nové úkoly jsou též často indikovány Notifikačním oknem.

Ovládání modulu

Ovládání je jednoduché, je možné prohlížet seznam úkolů k řešení.

Klik na ikonu Aktualizovat přepočítá (obnoví) počet záznamů v daném úkolu, pokud uživatel nechce čekat na další automatickou obnovu.

Kliknutí na název úkolu vyvolá navázaný seznam, ve kterém je možné pracovat se záznamy dle seznamu úkolu (např. pro úkol Neuzavřené doklady se zobrazí Seznam dokladů, pro úkol Pacienti v čekárně se zobrazí Čekárna apod.)

V ribbonu modulu jsou k dispozici další volby:

- Obnovit vše - přepočítá všechny úkoly (což může trvat poměrně dlouho)
- Vše - vypne/zapne filtr na nulové položky, umožní tedy zobrazit všechny úkoly, které se pro daného uživatele na tomto pracovišti monitorují

Konfigurace modulu

Modul jako takový se nekonfiguruje. Konfigurace úkolů určuje to, které úkoly se zde budou zobrazovat a jak.

1.8.3 Zpětná vazba/hodnocení modulu

Stručně

Modul pro zpětnou vazbu uživatelů. Jednotliví uživatelé se mohou vyjádřit ke konkrétním modulům a jejich komentáře přispějí k dalšímu rozvoji aplikace.

Přístup k modulu

Modul se spustí ikonou smajlíka v pravé horní části ribbonu. Ikona je aktivní jen tehdy pokud je nějaká modul aktivní, pokud není fokusován žádný modul, kliknutí na ikonu nemá žádnou funkci.

Popis modulu

Jednoduchý modul umožňuje zapsání poznámky/připomínky/námětu k aktuálně vybranému modulu.

Jeho jméno je uvedeno v záhlaví okna - prosím vždy jej zkontrolujte, zda se vyjadřujete k modulu, který očekáváte.

Zde vy, všichni uživatelé, můžete uvést, co konkrétně se vám líbí nebo co vám nejvíce vadí nebo chybí při práci s tímto modulem. Záznam zde nenahrazuje zápis požadavku na doplnění nebo úpravu funkcionality nebo hlášení chyby v systému Helpdesk.

Váš komentář bude automaticky předán vývojářům aplikace a přispěje k dalšímu rozvoji daného modulu i celé aplikace.

Zápisy se přenášejí jen z ostré verze aplikace, ne z testovací (copy) databáze.

Podmínkou přenosu je funkční a připojená verzovací služba. Přenos probíhá v nastavených intervalech, typicky 1x denně. Z databáze zakázky není předáváno jméno uživatele.

Ovládání modulu

Ovládání odpovídá práci s jednoduchým editačním formulářem. Zapsaný text není možné opakovaně editovat a upravovat

Konfigurace modulu

Nastavením přístupových práv modulu na (Update) je možné textové hodnocení doplnit o hodnocení smajlíky v rozsahu pěti stupňů od největší spokojenosti až po výraznou nespokojenost. Práva lze přidat libovolné roli nebo lze přidat vybraným uživatelům právo hodnocení modulů roli "+Hodnocení - zpětná vazba - Feedback". Pokud je povoleno hodnocení smajlíky, je toto povinné, doplnění komentáře je vhodné vždy, uživatel je na něj upozorněn v případě negativního hodnocení.

V ýznam hodnocení (zleva):

- plně vyhovuje
- vyhovuje
- lze používat
- nevyhovuje
- výrazně nevyhovuje

1.9 Úkoly a přehledy

Stručně

Při práci s KIS je možné periodicky hlídat stav systému a informací a upozorňovat uživatele na nové záznamy nebo důležité změny, na které by měli reagovat. Přehled monitorovaných položek (úkolů) je modul, který může být součástí pracovní plochy. Z přehledu je možné přímo vyvolat seznamy záznamů a z nich konkrétní záznam k řešení. Systém obsahuje základní etalonovou sadu připravených úkolů (**Úkoly**), které je možné dále parametrizovat a přidělovat jednotlivým rolím. Další úkoly je možné doplňovat dle potřeb nemocnice.

Příklady úkolů:

pro lékaře:

- Nově doručené statimové výsledky
- Pacienti v čekárně déle než 60 minut
- Neuzařené nálezy

pro sestru

- Nepotvrzená podání medikace po termínu
- Nevykázané nálezy
- Nové požadavky k naplánování

pro primáře

- Propouštěcí zprávy k podpisu

pro dokumentaristu

- Nevyúčtované ukončené hospitalizace

Součásti řešení:

Monitorovací modul

Tento modul je spuštěn při spuštění FONS a po celou dobu jeho běhu na pozadí monitoruje v nastavených intervalech požadované údaje.

Vnitřní princip řešení (pro správce)

Jednotlivé úkoly mají definovanou databázovou funkci, která je dále parametrizovatelná. Tato funkce je monitorovacím modulem spouštěna s nastavenou periodou. Funkce je spouštěna ve dvou režimech. V základním režimu je jejím výstupem počet záznamů vyhovujících podmínkám popsaným ve funkci (např. "počet pacientů v čekárně=12"). Při režimu "Nové záznamy" funkce zjišťuje počet nebo i seznam vyhovujících záznamů, které přibýly v systému od minulého spuštění dotazu (např. "za poslední minutu do čekárny přišli dva pacienti, Novák a Kouba").

Upozorňovací (notifikační) okno

Pokud je nastavena upozorňování na novinky příp. změny nebo na nenulový počet záznamů, je při nalezení záznamu krátkodobě zobrazeno notifikační okno v pravé dolní rohu obrazovky.

Okno obsahuje údaj o počtu (typicky nových) záznamů a dle nastavení i jejich stručný seznam.

Kliknutím na notifikační okno je možné zobrazit seznam záznamů a plnohodnotně s ním dále pracovat. (Toto okno je součástí monitorovacího modulu.)

Zobrazovací modul úkolů

Tento modul zobrazuje přehled přiřazených typů úkolů a počty záznamů zjištěných při posledním spuštění dotazu. V základním zhlédnutí jsou potlačeny úkoly (typy úkolů), které zatím nebyly

vyhodnoceny nebo které neobsahují žádný záznam (např. pokud je čekárna prázdná, úkol "Pacienti v čekárně" se zde neobjeví). Zobrazení všech úkolů je možné přepnout ikonou "Vše" v ribbonu.



Tlačítko Aktualizovat umožňuje vyvolat nové spuštění a tím aktualizovat zjištěný počet záznamů (dle nastavení může být perioda dost dlouhá a skutečný počet záznamů se výrazně liší od uvedeného počtu. U jednotlivých úkolů je možné periodické zjišťování vypnout, pak je třeba zjištění počtu vyvolat touto ikonou. To je vhodné zejména, pokud mají komplikovaný dotaz, jehož výsledek je pro uživatele důležitý jen na vyžádání. Najetím kurzoru myši na toto tlačítko se zobrazí informace o tom, kdy byl tento dotaz naposled spuštěn.

Při potřebě aktualizovat stav (počty) u všech úkolů je možné použít ikonu "Aktualizovat vše" v ribbonu.
Poznámka: Tuto možnost prosím používejte s rozvahou, zbytečné spouštění celé řady dotazů zpomalí provoz systému všem ostatním uživatelům.

Kliknutím na název úkolu se zobrazí seznam záznamů, ve které je se záznamy možné dále plnohodnotně pracovat, a tak úkoly splnit. (Pokud daný úkol má přiřazen seznam).

Po návratu ze seznamu proběhne automatická aktualizace počtu záznamů v daném úkolu.

Poznámka: U úkolu v režimu upozorňování se stav (počet záznamů) aktualizuje pouze při výskytu nových záznamů (a výše zmíněném návratu ze seznamu). Pokud jsou záznamy pouze řešeny nebo vypouštěny jinak než seznamem volaným z úkolu, změna se projeví až po manuální aktualizaci.

Konfigurace

Konfigurace úkolů se v současnosti provádí v modulu pro Nastavení entit (EntityBuilder). Nastavené úkoly je možné zobrazit zaškrtnutím filtru **Task**.

1. Přiřazení existujících úkolů k roli

Přiřazení úkolu k roli se provádí nastavením přístupových práv role na danou funkci (stačí právo čtení - R). Nejpěžnější etalonové úkoly jsou již přiřazeny etalonovým rolím, toto přiřazení je samozřejmě možné lokálně upravit.

