

SU-MD-su_558

Migrácia IS Webregistre ÚPV SR a IS Portál elektronických služieb ÚPV SR do vládneho cloudu

17.12.2019
Tento dokument obsahuje 20 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](#)

Základné informácie

Prehľad

Úrad priemyselného vlastníctva SR (ďalej „ÚPV SR“) pripravil túto štúdiu uskutočniteľnosti, ktorá analyzuje možnosti migrácie:

- Informačného systému Webregistre ÚPV SR (ďalej „IS WBR“) do Vládneho cloudu SR (ďalej len „VC“).
- Informačného systému Portál elektronických služieb ÚPV SR (ďalej „IS PES ÚPV SR“) do VC.

IS WBR a IS PES ÚPV SR sú prezentačné informačné systémy. IS WBR slúži na publikovanie údajov z registrov vedených a spravovaných ÚPV SR a IS PES ÚPV SR sprístupňuje používateľom elektronické služby a elektronické formuláre ÚPV SR v zmysle zákona č. 305/2013 o elektronickej podobe výkonu pôsobnosti orgánov verejnej moci a o zmene a doplnení niektorých zákonov (zákon o e-Governmente).

ÚPV SR vytvoril IS WBR a IS PES ÚPV SR v roku 2014, bližšie informácie k prevádzke sú uvedené v Tabuľke 9 Prevádzka - aktuálny stav.

Tabuľka 1 Základné informácie - zhrnutie

Zdôvodnenie využitia národného projektu a vylúčenia výberu projektu prostredníctvom výzvy
--

Výzva č. OPII-2019/7/7-DOP - Migrácia ISVS do IaaS	
Prijímateľ/partnera národného projektu a dôvod jeho určenia	
Výzva č. OPII-2019/7/7-DOP - Migrácia ISVS do IaaS	
Príslušnosť národného projektu k relevantnej časti PO7 OPII	ŠC 7.8 Racionalizácia prevádzky informačných systémov pomocou eGovernment cloudu
Indikatívna výška finančných prostriedkov určených na realizáciu národného projektu	865 896 €

Dôvod

V rámci projektu je plánovaná migrácia dvoch informačných systémov verejnej správy (ďalej len „ISVS“) prevádzkovaných ÚPV SR do VC.

Prvým systémom je IS WBR, ktorý je obsiahnutý v koncepcii rozvoja IT (ďalej len „KRIT“) kris_828. Z tejto koncepcie a z údajov uvedených v systéme MetaIS je zrejmé, že sa jedná o prevádzkovaný systém s plánovaným rozvojom s nasledujúcimi identifikátormi:

- Názov ISVS: Webregistre ÚPV SR
- Kód MetaIS: isvs_7482

Druhým systémom je IS PES ÚPV SR, ktorý je obsiahnutý v KRIT kris_828 Z tejto koncepcie a z údajov uvedených v systéme MetaIS je zrejmé, že sa jedná o prevádzkovaný systém s plánovaným rozvojom s nasledujúcimi identifikátormi:

- Názov ISVS: Portál elektronických služieb ÚPV SR
- Kód MetaIS: isvs_456

Dôvodom plánovanej migrácie oboch ISVS do VC je súčasná nedostatočná kapacita hardvéru, celková ekonomická výhodnosť navrhovaného riešenia a zároveň stratégia ÚPV SR postupne presunúť do VC všetky migrovateľné ISVS v súlade so Strategickou prioritou Národnej koncepcie informatizácie verejnej správy – Vládny cloud.

Rozsah

IS PES ÚPV SR aj IS WBR sú obsiahnuté v schvaľovanej KRIS a majú vyplnené atribúty „Popis cieľového stavu ISVS“ v MetaIS, ktoré opisujú cieľový stav z hľadiska migrácie do VC a zároveň cieľový stav z pohľadu ďalšieho prebiehajúceho alebo plánovaného rozvoja systému.

