

Ako ušetriť na prevádzke IT systémov  
Analýza výdavkov na SLA zmluvy

September 2024

**Autori**

Materiál pod vedením Martina Haluša a Martina Kmetka pripravili Michal Jerga, Ján Chocholáček, Andrea Kopál Srnáková a Katarína Čardášová.

**PodĎakovanie**

Za sprostredkovanie podkladov k SLA zmluvám a diskusiu k metodike ďakujeme všetkým dotknutým ministerstvám a úradom. Za pripomienky k metodike hodnotenia ďakujeme Pavlovi Karelovi, Lukášovi Sojkovi a Martinovi Sulíkovi.

**Upozornenie**

Materiál prezentuje názory autorov a Útvaru hodnoty za peniaze (ÚHP), ktoré nemusia nutne odzrkadľovať oficiálne názory Ministerstva financií SR. Cieľom publikovania analýz ÚHP je podnecovať a zlepšovať odbornú a verejnú diskusiu na aktuálne ekonomické témy. Citácie textu by preto mali odkazovať na ÚHP (a nie Ministerstvo financií SR) ako autora týchto názorov. Chyby a opomenutia zostávajú zodpovednosťou autorov.

## Obsah

1.	Zhrnutie.....	5
2.	Analýza SLA zmlúv.....	6
2.1	SLA zmluvy nie sú len o IT odborníkoch.....	6
2.2	Na SLA zmluvy štát míňa 40 % celkového IT rozpočtu .....	7
3.	Podpora používateľov.....	8
3.1	Podpora používateľov 24/7 nie je využívaná .....	8
3.2	Počet pracovníkov helpdesku je potrebné jasne určiť a hodnotiť ich efektívnosť .....	9
3.3	Podpora používateľov internými kapacitami je lacnejšia a udrží znalosti o IT v štáte.....	10
4.	Riešenie incidentov.....	11
4.1	Dôsledná kontrola dodržiavania lehôt zlacní riešenie incidentov .....	11
4.2	Ani pri porušení zmluvy úrady nevyužívajú sankcie .....	12
5.	Úpravy systémov .....	13
5.1	Jednotková cena za deň práce je vyššia ako priemer verejnej správy .....	13
5.2	Vyššie sadzby predražia aj vývoj nových systémov .....	14
6.	Ako dostať úspory do praxe.....	15
7.	Prílohy.....	16
	Príloha 1: Metodika hodnotenia SLA zmlúv .....	16
	Príloha 2: Ceny IT prác za človekoden rozvoja po jednotlivých zmluvách .....	17
	Príloha 3: Prehľad potenciálnych úspor podľa hodnotených systémov.....	18
	Príloha 4: Úspora za rozvoj systémov pri využití cien za človekoden z benchmarku SR.....	19

## Zoznam boxov, grafov a tabuliek

### Zoznam boxov

Box 1: Úrovne prevádzkovej podpory .....	7
Box 2: Náklady podľa časov dostupnosti podpory používateľov a vyčlenených kapacít dodávateľa .....	9
Box 3: Prepočet nákladov pri využívaní zdieľaných kapacít dodávateľa .....	10
Box 4: Čas od začatia po vyriešenie incidentu by nadhodnocoval potrebnú prácnosť .....	12

### Zoznam grafov

Graf 1 Podiel nahlásených incidentov po dňoch v analyzovaných systémoch .....	8
Graf 2 Počet nahlásených incidentov v priebehu dňa v analyzovaných systémoch .....	8
Graf 3: Porovnanie nákladu na 1 človekodenň práce pre interné a externé kapacity (eur s DPH) .....	10
Graf 4: Objednávané a využívané človekodni na prevádzku IT systémov .....	12
Graf 5: Porovnanie jednotkových cien IT prác na rozvoj voči benchmarku SR .....	14

