

ePrehliadky ÚDZS

8.9.2019

Tento dokument obsahuje x strán

Obsah

- 1 Základné informácie
- 1.1 Prehľad
- 1.2 Dôvod
- 1.3 Rozsah
- 1.4 Použité skratky a značky
- 2 Manažérske zhrnutie
- 2.1 Motivácia
- 2.2 Popis aktuálneho stavu
- 2.2.1 Legislatíva
- 2.2.2 Architektúra
- 2.2.3 Prevádzka
- 2.3 Alternatívne riešenia
- 2.3.1 Alternatíva A – „Názov“
- 2.3.2 Alternatíva B – „Názov“
- 2.4 Popis budúceho stavu
- 2.4.1 Legislatíva
- 2.4.2 Architektúra
- 2.4.3 Prevádzka
- 2.4.4 Ekonomická analýza

Zoznam tabuliek

- Tabuľka 1 Základné informácie - zhrnutie
- Tabuľka 2 Skratky a značky
- Tabuľka 3 Motivácia – budúci stav
- Tabuľka 4 Legislatíva – aktuálny stav
- Tabuľka 5 Biznis architektúra - aktuálny stav
- Tabuľka 6 Architektúra informačných systémov - aktuálny stav
- Tabuľka 7 Technologická architektúra - aktuálny stav
- Tabuľka 8 Bezpečnostná architektúra - aktuálny stav
- Tabuľka 9 Prevádzka - aktuálny stav
- Tabuľka 10 Legislatíva - budúci stav
- Tabuľka 11 Biznis architektúra – budúci stav
- Tabuľka 12 Architektúra informačných systémov - budúci stav
- Tabuľka 13 Technologická architektúra - budúci stav
- Tabuľka 14 Implementácia a migrácia
- Tabuľka 15 Bezpečnostná architektúra - budúci stav
- Tabuľka 16 Prevádzka - budúci stav
- Tabuľka 17 Ekonomická analýza - budúci stav

1. Prehľad

Kto tvorí štúdiu, ktoré organizácie budú implementovať projekt, identifikácia organizácii v zriaďovateľskej pôsobnosti, identifikácia príslušného úseku verejnej správy, agendy verejnej správy a životnej situácie.

Tabuľka 1 Základné informácie - zhrnutie

Zdôvodnenie využitia národného projektu a vylúčenia výberu projektu prostredníctvom výzvy	
nerelevantné, nejedná sa o národný projekt	
Príjmateľa/partnera národného projektu a dôvod jeho určenia	
nerelevantné, nejedná sa o národný projekt	
Príslušnosť národného projektu k relevantnej časti PO7 OPII	nerelevantné, nejedná sa o národný projekt
Indikatívna výška finančných prostriedkov určených na realizáciu dopytového projektu	1 424 620,00 Eur

Projekt je v súlade s programovou štruktúrou zdrojov financovania:

- Špecifické ciele
 - 7.3 Zvýšenie kvality, štandardu a dostupnosti eGovernment služieb pre podnikateľov,
 - 7.4 Zvýšenie kvality, štandardu a dostupnosti eGovernment služieb pre občanov.
- Aktivity
 - Kompozícia elektronických služieb do zjednodušených životných situácií
 - Zavedenie inovatívnych elektronických služieb VS pre občanov a podnikateľov
 - Zavedenie služieb a aplikácií pre mobilný government
 - Riešenie cezhraničnej kompatibility
- Merateľné ukazovatele
 - Trvanie projektu: 10 mesiacov
 - Zníženie materiálových nákladov na 1 podanie: zo súčasných 4,90 Eur na min 0,04 Eur
 - Zníženie času na spracovania podania (ušetrený čas úradníka): zo súčasných* 10 minút na 6 minút v 2. roku a na 2 minúty v 3. roku (pozn: *10 minút na prepis listín/ 1 mŕtveho *3 OVM (matrika, ÚDZS a ŠÚ)
 - Odstránenie času potrebného na vypracovanie a doručenie podania (ušetrený čas používateľa) zo súčasnej 1 hodiny na 0 hod už v druhom roku

2.

Dôvod

Dôvod vykonania štúdie uskutočniteľnosti. Definovanie IT stratégie a vízie architektúry organizácie verejnej správy.

Úrad pre dohľad nad zdravotnou starostlivosťou (ďalej len "ÚDZS") bol zriadený zákonom č. 581/2004 Z. z. o zdravotných poisťovniach, dohľade nad zdravotnou starostlivosťou a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov ako právnická osoba, ktorej sa v oblasti verejnej správy zveruje vykonávanie dohľadu nad poskytovaním zdravotnej a ošetrovateľskej starostlivosti a verejným zdravotným poistením.

Medzi hlavné oblasti jeho pôsobnosti patria:

- Dohľad nad zdravotnou a ošetrovateľskou starostlivosťou,
- Dohľad nad zdravotným poistením,
- Súdne lekárstvo a patologická anatómia,
- Centrum pre klasifikačný systém (DRG).

V súlade so strategickým a architektonickým rámcom eSO (eHealth služby občanom) Národného centra zdravotníckych informácií (ďalej len NCZI) ako aj v súlade s koncepciou rozvoja budúceho stavu ÚDZS je ambíciou štúdie/ projektu zefektívniť a zelektronizovať jednu z **najpočetnejších životných situácií** (viď obr. z Detailného akčného plánu informatizácie verejnej správy nižšie) – **Úmrtie osoby na Slovensku** a to konkr. v oblasti pôsobnosti ÚDZS Súdne lekárstvo a patologická anatómia – pre časť procesov a výkonov pri prehliadkach mŕtvych vrátane relevantných rozhraní na dotknuté osoby vrátane občanov a podnikateľov.

V projekte uvažujeme s **početnosťou 55 000 úmrtí ročne**, čo hodnotou vyjadruje presnejší dlhodobější priemer na Slovensku. V projekte nepočítame s nárastom ani s poklesom tejto uvažovanej početnosti pre ďalších 10 rokov.

obr. Početnosť životných situácií z pohľadu občana, zdroj: [file:///C:/Users/draho/Downloads/Detailny_akcny_plan_schvaleny%20\(3\).pdf](file:///C:/Users/draho/Downloads/Detailny_akcny_plan_schvaleny%20(3).pdf)



Zámerom projektu je **zjednodušiť a urýchliť proces prehliadky mŕtveho tela, zmenšiť množstvo chybných** či nesprávnych údajov (aj zadaním povinných polí, ktoré sa automaticky kontrolujú, predvyplnením dopredu známych informácií, výberom údajov z predpripravenej databázy), zautomatizovanie výmeny údajov medzi inštitúciami, dôkladnejšia možnosť kontroly a následná prehľadná a trvalá archivácia s rýchlym vyhľadávaním.

Prínosom je **posúdenie záznamov prehliadky do 24 hodín od jej vykonania** a jej následné odsúhlasenie alebo vrátenie na prepracovanie/ doplnenie vedúcim lekárom SLaPA pracoviska úradu. V prípade nesprávneho postupu môže byť vedúcim lekárom SLaPA napr. nariadená pitva, pričom môžu byť prijaté nápravné opatrenia voči prehliadajúcemu lekárovi. Zabráni sa tak nejasnostiam pri samotnom výkone prehliadky, čo môže prispieť k objasneniu úmrtia a podporiť činnosti orgánov činných v trestnom konaní.

Implementáciou Verejného modulu bude umožnené občanovi dopytať sa na detaily k zosnulému príbuznému, ako napr. kde sa telo nachádza, príp. ako ďalej postupovať.

Dopady z výsledkov sa premietnu

- priamo do **skrátienia čakania na objasnenie príčin úmrtia a tým skrátiiť dobu neistoty pre príbuzných a ostatných pozostalých,**
- priamo do **zvýšenia kvality a včasnosti údajov na medzirezortnej úrovni**
- priamo do **skrátienia časov a procesov pre podnikateľov poskytujúcich služby** v tejto životnej situácii
- kvalitnejšími a **presnejšími vstupmi pre definovania národných priorit zdravotnej politiky/ koncepcie štátnej politiky zdravia SR** ako aj do politiky zdravia / štatistik v **medzinárodnom rozmere** (Eurostat a pod.).

3. Rozsah

Rozsah oblastí, v ktorom sa štúdiá venuje projektu, do akej hĺbky sa venuje jednotlivým oblastiam.

Predmetom štúdie uskutočniteľnosti je vyhodnotenie zavedenia a rozšírenia elektronických služieb ÚDZS a návrh vhodného architektonického riešenia pre elektronizáciu procesov ÚDZS. V rámci projektu bude implementovaný a nasadený Informačný systém elektronických služieb ÚDZS IS ePrehliadky (isvs_9939).

Hlavným cieľom Informačného systému elektronických služieb ÚDZS ePrehliadky (isvs_9939) je zavedenie/ rozšírenie elektronickej komunikácie ÚDZS. Po zrealizovaní projektu bude ÚDZS poskytovať elektronické služby pre občanov a podnikateľov.

Zoznam aktérov, ich role (pozn. uvedené sú role, ktoré sú predmetom projektu) a zoznam informačných systémov verejnej správy:

Aktér	Rola	Informačný systém VS
ÚDZS	Vedenie a aktualizácia registra, vydávanie osvedčení, oznámení, posudkov a vypracovávanie odborných stanovísk umožňuje a zároveň podporuje činnosť podnikateľských subjektov v príslušnej oblasti prehliadok mŕtvych, ktorá je vykonávaná podľa platnej legislatívy.	isvs_9939 ePrehliadky

Ostatné úrady štátnej správy	<p>Údaje spracovávané jednotlivými inštitúciami:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Poskytovateľ <ol style="list-style-type: none"> a. Úrad pre dohľad nad zdravotnou starostlivosťou – v súlade so zákonom č. 581/2004 Z.z. dostáva na druhý pracovný deň 1 rovnopis Listu o prehliadke mŕtveho tela, ktorý archivuje. Údaje sú čiastočne prepisované do evidencie pítiev v module ePitvy. 2. Konzument <ol style="list-style-type: none"> a. Matričné úrady MV SR – prepisujú do informačného systému identifikačné údaje o mŕtvom. Informácie odosielať ŠÚ SR ale aj ÚDZS vo forme oznámení o úmrtí, do Registra fyzických osôb a pod. b. Štatistický úrad – prepisuje do informačného systému demografické údaje z Listu o prehliadke mŕtveho tela, spracováva medicínske údaje z diagnostického súhrnu uvedeného na Liste o prehliadke mŕtveho tela. c. Národné centrum zdravotníckych informácií – dostáva údaje zo Štatistického úradu, pričom vyhodnocuje a spracováva medicínske údaje pre potreby registrov NCZI (onko/kardio register a pod.). 	<p>isvs_8642 Register osôb, ktoré za života odmietli pitvu</p> <p>isvs_8644 eMORTES</p>
Občania a podnikatelia	<p>Prehliadavý subject</p> <p>Informovaný subject (príbuzní pozostalí)</p> <p>Používateľ systému (lekári)</p> <p>Poskytovateľ služby (firmy: s.r.o., a.s.; szčo, dohodári)</p> <p>Zadávatel' podnetu (príbuzní pozostalí, občania v teréne)</p> <p>Verejnosc' so záujmom o informácie v pôsobnosti ÚDZS</p>	<p>http://www.udzs-sk.sk</p> <p>https://www.slovensko.sk/</p> <p>formuláre ÚDZS</p> <p>isvs_62</p>