Realizáciou projektu „Migrácia IS Webregistre ÚPV SR a IS Portál elektronických služieb ÚPV SR do vládneho cloudu“ budú splnené merateľné ukazovatele PO7 (pre plnenie ŠC 8: Racionalizácia prevádzky informačných systémov pomocou eGovernment cloudu - Prechod prevádzky informačných systémov VS do eGovernment cloudu):

- P0194 - Počet nasadených služieb typu IaaS a PaaS - 22
- P0049 - Dodatočný počet inštitúcií štátnej správy zapojených do eGovernment cloudu - 1

Použité skratky a značky

Tabuľka 2 Skratky a značky

Skratka / Značka	Vysvetlenie
ÚPV SR	Úrad Priemyselného Vlastníctva Slovenskej Republiky
IS WBR	Informačný systém Webregistre ÚPV SR
IS PES ÚPV SR	Informačný systém Portál elektronických služieb ÚPV SR
ISVS	Informačný systém verejnej správy
KRIT	Koncepcia rozvoja informačných technológií
VC	Vládny cloud
MV SR	Ministerstvo vnútra Slovenskej Republiky
HW	Hardvér
SW	Softvér
IaaS	Infraštruktúra ako služba, angl. „Infrastructure as a service“
PaaS	Platforma ako služba, angl. „Platform as a service“
ŠU	Štúdiá uskutočniteľnosti
DIZ	Dohoda o integračnom zámere
VPN	Virtuálna súkromná sieť, angl. „virtual private network“
ÚPVS	Ústredný portál verejnej správy

Manažérske zhrnutie

ÚPV SR prevádzkuje systémy IS WBR, ktorý sprístupňuje údaje z registrov vedených a spravovaných ÚPV SR, a IS PES ÚPV SR, ktorý poskytuje elektronické služby a elektronické formuláre pre používateľov úradu.

„Sprístupňovanie údajov z registrov ÚPV SR“ prináša používateľom možnosť sledovať priebeh konania predmetov priemyselného vlastníctva, čo pre používateľov prináša zvýšený komfort pri získavaní informácií o podaných prihláškach predmetov priemyselného vlastníctva. Poskytovanie elektronických služieb a elektronických formulárov je v zmysle zákona č. 305/2013 o e-Governmente kde bolo vytvorených 327 elektronických formulárov a portál umožňujúci prácu s nimi, pričom ÚPV SR plánuje v budúcnosti optimalizáciu elektronických formulárov a aj redukciu ich počtu.

Od uvedenia do prevádzky požiadavky na systémové zdroje postupne narastajú, pričom došlo k minimálnemu posilneniu kapacít a výkonu, a preto sa očakáva zdraženie prevádzky. Migráciou do VC ušetrí ÚPV SR signifikantné prevádzkové prostriedky. Cieľom projektu je reagovať na súčasné kapacitné obmedzenia prevádzky a optimalizovať jeho prevádzku v najbližších rokoch.

Zohľadňujúc uvedené skutočnosti a výstupy ekonomickej analýzy uvedenej v Tabuľke 17 Ekonomická analýza - budúci stav je migrácia IS WBR a IS PES ÚPV SR do VC logickým a opodstatneným krokom vedúcim k jeho optimálnemu prevádzkovaniu a používaniu a zabezpečeniu kontinuálnej prevádzky a rozvoja systému v ďalšom období minimálne 5 rokov vo VC.

Žiadateľ zároveň deklaruje nasledujúce skutočnosti:

- Návrh aplikačnej a infraštruktúrnej architektúry v plnej miere zohľadňuje skutočnosť, že sú poskytované len služby uvedené v katalógu služieb VC. Požiadavky ÚPV SR uvedené v tejto štúdii sú v plnej miere kompatibilné s aktuálnou verziou katalógu služieb (verzia: 1.12 z roku 2019). ÚPV SR berie na vedomie, že pred procesom migrácie IS PES ÚPV SR a IS WBR do VC schváli prevádzkovateľ VC (MV SR) sumárnu požiadavku ÚPV SR v závislosti od aktuálnych disponibilných kapacít. ÚPV SR má zabezpečené pripojenie do siete Govnet vo vlastnej réžii.
- Riadiacim výborom prioritnej osi 7 OPII nebola schválená ŠU pre iný projekt, ktorý plánoval rovnaké aktivity alebo výsledky projektu ako popisuje táto štúdia.
- Systémy sú zaevidované v MetaIS a obsiahnuté v schvaľovanej KRIT rezortu ÚPV SR so stavom „plánujem rozvíjať“.
- Navrhnuté migrácie sú v súlade so Strategickou prioritou Národnej koncepcie informatizácie verejnej správy – vládny cloud.

