# Část 2 – SW řešení pro sdílení dat mezi jednotlivými informačními systémy

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Název | SW řešení pro sdílení dat mezi jednotlivými informačními systémy | Oddělení | ortopedie, chirurgie, interna, ARO, GPO |
| Počet souborů | 1 |  |  |

**Technická specifikace**

1. **ePoukaz**
   1. **dodávka potřebného ASW multilicence pro celou nemocnici**
   2. **dodávka prací související s rozběhem do provozu**

Cílem projektu je elektronická evidence poukazů na PZT, optickou pomůcku, foniatrickou pomůcku a jejich odesílání do systému SÚKL Reakce na legislativní změnu, na základě zákona o zdravotnických prostředcích a diagnostických zdravotnických prostředcích in vitr,o č. 375/2022 Sb. dochází k zavedení elektronické verze poukazů (ePoukaz).

Nyní se pracuje s papírovým poukazem. Do klinického informačního systému (dále také jen „KIS“) se zadá a vytiskne a předá pacientovi papírově. Pacient musí přijít fyzicky do ambulance.

Modul musí obsahovat všechny potřebné funkce pro práci s elektronickou verzí poukazů:

* Zadání údajů pro PZT, optickou pomůcku, foniatrickou pomůcku
* Automatické odeslání průvodky ePoukazu pomocí SMS nebo emailu pacientovi, odeslání notifikací o schválení ePoukazu
* Evidenci stavů ePoukazů
* Stažení potřebných číselníků ze SUKL a jejich zapojení do KIS
* Oboustrannou komunikaci s centrálním úložištěm
* Logování komunikace
* Práci s přílohami poukazů, připojení souborů pro schválení revizním lékařem
* Řešení výdejny ePoukazů
* Propojení s výkaznickou částí KIS
* Tiskové předlohy
* Hromadnou notifikace stavů ePoukazů
* Hromadné stahování výdejů

1. **e Očkování**
   1. **dodávka potřebného ASW – multilicence pro celou nemocnici**
   2. **dodávka prací související s rozběhem do provozu**

Cílem projektu je elektronická evidence očkování v KIS a jeho odesílání do systému SÚKL.

Reakce na legislativní změnu - V souvislosti s novelou zákona č. 167/1998 Sb., o návykových látkách a jejím dopadu do zákona č. 378/2007 Sb., o léčivech, realizuje SÚKL elektronickou evidenci záznamů o očkování. Tento modul se včetně centrálního úložiště záznamů o očkování stane součástí systému eRecept.. Záznamy o očkování budou součástí Lékového záznamu pacienta.

Očkování se eviduje pouze papírově, případně textově do KIS. Vykazování na SUKL neprobíhá.

Modul eOčkování musí obsahovat všechny potřebné funkce pro práci s elektronickou evidencí očkování do klinické dokumentace pacienta v KIS a vykázáním do SÚKL:

* Vytvoření/změnu/smazání záznamu o eOčkování
* Vyhledání očkovací látky v seznamu
* Vyhledání nemoci v seznamu nemocí
* Automatické odeslání informace o eOčkování pomocí SMS nebo emailu pacientovi
* Evidenci stavů eOčkování
* Stažení potřebných číselníků ze SÚKL a jejich zapojení do KIS
* Oboustrannou komunikaci s centrálním úložištěm
* Logování komunikace
* Práci s certifikáty
* Tiskové předlohy

1. **Napojení na tabletový systém MESI**
   1. **dodávka potřebného ASW – licence pro 3 přístroje**
   2. **dodávka prací související s rozběhem do provozu**

Cílem projektu je vybudovat datové napojení KIS na systém MESI používaný v ambulantním provozu na třech pracovištích.

Systém s daty pacientů v jednotlivých přístrojích pracuje odděleně. Data se musí do KIS ručně přepisovat. Velká pracnost s velkou možností chyb. Existuje velká pravděpodobnost záměny pacientů.

