



**Ministerstvo financií**  
Slovenskej republiky



**ÚRAD PODPREDESEDU VLÁDY SR  
PRE INVESTÍCIE  
A INFORMATIZÁCIU**

# Revízia výdavkov na informatizáciu

## Záverečná správa

október 2016



## **Autori**

*Útvar hodnoty za peniaze*

Štefan Kišš

Matej Kurian

Matúš Lupták

*Úrad podpredsedu vlády pre investície a informatizáciu*

Jozef Baradlay

Peter Čmiko

Lýdia Véghová

## **PodĎakovanie**

Za hodnotné návrhy a pripomienky k pracovným verziám správy ďakujeme: Jánovi Hargašovi a Ľuborovi Illekovi za slovensko.digital, Jánovi Mikulíkovi, Erikovi Minarovičovi, Lucii Šrámkovej a ostatným zamestnancom MF SR, Denisovi Fraňovi, Michalovi Chebeňovi, Jurajovi Jančímu, Antonovi Jánošovi, Marekovi Repovi, Rastislavovi Roháčovi a ostatným zamestnancom ÚPVII, Ľudovítovi Ódorovi z Rady pre Rozpočtovú zodpovednosť, Marekovi Szöcsovi a externým spolupracovníkom Gastonovi Ivanovovi a Romanovi Krškovi.

Chyby a opomenutia zostávajú zodpovednosťou autorov.



**Operačný program  
Efektívna  
verejná správa**



**Európska únia**  
Európsky sociálny fond

Tento projekt je podporený z Európskeho sociálneho fondu

# Obsah

1	Úvod a zhrnutie.....	4
2	Opatrenia a akčný plán.....	9
3	Výsledky slovenskej informatizácie.....	12
3.1	Medzinárodné porovnanie.....	12
3.2	Výsledky informačných systémov.....	15
3.3	Návrh indikátorov.....	16
4	Výdavky.....	17
4.1	Prehľad výdavkov na informatizáciu.....	17
4.2	Lepší zber dát.....	23
5	Riadenie projektov a výber investícií.....	24
5.1	Strategické plánovanie a riadenie projektov.....	24
5.2	Interné kapacity: pripravenosť riadiť projekty.....	26
5.3	Ako nájsť dobrý projekt – metodika CBA.....	28
6	Priority pre rok 2017.....	35
6.1	Úzke hrdlá digitálnych služieb.....	35
6.2	Využívanie elektronických schránok.....	37
6.3	Realizácia prínosov vládneho cloudu.....	38
6.4	Centralizácia podporných IT služieb.....	40
6.5	Nákup aktualizácií produktov Microsoft.....	41
7	Prílohy.....	46
7.1	Príloha č. 1 Klasifikácia IT výdavkov v rozpočte.....	46
7.2	Príloha č. 2 Výdavky subjektov štátnej správy na IT.....	52
7.3	Príloha č. 3 Rozdelenie ekonomickej klasifikácie do hlavných skupín.....	54
7.4	Príloha č. 4 Porovnanie kategórií IT výdavkov revízie a OECD.....	54
7.5	Príloha č. 5 Krajiny, zahrnuté v prieskume OECD.....	55
7.6	Príloha č. 6 Zoznam OP IS projektov.....	56
7.7	Príloha č. 7 Poštové a telekomunikačné služby podľa úradov.....	58
7.8	Príloha č. 8 Počet zamestnancov podľa ministerstiev.....	59
7.9	Príloha č. 9 Počet zamestnancov ministerstiev bez príspevkových a rozpočtových organizácií.....	59
7.10	Príloha č. 10 Zoznam skratiek.....	60

## Zoznam boxov, grafov a tabuliek

Box 1: Možné vysvetlenia postavenia Slovenska v porovnaní DESI1+5 a podielu rozpočtu na IT .....	19
Box 2: Absencia záväznej metodiky a vplyv na OP II .....	23
Box 3: Porovnanie deklarovaných nákladov a prínosov projektov OPIS .....	25
Box 4: Riziká priskorého obstarávania .....	33
Box 5: Priamy nákup licencií namiesto Software Assurance .....	43
Box 6: Spresnenie EKRK kódov: Rozdelenie poštových a telekomunikačných služieb .....	47
Box 7: Odhad výdavkov doplnený o náklady na ľudské zdroje a telekomunikácie .....	48
Graf 1: Slovensko podľa DESI 2016 .....	12
Graf 2: Index DESI 2016, Verejné digitálne služby .....	13
Graf 3: Index DESI 2016, Internetové pripojenie .....	13
Graf 4: Index sofistikovanosti .....	15
Graf 5: Index lojality .....	15
Graf 6: Vývoj výdavkov na informatizáciu (mil. eur) .....	17
Graf 7: Prevádzkové náklady na IT a podiel projektov OP IS (mil. eur) .....	18
Graf 8: Vzťah medzi výsledkami DESI1+5 a rozpočtu na IT (DESI 2014 a 2016, výdavky 2011) .....	19
Graf 9: Podiel IT výdavkov na štátnom rozpočte (ľavá os) a HDP (pravá os) .....	20
Graf 10: Zdroje financovania IT (mil. eur) .....	20
Graf 11: Podiel EÚ fondov na OPEX a CAPEX .....	20
Graf 12: Výdavky podľa určenia 2010 – 2015 .....	21
Graf 13: Výdavky ministerstiev na IT podľa ekonomickej klasifikácie, roky 2010-2015 .....	22
Graf 14: Vzťah celkových nákladov na vlastníctvo projektov a NPV projektov OP IS a OP II .....	25
Graf 15: Rozdelenie druhov výdavkov na riadenie projektov OP IS .....	26
Graf 16: Korekcie projektov v % podľa miery externého riadenia .....	27
Graf 17: Plánované a skutočné vyťaženie vládneho cloudu .....	39
Graf 18: Plánované prínosy vládneho cloudu s hranicou návratnosti .....	39
Graf 19: Prechod na najnovšie verzie produktov Microsoft, 2012-2016 .....	44
Graf 20: Odhad skutočných výdavkov na IT na roky 2016-19 .....	48
Graf 21: Štruktúra IT výdavkov verejnej správy za rok 2017, vrátane záloh na EÚ projekty .....	49
Graf 22: Výdavky ústredných orgánov ŠS na systémy vnútornej správy (2017) .....	51
Graf 23: Výdavky ústredných orgánov ŠS na podpornú infraštruktúru (2017) .....	51
Tabuľka 1: Návrh IT indikátorov .....	16
Tabuľka 2: Počet interných zamestnancov za polovicu výdavkov na analýzu a dizajn .....	27
Tabuľka 3: Alternatívy projektu v štúdiu realizovateľnosti a CBA .....	30
Tabuľka 4: Výsledky analýzy citlivosti Cloudu Ministerstva vnútra (NPV v mil. eur) .....	31
Tabuľka 5: Verejné obstarávania, ktoré počítajú s financovaním cez OP II (mil. eur) .....	33
Tabuľka 6: Projekty OP IS, ktoré vyhlásili VO pred schválením NFP .....	34
Tabuľka 7: Výdavky na telekomunikácie a infraštruktúru (mil. eur) .....	40
Tabuľka 8: Prehľad priemerných ročných výdavkov štátu na multilicenčnú zmluvu Microsoft 2015-2017 .....	41
Tabuľka 9: Možné úspory pri lepších podmienkach zmluvy .....	43
Tabuľka 10: Výpočet cien nákupu nových licencií namiesto Software Assurance .....	43
Tabuľka 11: Porovnanie cien Software Assurance v SR a ČR .....	44
Tabuľka 12: Počty nahlásených licencií Microsoft podľa úradov, 2014 .....	45
Tabuľka 13: IT kódy ekonomickej klasifikácie .....	46
Tabuľka 14: IT výdavky na rok 2017 podľa organizácii, nezaradené v medzirezortnom programe .....	50

Tabuľka 15: IT výdavky na rok 2017 podľa ekonomickej klasifikácie, nezaradené v medzirezortnom programe...	50
Tabuľka 16: Priemerné ročné IT výdavky subjektov ústrednej štátnej správy za roky 2010-2015.....	52
Tabuľka 17: Priemerné ročné IT výdavky agentúr a úradov ministerstiev 2010-2015.....	53
Tabuľka 18: Podiel IT výdavkov na celom rozpočte inštitúcie za roky 2010-15.....	53

# 1 Úvod a zhrnutie

Máda SR spustila projekt Hodnota za peniaze, v rámci ktorého plánuje zreformovať pravidlá, nastaviť procesy a posilniť inštitúcie, ktoré podporia prijímanie dobrých rozhodnutí vo verejnom záujme a významne zvýšia hodnotu za peniaze v slovenskom verejnom sektore.

Jedným z nástrojov Hodnoty za peniaze je komplexná revízia väčšiny verejných výdavkov. Mária sa k nemu zaviazala v [Programovom vyhlásení vlády](#), plány na volebné obdobie bližšie rozpracovala v [Programe stability SR](#).

V roku 2016 prebieha revízia zameraná na zdravotníctvo, dopravu a informatizáciu verejnej správy. Revízia výdavkov prehodnotí väčšinu verejných výdavkov počas volebného obdobia. Zhodnotí účinnosť a efektívnosť výdavkov a identifikuje opatrenia, ktoré zvýšia hodnotu za peniaze z verejných financií, čím umožní fiškálnu úsporu, lepšie verejné služby pre občanov (výsledky) a/alebo presun financií na priority vlády. Navrhuje opatrenia dlhodobu udržateľným spôsobom.

Priebežná správa identifikovala oblasti, kde existuje najväčší priestor na zlepšenie efektívnosti. Finálna správa ponúka rozpracovanie načrtnutých otázok. Jej súčasťou sú opatrenia. Správa je súčasťou rozpočtu verejnej správy.

Vo vyspelých krajinách je revízia výdavkov štandardný nástroj, pomáhajúci vládam hľadať priestor vo verejných politikách na efektívnejšie využívanie verejných prostriedkov, ako aj úspory nevyhnutné na splnenie národných aj európskych fiškálnych záväzkov.

Kľúčovou časťou hodnotenia je identifikovať a správne ohodnotiť všetky náklady a prínosy komplexne. Základom sú finančné náklady a prínosy. Analýza sa usiluje kvantifikovať v peňažnom vyjadrení aj nefinančné prínosy a náklady, v čo najväčšej miere, čím štát získa komplexný prehľad prínosov a nákladov jednotlivých projektov.

## **Východiská a ciele revízie**

- Revízia výdavkov na informatizáciu si stanovila za cieľ identifikáciu opatrení na vytvorenie dodatočného fiškálneho priestoru vo výške 30 % z plánovaných investičných a prevádzkových výdavkov od tretieho roku realizácie.
- Záverečná správa predstavuje opatrenia, ktoré ponúkajú priame úspory vo výške približne 5-9 % IT výdavkov na rok 2017 (22-40 mil. ročne) a prinášajú vyššiu hodnotu existujúcich investícií vo výške minimálne 1 % (4 mil. eur ročne). Správa prináša procesné a metodické opatrenia, ktoré do budúcnosti umožňujú efektívnejšie hodnotiť a riadiť štátne IT.

## **Výsledky verejného IT**

- Slovensko výrazne zaostáva v informatizácii verejného sektora. Podľa Indexu digitálnej ekonomiky a spoločnosti (DESI) mu koncom roka 2015 patrilo 21. miesto z EÚ28. V digitálnych službách poskytovaných štátom dokonca 26. miesto. Hodnotenie nezachytávalo dokončenie OP IS projektov koncom roku 2015.
- Zohľadnením stavu z leta 2016 by Slovensko postúpilo iba o dve priečky na 24. miesto. Lepšie výsledky dosahujeme v dostupnosti služieb, veľký priestor na zlepšenie ponúka predvyplnenosť údajov v štátnych formulároch.
- V súčasnosti neexistuje pravidelne aktualizovaný a vyhodnocovaný zoznam výsledkových ukazovateľov pre informatizáciu celkovo, ale ani na úrovni jednotlivých poskytovaných služieb a systémov. Záverečná správa takéto indikátory navrhuje na prevádzkovej aj investičnej úrovni.

## **Výdavky na verejné IT**

- Priemerné ročné výdavky verejného sektora na IT za obdobie 2010 až 2015 dosiahli približne 500 mil. eur, z toho 70 % tvorili výdavky ústrednej štátnej správy. Kapitálové výdavky predstavovali 60 % celkových výdavkov. V investíciách sú kľúčové zdroje EÚ, kde tvoria takmer polovicu celkových výdavkov.
- Slovensko dávalo v roku 2011 na IT najvyšší podiel štátneho rozpočtu (2,5 %) a druhý najvyšší podiel HDP (0,6 %) z krajín OECD. Tieto investície sa nateraz nepremietli do zodpovedajúcich výsledkov v oblasti digitálnych služieb pre občanov. Nepomer medzi výškou výdavkov a výsledkami z pohľadu občana môže spočívať aj v dobiehaní technického dlhu.
- IT výdavky nezachytávame úplne a presne. Súčasná klasifikácia nezahŕňajú výdavky na ľudské zdroje, spájajú IT výdavky s inými výdavkami a nie sú dostatočne detailné pre potreby porovnávania nákladov.
- Výdavky sú relatívne koncentrované - ministerstvo financií a ministerstva vnútra s ich podriadenými organizáciami tvoria 45 % celkových výdavkov ústrednej štátnej správy na IT.
- V rokoch 2017-19 sa pomer investičných a prevádzkových výdavkov obráti. K rastu prevádzkových nákladov prispieva nákladná prevádzka existujúcich systémov. Revízia výdavkov musí hľadať výrazné úspory v prevádzke, nielen strategickom výbere nových projektov.
- Záverečná správa navrhuje lepší zber údajov začlenením výdavkov na IT v rezortných programoch a informačných systémov na úrovni rozpočtových prvkov. Ďalšie relevantné prevádzkové a výkonnostné dáta umožní evidovať klasifikovaný register.

## **Výber budúcich investícií a riadenie projektov**

- Slovensko potrebuje centralizovať zodpovednosť za štátne IT a vytvoriť jasnú stratégiu informatizácie so zásobníkom projektov. Spolu s rigoróznym ekonomickým posúdením projektov analýzou nákladov a prínosov (CBA) sú to nutné predpoklady pre výber investícií s najvyššou hodnotou za peniaze.
- Pravidlá pre posudzovanie investičných projektov budú zjednotené. Dnes sú na projekty financované zo štátneho rozpočtu voľnejšie kritériá oproti európskym projektom. Opakovaným posudzovaním budú prechádzať aj projekty podstupujúce zmeny rozsahu služieb, rozpočtu či časového harmonogramu.
- Hodnotenie významných investícií z pohľadu hodnoty za peniaze zabezpečí Ministerstvo financií SR spolu s Úradom vicepremiéra pre investície a informatizáciu. Všetky projekty s rozpočtom nad 10 mil. eur prejdú hodnotením pred schválením žiadosti o nenávratný finančný príspevok, resp. pred vyhlásením verejného obstarávania.
- Dve tretiny prostriedkov na riadenie projektov OPIS štát minul na externých dodávateľov namiesto vlastných zamestnancov. Externe riadené projekty boli korigované dvakrát viac ako interne riadené projekty. Odporúčame využívať zdroje EÚ fondov na budovanie interných IT kapacít pre riadenie a dizajn projektov namiesto ich outsourcovania.

## **Priority na rok 2017 vyplývajúce z Akčného plánu**

- Zvýši sa rozšírenosť elektronických občianskych preukazov, čím sa zlepší hodnota projektu minimálne o 2,3 mil. eur ročne v možnej úspore času. O ďalšie 2 mil. eur ročne ju zvýši to, že služby preukazov budú prístupné komerčnému sektoru.
- Prehodnotí sa potrebné zabezpečenie digitálnych služieb a zjednoduší sa autentifikácia pre potreby digitálnych služieb alternatívnymi metódami. Len 6 % občanov z tých, ktorí majú elektronický občiansky preukaz (1,7 mil.), má bezpečnostné prvky vyžadované ôsmimi z desiatich digitálnych služieb štátu.
- Vytvorí sa záväzný plán migrácie do vládneho cloudu a jeho existencia sa zohľadní v rezortných IT rozpočtoch. Bezodkladne sa začnú nasadzovať do cloudu systémy s vysokým potenciálom úspory. Tým je možné dosiahnuť deklarované benefity cloudu vo výške 10-15 mil. eur ročne.
- Centralizácia a optimalizácia podporných IT služieb v oblasti telekomunikačných služieb a komunikačnej infraštruktúry môže priniesť ročnú úsporu 9-27 mil. eur ročne.

- Vykoná sa audit potrieb a využívania softvérových licencií (Microsoft, Oracle, SAP) s cieľom zlepšiť spotrebu licencií a identifikovať ekonomicky najvýhodnejší spôsob zabezpečenia licencií. Možná úspora v zabezpečení licencií pre aktualizácie programov Microsoft je odhadnutá na 6,5 mil. eur ročne.



## 2 Opatrenia a akčný plán

Vychádzajúc z tejto záverečnej správy revízie výdavkov na informatizáciu navrhujeme v oblasti štátneho IT nasledujúce opatrenia:

### Úspora

Úloha	Hodnota	Merateľný ukazovateľ	Zodpovednosť
<b>Vypracovať záväzný plán migrácie do cloudu a naviazanie na IT rozpočty</b>	6,8 mil. eur (2017) 10-15 mil. eur ročne následne	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Využitie kapacity cloudu (%)</li> <li>• Celkové náklady na vlastníctvo ISVS (eur)</li> </ul>	ÚPVII v spolupráci s MF SR MV SR
<b>Centralizovať zabezpečenie podporných IT služieb ako sú telekomunikácie a konektivita</b>	9-27 mil. eur ročne	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ročné výdavky na telekomunikačné služby a komunikačnú infraštruktúru (eur)</li> </ul>	ÚPVII
<b>Zefektívniť podmienky zabezpečenia licencií produktov Microsoft</b>	6,5 mil. eur ročne	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ročné výdavky na produkty Microsoft (eur/osoba)</li> </ul>	ÚPVII

### Hodnota

Úloha	Hodnota	Merateľný ukazovateľ	Zodpovednosť
<b>Prehodnotiť mieru požadovanej bezpečnosti elektronických služieb</b>	2,3 mil. eur v roku 2017	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Podiel koncových služieb, ktoré vyžadujú BOK a ZEP (%)</li> <li>• Počet elektronických podaní</li> </ul>	ÚPVII v spolupráci s MF SR
<b>Vydávať BOK k novým eID automaticky</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Počet elektronických podaní</li> </ul>	ÚPVII v spolupráci s ÚV SR
<b>Vytvoriť záväzný UX manuál pre vládne služby</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zavedenie UX manuálu do procesu schvaľovania služieb (áno/nie)</li> <li>• Podiel ukončených elektronických podaní pred a po zavedení manuálu (%)</li> </ul>	ÚPVII v spolupráci s ÚV SR
<b>Otvoriť eID podnikateľom sprístupnením API</b>	2 mil. eur ročne	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Počet nových vzniknutých služieb tretích strán</li> <li>• Miera aktívacie eID (%)</li> </ul>	ÚPVII v spolupráci s ÚV SR MV SR
<b>Preskúmať alternatívne spôsoby overenia identity</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Podiel overení alternatívnymi spôsobmi voči počtu overení eID (%)</li> <li>• Počet občanov, využívajúcich digitálne služby</li> </ul>	ÚPVII v spolupráci s ÚV SR MV SR

## Riadenie

<i>Úloha</i>	<i>Merateľný ukazovateľ</i>	<i>Zodpovednosť</i>
<b>Zjednotiť pravidlá pre posudzovanie investícií zo štátneho rozpočtu a EÚ zdrojov</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Návrh pravidiel posudzovania investícií v IT</li></ul>	ÚPVII
<b>Centrálne riadiť a nakupovať komoditné IT ako sú licencie</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ročné IT výdavky na zamestnanca štátnej správy (eur)</li></ul>	ÚPVII
<b>Vytvoriť zásobník projektov a verejne ho odpočtovať</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zverejnený zásobník projektov (áno/nie)</li></ul>	ÚPVII
<b>Vypracovať koncepciu riadenia informatizácie</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vypracovaná koncepcia riadenia (áno/nie)</li></ul>	ÚPVII
<b>Vypracovať správu o stave štátneho IKT</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ročná správa o stave IKT</li></ul>	ÚPVII

## Dáta a metodika

<i>Úloha</i>	<i>Merateľný ukazovateľ</i>	<i>Zodpovednosť</i>
<b>Analyzovať nezaradené IT výdavky v medzirezortnom programe</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Podiel IT výdavkov, ktoré sú v roku 2017 v medzirezortnom programe ( % )</li></ul>	ÚPVII
<b>Aktualizovať metodiku CBA pre OP II (PO 7)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zapracovanie navrhovaných zmien (áno/nie)</li></ul>	ÚPVII
<b>Vypracovať definíciu štandardizovaného miesta zamestnanca z pohľadu IT</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Definícia štandardizovaného miesta s požiadavkami na HW a SW (áno/nie)</li></ul>	ÚPVII
<b>Vypracovať analýzu štruktúry IT výdavkov štátnych inštitúcií</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Report (áno/nie)</li><li>• Podiel pokrytých výdavkov ( % )</li></ul>	ÚPVII
<b>V ekonomickej klasifikácii oddeliť telekomunikačné služby od poštových služieb</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Objem výdavkov, ktoré nie je možné jasne klasifikovať ako IT výdavky ( % )</li></ul>	ÚPVII
<b>Aktualizovať údaje o všetkých informačných systémoch verejnej správy</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Počet ISVS s údajmi o nákladoch a používaní v metIS</li></ul>	ÚPVII

**Navrhnuť zber dát v rezortných podprogramoch s registrom ISVS**

- Počet ISVS, ktorých výdavky sú sledované v rozpočte
- Existencia klasifikovaného registra ISVS (áno/nie)

ÚPVII  
v spolupráci s  
MF SR

**Návrh zberu dát za účelom benchmarkingu prevádzky výdavkov na IT**

- Podiel IT výdavkov, ktoré je možné benchmarkovať (%)

ÚPVII  
v spolupráci s  
MF SR

## Analytické úlohy

*Úloha*

*Merateľný ukazovateľ*

*Zodpovednosť*

**Všetky budúce IT projekty nad 10 mil. eur podrobiť analýze nákladov a prínosov.**

- Počet IT projektov posúdených ÚHP

MF SR

**Pripraviť analýzu služieb pre prioritne elektronickú komunikáciu**

- Počet služieb, pri ktorých štát komunikuje prioritne elektronicky
- Úspora z elektronickej komunikácie (eur)

MF SR

**Vypracovať analýzu využívania a zabezpečenia softvérových licencií (Microsoft, Oracle, SAP)**

- Analýza využívania softvérových licencií a odhad budúcej spotreby (áno/nie)

ÚPVII

### 3 Výsledky slovenskej informatizácie

**Slovensko zaostáva v informatizácii za priemerom EÚ, ale aj susednými krajinami, obzvlášť v digitálnych službách pre verejnosť a v dostupnosti širokopásmového pripojenia na internet.** Podľa Indexu digitálnej ekonomiky a spoločnosti (DESI) mu koncom roka 2015 patrilo **21. miesto z 28 posudzovaných krajín EÚ**. V oblasti digitálnych služieb dosiahlo Slovensko dokonca tretí najhorší výsledok, tesne pred Bulharskom a Rumunskom. Po zohľadnení stavu v lete 2016 sa Slovensko v digitálnych službách posúva o dve miesta, čím by tesne predbehlo Maďarsko aj Českú republiku v pôvodnom prieskume.

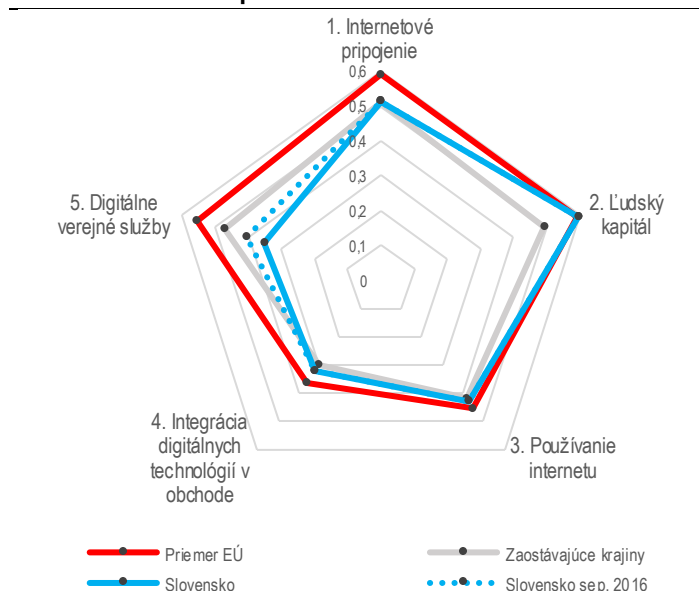
Slovensko dobre nemeria a nekomunikuje stava vývoj svojej informatizácie. Doteraz neexistuje jednotný a záväzný zoznam výsledkových ukazovateľov. Zároveň, aj vhodne identifikované ukazovatele<sup>1</sup> nemeria pravidelne a neporovnáva pokrok. Napríklad meranie spokojnosti občanov digitálnymi službami sa udialo naposledy v roku 2014. Rovnako nie sú dostupné ani údaje o výsledkoch informačných systémov. Vyspelé krajiny IT výdavky prezentujú verejne, v detailnej štruktúre vrátane výkonnostných a nákladových ukazovateľov systémov<sup>2</sup>.