4. Použité skratky a značky

Tabuľka 2 Skratky a značky

Skratka / Značka	Vysvetlenie
API	Application Platform Interface, Rozhranie aplikačnej platformy
AS IS	Aktuálny stav bez realizácie projektu
CBA	Nákladovo-výnosová analýza
DFŠ	Detailná funkčná špecifikácia
DPH	Daň z pridanej hodnoty
DWH	Data warehouse, úložisko údajov
eGov	eGovernment
eID	Elektronické identifikačné číslo
ENPV	Čistá súčasná ekonomická hodnota
EÚ	Európska únia
EUR, €	Mena EURO
G2B	Služby pre podnikateľov (Government to Business)
G2C	Služby pre občanov (Government to Citizens)
G2G	Služby pre verejnú správu, komunikácia systémov verejnej správy bez zásahu človeka (Government to Government)

GDPR	General Data Protection Regulation, NARIADENIE EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY (EÚ) 2016/679 z 27. apríla 2016 o ochrane fyzických osôb pri spracúvaní osobných údajov a o voľnom pohybe takýchto údajov
GUI	Grafické používateľské rozhranie (Graphic User Interface)
HW	Hardvér (Hardware)
IČ DPH	Identifikačné číslo fyzickej alebo právnickej osoby pre daň z pridanej hodnoty
IČO	Identifikačné číslo fyzickej alebo právnickej osoby
IaaS	Infrastructure as a Service (Infraštruktúra ako služba)
ID	Identifikačné číslo
IKT	Informačné komunikačné technológie
IS	Informačný systém
IS CSRÚ	Informačný systém Centrálnej správy referenčných údajov
ISIS	Implementácia služieb pre externé informačné systémy
ISO	International Organization for Standardization
IT	Informačné technológie
IS VS	IS verejnej správy
JSON	JavaScript Object Notation, Označenie objektu JavaScript
KPI	Key performance indicators - Kľúčové indikátory výkonnosti
LAN	Local area network
LDAP	Lightweight Directory Access Protocol – Systém pre správu a riadenie identít
LSPP	Lekárska služba prvej pomoci
MDM	Master data management, Správa hlavných údajov
MOU	Manažment osobných údajov
MÚK	Modul úradnej komunikácie
N/A	Not applicable, neaplikovateľné
NCZI	Národné centrum zdravotníckych informácií
NKIVS	Národná koncepcia informatizácie verejnej správy
NOI	Návrh odporúčanej Infraštruktúry
NPV	Čistá súčasná hodnota (Net Present Value)
OP EVS, OPEVS	Operačný program Efektívna verejná správa
OP II, OPII	Operačný program Integrovaná infraštruktúra
OVM	Orgány verejnej moci
OWASP	Open Web Association Security Protocol
PaaS	Platform as a Service (Platforma ako služba)
PBP	Rok návratu investície

PIMS	Personal Information Management System, Manažment osobných údajov
RA	Register adries
REST	Representational State Transfer architectural style for distributed hypermedia systems, Reprezentatívny štatút pre štruktúrálly štýl prenosu pre distribuované hypermedia systémy
RFO	Register fyzických osôb
ROI	Návratnosť investícií (Return of Investment)
RPO	Register právnických osôb a podnikateľov
RV OPII	Riadiaci výbor pre prioritnú os 7 OPII
RZ	Reformný zámer
RUP	Rational Unified Process
SAN	Storage area network
SaaS	Software as a Service (Softvér ako služba)
SLA	Service level agreement
SOA	Servisne orientovaná architektúra (Service Oriented Architecture)
SR	Slovenská republika
ŠU	Štúdiá uskutočniteľnosti
SSO	Single sign on – označenie pre jedno prihlásenie používateľa do viacerých aplikácií súčasne bez opätovného prihlasovania
SW	Softvér (Software)
TLD	Top Level Domain
TO BE	Cieľový stav po realizácii projektu
TOGAF	The Open Group Architecture Framework
TCO	Celkové náklady na vlastníctvo (Total Cost of Ownership)
URI	Uniform Resource Identifier, Identifikátor jednotného zdroja
ÚPPVII, ÚPVII	Úrad podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu
ÚDZS	Úrad pre dohľad nad zdravotnou starostlivosťou
ÚPVS	Ústredný portál verejnej správy
ÚV SR	Úrad vlády Slovenskej republiky
ÚVO	Úrad pre verejné obstarávanie
VO	Verejné obstarávanie
VS	Verejná správa
WFS	Web feature service - ukladacia mapová služba
WMS	Web map service - webová mapová služba
WMTS	Web map tile service - zobrazovacia mapová služba
ZZ	Zdravotnícke zariadenie
Z.z.	Zbierka zákonov

ŽoNFP, ŽNFP

Žiadosť o nenávratný finančný príspevok

Základné zhrnutie. Max 2400 znakov.

Priestor pre sumárny obrázok, nepovinná informácia: ArchiMate štandardný viewpoint – „Introductory viewpoint“

Poslaním ÚDZS je prostredníctvom výkonu v oblasti verejnej správy vykonávanie dohľadu nad poskytovaním zdravotnej a ošetrovateľskej starostlivosti a verejným zdravotným poistením. Vedenie a aktualizácia registrov, výkony prehliadok v teréne a v nemocniciach, vydávanie rozhodnutí, oznámení, oprávnení, výpisov, posudkov a vypracovávanie odborných stanovísk umožňuje a zároveň podporuje činnosť podnikateľských subjektov v príslušnej oblasti súdneho lekárstva a patologickej anatómie – v agende prehliadok mŕtvych, ktorá je vykonávaná podľa platnej legislatívy.

Všetky činnosti ÚDZS sú vykonávané na základe príslušnej národnej a európskej legislatívy, jednotných metodických postupov, na vysokej profesionálnej úrovni, nestranne a objektívne.

Identifikácia problémov

Podnety občanov sú prijímané len písomne / osobne (nie cez štruktúrovaný formulár, napr. na ÚPVS). Celý proces je len papierový, neexistuje SW nástroj, ktorý by tieto podnety evidoval a nejakú sumárne vyhodnocoval – identifikácia problémových oblastí a na základe týchto faktov ani príprava návrhov na zlepšenie.

V oblasti výkonu neexistuje agendový systém, ktorý by zamestnancovi a/ alebo podnikateľovi (prostredníctvom štandardného workflow) umožnil použitie šablón, existujúcich dát, geografických údajov, atď. Celá príprava na kontrolu a jej následná administratívna časť je vykonávaná aj pomocou papierových formulárov (najmä od lekárov z terénu) a vyžaduje si narábanie niekoľkostranovými listinnými dokumentami a ich papierovými kópiami. Rovnako aj jej vyhodnotenie, čo obmedzuje riadenie výkonnosti pracovníkov a zlepšovanie postupov.

Neexistuje databáza znalostí / elektronický „sklad“ jednotlivých prípadov, ktorý by umožňoval napr. formou Self-Learning System alebo formou automatického upozornenia na odchýlku/ chybu a/ alebo inak nebezpečnú diagnózu formou ALLERTov a prednastavených odporúčaní, využívať skúsenosti a výstupy jednotlivých prípadov pre lepšie stanovnie príčin úmrtí ako aj pre vzdelávanie / zvyšovanie kvality práce lekárov.

Evidencia je dnes primárne „papierovo“ vedená, následne niekoľko násobne prepisovaná manuálne do elektronickej formy, čo znamená časovú náročnosť a zvýšenú chybovosť týchto aktivít.

Projekt prispeje k nasledovným merateľným ukazovateľom Prioritnej osi 7 Operačného programu Integrovaná infraštruktúra:

P0738 Počet zavedených elektronických služieb, ktoré prispievajú k riešeniu životných situácií pre podnikateľov: 2

P0739 Počet zavedených elektronických služieb, ktoré prispievajú k riešeniu životných situácií pre občanov: 1

P0224 Počet nových optimalizovaných úsekov verejnej správy: 4

5. Motivácia

Tabuľka 3 Motivácia – budúci stav

Súhrnný popis	
<i>Úvodné informácie</i> (Max. 1600 znakov, pre detailný popis je potrebné využiť prílohy)	
Špecifické ciele:	
<ul style="list-style-type: none">• 7.3 Zvýšenie kvality, štandardu a dostupnosti eGovernment služieb pre podnikateľov,• 7.4 Zvýšenie kvality, štandardu a dostupnosti eGovernment služieb pre občanov.	
KPI:	
<ul style="list-style-type: none">• Zaviesť nový register ePrehliadok do roka od začatia projektu• Uvedenie ISVS do ostrej prevádzky do 10 mesiacov od začatia projektu• Vyškolenie 200+ koncových užívateľov z radov lekárov do 10 mesiacov od začatia projektu	
postupné odstraňovanie, resp. minimalizácia problémov uvedených v predchádzajúcej časti v odstavci Identifikácia problémov	
zvýšenie kvality, štandardu a dostupnosti eGovernment služieb pre občanov a podnikateľov v prostredí ÚDZS	
Priestor pre sumárny obrázok: ArchiMate štandardný viewpoint – „Motivation viewpoint“	
<i>Ďalšie informácie</i> (Max. 1600 znakov, pre detailný popis je potrebné využiť prílohy)	
Žiadateľ v rámci projektu zabezpečí:	
volania služieb cez webAPI Gateway - služba bude zrealizované, resp. upravená tak, aby sa pri jej volaní realizoval prístup na backend (volanie backendových služieb) výlučne cez webAPI Gateway (v zmysle zákona o eGovernmente Modul procesnej integrácie a integrácie údajov, bod a) jednotné pripojenie a interakcia prístupových miest).	
Takto publikované služby bude možné prepoužiť aj v budúcich scenároch (napr. sprístupnenie tretím stranám) a umožní to monitorovanie využívanosti služby,	
V prípade, ak nebude webAPI Gateway v danom čase k dispozícii, žiadateľ zabezpečí definíciu rozhrania služby v zmysle otvoreného API kedykoľvek publikovateľnej pre priamy prístup tretích strán, žiadateľ zabezpečí dostupnosť služieb prostredníctvom ÚPVS, úroveň poskytovaných služieb bude minimálne na úrovni 3, zoznam koncových služieb je uvedených v časti aktuálny stav - biznis architektúra <i>zavedené služby budú realizované v súlade s jednotným dizajnom manuálom e-služieb https://idsk-elements.herokuapp.com a aplikáciou behaviorálnych inovácií pri e-službách</i>	
Riziká	Spresnenie identifikovaných rizík: Odkazy na relevantné identifikátory rizík v prílohe Riziká.
Stručná charakteristika identifikovaných rizík (Max. 400 znakov)	
Prílohy	Diagramy, modely, obrázky v plnom rozlíšení
Zoznam príloh. Prílohy obsahujú informácie v štruktúrovanej forme.	Odkazy na relevantné súbory. Prílohy obsahujú informácie vo forme modelov.