Motivácia

Tabuľka 3 Motivácia – budúci stav

Súhrnný popis

<i>Úvodné informácie</i>	
Nerelevantné pre dopytovú výzvu č. OPII-2019/7/7-DOP v zmysle prílohy č. 11 Minimálne obsahové a formálne náležitosti ŠU	
<i>Priestor pre sumárny obrázok: ArchiMate štandardný viewpoint – „Motivation 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)	
Prílohy	Diagramy, modely, obrázky v plnom rozlíšení
<i>Zoznam príloh. Prílohy obsahujú informácie v štruktúrovanej forme.</i>	<i>Odkazy na relevantné súbory. Prílohy obsahujú informácie vo forme modelov.</i>

Popis aktuálneho stavu

Legislatíva

Tabuľka 4 Legislatíva – aktuálny stav

Súhrnný popis
<i>Úvodné informácie</i>
Nerelevantné pre dopytovú výzvu č. OPII-2019/7/7-DOP v zmysle prílohy č. 11 Minimálne obsahové a formálne náležitosti ŠU
<i>Priestor pre sumárny obrázok / graf / diagram, nepovinná informácia.</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)	
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.

Architektúra

Biznis architektúra

Tabuľka 5 Biznis architektúra - aktuálny stav

Súhrnný popis	
Úvodné informácie	
Nerelevantné pre dopytovú výzvu č. OPII-2019/7/7-DOP v zmysle prílohy č. 11 Minimálne obsahové a formálne náležitosti ŠU	
Priestor pre sumárny obrázok: ArchiMate štandardný viewpoint – „Product viewpoint“, „Business Process 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.

Architektúra informačných systémov

Tabuľka 6 Architektúra informačných systémov - aktuálny stav

<p>Súhrnný popis</p> <p>Úvodné informácie</p> <p>Architektúra informačných systémov - aktuálny stav je zobrazená na obrázku.</p>	
<p>Ďalšie informácie</p> <p>(Max. 1600 znakov, pre detailný popis je potrebné využiť prílohy)</p>	
<p>Riziká</p>	<p>Spresnenie identifikovaných rizik: Odkazy na relevantné identifikátory rizik v prílohe Riziká.</p>
<p>Stručná charakteristika identifikovaných rizik (Max. 400 znakov)</p>	
<p>Prílohy</p>	<p>Diagramy, modely, obrázky v plnom rozlíšení</p>
<p>Zoznam príloh. Prílohy obsahujú informácie v štruktúrovanej forme.</p>	<p>Odkazy na relevantné súbory. Prílohy obsahujú informácie vo forme modelov.</p>

Technologická architektúra

Tabuľka 7 Technologická architektúra - aktuálny stav

Súhrnný popis	
<i>Úvodné informácie</i> Nerelevantné pre dopytovú výzvu č. OPII-2019/7/7-DOP v zmysle prílohy č. 11 Minimálne obsahové a formálne náležitosti ŠU	
<i>Priestor pre sumárny obrázok: ArchiMate štandardný viewpoint – „Infrastructure Usage Viewpoint“, „Infrastructure Viewpoint“</i>	
<i>Ďalšie informácie</i> <i>(Max. 1600 znakov, pre detailný popis je potrebné využiť prílohy)</i>	
Riziká	Spresnenie identifikovaných rizík: Odkazy na relevantné identifikátory rizík v prílohe Riziká.
<i>Stručná charakteristika identifikovaných rizík (Max. 400 znakov)</i>	
Prílohy	Diagramy, modely, obrázky v plnom rozlíšení
<i>Zoznam príloh. Prílohy obsahujú informácie v štruktúrovanej forme.</i>	<i>Odkazy na relevantné súbory. Prílohy obsahujú informácie vo forme modelov.</i>

Bezpečnostná architektúra

Tabuľka 8 Bezpečnostná architektúra - aktuálny stav

Súhrnný popis	
<i>Úvodné informácie</i> Nerelevantné pre dopytovú výzvu č. OPII-2019/7/7-DOP v zmysle prílohy č. 11 Minimálne obsahové a formálne náležitosti ŠU	
<i>Priestor pre sumárny obrázok / graf / diagram.</i>	
<i>Ďalšie informácie</i> <i>(Max. 1600 znakov, pre detailný popis je potrebné využiť prílohy)</i>	
Riziká	Spresnenie identifikovaných rizík: Odkazy na relevantné identifikátory rizík v prílohe Riziká.