#### 3.1 Medzinárodné porovnanie

Pre absenciu domácných dát v informatizácii využíva revízia výdavkov index DESI, vypočítavaný od roku 2014 Európskou komisiou. Celkové skóre sa pohybuje v rozsahu od 0 do 1 (maximálne skóre). Index spája relevantné ukazovatele do nasledujúcich piatich oblastí:

- DESI 1 - internetové pripojenie (25 % váhy na celkovom indexe),
- DESI 2 - ľudský kapitál (25 %),
- DESI 3 - používanie internetu (15 %),
- DESI 4 - integrácia digitálnych technológií v obchode (20 %),
- DESI 5 - digitálne verejné služby (15 %).

**Graf 1: Slovensko podľa DESI 2016**



Zdroj: Európska komisia, Digital Economy and Society Index 2016  
Slovensko sep. 2016 je odhad ÚHP

<sup>1</sup> Napríklad Cieľové hodnoty prioritnej osi 7 v rámci Operačného programu Integrovaná infraštruktúra prípadne dokument Ukazovateľov pre monitorovanie rozvoja digitálnej spoločnosti 2014-2020.

<sup>2</sup> Napríklad <https://www.itdashboard.gov> alebo <https://www.gov.uk/performance>.

Z pohľadu hodnoty za peniaze v štátnej informatizácii sú relevantné predovšetkým sub-indexy digitálnych verejných služieb (štát ako jediný poskytovateľ služieb) a internetového pripojenia (z pohľadu internetového pripojenia nepokrytého trhom).

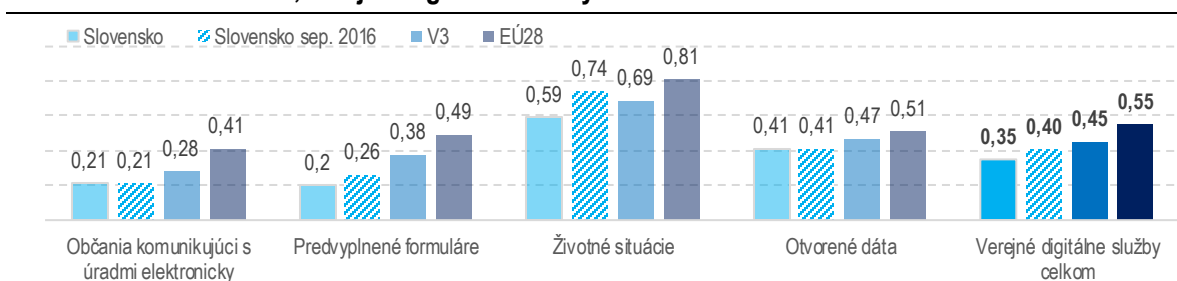
Dosiahnutie priemeru výsledkov EÚ v týchto oblastiach je výsledkovým ukazovateľom revízie výdavkov v oblasti informatizácie.

V digitálnych verejných službách index DESI hodnotí:

- podiel občanov komunikujúcich s úradmi elektronicke (25 % váhy),
- podiel predvyplnených formulárov (25 %),
- elektronizáciu životných situácií a dostupnosť služieb (25 %),
- využívanie otvorených dát (25 %).

Podľa výsledkov DESI 2016 Slovensko najviac zaostávalo v množstve dát, ktoré sú už automaticky predvyplnené v elektronických formulároch, ako aj v množstve životných situácií riešiteľných elektronicke formou. Zaostávalo jednak za priemerom EÚ, ale aj za krajinami V3.

**Graf 2: Index DESI 2016, Verejné digitálne služby**



Pozn.: Slovensko sep. 2016 je odhad ÚHP

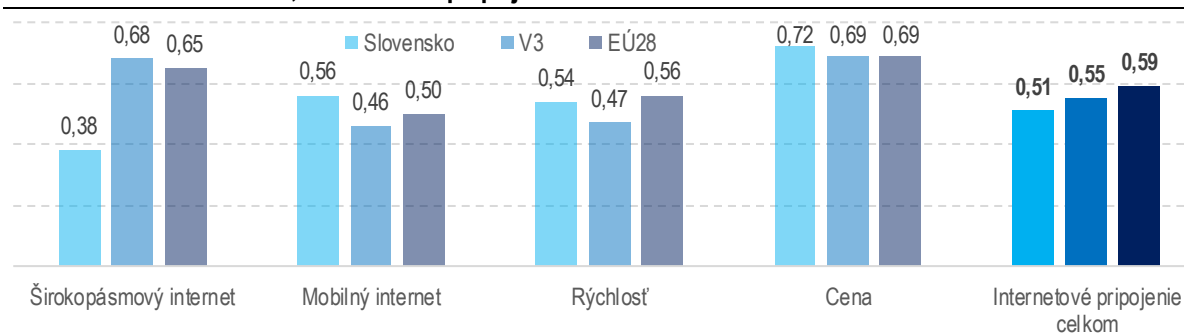
Zdroj: Európska komisia, Digital Economy and Society Index 2016

V pripojení na internet index hodnotí:

- možnosť pripojenia domácností do širokopásmového internetu prostredníctvom pevného pripojenia a využívanie tejto možnosti (33 % celkovej váhy),
- využívanie mobilného širokopásmového internetu a voľné spektrum (22 %),
- dostupnosť a využívanie rýchleho internetu (33 %),
- cenu pripojenia do širokopásmového internetu (11 %).

Slovensko najviac zaostávalo v dostupnosti širokopásmového internetu pre domácnosti za priemerom EÚ, ale aj krajinami V4. Naopak, dobré výsledky dosahovalo v cene za služby, ako aj v rýchlosti internetu.

**Graf 3: Index DESI 2016, Internetové pripojenie**



Zdroj: Európska komisia, Digital Economy and Society Index 2016

## Aktualizácia skóre DESI5 pre rok 2016

**Posledné zverejnené hodnoty indexu pre verejné digitálne služby (DESI5)** vychádzajú z dát za roky 2014 a 2015. Nezachytávajú tak dokončenie veľkej časti projektov OP IS, ktoré elektronizovali služby štátu. Skutočná hodnota tohto skóre – a slovenská pozícia v porovnaní s ostatnými krajinami EÚ – mohla byť podhodnotená.

**Prepočet podľa skutočnosti v lete 2016 ukazuje zlepšenie o 5 percentuálnych bodov (0,40 oproti 0,35), ktoré však celkovo posúva Slovensko len o dve priečky na 24. miesto v hodnotení digitálnych služieb.** Kompletné hodnotenie podľa jednotlivých služieb a životných situácií bude dostupné ako elektronická príloha tejto správy.

**Hoci v dostupnosti digitálnych služieb si Slovensko polepšilo o 15 percentuálnych bodov, oproti lídrom v budovaní digitálneho štátu stále zaostávame (Graf 2).** Celková pozícia Slovenska v hodnotení digitálnych služieb je totiž ovplyvnená výrazným nepomerom medzi dostupnosťou elektronických služieb (73 % z maxima) a predvyplnením online formulárov údajmi, dostupnými v referenčných registroch (26 % z maxima).

**Výzvou pre najbližšie obdobie preto je skutočne vyhovieť heslu „jedenkrát a dost“ a naplno využívať referenčné registre štátu a automatickú komunikáciu medzi úradmi.** Ak by sa rovnaké zlepšenie, aké sme dosiahli v oblasti dostupnosti, udialo aj v predvyplnených formulároch, postúpili by sme v celkovom hodnotení DESI5 na 21. miesto.

- **Opatrenie: Naplno využívať referenčné registre štátu pri predvyplňovaní formulárov a automatickú komunikáciu medzi úradmi (jedenkrát a dost’).**

## Spokojnosť so službami

Výsledky informatizácie v poskytovaných službách sú merané od roku 2009<sup>3</sup> pravidelnými prieskumami spokojnosti medzi existujúcimi a možnými používateľmi. Posledný dostupný prieskum zachytáva stav ku koncu roka 2014, teda ešte pred dokončením časti projektov OP Informačná spoločnosť.

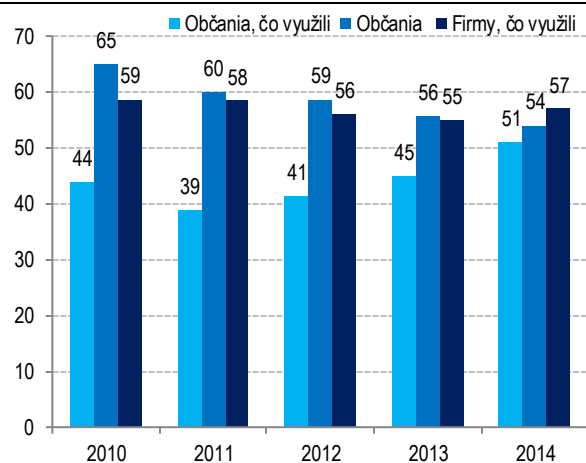
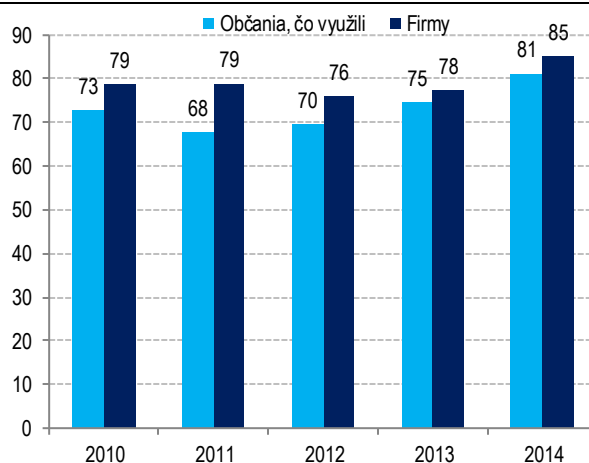
**Prieskum spokojnosti potvrdzuje stagnáciu až zaostávanie Slovenska v sofistikovanosti (deklarovanej rozvinutosti) verejných služieb<sup>4</sup>.** Firmy aj občania, ktorí e-služby nevyužívali, považovali v roku 2014 verejné e-služby za menej rozvinuté ako v roku 2010. Pri občanoch nevyužívajúcich služby nastal prepad o takmer 10 percentuálnych bodov.

**Positívnym zistením prieskumu je rast lojality<sup>5</sup> – firmy a občania, ktorí digitálne služby začali používať, im v čoraz väčšej miere ostali verní.**

<sup>3</sup> Dostupné online na <https://web.archive.org/web/20150327060724/http://informatizacia.sk/prieskum-spokojnosti-2013/17214s>.

<sup>4</sup> Odpoveď na otázku „Čo si myslíte, ako sú v súčasnosti rozvinuté elektronické služby verejnej správy v všeobecnosti?“ Podiel odpovedí „plne zodpovedajú“ a „viac menej zodpovedajú“ mojim predstavám a potrebám.

<sup>5</sup> Index lojality je vyjadruje celkový postoj užívateľov k e-službám verejnej správy. Je priemerom troch indexov (indexu spokojnosti, odporúčania a opätovného využitia). Môže nadobúdať hodnoty 0 až 100, pričom nízke hodnoty vyjadrujú odmietavý, kritický postoj k e-službám VS a naopak hodnoty blížiacie sa k 100 znamenajú veľmi priaznivé prijatie týchto služieb a záujem o ich využívanie.

**Graf 4: Index sofistikovanosti****Graf 5: Index lojality**

Zdroj: Meranie indikátorov kvality a spokojnosti s vybranými e-službami verejnej správy, 2014

### 3.2 Výsledky informačných systémov

**Výsledky a prínos informatizácie je možné vykazovať údajmi o využívaní elektronických služieb na úrovni jednotlivých systémov.** Meranie využívanosti a nákladovosti má plniť portál metalS<sup>6</sup>, avšak iba pre projekty financované z prostriedkov OP IS a OP II.

**Výsledky slovenskej informatizácie však nie je možné hodnoverne odpočítavať – dáta sú neúplné, ich monitorovanie nie je automatické a kvalita dát je veľmi nízka až nedôveryhodná.** Kvôli absencii dostatočných dát nie je možné zhodnotiť, či sú služby, ktoré vznikli predovšetkým v predchádzajúcom programovom období, využívané a či prinášajú hodnotu, ktorú v ekonomických analýzach predpokladali.

**Monitorovanie digitálnych služieb nie je automatické.** Monitorovanie koncových služieb je v súčasnosti zodpovednosťou povinnej osoby, ktorá službu prevádzkuje. Automatické monitorovanie služieb musí povinná osoba proaktívne nastaviť a povoliť<sup>7</sup>. Ani služby publikované na slovensko.sk (predovšetkým podania cez všeobecnú agendu) nie sú monitorované automaticky, hoci ide o centrálny portál, kde by nebola potrebná koordinácia úradov.

**Súčasný stav monitorovania služieb je nevyhovujúci – monitorovaných je menej než pätina elektronických služieb pre občanov.** Iba 18 % (214 z 1 187) koncových služieb ústrednej štátnej správy z 16 projektov OP IS je momentálne monitorovaných v niektorej z kategórií. Využívanie služby (počet volaní) reportovalo od začiatku roka 2016 aspoň raz iba 12,5 % zo všetkých služieb, ktoré by tak robiť mali.

**Kvalita dát je nízka a údaje sú nekonzistentné.** Hodnovernosť existujúcich dát v metalS spochybňuje ich nízka kvalita. Premenné, ktoré majú byť udávané ako pomer<sup>8</sup>, sú pri niektorých službách reportované ako celé čísla (počty volaní), niekedy ako číslo od 0 do 100 a inokedy ako číslo medzi 0 a 1. Okrem toho všetky služby ústrednej štátnej správy vykazujú nulové náklady na podanie<sup>9</sup>. Je však nepravdepodobné, že spracovanie podaní zo služieb ako „žiadosť o vystavenie občianskeho preukazu“ či „žiadosť o cestovný pas“ je úplne bez nákladov.

<sup>6</sup> Dostupné online na <https://metals.finance.gov.sk/>.

<sup>7</sup> Integrovaný manuál metalS, dostupné online na [https://wiki.finance.gov.sk/download/attachments/2621442/Integracny\\_manual\\_MetalS\\_v4\\_0.pdf?version=1&modificationDate=1463734089427&api=v2](https://wiki.finance.gov.sk/download/attachments/2621442/Integracny_manual_MetalS_v4_0.pdf?version=1&modificationDate=1463734089427&api=v2).

<sup>8</sup> Pomer dokončených podaní zo všetkých elektronických podaní, pomer elektronických podaní zo všetkých podaní.

<sup>9</sup> 62 služieb ústrednej ŠS reportuje transakčné náklady.

- **Opatrenie: Automatizovať monitoring služieb, kontrolovať vykazované dáta a vytvoriť verejný dashboard slovenského eGovernmentu, napr. po vzore dashboardu pre estónske digitálne občianstvo<sup>10</sup>.**

### 3.3 Návrh indikátorov

Každú oblasť verejnej politiky je žiaduce monitorovať a vyhodnocovať v čo najväčšej miere spoľahlivými kvantitatívnymi ukazovateľmi. Tie poskytujú tvorcom verejnej politiky aj verejnosti objektívnejší obraz o danom sektore. Cieľovým stavom revízie výdavkov je v každej oblasti navrhnúť zoznam vstupných, výstupných a najmä výsledkových ukazovateľov.

**Tabuľka 1: Návrh IT indikátorov**

Druh výdavku	Druh indikátora	Indikátor	Mierka	Hodnota	Zdroj	Rok
<u>Investície</u>	<u>Náklady</u>	Podiel výdavkov na investície ako % celkových výdavkov ústrednej štátnej správy na IT	%	61	RIS	2016
		Priemerný čas návratnosti projektu	roky	8	ÚPVII	2015
		Priemerný podiel celkových nákladov na vlastníctvo k vstupnej investícii projektov	%	187	ÚPVII	2015
	<u>Prínosy</u>	Skóre v DESI – digitálne verejné služby	skóre DESI5	0,41	DESI 2016	2016
		Zrýchlenie rozhodovacej činnosti	%	N/A	ÚPVII	
		Spokojnosť s poskytovanými službami	%	51	ÚPVII	2014
<u>Prevádzka</u>	<u>Náklady</u>	Podiel výdavkov na prevádzku ako % celkových výdavkov ústrednej štátnej správy na IT	%	39	RIS	2016
		Výdavky na 1 zamestnanca	eur	4 321	RIS	2016
		Výdavky na 1 pracovnú stanicu	eur	N/A	ÚPVII	
	<u>Prínosy</u>	Spokojnosť interných klientov s poskytovanými službami	%	N/A	Prieskum	
		Podiel dokončených elektronických podaní ku všetkým podaniam	%	N/A	metaIS	

<sup>10</sup> Dostupné online na <https://app.cyfe.com/dashboards/195223/5587fe4e52036102283711615553>.



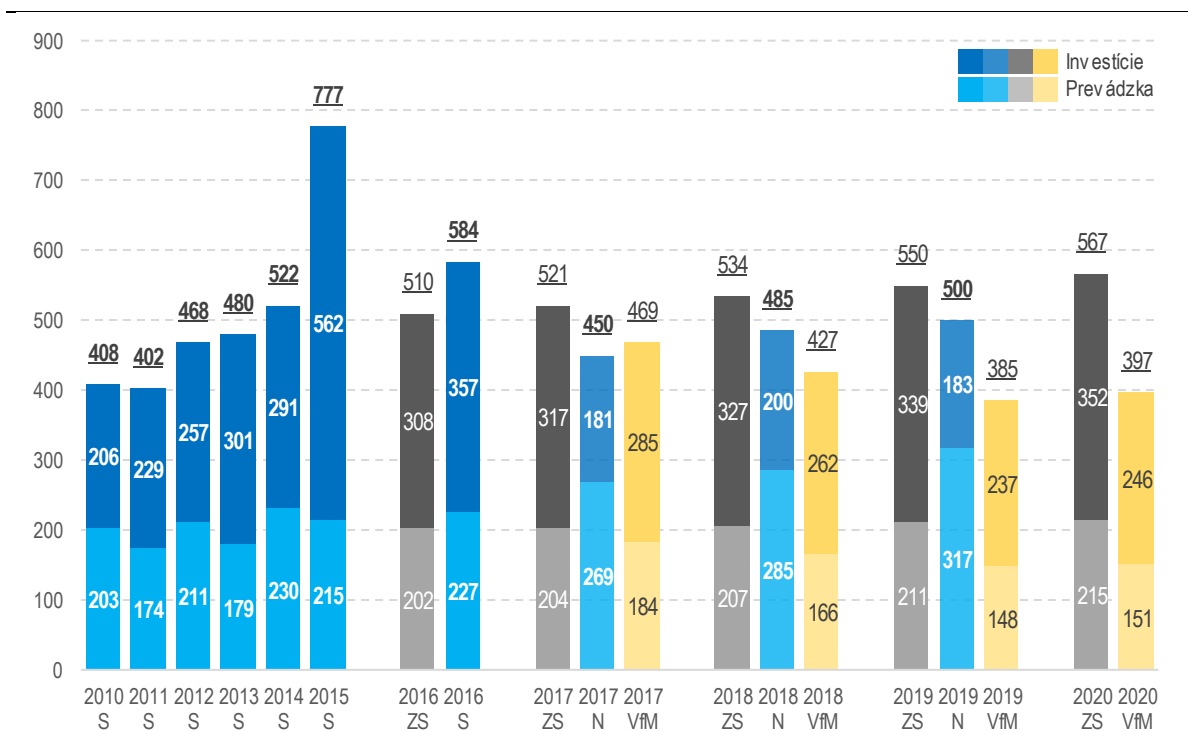
## 4 Výdavky

### 4.1 Prehľad výdavkov na informatizáciu

Výdavky verejného sektora na informačné technológie<sup>11</sup> odhadujeme v rokoch 2010-2015 na približne 500 mil. eur ročne (0,6 % HDP). Najvyššie výdavky boli zaznamenané v roku 2015 (777 mil. eur), zvýšili ich projekty financované z druhého programového obdobia.

V roku 2016 sa predpokladajú výdavky vo výške 584 mil. eur, v roku 2017 sa očakáva medziročný pokles výdavkov o približne 130 mil. eur na 450 mil. eur.

Graf 6: Vývoj výdavkov na informatizáciu (mil. eur)



Poznámky: 2010-2016 skutočnosť – za rok 2016 ide o schválený rozpočet, upravený k 30.9.2016 (S),

2016-2020 základný scenár vývoja výdavkov (ZS),

2017-2019 návrh rozpočtu (N), 2017-2020 scenár revízie výdavkov (VfM)

Zdroj: RIS BI, 2016

Základný scenár výdavkov v informatizácii podľa scenára programu stability<sup>12</sup> predpokladá, že v rokoch 2017-2020 sa na IT minie približne 2,2 mld. eur. Podľa návrhu rozpočtu verejnej správy bude čerpanie o 200 mil. eur nižšie. Rozdiel je veľmi pravdepodobne spôsobený pomalším čerpaním v OP II.

Naopak, v roku 2016 budú výdavky na IT podľa aktualizovaného rozpočtu o 74 mil. eur vyššie ako predpokladá základný scenár; rozpočet na informatizáciu dosahuje 584 mil. eur (vrátane záloh za projekty OP II). V roku 2017 dôjde podľa návrhu rozpočtu k medziročnému poklesu výdavkov o približne 130 mil. eur na

<sup>11</sup> Existujúce rozpočtové klasifikácie IT výdavky presne identifikovať neumožňujú. Výdavky na IT v tejto správe, ak nie je uvedené inak, sú odhadom na základe mapovania ekonomickej klasifikácie popísanej v prílohe č.1. Odhad je konzervatívny, zaradené sú len výdavky z väčšej miery prísuditeľné IT výdavkom. Obsiahlejší odhad výdavkov sa nachádza v Boxe 7.

<sup>12</sup> Program stability Slovenskej republiky na roky 2016 až 2019, s. 68-69, dostupné na <http://www.finance.gov.sk/Default.aspx?CatID=120>.

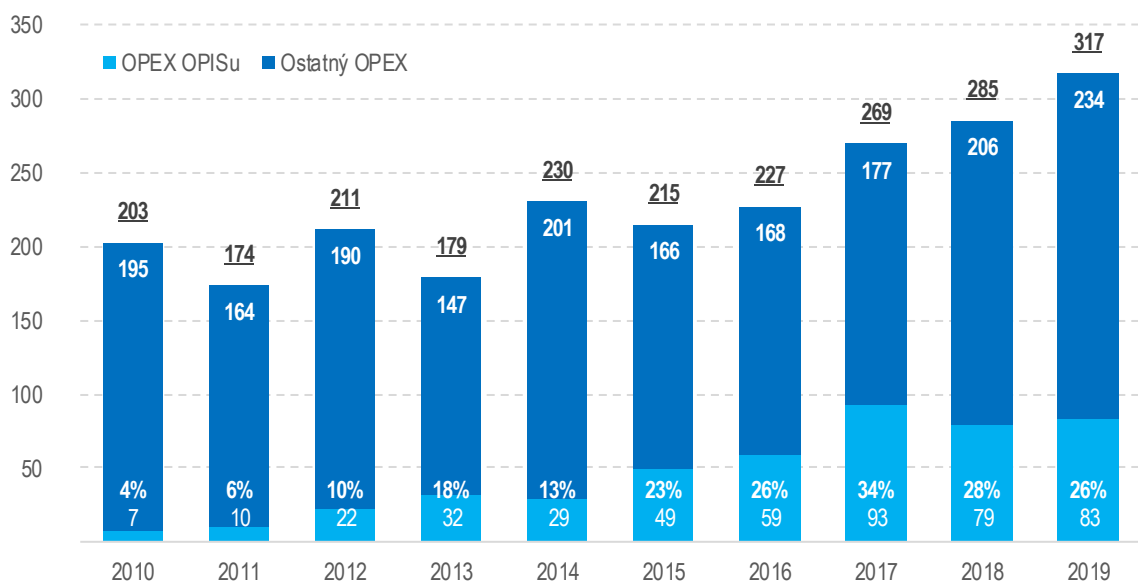
**450 mil. eur, s miernym nárastom na 485, resp. 500 mil. eur v rokoch 2018 a 2019.** Oproti základnému scenáru ide o pokles výdavkov v priemere o 59 mil. eur.

**Prevádzkové výdavky dosiahnu v rokoch 2017-2019 podľa návrhu rozpočtu celkovo 872 mil. eur, takmer tretinu nákladov tvorí prevádzka OP IS projektov.** Očakávané náklady sú o 256 mil. eur vyššie ako predpokladal základný scenár – v roku 2017 o 67 mil. eur, v roku 2018 o 80 mil. eur a v roku 2019 o 109 mil. eur.

**Naplnenie predpokladaných výdavkov by znamenalo zásadnú zmenu štruktúry IT výdavkov.** Kým v rokoch 2010-2015 miera slovenskej verejnej správy **40 % na prevádzku a údržbu** (nákup tovarov a služieb, OPEX) a **60 % na investície** (kapitálové výdavky, CAPEX), v rokoch 2017-2019 sa pomer podľa návrhu rozpočtu obráti.

K rastu prevádzkových nákladov prispieva nákladná prevádzka projektov OP IS, ako aj ostatných IT projektov. Rast podielu prevádzky na celkových výdavkoch bude nábehom OP II pravdepodobne pomalší. Ukazuje však, že revízia výdavkov musí hľadať výrazné úspory aj v prevádzke, nielen strategickom výbere OP II projektov.

