

Štúdiá uskutočniteľnosti - správa

Zváženie ďalšieho postupu v
oblasti IT podpory rozpočtovacieho
procesu

Júl 2024

Obsah

01	Úvod – východiská a orientácia vo výstupoch	03
02	Stručný popis RIS	07
03	Multikriteriálna analýza a alternatívy prevádzky	14
04	Metodika výpočtu a výsledky CBA	19
05	Vyhodnotenie	24
06	Zoznam príloh	27

01

**Úvod – východiská a
orientácia vo výstupoch**

Základom pre štúdiu uskutočniteľnosti bolo zadanie MF SR

2024

V roku 2024 (v nadväznosti na hodnotenie UHP) je potrebné zvážiť ďalší postup v oblasti IT podpory rozpočtovacieho procesu

2019

V roku 2019 UHP spracoval hodnotenie zmluvy na prevádzku a rozvoj systému RIS

Na základe odsúhlasenej štruktúry sa štúdia zameriava na:

- ✓ Popis alternatív prevádzky systému na podporu rozpočtovacieho procesu:
- ✓ Vyhodnotenie prevádzky súčasného systému, vrátane vyčíslenia celkových nákladov
- ✓ Vyčíslenie využívania jednotlivých modulov
- ✓ Popis biznis požiadaviek nevyhnutných na podporu rozpočtovacieho procesu ako i pokrytia ďalších procesov, ktoré sú zabezpečované prostredníctvom špecializovaných služieb v rámci RIS, odhad nákladov na prevádzku existujúceho systému. príp. vývoj nového informačného systému v rozsahu zadaných požiadaviek,
- ✓ Multikriteriálne a ekonomické vyhodnotenie alternatív
- ✓ Posúdenie potrebnej súčinnosti zo strany existujúceho dodávateľa RIS a zamestnancov Ministerstva financií SR v prípade vybudovania nového systému
- ✓ Identifikácia možných scenárov zabezpečovania prevádzky riešenia a porovnanie s aktuálnou prevádzkou po jednotlivých úrovniach (zváženie vybudovania interného tímu, ktorý by bol schopný zabezpečiť prevádzku niektorých úrovni SLA)
- ✓ Riziká spojené s jednotlivými alternatívami
- ✓ Harmonogram realizácie, či už vybudovanie nového riešenia alebo pokračovanie SLA služieb súčasného riešenia
- ✓ Návratnosť investície pre prípad vybudovania nového riešenia pre podporu rozpočtovacieho procesu ako i pokrytia ďalších procesov, ktoré sú zabezpečované prostredníctvom špecializovaných služieb v rámci RIS v porovnaní s podporou existujúceho riešenia RIS

Východiská pre vypracovanie štúdie uskutočniteľnosti

Koncepcia nákupu IT

Štúdia je vypracovaná v súlade s Koncepciou nákupu IT vo verejnej správe.

Odporúčania UHP

Štúdia reflektuje odporúčania hodnotenia UHP z decembra 2019.

Vyhláška č. 401/2023 Z. z

Štúdia je vypracovaná v súlade vyhláškou č. 401/2023 Z. z. Ministerstva investícií, regionálneho rozvoja a informatizácie Slovenskej republiky o riadení projektov a zmenových požiadaviek v prevádzke informačných technológií verejnej správy.

Porovnanie alternatív

Posúdenie variantov z **pohľadu ekonomického, finančného, technického, vecného** (posúdenie kompetencií doménových znalostí), **personálneho zabezpečenia** a **časového rámca** prechodu na nové riešenie.

Analýza nákladov a prínosov

Posúdené z pohľadu **celkových nákladov na vlastníctvo informačného systému** v dobe jeho životnosti.

Orientácia vo výstupoch štúdie uskutočniteľnosti

Štruktúra výstupov

Štúdia sa skladá z niekoľkých výstupov, pričom táto správa obsahuje najdôležitejšie informácie vyplývajúce zo štúdie.



Zhrnutie výsledku

Výhodnejšou alternatívou je pokračovanie v prevádzke existujúceho systému RIS pri realizácii jeho optimalizácie.

Výstupmi štúdie sú:

- ✓ **Multikriteriálna analýza** (Prehľad alternatív RIS MCA v2.docx) – pripomienkovanie ukončené 11.06.2024
- ✓ **CBA pre alternatívu 1 a alternatívu 2** (M_05_BC_CBA_PRILOHA_RIS_optimalizacia_v2 a M_05_BC_CBA_PRILOHA_RIS_novy_IS_v2.xlsx) – pripomienkovanie ukončené 04.07.2024
- ✓ **Analýza nákladov, prínosov a rámcový rozpočet** (RIS_TCO v7s.docx) – pripomienkovanie ukončené 11.07.2024
- ✓ **Správa zo štúdie (tento dokument)**, ktorý slúži na:
 - predstavenie RIS vrátane uvedenia zdrojov vstupných informácií (kapitola 02)
 - zorientovanie sa vo výstupoch štúdie uskutočniteľnosti (jednotlivé kapitoly 03, 04, 05 popisujú kľúčové informácie z výstupov štúdie uskutočniteľnosti a obsahujú informáciu o výstupe, v ktorom je možné nájsť detailnejšie informácie

Kľúčové informácie zo štúdie uskutočniteľnosti

Zostavovanie, úpravy rozpočtu ako aj niektoré ďalšie činnosti v súčasnosti pokrýva existujúci systém RIS.

Existujúci systém RIS zodpovedá potrebám a požiadavkám jeho používateľov, pričom z ich strany nebola identifikovaná požiadavka na zmenu dodávateľa a ani na zmenu systému.

V rámci MKA boli posúdené 4 alternatívy, predmetom vyčíslenia v rámci CBA boli iba dve alternatívy spĺňajúce stanovené kritériá.

CBA preukázala, že výhodnejšie je pokračovanie v prevádzke existujúceho systému RIS pri realizácii vybraných optimalizácií (výmena RIS za nový informačný systém nie je výhodnejšia).