### Zoznam tabuliek

Tabuľka 1: Prehľad úspory po kapitolách (v mil. eur) .....	5
Tabuľka 2: Predmet analýzy výdavkov na SLA zmluvy (mil. eur) .....	7
Tabuľka 3: Prepočet nákladov na prevádzku za mesiac .....	9
Tabuľka 4: Porovnanie systémov MZVEZ SR (mesačne) .....	9
Tabuľka 5: Prepočet nákladov na prevádzku pri zdieľaní kapacít .....	10
Tabuľka 6: Prepočet času na vyriešenie incidentu .....	12
Tabuľka 7: Výpočet sankcií pre systém RIS MŠVVM SR v roku 2023 .....	13
Tabuľka 8: Ceny IT prác za človekodenň rozvoja v hodnotených zmluvách (eur s DPH) .....	17
Tabuľka 9: Prehľad potenciálnych úspor podľa systému (mil. eur s DPH) .....	18
Tabuľka 10: Úspora výdavkov na rozvoj (priemer ročne, mil. eur s DPH) .....	19

## 1. Zhrnutie

Výdavky na prevádzku IT systémov v roku 2024 sú plánované na 282 mil. eur, v rámci analýzy prevádzky IT systémov boli hodnotené zmluvy s prevádzkovými nákladmi 42 mil. eur ročne končiace v rokoch 2024 a 2025. Výdavky na prevádzku hodnotených informačných systémov môžu byť nižšie o 14,6 mil. eur bez dopadu na dostupnosť systémov pre používateľov. Úrady majú objednávať podporu len v časoch, kedy je systém využívaný a nie v režime 24/7 (úspora 2,1 mil. eur), požadované kapacity dodávateľa nastaviť podľa toho, koľko času im v skutočnosti zaberie riešenie incidentov (úspora 7,4 mil. eur) a upraviť sadzby za prácu IT expertov na úroveň benchmarku verejnej správy (úspora 3,9 mil. eur). Ďalšie špecifické opatrenia s úsporou 1,2 mil. eur sú popísané detailne v texte analýzy. Rozvoj hodnotených systémov stál v priemere 33 mil. eur za rok, úpravou sadzieb na cenu bežnú na trhu je možné ušetriť 10,7 mil. eur ročne.

**Podpora prevádzky IT systémov môže stáť ročne o 14,6 mil. eur menej, kvalita služieb pre používateľov sa neznižuje.** Zmluva na podporu prevádzky, tzv. SLA zmluva (z anglického „service-level agreement“, zmluva o úrovni poskytovaných služieb) definuje požiadavky úradu na prevádzku IT systému, ktoré má dodávateľ zabezpečiť. Analýza vyhodnotila, či sú potrebné a či je ich cena primeraná, pričom pre hodnotenie boli využité skutočné údaje o prevádzke systémov. Úsporu je možné dosiahnuť tým, že podpora bude dostupná v časoch, kedy je systém používaný, obstaraním kapacít na úrovni skutočne využívaných služieb a znížením jednotkovej ceny IT prác na úroveň ceny, za ktorú ich v priemere kupujú iné úrady.

**Rozvoj IT systémov môže stáť ročne o 10,7 mil. eur menej, ak si štát bude IT expertov objednávať za cenu bežnú na trhu.** Pre zaistenie dlhodobej prevádzky je potrebné do systémov priebežne investovať tak, aby spĺňali požiadavky používateľov a zodpovedali platnej legislatíve. Štát v rokoch 2021 – 2023 investoval do úpravy systémov 99 mil. eur (v priemere 33 mil. eur za rok). Väčšina hodnotených zmlúv má cenu za deň práce IT experta stanovenú vyššie, ako je priemer vo verejnej správe, čo úpravy systémov predražuje. Ak by bola cena IT experta stanovená na úrovni benchmarku SR, ročne by bolo možné rovnaký rozsah úprav urobiť o 10,7 mil. eur lacnejšie.