**Graf 7: Prevádzkové náklady na IT a podiel projektov OP IS (mil. eur)**



Zdroj: RIS BI 2016, ÚPVII, ÚHP

## Porovnanie IT výdavkov s inými krajinami OECD

**V roku 2011 Slovensko venovalo najväčší podiel štátneho rozpočtu na informačné technológie z 20 krajín OECD, prevažne EU15. Napriek vyššej investícii však dosahovalo v meraní indexu digitálnej spoločnosti z roku 2014 najhoršie výsledky z porovnávaných krajín OECD (Graf 8)<sup>13</sup>.**

Slovensko minulo na IT v roku 2011 takmer 2,5 % z výdavkov štátneho rozpočtu<sup>14</sup>. Polovica krajín – vrátane Estónska – minula na IT 1 % štátneho rozpočtu alebo menej. Vysoké výdavky Slovenska na IT v porovnaní s inými krajinami OECD<sup>15</sup> sa nepremietli do výsledkov v roku 2014 ani 2016, kedy boli výsledky slovenského IT voči iným krajinám podpriemerné.

<sup>13</sup> OECD. (2012). *OECD E-Government Project: Building the basis for new e-government performance indicators: ICT spending by central government*. Dostupné online na [https://one.oecd.org/document/GOV/PGC/EGOV\(2011\)3/REV1/en/pdf](https://one.oecd.org/document/GOV/PGC/EGOV(2011)3/REV1/en/pdf).

<sup>14</sup> Štátna správa bez poisťných fondov a výdavkov obcí a samospráv. Podľa System of National Accounts. Príručka dostupná na <http://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/sna.asp>.

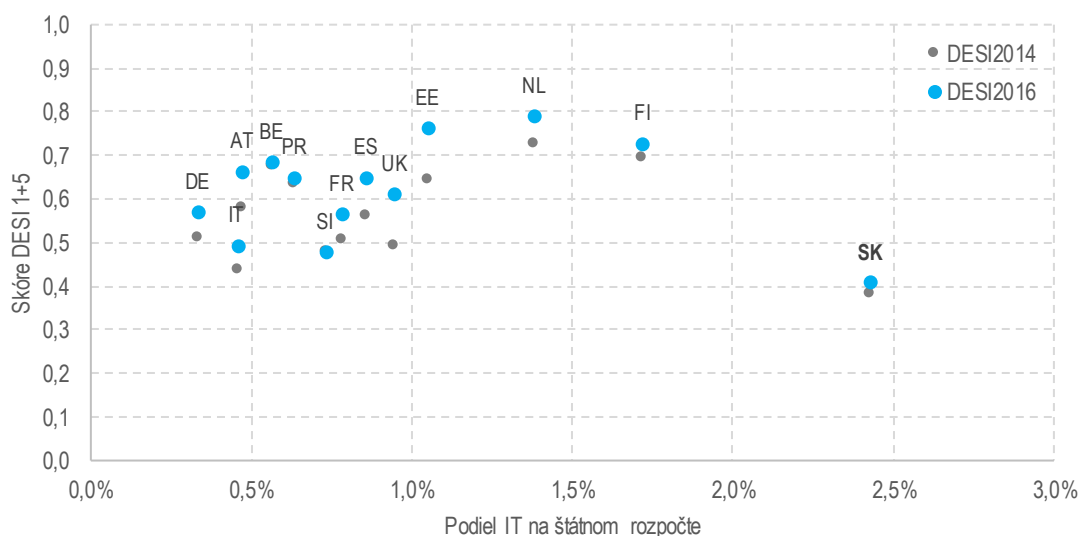
<sup>15</sup> Slovenská pozícia je dopočítaná na základe rovnakej metodiky z údajov z rozpočtového informačného systému z roku 2011, keďže v pôvodnom preskume Slovenská republika nebola.

### Box 1: Možné vysvetlenia postavenia Slovenska v porovnaní DESI1+5 a podielu rozpočtu na IT

**Nepomer medzi výškou výdavkov a DESI skóre môže spočívať v dobiehaní technického a historického dlhu.** Výdavky v rokoch 2010-15 v OP IS boli z veľkej časti určené na rozvoj agendových systémov (smerom dovnútra štátnej správy), ktoré indikátor DESI nemeria. DESI sa sústreďa na životné situácie a služby smerom k občanom, v ktorých Slovensko iba začína dobiehať ostatné krajiny.

**Zároveň, porovnateľnosť výdavkov môže čiastočne zhoršovať fakt, že približne tretina krajín v prieskume uviedla výdavky za iný rok.** Prehľad krajín, zahrnutých v prieskume, spolu s rokom poskytnutých údajov, sa nachádza v Príloha č. 5.

**Graf 8: Vzťah medzi výsledkami DESI1+5<sup>16</sup> a rozpočtu na IT (DESI 2014 a 2016, výdavky 2011)**



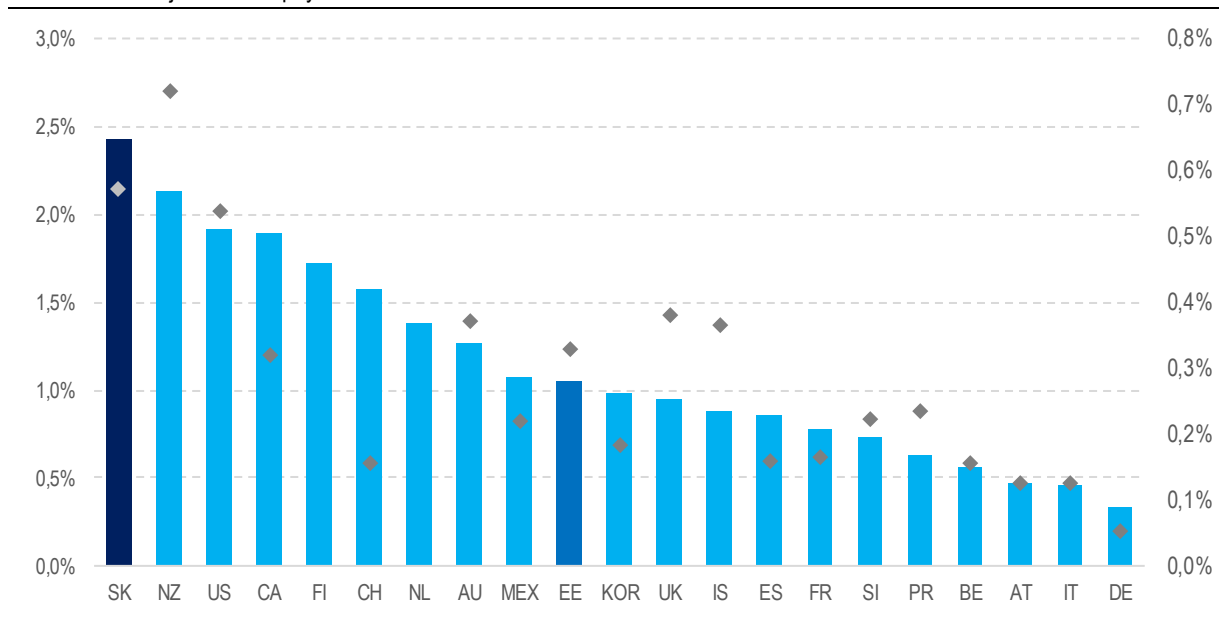
Zdroj: OECD, RIS 2016, Európska komisia, UHP

Podľa porovnania IT výdavkov k HDP vynakladalo Slovensko s **0,6 % druhý najvyšší rozpočet v rámci prieskumu**. Viac ako Slovensko minulo na IT z ročného HDP iba Nový Zéland (0,7 %). Estónsko, ktoré minulo na IT 0,3 % HDP, resp. 1 % rozpočtu, je v hodnotení digitálnych verejných služieb podľa DESI (DESI 5) z roku 2016 na prvom mieste. Viac ako polovica krajín minulo 0,2 % HDP alebo menej.

<sup>16</sup> Vážený priemer DESI1 (internetové pripojenie) a DESI5 (digitálne verejné služby).

### Graf9: Podiel IT výdavkov na štátnom rozpočte (ľavá os) a HDP (pravá os)

2011 alebo najnovší dostupný rok<sup>17</sup>

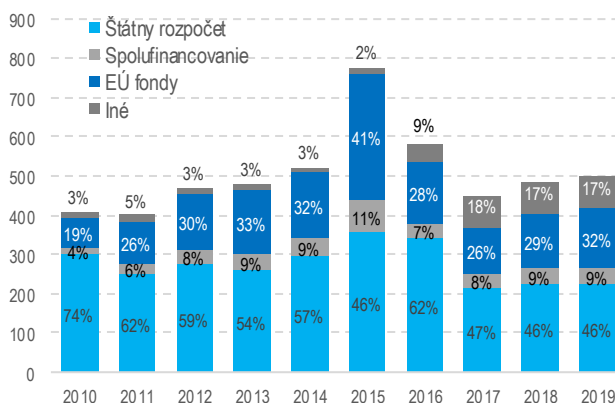


Zdroj: OECD, RIS BI, World Bank, ÚHP 2016

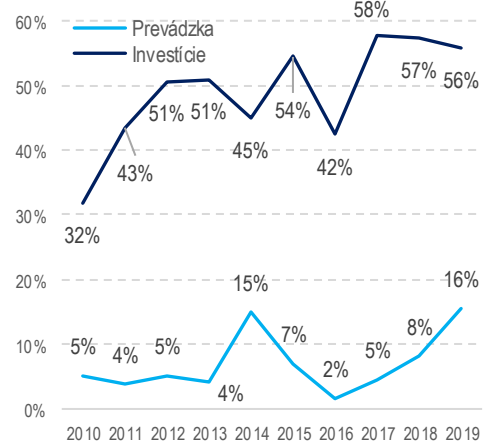
### Zdroje financovania

**Najdôležitejším zdrojom financovania IT je štátny rozpočet** predstavujúci približne **60 % z celkových výdavkov na IT. Podiel zdrojov EÚ je 30 %** a ich význam sa ku koncu minulého programového obdobia zvyšoval. Tento trend sa najvýraznejšie prejavil pri dočerpávaní európskych zdrojov v roku 2015, kedy až 41 % z celkových výdavkov na IT bolo hrađených EÚ. Zvyšná časť výdavkov je krytá národným spolufinancovaním a inými zdrojmi. **Zdroje EÚ smerujú primárne do investícií**, kde ich podiel v rokoch 2010-16 predstavoval **v priemere 46 % celkových výdavkov**. Naopak, na prevádzkových výdavkoch sa EÚ fondy podieľali len 6 %. V rokoch 2017-19 podiel EÚ fondov na investíciách narastie v porovnaní s priemerom 2010-16 o 11 percentuálnych bodov na 57 %.

### Graf 10: Zdroje financovania IT (mil. eur)



### Graf 11: Podiel EÚ fondov na OPEX a CAPEX



Zdroj: RIS BI, 2016

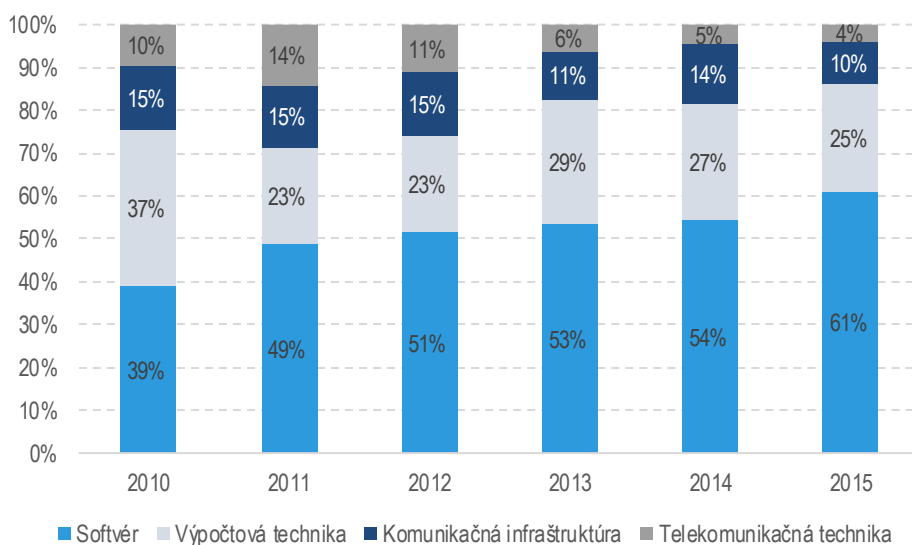
<sup>17</sup> Príloha č. 5.

## Výdavky podľa určenia v rokoch 2010 až 2015

Výdavky na informačné technológie jednotlivých úradov sa dajú rozdeliť na štyri hlavné kategórie: *softvér, hardvér, komunikačná infraštruktúra a telekomunikačná technika*<sup>18</sup>.

**Najväčším IT výdavkom štátu je softvér** vrátane licencií a prác na jeho vývoji a testovaní, ktorý **priemerne tvorí 51 % celkových výdavkov**. Medzi rokmi 2010 – 2015 tieto výdavky rástli a v roku 2015 dosiahol ich podiel 61 %. Výpočtová technika sa na celkových výdavkoch podieľa 27 %. Komunikačná infraštruktúra tvorí priemerne 13 % a telekomunikačná technika 8 % celkových výdavkov na štátne IT.

**Graf 12: Výdavky podľa určenia 2010 – 2015**



Zdroj: RIS BI, 2016

Graf 13 ukazuje priemerné rozdelenie IT výdavkov medzi tieto štyri oblasti (hrubá červená čiara) a rozdelenie jednotlivých úradov ústrednej štátnej správy.

**Na grafe zvyrazňujeme úrady, ktoré sa najviac od tohto priemeru odlišujú:** ministerstvo obrany má najviac na telekomunikačnú techniku (63 %), zatiaľ čo Centrum vedecko-technických informácií SR najviac na hardvér (65 %). Na komunikačnú infraštruktúru minie najviac DataCentrum ministerstva financií (67 %).

<sup>18</sup> Do týchto štyroch kategórií boli IT výdavky zaradené podľa ekonomickej klasifikácie, presný rozpis je v prílohe č. 1.



## 4.2 Lepší zber dát

**Zber dát o IT výdavkoch sa zlepši vytvorením štandardizovaných rezortných podprogramov s jednotlivými informačnými systémami na úrovni rozpočtových prvkov.** Vytvorenie medzirezortného programu je výrazným zlepšením oproti stavu za roky 2010-2016, keďže umožnilo sledovať výdavky na IT presnejšie ako pomocou ekonomickej klasifikácie. Na druhej strane, evidencia výdavkov v oddelenom medzirezortnom programe deformuje medzinárodnú porovnateľnosť výdavkov podľa funkčnej klasifikácie COFOG. Vytvorenie štandardizovaných rezortných podprogramov v kombinácii s klasifikovaným registrom po vzore registra investičných akcií (napr. metals) tento problém odstraňuje a umožňuje sledovanie dodatočných údajov o nákladoch, ako aj výkone (používaní) systémov.

**Pre rok 2017 bude krátkodobým cieľom čo najpresnejšie zaradenie všetkých IT výdavkov do medzirezortného programu<sup>19</sup> s postupným presunom výdavkov do štandardizovaných podprogramov v roku 2018 a následným využívaním klasifikovaných registrov aj pre sledovanie nákladov systémov na ľudské zdroje.**

### Box 2: Absencia záväznej metodiky a vplyv na OP II

Pre neexistenciu metodiky výpočtu celkových nákladov na vlastníctvo<sup>20</sup> a absenciu historických dát považujeme za veľmi problematické budúce vyhodnotenie cieľu úspory nákladov na informačné systémy. Merateľný ukazovateľ OP II znížiť do roku 2020 celkové náklady na vlastníctvo štátneho IT o 10 % oproti roku 2012 nie je podľa nášho názoru možné vyčíslieť bez výdavkov evidovaných na úrovni systémov, ako aj bez evidencie výdavkov na ľudské zdroje v IT. Obzvlášť zložité môže byť vyčíslenie historických nákladov.

Povinnosť výpočtu celkových nákladov na vlastníctvo je dnes papierovým cvičením s nejasnou metodikou<sup>21</sup>, prevažne pre projekty financované zo zdrojov EÚ. V Operačnom programe Informatizácia spoločnosti neexistovala jednotná metodika vyčíslenia celkových nákladov, čo ústilo do situácie, kedy ministerstvo vnútra zahrnilo do celkových nákladov aj personálne náklady na zamestnancov, ktorí systémy používajú. Iní prijímatelia tak nerobili.

Existujúce odhady celkových nákladov na vlastníctvo tak nevieme porovnávať medzi sebou a informačné systémy financované zo štátneho rozpočtu neevidujú celkové náklady na vlastníctvo vôbec. **Úlohou ÚPVII by malo byť presne špecifikovať jednotnú metodiku pre výpočet nákladov na vlastníctvo pre potreby OP II i ŠR, predovšetkým v otázke personálnych nákladov**, ako aj zavedenie a vynucovanie povinnosti tieto údaje evidovať v metals.

- **Opatrenie: Analyzovať nezaradené IT výdavky v medzirezortnom programe.**
- **Opatrenie: V ekonomickej klasifikácii oddeliť telekomunikačné služby od poštových, ktoré sú momentálne spojené v ekonomickej podpoložke Poštové a telekomunikačné služby.**
- **Opatrenie: Navrhnuť zber dát v rezortných podprogramoch s registrom ISVS.**

<sup>19</sup> Viď prílohu 1 pre podrobnú diskusiu o klasifikácii IT výdavkov v rozpočte

<sup>20</sup> Investičné aj prevádzkové náklady informačných systémov po dobu životnosti (v IT 5 rokov po uvedení do prevádzky).

<sup>21</sup> Metodický pokyn pre štandardné náležitosti opisu predmetu zákazky, štandardné podmienky účasti v verejnom obstarávaní a optimálne zmluvné podmienky v súvislosti s projektami v oblasti informačnokomunikačných technológií. Dostupné online na [http://www.informatizacia.sk/ext\\_dok-metodicky\\_pokyn\\_std\\_obstaravanie\\_1-0/15176c](http://www.informatizacia.sk/ext_dok-metodicky_pokyn_std_obstaravanie_1-0/15176c).

## 5 Riadenie projektov a výber investícií

### 5.1 Strategické plánovanie a riadenie projektov

**Informatizácia verejnej správy, budovanie infraštruktúry a informačných systémov vyžaduje strategický rámec**, ktorý identifikuje prioritné oblasti investícií, definuje vzťahy a priority možných intervencií. Takýto **verejný zásobník projektov<sup>22</sup> momentálne na Slovensku neexistuje**. Rámec takéhoto plánu ponúka Národná koncepcia informatizácie verejnej správy<sup>23</sup>.

**Vytvorenie zmysluplného zásobníka projektov je predpokladom posudzovania vynakladania prostriedkov, bez ohľadu na ich formálny zdroj financovania.** Kvalitný zásobník prioritizuje projekty na základe prínosu k stanoveným cieľom, nákladovosti projektu a zložitosti implementácie. Nevyhnutne tak vzájomne porovnáva rôzne projekty. Len vzájomným posúdením je možné doceliť výber najlepšej investície. Vytvorený zásobník sa bude verejne komunikovať a jeho plnenie odpočítavať.

Efektívne plnenie plánu závisí aj od vhodne nastaveného režimu správy (*governance*) informatizácie verejného sektora, ktorým sa chápe stanovenie pravidiel, dizajnu riešení, ich implementácie a zároveň vynucovania a kontroly. V súčasnosti je takáto zodpovednosť rozdelená medzi najmenej šesť hráčov<sup>24</sup>.

- **Opatrenie: Vytvoriť zásobník projektov a verejne ho odpočítavať.**
- **Opatrenie: Vypracovať koncepciu riadenia informatizácie.**
- **Opatrenie: Vypracovať správu o stave štátnych IKT.**

**Úrad vicepremiéra pre investície a informatizáciu zároveň zväzi centralizáciu úloh do inštitúcií a vytvorenie dostatočných interných kapacít tak, aby mohli niesť výlučnú zodpovednosť za svoje jednotlivé funkčné oblasti, napr.:**

- architektúra a štandardy štátneho IT,
- prevádzka podpornej fyzickej infraštruktúry,
- prevádzka podpornej aplikačnej infraštruktúry,
- bezpečnosť,
- monitorovanie, kontrola kvality a koordinácie a reálne vynútenie plnenia.

<sup>22</sup> Podobne ako sú identifikované Strategické priority <http://www.informatizacia.sk/suv/isiace-dokumenty/22701s>.

<sup>23</sup> Schválená 28.9.2016. Materiál dostupný online na: <http://www.rokovania.sk/Rokovanie.aspx/BodRokovaniaDetail?idMaterial=25951>.

<sup>24</sup> Napríklad <http://www.itapa.sk/6040-sk/zmeny-v-riadeni-egovernmentu/>.



### Box 3: Porovnanie deklarovaných nákladov a prínosov projektov OPIS

Pridanú hodnotu projektu dokážeme merať ako pomer celkových prínosov projektu (NPV) voči celkovým nákladom (TCO) počas jeho životnosti:

$$\text{Pridaná hodnota} = 1 + \frac{NPV}{TCO}$$

Projekty so zápornou NPV (pridanou hodnotou nižšou ako 1) nemôžu byť schválené. Pridaná hodnota 1 znamená, že za 1 investované euro priniesie 1 euro hodnoty. Projekty s pridanou hodnotou 2 majú dvojnásobný prínos oproti nákladom.

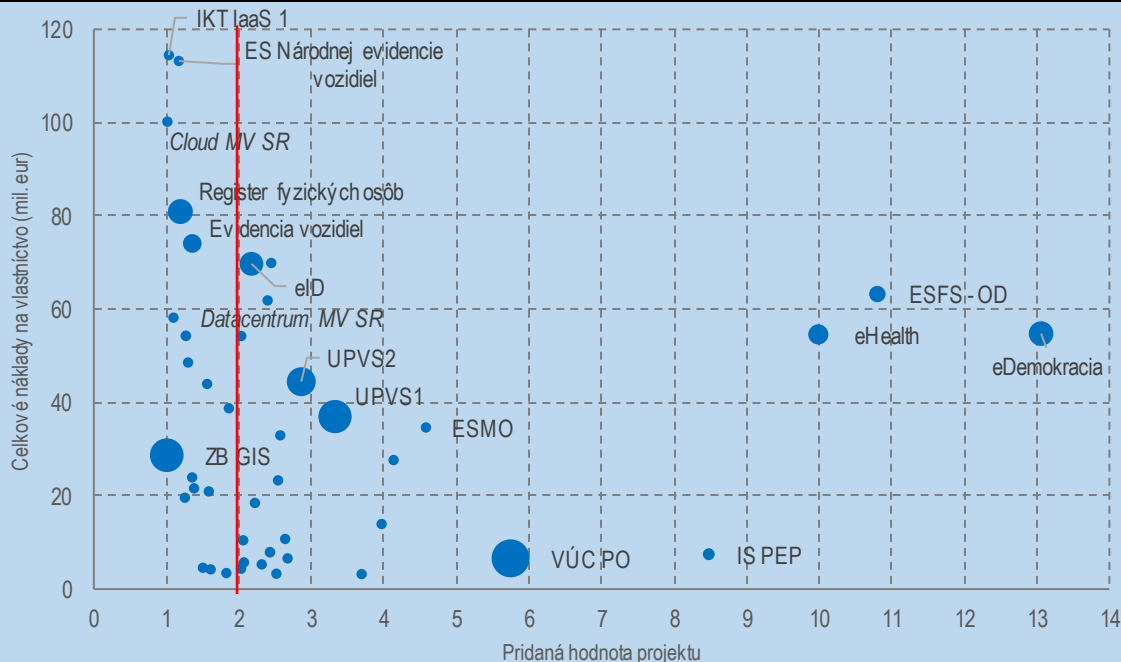
**V rámci OP IS bolo identifikovaných 16 projektov, ktoré podľa projektovej dokumentácie majú priniesť menej ako dve eurá prínosov za euro nákladov<sup>25</sup>.** Do tejto skupiny spadajú aj cloudové projekty MV SR z OP II. Čistý prínos týchto projektov je pozitívny, v prípade obmedzených finančných prostriedkov by však mali dostať prioritu projekty s vyššou pridanou hodnotou (v rámci OP IS napr. IS PEP, ESMO alebo IOM).

Metrika umožňuje v prípade projektov s rovnakými nákladmi vybrať ten s vyššou návratnosťou. Projekty s niekoľkonásobnou návratnosťou by mali v zásobníku dostať prioritu pred projektami, ktorých spoločenské benefity sú pomerne drahšie.

Drahšie projekty zároveň neprinášajú vždy väčší úžitok na investované euro. S vyššími nákladmi doteraz realizovaných projektov OPIS a OP II klesá deklarovaná pridaná hodnota (úžitok na investované euro). S výškou investícií však naopak rástla pravdepodobnosť udelenia korekcie.

**Graf 14: Vzťah celkových nákladov na vlastníctvo projektov a NPV projektov OP IS a OP II**

Veľkosť bodu predstavuje % korekciu prostriedkov Európskou komisiou



Zdroj: TCO kalkulácie OP IS projektov, SORO OP IS, CKO

<sup>25</sup> Zoznam všetkých OP IS projektov s ich skratkami aj výškou NFP a mierou korekcie sa nachádza v Príloha č. 6.

## 5.2 Interné kapacity: pripravenosť riadiť projekty

O interných ľudských zdrojoch podieľajúcich sa na štátnom IT nie sú skoro žiadne informácie. Jediným dostupným zdrojom je prieskum organizácie itSMF poukazujúci na slabú odbornú pripravenosť vedúcich zamestnancov v štátnom IT<sup>26</sup>.