02

Stručný popis RIS

Základný pohľad na RIS – procesy, používatelia, moduly

Procesy

Podporuje **hlavné procesy riadenia verejných financií** najmä vo vzťahu k rozpočtovému riadeniu a alokácii finančných zdrojov v rámci celej verejnej správy

Moduly

Moduly RIS podporujúce rozpočtovacie procesy

- ✓ RIS pre samosprávy (rozpočet, výkazy – zbery, výkazy – konsolidácia, kontrola)
- ✓ Rozpočtovanie ukazovateľov zamestnanosti
- ✓ Správa klasifikácií a prevodových mostíkov
- ✓ Modul programového rozpočtovania
- ✓ Monitorovanie a hodnotenie
- ✓ Archív rozpočtových údajov
- ✓ Nefinančné ukazovatele – mzdy
- ✓ No-policy-change scenario
- ✓ Limity verejných výdavkov
- ✓ Zostavovanie rozpočtu
- ✓ Business Intelligence
- ✓ Modul úprav rozpočtu
- ✓ Správa používateľov
- ✓ Register investícií
- ✓ Rozpočtový portál
- ✓ Konsolidácia
- ✓ Delimitácia
- ✓ Dotácie

Špecializované moduly RIS

- ✓ Register rizík
- ✓ Kontrola a audit
- ✓ Rozvojová spolupráca
- ✓ Register korupčných rizík
- ✓ Register účtovných závierok
- ✓ Kontrola a audit vlastných zdrojov
- ✓ Oficiálna rozvojová spolupráca SR
- ✓ Kontrola a audit medzinárodných zdrojov

RIS

Základné informácie

29
modulov

z toho:

21 modulov pre „core“ rozpočtovacie procesy

8 modulov pre špecializované služby

Používatelia

Pokrýva **všetky organizačné subjekty štátu napojené** či už priamo alebo prostredníctvom transferov **na rozpočet verejnej správy**.

Moduly RIS pokrývajú agendu súvisiacu s rozpočtovými procesmi alebo so špecializovanými službami

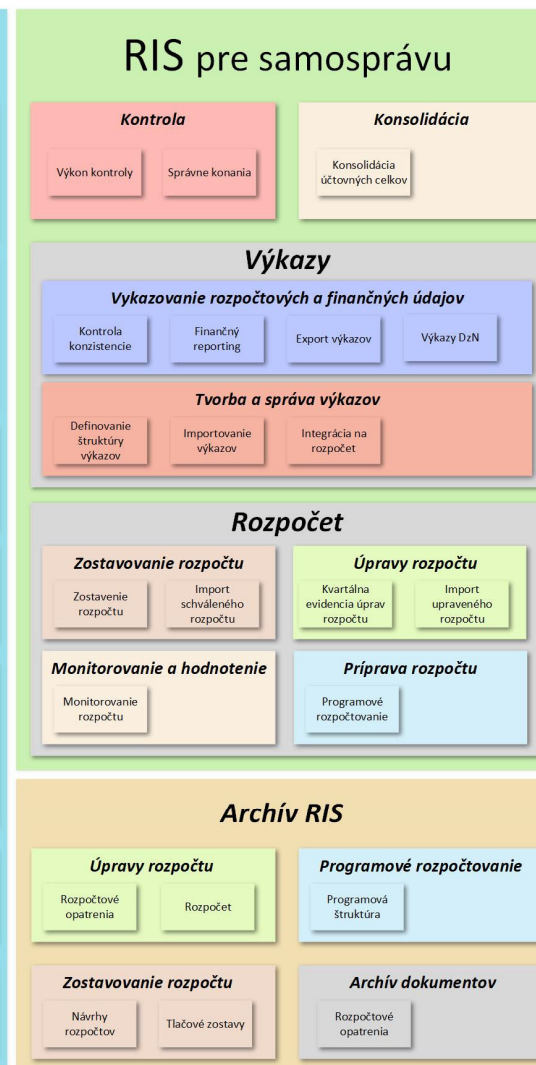
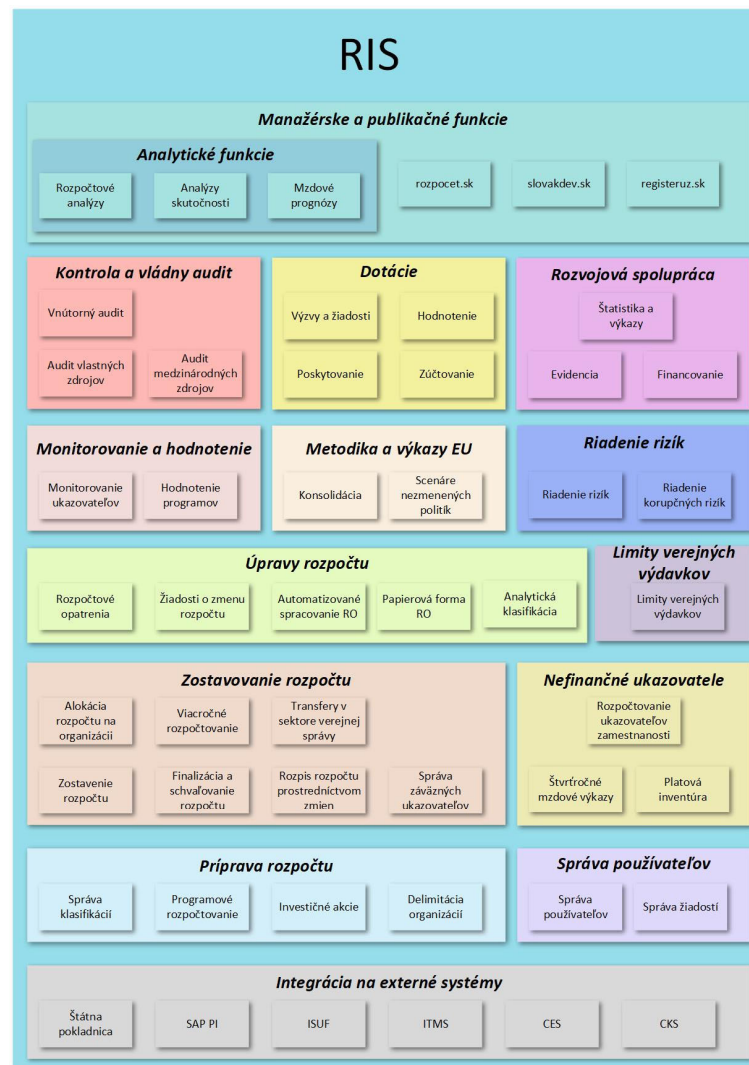
Agendy podporované RIS

Uvedené v infografike vpravo.



