



Úřad práce ČR

Technická specifikace vyvolávacích systémů ÚP ČR

Příloha č. 1

Technická specifikace vyvolávacích systémů ÚP ČR 2018

1. Obsah

1.	Obsah.....	1
2.	Technická specifikace	2
2.1.	Vyvolávací systém obecně.....	2
3.	Návrh specifikace – obecný popis	3
3.1.	Specifikace SW aplikace	3
3.1.1.	Obecné požadavky	3
3.1.2.	Obecná specifikace požadavků z pohledu klientů.....	4
3.1.3.	Obecné specifikace požadavků z pohledu referentů	5
3.2.	Specifikace HW komponent	5
3.2.1.	Vstupní tiskárna pořadových lístků s dotekovou obrazovkou - velká	5
3.2.2.	Vstupní tiskárna pořadových lístků s dotekovou obrazovkou - malá.....	5
3.2.3.	Přepážkový displej.....	6
3.2.4.	Hlavní displej	6
3.2.5.	LFD zobrazovací jednotka.....	6
3.2.6.	Vyvolávací zařízení „Vstupte/Nevstupovat“	7
3.2.7.	Zvuková signalizace	7
3.2.8.	Hlasové vyvolávání.....	7

2. Technická specifikace

Tato technická specifikace shrnuje požadavky na technické řešení s výčtem potřebných komponent a hlavně obecným popisem softwarového vybavení.

Řešení KoP Neratovice:

Vstupní tiskárna pořadových lístků s dotekovou obrazovkou umístěna v místnosti MENera22 (čekárna) u datové zásuvky 009/010. Na hlavní obrazovce by měl být název a znak Úřadu práce ČR dle logo manuálu ÚP. Dále 8 virtuálních tlačítek pro zvolení přepážky. Každá přepážka bude mít svou vlastní frontu klientů. Hlavní displej včetně zvukové signalizace – místnost MENera22. Pro připojení budou využity stávající datové zásuvky strukturované LAN síť. Přepážkové displeje nejsou požadovány. Příslušné přepážky budou označeny číslem. Hlavní software vyvolávacího systému bude nainstalován na PC zadavatele v místnosti MENera19 (servrovna). V servrovně je požadován PC ETHERNET switch 48V (8pE), do kterého budou propojena koncová zařízení. Rozvodní skříň není požadována. Délka kabelu od koncového zařízení k datové zásuvce max. 3m. Pro vyvolání klientů je požadován software nainstalovaný na jednotlivých přepážkách. Je požadováno 8 virtuálních přepážek.

Řešení KoP Mladá Boleslav:

Vstupní tiskárna pořadových lístků umístěna na chodbě úřadu u datové zásuvky a napájení 230V. Na této chodbě 5x přepážkový displej s přepínaným údajem dvou vyvolaných pořadových čísel, 1 hlavní displej a 2 LDF zobrazovací jednotky. Dále zvuková a hlasová signalizace. Na druhé chodbě 6x přepážkový displej s přepínaným údajem dvou vyvolaných pořadových čísel, 1 hlavní displej a 2 LDF zobrazovací jednotky. Dále zvuková a hlasová signalizace. Hlavní software vyvolávacího systému bude nainstalován na PC zadavatele v místnosti „servrovna“. Server s OS Windows 2016 na této pobočce není (nutno dodat nebo virtualizovat z hlavní pobočky!). V servrovně je požadován PC ETHERNET switch 48V (48pE), do kterého budou propojena koncová zařízení. Rozvodná skříň není požadována. Délka kabelu od všech koncových zařízení ke switchi cca celkem 500 m (kompletní kabeláž ve dvou patrech oddělených schody). Pro vyvolání klientů je požadován software nainstalovaný na jednotlivých přepážkách. Je požadováno 22 virtuálních přepážek.

Navržené hardwarové komponenty a softwarové vybavení jsou stanoveny tak, aby plně uspokojily potřeby ÚP ČR. Hardwarové komponenty jsou navrženy s ohledem na standardně používané technologie v resortu MPSV a s ohledem na možné rozšíření v budoucnosti. Veškeré hardwarové komponenty a softwarové vybavení jsou stanoveny tak, aby jejich vlastnosti nediskriminovaly potencionální účastníky zadávacího řízení. Každý účastník zadávacího řízení musí být schopen prokázat zadavateli schopnost dodržení kvality výroby, řízení či distribuci produktů v souladu se všemi nezbytnými předpisy a potřebami ÚP ČR.