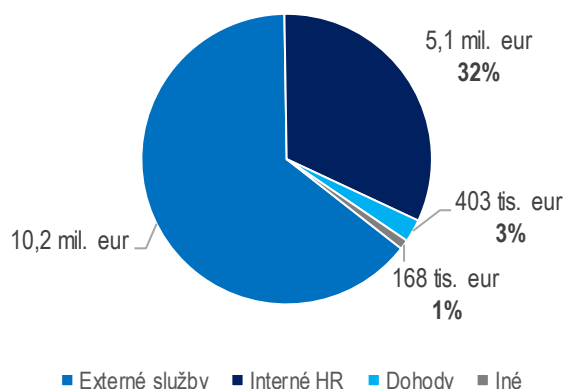
Potrebu kvalitných interných zdrojov potvrdzuje aj skúsenosť z riadenia a dizajnu OP IS projektov. V dvoch tretinách projektov (10 mil. zo 16 mil. eur) outsourcoval štát zodpovednosť za riadenie na externých dodávateľov – vysoký podiel externého riadenia pritom zvyšoval mieru korekcií zo strany EÚ. Analýza a funkčná špecifikácia projektov v celkovej hodnote 121 mil. eur bola tiež takmer kompletne zodpovednosťou externých dodávateľov.

### Riadenie projektov

Operačný program Informatizácia spoločnosti (OP IS) umožňoval čerpať prostriedky na riadenie projektov. Preplatiť bolo možné interné mzdové výdavky, externé služby aj odmeny dohodárom. Na riadenie bolo spolu vyčlenených 16 mil. eur, približne 2 % všetkých rozpočtov projektov OP IS.

Analýza záverečných rozpočtov projektov<sup>27</sup> ukazuje, že **64 % výdavkov (10 mil. eur) na riadenie projektov prvej priority OP IS bolo určených na externé služby**. Iba tretina výdavkov smerovala na interné riadenie projektov. Za 10 mil. eur vynaložených na externé služby mohlo 5 rokov riadiť OP IS projekty najmenej 34 interných IT manažérov<sup>28</sup> a budovať kapacitu pre ďalšie projekty.

**Graf 15: Rozdelenie druhov výdavkov na riadenie projektov OP IS**



Zdroj: Záverečné rozpočty OP IS projektov, výpočet ÚHP, 2016

Z 56 ukončených projektov bolo 23 (v hodnote viac ako 260 mil. eur) riadených kompletne externe a ďalších 13 (za 242 mil. eur) bolo viac ako z polovice riadených externe. Medzi tieto projekty patria takmer všetky kľúčové systémy slovenského eGovernmentu, cez eID a slovensko.sk až po základné registre či centrálnu ohlasovňu.

Externe riadené projekty boli korigované dvakrát viac ako interne riadené projekty. Korekcie európskej komisie týchto 36 projektov tvoria 90 % (38 mil. eur) všetkých korekcií OP IS projektov. V porovnaní s veľkosťou

<sup>26</sup> itSMF Slovensko, Zhodnotenie riadenia prevádzky IT na ústredných orgánoch štátnej správy, dostupné na [http://www.itmf.sk/files/documents/front/benchmarking/itsmfassessmentreport\\_final.pdf](http://www.itmf.sk/files/documents/front/benchmarking/itsmfassessmentreport_final.pdf)

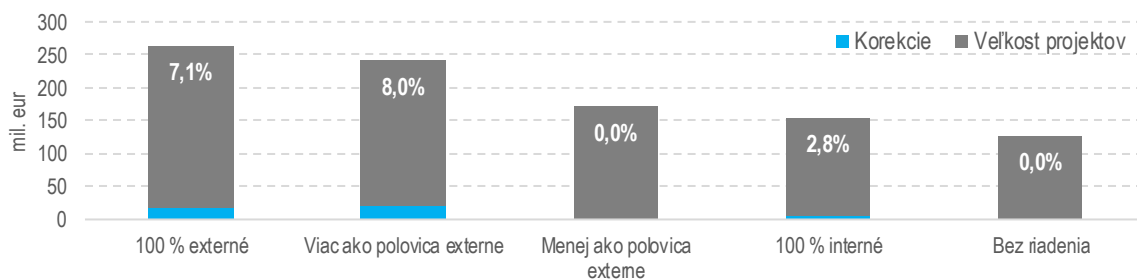
<sup>27</sup> Údaje od SORO OPIS. Počítané na základe deklarováných výdavkov, keďže v čase analýzy neboli uzavreté všetky žiadosti o platbu a údaje o čerpaní tak neboli kompletne.

<sup>28</sup> Pri celkovej mesačnej cene práce 5 000 eur (čistá mzda 2 570 eur) by 10 mil. zaplatilo 169 človeko-rokov práce.

projektov išlo o korekcie vo výške 7,5 %. Projekty riadené interne boli korigované o 4,3 mil. eur, ktoré tvoria 2,8 % celkovej veľkosti týchto projektov.

V rámci Operačného programu integrovaná infraštruktúra môže byť na riadenie projektov vynaložených až 56 mil. eur<sup>29</sup>, ktoré môžu byť využité aj na interné mzdové náklady. **Odporúčame, aby zabezpečenie projektového riadenia internými kapacitami bolo preferované pri posudzovaní projektových návrhov a žiadateľom takto komunikované.**

**Graf 16: Korekcie projektov v % podľa miery externého riadenia**



Zdroje: Záverečné rozpočty OP IS projektov (veľkosť projektov a riadenie), Úrad vlády SR (korekcie), výpočet ÚHP, 2016

### Analýza a dizajn projektov

Potrebu budovania interných kľúčových kompetencií ilustruje aj proces analýzy a dizajnu projektov v rámci OP IS, v ktorom štát pre absenciu interných zdrojov nedokázal detailne definovať technické požiadavky projektov. **Na mzdy interných zamestnancov štátu smerovalo vo fáze analýzy riešení iba 0,3 % z celkovo vynaložených 121 mil. eur.**

**Polovica týchto prostriedkov by štátu na päť rokov zaplatila 134 štedro odmenených IT pracovníkov.** Tieto kapacity mohli byť použité nielen pri vypracovaní funkčnej špecifikácie, dodaní diela podľa nej, ale aj pri nasadzovaní diela do rutínnej prevádzky, čo by výrazne zlepšilo odhad potrebných finančných prostriedkov na prevádzku počas celej doby udržateľnosti.

**Tabuľka 2: Počet interných zamestnancov za polovicu výdavkov na analýzu a dizajn**

Celková mesačná cena práce	Človeko-mesiace	Človeko-roky	Zamestnanci na 5 rokov
5 000 €	12 086	1 007	201
7 500 €	8 058	671	134
10 000 €	6 043	504	101
<b>Celkový rozpočet na mzdy</b>			<b>60 mil. eur</b>

Zdroj: ÚHP

**Nedostatok internej kapacity** pri špecifikácii požadovaných funkcií a integrácii systémov **sa v projektoch OPIS prejavil v spojení obstarávania analýzy a dodávky riešenia.** Štát vyberal víťaza súťaže bez konkrétnej špecifikácie použitých technológií, zahnutých funkcií a integrácií dodaného systému<sup>30</sup>. Zodpovednosť za dokumentáciu aj implementáciu teda prebrali externí dodávatelia. Štát tieto aktivity monitoroval.

<sup>29</sup> Podľa „Príručky oprávnenosti výdavkov Prioritnej osi 7 Informačná spoločnosť Operačného programu Integrovaná infraštruktúra“, s. 34., môžu nepriame výdavky (kam spadá aj riadenie) tvoriť najviac 7 % oprávnených výdavkov. 7 % z celkovej alokácie OP II (806 mil. eur) je 56 mil. eur. Dostupné online na: <http://www.informatizacia.sk/prirucky/22107s>.

<sup>30</sup> Ekvivalentom takéhoto postupu pri stavbe budovy by bolo obstarávať stavebné práce bez jasného architektonického návrhu, iba na základe popisu úloh, ktoré má daná budova spĺňať (administratívna budova pre 500 ľudí so spoločnými konferenčnými priestormi).

### 5.3 Ako nájsť dobrý projekt – metodika CBA

Pri výbere investícií je dôležité identifikovať zámery, ktoré prinášajú najvyššiu hodnotu za peniaze. **Investícia, pre ktorú sa rozhodne štát, musí byť vhodná sama osebe, ale aj preferovaná v porovnaní s alternatívnymi riešeniami.** Hodnotenie ekonomického a spoločenského prínosu IT projektov preto potrebuje zmysluplnú a spoľahlivú metodiku analýzy a výberu, ktorou prejdú všetky navrhované investície, či už sú hradené zo štrukturálnych fondov EÚ alebo štátneho rozpočtu.

Analýza nákladov a prínosov (CBA)<sup>31</sup> štandardne začína *popísaním cieľov*, resp. dôvodov, pre ktoré chceme daný projekt vôbec realizovať. Následne sa identifikujú možné *alternatívne riešenia*, vrátane ponechania súčasného stavu. Pre niekoľko realistických alternatív sa finančne vyčíslia všetky peňažné aj nepeňažné *náklady aj prínosy*. Tie môžu byť *finančné* (peňažné výdavky a príjmy, resp. úspory) ako aj *ekonomické*, resp. spoločenské (úspora času, zdravie, ale napr. aj vplyv na životné prostredie).

Alternatívy je následne možné medzi sebou po zohľadnení netrzezivosti<sup>32</sup> porovnať. Porovnávajú sa na základe tzv. *čistej súčasnej hodnoty (NPV)*, ktorá je súčtom všetkých príjmov aj nákladov navrhovaného riešenia za stanovený časový rámec (10 rokov). Tento súčet zohľadňuje to, ako dlho je potrebné na príjmy, resp. náklady čakať. Na základe NPV je následne možné objektívne povedať, ktoré z navrhovaných riešení prináša najvyššiu hodnotu za peniaze.

**Cieľom tejto kapitoly je identifikovať oblasti zlepšenia existujúcej metodiky CBA Operačného programu Integrovaná infraštruktúra<sup>33</sup>**, vedúce k zvýšeniu pravdepodobnosti, že bolo zvolené skutočne to najlepšie možné riešenie pre daný problém.

- **Opatrenie: Aktualizovať metodiku CBA pre OP II (prioritná os 7).**
- **Opatrenie: Vytvoriť kalkulačku pre analýzu citlivosti.**
- **Opatrenie: Zjednotiť pravidlá pre posudzovanie investícií zo štátneho rozpočtu a EÚ zdrojov.**
- **Opatrenie: Podrobiť všetky budúce IT projekty nad 10 mil. eur analýze nákladov a prínosov.**

#### Ciele projektu

- **Jasne zadané a merateľné ciele, ktoré má projekt dosiahnuť**

Každá analýza ekonomických prínosov a nákladov má vychádzať z *jasne stanovených cieľov*, resp. problémov, ktoré chce navrhovaný projekt riešiť. Riešené problémom musia byť spoločenské, s priamym dopadom na občana či efektívne fungovanie štátnej správy a zároveň merateľné a sledovateľné v čase.

**Cieľom nie je samotné riešenie alebo nástroj.** Vybudovať vládny cloud nie je správny cieľ, ale nástroj na dosiahnutie iných cieľov, ako napríklad zefektívnenie výdavkov na prevádzku štátnych informačných systémov. Niektoré z takýchto cieľov sú popísané medzi výsledkovými ukazovateľmi v rámci OP II<sup>34</sup>.

Analýza má taktiež odhadnúť vplyv riešenia na stanovené ciele. To znamená, vyčísliť zmenu v popísaných metrikách po uskutočnení projektu. **Súčasná metodika stanovuje povinnosť určiť časť Prioritnej osi, ku ktorej**

<sup>31</sup> Vid' napr. príručku pre CBA od Európskej komisie, dostupnú na [http://ec.europa.eu/regional\\_policy/sources/docgener/studies/pdf/cba\\_guide.pdf](http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/studies/pdf/cba_guide.pdf), alebo CBA príručku austrálskej vlády, dostupnú na [https://www.finance.gov.au/sites/default/files/Handbook\\_of\\_CB\\_analysis.pdf](https://www.finance.gov.au/sites/default/files/Handbook_of_CB_analysis.pdf).

<sup>32</sup> Cez časovú diskontáciu finančných tokov, ktorá odráža iné možnosti zhodnotenia investície a preferenciu pre okamžité prínosy.

<sup>33</sup> *Metodický pokyn k vypracovaniu finančnej analýzy projektu, analýzy nákladov a prínosov projektu, finančnej analýzy žiadateľa o NFP a Celkových nákladov na vlastníctvo v programovom období 2014-2020*, dostupné na <http://www.informatizacia.sk/prirucky/22107s>.

<sup>34</sup> Operačný program Integrovaná infraštruktúra, str. 86 – 101, dostupné na: <http://www.telecom.gov.sk/index/index.php?ids=169044>.

sa projekt vzťahuje, nevyžaduje však vyčíslenie prínosu na výsledkové ukazovatele pre špecifické ciele operačného programu<sup>35</sup>. Navrhujeme takýto prínos vyčísl'ovať.

### Príklad

Projekt Cloud Ministerstva vnútra<sup>36</sup>, ktorého cieľom je zefektívniť prevádzku štátnych informačných systémov, odráža jednu z priorit OP II – zníženie celkových výdavkov na informačné systémy o 10 %<sup>37</sup>. Z analýzy však nie je jasné, akú časť úspory tento projekt prinesie.

### Alternatívy riešenia

#### ➤ Popísanie všetkých možných alternatív a jasné kritéria zaradenia a vylúčenia alternatívy do CBA

Podľa súčasnej metodiky OP II je na schválenie projektu nevyhnutné, aby ekonomická analýza ukázala, že navrhované riešenie prináša vyššiu hodnotu (NPV) ako ponechanie súčasného stavu<sup>38</sup>. T est súčasným stavom je síce nevyhnutný, ale nie dostačujúci na nájdenie najlepšej hodnoty za peniaze. **Na rozdiel od súčasnej metodiky, ktorá vyčíslenie viac ako dvoch alternatív nevylučuje, preferujeme, aby sa tak udialo vždy, keď je to možné.**

Okrem možnosti súčasného stavu je to v prípade IT aj využitie a rozšírenie už existujúcich funkčných informačných systémov štátu oproti zámeru budovať nový informačný systém. Priskoré vylúčenie alternatív môže viesť k suboptimálnemu rozhodnutiu.

Odporúčame, aby po stanovení jasných cieľov nasledovalo *popísanie všetkých možných alternatív*, ktorými by sa stanovené ciele mohli dosiahnuť. Po vymenovaní čo najširšieho zoznamu realistických alternatív je následne potrebné vybrať *niekoľko reprezentatívnych scenárov*, pre ktoré vyčíslime prínosy a náklady. **Potrebujeme však, na rozdiel od súčasnej metodiky, presné kritéria, ktoré určia, kedy máme právo a dôvod alternatívu zamietnuť ako neuskutočniteľnú, resp. nevhodnú na ďalšie porovnanie.**

Ktoré z možných alternatív budú vyhodnocované by mala určiť multikritériálna analýza<sup>39</sup>. Kritériá stanovujú rôzne požadované vlastnosti riešení, ako aj ich váhu na celkovom hodnotení. Potom sledujeme, ako jednotlivé alternatívy prispievajú k plneniu týchto kritérií a redukujeme počet zvažovaných alternatív. CBA následne vypracujeme pre tie dve alebo tri alternatívy, ktoré v multikritériálnej analýze získajú najviac bodov.

### Príklad

V prípade Cloudu Ministerstva vnútra boli identifikované tri alternatívy (popísané v tabuľke nižšie), z ktorých ale alternatíva B posudzovaná nebola. Bola totiž *bez finančnej analýzy* vyhodnotená ako neperspektívna a ekonomicky neatraktívna. Tieto tvrdenia nie je možné overiť, keďže CBA tejto alternatívy nebola vypočítaná. Celkové náklady a prínosy tak boli spočítané len pre zachovanie súčasného stavu a navrhovaný projekt Vládneho cloudu. Nevieme preto zodpovedne povedať, že zvolená alternatíva bola tým najlepším riešením stanoveného problému.

<sup>35</sup> Príručka pre žiadateľa – fázované projekty, verzia 4.0, str. 13, dostupné na [http://www.informatizacia.sk/ext\\_dok-ppzfp\\_vazia\\_40/22946c](http://www.informatizacia.sk/ext_dok-ppzfp_vazia_40/22946c).

<sup>36</sup> Štúdia uskutočniteľnosti Cloud Ministerstva vnútra SR, 2016 dostupné online: <http://www.informatizacia.sk/archiv/22110s>.

<sup>37</sup> Racionalizácia prevádzky informačných systémov.

<sup>38</sup> Metodický pokyn k vypracovaniu finančnej analýzy projektu, analýzy nákladov a prínosov projektu, finančnej analýzy žiadateľa o NFP a Celkových nákladov na vlastníctvo v programovom období 2014-2020, s. 4, dostupné na <http://www.informatizacia.sk/prirucky/22107s>.

<sup>39</sup> Viď napr. *Multi-criteria analysis: a manual*, príručku London School of Economics pre multikritériálnu analýzu v hodnotení politik. Dostupné online na [http://eprints.lse.ac.uk/12761/1/Multi-criteria\\_Analysis.pdf](http://eprints.lse.ac.uk/12761/1/Multi-criteria_Analysis.pdf).

**Tabuľka 3: Alternatívy projektu v štúdiu realizovateľnosti a CBA**

Identifikované alternatívy	Popis alternatív	Alternatívy posúdené v CBA
Alternatíva A	„Konzervatívna“, navrhuje zachovanie súčasného stavu. V tejto alternatíve by si rezorty IKT spravovali samostatne.	Posúdené, projekt sa nebude realizovať.
Alternatíva B	„Hybridné riešenie“, zachovanie súčasného stavu pri jednotlivých subjektoch štátnej správy, ale aj vybudovanie spoločného záložného dátového centra vo vzdialenej lokalite.	Neposúdené.
Alternatíva C	„Cloud riešenie“, predpokladá vybudovanie cloudu v datacentre MV SR.	Posúdené, projekt sa bude realizovať.

Zdroj: Štúdia uskutočniteľnosti Cloudu Ministerstva vnútra

## Vyčíslenie kvalitatívnych prínosov

### ➤ Transparentné vyčíslenie kvalitatívnych prínosov, ktoré sa naozaj týkajú cieľa projektu

Po zvolení alternatív, ktoré budú v CBA porovnané, je potrebné *vyčíslit' prínosy a náklady všetkých scenárov*. Prínosy môžu byť kvantitatívne alebo kvalitatívne. *Kvantitatívne prínosy* sú napr. príjmy z poplatkov za služby, či finančná úspora oproti súčasnému stavu. *Kvalitatívne prínosy* zahŕňajú nefinančné prínosy ako napr. úspora času občana/alebo úradníkov, či vyššia bezpečnosť osobných údajov. Aj kvalitatívne prínosy sú pre potreby projektu kvantifikované. Napr. úspora času sa ohodnocuje priemernou hodinovou mzdou v hospodárstve, keďže čas ušetrený dochádzaním či čakaním na úrade môže byť využitý na prácu či inú produktívnu činnosť<sup>40</sup>.

**Transparentnosť prevodu kvalitatívnych benefitov na peňažné vyčíslenie je kľúčová.** Obzvlášť, ak tvoria takú významnú časť prínosov, ako je to pri IT projektoch. Autor analýzy musí v takýchto prípadoch popísať, z akých predpokladov pri výpočtoch vychádza a prečo si tieto predpoklady zvolil. **V súčasnej metodike je potrebné uviesť zoznam predpokladov, nie je však nutné tieto predpoklady aj odôvodniť.**

Niektoré z týchto predpokladov sú stanovené v súčasnej metodike (hodnota času, materiálové náklady na podanie), no väčšina predpokladov používania služieb a časových úspor vychádza z odhadov autora<sup>41</sup>. Preto nie je vždy korektné porovnávať finančnú hodnotu takýchto prínosov medzi projektami. Slabá dokumentácia takisto vytvára priestor pre účelové nastavenie predpokladov, s cieľom dosiahnutia pozitívnej čistej súčasnej hodnoty projektu.

## Analýza citlivosti

### ➤ Analýzou citlivosti hľadať body zlomu návratnosti a testovať viac zmien naraz

Pri počítaní nákladov a prínosov jednotlivých alternatív robíme nutne veľa predpokladov a odhadov. Odhadujeme istú mieru rozšírenia a používania novej služby či rýchlosť akou začnú ľudia túto službu používať. Predpokladáme finančnú hodnotu času, ušetrený čas, stanovujeme diskontnú sadzbu<sup>42</sup>. Výsledky analýzy výrazne závisia od hodnôt týchto parametrov.

<sup>40</sup> Vid' napr. *THE GREENBOOK, Appraisal and Evaluation in Central Government*, príručku britskej vlády k hodnoteniu investícií a politík, s. 59-60, dostupné na [https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/220541/green\\_book\\_complete.pdf](https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/220541/green_book_complete.pdf).

<sup>41</sup> *Metodický pokyn k vypracovaniu finančnej analýzy projektu, analýzy nákladov a prínosov projektu, finančnej analýzy žiadateľa o NFP a Celkových nákladov na vlastníctvo v programovom období 2014-2020*, s. 9-13, dostupné na <http://www.informatizacia.sk/prirucky/22107s>.

<sup>42</sup> Sadzba, ktorá odráža spoločenskú preferenciu pre okamžité prínosy a iné možnosti zhodnotenia danej investície.

Pre vyčíslenie neistoty a stability záverov je preto potrebné testovať výsledky analýzou citlivosti. V tej sa menia hodnoty parametrov a sleduje sa zmena súčasnej hodnoty všetkých alternatív. Tým sa pre každý parameter vypočíta tzv. *bod zlomu*, teda hodnota, pri ktorej je čistá súčasná hodnota presne nulová. Tak je možné vyčísliť riziko projektu, teda to, do akej miery je ekonomická výhodnosť projektu závislá napríklad od miery využívania služby.

Medzi základné parametre, ktoré je vhodné testovať, patria diskontná sadzba, cena času, predpoklady využívania služby, predpoklady časovej úspory, životnosť projektu a celkové hodnoty prínosov aj nákladov.

**Súčasná metodika OP II vyžaduje pri analýze citlivosti test parametrov, pri ktorých zmena o 1 % zmení hodnotu projektu o viac ako jedno percento<sup>43</sup>. Každý parameter sa pritom testuje izolovane. Analyticky prínosnejšie je hľadať bod zlomu – identifikovať podmienky, za ktorých sa projekt už neoplatí realizovať.**

Keďže parametre sa v skutočnosti málokedy menia izolovane, súčasťou tejto analýzy by mal byť aj test na zmenu viacerých premenných naraz.

### Príklad

V prípade Cloudu Ministerstva vnútra boli analyzované nasledujúce parametre so zmenami vo výške -300 %, -60 %, -40 %, -1 %, 0 %, 1 %, 40 %, 60 %, 200 %. Štúdia uskutočniteľnosti nezdôvodňuje výber týchto hodnôt a ani nemajú oporu v žiadnej nám známej metodike.

**Tabuľka 4: Výsledky analýzy citlivosti Cloudu Ministerstva vnútra (NPV v mil. eur)**

Parameter	-1 %	+1 %	-300 %	+200 %
Počet poskytnutých cloudových služieb	6,3	6,6	-35,9	34,6
Výška indikatívneho poplatku	6,3	6,6	-35,9	34,6
Čas zriadenia poskytovanej služby	6,4	6,4	6,4	6,4
Počet zamestnancov potrebných na zriadenie služby	6,4	6,4	6,4	6,4
Kvalitatívne prínosy	6,4	6,4	6,4	6,4

Zdroj: Štúdia uskutočniteľnosti Cloudu Ministerstva vnútra

Takto spočítaná analýza citlivosti nenachádza skutočné riziká projektu, ani neukazuje, za akých podmienok sa projekt neoplatí zrealizovať. Testované boli parametre, ktoré nemali žiaden vplyv na prínosy či náklady projektu (čas zriadenia služby, počet potrebných zamestnancov a kvalitatívne prínosy). A pri dvoch parametroch s priamym dopadom na prínosy a náklady projektu (počet poskytnutých služieb a výška poplatku) nebol nájdený bod zlomu (kedy je celková ekonomická čistá súčasná hodnota nulová), ani prepojenie medzi týmito dvoma premennými (ak by aj počet poskytnutých služieb, aj výška poplatku, klesli o napr. 40 %). Taktiež nebola otestovaná citlivosť výsledku na zmeny v diskontnej sadzbe.

Ak by bola táto analýza dopyčovaná podľa našich odporúčaní, zistíme nasledovné: Ak by počet poskytnutých služieb klesol o necelú polovicu (46 %), tak projekt by už nebol ekonomicky výhodný. Rovnako je to aj pre výšku indikatívneho poplatku. Ak by oba parametre klesali naraz, tak je možné ukázať, že projekt prestane byť výhodným, ak by aj poskytnutý počet služieb aj výška poplatku spolu klesli o štvrtinu oproti plánu (26 %).

<sup>43</sup> Metodický pokyn k vypracovaniu finančnej analýzy projektu, analýzy nákladov a prínosov projektu, finančnej analýzy žiadateľa o NFP a Celkových nákladov na vlastníctvo v programovom období 2014-2020, s. 5, dostupné na <http://www.informatizacia.sk/prirucky/22107s>.

## Aktualizácia pri zmenách

- **Povinnosť revidovať CBA pri významných zmenách projektu**

Prax OP IS ani OP II nevyžaduje aktualizáciu analýzy ani pri zásadných zmenách ústiacich v žiadosti o zmenu projektu – napríklad rozsahu aktivít. Bez takejto analýzy nedokážeme posúdiť, či pri posunutí realizácie, zmene rozsahu projektu, či zmene rozpočtu sú dosiahnuteľné pôvodné náklady a prínosy.