RIS procesne podporuje

- ✓ fázu zostavovania rozpočtu (tvorba východísk, návrh rozpočtu),
- ✓ jeho realizáciu (úpravy rozpočtu)
- ✓ ako aj poskytovanie údajov pre zostavovanie štátneho záverečného účtu.



Rozsah a náročnosť jednotlivých modulov je rôzna, pričom RIS je prepojený aj na externé systémy

Funkcionality

Každý modul RIS zabezpečuje rôzne množstvo funkcionalít

potrebných pre výkon danej agendy a s ňou súvisiacich procesov.



Integrácie

Fungovanie RIS si vyžaduje **integrácie** jednotlivých modulov **s rôznymi externými systémami**, ako aj vnútorné integrácie.

Najvyšší počet funkcionalít majú:

Modul úprav rozpočtu Zostavenie rozpočtu

Ide o moduly podporujúce samotné rozpočtovacie procesy

Externé integrácie sú orientované **na poskytovanie ako aj na preberanie dát.**

Nie všetky moduly vyžadujú externé integrácie, avšak zabezpečenie externých integrácií je pre fungovanie RIS kľúčové.

RIS je **úzko integrovaný so všetkými ostatnými systémami zabezpečujúcimi správu verejných financií prevádzkovanými MF SR** (napr. informačný systém Štátnej pokladnice, IT monitorovací systém pre štrukturálne fondy a kohézny fond, informačný systém účtovníctva fondov, centrálny konsolidačný systém, ekonomický informačný systém Ministerstva financií SR poskytujúci služby aj pre iné rezorty ako i pre ekonomické informačné systémy iných rezortov ako i organizácií).

Početnosť funkcionalít však nemusí nevyhnutne odrážať náročnosť vývoja z dôvodu rôznej náročnosti prípadov použitia pokrytých príslušnými funkcionalitami, resp. modulmi.

Rozdielnosť modulov v rámci pokrytých funkcionalít, ako aj rôzne agendové zameranie a členenie na rozpočtové a špecializované moduly vytvára **potenciálny priestor pre oddelenie niektorých modulov od RIS, resp. pre ďalšie možnosti logického zoskupenia modulov.**

Externé integrácie sú súčasťou tak modulov podporujúcich rozpočtovacie procesy ako aj modulov pre špecializované služby.

Od svojich počiatkov má RIS jediného dodávateľa, ktorý sa okrem rozvoja podieľa aj na jeho podpore

Podpora

L1 úroveň podpory je v zodpovednosti MF SR prostredníctvom **Datacentra MF SR**.

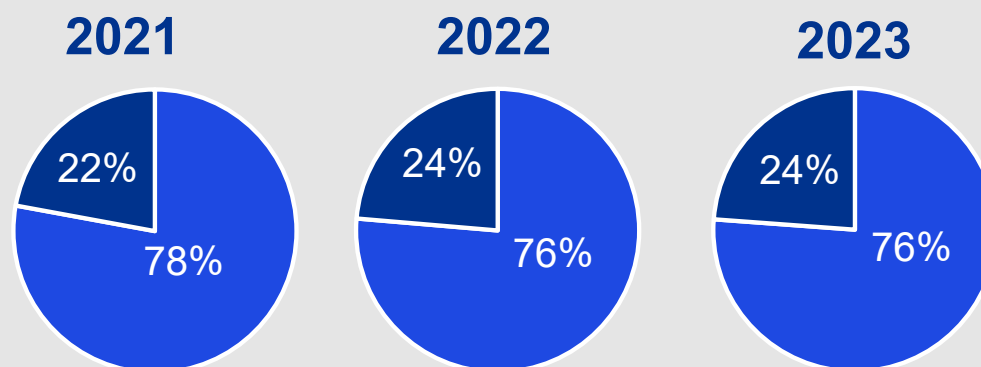
L2 a L3 úroveň podpory je zastrešovaná **dodávateľom RIS – PosAm** v spolupráci s interným metodickým tímom MF SR.

Konkrétne štatistiky za posledné 3 roky sú graficky znázornené vpravo.

Rozvoj

Rozvoj RIS je realizovaný **externým dodávateľom (PosAm)** na základe zmenových požiadaviek MF SR – bližšie informácie k zmenovým požiadavkám sú na nasledujúcej strane.

Prehľad riešenia dopytov z pohľadu ich riešiteľov



Legenda:

- Vyriešila pracovná skupina PosAm
- Vyriešil operátor DC

Zároveň 48 % všetkých dopytov na podpore sú vyriešené navigáciou používateľa. Vzniká priestor pre **zváženie zavedenia pokročilých nástrojov ako napr. ChatBot.**

RIS z pohľadu jeho používateľov

Zmenové požiadavky

Uprednostňované sú zmenové požiadavky vyplývajúce z legislatívnych zmien.



Spokojnosť používateľov

Používatelia nemajú potrebu nahradiť RIS a ani jeho dodávateľa.

V období od 14. mája do 02. júla 2024 boli realizované neformálne workshopy s vecnými gestormi jednotlivých modulov RIS za účelom získania používateľského pohľadu na fungovanie RIS.

Počas ostatných 3 rokov boli realizované len požiadavky na zmenu spôsobené legislatívnymi zmenami.

Viacerí vecní vlastníci majú ďalšie nespracované požiadavky zamerané na rozšírenie funkčnosti alebo na zlepšenie/zefektívnenie užívateľského rozhrania, ktoré nebolo možné implementovať z dôvodu nepridelenia finančných prostriedkov.