6. Popis aktuálneho stavu

6.1. Legislatíva

Tabuľka 4 Legislatíva – aktuálny stav

Súhrnný popis	
<p><i>Úvodné informácie</i> (Max. 1600 znakov, pre detailný popis je potrebné využiť prílohy)</p> <p>Úrad pre dohľad nad zdravotnou starostlivosťou (ďalej len „úrad“) vydáva na zabezpečenie jednotného postupu k vykonávaniu prehliadky mŕtveho tela a prevozu mŕtvych tiel v súlade s § 18 ods. 1 písm. n) až s) a § 47b až § 47f zákona č. 581/2004 Z. z. o zdravotných poisťovniach, dohľade nad zdravotnou starostlivosťou a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon č. 581/2004 Z. z.“), § 41 ods. 2 zákona č. 576/2004 Z. z. o zdravotnej starostlivosti, službách súvisiacich s poskytovaním zdravotnej starostlivosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a § 3 ods. 1 písm. g) zákona č. 578/2004 Z. z. o poskytovateľoch zdravotnej starostlivosti, zdravotníckych pracovníkoch, stavovských organizáciách v zdravotníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.</p> <p>Na zákonné ustanovenia nadväzujú vykonávacie normy úradu, napr.</p> <p>Metodické usmernenie č. 01/2/2018 k vykonávaniu prehliadky mŕtveho tela</p> <p>Prílohy k MU 1/2/2018: č. 1 /F-033/ Správa o prehliadke mŕtveho tela, č. 2 /F-072/ Potvrdenie o preprave mŕtveho tela, č. 3 /F-443/, č. 4 /F-266/, č. 5 /F-056-3/, č. 6 Rajonizácia pre vykonávanie pitiev</p> <p>Smernica úradu č. 21/5/2014 - Cenník výkonov a služieb SLaPA pracovísk Úradu pre dohľad nad zdravotnou starostlivosťou / http://www.udzs-sk.sk/documents/14214/26311/Final_Smernica+21+5+2014_.pdf/d5ea4bcd-374b-4f5c-b527-e96a6caa8e0c</p> <p>Smernica úradu č. 04/2018 o ďalších činnostiach SLaPA pracovísk / http://www.udzs-sk.sk/documents/14214/26243/Smernica+č++4_2018+15+04+2019_PDF+bez+tlaču.pdf/7147a595-31e5-4f37-91b5-7ff0bb64ea3d</p>	
<p><i>Priestor pre sumárny obrázok / graf / diagram, nepovinná informácia.</i></p>	
<p><i>Ďalšie informácie</i> (Max. 1600 znakov, pre detailný popis je potrebné využiť prílohy)</p>	
Riziká	Spresnenie identifikovaných rizík: Odkazy na relevantné identifikátory rizík v prílohe Riziká.
Stručná charakteristika identifikovaných rizík (Max. 400 znakov)	
Zmena legislatívy	
Úprava kompetencií ÚDZS	
Prílohy	Diagramy, modely, obrázky v plnom rozlíšení
Zoznam príloh. Prílohy obsahujú informácie v štruktúrovanej forme.	Odkazy na relevantné súbory. Prílohy obsahujú informácie vo forme modelov.

6.2. Architektúra

6.2.1. Biznis architektúra

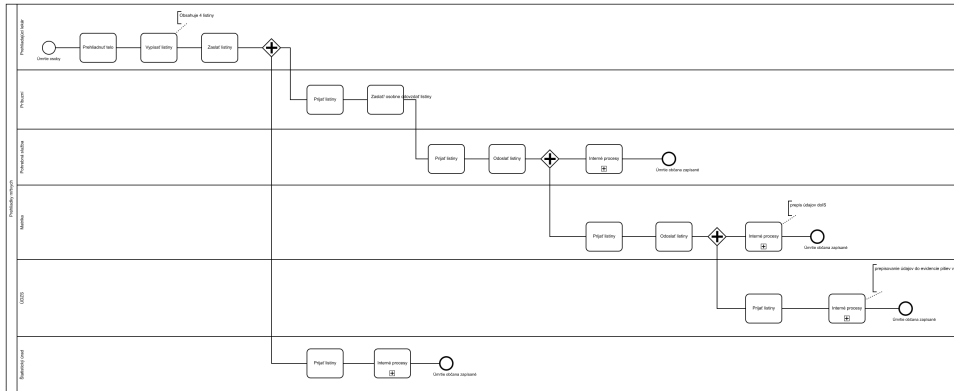
Tabuľka 5 Biznis architektúra - aktuálny stav

Súhrnný popis

Ďalšie informácie

(Max. 1600 znakov, pre detailný popis je potrebné využiť prílohy)

BPMN High-Level Swimlane Diagram AS-IS Workflowu s Dokumentmi pri Prehliadke Tela



Podrobnejšie diagramy procesov AS-IS sa nachádzajú medzi nahratými dokumentmi v zložke "Procesy matrika.zip" v podzložke "ASIS".

Riziká

Spresnenie identifikovaných rizík: Odkazy na relevantné identifikátory rizík v príloh

Stručná charakteristika identifikovaných rizík (Max. 400 znakov)

- zmena kompetencií ÚDZS
- Neúmyselná chybovosť pri manuálnom prepisovaní dát
- Strata dokumentov pri manipulácii v rôznych dôvodov a medzi viacerými aktérmi (poveternostné podmienky, pošta, pohrebná služba a pod.)
- Znehodnotenie vystavovaných dokumentov pri manipulácii v teréne kvôli nepriaznivým poveternostným podmienkam (vietor, dážď, sneh a pod.)
- Nečitateľnosť rukou vypisovaných formulárov aktérmi pri výkone

Prílohy

Diagramy, modely, obrázky v plnom rozlíšení

Zoznam príloh. Prílohy obsahujú informácie v štruktúrovanej forme.

Odkazy na relevantné súbory. Prílohy obsahujú informácie vo forme modelov.

6.2.2. Architektúra informačných systémov

Tabuľka 6 Architektúra informačných systémov - aktuálny stav

Súhrnný popis
<p>Úvodné informácie (Max. 1600 znakov, pre detailný popis je potrebné využiť prílohy)</p> <p>ÚDZS v súčasnosti prevádzkuje nasledovné informačné systémy:</p>
<p>Informačný systém EESSI - isvs_9234</p>
<p>Portál eDRG - isvs_8649</p>
<p>Portál novorodencov - isvs_8648</p>
<p>Portál pre podanie oznámenia protispoločenskej činnosti - isvs_8647</p>
<p>Portál Národného Kontaktného Miesta (NKM) - isvs_8646</p>
<p>Portál Informačný systém dopravných nehôd - isvs_8645</p>
<p>Portál na overovanie úmrtí - isvs_8644</p>
<p>Portál na overovanie poisťných vzťahov, kódov Poskytovateľov zdravotnej starostlivosti, kódov Zdravotníckych pracovníkov - isvs_8643</p>
<p>Register osôb, ktoré za života odmietli pítvu - isvs_8642</p>
<p>Register podaných prihlášok na verejné zdravotné poistenie isvs_8641</p>
<p>Dohľad - isvs_864</p>
<p>Zoznam úhrad jednotlivým poskytovateľom zdravotnej starostlivosti za poskytnutú zdravotnú starostlivosť a zoznam neuhradených záväzkov voči jednotlivým poskytovateľom zdravotnej starostlivosti - isvs_8639</p>
<p>Register platiteľov poisťného - isvs_8638</p>
<p>Zoznam poisťencov čakajúcich na poskytnutie zdravotnej starostlivosti - isvs_8637</p>
<p>Zoznam poisťencov zaradených na dispenzarizáciu - isvs_8636</p>
<p>Register poskytovateľov zdravotnej starostlivosti - isvs_8635</p>
<p>Register zdravotníckych pracovníkov - isvs_8634</p>
<p>Register zdravotných poisťovní - isvs_8633</p>
<p>Modul správnych konaní - isvs_8632</p>
<p>Centrálny register poisťencov - isvs_8631</p>
<p>Evidencia a Správa Formulárov - isvs_8630</p>
<p>Register úmrtí fyzických osôb alebo vyhlásení za mŕtveho - isvs_8629</p>
<p>Evidencia pítiev - isvs_8628</p>
<p>Portál eISO - isvs_8627</p>
<p>Administrácia IS - isvs_8626</p>
<p>Webové sídlo ÚDZS - isvs_8625</p>

Intranet UDZS - isvs_8624

Nahlasovací portál požiadaviek na OIS - isvs_8623

Elektronické dátové schránky ÚDZS - isvs_8622

Dochádzkový systém ÚDZS - isvs_8621

Ekonomika Softip Profit - isvs_8620

Personalistika a mzdy Softip HR plus - isvs_8619

Emailový server UDZS - isvs_8618

Centrálna evidencia podnetov, sťažností a petícií - isvs_8617

Právne informácie - isvs_8616

Knižnica Úradu pre dohľad nad zdravotnou starostlivosťou - isvs_8615

Vnútoraná kontrola a audit - isvs_8614

Správa registratúry - isvs_8613

Informačný systém NUNTIO - isvs_8612

Informačný systém Úradu pre dohľad nad zdravotnou starostlivosťou - isvs_3799

Hlavné nedostatky:

Zastaralé prostredie, dlhé časové odozvy systému.

Vysoká multiplicita (70-80%) a chyby v jednotlivých častiach registrov, v šablónach, v číselníkoch

Absencia automatizovaných štatistických nástrojov a výmeny údajov s dotknutými entitami..

Pre agendu prehliadok mŕtvych absentuje podporný agendový systém

Kľúčoví používatelia: ÚDZS, NCZI, Matriky, Osobné matriky, ZP, Poskytovatelia zdravotnej starostlivosti, zdravotní pracovníci, FO, PO

Priestor pre sumárny obrázok: ArchiMate štandardný viewpoint – „Application Usage Viewpoint“, „Application Co-operation Viewpoint“

*Ďalšie informácie
(Max. 1600 znakov, pre detailný popis je potrebné využiť prílohy)*

Riziká

Spresnenie identifikovaných rizík: *Odkazy na relevantné identifikátory rizík v prílohe Riziká.*

Stručná charakteristika identifikovaných rizík (Max. 400 znakov)

Prílohy

Diagramy, modely, obrázky v plnom rozlíšení

Zoznam príloh. Prílohy obsahujú informácie v štruktúrovanej forme.