<i>Stručná charakteristika identifikovaných rizík (Max. 400 znakov)</i>	
Prílohy	Diagramy, modely, obrázky v plnom rozlíšení
<i>Zoznam príloh. Prílohy obsahujú informácie v štruktúrovanej forme.</i>	<i>Odkazy na relevantné súbory. Prílohy obsahujú informácie vo forme modelov.</i>

Prevádzka

Tabuľka 9 Prevádzka - aktuálny stav

Súhrnný popis	
<i>Úvodné informácie</i>	
<p>Prevádzka a servisné služby pre informačné systémy sú realizované internými zamestnancami odboru informatiky ÚPV SR a prostredníctvom Zmluvy o poskytovaní Servisných služieb - Service Level Agreement (SLA) č. 59/2013/ÚPV.</p> <p>95% operačných systémov je umiestnených vo virtuálnom prostredí postavenom na technológii VMware vSphere 6.5. V prostredí sa v súčasnosti nachádza približne 70 virtuálnych serverov primárne na platformách Microsoft Windows 2012 R2 a CentOS 7.</p> <p>IS WBR a IS PES ÚPV SR majú v rámci virtuálneho prostredia vytvorené produkčné a testovacie prostredia a sú prevádzkované na 6 virtuálnych serveroch.</p> <p>Neustály prívod elektrickej energie v prípade jej výpadku je zabezpečený pomocou UPS batérii a externým naftovým motorgenerátorom.</p> <p>Zálohovanie prostredia (file system, SQL databázy, SQL klaster ako aj virtuálne servery) je zabezpečené pomocou Data Protector, plánovaný je prechod na Veeam Backup & Replication. Zálohovanie prebieha na 2 páskových knižniciach, s retenciou záloh minimálne 1 mesiac. Offline zálohy sú mesačne umiestňované do bankového trezoru.</p>	
<i>Priestor pre sumárny obrázok / graf / diagram, nepovinná informácia.</i>	
<i>Ďalšie informácie</i> <i>(Max. 1600 znakov, pre detailný popis je potrebné využiť prílohy)</i>	
Riziká	Spresnenie identifikovaných rizík: Odkazy na relevantné identifikátory rizík v prílohe Riziká.

<i>Stručná charakteristika identifikovaných rizík (Max. 400 znakov)</i>	
Prílohy	Diagramy, modely, obrázky v plnom rozlíšení
<i>Zoznam príloh. Prílohy obsahujú informácie v štruktúrovanej forme.</i>	<i>Odkazy na relevantné súbory. Prílohy obsahujú informácie vo forme modelov.</i>

Alternatívne riešenia

Alternatíva A – „Názov“

Súhrnný popis
<p><i>Úvodné informácie</i></p> <p>Základnou alternatívou je pokračovanie prevádzky ISVS v existujúcom stave. Pri tejto alternatíve je nutné navýšenie systémových prostriedkov z dôvodu nárastu počtu používateľov a elektronických podaní. Z dôvodu kapacitných limitov a technickej kompatibility súčasne prevádzkovaného HW je toto navýšenie možné zrealizovať len nákupom nového HW.</p>
<i>Priestor pre sumárny obrázok / graf / diagram, nepovinná informácia.</i>
<p><i>Ďalšie informácie</i> (Max. 800 znakov)</p> <p>Dôvodom zamietnutia tejto alternatívy je súčasná nedostatočná kapacita hardvéru, celková ekonomická nevýhodnosť a zároveň nesúlad so Strategickou prioritou Národnej koncepcie informatizácie verejnej správy – Vládny cloud - postupne presunúť do VC všetky migrovateľné ISVS ÚPV SR.</p>