Vo väčšine prípadov nedokážu vecní vlastníci ovplyvniť legislatívne zmeny, ktoré majú dopad na RIS. Pokiaľ je to v ich kompetencii, snažia sa minimalizovať dopad na RIS.

Vecní vlastníci sú vo všeobecnosti spokojní s prístupom a doménovou kompetenciou dodávateľa.

Vecní vlastníci sú spokojní so súčasným systémom RIS a preferujú ho pred implementáciou nového systému.

Detailnejšie informácie o RIS boli čerpané z nasledovných podkladov:

Verejne dostupné informácie (napríklad, nielen):

- ✓ Popis RIS v METAIS [ISVS: Rozpočtový informačný systém \(RIS\) \(gov.sk\)](#)
- ✓ Relevantná zmluvná dokumentácia v Centrálnom registri zmlúv [Zmluvy | Centrálny register zmlúv \(gov.sk\)](#)

Dokumentácia poskytnutá od MF SR, Datacentra a dodávateľa RIS na základe dátovej požiadavky (napríklad, nielen):

- ✓ Spracovanie funkčnej špecifikácie RIS
- ✓ EA modely RIS
- ✓ UC model RIS
- ✓ Prevádzková dokumentácia RIS
- ✓ Investičné a prevádzkové náklady na RIS
- ✓ Vybrané štatistiky týkajúce sa podpory L1, L2, L3 (zoznam a štruktúra ticketov)
- ✓ Analýza zraniteľnosti RIS

Ďalšie informácie (napríklad, nielen):

- ✓ Workshopy s vecnými gestormi jednotlivých modulov RIS
- ✓ Doplnenia zo stretnutí s dodávateľom RIS
- ✓ Doplnenia zo stretnutí s MF SR, Datacentrom

03

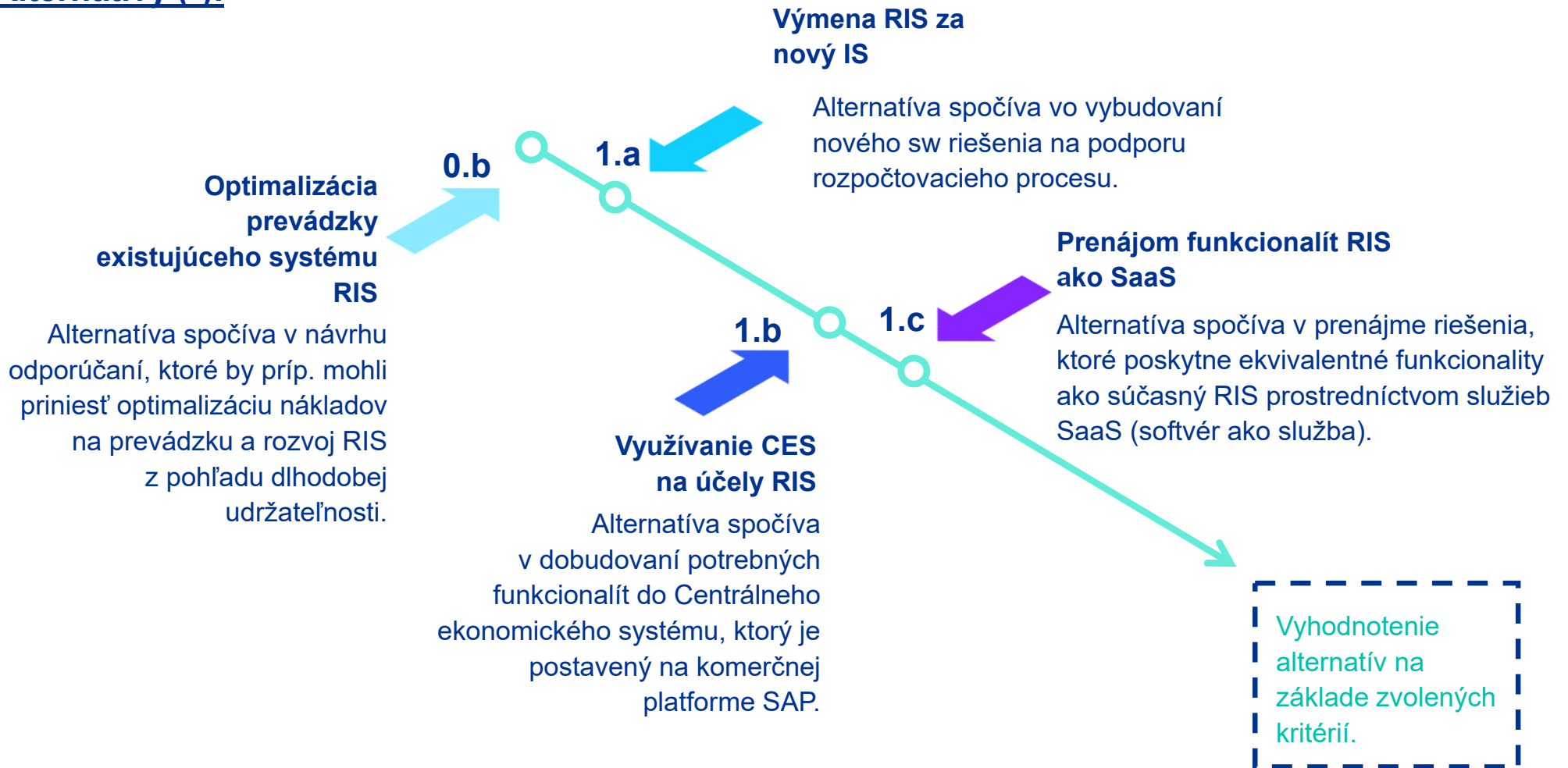
Multikriteriálna analýza a alternatívy prevádzky

Výstup: Multikriteriálna analýza (Prehľad alternatív RIS_MCA_v2.docx)

Predmetom posúdenia MKA boli 4 alternatívy

MKA = Multikriteriálna analýza

Alternatívy (*):



* Detailnejší popis alternatív je na nasledujúcej strane.