Navrhujeme zaviesť povinnosť vykonania opätovnej ekonomickej analýzy pri každej významnej zmene rozpočtu alebo zmene rozsahu aktivít.

## Overiteľnosť údajov

- **Pri všetkých údajoch uvádzať zdroje, výpočty a predpoklady**

Všetky vstupné údaje, odhady a výpočty vstupujúce do analýzy by mali pochádzať z dôveryhodných, ideálne štandardizovaných zdrojov. To znamená, že expertné odhady by mali popísať spôsob výpočtu spolu s predpokladmi, z ktorých vychádzajú. Zdroje údajov by mali byť vždy v analýze uvedené.

**Momentálne sa tak nedeje a v analýzach sa nenachádzajú presné zdroje ani referencie.** Preto nie je možné tieto údaje overiť. Zdroje a referencie majú byť popísané tak, aby aj čitateľ, ktorý nemá prístup k žiadnym interným dokumentom, dokázal analýzu posúdiť, prípadne prepočítať.

### Príklad

Analýza nerealizovaného zámeru projektu elektronického preukazu poistenca vyčísl'ovala kvalitatívne prínosy na 42 % celkovej úspory z elektronického zdravotníctva<sup>44</sup>. Úspory od druhého roka mali tvoriť takmer 25 mil. eur ročne. V analýze nebolo vysvetlené, na základe akého výpočtu alebo expertného predpokladu boli úspory vyčísl'ené.

---

<sup>44</sup> Elektronický preukaz poistenca. Štúdiá zameraná na služby agendových informačných systémov. Dostupné online na <http://www.informatizacia.sk/vdok/simple-elektronicky-preukaz-poistenca/610s20334c>.



#### Box 4: Riziká priskorého obstarávania

Ustálený a predvídateľný proces zlepšuje celkové efektívne riadenie projektov. Všetky projekty financované z EÚ zdrojov by mali mať pred vyhlásením verejného obstarávania schválené žiadosti o nenávratný finančný príspevok (NFP). Napriek tomu prebieha obstarávanie na päť neschválených projektov v celkovej hodnote 115 mil. eur (Tabuľka 5).

Skoršie vyhlásenie predstavuje z pohľadu výberu investícií financovaných z EÚ prostriedkov trojaké riziko. Po prvé, žiadateľ nemá pri vyhlásení verejného obstarávania istý zdroj financovania a v prípade neschválenia projektu bude musieť verejné obstarávanie zrušiť alebo ľarcha investície prejde na štátny rozpočet. Po druhé, riadiaci orgán bude pri posudzovaní projektu pod tlakom kvôli vyhlásenému verejnemu obstarávaniu. Po tretie, špecifikácia riešenia schválená riadiacim orgánom sa môže líšiť od dokumentácie verejného obstarávania, kvôli čomu nemusí riadiaci orgán investíciu prefinancovať<sup>45</sup>.

Príkladom zlej praxe sú obstarávania v celkovej hodnote 216 mil. eur na projekty, ktoré síce neboli schválené, ale s financovaním cez OP II podľa vestníka verejného obstarávania počítali (Tabuľka 5). Riziko utopených nákladov z dôvodu neschválenia projektu demonštrujú štyri obstarávania NCZI k projektu elektronických preukazov poistenca (ePP)<sup>46</sup>, riziko tlaku na schválenie projektu ukončeným verejným obstarávaním informačný systém Sociálnej poisťovne z roku 2013, o ktorom nie je zrejmé, že zohľadňuje pravidlá nového operačného programu.

Pre projekty OP II ustanoví ÚPVII v riadiacej dokumentácii podmienku vyhlásenia verejného obstarávania až po schválení žiadosti o nenávratný finančný príspevok alebo aspoň štúdie uskutočniteľnosti. Uvedený princíp by sa mal rovnako uplatniť aj pre projekty financované zo ŠR v zmysle opatrenia v časti 5.3. Metodické usmernenia by mali podporovať a merať súťaživosť v obstarávaní a vytvárať tlak na cenu<sup>47</sup>.

Tabuľka 5: Verejné obstarávania, ktoré počítajú s financovaním cez OP II (mil. eur)

Projekt	Žiadateľ	Dátum vyhlásenia VO	Stav VO	Stav OP II	Suma
Integrovaný informačný systém Sociálnej poisťovne	SP	4.4.2013	Vybratá v ťazná ponuka	Predložený RZ	71
ISV - Informačný systém výstavby	MDVaRR SR	5.8.2015	Prebieha VO	Bez RZ	45
Elektronické služby Štátneho fondu rozvoja bývania	ŠFRB	6.7.2015	Prebieha VO	Bez RZ	10
IS RB - Informačný systém register bytov	MDVaRR SR	27.8.2015	Prebieha VO	Bez RZ	7
Komplexný informačný systém zapojenia MSP do procesu posudzovania dopadov regulácií	SBA	23.6.2015	Prebieha VO	Bez RZ	5
API - Atlas pasívnej infraštruktúry	MDVaRR SR	20.8.2015	Prebieha VO	Neschválené	48
Informačný systém Elektronického preukazu poistenca	NCZI	29.4.2015	Vybratá v ťazná ponuka	Zrušené	12
Elektronický preukaz poistenca	NCZI	30.10.2015	Zrušené VO	Zrušené	18
Zariadenie pre čítanie kariet elektronického preukazu poistenca	NCZI	25.11.2015	Zrušené VO	Zrušené	2

<sup>45</sup> Smernica č. 25/2015, ktorou sa vydáva príručka pre realizáciu verejného obstarávania: Operačný program Integrovaná infraštruktúra 2014-2020. Dostupné online na <http://www.telecom.gov.sk/index/index.php?ids=183641>.

<sup>46</sup> Projekt ePP bol zrušený. MZ SR počíta s využitím eID. Viď tlačovú správu MZ SR z 26.9.2016: <http://www.teraz.sk/slovensko/mz-sr-elektronicke-preukazy-poistencov/219522-clanok.html>.

<sup>47</sup> Napr. NKIVS plánovaná Koncepcia nákupu IKT.

Projekt	Žiadateľ	Dátum vyhlásenia VO	Stav VO	Stav OP II	Suma
Hardvér pre predprodukčné a produkčné prostredie IS ePP	NCZI	3.12.2015	Zrušené VO	Zrušené	

Poznámky: RZ = reformný zámer, VO = verejné obstarávanie

Zdroj: ÚVO

**Riziko priskorého vyhlásenia obstarávaní naznačujú aj skúsenosti z projektov OPIS.** Korekcie v troch z celkovo deviatich projektov, ktoré vyhlásili verejné obstarávanie pred svojím schválením, dosiahli spolu 37 % všetkých korekcií operačného programu (17 mil. eur).

**Tabuľka 6: Projekty OP IS, ktoré vyhlásili VO pred schválením NFP**

Projekt	Žiadateľ	Výzva	Vyhlásené VO	Schválené NFP	Výsledok VO	Korekcia EK
ES Katastra	ÚGKK	30.1.2009	27.5.2009	29.6.2009	6.11.2009	25 % (7 mil. eur)
IS RFO	MV SR	30.1.2009	11.6.2009	29.6.2009	17.4.2010	14 % (2,5 mil. eur)
eID	MV SR	18.6.2009	6.8.2009	11.12.2009	15.7.2010	13 % (7 mil. eur)
CEP	MF SR	28.8.2009	10.11.2009	9.3.2010	25.5.2010	-
IS CO	MV SR	17.7.2009	30.12.2009	4.2.2010	2.4.2011	-
IS RPO	ŠÚ SR	25.10.2012	7.2.2013	19.3.2013	11.1.2014	-
JISCD	MDVaRR SR	9.4.2013	14.2.2013	8.8.2013	5.5.2014	-
ESMO	MS SR	16.7.2013	27.6.2013	16.10.2013	16.5.2014	-
ES PPA	PPA	10.7.2013	28.6.2013	9.12.2013	Zrušené	-

Zdroj: ÚVO, Úrad vlády - CKO, ÚPVII

## 6 Priority pre rok 2017

V záverečnej kapitole sú popísané štyri významné oblasti informatizácie štátnej správy vyžadujúce okamžitú pozornosť pre zhodnotenie už realizovaných investícií. Sú nimi 1) slovensko.sk vrátane elektronických identifikačných kariet, požadovanej miery bezpečnosti a používateľskej prístupnosti služieb, 2) pripravenosť na využívanie elektronických schránok, 3) využívanie vládneho cloudu a 4) možné úspory plynúce z centralizácie podporných služieb vrátane obstarávania hardvéru a telekomunikačných služieb.

### 6.1 Úzke hrdlá digitálnych služieb

**Nízkym využívaním elektronických služieb oproti plánu prichádza Slovensko v roku 2016 o približne 3,5 mil. eur ročne v možnej úspore času<sup>48</sup>. Fakt, že elektronický občiansky preukaz nemôže byť použitý tretími stranami, stojí spoločnosť v ušľých príležitostiach minimálne 2 mil. eur ročne<sup>49</sup>.**

**Prvým úzkym hrdlom plnohodnotného využitia verejných digitálnych služieb je elektronický občiansky preukaz (eID), nevyhnutný pre využitie služieb. Hoci ho má takmer 1,7 mil. občanov, len 6 % preukazov má aktívované bezpečnostné prvky požadované na plné použitie digitálnych služieb štátu.**

Bez aktívneho eID s bezpečnostným osobným kódom (BOK) a so zaručeným podpisom (ZEP) nie je možné využiť osem z desiatich elektronických služieb. Podľa údajov MV SR má BOK aktívnych 275 tisíc (17 %) občanov, no digitálnypodpis (ZEP) má vytvorených iba 103 tisíc (6 %) občanov<sup>50</sup>. V roku 2016 však malo digitálne služby štátu využívať už 1 mil. občanov<sup>51</sup>. Momentálne to dokáže najviac 275 tisíc občanov (27,5 % plánu).

**Druhým úzkym hrdlom využitia digitálnych služieb môže byť nekonzistentný vzhľad a ťažkopádnosť použitia služieb integrovaných na portáli slovensko.sk.** Keďže pre mnohých občanov ide o jediné stretnutie s verejnými digitálnymi službami, je v záujme štátu, aby boli vzhľad a použiteľnosť tohto portálu čo najprehľadnejšie.

- **Opatrenie: Vydávať BOK k novým eID automaticky.**
- **Opatrenie: Prehodnotiť mieru požadovanej bezpečnosti elektronických služieb.**
- **Opatrenie: Preskúmať alternatívne spôsoby overenia identity.**
- **Opatrenie: Otvoriť eID podnikateľom sprístupnením API.**
- **Opatrenie: Vytvoriť záväzný UX manuál pre vládne služby.**

<sup>48</sup> V porovnaní s vývojom predpokladaným v ekonomickej analýze v čiastkovej štúdií uskutočniteľnosti ÚPVS a spoločných modulov II, dostupnej na: [http://www.opis.gov.sk/data/files/4757\\_upvs-ii.pdf](http://www.opis.gov.sk/data/files/4757_upvs-ii.pdf).

<sup>49</sup> Čiastková štúdia uskutočniteľnosti Elektronická identifikačná karta, dostupná na: [http://www.opis.gov.sk/data/files/2463\\_5518.pdf](http://www.opis.gov.sk/data/files/2463_5518.pdf).

<sup>50</sup> Údaje k 31.8.2016. Zdroj: osobná komunikácia s Ministerstvom vnútra Slovenskej republiky.

<sup>51</sup> Čiastková štúdia uskutočniteľnosti ÚPVS a spoločných modulov II, dostupná na: [http://www.opis.gov.sk/data/files/4757\\_upvs-ii.pdf](http://www.opis.gov.sk/data/files/4757_upvs-ii.pdf).

## Automatická aktivácia eID

**Pre podporu rozšírenia použiteľných eID navrhujeme novým občianskym preukazom automaticky aktivovať bezpečnostný osobný kód potrebný na prihlásenie sa do slovensko.sk. Toto opatrenie ponúka priestor na zvýšenie hodnoty elektronických služieb v roku 2017 o 2,3-2,8 mil. eur.**

Jedným z vysvetlení nízkej rozšírenosti bezpečnostného osobného kódu a zaručeného podpisu je potreba o ne explicitne žiadať. Navrhujeme preto preskúmať automatické vydávanie BOKu spolu s občianskymi preukazmi, tak ako sú automaticky vydávané PIN kódy ku bankovým kartám.

V roku 2017 má podľa plánu digitálne služby štátu využívať viac ako 1,3 mil. občanov, čím sa má dosiahnuť úspora času v hodnote 5,9 mil. eur. Ročne sa na Slovensku vydá viac ako 600 tisíc nových občianskych preukazov<sup>52</sup>. Ak v roku 2017 vydáme ku všetkým novým preukazom automaticky BOK, stúpne počet občanov, ktorí dokážu využiť digitálne služby štátu na 800-900 tisíc oproti pôvodným 275 tisíc. **Týmto opatrením vytvoríme potenciál dosiahnuť stanovený cieľ na 60-67 % (3,5-4 mil. eur) oproti súčasnému stavu 21 % (1,2 mil. eur).**

## Prehodnotiť úroveň zabezpečenia podaní

**Osem z desiatich elektronických služieb voči štátnej správe dnes vyžaduje zaručený podpis, ktorý má k dispozícii len 6 % elektronických preukazov<sup>53</sup>. Využitie bezpečnostného osobného kódu ako dostatočnej autentifikácie by stroj násobilo počet možných používateľov** Pritom nie je vylúčené, že požadovaná miera bezpečnosti je vyššia ako v súčasnosti. Napríklad, elektronická žiadosť o vyhotovenie parkovacieho preukazu pre ZŤP<sup>54</sup> alebo poukázanie daňovej asignácie pre neziskové organizácie vyžadujú v elektronickej podobe ZEP<sup>55</sup>, zatiaľ čo súčasné „papierové“ žiadosti môžu byť zaslané poštou bez úradného overenia podpisu.

**Ďalším riešením môže byť vytvorenie mobilnej aplikácie, ktorá bude ekvivalentom eID.** Občan by svoju identitu raz v tejto aplikácii overil, či už osobne alebo pomocou skutočného eID, a následne by k využívaniu digitálnych služieb štátu nepotreboval inú formu autentifikácie.

Navrhujeme prehodnotiť požadovanú úroveň bezpečnosti pri existujúcich službách v prospech využitia BOKu v spojení s jeho automatickým vydávaním pre nové eID.

## Otvorenie eID a služieb štátu tretím stranám

Využiteľnosť elektronického občianskeho preukazu len pri kontakte so štátom znižuje motiváciu preukaz mať a okrem toho vedie k nerealizovaným benefitom vo výške 2 mil. eur ročne<sup>56</sup>. **Odporúčame preto zamerať sa na zvýšenie atraktivity eID bezodkladným otvorením zmysluplných služieb preukazu tretím stranám.**

Jedným z vysvetlení nízkej miery aktivácie eID môže byť ich doteraz nerealizovaná využiteľnosť v bežnom komerčnom styku vyžadujúcom overenie identity (podpisovanie zmlúv, bezpečné prihlasovanie na webové

<sup>52</sup> Súhrnný štatistický prehľad na úseku občianskych preukazov, MV SR. Dostupné online na: <http://www.minv.sk/?statistiky-v-o-formate-otvorenych-dat-v-posobnosti-mv-sr>.

<sup>53</sup> Zoznam publikovaných elektronických služieb je dostupný online na <https://metais.finance.gov.sk/cilist/KS?page=1&count=20&filter%5BglobalSearch%5D=%257B%257D>.

<sup>54</sup> Papierový formulár aj odkaz na elektronickú žiadosť na <https://www.employment.gov.sk/sk/rodina-socialna-pomoc/tazke-zdravotne-postihnutie/parkovaci-preukaz/>.

<sup>55</sup> Formulár a postup elektronického podania sú dostupné online na <https://pfseform.financnasprava.sk/Formulare/eFormVzor/DP/form.354.html> a <https://www.financnasprava.sk/sk/elektronicke-sluzby/autorizovane-sluzby/podania>.

<sup>56</sup> Podľa štúdie uskutočiteľnosti a CBA analýzy eID. Dostupné online na <http://www.informatizacia.sk/vdok/simple-narodny-projekt--elektronicka-identifikacna-karta/610s6180c>.

stránky). Nad ostatnými službami štátu by taktiež mohli vzniknúť služby tretích strán, ktoré by využívali otvorené dáta a digitálne služby na vytvorenie dodatočných aplikácií s pridanou hodnotou pre spoločnosť.

## Zväzný dizajn manuál

**Nie všetky služby integrované cez slovensko.sk využívajú formuláre a vzhľad portálu slovensko.sk.** Pre agendy miest a obcí alebo ministerstva vnútra slúži portál len ako križovatka odkazujúca na elektronické služby, ktoré si tieto inštitúcie prevádzkujú samé. Použitie a vzhľad týchto modulov je plne v správe daných úradov, čo **bez jasne stanovených kritérií na služby vedie k nekonzistentnému vzhľadu a ťažkopádnosti použitia** (vysoký počet krokov, ktorými sa občan zo slovensko.sk dostane k odoslaniu formulára na portáli inej inštitúcie).

**Riešením nekonzistentného vzhľadu a ťažkopádnosti digitálnych verejných služieb by malo byť vytvorenie jednotného dizajn manuálu pre všetky služby bez ohľadu na to, či sú integrované na slovensko.sk, alebo nie.** Inšpiráciu je možné nájsť v princípoch a manuáloch britskej štátnej správy, ktorá má jasne definované vizuálne<sup>57</sup> aj používateľské štandardy<sup>58</sup> pre všetky digitálne služby.

Toto riešenie je dosiahnuteľné aj bez toho, aby bolo potrebné reformovať procesy, ktoré sú na pozadí týchto služieb. Ide v prvom rade o poskytnutie jednotného používateľského zážitku a podporu používania digitálnych služieb. Zároveň by tento proces mal vytvoriť tlak na postupnú integráciu digitálnych služieb a informácií, ktoré nie sú dostupné cez slovensko.sk, na tento ústredný portál.

## 6.2 Využívanie elektronických schránok

Elektronické schránky, akýsi overený e-mail pre komunikáciu so štátom, sú ďalším pilierom digitálnych služieb. Nahradenie poštovej komunikácie medzi občanmi a verejnými inštitúciami má potenciál zrýchliť a zlacniť verejné služby. **Naplnenie prínosov schránok je pre nepripravenosť úradov a občanov, ako aj zložitý prístup k schránke ohrozené.**

**Elektronické schránky čakajú dve zaťažkávacie skúšky – povinnosť právnických osôb a úradov komunikovať prostredníctvom schránky.** Úrady mali mať od augusta po automatickej aktivácii schránok pre právnické osoby možnosť poslať im korešpondenciu výhradne elektronicky<sup>59</sup>. Tento termín bol odložený na 1. január 2017<sup>60</sup>. Zároveň v novembri 2016 vznikne povinnosť komunikovať elektronicky všetkým úradom, ak to od nich občan bude vyžadovať.

**Opakované posunutie povinného používania schránok pre právnické osoby potvrdzuje slabú pripravenosť organizácií a štátu na túto zmenu.** Keďže do elektronickej schránky sa ku koncu augusta aspoň raz prihlásila necelá tretina úradov a približne 7 % právnických osôb a 1,5 % fyzických osôb<sup>61</sup>, **odporúčame overiť a podporiť pripravenosť inštitúcií aspoň prečítať doručené správy.**

Pripravenosť využívať elektronické schránky je možné **podporiť cieľeným a prístupným informovaním a vzdelávaním kľúčových skupín**, napríklad video-návodmi po vzore českej iniciatívy [www.jaknainternet.cz](http://www.jaknainternet.cz).

**Šancu prečítania správ navrhujeme zvýšiť tlakom na aktiváciu SMS alebo emailových upozornení na novú správu užívateľmi, kým si na schránky zvyknú.** Možnosť aktivácie upozornení by mala byť ponúknutá a odporúčaná

<sup>57</sup> GOV.UK Elements, dostupné na: <http://gov.uk-elements.herokuapp.com/>.

<sup>58</sup> Government Service Design Principles a Government Service Design Manual, dostupné na <https://www.gov.uk/design-principles> a <https://www.gov.uk/service-manual>.

<sup>59</sup> Dostupné na: <https://www.slovensko.sk/sk/oznamy/detail/upozornenie-pre-pravnicke-osob>.

<sup>60</sup> Usmernenie k postupu pri aktivácii elektronických schránok podľa § 60 ods. 10 zákona o e-Governmente, dostupné na <https://www.vicepremier.gov.sk/index.php/usmernenie-k-postupu-pri-aktivacii-elektronicky-ch-schranok/index.html>.

<sup>61</sup> Počet identít s aspoň jedným prihlásením, dostupné na: <https://data.gov.sk/dataset/upvs-usr-as-pon-1-prihlasenie>.

pri prvom prihlásení do schránky ako aj neskôr v pravidelných intervaloch. Pre pokročilých používateľov odporúčame za účelom zvýšenia používateľského komfortu zaviesť funkciu sťahovania plného obsahu správ do e-mailových klientov, nielen hlavičiek správ.

**Nakoniec, využívanie elektronických schránok môže byť podporené tlakom na takmer výlučnú elektronickú komunikáciu pri niektorých agendách štátnej správy, ktoré už digitalizované sú.** Takmer výlučne elektronickou komunikáciou rozumieme situáciu, kde štátny úrad iniciuje elektronické vybavenie agendy, aj keď elektronicky dokončená možno nebude.

- **Opatrenie: Pripraviť analýzu služieb pre prioritne elektronickú komunikáciu.**

### 6.3 Realizácia prínosov vládneho cloudu

**Napriek tomu, že štát plánuje vynaložiť do roku 2025 na výstavbu a prevádzku cloudu viac ako 270 mil. eur nemá záväzný plán migrácie a nezohľadňuje jeho existenciu v rezortných rozpočtoch na IT. Kapacity sú už dnes využívané slabšie oproti predpokladom. Pri súčasnom využití kapacít cloudu sú ohrozené plánované prínosy vo výške 6,8 mil. eur v roku 2017, 9,1 mil. eur v roku 2018 a 9,7 mil. eur v roku 2019.**

Slovensko začalo v roku 2015 budovať vládny cloud za účelom centralizácie dátových centier a systémov. Cloud má slúžiť ako zdieľané dátové centrum pre všetky orgány štátnej správy, ktoré nebudú musieť investovať do nákupu a údržby vlastnej výpočtovej techniky. Taktiež má neskôr centrálné poskytovať zdieľané služby - napr. ekonomický alebo HR systém pre celú štátnu správu, tak, aby si ho rezorty nemuseli prevádzkovať sami.

Na vybudovanie a prevádzku týchto cloudov plánuje štát vynaložiť do roku 2025 viac ako 270 mil. eur<sup>62</sup>. Oba projekty spoločne by mali podľa ekonomických analýz priniesť benefity v hodnote 11 mil. eur ročne, prevažne úsporou na prevádzke rezortných dátových centier a krátením rozpočtov zapojených rezortov<sup>63</sup>.

**Benefity projektu sú však nateraz ohrozené absenciou migračného plánu a teda nižším než plánovaným využívaním a nekrátením rozpočtov zapojených subjektov. Nízka návratnosť projektov cloudu poskytuje priestor pre najviac dvojročné oneskorenie oproti plánovanému využitiu<sup>64</sup>. Ak v danom roku nedosiahne cloud minimálne hraničné využitie, resp. prínosy, investícia do vládneho cloudu sa do desiatich rokov nevráti (grafy 17 a 18).**

Je potrebné vyjasniť zodpovednosti za migračný plán a alokáciu kapacít cloudu žiadateľom medzi MF SR a ÚVP II. Dobudovaním cloudu MV SR koncom októbra 2016 pribudne do projektov tretí spoluzodpovedný subjekt.

Kapacity sú zatiaľ využívané menej ako bolo plánované, len na 72 % plánovaného nasadenia v roku 2016<sup>65</sup>, ktorá je plánovaná na 25 % celkovej kapacity. V roku 2017 má podľa pôvodných odhadov vyťaženosť cloudu MF SR dosiahnuť 60 % a začať sa má využívať cloud MV SR. Pre neexistenciu migračného plánu nie je možné posúdiť reálnosť týchto cieľov. Pri zachovaní súčasnej miery vyťaženia by sme však v roku 2017 prišli o úspory vo výške okolo 6,8 mil. eur (viď Graf 17).

<sup>62</sup> Celkové náklady na vlastníctvo projektov „IKT pre IaaS časť 1“, „Cloud Ministerstva vnútra“ a „Datacenter Ministerstva vnútra“, SORO OP IS, resp. OP II. Pre OP II dostupné na <http://www.informatizacia.sk/archiv/22110s>.

<sup>63</sup> Analýza nákladov a prínosov projektov „IKT pre IaaS časť 1“, „Cloud Ministerstva vnútra“ a „Datacenter Ministerstva vnútra“, SORO OP IS, resp. OP II. Pre OP II dostupné na <http://www.informatizacia.sk/archiv/22110s>.

<sup>64</sup> Vypočítané posúvaním predpokladaných prínosov a predpokladanej nábehovej krivky projektov cloudu. Pri dvojročnom posune využívania majú oba projekty MV SR zápornú čistú súčasnú hodnotu. Projekt cloudu MV SR má zápornú NPV už pri ročnom posune.