2.1. Vyvolávací systém obecně

Vyvolávací systém (dále jen „VS“) je označení pro způsob odbavování klientů, při kterém klienti nestojí v řadě (frontě), ale jsou vyvoláváni. Vyvolávání je možné na základě předchozího objednání na určitý čas, ale především se tak označuje systém, v rámci kterého si klient při příchodu na pracoviště ÚP ČR vyzvedne lístek s pořadovým číslem a poté sleduje, kdy bude jeho pořadové číslo vyhlášeno na elektronických informačních tabulích, případně jiným způsobem (SMS, internet apod.) Podle povahy služby je vyvolávání prováděno buď v jedné číselné řadě, nebo může být rozlišováno a algoritmus systému může zohledňovat, který pracovník a kdy je schopen kterou službu poskytnout, případně čekající upřednostnit (např. matky s dětmi).

Typickými složkami VS je centrální správa (softwarový program nebo speciálně vyčleněný hardware), tiskárny pro výdej pořadových čísel, hlavní informační panel nebo panely (zpravidla LED displeje), přepážkové informační panely a přepážkové terminály, které mohou být integrovány do PC používaného k jiným činnostem, modul GSM pro odesílání SMS zpráv klientům a webový modul pro komunikaci klientů z domova¹.

3. Návrh specifikace – obecný popis

Při návrhu řešení VS pro jednotlivé lokality musí být zohledněny požadavky vedoucích a IT pracovníků, požadavky na funkcionalitu, na místopis lokalit a současné technické vybavení lokalit. Jedním z příkladů je využití napájení pomocí aktivního PoE, které je využito ve všech lokalitách ÚP ČR. Všechna zobrazovací zařízení (displeje) budou využívat SMD LED technologie - důvodem je dobrá čitelnost i z ostrých úhlů, spolehlivost a nízká spotřeba.

Softwarová část plnění obsahuje funkce a nastavení, které uživatel potřebuje k vykonávání své činnosti. Hlavní důraz je kladen na jednoduchost ovládání, spolehlivost, přehlednost, efektivnost a úsporu času referentů za přepážkami.

Dodavatel bude po dobu záruční lhůty poskytovat legislativní servis.

3.1. Specifikace SW aplikace

3.1.1. Obecné požadavky

Řídící software VS slouží k zajištění komunikace s periferiemi, organizaci virtuální fronty klientů a propojení s ostatními aplikacemi v resortu. V rámci SW musí být integrovány služby zajišťující chod systému a test komunikace všech periferií. SW musí rovněž umožňovat rozesílání stavových hlášení prostřednictvím e-mailu (docházející papír, došel papír, překročení maximální doby čekání, nefunkčnost lokalit atd.).

SW musí být instalovatelný na počítače s OS Windows (Server 2016 a vyšší, Win7 a Win10 a vyšší, provozovaných na dedikovaném hardware a nebo ve virtualizovaném prostředí HyperV 2016.) a musí umožňovat lokální i vzdálený přístup dodavatele. U webového rozhraní musí SW zajistit plnou funkčnost pro všechny nejčastěji používané prohlížeče (Edge, IE, FireFox, Chrome, Opera atd. bez použití technologie Java.) Řídící software musí zaznamenávat všechny události ve VS, které mohou sloužit k dalšímu zpracování (statistiky obsluhy, provozní statistiky atd.).

SW řešení musí umožňovat případné rozšíření systému o Digital Signage (DS), která spočívá v sofistikovaném rozmístění digitálních zobrazovacích zařízení v podobě profesionálních velkoplošných LFD monitorů, které jsou umístěny ve veřejně přístupných prostorách. Jejich účelem je zobrazení více informací současně, kde jednou z těchto informací je zobrazení čísla vyvolaného klienta pomocí vyvolávací komponenty (nahrazuje hlavní displej vyvolávacího systému). Tímto účelovým spojením je zajištěna vysoká sledovanost zobrazovaných informací, které mohou klienta více zaujmout.