**Analýza posúdila 34 SLA zmlúv s nákladmi 42 mil. eur ročne.** Štát stojí prevádzka IT systémov 282 mil. eur ročne, úrady na jej zabezpečenie prevažne uzatvárajú zmluvy s IT dodávateľmi. Analýza vyhodnotila časť týchto zmlúv, pričom sa zamerala na zmluvy, ktoré končia v rokoch 2024 a 2025. Navrhované opatrenia je tak možné zohľadniť pri príprave nových SLA zmlúv, čo zjednoduší ich zavedenie do praxe a dosiahnutie vypočítanej úspory. V rámci jednej SLA zmluvy môže byť zabezpečená aj prevádzka viac ako jedného IT systému.

**Analýza má slúžiť ako základ pre systematické hodnotenie SLA zmlúv.** Hodnotená bola časť SLA zmlúv, s dôrazom na zavedenie navrhovaných opatrení do praxe. Vyhodnotených neboli zmluvy, ktoré končia po roku 2025 a zmluvy na prevádzku hardvéru v datacentrách (minimálne za 28 mil. eur), kde sú potrebné ďalšie údaje a iná metodika. Systematické a pravidelné hodnotenie SLA zmlúv prinesie ďalšie úspory a zvýši efektivitu vynaložených prostriedkov na prevádzku systémov, proces hodnotenia je dôležité prepojiť s prípravou rozpočtu verejnej správy.

**Tabuľka 1: Prehľad úspory po kapitolách (v mil. eur)**

Kapitola	Úspora prevádzka			Úspora rozvoj (ročne)
	2025	2026	2027	2025 - 2027
Ministerstvo vnútra SR	1,6	2,5	2,5	3,9
Ministerstvo financií SR (vrátane FR SR a Datacentra)	3,5	3,5	3,5	1,7
MIRRI SR (vrátane NASES)	0,5	1,0	1,0	0,05
Ministerstvo zdravotníctva SR (vrátane NCZI)	0,2	0,2	0,2	0,05
Ministerstvo práce, sociálnych vecí a rodiny SR	0,6	0,6	0,6	0,6
Ministerstvo spravodlivosti SR	2,6	2,6	2,6	1,8
Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR	0,4	1,3	1,3	0,6
Ministerstvo dopravy SR	0,6	0,6	0,6	0,4
Štatistický úrad SR	0,7	0,7	0,7	0,4
Ministerstvo zahraničných vecí a európskych záležitostí SR	0,6	1,0	1,0	0,05
Generálna prokuratúra SR	0,6	0,6	0,6	0,3
Úrad priemyselného vlastníctva SR	0	0	0	0,4
Sociálna poisťovňa	0	0	0	0,4
<b>Spolu všetky kapitoly</b>	<b>11,9</b>	<b>14,6</b>	<b>14,6</b>	<b>10,7</b>

Zdroj: ÚHP na základe dát od vybraných kapitol

## 2. Analýza SLA zmlúv

Aby IT systémy poskytovali svojim zákazníkom služby efektívne a spoľahlivo, je potrebné počas ich prevádzky zabezpečiť činnosti na podporu používateľov a odstraňovanie chýb systému. Tieto činnosti si úrady prevažne kupujú od dodávateľov, požiadavky na časovú dostupnosť používateľskej podpory a lehoty na riešenie incidentov sú upravené v SLA zmluvách. Analýza vyhodnotila časť zmlúv, ktorým končí platnosť v rokoch 2024 a 2025, čo umožní zapracovanie navrhovaných opatrení pri príprave návrhu nových kontraktov.

### 2.1 SLA zmluvy nie sú len o IT odborníkoch

**Aby mohli používatelia využívať existujúce IT služby plnohodnotne, je potrebné zaistiť kapacity na podporu používateľov, riešenie ich požiadaviek a opravu prípadných chýb systémov.** IT systémy poskytujú elektronické služby pre rôzne skupiny používateľov. Aby boli služby poskytované efektívne, je potrebné, aby bolo pre používateľov dostupné poradenstvo pre využívanie služieb a pomoc s jednoduchými úkonmi (napr. zmena hesla) a v prípade, že má systém výpadok, boli dostupní odborníci, ktorí chybu odstránia.