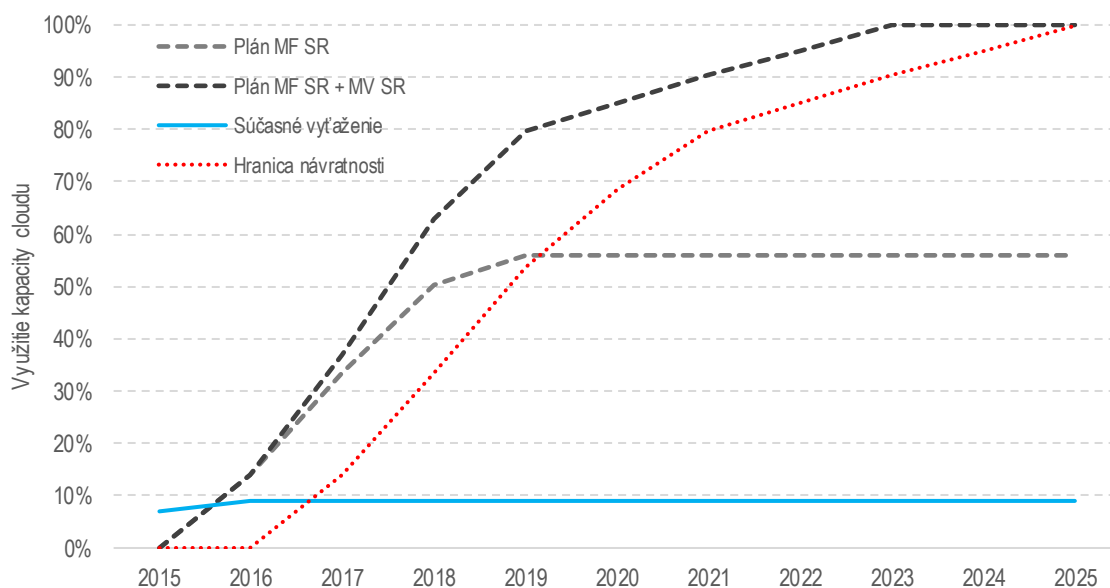
<sup>65</sup> 18 % podľa vyťaženia virtuálnych procesorov. Podľa využitej operačnej pamäte ide iba o 4 % kapacity. Zdroj: Interné materiály MF SR.

**Existencia cloudu nie je zohľadnená vo výdavkoch kapitol na IT - v súčasnosti neexistuje mechanizmus, ktorým by boli rozpočty kapitol krátené o pôvodné rozpočty potrebné na prevádzkovanie služieb. Projekt MV SR pritom takúto úsporu predpokladá, a to vo výške približne 3 mil. eur ročne<sup>66</sup>.**

Z pohľadu hodnoty je kľúčovou úlohou vypracovanie migračného plánu, ktorý by prioritne do cloudu nasadzoval systémy s vysokým potenciálom úspory. Následne je potrebné finančne naviazať využívanie služieb cloudu kapitolami na ich IT rozpočty. Vyriešenie kompetenčných otázok je nevyhnutnou podmienkou oboch bodov.

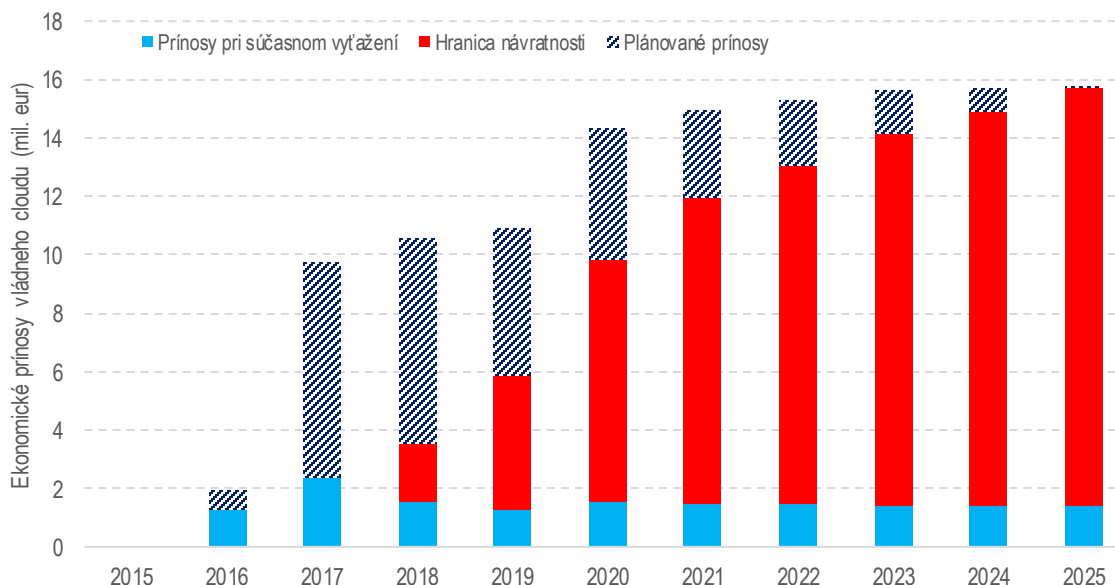
- **Opatrenie: Vypracovať záväzný plán migrácie do cloudu a naviazať využívanie cloudu na IT rozpočty rezortov.**

**Graf 17: Plánované a skutočné vyťaženie vládneho cloudu**



Zdroj: CBA projektov cloudu MF SR a MV SR, interné dáta MF SR

**Graf 18: Plánované prínosy vládneho cloudu s hranicou návratnosti**



Zdroj: CBA projektov cloudu MF SR a MV SR, interné dáta MF SR

<sup>66</sup> Podľa cloudových projektov MV SR.

## 6.4 Centralizácia podporných IT služieb

**Nástrojom na zlepšenie a zníženie výdavkov prevádzky IT je centralizácia poskytovania podporných IT služieb. Po vzore centier zdieľaných služieb bude pre všetky štátne organizácie zabezpečovaná sada štandardizovaných služieb v oblasti prevádzky IT.**

Centrá zdieľaných služieb sú bežnou praxou v IT službách v komerčnom sektore ako aj vo verejnom sektore (napr. Kanada, USA, Európska únia). Zabezpečujú pre svojich klientov služby od IT infraštruktúry po podporu užívateľov či správu podporných aplikácií. **Ekonomickou logikou centra zdieľaných služieb je špecializácia a úspora z rozsahu.**

Slovenské verejné IT nateraz nemá jednu organizáciu poskytujúcu podporné služby, aj keď vybrané služby sú poskytované viacerým inštitúciám (napr. DataCentrum, štátny cloud) alebo ich nákup je koordinovaný (licencie). Jednotlivé inštitúcie si samy zabezpečujú aj základné služby ako sú kontrakty na telefonické a dátové služby alebo nákup a servis bežnej výpočtovej techniky.

Revízia výdavkov odporúča konsolidovať podporné IT služby do jednej organizácie tak, aby bežné komodifikované IT služby ako sú telekomunikačné služby a konektivita, softvérové licencie, technická podpora či základné softvérové riešenia ako email<sup>67</sup> boli ostatným štátnym inštitúciám poskytované centrálné. V prvom kroku revízia výdavkov odporúča centralizovať a optimalizovať poskytovanie telekomunikačných služieb, konektivity a licencií.

- **Opatrenie: Centralizovať zabezpečenie IT služieb ako sú telekomunikácie, konektivita a licencie.**

### Potenciál úspor pri spoločnom poskytovaní telekomunikačných a komunikačných služieb

**Optimalizáciou využívania telekomunikačných služieb je možné na základe predbežného odhadu ušetriť 4-12 mil. eur (10-30 %) ročne z celkových približne 40 mil. eur<sup>68</sup>.** Predošlé skúsenosti ukazujú, že kapitoly aktívne neriadia hlasové a mobilné kontrakty, nesledujú ich využívanie a neoptimalizujú prevádzku. Podobná úspora by aj v oblasti komunikačnej infraštruktúry (pripojenia na internet) priniesla 5-15 mil. eur ročne. Výdavky sú pritom relatívne koncentrované – 5 najväčších ministerstiev sa podieľa na celkových výdavkoch 65 %. Odhadované úspory na úrovni približne 10 % sú porovnateľné aj so súkromným sektorom<sup>69</sup>.

**Tabuľka 7: Výdavky na telekomunikácie a infraštruktúru (mil. eur)**

Skupina výdavkov	Priemerný ročný výdavok 2010-2015	Úspora 10%	Úspora 30%
Telekomunikačné služby	39,9	4,0	12,0
Komunikačná infraštruktúra	50,0	5,0	15,0
<b>Celkom</b>	<b>89,9</b>	<b>9,0</b>	<b>27,0</b>

Zdroj: RIS BI, odhad UHP

<sup>67</sup> Návrh centralizácie a rozvoja dátových centier v štátnej správe odhaduje úspory z cloudového riešenia softvérových a platformových služieb medzi 20-30 % zo súčasných výdavkov, viď [http://www.informatizacia.sk/ext\\_dok-navrh-centralizacie-a-rozvoja-dc-v-statnej-sprave/18710c](http://www.informatizacia.sk/ext_dok-navrh-centralizacie-a-rozvoja-dc-v-statnej-sprave/18710c). Podľa štúdie od spoločnosti *Stratoscale*, dostupnej online na <http://www.stratoscale.com/resources/whitepaper/calculating-the-economics-of-a-private-cloud/>, sa úspory z centralizácie do cloudu pohybujú medzi 25-75 %, s priemerom okolo 40 %.

<sup>68</sup> Náklady na telekomunikačné služby odhadujeme ako 75 % nákladov EKRK položky 632003 Poštové služby a telekomunikačné služby. 75 % je súčasnou aproximáciou na základe dát poskytnutých od rezortov.

<sup>69</sup> Podľa prípadovej štúdie Gartner o firme Deluxe Corporation usporila konsolidáciou táto spoločnosť 1-1,5 mil. dolárov (10-15 %) ročne z pôvodných 10 mil. dolárov, ktoré ročne mihala na údržbu softvéru a hardvéru. Dostupné na <https://www.trident-it.com/pdf/GartnerReport.pdf>.



## Softvérové licencie

Ďalšou z komodít, ktorých nákup revízia odporúča centralizovať, sú softvérové licencie. Štát momentálne spravuje tri veľké multilicenčné zmluvy na softvérové licencie od Microsoftu (23 mil. ročne)<sup>70</sup>, Oracle (9 mil. ročne)<sup>71</sup> a SAP (12,5 mil. ročne)<sup>72</sup>. Tieto zmluvy pritom nepokrývajú všetky zazmluvnené licencie. Za účelom riadenia spotreby a úspor z rozsahu budú centralizované a ich výhodnosť posúdená podobne, ako to bolo posúdené pre aktualizácie produktov Microsoft v nasledujúcej podkapitole.

- **Opatrenie: Vypracovať analýzu využívania a zabezpečenia softvérových licencií Oracle, SAP a Microsoft.**

### 6.5 Nákup aktualizácií produktov Microsoft

**Štát platí ročne 18,6 mil. eur za možnosť aktualizovať programy Microsoft na najnovšie verzie, pričom túto možnosť využíva najviac na polovicu a platí o 15 % viac ako Česká republika. Spotreba licencií ministerstvami, ktoré za licencie neplatia je slabo kontrolovaná. Odporúčame vykonať audit licencií, lepšie riadiť spotrebu licencií a vyrokovať nové zmluvné podmienky. Možné úspory sa pohybujú od 3,5-7,0 mil. eur ročne.**

Štát vynakladá ročne 18,6 mil. eur za možnosť aktualizovať operačný systém Windows a kancelársky balík Office na najnovšie verzie počas trvania trojročnej zmluvy (*Software Assurance*). Pôvodné, neaktualizované licencie, už štát nadobudol skôr. Zmluva umožňuje aj dokúpenie nových licencií (*True-up*) alebo prechod na vyšší rad licencií (*Step-up*). Na základe nákupu dodatočných licencií za roky 2012-14 odhadujeme priemerné ročné výdavky na nové a navýšené licencie na roky 2015-17 na 3,9 mil. eur (Tabuľka 8).

**Tabuľka 8: Prehľad priemerných ročných výdavkov štátu na multilicenčnú zmluvu Microsoft 2015-2017**

Druh výdavku	Objem	Zdroj dát
Pôvodný <i>Software Assurance</i>	18,6 mil. eur	Multilicenčná zmluva Microsoft Enterprise 2015-17
Nové licencie ( <i>True-up</i> )	3,3 mil. eur	Konzervatívny odhad ÚHP na základe rokov 2012-14
Upgrade licencií ( <i>Step-up</i> )	0,6 mil. eur	Konzervatívny odhad ÚHP na základe rokov 2012-14
<b>Celkom ročne</b>	<b>22,5 mil. eur</b>	

*Ceny sú s DPH*

**Za predpokladu, že je potrebné pravidelne prechádzať na nové verzie softvéru, je pri súčasnej miere aktualizácií o najmenej 7 mil. eur ročne výhodnejšie nakupovať nové licencie priamo ako prostredníctvom plošnej zmluvy.** Možnosť aktualizácií na najnovšiu verziu využívame najviac na polovicu - medzi rokmi 2012-2016 bolo aktualizovaných len 43-52 % počítačov, zapojených v roku 2014. Priamy nákup rovnakého množstva nových licencií by v súčasnosti ušetril ročne najmenej 7 miliónov eur (Box 5).

<sup>70</sup> „Zmluva o dodávke software,“ uzavretá 15.6.2015. Dostupné online na <http://www.crz.gov.sk/index.php?ID=1908669>.

<sup>71</sup> „Centrálne rámčová dohoda na poskytovanie licencií a produktov Oracle a služieb s nimi súvisiacich,“ uzavretá 3.11.2014. Dostupné online na <https://www.crz.gov.sk/index.php?ID=1592705>.

<sup>72</sup> „Zmluva o poskytnutí podpory pre SAP software,“ uzavretá 15.12.2015. Dostupné online na <http://www.crz.gov.sk/index.php?ID=2225292>.

Súčasná zmluva na plošné aktualizácie všetkých počítačov sa oplatí, ak ju využije aspoň 77 % počítačov. Aj pri nej však existuje priestor na zefektívnenie - **české jednotkové ceny pre Software Assurance sú oproti slovenským o 15 % nižšie**<sup>73</sup> (Tabuľka 11). Ročná úspora pri nákupe za tieto ceny dosahuje približne 3,5 mil. eur<sup>74</sup>.

## Riadenie spotreby licencií

Problematickým je okrem formy zmluvy a jednotkových cien je aj riadenie spotreby licencií v rámci štátnej správy. Priamu finančnú zodpovednosť za zmluvu má iba ministerstvo financií, jednotlivé zapojené úrady za licencie z vlastných rozpočtov neplatia. Ministerstvo financií pritom napriek opore v uznesení vlády<sup>75</sup> nedisponuje prehľadom o skutočnom počte a využívaní zakúpených produktov. Požiadavky na nové, dodatočné licencie neprechádzajú výraznejším testom potrebnosti. V rámci štátnej správy neexistuje informácia o celkovom počte počítačov, ale ani definícia štandardného pracovného miesta z pohľadu IT, ktorá by jasne určila, na aký softvér a hardvér má zamestnanec štátnej správy nárok.

Príkladom týchto problémov je počet licencií výrazne prevyšujúci počet zamestnancov alebo odlišná štruktúra licencií na jednotlivých úradoch. Ministerstvo životného prostredia má takmer trikrát viac licencií ako zamestnancov, zatiaľ čo ministerstvo zdravotníctva má jednu licenciu na 8 zamestnancov. Generálna prokuratúra má všetky licencie (1 932) na úrovni Desktop Professional, no podobne veľké ministerstvo zahraničných vecí (1 434) alebo Štatistický úrad (1 305) majú všetky svoje licencie na najvyššej úrovni Enterprise (Tabuľka 12).

Samostatnou otázkou je vôbec potreba úrovne Desktop Enterprise, ktorá oproti nižšej úrovni poskytuje hlavne pokročilé funkcie pre e-mailové a tímové servery a nelíši sa v operačnom systéme ani kancelárskom balíku. České ministerstvo vnútra túto úroveň licencií ani nenakupuje. Prechod na nižšiu radu produktov by priniesol ročnú úsporu až do výšky 3,6 mil. eur<sup>76</sup>.

Na základe výsledkov auditu licencií (ktorý zahŕňa čo najviac organizácií verejnej správy), definície štandardizovaného miesta zamestnanca a rokovaní s dodávateľmi, odporúčame identifikovať a vyrokovať najvhodnejší zmluvný rámec zabezpečenia licencií – či už prostredníctvom Software Assurance alebo iného typu zmluvy, umožňujúcej centrálnu nakupovať nové licencie priamo, bez záväzku pravidelných platieb (napr. *Microsoft Products and Services Agreement*<sup>77</sup>). Zmluvný rámec by mal poskytovať priestor pre súťaž dodávateľov. **A bez ohľadu na zmluvný rámec odporúčame, aby požiadavky presahujúce rámec výsledkov auditu potrebných licencií, boli hradené ministerstvami samostatne.** Naopak, ministerstvám, ktoré si dokážu vyjednať lepšie podmienky, by malo byť umožnené ich využiť.

- **Opatrenie: Vypracovať definíciu štandardizovaného miesta zamestnanca z pohľadu IT.**
- **Opatrenie: Vytvoriť efektívny mechanizmus riadenia spotreby a využitia možnosti aktualizácií, predovšetkým pred vypršaním zmluvy v roku 2017.**
- **Opatrenie: Zefektívniť podmienky zabezpečenia licencií produktov Microsoft po roku 2017.**

<sup>73</sup> „Rámcová smlouva Microsoft“, 2014. Dostupné online na <http://www.mvcr.cz/clanek/nove-smlouvy-se-spolecnosti-microsoft.aspx>. Inštitúcie môžu softvér nakupovať formou *Enterprise Agreement* (ako Slovensko), alebo formou *Select Plus* zmluvy.

<sup>74</sup> Pri produkte Desktop Enterprise predpokladáme rovnakú mieru možnej úspory ako pri ostatných produktoch.

<sup>75</sup> Uznesenie vlády SR 208/2012 z 23. mája 2012, bod B.5. Dostupné online na <http://www.rokovania.sk/File.aspx/ViewDocumentHtml/Uznesenie-12525?prefixFile=u>.

<sup>76</sup> Zmluvné podmienky *downgrade* umožňujú aj počas plnenia zmluvy <https://www.microsoft.com/en-us/Licensing/learn-more/brief-downgrade-rights.aspx>.

<sup>77</sup> Multilicenčná zmluva, ktorá nezaväzuje štát k trojročným platbám, umožňuje softvér – ako aj *software assurance* – dokupovať kedykoľvek. Viac na <https://www.microsoft.com/en-us/Licensing/MPSA/default.aspx>.

Tabuľka 9: Možné úspory pri lepších podmienkach zmluvy

Zdroj úspor	Ročná úspora	Podiel súčasných výdavkov
<i>Priamych nákup licencií bez Software Assurance</i>	<i>Minimálne 7 mil. eur</i>	<i>31 %</i>
Jednotkové ceny ako ČR	3,5 mil. eur	16 %
Desktop Professional namiesto Enterprise	3,6 mil. eur	16 %
<b>Ceny ČR + Bez Enterprise</b>	<b>6,6 mil. eur</b>	<b>29 %</b>

Zdroj: ÚHP

#### Box 5: Priamy nákup licencií namiesto Software Assurance

V prípade priameho nákupu nových licencií namiesto každoročného platenia *Software Assurance* (napr. po vzore českého ministerstva zahraničných vecí<sup>78</sup>) by štát mohol ušetriť každé tri roky minimálne 21 mil. eur. Túto úsporu odhadujeme podľa skutočnej aktualizácie softvéru za roky 2012-2016 a nákupu nových licencií v hodnote približne 23 mil. eur raz za tri roky. Počítame s bežnou množstevnou zľavou 19 % z cenníkových cien<sup>79</sup>.

Na Windows 7 prechádzali štátne počítače medzi rokmi 2013 a 2016. Ak by namiesto každoročných poplatkov za *Software Assurance* kúpil hromadne štát licencie na Windows 7 v roku 2013 pre počítače, ktoré za roky 2013-16 prešli na verzie 7 a 8 (45 tis., viď Graf 19), stálo by to podľa cenníkových cien<sup>80</sup> 7 mil. eur.

Prechod na Office 2013 výrazne nezačal až do roku 2015. Ak by štát nakúpil hromadne licencie na Office 2010 pre všetky počítače, ktoré naň prešli od roku 2012 (10 tis.) a následne Office 2013 v roku 2015 (popr. už Office 2016 v roku 2016) pre všetky počítače, ktoré od roku 2012 prešli na Office 2013 alebo 2016 (27 tis.), stálo by to podľa cenníkových cien<sup>81</sup> 15 mil. eur.

Tabuľka 10: Výpočet cien nákupu nových licencií namiesto Software Assurance

	Jednotková cena	Počet licencií	Celková cena	Ročný priemer
Windows (Licencia)	158 eur	44 758	7,1 mil. eur	2,4 mil. eur
Office Professional (Licencia)	416 eur	37 041	15,4 mil. eur	5,1 mil. eur
Core CAL (Software Assurance)	45 eur	90 817	12,1 mil. eur	4,0 mil. eur
<b>Spolu</b>			<b>34,6 mil. eur</b>	<b>11,5 mil. eur</b>
<i>Súčasná náklady na Software Assurance</i>			<i>55,8 mil. eur</i>	<i>18,6 mil. eur</i>
<b>Úspora</b>			<b>21,2 mil. eur</b>	<b>7,1 mil. eur</b>

Zdroj: Zmluva MZV ČR a ÚHP

Trojročné náklady na *Software Assurance* sú 56 mil. eur. Aby sa táto investícia oproti priamemu nákupu licencií oplatila, za toto trojročné obdobie by muselo na nové verzie softvéru prejsť aspoň 70 tisíc (77 %) počítačov. Toto číslo vychádza zo súčasného rozdelenia licencií medzi Office Standard a Professional Plus (25 tisíc Office Standard, zvyšok Professional Plus).

Treťou súčasťou balíkov v súčasnej zmluve sú tzv. CAL balíčky<sup>82</sup>, ktoré poskytujú prístup k serverovým službám Microsoft ako *Exchange server* (email) a *Sharepoint* (kolaboračná platforma). Pre konzervatívny odhad úspor sa počíta, že za CAL balíčky

<sup>78</sup> Keďže cenníkové ceny nie sú verejne dostupné, používame ceny z českých zmlúv, ktoré vychádzajú z cenníka *Select Plus* (v ktorom sa nakupujú plné licencie a nie iba *Software Assurance*). Takou je aj zmluva MZV ČR, dostupná online na: [https://www.zakazky.mvcr.cz/document\\_download\\_70048.html](https://www.zakazky.mvcr.cz/document_download_70048.html).

<sup>79</sup> Takúto zľavu má aj Slovensko podľa správy o plnení multilicenčnej zmluvy Microsoft Enterprise Agreement a návrhu jej pokračovania z roku 2012. Dostupné online na <https://lt.justice.gov.sk/Document/DocumentDetails.aspx?insfEID=1&matEID=4838&docEID=231394&docFormEID=-1&docTypeEID=1&langEID=1>.

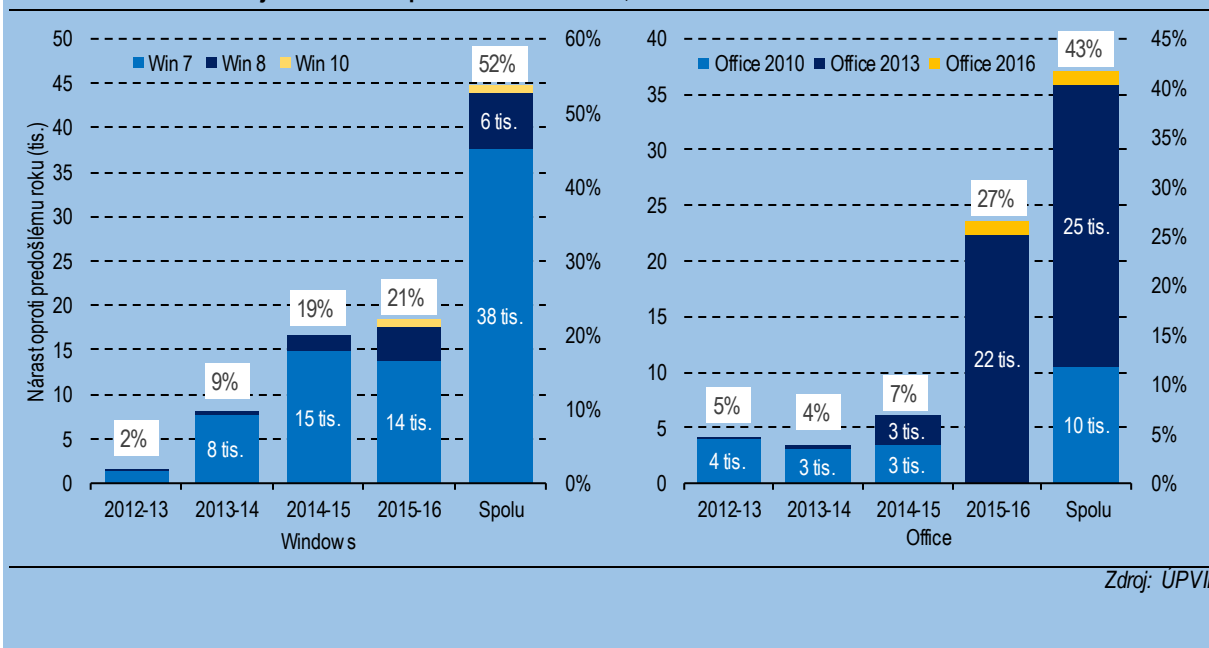
<sup>80</sup> Podľa zmluvy MZV ČR je cena za upgrade na Windows 8.1 158 eur bez DPH (bez zľavy).