Odkazy na relevantné súbory. Prílohy obsahujú informácie vo forme modelov.

6.2.3. Technologická architektúra

Tabuľka 7 Technologická architektúra - aktuálny stav

Súhrnný popis	
<i>Úvodné informácie (Max. 1600 znakov, pre detailný popis je potrebné využiť prílohy)</i>	
<p>Zamestnanci ÚDZS sú vybavení zväčša desktopovými pracovnými stanicami primeraného výkonu s operačným systémom prevažne Windows 7 s postupným prechodom na Windows 10, kde to parametre počítača dovoľujú.</p> <p>Terénni pracovníci posielajú správy – väčšinou vypísané ručne - listinne.</p> <p>Pracovníci v nemocniciach sú vybavení zväčša desktopovými pracovnými stanicami primeraného výkonu - pričom ich príslušný operačný systém je v gescii konkrétnej nemocnice.</p> <p>Existujúce informačné systémy sú prevádzkované vo vlastnej virtualizovanej serverovej infraštruktúre na platforme VMware. ÚDZS nevyužíva služby vládneho cloudu. ÚDZS využíva sieťové služby pripojenia do siete internet.</p> <p>Kvôli dostatočným výkonovým kapacitám ako aj ľudským kapacitám pre technické zabezpečenie a prevádzku sú všetky aplikácie prevádzkované v prostredí ÚDZS.</p> <p>Viacere IS a aplikácie ÚDZS sú vybudované na morálne zastaraných technologických platformách, niekedy viac než 10-ročných. Spracovávanie a konzumovanie údajov od ZP a matrik prebieha na pravidelnej, najčastejšie mesačnej báze. Pre zefektívnenie prác a pre možnosti overovania si dostupných údajov iných OVM je t.č. v testovaní integrácia ÚDZS na CSRÚ. Po nasadení do produkcie sa predpokladá konzumácia údajov prostredníctvom CSRÚ na dennej báze a podľa povahy dát v rôznej podobe, napr od ZP - dávkovo.</p> <p>Pre účely agendy Prehliadok nie je t.č. k dispozícii žiadna aplikácia.</p> <ul style="list-style-type: none">• sú k dispozícii len papierové a elektronické formuláre a pre následné manuálne spracovanie údajov a výmenu informácií sa využívajú formáty xls a doručenia formou listinných doporučených zásielok poštou• umožnené a časté je zasielanie scanov, ktorých údaje je nutné opätovne a navono prepisovať do štruktúrovanej elektronickej formy• pri lokalizovaní a pri výkone v teréne nie je k dispozícii žiaden HW ani agendový SW	
<i>Priestor pre sumárny obrázok: ArchiMate štandardný viewpoint – „Infrastructure Usage Viewpoint“, „Infrastructure Viewpoint“</i>	
<i>Ďalšie informácie (Max. 1600 znakov, pre detailný popis je potrebné využiť prílohy)</i>	
Riziká	Spresnenie identifikovaných rizík: Odkazy na relevantné identifikátory rizík v prílohe Riziká.

Stručná charakteristika identifikovaných rizík (Max. 400 znakov)

Neúmyselná chybovosť pri manuálnom prepisovaní dát

Strata dokumentov pri manipulácii v rôznych dôvodov a medzi viacerými aktérmi (poveternostné podmienky, pošta, pohrebná služba a pod.)

Znehodnotenie vystavovaných dokumentov pri manipulácii v teréne napr. kvôli nepriaznivým poveternostným podmienkam (vietor, dážď, sneh a pod.)

Nečitateľnosť rukou vypisovaných formulárov aktérmi pri výkone spôsobí nesprávne prepísanie do elektronickej formy

Prílohy

Diagramy, modely, obrázky v plnom rozlíšení

Zoznam príloh. Prílohy obsahujú informácie v štruktúrovanej forme.

Odkazy na relevantné súbory. Prílohy obsahujú informácie vo forme modelov.

6.2.4. Bezpečnostná architektúra

Tabuľka 8 Bezpečnostná architektúra - aktuálny stav

Súhrnný popis	
<p><i>Úvodné informácie</i> (Max. 1600 znakov, pre detailný popis je potrebné využiť prílohy)</p> <p>ÚDZS má zavedené len niektoré procesy informačnej bezpečnosti a má implementované základné bezpečnostné opatrenia. ÚDZS má vypracované smernice k informačnej bezpečnosti a ochrany osobných údajov.</p> <p>V ÚDZS je zavedený systém riadenia identít Active directory, na základe ktorého sú riadené prístupy používateľov k intranetu a k mailovej komunikácii. Každá aplikácia má vlastný systém identifikácie užívateľov, ktorý nie je previazaný s AD.</p> <p>Aktivity používateľov nie sú vo jednotlivých informačných systémoch logované, nie je možné dostatočne a preukázateľne chrániť údaje pred neoprávneným zverejnením a manipuláciou</p> <p>Zálohovanie dát je vykonávané pravidelne na dennej báze inkrementálnym spôsobom, jedenkrát týždenne (cez víkend) sa vytvára úplná kópia databázových serverov, virtuálnych serverov a file serverov.</p> <p>Dodávateľom kompletnej dátovej siete spolu s bezpečnostnými riešeniami a dohľadom je Slovanet. Poskytuje:</p> <ul style="list-style-type: none">• FortiGate• FortiMail• SIEM• VPN• 2 faktorovú autentifikáciu	
<p><i>Priestor pre sumárny obrázok / graf / diagram.</i></p>	
<p><i>Ďalšie informácie</i> (Max. 1600 znakov, pre detailný popis je potrebné využiť prílohy)</p>	
Riziká	Spresnenie identifikovaných rizík: Odkazy na relevantné identifikátory rizík v prílohe Riziká.
<p><i>Stručná charakteristika identifikovaných rizík (Max. 400 znakov)</i></p> <p>Strata dát, únik informácií</p>	
Prílohy	Diagramy, modely, obrázky v plnom rozlíšení
<p><i>Zoznam príloh. Prílohy obsahujú informácie v štruktúrovanej forme.</i></p>	<p><i>Odkazy na relevantné súbory. Prílohy obsahujú informácie vo forme modelov.</i></p>

6.3. Prevádzka

Tabuľka 9 Prevádzka - aktuálny stav

Súhrnný popis	
<p><i>Úvodné informácie</i> (Max. 1600 znakov, pre detailný popis je potrebné využiť prílohy)</p> <p>Interne má ÚDZS pre prevádzku ISVS k dispozícii 6 zamestnancov:</p> <ul style="list-style-type: none">• Odborný referent špecialista - 2x• Odborný referent - 3x• Riaditeľ - 1x <p>Zabezpečujú DB a ich podporu, analytiku, bezpečnosť, biznisové aj architektonické riešenia, riešia interne aplikačné rozhrania, funkcionality aj podporu. Priame zmeny v kóde na ISVS vykonávajú dodávatelia jednotlivých systémov. ÚDZS je priamym vlastníkom všetkých pod úrad spadajúcich ISVS, vrátane všetkých k nim priliehajúcich licencií.</p>	
<p><i>Priestor pre sumárny obrázok / graf / diagram, nepovinná informácia.</i></p>	
<p><i>Ďalšie informácie</i> (Max. 1600 znakov, pre detailný popis je potrebné využiť prílohy)</p>	
Riziká	Spresnenie identifikovaných rizík: <i>Odkazy na relevantné identifikátory rizík v prílohe Riziká.</i>
<p><i>Stručná charakteristika identifikovaných rizík (Max. 400 znakov)</i></p>	
Prílohy	Diagramy, modely, obrázky v plnom rozlíšení
<p><i>Zoznam príloh. Prílohy obsahujú informácie v štruktúrovanej forme.</i></p>	<p><i>Odkazy na relevantné súbory. Prílohy obsahujú informácie vo forme modelov.</i></p>

7. Alternatívne riešenia

7.1. Alternatíva A –

Súhrnný popis
Úvodné informácie (Max. 800 znakov)
Priestor pre sumárny obrázok / graf / diagram, nepovinná informácia.
Ďalšie informácie (Max. 800 znakov)
Dôvod zamietnutia, alebo výberu riešenia (Max. 400 znakov)

7.2. Alternatíva B –

Súhrnný popis
Úvodné informácie (Max. 800 znakov)
Priestor pre sumárny obrázok / graf / diagram, nepovinná informácia.
Ďalšie informácie (Max. 800 znakov)
Dôvod zamietnutia, alebo výberu riešenia (Max. 400 znakov)

8. Popis budúceho stavu

8.1. Legislatíva

Tabuľka 10 Legislatíva - budúci stav

Súhrnný popis	
Úvodné informácie (Max. 1600 znakov, pre detailný popis je potrebné využiť prílohy)	
Priestor pre sumárny obrázok / graf / diagram, nepovinná informácia.	
Ďalšie informácie (Max. 1600 znakov, pre detailný popis je potrebné využiť prílohy)	
Kritéria kvality	Spresnenie kritérií kvality: Odkazy na relevantné identifikátory kritérií kvality v prílohe Kritéria kvality.
Stručná charakteristika požadovanej kvality (Max. 400 znakov)	
Riziká	Spresnenie identifikovaných rizík: Odkazy na relevantné identifikátory rizík v prílohe Riziká.
Stručná charakteristika identifikovaných rizík (Max. 400 znakov)	
Prílohy	Diagramy, modely, obrázky v plnom rozlíšení
Zoznam príloh. Prílohy obsahujú informácie v štruktúrovanej forme.	Odkazy na relevantné súbory. Prílohy obsahujú informácie vo forme modelov.