Uživatel v klinickém systému vyvolá formulář pro vytvoření žádanky na přístroj a zvolí (pokud má nastaveno více přístrojů) přístroj, resp. měření na přístroji. Na pozadí se odešle do integrační platformy HL7 zpráva s identifikací pacienta, odesílatele (ambulance/lůžková stanice), přístroje a typu měření. Na přístroji se v aplikaci Worklist zobrazí informace o žádance. Uživatel provede měření a naměřené údaje se odešlou přes integrační platformu zpět do klinického systému. Údaje, které lze získat z přístroje jsou:

* Číselné hodnoty z přístroje
* PDF dokument s průběhem a souhrnnými údaji o měření
* V klinickém systému se naměřená data uloží:
* Číselné hodnoty do tabulky s vazbou na žádanku a dokumentaci, odkud byla vytvořena žádost na přístroj
* PDF dokument lze zobrazit v „Co je nového?“ jako samostatný dokument (bez vazby na číselné hodnoty) s vazbou na dokumentaci pacienta

1. **Napojení výkazů na registry ÚZIS**
   1. **dodávka potřebného ASW**
   2. **dodávka prací související s rozběhem do provozu**

Cílem projektu je vybudovat napojení na centrální registry státní správy. Reakce na legislativní změnu. Jde o sběr dat a jejich export do Registru úrazů, Národního registru kardiovaskulárních operací a intervencí a Registru kloubních náhrad.

V současné době sběr a vykazování do těchto registrů probíhá papírově. Uživatelé vyplňují papírové záznamy, bez kontrol a validací, které nemusí být úplné a nemusí vždy odpovídat metodice a legislativě. V současné době sběr a vykazování do těchto registrů probíhá papírově. Vyplnění je zdlouhavé

* Zavedení elektronických formulářů, které odpovídají jednotlivým registrům.
* Jsou vytvořeny dle metodiky MZ.
* Pro zápis se využívá číselníků a práce uživatele je co nejjednodušší.
* Do formulářů se automaticky doplňují již známé údaje o pacientovi, jeho onemocnění, o pracovišti. Zdravotnický pracovník není nucen duplicitně údaje zadávat.
* Jsou zapracovány kontroly a validace.
* Nastaveny povinné údaje.
* Systém hlásí nesrovnalosti a konečná evidence je validní a dle metodiky.
* V KIS existuje nástroj pro odeslání údajů do příslušných registrů.
* Exportní nástroj obsahuje potřebné funkce pro kontrolu, opravu.

1. **Napojení LIS a KIS na Active directory**
   1. **dodávka potřebného ASW**
   2. **dodávka prací související s rozběhem do provozu**

Cílem projektu je KIS a LIS propojit na Active direktory přes službu, která zajišťuje autentifikaci uživatelů a jejich synchronizaci s touto službou.

V současné době není toto napojení k dispozici.

Seznam uživatelů KIS a LIS se vytvoří na základě členství v tzv. „kmenové skupině“ (Active Directory Group). Skupina může obsahovat i další vnořené skupiny uživatelů. Počet uživatelů v kmenové skupině, počet vnořených skupin, či hloubka jejich vnoření není nijak limitována. Kmenové skupině je nastaven přístup na SQL server pomocí Windows autentifikace.

Noví uživatelé v Active Directory, kteří jsou členy kmenové skupiny, se automaticky (uloženou procedurou) založí do databáze klinického a laboratorního informačního systému na SQL serveru. Není třeba jim v KIS a LIS ručně zakládat uživatelská jména a hesla.