<sup>81</sup> Podľa zmluvy MZV ČR stojí Office 2013 Standard 313 eur bez DPH (bez zľavy). Cenu Office Professional Plus odhadujeme podľa pomeru cien *Software Assurance* týchto dvoch balíkov (1,33:1) na 416 eur bez DPH (bez zľavy).

<sup>82</sup> „*Client Access License*“, ako balíček dostupné len so *Software Assurance*. Stále však existuje možnosť jednotlivé komponenty zakúpiť samostatne aj bez *Software Assurance*. Viď <https://www.microsoft.com/en-us/Licensing/learn-more/brief-cal-suites.aspx>.

bude štát stále platiť každoročný *Software Assurance* v hodnote okolo 4 mil. eur ročne, hoci existujúce *CAL* balíčky by ostali majetkom štátu aj po vypršaní *Software Assurance*.

**Graf 19: Prechod na najnovšie verzie produktov Microsoft, 2012-2016**



Zdroj: ÚPVII

**Tabuľka 11: Porovnanie cien *Software Assurance* v SR a ČR**

Softvér (eur/ks/rok)	SR	ČR	Rozdiel
MS Windows	*	26,29	
MS Office Standard	*	60,20	
Core CAL Suite	*	31,14	
<i>Desktop Standard</i>	138,50	117,63	-15 %
MS Windows	*	26,29	
MS Office Professional Plus	*	80,26	
Core CAL Suite	*	31,14	
<i>Desktop Professional</i>	161,93	137,69	-15 %
MS Windows	*	26,29	
MS Office Professional Plus	*	80,26	
Enterprise CAL Suite	*	-	
<i>Desktop Enterprise</i>	207,48	-	-
<b>Objem zmluvy (mil. eur)</b>	<b>38,77</b>	<b>3,2</b>	<b>-92 %</b>

Ceny sú bez DPH

Zdroj: zmluvy Microsoft s MF SR a MV ČR

**Tabuľka 12: Počty nahlásených licencií Microsoft podľa úradov, 2014**

Organizácia	Desktop Standard		Desktop Professional		Desktop Enterprise		Počet licencií celkovo	Počet zamestnancov	Počet licencií na zamestnanca
	Počet	Podiel	Počet	Podiel	Počet	Podiel			
GP SR	0	0,0%	1 932	100,0%	0	0,0%	1 932	1 812	1,07
NR SR	0	0,0%	0	0,0%	700	100,0%	700	498	1,41
KP SR	0	0,0%	92	100,0%	0	0,0%	92	81	1,14
ÚS SR	47	49,5%	48	50,5%	0	0,0%	95	91	1,04
VOP	0	0,0%	48	100,0%	0	0,0%	48	0	NA
MDVaRV SR	507	21,0%	15	0,6%	1 896	78,4%	2 418	1 309	1,85
MF SR	1 168	11,4%	25	0,2%	9 095	88,4%	10 288	10 395	0,99
MH SR	361	33,8%	706	66,2%	0	0,0%	1 067	794	1,34
MK SR	0		0		0		0	1 223	0,00
MO SR	5 789	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	5 789	19 855	0,29
MPaRV SR	2 383	60,5%	881	22,4%	672	17,1%	3 936	2 695	1,46
MPSVaR SR	8 811	86,0%	1 430	14,0%	0	0,0%	10 241	13 086	0,78
MS SR	9 164	95,5%	431	4,5%	0	0,0%	9 595	11 268	0,85
MV SR	409	1,3%	0	0,0%	31 758	98,7%	32 167	49 033	0,66
MZV SR	34	2,3%	0	0,0%	1 434	97,7%	1 468	1 178	1,25
MZ SR	0	0,0%	0	0,0%	280	100,0%	280	2 336	0,12
MŽP SR	1 414	79,8%	359	20,2%	0	0,0%	1 773	702	2,53
NKÚ SR	0	0,0%	0	0,0%	317	100,0%	317	285	1,11
NS SR	308	98,4%	5	1,6%	0	0,0%	313	201	1,56
NBÚ	100	32,3%	210	67,7%	0	0,0%	310	215	1,44
PMÚ SR	0	0,0%	0	0,0%	85	100,0%	85	54	1,57
SIS	300	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	300	0	NA
SŠHR SR	80	80,0%	20	20,0%	0	0,0%	100	107	0,93
ŠÚ SR	0	0,0%	0	0,0%	1 305	100,0%	1 305	822	1,59
ÚGKK SR	0	0,0%	331	100,0%	0	0,0%	331	242	1,37
ÚJD SR	93	86,1%	15	13,9%	0	0,0%	108	101	1,07
ÚOOÚ	29	55,8%	23	44,2%	0	0,0%	52	0	NA
ÚDZS	440	93,6%	30	6,4%	0	0,0%	470	0	NA
ÚNMS SR	61	89,7%	7	10,3%	0	0,0%	68	114	0,60
ÚVO	0	0,0%	0	0,0%	172	100,0%	172	165	1,04
ÚV SR	131	20,2%	516	79,8%	0	0,0%	647	533	1,21
ÚPN	71	87,7%	10	12,3%	0	0,0%	81	0	NA
<b>Celkom</b>	<b>31 700</b>	<b>36,6%</b>	<b>7 134</b>	<b>8,2%</b>	<b>47 714</b>	<b>55,1%</b>	<b>86 548</b>	<b>119 195</b>	<b>0,73</b>

Zdroj: MF SR, prepočet ÚHP

## 7 Prílohy

### 7.1 Príloha č. 1 Klasifikácia IT výdavkov v rozpočte

Výdavky do roku 2017 je možné klasifikovať predovšetkým na základe kódov ekonomickej klasifikácie, pri ktorých z väčšej alebo výhradnej časti predpokladáme zhodu s výdavkami na IT.

Analýza prostredníctvom ekonomických kódov je nepresná. Napríklad, kód 632003 *Poštové služby a telekomunikačné služby* obsahuje IT výdavky len čiastočne (telefonické kontrakty, mobilná internetová konektivita a iné). Na strane druhej ekonomické kódy niektoré kategórie nezachytávajú – napríklad výdavky na ľudské zdroje v IT.

Tabuľka 13: IT kódy ekonomickej klasifikácie

Položka		Podpoložka	
Kód	Názov	Kód	Názov
632	<i>Energie, voda a komunikácia</i>	632004	<b>Komunikačná infraštruktúra</b> Poplatky za komunikačné siete typu LAN, WAN, poplatky za užívanie rezortných, republikových a medzinárodných komunikačných sietí (SANET, GOVNET, VSNET), počítačových sietí, prístupu k internetu a iné
633	<i>Materiál</i>	633002	<b>Výpočtová technika</b> Obstaranie osobných počítačov, materiálu k výpočtovej technike (myš, klávesnice, monitory, tlačiarne)
		633003	<b>Telekomunikačná technika</b> Obstaranie zvukových a obrazových prostriedkov, spojovacej techniky.
		633013	<b>Softvér</b> Obstaranie softvéru, vrátane licencií súvisiacich s používaním softvéru
		633019	<b>Komunikačná technika</b> Materiál na zabezpečenie komunikačných sietí typu LAN, WAN
635	<i>Rutinná a štandardná údržba</i>	635002	<b>Výpočtovej techniky</b>
		635003	<b>Telekomunikačnej techniky</b>
		635009	<b>Softvéru</b> Update aplikácií
		635010	<b>Komunikačnej techniky</b>
636	<i>Nájomné za nájom</i>	636006	<b>Výpočtovej techniky</b>
		636007	<b>Softvéru</b>
		636008	<b>Komunikačnej techniky</b> Optických vlákien, zariadení OVID
637	<i>Služby</i>	637040	<b>Služby v oblasti informačno-komunikačných technológií</b>
711	<i>Nákup pozemkov a nehmotných aktív</i>	711003	<b>Softvéru</b> Obstaranie softvéru, vrátane multilicencií, skupinových licencií
713	<i>Nákup strojov, prístrojov, zariadení, techniky a náradia</i>	713002	<b>Výpočtovej techniky</b> Obstaranie osobných počítačov a špeciálneho materiálu k výpočtovej technike
		713003	<b>Telekomunikačnej techniky</b> Špeciálneho spojovacieho a zabezpečovacieho materiálu
		713006	<b>Komunikačnej techniky</b>

Položka	Podpoložka
718 <i>Rekonštrukcia a modernizácia</i>	Obstaranie komunikačných sietí
	718002 <b>Výpočtovej techniky</b>
	718003 <b>Telekomunikačnej techniky</b>
	718006 <b>Softvéru</b>
	Upgrade (pridávanie funkcionality)
718007 <b>Komunikačnej techniky</b>	

Lepšiu evidenciu výdavkov po roku 2017 má priniesť nový medzirezortný program *Informačné technológie financované zo štátneho rozpočtu* ako aj vytvorenie novej ekonomickej položky 637040 *Služby v oblasti informačno-komunikačných technológií*. Podľa tohto metodického pokynu by už v súčasnosti mali byť všetky výdavky na IT financované zo štátneho rozpočtu zaradené v tomto programe<sup>83</sup>. Výdavky v tomto programe sa ďalej členia na systém vnútornej správy, podpornú infraštruktúru, špecializované prvky, či iné špecializované systémy<sup>84</sup>. Výhodou novej klasifikácie má byť lepšia čitateľnosť a adresnosť štruktúry výdavkov.

#### Box 6: Spresenie EKRK kódov: Rozdelenie poštových a telekomunikačných služieb

**Vytvorenie novej ekonomickej položky 637040 *Služby v oblasti informačno-komunikačných technológií* umožnilo zachytiť viac ako 40 mil. eur doteraz nezaradených IT výdavkov.** Od roku 2017 existuje nová ekonomická položka, ktorá oddeľuje služby v IT od doteraz heterogénnych kategórií výdavkov. Podľa návrhu rozpočtu na roky 2017-19 sú výdavky na tieto služby viac ako 40 mil. eur ročne. Do roku 2016 boli tieto výdavky zaradené v položkách 637005 *Špecializované služby* či 637011 *Štúdie, expertízy a posudky* a nebolo tak možné výdavky na IT služby oddeliť.

**V prípade položky 632003 *Poštové služby a telekomunikačné služby* by malo dôjsť k podobnému odčleneniu za účelom presnejšej klasifikácie.** Na základe prieskumu úradov piatich ministerstiev<sup>85</sup> je možné odhadnúť, že v rokoch 2010-15 tvorili telekomunikačné služby približne 70-90 % výdavkov. Zaradením týchto nákladov do IT by celkové výdavky štátu vzrástli asi o 43 mil. eur ročne.

### Obmedzenia súčasnej klasifikácie

**Úplné a presné zachytenie výdavkov je kritickým predpokladom úspešnej revízie výdavkových politík. Ani ekonomická klasifikácia, ani medzirezortný program tieto kritéria nateraz pri IT nespĺňajú.**

Po prvé, žiadna zo súčasných klasifikácií nezahŕňa výdavky na ľudské zdroje. Identifikované výdavky na IT sú o túto položku podhodnotené.

Po druhé, napriek tomu, že metodika medzirezortného programu definuje IT výdavky v dvoch úrovniach, zachytáva len tú prvú, agregátnu. Uvidíme len celkové výdavky na systémy vnútornej správy, nie detailnejšie výdavky na účtovný systém, správu majetku alebo HR systém. Podobne nevieme, či výdavok určený na podpornú infraštruktúru bol použitý na kúpu sieťovej techniky alebo na údržbu lokálnej siete.

Nakoniec, tým, že do medzirezortného programu sú zahrnuté iba výdavky ústrednej štátnej správy financované zo štátneho rozpočtu, nemáme detailnejšie informácie o 54 % výdavkov, ktoré sú výdavkami ostatných subjektov verejnej správy alebo hradené z európskych zdrojov<sup>86</sup>. Tie nie sú rozpísané podľa vyššie popísaných prvkov medzirezortného programu a analyzované môžu byť len nepresnou ekonomicou klasifikáciou.

<sup>83</sup> Metodický pokyn Ministerstva financií SR na usmernenie rozpočtovania IT výdavkov financovaných zo štátneho rozpočtu, dostupné na <http://goo.gl/G1omeH>.

<sup>84</sup> Do systémov vnútornej správy patria štandardné systémy ako účtovníctvo, HR systém, email, analytické nástroje, atď. Do podpornej infraštruktúry konektivita, pripojenie na internet, lokálne siete a všetka technológia, k tomu určená. Do špecializovaných systémov a prvkov zahŕňame individuálne systémy a projekty, ktoré sú špecifické pre daný úrad.

<sup>85</sup> Príloha č. 7 obsahuje zozbierané dáta.

<sup>86</sup> Obce, vysoké školy, vyššie územné celky, zdravotné poisťovne, a iné.

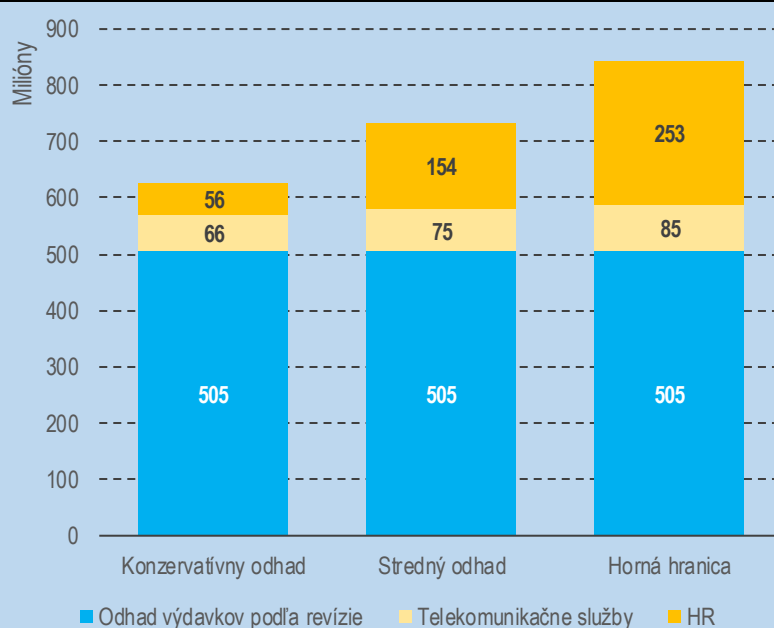
### Box 7: Odhad výdavkov doplnený o náklady na ľudské zdroje a telekomunikácie

Revízia výdavkov na informatizáciu odhaduje, že celkové výdavky na IT budú v rokoch 2016-19 o 122-337 mil. eur (24-67 %) ročne vyššie ako sú výdavky na IT ekonomické položky. Súčasná klasifikácia IT výdavkov nezachytáva výdavky na ľudské zdroje v IT. Okrem toho, telekomunikačné služby sú spojené s poštovými službami v jednej podpoložke (632003). Skutočné výdavky na IT je teda možné iba odhadnúť.

HR náklady sú odhadnuté na 10-30 % (56-253 mil. eur ročne)<sup>87</sup> celkových IT výdavkov na základe prieskumu OECD. Podľa prieskumu výdavkov krajín OECD na IT z roku 2011<sup>88</sup> boli výdavky na ľudské zdroje v IT v priemere 20-25 % celkových výdavkov na IT. Najnižší pomer bol 10 % (Južná Kórea) a najvyšší 50 % výdavkov (Kanada).

Telekomunikačné služby sú odhadnuté na 70-90 % (66-85 mil. eur ročne) výdavkov na poštové a telekomunikačné služby podľa prieskumu revízie medzi úradmi ministerstiev (Box 6).

Graf 20: Odhad skutočných výdavkov na IT na roky 2016-19 (ročný priemer, mil. eur)



Zdroj: RIS BI, OECD, odhad UHP

### Ilustrácia problémov

**Až 65 % výdavkov na IT je možné popísať iba na základe nepresnej ekonomickej klasifikácie.** IT výdavky verejnej správy na rok 2017, identifikované ekonomicou klasifikáciou, dosahujú 450 mil. eur.

Celkové výdavky ústrednej štátnej správy<sup>89</sup> na IT sú 349 mil. eur (77 % celkových výdavkov). Z tohto je priamo zo štátneho rozpočtu hrađených 205 mil. eur (45 %). V medzirezortnom programe je zaradených 170 mil. eur, z ktorých sú IT výdavky podľa ekonomickej klasifikácie 158 mil. eur, teda 35 % z celkových výdavkov na IT. O zvyšných 65 % výdavkov verejného sektora na IT nebudeme mať informácie v detaile zachytávanom novým medzirezortným programom.

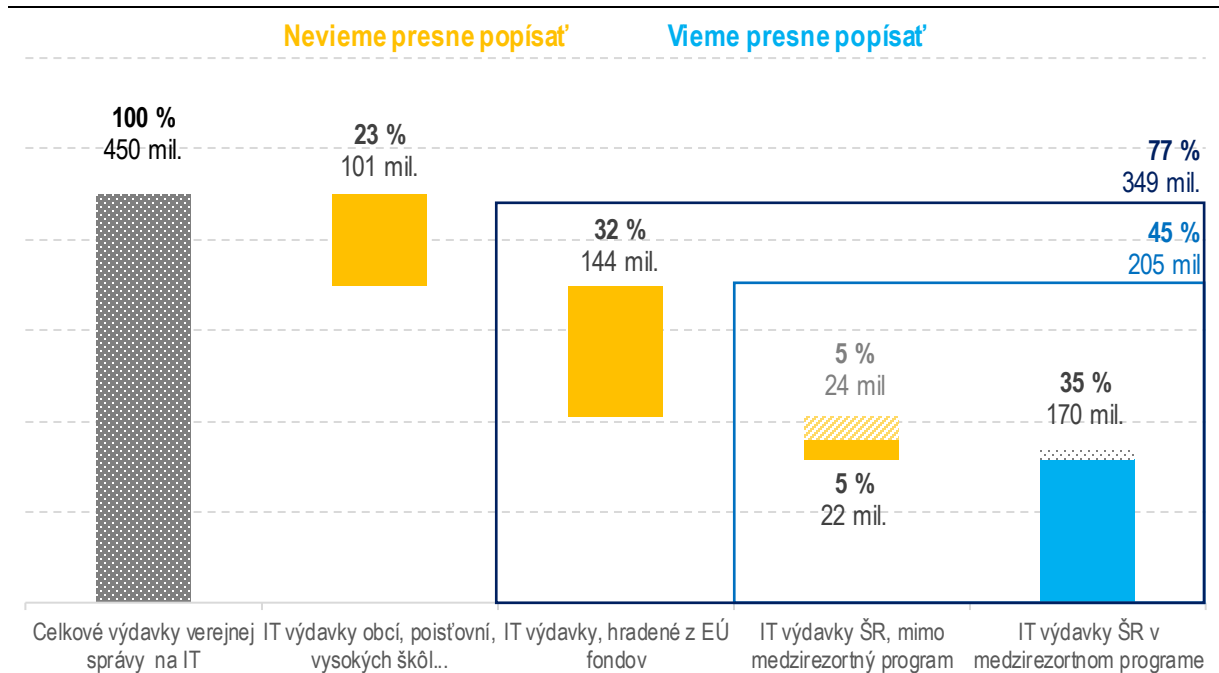
<sup>87</sup> Spodný odhad je počítaný ako 10 % z IT výdavkov bez telekomunikačných služieb. Horný odhad je počítaný ako 30 % z IT výdavkov vrátane telekomunikačných služieb.

<sup>88</sup> OECD. (2012). *OECD E-Government Project: Building the basis for new e-government performance indicators: ICT spending by central government*. Dostupné online na [https://one.oecd.org/document/GOV/PGC/EGOV\(2011\)3/REV1/en/pdf](https://one.oecd.org/document/GOV/PGC/EGOV(2011)3/REV1/en/pdf).

<sup>89</sup> Rozpočtové organizácie ako ministerstvá a centrálné úrady, ako aj ich príspevkové organizácie.



**Graf 21: Štruktúra IT výdavkov verejnej správy za rok 2017, vrátane záloh na EÚ projekty**



Zdroj: RIS BI, ÚHP

### Aplikácia – správnosť zaradenia

**Ďalším problémom je nezaradenie výdavkov na IT do medzirezortného programu *Informačné technológie financované zo štátneho rozpočtu*. Priebežná správa identifikovala na základe ekonomickej klasifikácie nezaradené IT výdavky zo zdrojov štátneho rozpočtu vo výške 47 mil. eur. V návrhu rozpočtu k 30.9.2016 ostal objem nezaradených výdavkov nezmenený (47 mil. eur).**

Nezaradených je 28 mil. na softvér (50 %), 11 mil. na komunikačnú infraštruktúru (20 %), 9 mil. na telekomunikačnú techniku (16 %) a viac ako 8 mil. na výpočtovú techniku (14 %). Tabuľka 14 ukazuje nezaradené IT výdavky podľa organizácii ústrednej štátnej správy.

ÚPVII s organizáciami, ktoré IT výdavky nezaradili, komunikoval a vyzval ich na opravu zaradenia. K 30.9.2016 však požadované zmeny zapracované neboli.

**22 mil. eur (5 %) bude možné do programu zaradiť.** Nezaradené IT výdavky NCZI sú financované z príjmov zdravotných poisťovní a do medzirezortného programu preto zatiaľ zaradené neboli, hoci podľa metodického pokynu by výnimku mať nemali. NASES, ako aj ÚPSVaR SR sľúbili, že do 30.9. predložia návrh presunu týchto výdavkov do medzirezortného programu. Ostatné organizácie boli vyzvané, no zatiaľ zmeny nevykonali. Tieto zmeny majú možnosť spraviť aj po schválení rozpočtu formou rozpočtových opatrení.

**Zvyšné nezaradené výdavky vo výške 25 mil. eur (5 %) do medzirezortného programu nepatria.** Všeobecná pokladničná správa má na základe metodického pokynu výnimku, keďže sú v nej prostriedky na IT zaradené dočasne – sú určené na plnenie zmluvy s Microsoftom. IT výdavky MO SR nebudú do medzirezortného programu zaradené z dôvodu obsahu utajovaných skutočností.

**Tabuľka 14: IT výdavky na rok 2017 podľa organizácii, nezaradené v medzirezortnom programe**

Organizácia	Nezaradené výdavky (mil. eur)	Výsledok kontroly ÚPVII
Všeobecná pokladničná správa	17,2	Plnenie zmluvy Microsoft, má výnimku
Ministerstvo obrany SR	7,5	Utajované skutočnosti
Národné centrum zdravotníckych informácií	3,6	Financované zo zdrojov zdravotných poisťovní
NASES	2,5	Poslaný návrh na zmenu 28.9.2016
Ústredie práce, sociálnych vecí a rodiny	2,1	Poslaný návrh na zmenu 28.9.2016
Generálna prokuratúra SR	1,8	Organizácia vyzvaná na zmenu
Slovenská národná knižnica	1,6	Organizácia vyzvaná na zmenu
Centrum vedecko technických informácií SR	1,3	Organizácia vyzvaná na zmenu
Ostatné	9,4	Organizácie vyzvané na zmenu
<b>Celkom</b>	<b>46,9</b>	

Zdroj: RIS BI

**Tabuľka 15: IT výdavky na rok 2017 podľa ekonomickej klasifikácie, nezaradené v medzirezortnom programe**

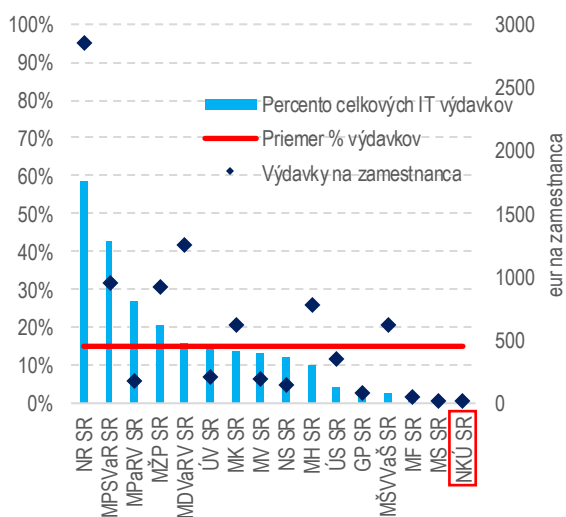
Ekonomická klasifikácia	Výdavky (mil. eur)	Podiel	Celkom (mil. eur)	Podiel na IT celkom
635009 Softvér – update aplikácií	25,1	29,3 %	25,1	29,3 %
632004 Komunikačná infraštruktúra	7,9	9,2 %	33,0	38,5 %
633002 Nákup výpočtovej techniky	3,6	4,2 %	36,6	42,7 %
635010 Údržba komunikačnej infraštruktúry	2,7	3,2 %	39,3	45,9 %
713002 Nákup výpočtovej techniky	1,5	1,8 %	40,8	47,7 %
635002 Údržba výpočtovej techniky	1,4	1,6 %	42,2	49,3 %
718006 Softvér - upgrade	0,9	1,1 %	43,1	50,3 %
635003 Údržba telekomunikačnej techniky	0,9	1,1 %	44,0	51,4 %
711003 Nákup softvéru	0,9	1,0 %	44,9	52,4 %
633013 Obstarávanie softvéru	0,7	0,8 %	45,6	53,3 %
713003 Nákup telekomunikačnej techniky	0,6	0,7 %	46,2	54,0 %
633003 Obstarávanie telekomunikačnej techniky	0,4	0,5 %	46,6	54,4 %
718007 Rekonštrukcia komunikačnej infraštruktúry	0,1	0,1 %	46,7	54,5 %
637040 Služby v oblasti informačno-komunikačných technológií	0,046	0,1 %	46,7	54,6 %
636008 Nájom komunikačnej infraštruktúry	0,042	0,0 %	46,8	54,6 %
636007 Nájom softvéru	0,025	0,0 %	46,8	54,7 %
633019 Nákup komunikačnej infraštruktúry	0,015	0,0 %	46,9	54,7 %
713006 Nákup komunikačnej infraštruktúry	0,003	0,0 %	46,9	54,7 %
636006 Nájom výpočtovej techniky	0,002	0,0 %	46,9	54,7 %
<b>Celkom – mimo medzirezortný program</b>			<b>46,9</b>	<b>100 %</b>

Zdroj: RIS BI

## Aplikácia – nezrovnalosť v kategorizácii

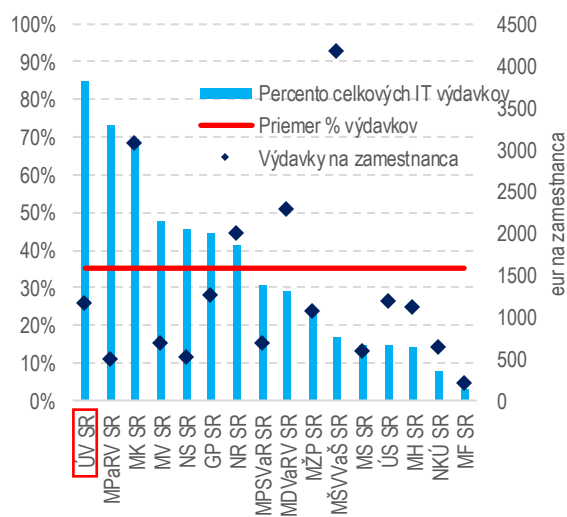
Nakoniec, analýzou priemerných ročných výdavkov úradov ústrednej štátnej správy v medzirezortnom programe je možné testovať nezrovnalosti v aplikácii metodiky. Existujú výrazné rozdiely v podiele IT výdavkov na systémy vnútornej správy a podpornú infraštruktúru. Tento podiel by mal byť pre každý úrad približne rovnaký, keďže nezahŕňajú špecializovanú agendu.