8.2. Architektúra

8.2.1. Biznis architektúra

Tabuľka 11 Biznis architektúra – budúci stav

Súhrnný popis
<p>Úvodné informácie (Max. 1600 znakov, pre detailný popis je potrebné využiť prílohy)</p> <p>Projekt prispeje k nasledovným aktivitám výzvy „Malé zlepšenia eGov služieb“:</p> <p><u>OPII: A. Kompozícia elektronických služieb do zjednodušených životných situácií</u></p> <p>A.3 vybudovanie agendového systému pre výkon verejnej moci, v prípade ak je to pre jednotlivú službu relevantné, žiadateľ to zdôvodní (žiadateľ dokladá deklaráciu optimalizácie vlastného Reformného zámeru, národného projektu optimalizácie procesov, alebo stanoviskom MV SR, SVS, Analyticko-metodická jednotka o nepotrebnosti realizácie optimalizácie)</p> <p>A.4 zavedenie optimalizácie procesov realizovaných v zmysle Metodiky optimalizácie procesov verejnej správy uvedených v prílohe č. 11 výzvy – Zmapované okruhy optimalizovateľných procesov</p> <p>A.5 zvýšenie elektronizácie služieb z úrovne 0 až 3 na 4 až 5</p> <p><u>Typy zlepšení aktivity OPII: B. Zavedenie inovatívnych elektronických služieb VS pre občanov a podnikateľov</u></p> <p>B.1 všetky zlepšenia služby alebo časti konkrétnej služby v súlade so zoznamom a popisom atribútov uvedených v prílohe č.12, ktoré popisujú čo všetko má e- služba obsahovať a ktoré sú dôležité pre dobrú zákaznícku skúsenosť s vysokou pridanou hodnotou pre používateľa v súlade s jednotným dizajn manuálom e- služieb https://idsk-elements.herokuapp.com/; v prípade ak je služba nerelevantná, žiadateľ to zdôvodní</p> <p>B.4 elektronické poskytovanie informácie pre občana / podnikateľa o stave vybavovania elektronickej služby</p> <p>B.5 zavedenie multikanálového prístupu elektronických služieb</p> <p>B.6 úprava elektronických služieb za účelom zavedenia API GW</p> <p><u>Typy zlepšení aktivity OPII: C. Zavedenie služieb a aplikácií pre mobilný government</u></p> <p>C.3 responzívny dizajn, v prípade ak je to pre jednotlivú službu nerelevantné, žiadateľ to zdôvodní. Pre webovú časť ISVS bude nevyhnutne spravený responzívny dizajn. ISVS bude teréne disponovať aplikačným riešením s vlastným rozhraním, nasadeným na dedikovaných fyzických zariadeniach, prispôsobených vykonávaniu ich činnosti</p> <p>Zmluvne bude mať ÚDZS s každým organizátorom zmluvu na zabezpečenie každého samosprávneho kraja, ktorá bude u organizátormi zazmluvnených prehládajúcich lekárov využívanie ISVS ePrehliadky. Zo zmluvy bude taktiež vyplývať zapožičanie koncových zariadení, ktoré budú vo vlastníctve pobočky ÚDZS pre daný samosprávny kraj, prehládajúci lekárov</p> <p>Projekt bude v súlade s projektom ESO1 - D (su_127), konkrétnejšie popísanom na SU-MD-su_127 .</p> <p>Priestor pre sumárny obrázok: ArchiMate štandardný viewpoint – „Product viewpoint“, „Business Process Viewpoint“</p>

Ďalšie informácie

(Max. 1600 znakov, pre detailný popis je potrebné využiť prílohy)

V rámci projektu sa nepredpokladá zmena biznis služieb, t.j. úprava kompetencií ÚDZS. Budúci stav biznis služieb bude charakterizovaný zvýšenou mierou automatizácie a elektr. postupov.

Predmetom projektu z hľadiska zavádzania elektronických služieb sú nasledovné biznis služby, resp. procesy ÚDZS:

- elektronizácia výkonu prehliadky mŕtveho tela pod názvom „ePrehliadky“
- následne možnosť elektronickej výmeny informácií medzi zainteresovanými inštitúciami, ktoré dnes manuálne spracovávajú informácie z Listov o prehliadke mŕtveho tela (ÚD ŠÚ SR, NCZI).

Projekt zavedenie nasledovné elektronické služby na min. úrovni elektronizácie 3 a 4:

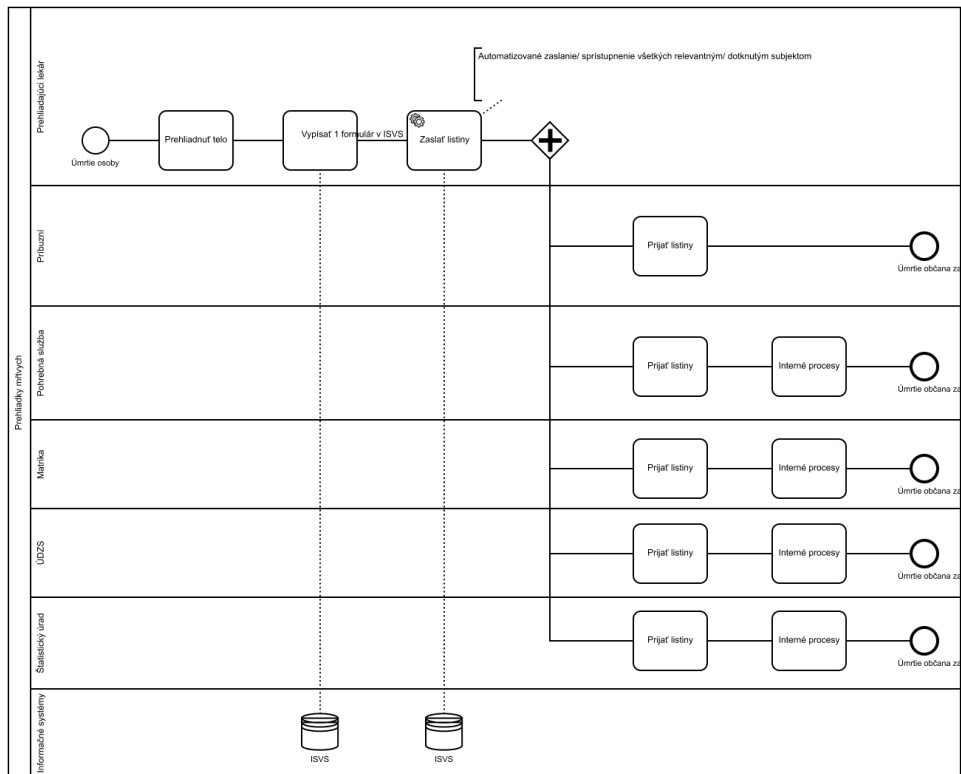
Názov koncovkej služby	Pre koho je služba určená	Úroveň elektronizácie	Kód MetaIS
Prehliadka tela prostredníctvom ISVS ePrehliadky	Podnikateľ	4	ks_337647
Informovanie sa o zdravotných informáciach pacienta (subEHR)	Podnikateľ	4	ks_330175
Dohľadanie údajov a dokumentácie k telu zosnulého príbuzného	Občan	2	ks_337648

- V rámci identifikovaných základných biznis služieb, resp. procesov v časti Biznis architektúra – aktuálny stav dôjde k nasledovným zmenám: Ďalšie prínosy budúceho stavu:
transparentnosť a analyzovateľnosť procesov sprehľadní v reálnom čase informácie o výstupoch procesných krokov, pružné prijímanie opatrení na urýchlenie / uľahčenie priebehu procesných krokov, Auditovateľnosť podporí lepšiu schopnosť preukazovať zistenia a narhovať zlepšenia.

Štandardizácia prostredia významne uľahčí zber údajov o subjekte a výsledkoch prehliadky.

Podrobnejšie informácie o technickom riešení budúceho stavu sú uvedené v kapitole Architektúra informačných systémov.

BPMN High-Level Swimlane Diagram TO-BE Workflow s Dokumentmi pri Prehliadke Tela



Podrobnejšie diagramy procesov TO-BE sa nachádzajú medzi nahratými dokumentmi v zložke "Procesy matrika.zip" v podzložke "TOBE".

Kritéria kvality**Spresnenie kritérií kvality:** *Odkazy na relevantné identifikátory kritérií kvality v prílohe Kritéria kva**Stručná charakteristika požadovanej kvality (Max. 400 znakov)***Riziká****Spresnenie identifikovaných rizik:** *Odkazy na relevantné identifikátory rizik v prílohe Riziká.**Stručná charakteristika identifikovaných rizik (Max. 400 znakov)**Nekonzistencia dát v priebehu jedného celého procesu prehliadky***Prílohy****Diagramy, modely, obrázky v plnom rozlíšení***Zoznam príloh. Prílohy obsahujú informácie v štruktúrovanej forme.**Odkazy na relevantné súbory. Prílohy obsahujú informácie vo forme modelov.*

8.2.2. Architektúra informačných systémov

Tabuľka 12 Architektúra informačných systémov - budúci stav

Súhrnný popis

Úvodné informácie

(Max. 1600 znakov, pre detailný popis je potrebné využiť prílohy)

Pre potreby zabezpečenia softvérovej podpory procesov a služieb ÚDZS bude vybudovaný nový agendový informačný systém ePrehliadky (ISeP) ÚDZS.

ISeP zastreší elektronickú podporu pre plnohodnotný výkon procesných agend ÚDZS uvedených v kap. 1 tejto štúdie a koncových služieb uvedených v kap. 2 tejto štúdie.

Súčasťou riešenia budú aj prenosné zariadenia pre používateľov (prehliadajúci lekári) ISeP v teréne.

ISeP bude spĺňať architektonické princípy NKIVS a bude integrovaný s centrálnymi komponentmi podľa referenčnej architektúry. ISeP bude realizovaný v súlade s požiadavkami Výnosu MF SR č. 55/2014 Z. z. o štandardoch pre informačné systémy verejnej správy v znení neskorších predpisov a jeho používateľské rozhranie bude zohľadňovať odporúčania metodického usmernenia č. 002089/2018/oLŠISVS-7 pre jednotný dizajn elektronických služieb verejnej správy (<http://idsk-elements.herokuapp.com>). V rámci aplikácie multikanálového prístupu bola zvolená stratégia založená na uprednostnení responzívneho dizajnu webového používateľského rozhrania.