Alternatíva B – „Názov“

Súhrnný popis
<p><i>Úvodné informácie</i></p> <p>Alternatívou je navrhované riešenie opísané v tejto ŠU - projekt Migrácia IS Webregistre ÚPV SR a IS Portál elektronických služieb ÚPV SR do vládneho cloudu.</p>
<i>Priestor pre sumárny obrázok / graf / diagram, nepovinná informácia.</i>
<p><i>Ďalšie informácie</i> (Max. 800 znakov)</p> <p>Migráciou do VC ušetrí ÚPV SR významné prevádzkové prostriedky, vyrieši súčasné kapacitné obmedzenia prevádzky a optimalizuje prevádzku migrovaných systémov v najbližších rokoch.</p>

Popis budúceho stavu

Legislatíva

Tabuľka 10 Legislatíva - budúci stav

Súhrnný popis	
<i>Úvodné informácie</i>	
Nerelevantné pre dopytovú výzvu č. OPII-2019/7/7-DOP v zmysle prílohy č. 11 Minimálne obsahové a formálne náležitosti ŠU	
<i>Priestor pre sumárny obrázok / graf / diagram, nepovinná informácia.</i>	
<i>Ďalšie informácie</i> <i>(Max. 1600 znakov, pre detailný popis je potrebné využiť prílohy)</i>	
Kritéria kvality	Spresnenie kritérií kvality: <i>Odkazy na relevantné identifikátory kritérií kvality v prílohe Kritéria kvality.</i>
<i>Stručná charakteristika požadovanej kvality (Max. 400 znakov)</i>	
Riziká	Spresnenie identifikovaných rizík: <i>Odkazy na relevantné identifikátory rizík v prílohe Riziká.</i>
<i>Stručná charakteristika identifikovaných rizík (Max. 400 znakov)</i>	
Prílohy	Diagramy, modely, obrázky v plnom rozlíšení
<i>Zoznam príloh. Prílohy obsahujú informácie v štruktúrovanej forme.</i>	<i>Odkazy na relevantné súbory. Prílohy obsahujú informácie vo forme modelov.</i>

Architektúra

Biznis architektúra

Tabuľka 11 Biznis architektúra – budúci stav

Súhrnný popis

<i>Úvodné informácie</i>	
Oproti súčasnému stavu biznis procesov nedôjde po migrácii do VC k ich zmene.	
<i>Priestor pre sumárny obrázok: ArchiMate štandardný viewpoint – „Product viewpoint“, „Business Process Viewpoint“</i>	
<i>Ďalšie informácie</i> <i>(Max. 1600 znakov, pre detailný popis je potrebné využiť prílohy)</i>	
Kritéria kvality	Spresnenie kritérií kvality: <i>Odkazy na relevantné identifikátory kritérií kvality v prílohe Kritéria kvality.</i>
Stručná charakteristika požadovanej kvality (Max. 400 znakov)	
Riziká	Spresnenie identifikovaných rizík: <i>Odkazy na relevantné identifikátory rizík v prílohe Riziká.</i>
<i>Stručná charakteristika identifikovaných rizík (Max. 400 znakov)</i>	
Prílohy	Diagramy, modely, obrázky v plnom rozlíšení
<i>Zoznam príloh. Prílohy obsahujú informácie v štruktúrovanej forme.</i>	<i>Odkazy na relevantné súbory. Prílohy obsahujú informácie vo forme modelov.</i>