* Připojení KIS na Active directory
* Připojení LIS na Active direktory
* Synchronizací s Active Directory lze automaticky nastavit práva do aplikace na základě přiřazení do odpovídajících skupin uživatelů.
* Všechny změny uživatelů na straně Active Directory, např. vymazání, deaktivace nebo změna údajů uživatele se automaticky projeví i v klinickém informačním systému.
* Synchronizace se bude dát nastavit buď automaticky (jobem na SQL serveru) nebo ji lze dle potřeby spustit i ručně ze správcovské aplikace FONS Akord Admin.
* Jednodušší nastavení uživatelů klinického a laboratorního informačního systému a jejich práv
* Jednotná následná správa uživatelů

1. **Možnost žadatelům objednávat laboratorní vyšetření a využívat služeb e shopu pro laboratorní materiál**
   1. **dodávka potřebného ASW**
   2. **dodávka prací související s rozběhem do provozu**

Doplnění laboratorního informačního systému o možnost vytváření laboratorních žádanek a zobrazování výsledků vyšetření v prostředí Internetu pro potřeby klinických oddělení i externích žadatelů v případě potřeby.

Funkčnost není dostupná v současně používaném laboratorním informačním systému. Ve stávajícím řešení laboratorního informačního systému není možné u externích žadatelů o vyšetření vytvářet elektronické žádanky pro laboratorní vyšetření.

* Internetový přístup umožní připravit žádankové formuláře přesně podle potřeby konkrétního lékaře včetně předdefinovaných palet vyšetření.
* Vyšetření lze seskupovat podle materiálu do funkčních celků na samostatné záložky.
* Identifikační údaje pacienta se kontrolují podle registru pacientů laboratoře.
* Pro nové pacienty lze provést on-line kontrolu rodného čísla podle registru plátců péče.
* Na základě navolených vyšetření je následně zobrazen potřebný odběrový materiál.

1. **Napojení nákladových ekonomických dat do systému statistik pro potřeby řízení rozpočtu úhrad**
   1. **dodávka potřebného ASW**
   2. **dodávka prací související s rozběhem do provozu**

Umožňuje generovat manažerské výstupy pro sledování a vyhodnocování vývoje ekonomických ukazatelů a další napojení dat z ekonomického IS pro pro jejich využití ve spojení s dalšími moduly MIS, jako je např. Ekonomická bilance oddělení. Implementace zahrnuje standardní rozsah reportů:

* Náklady podle jednotlivých nákladových tříd až na úroveň nákladových středisek, aktuálně, kumulativně, meziročně, ve srovnání s plánem; přehledné dělení podle obratových druhů
* Výnosy v pohledech podle pojišťoven a organizačních jednotek
* Závazky a pohledávky – do splatnosti, po splatnosti – podle odběratelů/dodavatelů
* Spotřeba léků a ZUM
* Sledování rozpočtu, plnění plánu nákladů a jeho meziroční srovnání

**SHRNUTÍ POŽADAVKŮ**

* ePoukaz
* eOčkování
* Napojení na MESI
* Napojení výkazů na registry ÚZIS
* Napojení LIS a KIS na Active directory
* Možnost žadatelům objednávat laboratorní vyšetřen a využívat služeb e shopu pro laboratorní materiál
* Napojení nákladových ekonomických dat do systému statistik pro potřeby řízení rozpočtu úhrad