2. Základní parametry úkolu

- Název typu úkolu - kde se použije toto?
- List modul pro zobrazení - Navázaný modul typu seznam (list) pro zobrazení nalezených záznamů; není povinný, na úkol bez zadaného list modulu nelze kliknout
- Nastavit modulu data úkolu (ano/ne) - u většiny seznamů je možné z úkolu předat do seznamu přímo výčet záznamů, které seznam obsahuje, pak je seznam synchronizován s výčtem nalezených záznamů, některé složitější seznamy toto nepodporují a pak se seznam nepředává a případnou filtraci záznamů si provádí vybraný modul sám
- Text v záhlaví informačního okna – text, který je vypsán v záhlaví notificačního okna, např. "Přišly nové výsledky"
- Barva písma úkolu - umožňuje důležité úkoly zvýraznit např. červenou barvou písma

3. Konfigurační parametry úkolu

- Obecná hodnota - obecný parametr nebo sada parametrů specifická pro danou funkci a upřesňující její chování (např. pacienti v čekárně, kteří čekají déle než N minut apod.). Struktura i syntaxe tohoto parametru je závislá na konkrétní funkci (viz **Úplný přehled etalonových úkolů (zde bude odkaz)**). Hodnota se uvádí jako seznam dvojic proměnná=hodnota oddělených středníkem, tedy např. "promenna1=20;promenna2=test". Systém automaticky nastaví parametry úkolů s názvy všech zde

vyjmenovaných proměnných na hodnoty zde přiřazené. Všechny zde uvedené parametry musí být typu string a případnou konverzi je potřeba řešit až na úrovni SQL funkce.

- Frekvence dotazování - četnost spouštění úkolu v minutách (nula znamená, že se úkol automaticky nespouští). Frekvenci je třeba volit jako kompromis mezi potřebou aktuálnosti informací a zatížením systému opakovanými dotazy od řady uživatelů. Počet úkolů zjišťovaných s frekvencí v jednotkách minut by měl být co nejmenší. Kritické pro výkon celého KIS může být nastavení vysoké frekvence u komplikovaných dotazů.

Např. u došlých požadavků bude informace do 10 minut určitě vyhovující, nastavení na častější zjišťování jen zvýší zatížení systému bez významného zvýšení komfortu. Podobně u dlouhodobých úkolů např. kontroly vypsání propouštěcí zprávy po hospitalizaci stačí i frekvence zjišťování dvě hodiny i delší... Na druhou stranu, upozornění na statimový výsledek by nemělo být opožděné.

- Režim - úkol může být provozován ve třech režimech
 - upozorňování na nové záznamy - systém upozorňuje na výskyt nových záznamů (s nastavenou frekvencí dotazování)
 - **upozorňování na nenulový počet - systém s nastavenou frekvencí upozorňuje na to, že existují nějaké záznamy odpovídající dotazu (a tak "otravuje", dokud je uživatel nevyřeší)**
 - počet záznamů - systém jen aktualizuje celkový počet záznamů vyhovujících podmínce ve funkci, zobrazovaný v přehledu úkolů, upozornění jsou vypnuta (základní režim)

4. Vytváření nových odvozených úkolů

Některé dotazy jsou připraveny tak, že je lze široce parametrizovat a pak je vhodné, mít i na jednom pracovišti více variant stejného dotazu, pokaždé vyhodnocující jiné údaje.

Např. pacienti v čekárně, pacienti čekající déle než 60 minut

Odvozený úkol lze vytvořit takto:

- a. Udělat kopii entity typu úkol
- b. Upravit kód, jméno, popis a nastavit obecný parametr dle potřeby
- c. V záložce Editace parametrů EntityType uvést DatabaseTableName (název SQL funkce) a ProcedureResultType dle původního úkolu.
- d. přegenerovat entitu

5. Vytváření nových úkolů

tato úloha je nyní vyhrazena konzultantům a vývojářům firmy Stapro

pro vytvoření nového úkolu je třeba:

- a) vytvořit a otestovat databázovou funkci pro zjištění záznamů
Funkce může ve svých parametrech využít různých údajů systému pro potřeby zjištění potřebných záznamů, žádný ale není povinný

- předdefinované parametry

DataFrom, DataTo – pokud má funkce definovány tyto parametry (musejí být typu DateTime? v Entity Builderu a DATETIME2(7) v databázi), systém je automaticky vyplní hodnotami časů od-do, pokud zjišťuje data pouze pro daný časový úsek při zjišťování nových záznamů. V případě definice těchto parametrů je zodpovědností SQL funkce vrátit data pouze pro daný časový úsek. Tyto parametry typicky použijte, pokud chcete stáří záznamu sledovat podle jiné hodnoty než LastUpdated

- Parametry vázané na konfiguraci úkolu
V obecné hodnotě konfiguračního parametru úkolu lze uvést sadu dalších parametrů a jejich hodnot (pozor, tyto parametry musí být také v definici entity), viz výše. Systém automaticky přiřadí tyto hodnoty stejnojmenným parametrům funkce, která je musí podporovat

Každá SQL funkce pro úkoly musí vracet 2 typy návratových hodnot

- Typ uvedený jako návratový typ úkolu v jeho definici – SQL funkce musí vracet jeho ID, např. `ClinicalEventId` u prostých klinických událostí, a jeho data
- Typ `TaskInfo` – popis úkolu, políčka `TaskInfoId` a `TaskInfoName`. `TaskInfoId` by měl být nastaven na tutéž hodnotu jako ID návratového typu v definici úkolu, `TaskInfoName` stručný popis úkolu pro zobrazení v notificačním okně
- b) založit novou entitu typu úkol, nastavit parametry funkce (ve formě itemů) i další funkční a konfigurační parametry viz výše. Pozor, je potřeba nastavit naprosto všechny parametry SQL funkce (včetně těch vázaných na konfiguraci úkolu) a ve stejném pořadí, v jakém jsou ve funkci definovány.
- c) vygenerovat úkol enitorem

Doporučení pro tvorbu funkcí pro úkoly:

- Pokud počet záznamů může být velký (cca > 500), je vhodné počet nalezených záznamů omezit (TOP(500))
- Do Popisu entity je vhodné uvést bližší popis který se zobrazí jako tooltip v přehledu úkolů

1.10 Konfigurovatelné sestavy

Umožňuje uživateli konfigurovat statistické výstupy dle jeho konkrétního zadání.

Pacientská administrativa

Část



2 Pacientská administrativa

Tato kapitola popisuje objekty pacienta a jednotlivé "obálky" související péče o pacienta, moduly a funkce pro administrativu pacientů, evidenci hospitalizovaných, vykazování povinných výkazů NZS apod.

2.1 Společný lůžkový fond (SLF)

Stručně

Společný lůžkový fond je nástrojem optimalizace provozu nemocničních zdravotnických zařízení.

V kontextu zvyšování kvality a bezpečí péče o pacienty a snižování nákladů na lůžkovou péči se pro kompatibilní odbornosti slučují ošetřovatelské organizační jednotky na společné ošetřovatelské jednotky, kam jsou umísťováni pacienti z různých odborností. Samotný lůžkový fond přináleží společné ošetřovací stanici v čele s vrchní sestrou stanice. Lékařskou péči na společné ošetřovatelské jednotce pak zajišťují disjunktí lékařské týmy daných odborností umístěných pacientů. Více lékařských týmů tedy spolupracuje s jedním ošetřovatelským týmem – každý má svou množinu pacientů.

Pracoviště společného lůžkového fondu je speciální typ útvaru = SLF.

Pro takto označený útvar je možné nastavit, ze který lůžkových útvarů lze pacienty na útvar lůžkového fondu hospitalizovat.

Pacient je přijímán na administrativní lůžkový útvar. Uživatel v záložce příjem může uvést jako místo hospitalizace útvar lůžkového fondu.

Ošetřovatelé pracují s pacienty na útvaru společného lůžkového fondu.

Lékaři pracují s pacienty na administrativních lůžkových pracovištích.

Veškerá dokumentace je však směřována na administrativní pracoviště.

2.2 Moduly pacientské administrativy

Stručně

Pacientská administrativa obsahuje moduly Registr pacientů, Evidence hospitalizovaných a Statistiky a přehledy

2.2.1 Hlavní okno pac. administrativy

Stručně

Hlavní okno pacientské administrativy je jednou z pracovních ploch (Dashboardů) systému FONS. Slouží k základní práci dokumentaristky při správě registru, evidenci hospitalizovaných a vytváření sestav a statistik pro potřeby nemocnice i centrálních institucí (NZS).

Přístup k modulu

Tento modul je zobrazen vždy při přechodu na Funkční oblast Evidence pacientů a hospitalizovaných. Jako každá pracovní plocha je prakticky neviditelný, přináší jen další záložky ribbonu s funkcemi použitelnými v celé funkční oblasti a další vnitřní logiku.

Popis modulu

Jedná se o standardní Pracovní plochu (Dashboard). Chování, ovládání a konfigurace je popsána u obecného popisu pracovní plochy.

Modul je určen k základní práci administrativních pracovníků/pracovnic (organizační útvar Příjmová kancelář a podobné). V hlavním okně pacientské administrativy jsou typicky zobrazeny tyto moduly:

- Evidence hospitalizovaných
- Registr pacientů
- Dávky NZIS
- DPN
- Malé překlady
- Dávky NZIS k hospitalizaci

Na rozdíl od většiny pracovních ploch jsou zde některé moduly provázané a navzájem se ovlivňují. Jde o seznam Malé překlady, který zobrazuje překlady v rámci hospitalizace, která je vybrána v modulu Evidence hospitalizovaných. Stejně tak seznam Dávky NZIS k hospitalizaci zobrazuje dávky, ve kterých je vykazována hospitalizace NZIS.