VS musí umožňovat vzdálené řízení obsahu přes síť internet nebo z kteréhokoli počítače v rámci WAN uživatele. Aktualizace vysílacího schématu musí být okamžitá nebo v určený časový okamžik. Činnost zobrazovacích zařízení musí být možné sledovat a

¹ http://cs.wikipedia.org/wiki/Vyvol%C3%A1vac%C3%AD_syst%C3%A9m

kontrolovat z jednoho místa. Vysílaný obsah musí být možné měnit jak individuálně - v každé lokalitě jiný obsah, tak i hromadně, tj. „všude se vysílá stejný obsah“.

Reporty musí VS poskytovat v celém rozsahu dat s možností individuálního definování rozsahu až do úrovně nejnižších (nejmenších) pracovišť.

VS musí být plně škálovatelný, tj. musí zajistit individuální nastavování všech parametrů jak pro jednotlivé agendy, tak i pro jednotlivé lokality (budovy), až po jednotlivé referenty. VS musí umožňovat nastavování počtu evidencí jak přes internet, tak i za časové období, ale i pro celé pracoviště a agendu (omezení možného kapacitního přetížení).

Pro dlouhodobé výpadky (nemoc apod.) musí VS nejlépe automaticky rozkládat příchozí klienty na ostatní referenty dané agendy. Ruční změna/definování tohoto režimu musí být možná.

VS musí umožňovat nastavování zástupců z úrovně nadřízeného referenta.

Pro případ mimořádného extrémního zatížení libovolného pracoviště musí VS umožnit tzv. „generální stop stav“ pro zapisování dalších klientů do fronty v dané lokalitě na úrovni služby poskytované v dané lokalitě.

Licence na počet současně připojených i na počet přístupových bodů a počet hl. administrátorů musí být neomezená.

Součástí dodávky SW licencí bude i zaškolení odpovědných osob uživatele (administrátorů, správců systému), pro obsluhu systému.

3.1.2. Obecná specifikace požadavků na VS z pohledu klientů

Z hlediska potřeb klientů musí VS zajistit v zásadě dvě možnosti obsluhy:

- a) Z externího prostředí - prostředí internetu (portál/webový modul)
- b) Z lokálního prostředí - samoobslužného boxu, např. vstupní tiskárny pořadových lístků s dotykovou obrazovkou

Některé požadavky na VS jsou totožné jak pro klienta, tak pro uživatele a mohou se tedy v následujícím textu opakovat.

U internetového zapisování musí SW zajistit propojení až do úrovně jednotlivých referentů, zajistit zobrazení relevantních údajů např. o obsazenosti termínů. Údaje o klientovi se z prostředí portálu musí přenášet i do ostatních relevantních aplikací.

VS musí umožňovat storno jak z úrovně klienta, tak referenta, přičemž parametricky musí být možné nastavit časy možného provedení storna. Na straně klienta musí být zajištěno jeho vyrozumění o změnách prostřednictvím SMS a e-mailu.

Webový modul musí zajistit zobrazování dalších informací důležitých pro klienta, jako je poučení, nepřítomnost referenta, nefunkčnost aplikace apod. Veškeré parametry nastavení musí být libovolně měnitelné jak pro jednotlivé agendy, tak i pro jednotlivé lokality (budovy), až po jednotlivé referenty. U klienta objednaného webovým modulem musí být zajištěno jeho vyrozumění o změnách prostřednictvím SMS a e-mailu.

Relevantní informace zobrazované v lokálním prostředí na světelných panelech se musí zároveň propisovat i do prostředí internetu/portálu.

3.1.3. Obecné specifikace požadavků z pohledu referentů

Vzhledem ke skutečnosti, že jednotlivé agendy i lokality mohou mít různé požadavky a možnosti, musí VS zajistit i další individuální nastavení parametrů, např. důvod návštěvy, upřednostnění v pořadí, filtraci záznamů - jak na jednotlivé referenty, tak i na agendy nebo i podle jiných kritérií, barevné rozlišení klientů např. podle zápisu do „fronty“, tj. zda se jedná o zápis klienta z internetu nebo o místní zápis nebo o přeposlání z jiné agendy.

VS dále musí zajistit opakované „vyvolání“ klienta, přeposlání k vyřízení na další pracoviště, včetně „upřednostnění“ takového záznamu. Upřednostnění musí být možné i „ručně“ referentem.