**Prevádzku IT systémov štátu zaisťujú hlavne externí dodávatelia.** Jednotlivé časti podpory prevádzky je možné zabezpečiť vlastnými zamestnancami, prípadne ich zabezpečiť nákupom kapacít na trhu. V štátnej správe prevláda model, v ktorom podporu prevádzky zabezpečuje externý dodávateľ, s ktorým úrad podpíše SLA zmluvu. SLA zmluva definuje požiadavky úradu na prevádzku IT systému, predovšetkým čas dostupnosti podpory používateľov a maximálnu lehotu, kedy musí dôjsť k odstráneniu chýb systému.

**Štát si nekupuje len služby IT odborníkov, ale aj administratívne pozície.** Časť podporných činností si od pracovníkov, ktorí ju vykonávajú, nevyžaduje IT znalosti (pre detail pozri Box č. 1). Pracovnou náplňou pracovníkov, ktorí zabezpečujú podporu používateľov, je navigácia používateľov, prijímanie ich požiadaviek (napr. na zmenu hesla) a hlásenie o chybách. Napriek tomu, že na podporu používateľov nie je nevyhnutná detailná znalosť IT, väčšina úradov si tieto služby objednáva od IT firiem.

**IT odborníci zaisťujú bežnú prevádzku systémov a odstraňujú chyby v systémoch (incidenty).** SLA zmluvy vyžadujú činnosti, ktoré sú vykonávané pravidelne a ich realizáciou sa udržiava štandardná funkčnosť systémov. Ide o napr. o čistenie databáz a monitoring funkčnosti jednotlivých technológií. Chyby v systémoch môžu byť identifikované v rámci týchto činností alebo ich nahlasujú používatelia a hlavná činnosť IT odborníkov je ich odstraňovanie. Riešenie incidentov môže byť súčasťou paušálnej mesačnej platby alebo na objednávku, kedy úrady platia podľa skutočného počtu odpracovaných hodín potrebných na riešenie incidentov.

**Úpravy IT systémov sú potrebné hlavne kvôli meniacej sa legislatíve, súčasťou SLA zmlúv sú preto aj kapacity na rozvoj IT systémov.** Do prevádzkovaných informačných systémov je potrebné priebežne investovať tak, aby spĺňali požiadavky používateľov a zodpovedali platnej legislatíve. Úpravy IT systémov sú vykonávané na základe objednávok, v zmluve je definovaný rozvojový rámec, ktorý nie je nutné v celej výške vyčerpať. Ide predovšetkým o väčšie úpravy systému, resp. vývoj nových funkcionalít na základe požiadaviek úradu.

**Jednotlivé časti SLA zmlúv boli posúdené samostatne, metodika bola prispôbená ich špecifikám.** Ak sú súčasťou SLA zmluvy všetky popísané časti, tak boli vyhodnotené samostatne. Dôvodom je odlišný spôsob vyhodnotenia jednotlivých častí. Pri podpore používateľov bolo vyhodnotené, či je poskytovaná v časoch, keď je systém skutočne využívaný, pre riešenie chýb boli analyzované reporty o počte a trvaní riešenia incidentov, na základe čoho bola vypočítaná skutočná potreba kapacít. Výsledky analýzy sú pre jednotlivé časti dostupné v kapitolách 3, 4 a 5.

### Box 1: Úrovne prevádzkovej podpory

Prevádzka IT systémov sa bežne delí na rôzne úrovne podľa zložitosti úloh a toho, akú IT znalosť si daná úroveň podpory vyžaduje od pracovníkov, ktorí ju zabezpečujú. Ide o:

- **Podpora používateľov (L1):** Príjem a evidencia incidentov, administratívne úkony, vyriešenie najjednoduchších požiadaviek (podpora používateľov, tzv. helpdesk),
- **Riešenie incidentov (úroveň L2):** Spracovanie zložitejších incidentov postúpených L1 podporou, bez nutnosti zásahov do aplikácie (napr. metodickí, technickí a procesní špecialisti),
- **Riešenie incidentov (úroveň L3):** Spracovanie incidentov, ktoré neboli vyriešené L2 podporou a vyžadujú zapojenie IT špecialistov, zvyčajne vrátane programátorského zásahu.