Ovládání modulu

Ovládání odpovídá práci s Pracovní plochou.

Funkce přístupné z modulu

Hlavní okno pacientské administrativy umožňuje kromě přímo zobrazených modulů přístup z ribbonu k několika desítkám sestav. Ty jsou přístupné ze záložky Statistika a přehledy.

Konfigurace modulu

Konfigurace Hlavního okna kliniky je popsána u popisu obecné Pracovní plochy.

2.2.2 Registr pacientů

Stručně

Registr pacientů je určen ke správě centrálního registru pacientů a k výběru pacienta. Centrální registr pacientů obsahuje všechny v systému evidované pacienty.

Přístup k modulu

Tento modul je přístupný z funkční oblasti Pacientská administrativa, kde je součástí základní pracovní

plochy (v druhé záložce) a dále z ribbonu funkční oblasti Klinika, záložka Provoz - Registr pacientů 

Na řadě míst je registr použit pro výběr pacienta např. při zakládání ambulantní karty nebo hospitalizace, ve výkazu péče, výdejovém dokladu v logistice a pod.

Popis modulu

Jedná se o standardní seznam, zobrazující všechny evidované pacienty. Do registru jsou importováni pacienti i při importu dávek, importováni bez jména.

Sloupce seznamu umožňují vyhledání pacienta dle základních položek.

Pozn. při hledání jména pacienta je vhodné použít variantu vyhledávání bez diakritiky, tedy při zadání "? Černa" se vypíšou i pacienti jejichž příjmení začíná na "Černá", "Cerná", "Cerna".

Detail jednoho záznamu zobrazuje modul Pacient.

Součástí ribbonu modulu jsou tyto další funkce a možnosti:

Tisky:

- **Podobní pacienti** - tisk sestavy potenciálně duplicitních pacientů (viz Kontrola duplicit) s podobným číslem pacienta a jménem (příprava této sestavy může při tisku bez omezení času pro více záznamů v registru trvat delší dobu, i hodiny!)

Zobrazení:

- **Pacienti bez rodného čísla** - seznam pacientů je vyfiltrován a jsou zobrazeni jen pacienti, kteří nemají uvedeno rodné číslo (typicky cizinci)
- **Pacienti bez platného pojištění** - seznam pacientů je vyfiltrován a jsou zobrazeni jen pacienti, kteří nemají pojištění platné k dnešnímu dni
- **Stornování** - seznam pacientů, kteří nejsou aktivní
- **Duplicity kódu** - seznam pacientů se shodným identifikačním číslem
- **Liší se RČ a kód** - seznam pacientů, kteří mají rozdílné identifikační číslo a rodné číslo
- **Liší se č. poj a kód** - seznam pacientů, kteří mají rozdílné číslo pojištěnce a identifikační kód

Kontroly:

- **Validace pojištěnců**
 - Export čísel pojištěnců** - vytvoří dávkově soubor pro odeslání do pojišťovny dle zadaného filtru
 - Import čísel pojištěnců** - zpracuje soubor s pojištěním pacientů získaný z pojišťovny

Oprava: (volby v této části se vztahují na aktuálně vybraného pacienta)

- **Oprava identifikačního čísla** - vyvolá dialog pro zadání nového identifikačního čísla pacienta a případné zadání typu tohoto čísla (blíže viz Identifikace), změna identifikačního čísla je zásadní, ovlivňuje data v celém systému a neměl by ji provádět běžný uživatel
- **Sloučení pacientů** - aktuálního pacienta sloučí s vybraným pacientem. při spojení proběhne kontrola konzistence hospitalizací a ambulantních karet
- **Podobní pacienti** - kontrola a vyhledání pacientů podobných aktuálně vybranému pacientovi (viz Kontrola duplicit)

Zdravotní dokumentace - tento oddíl umožňuje dle nastavených práv přímý přístup k přehledům sledování na jiných útvarech a též ke klinické dokumentaci pacienta

- Trvalé zdravotní údaje
- Hospitalizace (na všech útvarech)
- Ambulantní karty
- Klinické události
- Medikace
- Výsledky
- Časový přehled - plachta

Úhrada péče

- **Výkazy péče** - seznam výkazů péče pacienta dostupných z aktuálního útvaru
- **Poplatky** - seznam poplatků pacienta dostupných z aktuálního útvaru
- **DRG** - seznam případů DRG pacienta dostupných z aktuálního útvaru

- **Výkony pacienta** - seznam výkonů pacienta dostupných z aktuálního útvaru
- **Os. účty** - seznam osobních účtů pacienta dostupných z aktuálního útvaru
- **Ž o schválení** - seznam žádostí o schválení pacienta dostupných z aktuálního útvaru

Ověření

- **Stav pojištění** - on-line ověření správnosti údajů o současném plátcí aktuálně vybraného pacienta (viz Ověřování u VZP (B2B))
- **Stav kapítace** - on-line zjištění a ověření údajů o současné registraci aktuálně vybraného pacienta (viz Ověřování u VZP (B2B))

Ovládání modulu

Ovládání odpovídá práci s běžným seznamem.

Konfigurace modulu

Registr pacientů se kromě obecné konfigurace seznamu dále nekonfiguruje.

2.2.2.1 Změna čísla pacienta

Stručně

Jednoduchý modul pro změnu identifikačního čísla a jeho typu (viz Identifikace). Identifikační číslo je možné měnit jen touto cestou, změna jednou zadaného identifikačního čísla je zásadní, ovlivňuje data v celém systému a neměl by ji provádět běžný uživatel.

Přístup k modulu

Tento modul je přístupný z Registru pacientů.

Popis modulu

Formulář zobrazuje aktuální identifikační číslo pacienta a jeho typ, umožňuje jeho změnu a zadání typu nového čísla. Volbou *Vykonat* v ribbonu dojde k úpravě údajů.

Při změně je kontrolována unikátnost identifikačního čísla (viz Identifikace).

Ovládání modulu

Ovládání odpovídá práci s běžným Dialogem před vykonáním.

Konfigurace modulu

Není.

2.2.2.2 Sloučení pacientů

Stručně

Jednoduchý modul pro sloučení dvou pacientů vyskytujících se v registru. Změna ovlivňuje data v celém systému a neměl by ji provádět běžný uživatel.

Přístup k modulu

Tento modul je přístupný z Registru pacientů.

Popis modulu

Formulář zobrazuje aktuálního pacienta a umožňuje vybrat z registru pacienta, na kterého se převedou všechna data aktuálního pacienta. Původní pacient bude zneplatněn a všechny jeho KU se převedou na vybraného pacienta. Volbou *Vykonat* v ribbonu dojde k převodu údajů.

Při změně je kontrolována konzistence hospitalizací a ambulantních karet.

Ovládání modulu

Ovládání odpovídá práci s běžným Dialogem před vykonáním.

Konfigurace modulu

Není.

2.2.2.3 Podobní pacienti

Stručně

Jednoduchý modul vyhledání pacientů, kteří mají podobné identifikační číslo.

Přístup k modulu

Tento modul je přístupný z Registru pacientů.

Popis modulu

Po spuštění modulu se vyhledají pacienti s podobným identifikačním číslem a vypíše se jejich seznam.

Ovládání modulu

Ovládání odpovídá práci s běžným informačním dialogem.

Konfigurace modulu

Není.

2.2.2.4 Ověřování u VZP (B2B)

Stručně

VZP nabízí ve svém portálu několik on-line dostupných služeb (tzv. B2B kanál), umožňujících snadno a rychle ověřit, zda daný pacient je pojištěn u VZP nebo jiné pojišťovny, u kterého lékaře je registrován (kapitován). Další služby umožňují zjistit, údaje o určitém zdravotnickém zařízení (typicky o žadateli o vyšetření) a o tom, zda má smlouvu s VZP. Tyto funkce jsou zapojeny do více oblastí FONS, podmínkou jejich použití je přístup zdravotnického zařízení k těmto službám a nastavení v aplikaci.

Popis služeb

Popis dostupných služeb ze strany VZP je uveden zde.

FONS využívá a uživatelům nabízí tyto služby:

1.  **Stav pojištění** - služba, která umožňuje získat informaci, jestli pojištěnec se zadaným číslem pojištěnce je (byl k zadanému datu) pojištěn a u které pojišťovny.
2.  **Stav kapitace** - služba pro vyhledání informace, zdali je pojištěnec se zadaným číslem pojištěnce zaregistrován v kapitaci u poskytovatele zdravotní péče a u které zdravotní pojišťovny je ke dni pojištěn. Umožňuje odhalit případnou duplicitní registraci nebo to, že pacient se již přeregistroval jinde.
3.  **Stav smlouvy** - služba, která na základě zadání IČP (identifikačního čísla pracoviště) umožňuje zjistit, zda má daný poskytovatel zdravotní péče k danému datu smlouvu se zdravotní pojišťovnou, včetně zjištění jeho odbornosti, poskytuje i další údaje jako je adresa poskytovatele péče. Tato služba je vhodné použít např. v situaci, pokud pacient přijde se žádankou od neznámého subjektu, u kterého není jasné, zda má smlouvu s pojišťovnou a hrozí riziko neproplacení vyžádané péče, může se ale hodit i jindy.