ISeP bude pozostávať z nasledovných komponentov:

1. Server ISeP
2. Webové riešenie
3. Aplikačné riešenie
4. Modul pre políciu, pohrebné služby a iné dotknuté subjekty
5. Verejný modul
6. Register Prehliadok

Ad 1. Server ISeP:

Server ISeP bude slúžiť ako základ všetkých služieb a funkcionalít voči všetkým dotknutým entitám, prístupujúcim k menovanej funkcionalite cez patričné riešenia (web / aplikácia / verejný modul). Server bude sprostredkovať nasledovné služby:

- Validácia údajov
 - Vráťane vyznačovania sporných, chybných alebo netradičných údajov
 - Self-learning - hierarchia, logika a metodika označovania vyššie menovaných prípadov bude stanovená expertmi z oboru, systém sa skrz machine-learning bude učiť optimalizácii detekovania takýchto prípadov
- Dopytovanie si údajov
 - Z externých IS a registrov
 - Smerom k lekárom v nemocniciach alebo teréne (napr. nevyhnutná potreba čerpať zo zdravotného sumáru zosnulého a pod.)
 - Smerom k občanovi - služba vyhľadanie tela zosnulého príbuzného vo verejnom module
 - Z vyplnených formulárov vo webových / aplikačných riešeniach
 - Automatická synchronizácia údajov (systém by mal pracovať vždy s najaktuálnejšími údajmi)
 - V príp. aplikačného riešenia taktiež automatická synchronizácia údajov po pripojení koncového mobilného zariadenia lekára do zabezpečenej virtuálnej privátnej siete
 - Poskytovanie údajov
 - Smerom k lekárom v nemocniciach alebo v teréne
 - Smerom k občanovi - služba vyhľadanie tela zosnulého príbuzného vo verejnom module
 - Smerom k externým IS a registrom (vyplnené formuláre a pod.)
 - Posudzovanie prehliadok
 - Odsúhlasenie, vrátenie na prepracovanie / doplnenie
 - Evidencia diagnostických záverov
 - Archivácia
 - Analytika, agregácie, reporty a štatistiky
 - Ticket management
 - Logovanie a auditing
 - Manažment užívateľov
 - 4 úrovne prístupov
 - Administrátor, Pobočka, Revidujúci lekár, Prehliadajúci lekár
 - Prístup do verejného modulu pre občana ako neregistrovaného používateľa
 - Prístup do modulu pre políciu, pohrebné služby a iné dotknuté subjekty
 - Riadenie bezpečnosti a prístupov
 - Komponent IAM ÚDZS bude predstavovať centrálny prvok navrhovanej architektúry, ktorý bude centralizovať manažment identít a prístupov do jednotlivých agend cieľového riešenia ISeP. IAM ÚDZS bude zabezpečovať jednotný prístup k agendám a komponentom ISeP pomocou princípu SSO, tzn. jediným prihlásením sa používateľa. Komponent zabezpečí autentifikáciu používateľov ISeP v integrácii na prihlasovanie pomocou overovania identity v centrálnom systéme riadenia identít (LDAP), udeľovanie prístupu do modulov a k funkciám ISeP v závislosti od úrovne autentifikácie, manažment prístupových práv do jednotlivých agend a do jednotlivých záznamov, pridelovanie rolí, nastavovanie práv a integráciu s IAM ÚPVS. Cieľom zavedenia komponentu je zjednodušenie a centralizácia riadenia bezpečnosti v celej infraštruktúre ISeP ÚDZS.

Pre poskytovanie aj dopytovanie údajov pripadá v úvahu Publish-Subscribe pattern, zavedený oboma smermi:

- Server ako subscriber, web / app / verejný modul ako publisher
 - Server očakáva zmeny v údajoch prichádzajúce z webových / aplikačných pripojení
 - Za publishera sa považuje akákoľvek inštancia webového / aplikačného riešenia, ktoré momentálne spracúva údaje subjektu
 - Za publishera sa taktiež považuje akákoľvek inštancia aplikačného riešenia, ktorá sa pripojila do siete internet
 - Server ako publisher, web / app / verejný modul ako subscriber
 - Ak nastane zmena v údajoch subjektu evidencie, server publishne zmeny všetkým momentálnym subscriberom na koncových zariadeniach
 - Za subscribera sa považuje akákoľvek inštancia webového / aplikačného riešenia / verejného modulu, ktoré momentálne spracúva alebo prezerá údaje subjektu

Ad 2. Webové riešenie:

Služi primárne lekárom v nemocniciach, vyžaduje aktívny online prístup cez HTTPS protokol s automatickým odhlásením po 30 minútach inaktivity. Systém umožní lekárom spíňať všetky relevantné procesy pomocou vyššie menovaných služieb a funkcionalít ISeP.

Ad 3. Aplikačné riešenie:

Aplikačné riešenie bude nasadené výlučne na dedikované a vopred pripravené mobilné zariadenia, ktoré budú disponovať kryptovaním údajov a obmedzeniami mimo aplikácie. Umožní lekárom v teréne vykonávať všetky relevantné procesy pomocou vyššie menovaných služieb a funkcionalít ISeP.

Aplikačné riešenie pozostáva z 5 rôznych modulov:

- Autentifikačný modul
 - Rozlišuje medzi online a offline autentifikáciou
- Lokalizačný modul
 - Lokalizácia zariadenia
 - Vyplňanie GPS koordinátov do metadát multimédií a formulárov
- Multimediálny modul
 - Podpora všetkých potrebných multimédií pre procesy ePrehliadok (foto, video, audio, text)
- Online modul
 - Vyplnenie lokálnych in-app formulárov ePrehliadok
 - Automatické dopytovanie údajov do formulárov na základe identifikátora subjektu
- Offline modul
 - Vyplnenie lokálnych in-app formulárov ePrehliadok
 - Automatická synchronizácia potvrdeného formuláru smerom na server v momente pripojenia na internet

Po potvrdení a odoslaní formulárov, dokumentov a príloh smerom a prijatí na server sú z fyzického zariadenia všetky menované položky z bezpečnostných dôvodov zmazané a teda držané výlučne zmazané. Takéto riešenie musí byť ošetrené patričnými protokolmi, s minimálnymi kvalitami rovnými TCP protokolu.

Ad 4. Modul pre políciu, pohrebné služby a iné dotknuté subjekty:

Umožňuje elimináciu potreby papiera a tlače prostredníctvom digitalizácie poskytovania dokumentov dotknutým subjektom. Jedným z týchto prípadov je polícia vedené overovanie prenosu tela pohrebnou službou, ktoré doteraz vyžadovalo nevyhnutne prítomný papierový dokument v prevážajúcom vozidle. Modul umožní polícii si overiť tieto skutočnosti digitálne, bez potreby preukazovania sa zo strany pohrebnej služby.

Modul musí nevyhnutne disponovať:

- Prístupmi a oprávneniami vyplývajúcimi z manažmentu užívateľov (viď. Ad. 1 vyššie)
 - Každá entita bude mať prístup k vhodnej sade dokumentov a právomocí pre vykonávanie interných procesov i procesov dotýkajúcich sa viacerých subjektov
- Automatickou aktualizáciou dokumentov pre všetky dotknuté subjekty
 - Napr. pri prehliadke lekár vyplní formulár, označí zodpovednú pohrebnú službu, dokumenty pre pohrebnú službu ako aj pre políciu, príp. iné relevantné subjekty sa odoslaním formulára aktualizujú

Ad 5. Verejný modul:

Umožňuje občanovi dopytať sa na detaily k zosnulému príbuznému, ako napr. kde sa telo nachádza, príp. ako ďalej postupovať.

Ad 6. Register prehliadok:

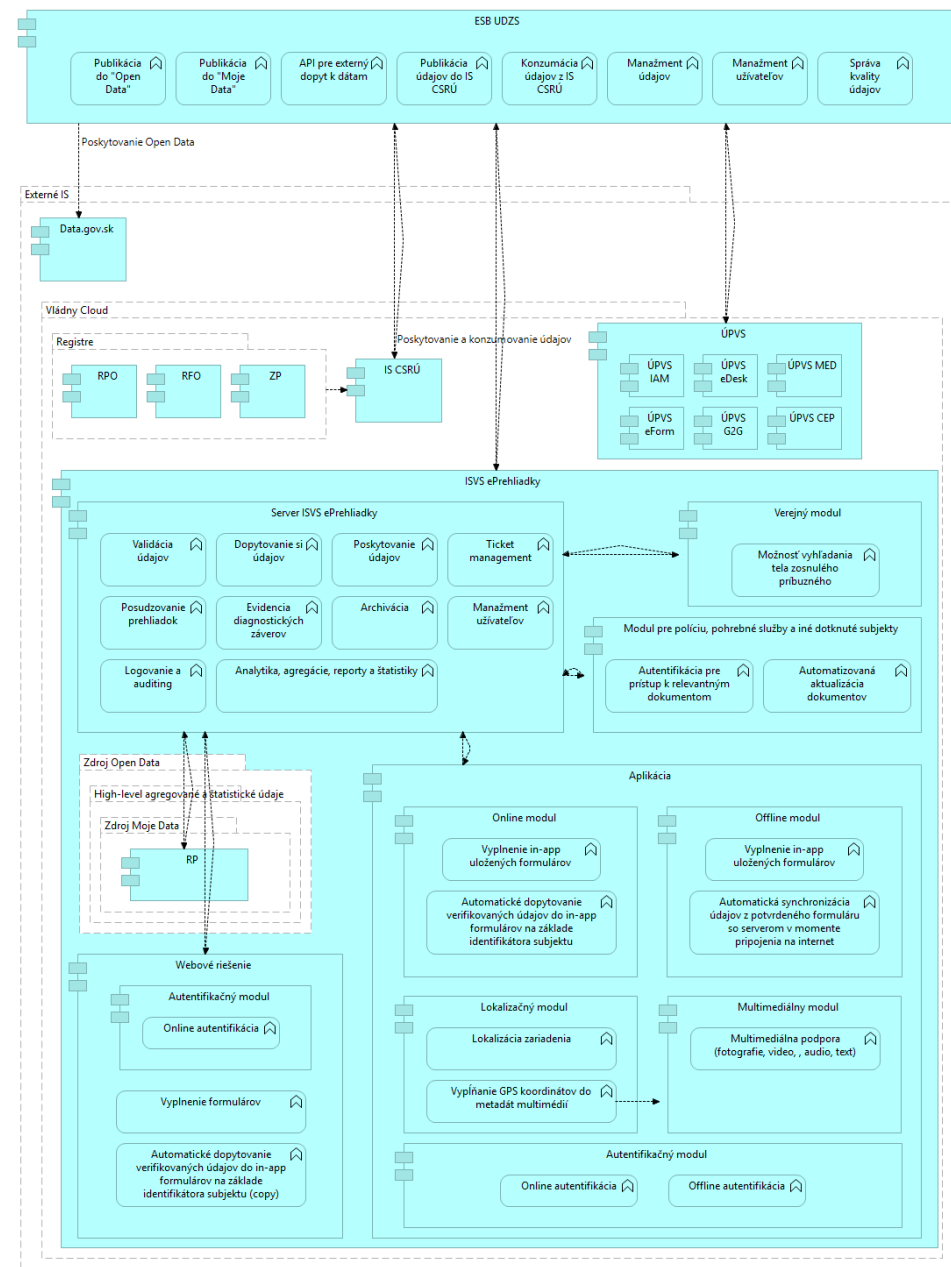
Register údajov ePrehliadok.