3.2. Specifikace HW komponent

3.2.1. Vstupní tiskárna pořadových lístků s dotekovou obrazovkou - velká

Tiskárna bude zpravidla umístěna u vstupu do úřadu nebo do čekárny a bude sloužit k výběru služby a tisku pořadových lístků (SW klient). Tiskárna musí obsahovat dotekovou obrazovku o min. úhlopříčce 15" a musí být mechanicky odolná proti hrubému zacházení. Vzhledem k variantě prostorů musí být tiskárna umístitelná jak do prostoru, tak ke zdi, případně i ve variantě se zavěšením na zeď. Stojan i tělo tiskárny musí umožnit barevné provedení dle požadavku objednatele za využití logomanuálu ÚP ČR. V případě, že bude řízena z PC uvnitř kiosku, je třeba, aby toto PC bylo typu průmyslového provedení, bez pohyblivých částí (HDD a chlazení pomocí větráčku) a s OS, který nevyžaduje častý vnější zásah (výpadek el. proudu, profylaktická údržba, restart atd.). Vzhled obrazovky je možné upravit dle podkladů uživatele, včetně vnořených obrazovek (podmenu). Tisk bude řešen termotiskem s rychlou tiskovou hlavičkou doplněnou o ořez lístků. Ořez lístků musí být nastavitelný tak, aby nemohlo docházet k padání lístků na zem ani k zatrhávání role papíru uvnitř tiskárny. Lístky musí mít automaticky nastavitelnou délku, dle množství tištěných informací. Na lístku musí být tisk pořadového čísla, názvu služby, umístění přepážky, data a času vydání lístku atd. Tiskárna má přímý ethernetový vstup.

3.2.2. Vstupní tiskárna pořadových lístků s dotekovou obrazovkou - malá

Pro malé pobočky a prostory s komplikovaným půdorysným uspořádáním je požadováno doplňkové výdejové místo pořadového lístku – tiskárna s menší dotekovou obrazovkou (SW klient).

Tiskárna bude obvykle umístěna u vstupu do úřadu nebo do čekárny a slouží k výběru služby a tisku pořadových lístků. Tiskárna musí obsahovat dotekovou obrazovku o úhlopříčce min. 10". Vzhledem k variantě prostorů musí být tiskárna umístitelná jak do prostoru, tak ke zdi, případně i ve variantě zavěšením na zeď. Stojan i tělo tiskárny musí umožnit barevné provedení dle požadavku objednatele za využití logomanuálu ÚP. V případě, že bude tiskárna řízena z PC uvnitř kiosku, je třeba, aby toto PC bylo typu průmyslového provedení, bez pohyblivých částí (HDD a chlazení pomocí větráčku) a s takovým OS, který nevyžaduje častý vnější zásah (výpadek el. proudu, profylaktická údržba, restart atd.). Vzhled obrazovky je možné připravit dle podkladů uživatele, včetně vnořených obrazovek (podmenu). Tisk musí být řešen termotiskem s rychlou tiskovou hlavičkou doplněnou o ořez lístků. Lístky musí mít automaticky nastavitelnou délku, dle množství tištěných informací. Ořez lístků musí být nastavitelný tak, aby nemohlo docházet k padání lístků na zem ani k zatrhávání role papíru uvnitř tiskárny. Na lístku musí být možný

tisk pořadového čísla, názvu služby, umístění přepážky data a času vydání lístku atd. Tiskárna musí mít přímý ethernetový vstup.

3.2.3. Přepážkový displej

Přepážkový displej bude obvykle umístěn v blízkosti přepážky, která klienta obsluhuje. Funkcí přepážkového displeje bude zobrazit číslo vyvolaného klienta a zobrazit číslo přepážky. Funkci přepážkového displeje budou plnit SMD LED displeje (variantně i víceřádkové), kde číslo klienta je aktivní a číslo přepážky může být pasivní. Velikost číslic 60 – 100 mm (čitelnost až 20 – 30 m). Po vyvolání dojde k rozblikání čísla vyvolaného klienta a hlasitému upozornění na změnu stavu. V některých případech je nutné, aby jeden jednořádkový displej sloužil pro dvě přepážky, z tohoto důvodu je požadována funkce zobrazení dvou údajů na jednom displeji - tedy střídavé (přepínané) zobrazení dvou údajů na jednom displeji. Přepážkový displej musí mít přímý ethernetový vstup s napájením po ethernetu.