Služby je po zadání údajů možné volat (a testovat při přístupu k testovacím datům VZP) z modulu Online služby portálu VZP. Dále jsou v aplikaci zapojeny na více místech např. v Registru pacientů, kde umožní rychle ověřit vybraného pacienta nebo žadatele.

První vyvolání služby trvá několik sekund, při opakovaném přístupu po prvním přístupu jsou informace poskytnuty prakticky okamžitě.

Informace ze služby jsou pouze zobrazovány, případně je zvýrazněn rozpor s údaji v KIS. Další postup je na uživateli nebo správci, ne vždy jsou informace zcela aktuální, jejich správnost je dána poskytovatelem tedy VZP.

Podmínky používání

- Zdravotnické zařízení musí mít uzavřenu smlouvu s VZP na poskytování služeb B2B portálu.
- Klient KIS, který chce službu použít musí mít přístup na Internet a dostupné porty umožňující zavolání webové služby.

Konfigurace

Nastavení přístupů k jednotlivým službám a certifikát pro přístup ke službě (ideálně ne osobní certifikát, ale kvalifikovaná značka) se nastavují jako konfigurační parametry entity InsuranceServices - Online služby portálu pojišťovny (záložka Nastavení přístupu k online službám) v modulu Nastavení entit (EntityBuilder).

2.2.2.4.1 Online služby portálu VZP

Stručně

Modul pro testování a přímé použití ověřovacích služeb VZP - viz Ověřování u VZP (B2B).

Přístup k modulu

Tento modul je přístupný z funkční oblasti Správa, kde je součástí ribbonu, záložka Klinika nastavení -

 Služby portálu VZP.

Popis modulu

Formulář umožňuje po zadání čísla pojištěnce a jména pacienta nebo zadání IČP (identifikačního čísla pracoviště) tyto údaje on-line ověřit u VZP. Ověřování může probíhat oproti testovací službě s testovacími daty (viz příklady, které jsou součástí modulu) nebo proti ostré službě s reálnými daty (dle nastavení služby). Pro reálné použití je místo ověřování tímto modulem lepší volat ověřovací funkce přímo z jiných modulů jako je Registr pacientů, Výkaz péče apod.

Ovládání modulu

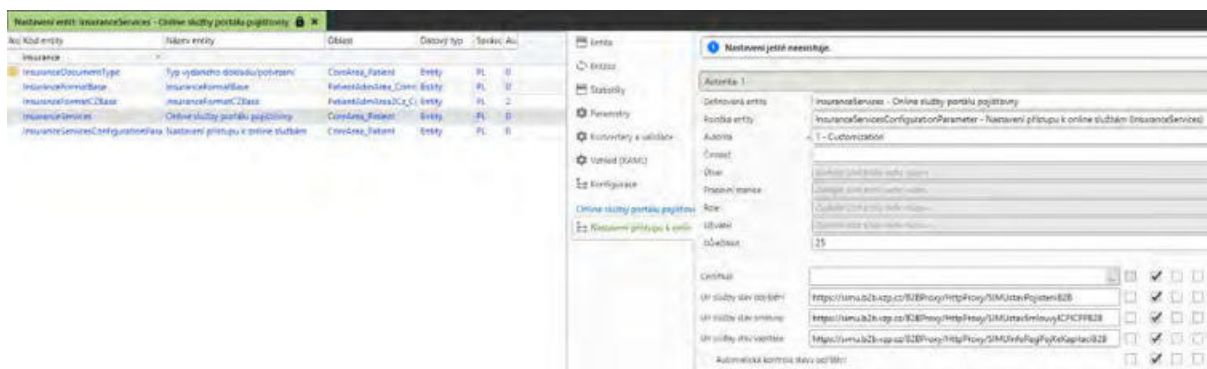
Po zadání potřebných vstupních údajů se v ribbonu zvolí požadovaná funkce a systém vypíše získanou informaci.

Konfigurace modulu

Nastavení služby je popsáno v Ověřování u VZP (B2B).

2.2.2.4.2 Online ověření pojštění

Ověřování se nastavuje na entitě - InsuranceServices - záložka nastavení přístupu k online službám, možnost „automatická kontrola stavu pojštění“.



1) Ověřování pacienta v centrálním registru

Ověřujeme pacienta při zakládání do centrálního registru automaticky a poté následně další ověření je možné na tlačítko „stav pojštění“ (tlačítko se nachází v horním ribbonu). U pacienta se objeví informace o stavu pojštění. První indikace je v podobě barevné kuličky u pacienta.

8061270019 **A** **111**

Identifikace Specifika Adresy Pojištění pacienta Vazby Úmrtí

Identifikační č. pacienta: 8061270019 Příjmení: A Jméno: Typ identifik. čísla: Rodné číslo

Pracovní jméno: A Titul před: Zadejte část kodu před Titul za: Zadejte č. ..

Prostřední jméno: Rodné příjmení: Hlavní plátce: 111

Datum narození: 27.11.1980  Rodné číslo: 8061270019 Skupina: ..

Pohlaví: žena ☐ Odhadovaný věk: Původní pohlaví: Průkaz totožnosti: Jiný doklad:

Místo narození: Druh osobního dokladu:

Trvalá adresa: Obec: Zadejte část P. PSČ: Část obce: Země: 203 - Čes. Telefon:

E-mail: Mobil:

Poznámka:

Poslední změna: Stapro Činčalová Veronika dnes 18:40

Dále je tato informace v pojištění pacienta v podobě historie.

Všeobecná zdravotní pojišťovna 1.1.2018 - 30.12.2999

Plátce	Číslo pojistnice	Platí od	Platí do	Číslo smlouvy	Hlavní pojištění
111 - Všeobecná zdra	8061270019	1.1.2018	30.12.2999		✓

☒ Hlavní pojištění

Plátce: 111 - Všeobecná zdra Číslo pojistnice: 8061270019 Číslo pojistné smlouvy:

Druh pojištění vztahu: 1 - Veřejné zdrav. Platnost od: 1.1.2018 Platnost do: 30.12.2999

Ověření pojištění: N - Not validated Stát pojištění:

Poslední změna: Stapro Činčalová Veronika dnes 18:40

Datum a čas kontroly Vý: Text (výsledku kontroly)

28.11.2018 18:40  ZP ověřena (evidované pojištění se shoduje s výsledkem)

2) Ověřování pacienta při zakládání ambulantní karty či hospitalizace

Opět probírá automatická kontrola při zakládání epizody pacienta a následně je možné ověření na tlačítko „stav pojištění“. Objeví se opět barevná indikace a uloží se informace do historie pojištění.

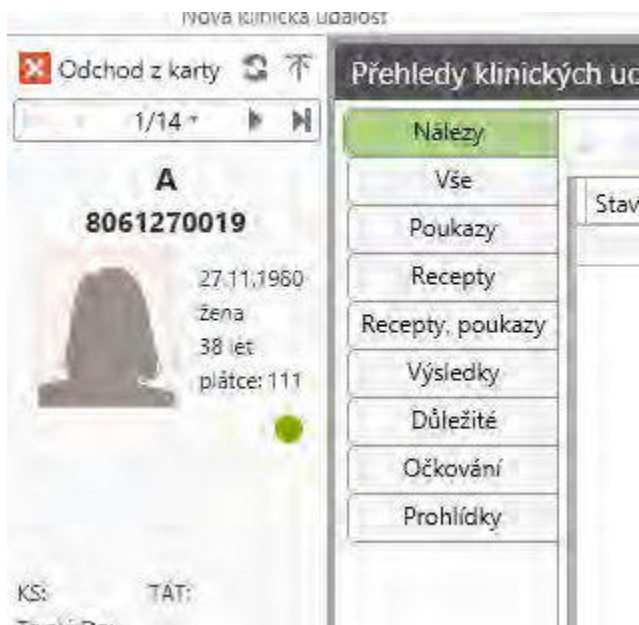
3) Ověřování plánovaných hospitalizací a klinických událostí

Existují naplánované úlohy, které umí ověřit pojištění naplánovaných KU (RemoteTaskPlannedCEPayerCheck) či hospitalizací (RemoteTaskPlannedHospitalizationPayerCheck). Naplánovaná úloha má momentálně nově přidáný parametr pro nutnou pauzu mezi posíláním jednotlivých pacientů k ověření, tak aby VZP stíhala tyto požadavky zpracovávat. Doporučený interval mezi posíláním je 3000ms.