Detailnejší popis alternatív vrátane ich prevádzky

0.b Optimalizácia prevádzky existujúceho systému RIS

Alternatíva spočíva v návrhu odporúčaní, ktoré ktoré by príp. mohli priniesť optimalizáciu nákladov na prevádzku a rozvoj RIS z pohľadu dlhodobej udržateľnosti. Medzi základné odporúčania patria:

- Prehodnotenie existujúcich podmienok SLA zmluvy na podporu a rozvoj RIS, vrátane zabezpečenia otvorenej súťaže a zvýšenie konkurencieschopnosti.
- Návrh a realizácia aplikačných a technologických úprav systému (vrátane prípadnej migrácie do iného DC alebo cloudu).
- Realizácia vybraných procesov v rámci interných zdrojov MFSR.

1.b Využívanie CES na účely RIS

Alternatíva spočíva v dobudovaní potrebných funkcionalít do Centrálného ekonomického systému, ktorý je postavený na komerčnej platforme SAP. V rámci toho budú dobudované vybrané funkcionality a budú využívané štandardizované funkcie pre používateľov tak, aby vývoj špeciálnych funkcionalít na mieru bol čo najmenší. Zároveň musí dôjsť k rozšíreniu SAP licencií modulov a k rozšíreniu SLA podpory systému CES a k zabezpečeniu licencií na prístup pre všetkých používateľov RIS. Táto alternatíva prinesie aj potrebu zmeny biznis procesov pre používateľov vzhľadom na potrebu prispôsobenia sa štandardizovaným nástrojom a funkcionalitám.

1.a Výmena RIS za nový IS

Alternatíva spočíva vo vybudovaní nového sw riešenia na podporu rozpočtovacieho procesu s príp. použitím pokročilých technologických platforiem. Nový IS bude obsahovať rovnakú funkcionalitu ako pôvodný RIS, ktorá je v súčasnosti využívaná. Zároveň bude zabezpečená prevádzková podpora a rozvoj na takto vytvorený IS prostredníctvom SLA zmluvy pre nový IS. Do nového IS zároveň bude zabezpečená migrácia údajov a potrebné školenia pre používateľov systému. V novom riešení bude zabezpečené integračné prepojenie so všetkými IS dnes integrovanými na existujúci Rozpočtový informačný systém.

1.c Prenájom funkcionalít RIS ako SaaS

Alternatíva spočíva v prenájme riešenia, ktoré poskytne ekvivalentné funkcionality ako súčasný RIS prostredníctvom služieb SaaS (softvér ako služba). Kompletná funkcionalita, ako aj prevádzka a aplikačná a technologická podpora bude zabezpečovaná novým poskytovateľom v rámci privátneho cloudu.

Každá z alternatív bola na úrovni biznis vrstvy vyhodnotená prostredníctvom 8 kritérií z pohľadu MF SR a používateľov

V tabuľke nižšie uvádzame zoznam stanovených kritérií v rámci MKA pre zabezpečenie dlhodobej prevádzky a rozvoja RIS s ich prepojením na jednotlivých stakeholderov a s uvedením informácie o tom, ktoré kritériá predstavujú tzv. KO kritériá (nutné podmienky).

Kritérium	MFSR	Používateľ
Dlhodobá udržateľnosť projektu a zníženie nákladov na prevádzku RIS (KO)	X	
Zvýšenie resp. zachovanie spokojnosti používateľov s poskytovanými službami	X	X
Zníženie počtu nahlásených incidentov/požiadaviek	X	
Nízka miera potreby zaškolenia používateľov pre prácu so systémom	X	X
Zachovanie existujúcich biznis procesov pre koncových používateľov	X	X
Nízke náklady a rýchle nasadenie zmien systému do prevádzky	X	
Rýchla implementácia vybranej alternatívy do prevádzky	X	
Zabezpečenie súladu so strategickými cieľmi a prioritami MFSR, ako aj MIRRI (KO)	X	

Spôsob vyhodnotenia

Ďalej v rámci CBA budú posudzované tie alternatívy, ktoré súčasne splnia nasledujúce podmienky:

- ✓ splnia všetky stanovené KO kritériá,
- ✓ splnia minimálne ďalšie dve kritériá.

Výsledkom vyhodnotenia MKA sú 2 alternatívy, ktoré boli predmetom vyčíslenia v rámci CBA

Tabuľka nižšie obsahuje súhrn výsledkov vyhodnotenia kritérií pre všetky 4 alternatívy, detail hodnotenia bude v prílohách záverečnej správy.

Kritérium	0.b	1.a	1.b	1.c
Dlhodobá udržateľnosť projektu a zníženie nákladov na prevádzku RIS (KO)	Áno	Áno	Čiastočne	Čiastočne
Zvýšenie resp. zachovanie spokojnosti používateľov s poskytovanými službami	Áno	Čiastočne	Nie	Nie
Zníženie počtu nahlásených incidentov/požiadaviek	Áno	Nie	Nie	Čiastočne
Nízka miera potreby zaškolenia používateľov pre prácu so systémom	Áno	Nie	Nie	Nie
Zachovanie existujúcich biznis procesov pre koncových používateľov	Áno	Áno	Nie	Nie
Nízke náklady a rýchle nasadenie zmien systému do prevádzky	Čiastočne	Čiastočne	Nie	Nie
Rýchla implementácia vybranej alternatívy do prevádzky	Áno	Nie	Nie	Áno
Zabezpečenie súladu so strategickými cieľmi a prioritami MFSR, ako aj MIRRI (KO)	Áno	Áno	Áno	Nie

V zmysle vyhodnotenia MKA budú ďalej posudzované alternatívy (riešenia):

0.b Optimalizácia prevádzky existujúceho systému RIS

1.a Výmena RIS za nový IS

04

Metodika výpočtu a výsledky CBA

Výstup: CBA pre alternatívu 1 a alternatívu 2 (M_05_BC_CBA_PRILOHA_RIS_optimalizacia_v2 a M_05_BC_CBA_PRILOHA_RIS_novy_IS_v2.xlsx)

Náklady na súčasný stav

Metodika výpočtu – kľúčové informácie

- ✓ Náklady sú projektované na obdobie 10 rokov (prvý rok, ktorý je použitý na výpočet CBA je rok 2025).
- ✓ Zdrojom pre výpočet TCO sú dáta získané od Datacentra, resp. od MF SR.
- ✓ Celkové náklady v sebe zahŕňajú:
 - Náklady (Datacentrum) na prevádzku
 - Externé náklady (MF SR) na prevádzku a rozvoj aplikácie
 - Interné náklady (MF SR) na metodický tím

Predikcia nákladov na 10 rokov, ktorá vychádza z vypočítaného priemeru z minuloročných období.