ISeP pripúšťa integrácie na nasledovné spoločné moduly ÚPVS:

- ÚPVS IAM - na identifikáciu a autentifikáciu osoby prístupujúcej k službám a údajom ISeP
- ÚPVS eDesk - na správu schránok a priechodov, čítanie doručených správ a ukladanie rozpracovaných správ a už odoslaných správ ÚPVS MED - na doručovanie, doručienky, zisťovanie stavu doručovania rozhodnutí
- ÚPVS CEP - na vyhotovenie a overovanie kvalifikovaných elektronických podpisov, pečatí a časových pečiatok
- ÚPVS eForm - pre registráciu vytvorených formulárov z centrálného úložiska a manažmentu formulárov v prípade, že budú elektronické formuláre podaní dostupné z portálu [sk](#)
- ÚPVS G2G - na využitie funkcionalít všetkých ostatných modulov ÚPVS okrem IAM a eDesk. Notify – na odosielanie notifikácií

Integrácia na eZdravie nebude potrebná - doteraz ÚDZS nezapisovalo do karty zdravia.

Priestor pre sumárny obrázok: ArchiMate štandardný viewpoint – „Application Usage Viewpoint“, „Application Co-operation Viewpoint“



Ďalšie informácie

(Max. 1600 znakov, pre detailný popis je potrebné využiť prílohy)

Aktér	Cieľ	Požiadavka
ÚDZS	Zefektívnenie a zjednodušenie komunikácie v rámci ÚDZS, medzi ÚDZS, NZCI, matrikami, ŠÚ SR Odstránenie duplicitných úkonov Zníženie chybovosti v procesoch ÚDZS Zefektívnenie pracovného času pracovníkov ÚDZS (zamestnancov, inak zazmluvnených pracovníkov)	Zavedenie elektronickej komunikácie a automatizovaných postupov v rámci ÚDZS Potreba efektívnejšieho využitia ľudského potenciálu na ÚDZS Skrátenie doby poskytovania služieb ÚDZS voči podnikateľom, občanom a iným inštitúciám
Občania, podnikatelia,	Zvýšenie kvality, štandardu a dostupnosti eGovernment služieb pre podnikateľov Zvýšenie kvality, štandardu a dostupnosti eGovernment služieb pre občanov	Skrátenie času a podanie informácií pozostalým pri zisťovaní náležitých informácií spojených s úmrtím príbuznej osoby. Zavedenie a efektívnenie elektronickej komunikácie s ÚDZS Potreba rýchlejšieho spracovania žiadostí a rozhodnutí smerom k občanovi, podnikateľovi, štátnej a verejnej inštitúcii, Potreba minimalizácie osobných návštev. Minimalizácia zasielania dokumentov v listinej podobe. Bezpečnosť a dostatočná ochrana údajov v súvislosti so spracovaním osobných údajov a GDPR. Poskytnutie spravovaných agregovaných údajov v podobe Open data.
Ostatné úrady štátnej správy komunikujúce s ÚDZS	Zefektívnenie a zjednodušenie komunikácie s NZCI, matrikami, ŠÚ SR	Potreba kvalitných, štruktúrovaných a elektronicky spracovateľných údajov pre spracovanie informácií, štatistík, žiadostí a rozhodnutí smerom k štátnej a verejnej inštitúcii
Prílohy		Diagramy, modely, obrázky v plnom rozlíšení
Zoznam príloh. Prílohy obsahujú informácie v štruktúrovanej forme.		Odkazy na relevantné súbory. Prílohy obsahujú informácie vo forme modelov.

8.2.3. Technologická architektúra

Tabuľka 13 Technologická architektúra - budúci stav

Súhrnný popis

Úvodné informácie

(Max. 1600 znakov, pre detailný popis je potrebné využiť prílohy)

ISeP bude nasadený v infraštruktúrnom prostredí vládneho cloudu. Využívať bude jeho nasledujúce IaaS služby:

- Virtuálny server,
- Diskový priestor,
- Pripojenie do internetu a
- GOVNET, Sieťové služby.

ISeP bude postavený na trojvrstvovej architektúre:

- Prezentačná vrstva bude tvorená používateľskými rozhraniami ISeP
- Aplikačná a servisná vrstva bude implementovať všetku biznis logiku, procesné a integračné služby, ako aj poskytovanie dát pre potreby prezentačnej vrstvy.

Technologická architektúra bude dodržiavať nasledovné princípy:

- aplikačné riešenie bude centralizované a bude umiestené v dátovom centre vládneho cloudu. lokálna topológia je tvorená sídlom ÚDZS a geograficky dislokovanými regionálnymi pracoviskami.
- technologická infraštruktúra bude obsahovať produkčné, predprodukčné a testovacie prostredie. Pre predprodukčné a testovacie prostredie sa ráta s parametrami zníženými zhruba na polovičnú úroveň.
- technologická infraštruktúra zabezpečí ochranu proti HW výpadkom a poruchám komponentov.
- centrálna aplikačná databáza s metadátami bude mať odhadom 5 TB a bude umiestnená na TIER 1 SSD diskoch.
- ako spoločné úložisko (agendový obsah, dokumenty, zálohy a pod.) je navrhnutý diskový priestor na TIER 2 diskoch s kapacitou približne 10 TB.

Projekt vychádza z predpokladu maximálneho / absolútneho vylúčenia potreby tlače / papierovej dokumentácie. Na základe želanej orientačnej špecifikácie boli ako vhodné koncové zariadenia vybrané nasledovné 2-in-1 produkty:

- **HP Envy x2 - jednoznačne preferovaný produkt**, spĺňajúci požiadavky do momentálne maximálnej možnej miery. Tento produkt bol použitý pre kalkuláciu TCO TO BE - HW.
- Lenovo Miix 630 - stredná cesta
- Lenovo Ideapad D330 (min. v strednej konfigurácii) - nižšia stredná cesta

Orientačná špecifikácia prenosných zariadení poskytnutá expertom ÚDZS:

Prenosné zariadenie s odnímateľnou klávesnicou

Parameter	Typ / parameter - minimálna hodnota / ks
Značka/model	
Procesor :	s výkonom min. 8200 bodov v benchmarku Passmark CPUbenchmark, 4 jadra, min. i5 resp. ekvivalent, min. turbo frekvencia 3,6 GHz, podpora vPro
Obrazovka:	dotykový 12-13,3" LCD LED display, rozlíšenie min. FHD (1920x1080), Gorilla Glass, integrovaná 5MP webkamera s mikrofónom
Pamäť :	min. 8GB, DDR4 s frekvenciou 2133MHz
Pevný disk :	SSD min. 128GB m.2 PCIe
Grafický adaptér :	integrovaný so zdieľanou pamäťou, podpora zobrazovania na dvoch monitoroch súčasne,
Multimédiá :	integrovaný zvukový adaptér s integrovanými stereo reproduktormi, integrované zoskupenie aspoň dvoch mikrofónov, stereo vstup, stereo výstup resp. kombo audio port, 8MP zadná Webcam
Komunikačné rozhrania :	integrované, WiFi 802.11 ac; Bluetooth 4.2, LTE 4G modem
Vstupné zariadenia :	odnímateľná podsvietená klávesnica so slovenským popisom, dotyková ovládací plocha, aktívne stylus pero s podporou 4096 úrovní tlaku
Ochranné púzdro	musí ochrániť notebook pri páde z výšky jedného metra, s integrovaným remienkom na bezpečné držanie v jednej ruke, možnosť pripíchnúť remeň na rameno, držiak dotykového pera
Vstupno-výstupné porty :	min. 2x USB-C, dokopy min. 3 USB 3.0 porty (aspoň jeden s podporou PowerShare), čítačka pamäťových kariet SD, dokovací konektor s možnosťou nabíjania NB, min. USB-C
Management a bezpečnosť :	slot pre bezpečnostný zámok proti odcudzeniu, TPM čip v.2.0, Smart Card Reader, možnosť zabezpečiť prístup do BIOSu, možnosť vypnúť vstupno-výstupné porty
Batéria :	vymeniteľná LION, min. 38Wh s podporou Express Charge, min. výdrž 10hodín podľa MobileMark 2014
Váha :	max. 1,65kg s klávesnicou a zodolneným púzdrom
Operačný systém :	Windows 10 Pro SK 64, predinštalovaný na pevnom disku, s platnou OEM licenciou
Ovládače :	stiahnuteľné zdarma z domovskej stránky výrobcu zariadenia
Farba	šedá, čierna, strieborná, alebo ich kombinácia
Záručná doba:	min. 36 mesiacov, poskytnutá v mieste inštalácie s odozvou max nasledovný pracovný deň, záručná doba garantovaná výrobcom zariadenia

Mobilná termosublímačná tlačiareň (považovaná iba za alternatívne riešenie pre prípad, že by sa nepodarilo zamedziť potrebe tlače dokumentov v teréne)

Technológia tlače: Direct Thermal

Maximálny formát papiera: A4, manuálne podávanie

Rýchlosť tlače: 8str / min

Rozlíšenie: 300 x 300 dpi

Pamäť: RAM 32MB, Flash 6MB

Možnosti pripojenia: USB 2.0 (konektor Mini-B), Wifi Direct IEEE 802.11g/n, Wifi IEEE

802.11b/g/n (Infrastructure and Adhoc Mode)

Rozmery: max 255x55x30 (šxhvx v mm), hmotnosť max 480g (bez príslušenstva)

Podporované OS: Windows, MAC OS, Linux Redhat, Debian

Podporované: iPrint&Scan

Podpora napájania pomocou batérie a adaptéra 12V

Príslušenstvo k tlačiarni:

1750 mAh Li-ion nabíjateľná batéria s výdržou 600 strán tlače pri 5% pokrytí

Adaptér do auta 12V s konektorom do zapalovača

Textilné prenosné púzdro (len pre tlačiareň)

Vodič papiera pre formát A4 pripojiteľný k tlačiarni

Priestor pre sumárny obrázok: ArchiMate štandardný viewpoint – „Infrastructure Usage Viewpoint“, „Infrastructure Viewpoint“

Ďalšie informácie

(Max. 1600 znakov, pre detailný popis je potrebné využiť prílohy)

Prílohy

Diagramy, modely, obrázky v plnom rozlíšení

Zoznam príloh. Prílohy obsahujú informácie v štruktúrovanej forme.

Odkazy na relevantné súbory. Prílohy obsahujú informácie vo forme modelov.

8.2.4. Implementácia a migrácia

Tabuľka 14 Implementácia a migrácia

Súhrnný popis													
<p>Úvodné informácie (Max. 1600 znakov, pre detailný popis je potrebné využiť prílohy)</p>													
Výstup/funkcionalita projektu	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	
ISeP	prosím doplňte časové trvanie aktivity (vložením "1")												
Analýza a dizajn	■				■		■		■		■		
Implementácia služieb	■			■				■		■		■	
Testovanie služieb	■		■			■			■		■		
Nasadenie	■		■			■			■		■		
<p>Priestor pre sumárny obrázok: ArchiMate štandardný viewpoint – „Implementation and Migration Viewpoint“</p>													
<p>Ďalšie informácie (Max. 1600 znakov, pre detailný popis je potrebné využiť prílohy)</p>													
Prílohy	Diagramy, modely, obrázky v plnom rozlíšení												
Zoznam príloh. Prílohy obsahujú informácie v štruktúrovanej forme.	Odkazy na relevantné súbory. Prílohy obsahujú informácie vo forme modelov.												