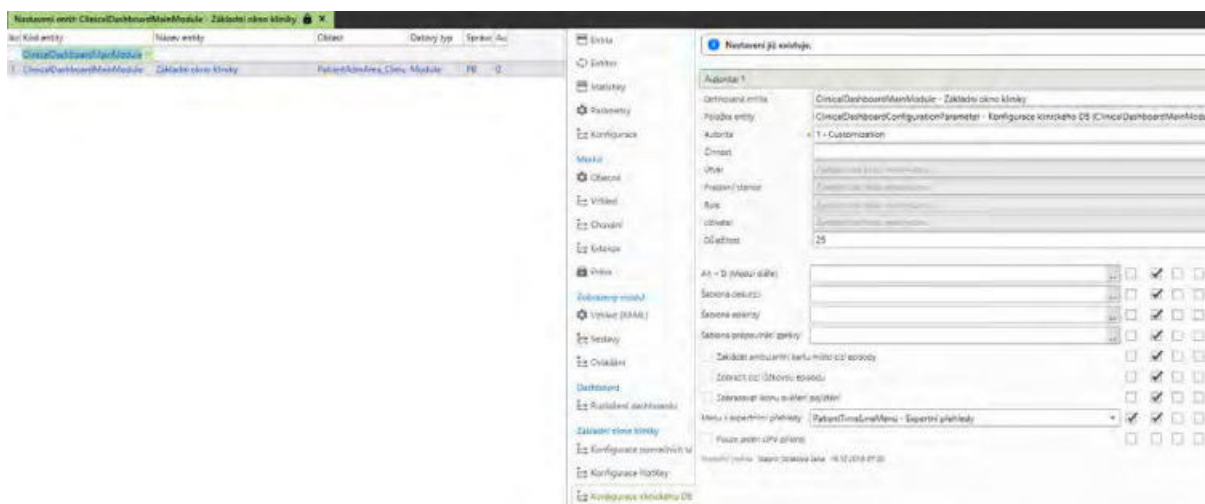
Dále je naplánovaná úloha zoptimalizovaná tak, že doporučené nastavení je spouštět úlohu každý den, před začátkem služeb (v ambulancích či před tím než se začnou přijímat plánovaní pacienti) a ověřujeme vždy jen dané události na ten den, aby nedocházelo k velkému zatěžování a zbytečně dlouhé době běhu úlohy.

4) Zobrazení ověření pojištění v Pacientském panelu

Informaci o ověření zobrazujeme i v panelu pacienta pro rychlý přehled o jeho stavu pojištění.



Zobrazení je možné nastavit v ClinicalDashboardMainModule – záložka konfigurace klinického DB - možnost „zobrazit ikonu ověření pojištění“.



Stav pojištění je možné také zobrazit v seznamu hospitalizovaných pacientů. V modulu ClinicalDashboardPatientEpisodeListModule – záložka chování a sloupce – parametry sloupců.

Je potřeba přidat dva nové sloupce – PatientPayerCheckHistoryResultText a PatientPayerCheckHistoryIcon, u ikon je nutné dát název template CellTemplateCheckResult.

Položka pro binding	PatientPayerCheckHistoryIcon - Ikona aktuálního výsledku kontroly pojištění (ClinicalWindowMain
Path pro binding	
Název položky pro záhlaví	
Název template	CellTemplateCheckResult
Šířka sloupce	120
Defaultní pořadí sloupce	999
☒ Sloupec je viditelný	
☐ Sloupec není editovatelný (pouze pro čtení)	
☒ Sloupec je řaditelný	
Defaultní pořadí v řazení	
☒ Směr defaultního řazení (vzestupně)	
☒ Sloupec je filtrovatelný	
Defaultní pořadí ve filtru	
☐ Příznak načítání sloupce	

Ikony ověření pojištění lze přidat také v seznamu klinických událostí konkrétního pacienta. Na funkční entitě ClinicalEventListPatientAll – záložka chování a sloupce – se přidávají položky PatientPayerCheckHistoryResultText a PatientPayerCheckHistoryIcon, kde opět musí být název pro template PatientPayerCheckHistoryIconDataTemplate.

Položka pro binding	PatientPayerCheckHistoryIcon - Aktuálnost pojištění (ClinicalWindowMainClinicalE...
Path pro binding	
Název položky pro záhlaví	
Název template	PatientPayerCheckHistoryIconDataTemplate
Šířka sloupce	120
Defaultní pořadí sloupce	999
☒ Sloupec je viditelný	
☐ Sloupec není editovatelný (pouze pro čtení)	
☒ Sloupec je řaditelný	
Defaultní pořadí v řazení	
☒ Směr defaultního řazení (vzestupně)	
☒ Sloupec je filtrovatelný	
Defaultní pořadí ve filtru	
☐ Příznak načítání sloupce	

2.2.2.5 Pacient

Stručně

Modul Pacient je Editační formulář, sloužící ke zobrazení a editaci detailu pacienta v centrálním registru pacientů. Umožňuje i zadávání nových pacientů, to se však častěji provádí zadáváním do modulu Epizoda pacienta, který je z něj odvozen, nebo se záznamy pacientů importují z jiného IS. Základní údaje pacienta jsou rozdělené do několika kategorií, umístěných na samostatných záložkách: *Identifikace, Specifika, Adresy, Pojištění pacienta, Vazby, Úmrtí*.

Přístup k modulu

Tento modul je přístupný z Registru pacientů a z modulu Pacientské informace v Kartě pacienta (kliknutím na část s identifikačními údaji a fotografií).

Popis modulu

Formulář v horní části obsahuje zobrazené základní identifikační údaje pacienta a v dolní části sadu záložek:

- **Identifikace** - obsahuje základní pacientské identifikační údaje, detailní popis je uveden zde
- **Specifika** - obsahuje další položky zadávané k pacientovi, zejména položky vyžadované NZS pro vykazování hospitalizace, detailní popis je zde

- **Adresy** - obsahuje jednoduchý seznam adres, vázaných na pacienta. Pokud je modul Pacient v editačním režimu nebo se do něj přejde z této záložky (ikona Editovat nebo Ctrl-E), zobrazí se modul Adresy pacienta, ve kterém je možné adresy přidávat, upravovat, nebo mazat. Po opuštění tohoto modulu se zobrazení přepne do záložky Identifikace.
- **Pojištění** - obsahuje jednoduchý seznam s historií plátců a variant pojištění a úhrady péče pacienta. Pokud je modul Pacient v editačním režimu nebo se do něj přejde z této záložky (ikona Editovat nebo Ctrl-E), zobrazí se modul Pojištění pacienta, ve kterém je možné záznamy přidávat, upravovat, nebo mazat. Po opuštění tohoto modulu se zobrazení přepne do záložky Identifikace.
- **Vazby** - obsahuje jednoduchý seznam vazeb pacienta na jiné pacienty. Pokud je modul Pacient v editačním režimu nebo se do něj přejde z této záložky (ikona Editovat nebo Ctrl-E), zobrazí se modul Vazby pacienta, ve kterém je možné vztahy přidávat, upravovat, nebo mazat. Po opuštění tohoto modulu se zobrazení přepne do záložky Identifikace.
- **Úmrtí** - jednoduchá záložka umožňující zápis datumu, času a příčiny úmrtí, pokud není datum úmrtí znám (např jde o ambulantního pacienta zemřelého před několika lety, místo vyplnění datumu lze pouze zaškrtnout volbu zemřelý pacient. Zemřelí pacienti jsou indikováni v ikoně nebo fotografii pacienta černým pruhem v pravé dolní části.

Jednou zadaného pacienta není možné vymazat, jen stornovat. I to má smysl jen u chybně zadaných (neexistujících) pacientů. Podmínkou stornování je to že pacient nemá žádnou nestornovanou Epizodu a není na něj vázána žádná klinická dokumentace.

Součástí ribbonu modulu jsou tyto další funkce a možnosti:

Ověření:

- **Stav pojištění** - on-line ověření správnosti údajů o současném plátcu aktuálně vybraného pacienta (viz Ověřování u VZP (B2B))
- **Stav kapítace** - on-line zjištění a ověření údajů o současné registraci aktuálně vybraného pacienta (viz Ověřování u VZP (B2B))
- **Podobní pacienti** - kontrola a vyhledání pacientů podobných aktuálně vybranému pacientovi (viz Podobní pacienti)

Další:

- **Kapitace** - seznam kapitací pacienta v systému

Ovládání modulu

Ovládání odpovídá práci s běžným editačním formulářem s touto výjimkou:

- Při zakládání nového záznamu je třeba nejprve zadat identifikační číslo pacienta, bez jeho vyplnění a ověření jeho syntaktické správnosti a unikátnosti nelze editovat další položky (viz Identifikace).

Konfigurace modulu

- ????

2.2.2.5.1 Záložka Identifikace

Stručně

Záložka Identifikace je součástí modulu Pacient. Obsahuje základní údaje o pacientovi, jednoduché vyplnění, přesto popis všech položek a jejich přesného chování je poměrně rozsáhlý.