AS IS	Spolu	t1	t2	t3	t4	t5	t6	t7	t8	t9	t10
SW produkty - sumár obstaranie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SW produkty - sumár prevádzka	716 999	71 700	71 700	71 700	71 700	71 700	71 700	71 700	71 700	71 700	71 700
Aplikácie - sumár obstaranie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Aplikácie - sumár prevádzka	82 802 175	8 188 802	8 205 854	8 223 997	8 243 302	8 263 842	8 285 697	8 308 950	8 333 692	8 360 017	8 388 027
HW sumár obstaranie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HW sumár prevádzka	12 677 080	1 190 419	1 204 836	1 220 176	1 236 497	1 253 863	1 272 340	1 292 000	1 312 918	1 335 175	1 358 856
Spolu	96 196 254	9 450 921	9 482 390	9 515 872	9 551 498	9 589 404	9 629 737	9 672 649	9 718 309	9 766 891	9 818 583

Po zhodnotení nákladov na súčasný stav konštatujeme, že výška aplikačnej prevádzkovej podpory na RIS a jeho moduly je nižšia v porovnaní s obdobnými predpokladanými prevádzkovými nákladmi stanovenými vo výške 5 % z ceny diela. Výška súčasnej aplikačnej podpory je tak na úrovni cca 2 % voči celkovým nákladom na vývoj diela (investičné náklady na implementáciu stanovené alternatívou 2).

Náklady na aktualizáciu a rozvoj RISu nie je možné priamočiaro porovnávať s inými systémami vzhľadom na to, že väčšina nákladov sú podmienené predovšetkým zmenou legislatívy na národnej prípadne nadnárodnej úrovni.