8.2.5. Bezpečnostná architektúra

Tabuľka 15 Bezpečnostná architektúra - budúci stav

Súhrnný popis

Úvodné informácie

(Max. 1600 znakov, pre detailný popis je potrebné využiť prílohy)

Na úrovni riešenia postupov a politiky bezpečnosti bude nevyhnutné počas projektu vypracovať bezpečnostný projekt v súlade so zákonom č. 95/2019 Z. z. o informačných technológiách vo verejnej správe a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Informačný systém musí súčasne plniť bezpečnostné požiadavky vyplývajúce z Výnosu Ministerstva financií Slovenskej republiky č. 55/2014 Z. z. o štandardoch pre informačné systémy verejnej správy.

Taktiež bude nevyhnutné v súlade so zákonom č. 69/2018 Z. z. o kybernetickej bezpečnosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov prijať bezpečnostné opatrenia - úlohy, procesy, role a technológie v organizačnej, personálnej a technickej oblasti, ktorých cieľom je zabezpečenie kybernetickej bezpečnosti počas životného cyklu sietí a informačného systému ISeP.

Pre zabezpečenie súladu so zákonom č. 18/2018 Z. z. o ochrane osobných údajov (GDPR) bude nevyhnutné počas projektu priebežne kontrolovať spôsob zapracovania požiadaviek do fungovania jednotlivých funkčných blokov ISeP a implementovať nástroje pre anonymizáciu, resp. pseudonymizáciu osobných údajov.

V prostredí ÚDZS bude potrebné nasadiť komplexné riešenie pre správu identít a ich oprávnení aplikačným riešením (LDAP). Keďže k informačnému systému bude pristupovať do 8100 (7800 nemocnice + 300 terén) osôb z iných entít (apkou cez tablet, webovým rozhraním cez PC) a z geograficky rôznych lokalít, je požiadavka na riešenie konsolidácie identít a riadenie prístupov akútna, preto bude riešená v skorých štádiách projektu. Výsledkom by mal byť federovaný model úložísk identít využitím riešenia LDAP, pričom vo vládnom cloudu sa bude nachádzať federovaná replika, na ktorú bude pripojený ISeP. Tým sa musí zabezpečiť jednotný spôsob prihlasovania do jednotlivých agend informačného systému.

S ohľadom na citlivosť údajov spracovávaných informačným systémom bude potrebné

- bezpečné prihlasovanie do IS v súlade s eSO 1d, tj buď hapro kartami alebo mobilným eID,
- zabezpečiť koncové zariadenia pred prístupom k citlivým informáciám neoprávnenými stranami

S ohľadom na citlivosť údajov spracovávaných informačným systémom budú jednotlivé jeho komponenty pracovať využitím HTTPS protokolu s bezpečnostným SSL certifikátom vydaným certifikačnou autoritou. Riešenie bude v oblasti bezpečnosti a ochrany dát na technologickej úrovni v čo najvyššej možnej miere využívať existujúce bezpečnostné politiky, komponenty a technológie vládneho cloudu pre:

- monitoring sieťových prístupov, bezpečnosti dát na diskových poliach, logovanie prístupov a auditový žurnál, riadenie prístupov k virtualizačnej platforme,
- centrálnu správu a pridelovanie rolí pre používanie informačného systému a jeho jednotlivých agend, nástroje pre ochranu proti škodlivému softvéru,
- analytické nástroje pre monitorovanie a vyhodnocovanie bezpečnosti,
- nástroje pre testovanie a overovanie zraniteľnosti a odolnosti systému voči hrozbám.

Tieto technológie musia zabezpečovať vyššie uvedenú funkcionality nielen na infraštruktúrnej úrovni, ale aj na aplikačnej úrovni a v rámci posúdenia modelu hrozieb, môžu byť v rámci projektu doplnené a implementované chýbajúce bezpečnostné prvky. V rámci projektu musí byť vykonané nezávislé penetračné testovanie.

Dedikované mobilné zariadenia pre lekárov v teréne budú dopredu pripravené na vykonávanie činnosti, kryptované a s obmedzeniami využitia zariadenia mimo aplikácie. Kryptovanie sa odporúča na úrovni aplikácie - znemožňujúc akýkoľvek prístup k údajom, multimédiám a iným dokumentom skrz file systém zariadenia. Údaje, prílohy a dokumenty sú po potvrdení, odoslatí a prijatí na serveri automaticky zmazané z mobilného zariadenia.

Priestor pre sumárny obrázok / graf / diagram.

Ďalšie informácie

(Max. 1600 znakov, pre detailný popis je potrebné využiť prílohy)

Prílohy

Zoznam príloh. Prílohy obsahujú informácie v štruktúrovanej forme.

Diagramy, modely, obrázky v plnom rozlíšení

Odkazy na relevantné súbory. Prílohy obsahujú informácie vo forme modelov.

8.3. Prevádzka

Tabuľka 16 Prevádzka - budúci stav

Súhrnný popis	
<p>Úvodné informácie (Max. 1600 znakov, pre detailný popis je potrebné využiť prílohy)</p>	
<p><u>Návrh zabezpečenia prevádzky vychádza z predpokladu trvalej udržateľnosti celého riešenia ISeP. Spôsob zabezpečenia prevádzky ISeP:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• (úroveň L1) Vlastnými personálnymi kapacitami ÚDZS. ÚDZS zabezpečí vlastnými kapacitami technickú podporu používateľov, riadenie oprávnení, správu centrálného systému riadenia identít, riešenie prípadných problémov komunikačnej infraštruktúry na strane ÚDZS. Taktiež zabezpečí podporu pre riadenie nasadzovania aplikácie, prevádzku centrálného helpdesku a poskytovanie poradenstva pre prevádzku ISeP. Helpdesk bude dostupný v bežných pracovných dňoch v dobe od 08:00 do 18:00. Pre komunikáciu s helpdeskom očakávame nástroj pre evidenciu a riadenie tiketov (požiadaviek). Sekundárnym komunikačným kanálom je telefón, zhotoviteľ určí telefonický kontakt pre nahlasovanie závad a technickú podporu• (úroveň L2) poskytovateľom cloudových služieb vládneho cloudu. Poskytovateľ cloudových služieb zabezpečí podporu prevádzky infraštruktúry, platformových služieb a zabezpečí dostupnosť infraštruktúrnej časti riešenia.• (úroveň L3) externým subjektom zabezpečeným servisnou zmluvou (SLA) na obdobie minimálne 5 rokov. Subjekt bude garantovať dostupnosť, funkčnosť a technickú podporu aplikačných komponentov riešenia ISeP. Zabezpečí riešenie aplikačných incidentov, realizáciu vyžiadaných úprav a zmenových konaní v informačnom systéme. Náklady SLA zmluvy budú hradené z rozpočtu ÚDZS.	
<p><u>Požiadavky na prevádzku:</u></p> <p>Požadovaná dostupnosť systému bude počas pracovnej doby 99,8%.</p> <p>Bude vypracovaný plán continuity, zálohy a obnovy vrátane havarijného plánu systému, ktorý zadefinuje procesy pre prípady technických závad veľkého rozsahu a postupy vedúce k obnove funkcionalít systému.</p> <p>Dodávateľ prevádzky bude udržiavať systém tak, aby boli dodržané požiadavky spoľahlivosti, rýchlosti a dostupnosti. V rámci prevádzky a údržby bude vykonávať pravidelnú profylaktiku systému, bežný servis, odstraňovanie závad a poskytovanie súčinnosti pre integráciu so systémami tretích strán.</p>	
<p><i>Priestor pre sumárny obrázok / graf / diagram, nepovinná informácia.</i></p>	
<p>Ďalšie informácie (Max. 1600 znakov, pre detailný popis je potrebné využiť prílohy)</p>	
Prílohy	Diagramy, modely, obrázky v plnom rozlíšení
<p>Zoznam príloh. Prílohy obsahujú informácie v štruktúrovanej forme.</p>	<p>Odkazy na relevantné súbory. Prílohy obsahujú informácie vo forme modelov.</p>

8.4. Ekonomická analýza

Tabuľka 17 Ekonomická analýza - budúci stav

Súhrnný popis																															
<i>Úvodné informácie</i> (Max. 1600 znakov, pre detailný popis je potrebné využiť prílohy) Čistá súčasná ekonomická hodnota (ENPV) = Rok návratu investície (PBP) =																															
<table border="1"><thead><tr><th colspan="2">Výsledok CBA</th><th>Výsledná hodnota</th><th>Minimálna hodnota</th></tr></thead><tbody><tr><td>BCR</td><td>pomer prínosov a nákladov</td><td>7,31</td><td>1,00</td></tr><tr><td>FIRR</td><td>finančná vnútorná výnosová miera (%)</td><td>Aho</td><td>-</td></tr><tr><td>EIRR</td><td>ekonomická vnútorná výnosová miera (%)</td><td>46,8%</td><td>5,0%</td></tr><tr><td colspan="4"> </td></tr><tr><td>FNPV</td><td>finančná čistá súčasná hodnota (eur s DPH)</td><td>-556 445</td><td>-</td></tr><tr><td>ENPV</td><td>ekonomická čistá súčasná hodnota (eur bez DPH)</td><td>3 139 571</td><td>0</td></tr></tbody></table>				Výsledok CBA		Výsledná hodnota	Minimálna hodnota	BCR	pomer prínosov a nákladov	7,31	1,00	FIRR	finančná vnútorná výnosová miera (%)	Aho	-	EIRR	ekonomická vnútorná výnosová miera (%)	46,8%	5,0%	 				FNPV	finančná čistá súčasná hodnota (eur s DPH)	-556 445	-	ENPV	ekonomická čistá súčasná hodnota (eur bez DPH)	3 139 571	0
Výsledok CBA		Výsledná hodnota	Minimálna hodnota																												
BCR	pomer prínosov a nákladov	7,31	1,00																												
FIRR	finančná vnútorná výnosová miera (%)	Aho	-																												
EIRR	ekonomická vnútorná výnosová miera (%)	46,8%	5,0%																												
FNPV	finančná čistá súčasná hodnota (eur s DPH)	-556 445	-																												
ENPV	ekonomická čistá súčasná hodnota (eur bez DPH)	3 139 571	0																												
Návratnosť projektu: t4																															
Priestor pre sumárny obrázok / graf / diagram, nepovinná informácia.																															
<i>Ďalšie informácie</i> (Max. 1600 znakov, pre detailný popis je potrebné využiť prílohy)																															
Prílohy																															
Zoznam príloh. Prílohy obsahujú informácie v štruktúrovanej forme.																															