• Identifikační číslo pacienta

Základní vstupní identifikační povinný údaj jednotlivého pacienta. Je použit jako základní identifikátor v dalších modulech (seznamech i editačních formulářích), v sestavách i při komunikaci s jinými systémy. Použití pro identifikaci na zbylých obrazovkách/místech aplikace. Typicky odpovídá aktuálnímu číslu pojištění, u občanů ČR jde o rodné číslo, u občanů jiných zemí EU o číslo dle průkazky EHIC (europojištění).

Tento údaj se zadává jako první při založení nového pacienta, do jeho uložení (po vyplnění a ověření jeho syntaktické správnosti a unikátnosti) nelze editovat další položky (kromě typu identifikačního čísla).

Syntaktická správnost je kontrolována ve vazbě na položku **Typ identifikačního čísla**. Systém se na základě tvaru zadaného identifikátoru snaží určit typ identifikačního čísla automaticky. Ve většině případů není třeba typ vyplňovat a je vyplněn automaticky.

Typy identifikačních čísel:

1. Rodné číslo

Nejběžnější typ, použitý u všech občanů ČR. Rodné číslo je kontrolováno na syntaxi RRMMDDXXX nebo RRMMDDXXX s dělitelností 11 (u žen místo MM je MM+50).

2. Smluvní pojištění

Zde je kontrolována syntaxe na RRMMDD+50XXX nebo RRMMDD+50XXXX (u žen místo MM je MM+50) nebo na některý starší tvar RRYDDXXX, kde YY je dvojčíslí 7x, 77, 78, 79, 80, 81, 87, 9x.

3. EU číslo pojištění

Kód v délce 5-20 číslic ukončený kódem státu EU (1-3 znaky) tedy např. 123456789SK (lze zadat i např. 123456789-SK, pomlčka se vypustí).

4. Generované číslo

Číslo ve tvaru RRMM00XXX nebo RRMM00XXXX (u žen místo MM je MM+50). Generované číslo je možné přímo zapsat (pokud bylo vygenerováno v jiném např. laboratorním systému), nebo jej nechat vygenerovat stiskem tlačítka G za položkou (to vyvolá mini modul Generování náhradního čísla pacienta).

5. Neurčeno

Obecný typ umožňující zadání libovolného identifikačního čísla složeného z číslic a písmen. Tento typ je možné vybrat v případě, že je současně známé rodné číslo není dělitelné 11 (je v něm chyba a bude třeba jej opravit) nebo v případě, kdy identifikátor nevyhovuje žádnému z výše uvedených typů. Měl by být používán co nejméně, je ponechám hlavně pro práci s importovanými záznamy ze starších registrů s ne zcela korektními údaji. Neurčené identifikační číslo musí mít minimálně 8 znaků.

Zadané identifikační číslo je kontrolováno na unikátnost a nesmí se shodovat s kteroukoli z těchto položek u jiného pacienta):

- Identifikační číslo pacienta
- Číslo pojištění ve všech záznamech v historii pojištění
- Rodné číslo pacienta

Pacienta s tímto číslem nelze do registru založit, je třeba zadání ukončit a z registru vybrat požadovaný záznam.

Pokud identifikační číslo vyhovuje uvedenému typu a není duplicitní, vypíše se dotaz na založení nového pacienta, který má za cíl upozornit na riziko nového založení pacienta, o kterém již uživatel ví, že v registru je nebo by být měl. Po odsouhlasení se zpřístupní i další položky formuláře.

U devítimístných rodných čísel, u kterých by věk pacienta překračoval 100 let (a pravděpodobněji než nové založení takového pacienta do registru je chyba v zadání a vypuštění jedné z číslic desetimístného rodného čísla) je vysáno varování a založení pacienta je třeba potvrdit.

Je-li identifikátor typu typ rodné číslo, údaj se zkopíruje do položky Rodné číslo (a následně se dle něj vyplní i datum narození a pohlaví). Je-li typu smluvní pojištění ve tvaru, ze kterého lze odvodit datum narození a pohlaví, jsou tyto údaje vyplněny. Jde-li o generované číslo, je vyplněno zadané pohlaví. Dále po zadání hlavního plátce se identifikátor přenesení do historie Pojištění pacienta.

Po dobu editace nového pacienta lze ještě identifikační číslo opravit a změnit (ne však na již v systému existující).

Po uložení pacienta nelze identifikační číslo z tohoto formuláře změnit, pro změnu je třeba zavolat funkci Změna čísla pacienta.

- **Příjmení, Jméno** - položky pro zadání jména pacienta, první písmeno se převádí na velké, při změně příjmení i jména se upravuje i položka pracovní jméno (při prvním vyplnění automaticky, při dalších úpravách s dotazem)
- **Pracovní jméno** - tato položka je základní tvar jména pacienta s omezenou délkou používaný v systému FONS v seznamech a formulářích, automaticky se sestavuje z dalších položek ve tvaru Příjmení Jméno, tituly před tituly za - tedy např. "Jánský Jan, Ing. CSc". Pracovní jméno je povinný údaj při zadávání a je třeba jej vyplnit, i pokud není skutečné jméno známé (bezvědomí), dočasně lze použít jiný text např. "muž v bezvědomí nehoda". Při importech není pracovní jméno povinné a může chybět. Při změnách v položkách jména se nabízí aktualizace pracovního jména, kdy se položka nahradí sestaveným tvarem. Výhodou pracovního jména je jeho přehlednost a uspořádání vhodné pro hledání a rychlou orientaci, pro tiskové sestavy je vhodnější použít složené plné jméno obsahující všechny položky jména ve správném pořadí tedy např. "Ing. Jan Jakub Jánský CSc."
- **Prostřední jméno** - nepovinné, první písmeno se převádí na velké, použije se ve složeném plném jménu.
- **Rodné příjmení** - nepovinné, první písmeno se převádí na velké
- **Titul před, Titul za** - pole umožňující zapsání nebo výběr titulu z **číselníku titulů**, při volném zápisu je možné uvést i více titulů včetně těch neuvedených v číselníku
- **Fotografie (avatar pacienta)** - viz Fotografie/avatar pacienta.
- **Hlavní plátce** - kód pojišťovny/plátce z číselníku **plátců zdravotní péče**, kde je pacient aktuálně pojištěn (hlavní pojištění) nebo který fiktivní plátce má být u něj použit. Povinná položka. U nově zadávaných pacientů se na základě jejího vyplnění založí záznam do Pojištění pacienta. Naopak při založení nového záznamu pojištění se položka aktualizuje a při dalším otevření pacienta z registru již tuto položku není možné měnit.
- **Datum narození** - skutečný nebo odhadovaný datum narození, pokud není znám přesně, je možné toto indikovat volbou **Odhadovaný věk**. Tato volba má jen indikační funkci. V českém národním prostředí se datum narození odvozuje z některých typů identifikačních čísel.

- **Pohlaví** - aktuální pohlaví z číselníku **pohlaví** (muž, žena, neurčeno, neznámé). V českém národním prostředí se odvozuje z některých typů identifikačních čísel.
- **Původní pohlaví** - v případě změny pohlaví u pacienta je zde možné uvést pohlaví původní (z číselníku **pohlaví**)
- **Průkaz totožnosti** - číslo občanského průkazu, pasu atp., které některá zařízení evidují
- **Rodné číslo** - automaticky se plní číslem pojštěnce typu rodné číslo, lze plnit i manuálně, je kontrolována syntaxe na rodné číslo (bez kontroly dělitelnosti). Zapnuty kontroly dle metodiky UZSu.
- **Trvalá adresa** - položky pro rychlé zadání trvalé adresy pacienta, telefon, mobil, e-mail
- **Skupina** - zakázkový číselník pro klasifikaci pacientů

2.2.2.5.1.1 Generování náhradního čísla pacienta

Stručně

Jednoduchý modul generování unikátního dočasného čísla pacienta. Je vhodné pro práci s pacientem, u kterého není neexistuje nebo nyní není známé jeho skutečné identifikační nebo rodné číslo (novorozenec, pacient v bezvědomí, cizinec samoplátce) a je potřeba s ním v systému pracovat. Před vyúčtováním péče zdravotní pojišťovně je třeba generované identifikační číslo nahradit skutečným číslem.

pro

Přístup k modulu

Tento modul je přístupný z modulů Pacient nebo Příjem pacienta, záložka Identifikace (tlačítko G u nově zakládaného pacienta).

Popis modulu

Jednoduchý modul který po zadání roku a měsíce narození a pohlaví (defaultně se nabízí třicetiletý muž) a volbě *Vykonat* vygeneruje unikátní dočasné identifikační číslo pacienta. Systém prochází registr a vyhledává nejnižší neobsazené číslo (přesněji o 1 vyšší než nejvyšší použité) pro určený rok a měsíc, tedy např. pokud již existují čísla 6801000000 a 6801000001, vygeneruje se číslo 6801000002.