## 2.2 Na SLA zmluvy štát míňa 40 % celkového IT rozpočtu

**Celkové IT výdavky plánované na rok 2024 sú 710 mil. eur, výdavky na SLA zmluvy sú odhadované vo výške 282 mil. eur.** IT má štát v roku 2024 štát viac ako 700 mil. eur, podľa ekonomickej klasifikácie je 282 mil. eur z toho určených na zabezpečenie podpory konkrétnych IT systémov, nakúpeného softvéru a hardvéru. Väčšina týchto výdavkov je hrazená dodávateľom na základe uzatvorenej SLA zmluvy.

Tabuľka 2: Predmet analýzy výdavkov na SLA zmluvy (mil. eur)

	Rozpočet 2024	Hodnotené analýzou
<b>Celkové náklady štátu na prevádzku IT</b>	<b>710,4</b>	<b>75,3</b>
SLA zmluvy	282,2	42,4
Úpravy a rozvoj prevádzkovaných IS	84,3	32,9
Vývoj nových IS	80,0	-
Ostatné, nerozdelené výdavky	263,7	-

Zdroj: RIS, spracovanie ÚHP

**Analýza hodnotí zmluvy končiace v rokoch 2024 a 2025 s ročnými výdavkami 42 mil. eur, pre SLA zmluvy na hardvér je potrebná odlišná metodika.** Na hodnotenie boli prioritne vybrané zmluvy, ktorých platnosť končí do roku 2025. Bolo tak identifikovaných 56 zmlúv s ročnými výdavkami 89 mil. eur, z nich bolo vyhodnotených 34 s ročným platbami 42 mil. eur. Na vyhodnotenie zmlúv na podporu prevádzky hardvéru (28 mil. eur ročne) je potrebná odlišná metodika, následne bude hodnotenie dopracované.

**Kontrola dodržiavania povinnosti zverejňovania SLA zmlúv by umožnila vyhodnotiť všetky končiace zmluvy.** Podľa [pravidiel](#) k zostavovaniu IT rozpočtu sú úrady povinné zverejňovať všetky SLA zmluvy pre systémy s výdavkami nad 100 tis. eur ročne. Analýza vychádzala zo zoznamu SLA zmlúv, ktorý je dostupný na centrálnej stránke v správe MIRRI. Zverejnený zoznam ale nie je kompletný, neobsahuje informáciu o zmluvách v režime utajenia ani ďalšie zmluvy, ktoré sú v platnosti. Na doplnenie analýzy je potrebná kontrola zoznamu SLA zmlúv a výzva MIRRI, aby úrady zoznam doplnili.

**Záveru hodnotenia je potrebné zohľadniť pri príprave návrhu nových zmlúv.** Pri zmluvách končiacich v rokoch 2024 a 2025 sa bude pripravovať verejné obstarávanie a návrh novej zmluvy. Navrhované opatrenia je možné využiť pri príprave podkladov a nastaviť tak očakávania zo strany úradov, akú úroveň služieb od dodávateľa požadujú a koľko sú za ňu ochotné zaplatiť.

### 3. Podpora používateľov

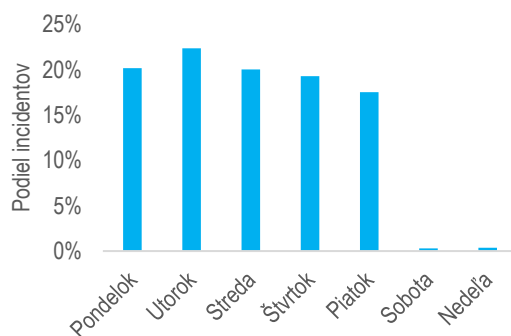
Pre prevádzku informačných systémov sú okrem IT odborníkov potrební aj pracovníci, ktorí budú používateľom systému radiť, riešiť administratívne úkony (napr. zmenu hesla) a evidovať incidenty. V prípade potreby incidenty smerujú na IT odborníkov na vyšších úrovniach podpory. Náklady na zabezpečovanie podpory používateľov závisia hlavne na časoch dostupnosti podpory a počte pracovníkov, ktorí ju vykonávajú. Stanovené časy dostupnosti v hodnotených zmluvách zaisťujú podporu aj v časoch, kedy je systém málo využívaný, týka sa to predovšetkým systémov, pri ktorých úrad požaduje nepretržitú dostupnosť podpory (režim 24/7). Riešením je dostupnosť podpory prispôbiť časom, kedy užívatelia IT systém používajú. Lacnejšie ako nákup služby od IT firiem by pre štát bolo, ak by podporu používateľov robil vlastnými zamestnancami.