Architektúra informačných systémov

Tabuľka 12 Architektúra informačných systémov - budúci stav

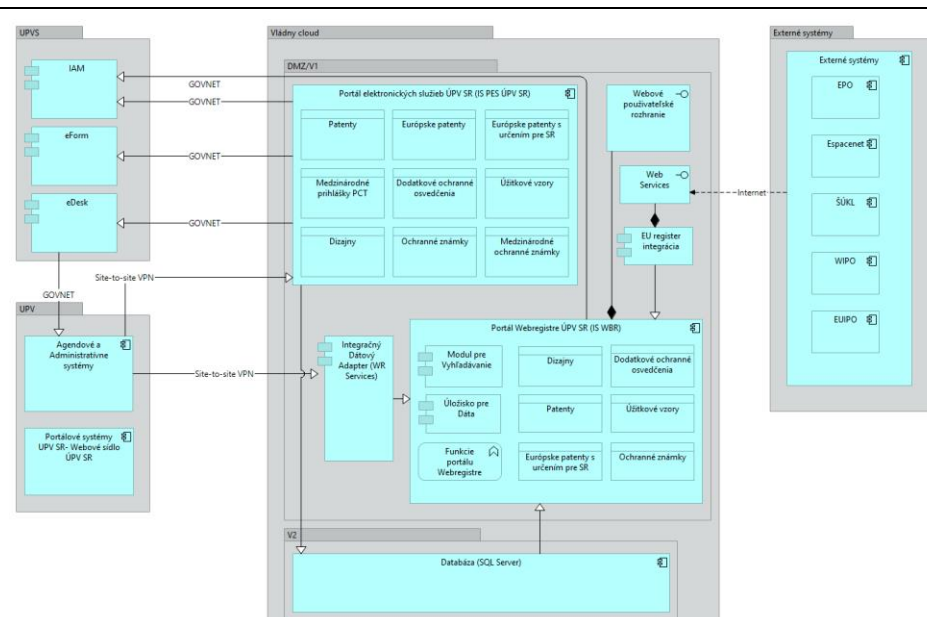
Súhrnný popis

Úvodné informácie

Plánovaná aplikačná architektúra, ktorá obsahuje jednotlivé aplikácie a aplikačné moduly a integrácie informačných systémov, je zobrazená na obrázku.

Metriky jednotlivých ISVS sú nasledovné:

- **počet používateľov:**
 - IS WBR cca 3.000 externých používateľov.
 - IS PES ÚPV SR cca 1.000 externých používateľov.
- **nárazové/sezónne výkonnostné požiadavky:**
 - pre IS WBR a IS PES ÚPV SR nie sú žiadne nárazové/sezónne výkonnostné požiadavky.



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.

Technologická architektúra

Tabuľka 13 Technologická architektúra - budúci stav

Súhrnný popis

Úvodné informácie

Plánované využitie cloudových služieb vo VC je podľa katalógu služieb VC opísané v tabuľke č.1 prílohy - Zoznam zvolených cloudových služieb. Okrem týchto služieb bude potrebné zabezpečiť:

- Vytvorenie sieťového modelu - siete DMZ/V1 a V2
- Pridelenie virtuálnych IP adries
- Konfigurácia pravidiel pre firewall medzi sieťami podľa dodaných požiadaviek
- Vytvorenie administrátorských prístupov na pridelené virtuálne servery

Požiadavky na služby prevádzky zabezpečované vo VC

- Pravidelné zálohovanie na úrovni virtuálneho stroja

Požiadavky na služby nad rámec poskytovaných cloudových služieb.

- Povolenie komunikácie prostredia Google Analytics za účelom monitorovania prístupov používateľov
- Vzdialený VPN prístup
- Povolenie pre prístup FEPR
- Administrátorský prístup k hypervízoru, povolenie možnosti zapnutia a vypnutia virtuálnych serverov a možnosti robenia snapshotov

Požiadavky na sieťovú infraštruktúru a jej kapacitu

Pre správnu funkcionálnosť migrovaných ISVS je potrebné zabezpečiť zabezpečenú komunikáciu:

- Medzi servermi zmigrovanými do VC a servermi, ktoré ostanú prostredím ÚPV SR. Požadované pripojenie siete je site-to-site VPN.
- Medzi servermi zmigrovanými do VC a modulmi ÚPVS (IAM, eDesk, eForm). Požadované pripojenie siete je GOVNET.
- Medzi servermi zmigrovanými do VC a externými IS (napr. EPO). Požadované pripojenie siete je Internet.

Špecifické požiadavky na HW v súčasnosti nie sú známe.

Spôsob prepojenia na vlastnú organizáciu žiadateľa

Prepojenie z VC na internú sieť ÚPV SR je zabezpečené prostredníctvom VPN siete s minimálnou rýchlosťou 250 Mbps up/down.