Ovládání modulu

Po zadání údajů je možné volbou *Vykonat* potvrdit provedené nebo volbou *Zpět* modul opustit.

Konfigurace modulu

Není.

2.2.2.5.1.2 Fotografie/avatar pacienta

Stručně

Komponenta zobrazující buď fotografii pacienta nasnímanou web kamerou nebo načtenou ze souboru nebo ikonu (avatar), ze které lze určit zda se jedná o živého pacienta či zemřelou osobu, pohlaví a přibližný věk pacienta. Tato položka umožňuje snížit riziko záměny pacientů.

Přístup

Tato položka je volitelně zobrazována v seznamech Hospitalizace a Ambulantní kartotéka, je zobrazena v PatientBaru. Modifikuje se v modulech Pacient a Příjem pacienta (záložka Identifikace).

Popis

Komponenta má dva režimy chování:

1. Žádný obrázek není načten, automaticky se zobrazuje **avatar**, jehož vzhled závisí na věku, pohlaví a případném údaji o úmrtí.

Jako výchozí je použit obrázek šedé siluety hlavy na šedém pozadí, pokud je uvedeno pohlaví je pozadí modré nebo růžové. Dle věku pacienta se mění silueta pacienta. Siluety jsou v současnosti připraveny pro tyto věkové intervaly:

- 0-1 rok (silueta je stejná u dívek i chlapců, liší se jen barva pozadí)
- 1-3 roky
- 3-7 let
- 7-18 let
- 18-30 let (u žen)
- 30-65 let (u žen)
- 18-65 let (u mužů)
- 65 let a více

U zemřelých pacientů je podklad šedý a obrázek nebo avatar je doplněn černým pruhem v pravém dolním rohu.

2. Pacient má přiřazenu **fotografii**, v tom případě se zobrazuje její miniatura. U zemřelých pacientů je fotografie doplněna černým pruhem v pravém dolním rohu.

Ovládání

V kontextovém ribbonu přístupném kliknutím pravým tlačítkem na komponentě je možné vyvolat tyto funkce:

- **načíst ze souboru** - nabídne se dialog a po výběru adresáře a souboru s obrázkem (fotografií) ve některém z formátů *.jpg; *.png; *.bmp; *.tiff; *.gif dojde k jejímu importu do systému. Fotografie by měla mít přiměřené rozlišení a velikost (řádově desítky kB), příliš velké fotografie zbytečně zatěžují systém. Pro seznamy jsou automaticky vytvořeny miniatury.
- **načíst z webkamery** - zobrazí se dialog, který zobrazí aktuální obraz snímáný kamerou, v něm je vyznačena oblast, které se uloží jako fotografie pacienta. Po zaostření a správném zaměření obrázku je možné tlačítkem "||" obraz zastavit, opakovaným stiskem lze opět kameru spustit. Zastavenou fotografii pak lze uložit k pacientovi. Pokud je ke stanic připojeno více webkamer, je třeba ještě určit, která z nich se má použít.
- **smazat obrázek** - zrušení obrázku a návrat k avataru

2.2.2.5.2 Záložka Specifika

Stručně

Záložka Specifika je součástí modulu Pacient. Obsahuje dopřesňující údaje k pacientovi, zejména údaje vyžadované NZS při výkazech hospitalizací apod.

Dále popsané položky jsou nepovinné, v některých režimech příjmu a propuštění je možné vyžadovat povinnost vybraných položek kvůli zajištění úplnosti výkazu NZS.

- **Státní příslušnost** - z Číselník států. Výchozí hodnota je Česká republika
- **Příslušnost k EU** - hodnoty *Občan ČR / Občan ostatních zemí EU / Občan zemí mimo EU*, plní se automaticky dle Státní příslušnosti a nastavení v Číselníku států
- **Zaměstnání dle NZS** - z číselníku ÚZS
- **Zaměstnání textem** - dopřesňující údaj k číselníkovému typu zaměstnání - volný text.
- **Vzdělání** - z číselníku ÚZS
- **Vyznání** - z číselníku vyznání
- **Rodinný stav** - z číselníku ÚZS
- **Národnost** - z číselníku národností
- **Svéprávnost** - hodnoty *ano/ne/nezjištěno*
- **Rozsah omezení** - *textová ploška, doplnění ke svéprávnosti*
- **Opatrovník** - *textové pole*
- **Jazyk** - z číselníku jazyků
- **Poznámka** - textová poznámka

2.2.2.5.3 Adresy pacienta

Stručně

Modul typu List - detail sloužící k evidenci všech typů adres pacienta (bydliště, příbuzní, zaměstnavatel, lékaři...).

Přístup k modulu

Tento modul se vyvolá z modulu Pacient po volbě záložky **Adresy pacienta** a přechodu do editačního režimu. Data v modulu zadaná se po ukončení tohoto modulu neuloží do databáze, uloží se až po uložení celého modulu Pacient.

Popis modulu

V levé části je uveden seznam adres pacienta, v pravé části je detail aktuálního záznamu. Zde je možné zapsat nový záznam nebo editovat stávající.

Záznam adresy obsahuje položky:

- **Typ adresy** - povinná položka, výběr z typů adres, typ adresy určuje její další chování a použití např. trvalá adresa se zobrazuje v PatientBaru apod.
- **Příbuzenský vztah** - položka povinná pro typ adresy "3 - příbuzný"
- **Adresát** - povinná položka, jméno adresáta, u adresy trvalého a přechodného bydliště se nabídne pracovní jméno pacienta
- **Adresa řádek 1, 2, 3** - části poštovní adresy
- **Obec** - pro stát ČR výběr z číselníku obcí
- **Část obce** - pro stát ČR a obec která je rozdělena na části nabídne z číselníku
- **PSČ** - doplní se z číselníku podle vybrané obce ČR
- **Kód obce** - doplní se z číselníku podle vybrané obce ČR
- **Okres, Kraj** doplní se z číselníku podle vybrané obce ČR
- **Země** - výběr z číselníku
- **Poznámka** - textové pole
- **Složený tvar** - generovaný a needitovatelný tvar jednořádkového zápisu adresy

- **Telefon, Mobil, Fax, E-mail, Webové stránky** - další kontaktní údaje

Ovládání modulu

Ovládání odpovídá práci s modulem typu List - detail.

Konfigurace modulu

Chování modulu se nekonfiguruje.

2.2.2.5.4 Pojištění pacienta

Stručně

Modul typu List - detail slouží k evidenci historie zdravotního pojištění pacienta a jeho údržbě. Při založení nového pacienta je založen automaticky první záznam do tohoto seznamu. Historii lze dále udržovat manuálně, může být upravena i validací z VZP. Modul je připraven na více souběžných pojistných vztahů a plátců péče s tím, že jeden z nich je hlavní plátce (dnes využívaný jako jediný).

Přístup k modulu

Tento modul se vyvolá z modulu Pacient po volbě záložky **Pojištění pacienta** a přechodu do editačního režimu. Data v modulu zadaná se po ukončení tohoto modulu neuloží do databáze, uloží se až po uložení celého modulu Pacient.

Popis modulu

V levé části je uveden seznam pojistných vztahů pacienta, v pravé části je detail aktuálního záznamu. Zde je možné zapsat nový záznam nebo editovat stávající.

Záznam pojištění obsahuje položky:

- **Hlavní pojištění** - příznak, zda toto pojištění je v uvedeném období hlavní (default Ano). V jednom období nemůže existovat více než jedno hlavních pojištění.
- **Plátce** - výběr z číselníku plátců. Ten obsahuje i fiktivní plátce, kteří se používají pro samoplátce, cizince apod.
- **Číslo pojištěnce** - číslo pojištěnce pro tento smluvní vztah, automaticky se nabízí identifikační číslo, údaj je možné změnit
- **Číslo pojistné smlouvy** - číslo smlouvy (nyní není využíváno, lze použít v případě potřeby pojistný vztah takto specifikovat)
- **Druh pojistného vztahu** - druh pojištění z číselníku druhu vztahů, určuje jak se bude péče vykazovat a může ovlivňovat další chování
- **Datum od, do** - interval platnosti tohoto pojistného vztahu

- **Ověření pojištění** - zda je či není validováno

Tato položka se automaticky plní při validaci (viz Import čísel pojištěnců), je možné ji editovat i manuálně.

Položka nabývá těchto hodnot:

- N - nevalidováno - výchozí hodnota u nově založeného záznamu plátce pacienta
- O - validováno dokumentaristkou - tuto hodnotu je možné zadat manuálně, např. pokud recepční ověří kartičku pojištěnce, může si zde tento stav vyznačit
- I - validováno plátcem - při importu validačního protokolu se nastaví u záznamů, které odpovídají přesně (období i plátce, hlavní plátce) u pacienta a ve validačním souboru (shodovaly se nebo je import validačního protokolu doplnil)

- R - odmítnuto plátcem - stav nyní není využit, při importu validačního protokolu se nesouhlasné záznamy rovnou mažou
- S - validováno správcem - tuto hodnotu je možné zadat manuálně, je určena pro správce, kteří mají u pacienta pojištění ověřeno a potřebují, aby je jej validace nemodifikovala - pokud je u kteréhokoli pojištění pacienta uvedena tato hodnota, pojištění pacienta (ani hodnota této položky) se při importu validačního protokolu nemění

- **Stát pojištění** - výběr z číselníku

Ovládání modulu

Ovládání odpovídá práci s modulem typu List - detail.