Přepážkový displej musí být uzpůsoben tak, aby byly možné různé možnosti zavěšení (na zeď, ze stropu, na konzoly atd.).

3.2.4. Hlavní displej

Hlavní nebo také halový displej bude většinou umístěn v čekárně anebo v místě, kde klienti čekají na odbavení, a to tak, aby byl viděn co nejvíce klienty. Funkci hlavního displeje musí plnit víceřádkový SMD LED displej, popř. jiné zobrazovací zařízení umožňující zobrazování víceřádkových informací, doplněný o zobrazení směrových šipek. Velikost číslic 80 - 100 mm (čitelnost 20 – 30 m). Po vyvolání klienta dojde k rozblikání čísla vyvolaného klienta, čísla přepážky a variantně směrové šipky a zůstane svítit. Původní informace se posune na druhý řádek atd. Informace tak rolují. Změna informace musí být doprovázena akustickou signalizací.

Akustické výstupy hlavních displejů (gongů) musí být možné vyvést libovolně i mimo místo umístění hlavního displeje.

Hlavní displej musí mít možnost softwarově lineárně nastavit prodlevu pro setrvání údaje na jednom řádku minimálně v rozmezí 1 – 60 sekund.

Hlavní displeje musí být možné nakonfigurovat i tak, aby zobrazovaly vyvolané klienty pouze od vybraných přepážek.

Hlavní displej musí mít přímý ethernetový vstup, a musí být variantně napájen po ethernetu dle normy IEEE 802.3af.

Hlavní displej musí být uzpůsoben tak, aby byly možné různé možnosti zavěšení (na zeď, ze stropu, na konzolu atd.).

3.2.5. LFD zobrazovací jednotka

LFD zobrazovací jednotka může být nahrazena i jinou, modernější, obdobnou technologií. Jednotka musí podporovat přehrávání běžných videoformátů. LFD zobrazovací jednotka musí sdružovat informace:

- **z vyvolávacího systému**, ze kterého dokáže na libovolně definovaném prostoru zobrazit víceřádkový hlavní displej (minimálně 4 řádky). Při vyvolání klienta dokáže

- spustit akustický gong, aktuálně vyvolané číslo na prvním řádku zabliká a zůstane svítit. Informace rolují shora dolů (na 1. řádku vždy nejnovější informace);
- **ze vzdáleného serveru**, ze kterého dokáže na libovolně definovaném prostoru zobrazit multimediální zprávy (spoty, videa, sekvence obrázků, TV vysílání formou streamu, dynamické informační texty (RSS), běžící jednořádek, datum, čas atd.). Nastavování „playlistu“ je možné samostatnou webovou aplikací z libovolného PC připojeného do sítě internet. Systém umožní funkci, kdy po vyvolání klienta dojde k pozastavení prezentace a volané číslo se zobrazí přes celou plochu části pro prezentaci. Je požadována možnost zobrazení aktuálního data a času.

LFD zobrazovací jednotka musí umožnit spouštění akustického signálu (gong, nebo hlasové vyvolávání) při změně údaje na prvním řádku hlavního displeje vyvolávacího systému.

3.2.6. Vyvolávací zařízení „Vstupte/Nevstupovat“

Funkci displeje Vstupte/Nevstupovat bude plnit SMD LED displej, zobrazující zelenou informaci VSTUPTÉ a červenou informaci NEVSTUPOVAT. Čitelnost displeje musí být do 15 m. Ovládání stavu displeje může být řešeno RF dálkovým mini ovladačem s dosahem do 20m nevyžadujícím přímou viditelnost na zařízení nebo jiným vhodným způsobem.

3.2.7. Zvuková signalizace

Slouží pro použití ve dvojici s "vyvolávacím zařízením", světelným LED panelem nebo přepážkovým displejem.

3.2.8. Hlasové vyvolávání

Slouží pro volitelné použití při vyvolání klienta (nastavitelné zvláště pro jednotlivé agendy) a pro použití při poruše "video" vyvolávání nebo nemožnosti nasazení sv. panelů.