Spôsob zabezpečenia špecifického licencovaného SW a prehlásenie žiadateľa

<p>Špecifický licencovaný softvér bude pre prostredie VC zabezpečený z prostriedkov projektu. Žiadateľ si je vedomý technologických možností a obmedzení VC, ktoré môžu mať vplyv na spôsob licencovania takéhoto SW.</p>	
<p><i>Priestor pre sumárny obrázok: ArchiMate štandardný viewpoint – „Infrastructure Usage Viewpoint“, „Infrastructure Viewpoint“</i></p>	
<p><i>Ďalšie informácie (Max. 1600 znakov, pre detailný popis je potrebné využiť prílohy)</i></p>	
<p>Prílohy</p>	<p>Diagramy, modely, obrázky v plnom rozlíšení</p>
<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>

Implementácia a migrácia

Tabuľka 14 Implementácia a migrácia

<p>Súhrnný popis</p>
<p><i>Úvodné informácie</i></p> <p>Pre správne fungovanie IS WBR a IS PES ÚPV SR vo VC je potrebná jednoduchá migrácia existujúcich webových, aplikačných a databázových serverov na virtuálne servery s rovnakými operačnými systémami v pomere 1:1. Databázy, ktoré uvedené ISVS používajú, je potrebné migrovať na virtuálny server s rovnakým databázovým serverom (MS SQL Server). Na požadované virtuálne servery bude potrebné nainštalovať a nakonfigurovať podporné softvérové prostriedky a aplikácie. V rámci procesu migrácie bude potrebné zrealizovať aj nasledujúce kroky:</p> <ul style="list-style-type: none"> • úprava DIZ, • úprava integrácií a konfigurácií migrovaných ISVS, • nasadenie a registrácia migrovaných formulárov na ÚPVS, • úprava registrácie služieb v module eForm s lokátore služieb na nové URL, • inštalácia ÚPVS certifikátov a SSL certifikátov, • úpravy migrovaných ISVS, ktoré by mali priniesť efektívny beh systémov v prostredí VC s maximálnym využitím dostupných systémových prostriedkov.

Priestor pre sumárny obrázok: ArchiMate štandardný viewpoint – „Implementation and Migration Viewpoint“

Ďalšie informácie

Hrubý projektový plán je nasledovný:

Výstup/funkcionalita projektu	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12
IS PES ÚPV SR, IS WBR	prosím doplňte časové trvanie aktivity (vložením "1")											
Analýza a návrh riešenia	1											
Nákup HW a krabicového softvéru				1								
Implementácia riešenia				1	1	1	1	1	1	1	1	1
Testovanie												
Migrácia dát												
Nasadenie do produkčnej prevádzky												

Prílohy	Diagramy, modely, obrázky v plnom rozlíšení
<i>Zoznam príloh. Prílohy obsahujú informácie v štruktúrovanej forme.</i>	<i>Odkazy na relevantné súbory. Prílohy obsahujú informácie vo forme modelov.</i>

Bezpečnostná architektúra

Tabuľka 15 Bezpečnostná architektúra - budúci stav

Súhrnný popis

Úvodné informácie

Zákon č. 95/2019 Z.z. o informačných technológiách vo verejnej správe a o zmene a doplnení niektorých zákonov a v súlade s Výnosom Ministerstva financií Slovenskej republiky č. 55/2014 Z. z. o štandardoch pre informačné systémy verejnej správy:

IS WBR a IS PES ÚPV SR sú v súlade s ustanoveniami zákona č. 95/2019 Z.z. o informačných technológiách vo verejnej správe a o zmene a doplnení niektorých zákonov vo všetkých oblastiach, ktoré sú pre tieto ISVS relevantné.

Rovnako to platí aj pre výnos Ministerstva financií Slovenskej republiky č. 55/2014 Z. z. o štandardoch pre informačné systémy verejnej správy:

IS WBR a IS PES ÚPV SR spĺňajú všetky štandardy definované v tomto výnose, ktoré sú relevantné pre cieľové skupiny používateľov ISVS.

Zákon č. 69/2018 Z. z. o kybernetickej bezpečnosti

ÚPV SR ako prevádzkovateľ základnej služby plní všetky povinnosti, ktoré mu v kontexte tohto zákona prislúchajú v súlade s paragrafom 19, bod 1 až 8. Pod pojmom základná služba sa v súlade s paragrafom 3, bod k) odsek 2 rozumie informačný systém verejnej správy, v tomto prípade IS WBR a IS PES ÚPV SR.

Zákon č. 122/2013 Z.z. o ochrane osobných údajov (GDPR).

Osobné údaje sú v IS WBR a IS PES ÚPV SR spracovávané plne v súlade s ustanoveniami Zákona č. 18/2018 Z.z. o ochrane osobných údajov a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Priestor pre sumárny obrázok / graf / diagram.