**Graf 22: Výdavky ústredných orgánov ŠS na systémy vnútornej správy (2017)**



Zdroj: RIS BI, ÚHP

**Graf 23: Výdavky ústredných orgánov ŠS na podpornú infraštruktúru (2017)**



Zdroj: RIS BI, ÚHP

Javí sa, že subjekty klasifikujú výdavky vzájomne nekonzistentne - je nepravdepodobné, že NKÚ nevynakladá takmer žiadne výdavky na systémy verejnej správy, alebo že Úrad vlády minie takmer všetky výdavky na podpornú infraštruktúru.

## 7.2 Príloha č. 2 Výdavky subjektov štátnej správy na IT

**Najväčšia časť výdavkov na IT je koncentrovaná na ministerstve financií a ministerstve vnútra.** Ich podiel tvorí až **49 % celkových výdavkov** subjektov ústrednej štátnej správy. Ministerstvo financií tvorí približne 28 % výdavkov. Vysoký podiel je spôsobený aj centrálnymi nákupmi softvéru a licencií, ktoré využívajú aj iné inštitúcie a organizácie verejnej správy. Pod ministerstvo financií taktiež patria príspevkové organizácie ako DataCentrum a Finančné riaditeľstvo s vysokými výdavkami na IT. Výdavky ministerstva vnútra, ktoré sa podieľa na informatizácii štátnej správy na centrálnej, ale aj na miestnej úrovni, tvoria 22 % celkových výdavkov ústrednej štátnej správy na informatizáciu.

**Tabuľka 16: Priemerné ročné IT výdavky subjektov ústrednej štátnej správy za roky 2010-2015**

Kapitoly rozpočtu	Výdavky (mil. eur)	Podiel	Celkom
Ministerstvo financií	130	28 %	28 %
Ministerstvo vnútra	101	22 %	49 %
Ministerstvo školstva, vedy, výskume a športu	39	8 %	57 %
Ministerstvo obrany	30	6 %	64 %
Ministerstvo spravodlivosti	22	5 %	69 %
Ministerstvo práce sociálnych vecí a rodiny	29	4 %	73 %
Úrad vlády	18	4 %	76 %
Ministerstvo kultúry	16	3 %	80 %
Ministerstvo zdravotníctva	14	3 %	83 %
Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka	14	3 %	86 %
Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja	13	3 %	89 %
Úrad geodézie, kartografie a katastra	12	2 %	91 %
Štatistický úrad	8	2 %	93 %
Slovenská akadémia vied	7	2 %	94 %
Ostatné	27	6 %	100 %
<b>Celkom</b>	<b>470</b>	<b>100 %</b>	<b>-</b>

Zdroj: RIS BI, 2016

### Výdavky agentúr a úradov ministerstiev

Výdavky subjektov ústrednej štátnej správy zahŕňajú aj výdavky ich podriadených rozpočtových a príspevkových organizácií. Významné špecializované agentúry a inštitúcie majú vyššie výdavky ako niektoré menšie ministerstvá. Finančné riaditeľstvo tvorí 9 % celkových výdavkov ústrednej štátnej správy na informatizáciu. DataCentrum sa podieľa na celkových výdavkoch 4 %.

**Tabuľka 17: Priemerné ročné IT výdavky agentúr a úradov ministerstiev 2010-2015**

Úrady a agentúry	Výdavky (mil. eur)	Podiel	Celkom
Úrad ministerstva vnútra	99	21 %	21 %
Ministerstvo financií	78	17 %	38 %
Finančné riaditeľstvo	40	9 %	46 %
Ministerstvo obrany	24	5 %	51 %
Ministerstvo spravodlivosti	18	4 %	55 %
DataCentrum	17	4 %	59 %
Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu	16	3 %	62 %
Národná agentúra pre sieťové a elektronické služby	16	3 %	66 %
Centrum vedecko technických informácií	12	3 %	68 %
Úrad geodézie, kartografie a katastra	11	2 %	70 %
Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja	10	2 %	73 %
Ministerstvo práce, sociálnych vecí a rodiny	10	2 %	75 %
Štatistický úrad	8	2 %	76 %
Ministerstvo zdravotníctva	8	2 %	78 %
Ministerstvo pôdohospodárstva	7	1 %	79 %
Ostatné	97	21 %	100 %
<b>Celkom</b>	<b>470</b>	<b>100 %</b>	<b>-</b>

Zdroj: RIS BI, 2016

**Úrady štátnej správy sa výrazne líšia v podiele rozpočtu, ktorý dávajú na informačné technológie.** Priemerný ročný podiel sa pohybuje medzi 66 % (Národná agentúra pre sieťové a elektronické služby, NASES) a 1 % (ministerstvo zdravotníctva). **Štyri úrady míňajú na IT viac ako polovicu celkového rozpočtu: NASES, Úrad geodézie, kartografie a katastra SR, ako aj úrady MF SR a MS SR.** Tieto výrazné rozdiely však treba vnímať v kontexte úloh týchto úradov ako aj ich veľkosti.

**Tabuľka 18: Podiel IT výdavkov na celom rozpočte inštitúcie za roky 2010-15**

Úrad	Podiel IT výdavkov na rozpočte inštitúcie
Národná agentúra pre sieťové a elektronické služby	66 %
Úrad geodézie, kartografie a katastra SR	64 %
Ministerstvo financií	58 %
Ministerstvo spravodlivosti	54 %
DataCentrum	43 %
Štatistický úrad SR	38 %
Finančné riaditeľstvo Slovenskej republiky	17 %
Ministerstvo vnútra	9 %
Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka	8 %
Ministerstvo obrany	8 %
Ministerstvo zahraničných vecí	4 %
Ministerstvo životného prostredia	3 %
Ministerstvo práce, sociálnych vecí a rodiny	2 %
Ministerstvo hospodárstva	2 %
Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu	2 %
Ministerstvo kultúry	2 %
Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja	1 %
Ministerstvo zdravotníctva	1 %

Zdroj: RIS BI, 2016

### 7.3 Príloha č. 3 Rozdelenie ekonomickej klasifikácie do hlavných skupín

<b>Skupina výdavkov</b>	<b>Podpoložka</b>		
<b>Názov</b>	<b>Položka</b>	<b>Kód</b>	<b>Názov</b>
<i>Softvér</i>	Materiál	633013	<b>Softvér</b>
	Nájomné za nájom	636007	<b>Softvéru</b>
	Rutinná a štandardná údržba	635009	<b>Softvéru</b>
	Nákup pozemkov a nehmotných aktív	711003	<b>Softvéru</b>
	Rekonštrukcia a modernizácia	718006	<b>Softvéru</b>
<i>Výpočtová technika</i>	Materiál	633002	<b>Výpočtová technika</b>
	Rutinná a štandardná údržba	635002	<b>Výpočtovej techniky</b>
	Nájomné za nájom	636006	<b>Výpočtovej techniky</b>
	Nákup strojov, prístrojov, zariadení, techniky a náradia	713002	<b>Výpočtovej techniky</b>
	Rekonštrukcia a modernizácia	718002	<b>Výpočtovej techniky</b>
<i>Komunikačná infraštruktúra</i>	Energie, voda a komunikácia	632004	<b>Komunikačná infraštruktúra</b>
	Materiál	633019	<b>Komunikačná technika</b>
	Nájomné za nájom	636008	<b>Komunikačnej techniky</b>
	Rutinná a štandardná údržba	635010	<b>Komunikačnej techniky</b>
	Nákup strojov, prístrojov, zariadení, techniky a náradia	713006	<b>Komunikačnej techniky</b>
<i>Telekomunikačná technika</i>	Rekonštrukcia a modernizácia	718007	<b>Komunikačnej techniky</b>
	Materiál	633003	<b>Telekomunikačná technika</b>
	Rutinná a štandardná údržba	635003	<b>Telekomunikačnej techniky</b>
	Nákup strojov, prístrojov, zariadení, techniky a náradia	713003	<b>Telekomunikačnej techniky</b>
	Rekonštrukcia a modernizácia	718003	<b>Telekomunikačnej techniky</b>

### 7.4 Príloha č. 4 Porovnanie kategórií IT výdavkov revízie a OECD

	<b>OECD (2011)</b>	<b>Revízia výdavkov</b>	
<b>Kapitálové výdavky</b>	Nákup výpočtovej techniky	713002	Nákup výpočtovej techniky
		718002	Modernizácia výpočtovej techniky
	Budovanie infraštruktúry	713003	Nákup telekomunikačnej techniky
		713006	Nákup komunikačnej techniky;
		718003	Rekonštrukcia telekomunikačnej techniky
		718007	Rekonštrukcia komunikačnej techniky
		711003	Nákup softvéru
718006	Upgrade softvéru		
Nákup inej IKT, ktorá sa kvalifikuje ako investícia			
<b>Prevádzkové náklady</b>	Telekomunikačné služby	632004	Komunikačná infraštruktúra
		633002	Výpočtová technika
	Menšie nákupy IKT	633003	Telekomunikačná technika
		633013	Softvér
		633019	Komunikačná technika
	Údržba a prevádzka dátových centier	635002	Údržba výpočtovej techniky
		635003	Údržba telekomunikačnej techniky
		635010	Údržba komunikačnej techniky
	Poplatky za externé služby	637040	Služby v oblasti IKT
		635009	Údržba softvéru
		636006	Nájom výpočtovej techniky
		636007	Nájom softvéru
	Iné	636008	Nájom komunikačnej techniky

## 7.5 Príloha č. 5 Krajiny zahrnuté v prieskume OECD

<b>Krajina</b>	<b>Skratka</b>	<b>Rok údajov</b>
Slovensko	SK	2011
Nový Zéland	NZ	2008
Spojené štáty	US	2011
Kanada	CA	2011
Fínsko	FI	2011
Švajčiarsko	CH	2010
Holandsko	NL	2011
Austrália	AU	2010
Mexiko	MEX	2011
Estónsko	EE	2011
Južná Kórea	KOR	2010
Veľká Británia	UK	2008
Island	IS	2008
Španielsko	ES	2010
Francúzsko	FR	2008
Slovinsko	SI	2009
Portugalsko	PR	2010
Belgicko	BE	2009
Rakúsko	AT	2010
Taliansko	IT	2010
Nemecko	DE	2010

## 7.6 Príloha č. 6 Zoznam OP IS projektov

Názov projektu	Prijímateľ	Skratka	NFP (mil. eur)	Výška korekcie	Miera korekcie
Dátové centrum obcí a miest	DCEÚS	DCOM	47,06		
EVS RŠ	MŠVVaŠ SR	EVS RŠ	45,93		
Elektronická identifikačná karta	MV SR	eID	44,56	7,14	12,9%
IKT infraštruktúra pre IaaS časť 1	MF SR	IKT pre IaaS 1	42,02		
Elektronické služby Finančnej správy – Oblasť daňová	MF SR	ESFS-OD	40,15	2,4	5,8%
Elektronické služby infor. systémov na úseku PZ	MV SR	ES PZ	40,0		
Elektronické služby zdravotníctva	MZ SR	eHealth	40,0	4,54	9,4%
Elektronické služby katastra nehnuteľností	UGKK SR	ES Kataster	33,69	6,97	25,0%
Elektronické služby MPSVaR SR	MPSVaR SR	ES MPSVaR	33,02	0,1	0,3%
Elektronické služby národnej evidencie vozidiel	MV SR	ES NEV	30,44		
Digitálne učivo na dosah	MŠVVaŠ SR	DUD	29,41		
eDemokracia a otvorená vláda	NASES	eDOV	28,79	3,93	13,6%
Rozvoj elektronických služieb súdnictva	MS SR	RESS	27,18		
Projekt bud.aplik.arch. a bezpeč.infraštrukt.MS SR	MS SR		27,13		
Elektr.služby monit. obvinených a odsúdených osôb	MS SR	ESMO	26,95		
JISCD - Elektronické služby v doprave	MDVaRR SR	JISCD	25,98		
El. sl. pre osvedčenie o evidencii vozidla	MV SR	ES OoEV	25,84	2,45	8,0%
Elektronické služby spoločných modulov ÚPVS II	NASES	ÚPVS 2	25,53	4,54	17,8%
Elektronické služby Štatistického úradu	ŠÚ SR	ES ŠÚ	22,57		
Elektronické služby spoločných modulov ÚPVS	NASES	ÚPVS 1	22,05	4,84	22,0%
IS Registra fyzických osôb	MV SR	IS RFO	17,38	2,49	14,0%
Rezorntý informačný systém školstva	MŠVVaŠ SR	RIS Š	17,34		
Elektronické služby centrálneho el. priečinka	MF SR	CEP	16,95		
Národný projekt: Integrované obslužné miesta	MF SR	IOM	16,61		
Dátové centrum pre eGovernment	MF SR	DC	15,0		
Elektronické služby Generálnej prokuratúry SR	GP SR	ES GP	13,5		
IS centrálnej správy referenčných údajov VS	MF SR	IS CSRÚ	13,09		
Register a identifikátor právnických osôb	ŠÚ SR	RPO	12,0		
Metainformačný systém	MF SR	metalS	11,95		
Informačný systém registra úpadcov	MS SR	IS RÚ	11,76		
Elektronizácia služieb na úseku ochrany práv	MZV SR	ES ÚOP	9,93		
Elektronický archív Ministerstva vnútra SR	MV SR	EA MV SR	9,84		
Elektronická zbierka zákonov (Slov-Lex)	MS SR	SLOVLEX	9,5		
Elektronické služby UGKK-ZBGIS	UGKK SR	ZB GIS	9,46	2,12	22,4%
Elektronizácia služieb matriky	MV SR	ES M	9,06		
Elektronické služby centrálnej ohlasovne	MV SR	ES CO	8,85		
Elektronizácia služieb Ministerstva hospodárstva SR	MH SR	ES MH	8,63		
IS Identifikátora fyzických osôb	MV SR	IS IFO	8,4		
Informačný systém Registra adries	MV SR	IS RA	7,7	0,76	9,9%
Elektronické služby zdravotníctva - rozšírenie	MZ SR	eHealth+	6,88		
Register priestorových informácií	MŽP SR	RPI	6,5		
Konsolidácia IKT nástrojov Ministerstva kultúry SR	MK SR	IKT MK	5,98		
Portál právnych informácií - Rozvoj projektu EZZ	MS SR	PPI	5,54		
Systém pre platby a evidenciu (IS PEP)	NASES	IS PEP	5,28	0,07	1,4%



Názov projektu	Prijímateľ	Skratka	NFP (mil. eur)	Výška korekcie	Miera korekcie
Elektronizácia služieb VÚC Trnava	VÚC TT	VÚC TT	4,27		
Elektronizácia služieb VÚC - Nitra	VÚC NR	VÚC NR	4,27	0,03	0,6%
Elektronizácia služieb VÚC - Košice	VÚC KE	VÚC KE	4,25	0,01	0,2%
Elektronizácia služieb VÚC	VÚC BB	VÚC BB	4,25		
Elektronizácia služieb VÚC - Prešov	VÚC PO	VÚC PO	4,23	1,17	26,5%
Elektronizácia služieb VÚC - Žilina	VÚC ZA	VÚC ZA	4,08		
KIS NKÚ SR - Elektronické služby NKÚ SR	NKÚ SR	ES NKÚ	3,52		
Elektronizácia služieb Ústavného súdu SR	ÚS SR	ES ÚS	3,5		
Elektronické služby verejného obstarávania	ÚVO	ES VO	3,48		
Rozvoj KIS NKÚ SR	NKÚ SR	ES NKÚ+	3,48		
Elektronické služby Úradu priemys. vlastníctva SR	ÚPV	ES ÚPV	3,31		
Elektronizácia služieb mesta Košice	Mesto Košice	Mesto Košice	1,83		

Zdroj: SORO OPIS. 2016

## 7.7 Príloha č. 7 Poštové a telekomunikačné služby podľa úradov

Úrad ministerstva (tis. eur)	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Stredná hodnota
<b>MZ SR</b>							
Poštové služby	19,4	25,6	26,9	31,0	3,4	39,4	26,3
Telekomunikačné služby	74,5	95,8	70,6	86,8	54,9	49,2	72,5
<i>Podiel telekomunikačných služieb</i>	79%	79%	72%	74%	94%	56%	73%
<b>MS SR</b>							
Poštové služby	24,6	34,9	42,5	2 768,0	86,4	48,5	45,5
Telekomunikačné služby	110,3	106,8	76,5	70,3	57,4	75,2	75,9
<i>Podiel telekomunikačných služieb</i>	82%	75%	64%	2%	40%	61%	63%
<b>MPSVaR SR</b>							
Poštové služby	25,2	20,7	13,6	16,2	17,4	16,8	17,1
Telekomunikačné služby	113,4	99,6	105,9	95,7	71,5	72,	97,7
<i>Podiel telekomunikačných služieb</i>	82%	83%	89%	86%	80%	81%	85%
<b>MF SR</b>							
Poštové služby	23,7	26,2	31,9	43,3	1,2	37,9	29,1
Telekomunikačné služby	205,	181,3	166,8	150,9	126,0	83,6	158,9
<i>Podiel telekomunikačných služieb</i>	90%	87%	84%	78%	99%	69%	85%
<b>MZVeEZ SR</b>							
Poštové služby	N/A	N/A	213,	240,6	262,1	294,7	251,3
Telekomunikačné služby	N/A	N/A	4 311,9	4 206,9	3 566,8	3 375,5	3 886,8
<i>Podiel telekomunikačných služieb</i>	-	-	95%	95%	93%	92%	94%

Zdroj: RIS BI, údaje ministerstiev, 2016

## 7.8 Príloha č. 8 Počet zamestnancov podľa ministerstiev

Počet zamestnancov	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Ministerstvo zahraničných vecí	1 104	1 136	1 135	1 155	1 177	1 214
Ministerstvo obrany	21 250	20 785	20 322	19 888	19 855	19 954
Ministerstvo vnútra	36 012	34 128	33 940	45 695	49 032	49 188
Ministerstvo spravodlivosti	11 046	11 017	11 157	11 207	11 268	11 215
Ministerstvo financií	10 993	10 125	9 893	10 214	10 395	10 416
Ministerstvo životného prostredia	1 085	1 497	1 450	1 256	702	673
Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu	11 966	11 812	11 715	2 150	2 159	2 106
Ministerstvo zdravotníctva	2 728	2 493	2 484	2 419	2 335	2 336
Ministerstvo práce, sociálnych vecí a rodiny	13 069	12 135	12 134	12 295	13 086	13 509
Ministerstvo kultúry	1 127	1 058	1 096	1 162	1 222	1 252
Ministerstvo hospodárstva	1 009	861	787	762	793	774
Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka	4 113	3 496	3 495	3 257	2 695	2 687
Ministerstvo výstavby a regionálneho rozvoja	327					
Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja	1 602	1 912	1 937	1 618	1 309	1 292

Zdroj: RIS MZDY, 2016

## 7.9 Príloha č. 9 Počet zamestnancov ministerstiev bez príspevkových a rozpočtových organizácií

Počet zamestnancov	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Ministerstvo zahraničných vecí	1 092	1 126	1 120	1 129	1 152	1 188
Ministerstvo obrany	632	599	574	531	534	541
Ministerstvo vnútra	1 470	1 343	1 361	1 469	1 067	1 175
Ministerstvo spravodlivosti	261	256	267	281	305	326
Ministerstvo financií	692	647	660	669	679	680
Ministerstvo životného prostredia	314	454	449	461	479	450
Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu	478	452	456	468	494	522
Ministerstvo zdravotníctva	236	231	248	254	264	270
Ministerstvo práce, sociálnych vecí a rodiny	441	386	380	387	393	418
Ministerstvo kultúry	169	165	185	179	181	183
Ministerstvo hospodárstva	491	363	370	368	388	409
Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka	569	551	572	578	575	551
Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja	386	584	620	590	597	589

Zdroj: RIS MZDY, 2016

## 7.10 Príloha č. 10 Zoznam skratiek

<b>BOK</b>	Bezpečnostný osobný kód	<b>MZV SR</b>	Ministerstvo zahraničných vecí Slovenskej republiky
<b>CAPEX</b>	Kapitálové výdavky	<b>MŽP SR</b>	Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky
<b>CBA</b>	Cost-Benefit analysis	<b>NASES</b>	Národná agentúra pre sieťové a elektronické služby
<b>CVTI</b>	Centrum vedecko-technických informácií	<b>NFP</b>	Nenávratný finančný príspevok
<b>DESI</b>	Digital Economy and Society Index	<b>NKIVS</b>	Národná koncepcia informatizácie verejnej správy
<b>eHealth</b>	Elektronické zdravotníctvo	<b>NKÚ</b>	Najvyšší kontrolný úrad
<b>eID</b>	Elektronický občiansky preukaz	<b>NPV</b>	Čistá súčasná hodnota
<b>EÚ</b>	Európska únia	<b>NR SR</b>	Národná rada Slovenskej republiky
<b>FR SR</b>	Finančné riaditeľstvo Slovenskej republiky	<b>NS</b>	Najvyšší súd Slovenskej republiky
<b>GOVNET</b>	Nadrezortná informačná sieť	<b>OP EVS</b>	Operačný program Efektívna verejná správa
<b>GP SR</b>	Generálna prokuratúra Slovenskej republiky	<b>OPEX</b>	Prevádzkové výdavky
<b>HDP</b>	Hrubý domáci produkt	<b>OPII</b>	Operačný program Integrovaná infraštruktúra
<b>HR</b>	Human Resources	<b>OPIS</b>	Operačný program Informačná spoločnosť
<b>IaaS</b>	Infrastructure as a Service	<b>PaaS</b>	Platform as a Service
<b>IKT</b>	Informačno-komunikačná technika	<b>PO</b>	Právnická osoba
<b>ISVS</b>	Informačný systém verejnej správy	<b>RIS BI</b>	Rozpočtový informačný systém, modul Business Intelligence
<b>IT</b>	Informačné technológie	<b>SaaS</b>	Software as a Service
<b>ITMS</b>	Informačno-technologický monitorovací systém	<b>SSC</b>	Shared Services Canada
<b>MDVaRR SR</b>	Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky	<b>ŠR</b>	Štátny rozpočet
<b>MF SR</b>	Ministerstvo financií Slovenskej republiky	<b>ŠS</b>	Štátna správa
<b>MH SR</b>	Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky	<b>ŠÚ SR</b>	Štatistický úrad Slovenskej republiky
<b>MK SR</b>	Ministerstvo kultúry Slovenskej republiky	<b>ÚGKK SR</b>	Úrad geodézie, kartografie a katastra
<b>MO SR</b>	Ministerstvo obrany Slovenskej republiky	<b>ÚPSVaR SR</b>	Úrad práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky
<b>MParV SR</b>	Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky	<b>ÚS</b>	Kancelária Ústavného súdu Slovenskej republiky
<b>MPSVaR SR</b>	Ministerstvo práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky	<b>ÚV SR</b>	Úrad vlády Slovenskej republiky
<b>MS SR</b>	Ministerstvo spravodlivosti Slovenskej republiky	<b>V4</b>	Vyšehradská štvorka
<b>MŠVvaŠ</b>	Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu	<b>VoIP</b>	Voice over Internet Protocol
<b>MV SR</b>	Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky	<b>VS</b>	Verejná správa
<b>MZ SR</b>	Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky	<b>ZEP</b>	Zaručený elektronický podpis