Konfigurace modulu

Chování modulu se nekonfiguruje.

2.2.2.5.5 Vazby pacienta

Stručně

Modul typu List - detail slouží k vytvoření vazeb mezi pacienty. Základní vazbou je vazba matka-dítě, použitá v porodnické části, je možné definovat i jiné příbuzenské i další vazby. Založená vazba se uloží i k druhému pacientovi jako opačná vazba syn-matka, matka-syn.

Přístup k modulu

Tento modul se vyvolá z modulu Pacient po volbě záložky **Vazby** a přechodu do editačního režimu. Data v modulu zadaná se po ukončení tohoto modulu neuloží do databáze, uloží se až po uložení celého modulu Pacient.

Popis modulu

V levé části je uveden seznam vazeb pacienta, v pravé části je detail aktuálního záznamu. Zde je možné zapsat nový záznam. Existující vazbu už není možné měnit, kromě změny poznámky, v případě potřeby změny je třeba vazbu smazat a místo ní založit jinou.

U vazby se uvádí:

- **Typ vazby** - ve smyslu co je aktuální pacient pro druhého pacienta, tedy např. je syn, matka, ... - výběr z číselníku typů vazeb
- **Vázaný pacient** - výběr z registru pacientů
- **Poznámka** - nepovinná (zde pozor u vazeb typu "jiná vazba" tam kde není vztah vzájemně symetrický (např. tchýně-švagrová nebo sponzor-příjemce daru) je třeba do poznámky uvést kdo je kdo (např. "tchýně Nováková, švagrová Jánská"), poznámka se shodně zkopíruje u obou pacientů a vztah by bez upřesnění nebyl jasný

Při založení vazby se zkontroluje, zda vazba tohoto typu není unikátní a již není založena na jiného pacienta (např. vazba typu "je syn" již neexistuje na jinou osobu stejného pohlaví) a následně se založí záznam u tohoto pacienta a záznam s inverzní vazbou u vázaného pacienta. Pokud tedy např. u pacienta A vytvořím vazbu "je syn" na pacienta B (muže), u pacienta B se vytvoří vazba "je otec" na pacienta A.

Ovládání modulu

Ovládání odpovídá práci s modulem typu List - detail.

Konfigurace modulu

Chování modulu se nekonfiguruje. Důležitou roli má výše zmíněný číselník typů vazeb.

2.2.2.5.6 Typy adres

Stručně

Jednoduchý etalonový číselník adres pacienta.

Data na zakázce nelze modifikovat, lze přidávat nové záznamy.

Číselník typů adres vztahujících se k pacientovi.

Z číselníku **kontaktů** lze vybírat záznamy pro typy adres:

5 - zaměstnavatel

8 - právní zástupce

Z číselníku **zdravotnických zařízení** lze vybírat záznamy pro typy adres:

4 - praktický lékař,

7 - zdravotnické zařízení

A - zdravotnické pracoviště

G - gynekolog

L - laboratoř

2.2.2.5.7 Export čísel pojištěnců

Stručně

Export čísel pojištěnců pro potřeby validace před tvorbou výkaznických dávek pro pojišťovny.

Export čísel pojištěnců - vytvoří dávkový soubor pro odeslání do pojišťovny dle zadaného filtru (například Exportovat celý registr, Export včetně zemřelých pacientů, Export včetně pacientů bez pojištění).

Zadá se Cesta pro uložení výstupního (resp. výstupních) souborů a spustí se tlačítkem Vykonat z ribbonu.

Pro úspěšný export je zapotřebí mít zadán provoz.

2.2.2.5.8 Import čísel pojištěnců

Stručně

Import čísel pojištěnců a jejich aktuálního pojištění pro potřeby validace před tvorbou výkaznických dávek pro pojišťovny.

Import čísel pojištěnců - zpracuje soubor s pojištěním pacientů získaný z pojišťovny. Dále postupuje podle stavu položky **Ověření pojištění** v Pojištění pacienta:

- pokud má hodnotu S u kteréhokoliv pojištění pacienta - pojištění pacienta se nemění
- ve všech ostatních případech upraví historii pojištění pacienta tak, aby se shodovalo s historií uvedenou v importovaném validačním protokolu a nastaví všem pojištěním pacienta položku Ověření pojištění na hodnotu I

2.2.3 Evidence hospitalizovaných

Stručně

Základní pracovní modul pro práci s hospitalizovanými pacienty. Umožňuje provádět veškeré pohyby pacientů (příjmy, překlady, propuštění, úmrtí) a jejich případné úpravy a storna, přistupovat k administrativním dokumentům, tisknout je atp. Slouží i k doplnění údajů pro NZS a vykazání dávek NZS (viz NZS hospitalizovaní).

Přístup k modulu

Tento modul je přístupný z funkční oblasti Pacientská administrativa, kde je součástí základní pracovní plochy (první záložka).

Popis modulu

Jedná se o standardní seznam, zobrazující hospitalizace pacientů na aktuálním útvaru (tím se liší od modulu hospitalizace, který v klinice zobrazuje přímo pacientské epizody). Filtry je možné přepínat mezi všemi současnými nebo minulými hospitalizacemi nebo vybrat jen aktuálně probíhající hospitalizace. V tomto modulu nelze pracovat s plánovanými epizodami, prohlížet je, ani plán realizovat. Se změnou aktuálního útvaru se mění i rozsah zobrazených dat, pro zobrazení hospitalizací na celé nemocnici je třeba nastavit aktuální útvar na celou nemocnici, podobně zobrazení hospitalizací za celý řetězec, nebo jen jednu kliniku či stanici lze získat odpovídající změnou útvaru.

Sloupce seznamu umožňují vyhledání pacienta dle základních položek. Detail jednoho záznamu zobrazuje modul Prohlížení a úprava hospitalizace, používají se i další režimy modulu Epizoda pacienta.

Sloupec Jméno umožňuje vyhledávání i bez diakritiky (po zadání ?text, viz Základy ovládání)

Ribbon modulu obsahuje tyto funkce (mimo obecných):

Iko Funkce
na

KlávePopis funkce
sová
zkrat
ka

Příjem a pohyby pacientů



Příjem

Ctrl+ Příjem nového pacienta k hospitalizaci
N,
Insert

	Překlad	Ctrl+ Překlad pacienta (vybraného v seznamu) T
	Propuštění	Ctrl+ Propuštění pacienta (vybraného v seznamu) R
	Úmrtí	Úmrtí pacienta (vybraného v seznamu)
	Opravy pohybu	Soubor opravných modulů pro úpravy a opravy základních údajů hospitalizací a epizod (tyto změny se neřeší přímo editací v modulu Epizoda pacienta). Často se jedná o velmi rozsáhlé a zásadní zásahy, které by měl provádět jen poučený uživatel či správce, kteří si jsou vědomi všech souvislostí a dopadů prováděné změny.
	Storno propuštění, úmrtí	
	Storno příjmu	
	Storno hospitalizace	
	Změna data příjmu	
	Změna data propuštění	
	Změna útvaru hospitalizace pacienta	
	Změna data velkého překlady	
	Změna útvaru velkého překlady	
	Vložení překlady	
	<u>Editace záznamu</u>	
	Otevřít	dvojklik Prohlížení a úprava hospitalizace vybrané v seznamu v náhledovém režimu ik na (lze přejít do editace) záznamu
	Editovat	Prohlížení a úprava hospitalizace vybrané v seznamu v editačním režimu
	<u>Tisk</u>	
	Tisk štítků	Sestava pro tisk štítků na archy se štítky, lze zvolit počet tištěných řádků štítků a počáteční řadu (pro dotisk již částečně využitého archu)
	Obecný dokument pacienta	Obecná sestava obsahující hlavičku s údaji k zařízení a útvaru, pacientovi, hospitalizaci apod. a dále libovolný text. Lze ji využít k tisku libovolných formulářů, které by měly obsahovat personifikované údaje a dále obecný text. Lze využít na tisk různých souhlasů, informačních materiálů, dotazníků apod.
	Obecná hlavička pacienta	Obecná sestava obsahující hlavičku s údaji k zařízení a útvaru, pacientovi, hospitalizaci apod. Může být např. dotiskována na předem připravený obecný formulář nebo informativní text.
	Chorobopis	Formulář chorobopisu - hlášení o hospitalizaci, možnost postupného tisku po oddílech nebo tisk celého dokumentu
	<u>Zobrazení - filtr</u>	Filtr seznamu hospitalizací

Vše

- vše