Ďalšie informácie

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

Prílohy	Diagramy, modely, obrázky v plnom rozlíšení
<i>Zoznam príloh. Prílohy obsahujú informácie v štruktúrovanej forme.</i>	<i>Odkazy na relevantné súbory. Prílohy obsahujú informácie vo forme modelov.</i>

Prevádzka

Tabuľka 16 Prevádzka - budúci stav

Súhrnný popis

Úvodné informácie

Prevádzka IS WBR a IS PES ÚPV SR je aktuálne pokrytá existujúcou SLA zmluvou 59/2013/UPV ([Linka na zmluvu v CRZ](#)) a internými kapacitami zamestnancov odboru informatiky ÚPV SR. Toto pokrytie je však v súčasnosti nepostačujúce vzhľadom na vzrastajúci počet užívateľov týchto portálov a vzrastajúci počet elektronických podaní. Rovnako boli poskytnuté integračné služby na Európsky patentový úrad a ďalšie medzinárodné organizácie duševného vlastníctva, čo zvýšilo požiadavky na prevádzkové kapacity portálu.

Z daného dôvodu je plánovaná nová SLA zmluva a v rámci tohto projektu sú uvažované kapacitné nároky na pokrytie piatich rokov prevádzky v potrebnej úrovni 5 ČD mesačne pre IS PES ÚPV SR a 1,5 ČD pre prevádzku IS WBR s predpokladom ďalšieho rastu prístupov a využívania elektronických služieb.

Priestor pre sumárny obrázok / graf / diagram, nepovinná informácia.

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.

Ekonomická analýza

Tabuľka 17 Ekonomická analýza - budúci stav

Súhrnný popis

Úvodné informácie

Náklady na súčasné (AS IS) riešenie tvoria celkovo **975 531€** a skladajú sa z nasledovných položiek:

- V rámci projektu je plánovaná migrácia systémov IS WBR a IS PES ÚPV SR a ich súvisiacich virtuálnych serverov (6 z celkového počtu 70 virtuálnych serverov prevádzkovaných v rámci infraštruktúry ÚPV SR). Pre všetky zdieľané položky (údržba serverov, výmeny diskov, licencie virtualizácií, licencie zálohovania, náklady na priestory a energie, záložné zdroje, personálne náklady spojené s prevádzkou HW a iné položky vyčíslené v časti TCO AS IS – HW) je použité pomerné vyčíslenie nákladov ako 6/70 (šesť sedemdesiatin) z celkových nákladov v daných položkách, čo zodpovedá pomeru 6 migrovaných serverov z celkového počtu 70 prevádzkovaných.
- Náklady na Upgrade HW, ktoré sú spojené s nutnosťou navýšenia systémových prostriedkov z dôvodu nárastu počtu používateľov a elektronických podaní, sú vyčíslené ako nákup nového HW a jeho technická obnova v 6-tom roku.

Náklady na migráciu a prevádzku (TO BE) tvoria celkovo **865 896€** a skladajú sa z nasledovných položiek:

- Úpravy integrácií dotknutých ISVS na spoločné moduly ÚPVS, ktoré je potrebné prepracovať podľa novej DIZ.
- Úpravy integrácií na vnútorné agendové systémy.
- V prípade IS WBR je potrebné prepracovať integráciu na Európsky patentový úrad a ďalšie medzinárodné organizácie duševného vlastníctva.
- Prenose databáz a dokumentov a zabezpečenie ich plynulého prevádzkovania v prostredí VC s minimálnou dobou odstávky poskytovaných služieb.
- Zabezpečenie integrity dát.
- Úpravy ISVS pre efektívny beh v prostredí VC, plné využitie systémových prostriedkov a ich konfigurácia.
- Zabezpečenie samotnej prevádzky a údržby systémov po dobu piatich rokov.

Rozdiel medzi stavom AS IS a TO BE je **109 635€**, čo predstavuje **11,2%** úsporu voči základnej variante.

Priestor pre sumárny obrázok / graf / diagram, nepovinná informácia.

Ďalšie informácie

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

Prílohy

Zoznam príloh. Prílohy obsahujú informácie v štruktúrovanej forme.