Alternatíva 1 - Optimalizácia prevádzky existujúceho RIS

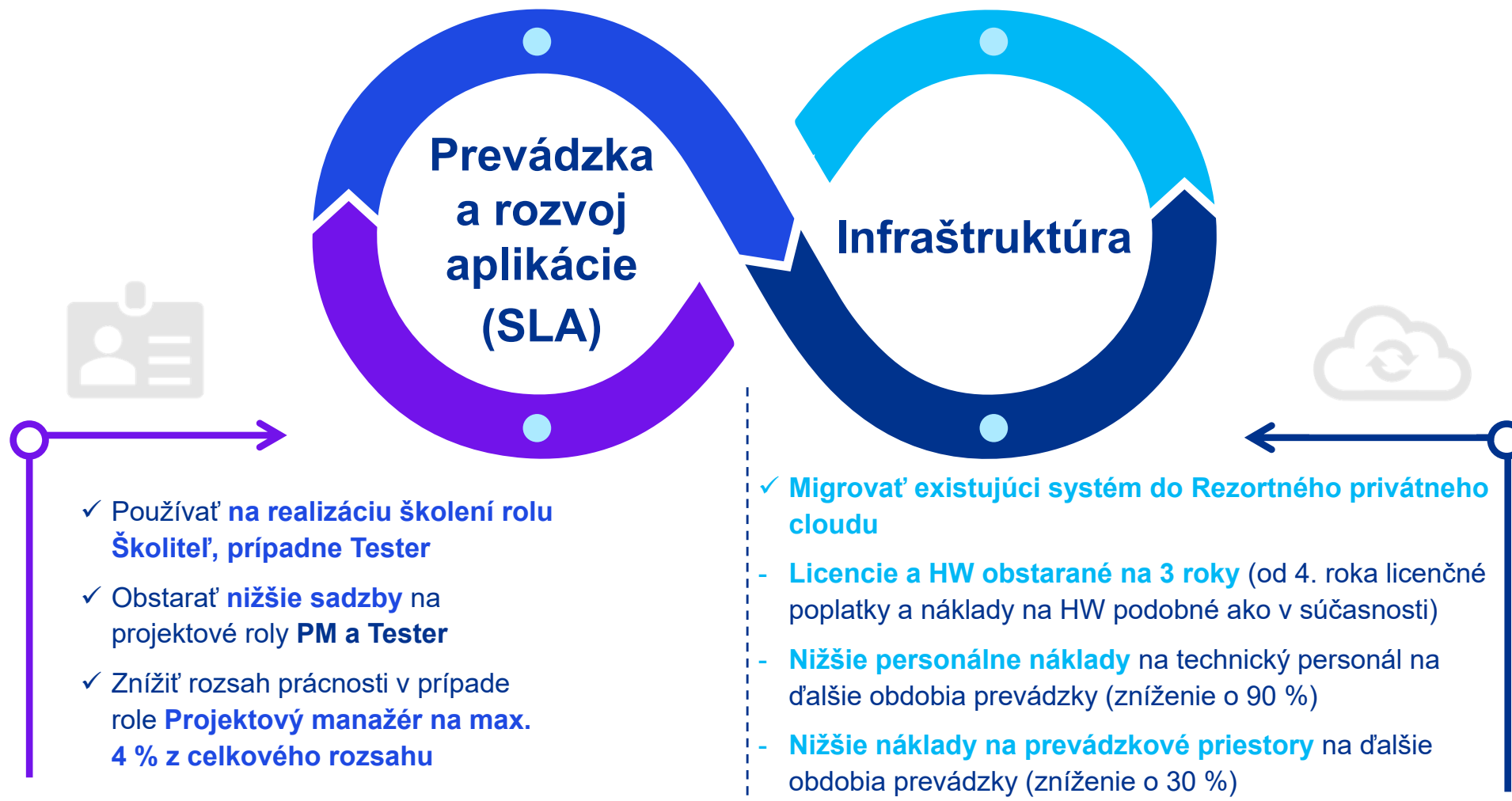
Metodika výpočtu – kľúčové informácie

- ✓ Na základe požiadavky MF SR boli ako priemerné sadzby pre výpočet všetkých alternatív použité **sadzby na úrovni mediánu** referenčných sadzieb uvedených v Referenčnom cenníku [Referenčný cenník - sadzby za človekoden 2020-2022.pdf \(gov.sk\)](#)
- ✓ Pre kľúčové pozície (analytik, PM, architekt, špecialista, QA) vzhľadom k ich špecifickosti a jedinečnosti sú použité **sadzby horného kvartilu**
 - Zdôvodnenie: Dodávateľom dlhodobu zabezpečované seniorné kapacity s viac ako 15 ročnými skúsenosťami a silným technickým zameraním (ako aj doménovým know how daného systému) by sa mali skôr pohybovať niekde medzi mediánom a horným kvartilom Referenčného cenníka (vzhľadom na veľmi nízku pravdepodobnosť úspešného nahradenia týchto kapacít iným dodávateľom či už z pohľadu časovej efektívnosti alebo kvality nových kapacít).
- ✓ Takto vypočítané sadzby použité v CBA sú porovnateľné s priemernými sadzbami na IT trhu v rámci strednej a východnej Európy uvádzanými v rámci [prieskumu spoločnosti Accelerance](#) pre rok 2023 a [prieskumu spoločnosti Cleveroad](#) pre rok 2024.
- ✓ Projekcia na nasledujúcich 10 rokov zároveň zahŕňa optimalizácie, ktoré považujeme za realizovateľné buď v rámci obstarávania novej SLA zmluvy, úpravy organizácie práce resp. migráciou na cloud – detailnejšie informácie k optimalizáciám zahrnutým do výpočtu CBA sú uvedené na nasledujúcej strane.

Predikcia nákladov na 10 rokov – Alternatíva 1

TO BE	Spolu	t1	t2	t3	t4	t5	t6	t7	t8	t9	t10
SW produkty - sumár obstaranie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SW produkty - sumár prevádzka	501 899	0	0	0	71 700	71 700	71 700	71 700	71 700	71 700	71 700
Aplikácie - sumár obstaranie	790 792	790 792	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Aplikácie - sumár prevádzka	82 250 151	8 133 599	8 150 651	8 168 794	8 188 099	8 208 639	8 230 494	8 253 747	8 278 489	8 304 814	8 332 824
SW a Aplikácie - výstupné náklady	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HW sumár obstaranie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HW sumár prevádzka	11 355 384	920 714	933 690	947 495	1 169 705	1 185 334	1 201 963	1 219 657	1 238 484	1 258 515	1 279 828
Riadenie a publicita projektu	3 948	3 948	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Spolu	94 902 174	9 849 053	9 084 340	9 116 289	9 429 503	9 465 673	9 504 157	9 545 105	9 588 672	9 635 029	9 684 352

Alternatíva 1 – optimalizácie zahrnuté vo výpočtoch CBA



Alternatíva 2 - Výmena RIS za nový IS

Metodika výpočtu – kľúčové informácie

- Odhad prácnosti na implementáciu pre alternatívu Výmena RIS za nový IS bol stanovený na základe metodológie Use Case Points analýza - UCP (https://en.wikipedia.org/wiki/Use_Case_Points), samotný výpočet bol realizovaný podľa <http://www.codeproject.com/KB/architecture/usecasep.aspx>, resp. Metodického pokynu k spracovaniu biznis case a cost benefit analýzy informačných technológií verejnej správy.
- Pre správne stanovenie TCO na obdobie 10 rokov je potrebné vhodne a hlavne reálne nastaviť časový harmonogram realizácie. V rámci realizácie boli jednotlivé moduly rozdelené na nasledovné skupiny:
 - Funkcionalita, ktorá zabezpečuje oblasť rozpočtovníctva (v CBA moduloch označené ako RIS) – 48 mesiacov
 - Funkcionalita, ktorá zabezpečuje oblasť rozpočtovníctva pre samosprávy (v CBA moduloch označené ako SAM) – 36 mesiacov
 - Špeciálna funkcionalita, ktorá zabezpečuje inú funkcionality mimo oblasti rozpočtovníctva (v CBA moduloch označené ako Š) – 36 mesiacov
- Primárne by boli začiatkom realizácie implementované funkcionality a moduly, ktorú poskytujú moduly „RIS“, ktoré sú navrhnuté na 4 roky implementácie od začatia projektu. Následne ďalšie 3 roky by boli súčasne realizované funkcionality a moduly, ktoré poskytujú moduly „SAM“ a „Š“. Následné náklady na prevádzku a rozvoj budúceho stavu boli vypočítané ako definované % z investície

Predikcia nákladov na 10 rokov – Alternatíva2

TO BE	Spolu	t1	t2	t3	t4	t5	t6	t7	t8	t9	t10
SW produkty - sumár obstaranie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SW produkty - sumár prevádzka	718 169	71 700	71 700	71 700	71 700	72 090	72 090	72 090	71 700	71 700	71 700
Aplikácie - sumár obstaranie	43 453 138	6 030 605	6 030 605	6 030 605	6 030 605	6 443 572	6 443 572	6 443 572	0	0	0
Aplikácie - sumár prevádzka	100 497 088	8 188 801	8 205 854	8 223 997	12 863 308	9 413 645	9 442 057	13 216 471	10 279 366	10 313 588	10 350 001
SW a Aplikácie - výstupné náklady	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HW sumár obstaranie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HW sumár prevádzka	12 340 245	1 190 419	1 204 836	1 220 176	1 236 497	1 219 237	1 236 789	1 255 465	1 238 484	1 258 515	1 279 828
Riadenie a publicita projektu	221 088	31 584	31 584	31 584	31 584	31 584	31 584	31 584	0	0	0
Spolu	157 229 728	15 513 110	15 544 579	15 578 062	20 233 694	17 180 129	17 226 092	21 019 181	11 589 549	11 643 803	11 701 529