1. **POVINNÉ PARAMETRY DODÁVANÝCH KOMPONENT**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Parametr** | **Popis povinného parametru** | **Odkaz na část nabídky, kde je možné ověřit splnění parametru** |
| **ePoukaz** | * Zadání údajů pro PZT, optickou pomůcku, foniatrickou pomůcku * Automatické odeslání průvodky ePoukazu pomocí SMS nebo emailu pacientovi, odeslání notifikací o schválení ePoukazu * Evidenci stavů ePoukazů * Stažení potřebných číselníků ze SUKL a jejich zapojení do KIS * Oboustrannou komunikaci s centrálním úložištěm * Logování komunikace * Práci s přílohami poukazů, připojení souborů pro schválení revizním lékařem * Řešení výdejny ePoukazů * Propojení s výkaznickou částí KIS * Tiskové předlohy * Hromadnou notifikace stavů ePoukazů * Hromadné stahování výdejů |  |
| **eOčkování** | * Vytvoření/změnu/smazání záznamu o eOčkování * Vyhledání očkovací látky v seznamu * Vyhledání nemoci v seznamu nemocí * Automatické odeslání informace o eOčkování pomocí SMS nebo emailu pacientovi * Evidenci stavů eOčkování * Stažení potřebných číselníků ze SÚKL a jejich zapojení do KIS * Oboustrannou komunikaci s centrálním úložištěm * Logování komunikace * Práci s certifikáty * Tiskové předlohy |  |
| **Napojení na tabletový systém MESI** | * Číselné hodnoty z přístroje * PDF dokument s průběhem a souhrnnými údaji o měření * V klinickém systému se naměřená data uloží: * Číselné hodnoty do tabulky s vazbou na žádanku a dokumentaci, odkud byla vytvořena žádost na přístroj * PDF dokument lze zobrazit v „Co je nového?“ jako samostatný dokument (bez vazby na číselné hodnoty) s vazbou na dokumentaci pacienta |  |
| **Napojení výkazů na registry ÚZIS** | * Zavedení elektronických formulářů, které odpovídají jednotlivým registrům. * Jsou vytvořeny dle metodiky MZ. * Pro zápis se využívá číselníků a práce uživatele je co nejjednodušší. * Do formulářů se automaticky doplňují již známé údaje o pacientovi, jeho onemocnění, o pracovišti. Zdravotnický pracovník není nucen duplicitně údaje zadávat. * Jsou zapracovány kontroly a validace. * Nastaveny povinné údaje. * Systém hlásí nesrovnalosti a konečná evidence je validní a dle metodiky. * V KIS existuje nástroj pro odeslání údajů do příslušných registrů. * Exportní nástroj obsahuje potřebné funkce pro kontrolu, opravu |  |
| **Napojení LIS a KIS na Active directory** | * Připojení KIS na Active directory * Připojení LIS na Active direktory * Synchronizací s Active Directory lze automaticky nastavit práva do aplikace na základě přiřazení do odpovídajících skupin uživatelů. * Všechny změny uživatelů na straně Active Directory, např. vymazání, deaktivace nebo změna údajů uživatele se automaticky projeví i v klinickém informačním systému. * Synchronizace se bude dát nastavit buď automaticky (jobem na SQL serveru) nebo ji lze dle potřeby spustit i ručně ze správcovské aplikace FONS Akord Admin. * Jednodušší nastavení uživatelů klinického a laboratorního informačního systému a jejich práv * Jednotná následná správa uživatelů |  |
| **Možnost žadatelům objednávat laboratorní vyšetření a využívat služeb e shopu pro laboratorní materiál** | * Internetový přístup umožní připravit žádankové formuláře přesně podle potřeby konkrétního lékaře včetně předdefinovaných palet vyšetření. * Vyšetření lze seskupovat podle materiálu do funkčních celků na samostatné záložky. * Identifikační údaje pacienta se kontrolují podle registru pacientů laboratoře. * Pro nové pacienty lze provést on-line kontrolu rodného čísla podle registru plátců péče. * Na základě navolených vyšetření je následně zobrazen potřebný odběrový materiál |  |
| **Napojení nákladových ekonomických dat do systému statistik pro potřeby řízení rozpočtu úhrad** | * Náklady podle jednotlivých nákladových tříd až na úroveň nákladových středisek, aktuálně, kumulativně, meziročně, ve srovnání s plánem; přehledné dělení podle obratových druhů * Výnosy v pohledech podle pojišťoven a organizačních jednotek * Závazky a pohledávky – do splatnosti, po splatnosti – podle odběratelů/dodavatelů * Spotřeba léků a ZUM * Sledování rozpočtu, plnění plánu nákladů a jeho meziroční srovnání |  |