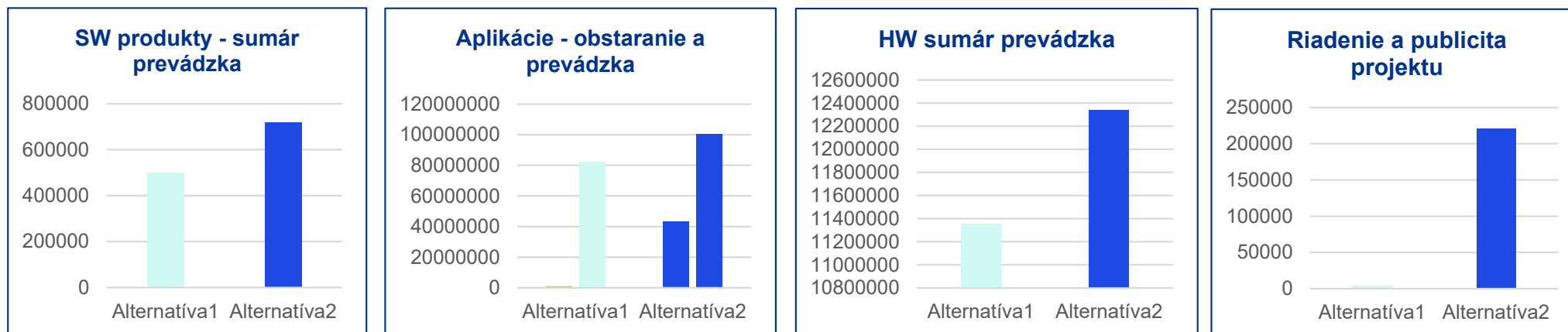
05

Vyhodnotenie

Výstup: Analýza nákladov, prínosov a rámcový rozpočet (RIS_TCO v5.docx)

Výhodnejšia je optimalizácia prevádzky existujúceho RIS

Grafické porovnanie vybraných (nenulových nákladov)



Vyhodnotenie CBA pre obidve alternatívy:

Ukazovatele		Alternatíva 1	Alternatíva 2
BCR	pomer prínosov a nákladov	1,01	0,33
EIRR	ekonomická vnútorná výnosová miera (%)	N/A	N/A
FNPV	finančná čistá súčasná hodnota (eur s DPH)	1 061 453 EUR	-52 808 411 EUR
ENPV	ekonomická čistá súčasná hodnota (eur bez DPH)	843 375 EUR	-42 533 137 EUR
TCO	Celkové náklady na T10	94 902 174 EUR	157 229 728 EUR
	Návratnosť investície (rok)	T3	nad T10

Na základe porovnania jednotlivých CBA považujeme za nákladovo výhodnejšiu Alternatívu 1: Optimalizácia prevádzky existujúceho systému RIS, ktorá dosahuje vyššie BCR na úrovni 1,01 a návratnosť projektu už v 3. roku od začiatku projektu (T3) a zároveň prináša pre MFSR menšie riziko s reálnym dodaním projektu, jeho produktov a celkových cieľov projektu.

Ďalšie odporúčania vo vzťahu k optimalizácii prevádzky existujúceho systému RIS

Nižšie uvádzame optimalizačné príležitosti, ktoré by mohli pozitívne ovplyvniť celkovú prevádzku systému RIS, avšak vzhľadom na časové obmedzenia tejto štúdie nebolo možné odhadnúť praconosť (náklady) na realizáciu takýchto zmien a preto neboli zahrnuté v CBA.

Optimalizačné príležitosti nezahrnuté do CBA:

- ✓ **Realizovať školenia internými zamestnancami** (ktorí budú ďalej školiť bežných používateľov)
- ✓ **Zlepšiť riadenie procesu odsúhlasovania zmenových požiadaviek** (správnym nastavením sadzieb a parametrov kvality metodiky UCP)
- ✓ **Zvýšiť počet biznis konzultantov na strane MF SR určených na prvotnú analýzu požiadaviek**
- ✓ **Optimalizovať navrhované legislatívne zmeny** (minimalizáciou dopadu na existujúce systémy)
- ✓ **Zmeniť prihlasovanie používateľov** (zváženie prihlasovania mimo telekomunikačné linky)
- ✓ **Zlúčiť viaceré „príbuzné“ moduly do jedného**
- ✓ **Vytvoriť automatizované testy** (zahrnutie ďalších prípadov použitia okrem hlavných prípadov použitia)
- ✓ **Zaviesť pokročilé nástroje** (napr. ChatBot)

Realizácia niektorých z vyššie uvedených optimalizačných príležitostí by zrejme mohla prispieť k ešte výraznejšej výhodnosti Alternatívy 1.

06

Zoznam príloh

Zoznam výstupov

01	Multikriteriálna analýza (Prehľad alternatív RIS MCA v2.docx)
02	CBA pre alternatívu 1 a alternatívu 2 (M_05_BC_CBA_PRILOHA_RIS_optimalizacia_v2 a M_05_BC_CBA_PRILOHA_RIS_novy_IS_v2.xlsx)
03	Analýza nákladov, prínosov a rámcový rozpočet (RIS_TCO v7.docx)



Niektoré alebo všetky služby opísané v tomto dokumente nemusia byť prípustné pre klientov auditu KPMG a ich pridružené alebo prepojené subjekty.



© 2024 KPMG Slovensko Advisory, k.s., slovenská komanditná spoločnosť a členská spoločnosť globálnej organizácie KPMG nezávislých členských spoločností pridružených ku KPMG International Limited, súkromnej anglickej spoločnosti s obmedzeným ručením. Všetky práva vyhradené.

Document Classification: KPMG Confidential