#### 3.1 Podpora používateľov 24/7 nie je využívaná

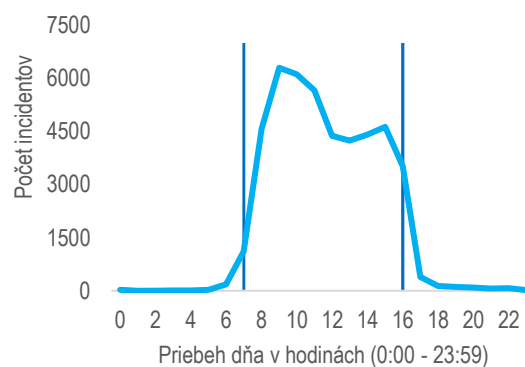
Pri znížení času dostupnosti podpory používateľov z režimu 24/7 podporu v pracovných hodinách sa potreba kapacít na jej zabezpečenie zníži o 75 %. Pre zabezpečenie nepretržitej prevádzky sú potrebné minimálne 3 človekodni (z pohľadu dodávateľa viac, napr. kvôli dovolenkám) každý deň v týždni, týždenne je tak potrebných 21 človekodní. Pri prevádzke v pracovných dňoch a časoch stačí 1 človek deň počas 5 dní, za týždeň je tak potrebných 5 človekodní. Úspora je minimálne 480 tis. eur ročne pre systém s jedným pracovníkom. Vyššia bude vtedy, ak podporu používateľov v konkrétnom čase zabezpečuje viac ako 1 pracovník. Príklad kvantifikácie úspory je v boxe 2.

**Skrátením času dostupnosti podpory v systémoch, kde nie je využívaná, je možné ušetriť ročne 2,1 mil. eur.** Nepretržitá podpora používateľov bola analyzovaná pri 10 SLA zmluvách. Len jeden systém<sup>1</sup> z desiatich hodnotených vykazuje nahlásenie incidentov v priebehu celého týždňa aj mimo pracovných hodín. Zvyšné systémy vykazujú nahlásenie incidentov na 99,7 % v pracovných dňoch a na 97,5 % v pracovných časoch (07:00 – 16:00). Analýza navrhuje úsporu pri 5 systémoch, kde počíta s poskytovaním podpory len v pracovných časoch. Zníženie nebolo navrhnuté tam, kde je výkon agendy potrebné zabezpečovať 24 hodín denne (ako napr. pri systémoch MZVEZ SR, ktoré využívajú zamestnanci zastupiteľských úradov pôsobiacich v rozdielnych časových pásmach, systémy integrovaného záchranného systému, atď.).

**Graf 1: Podiel nahlásených incidentov po dňoch v analyzovaných systémoch**



**Graf 2: Počet nahlásených incidentov v priebehu dňa v analyzovaných systémoch**



Zdroj: ÚHP

<sup>1</sup> SLA zmluva pre sieťovú infraštruktúru MS SR.



## Box 2: Náklady podľa časov dostupnosti podpory používateľov a vyčlenených kapacít dodávateľa

Náklady na podporu používateľov v pracovných časoch sú oproti nepretržitej podpore štvrtinové. Na nepretržitú prevádzku v režime 24/7 sú potrební 3 zamestnanci v rozsahu priemerne 30 dní za mesiac. Pri prevádzke 8/5 stačí 1 zamestnanec denne v rozsahu 21 dní za mesiac. Po prepočítaní je tak na podporu používateľom v režime 24/7 potrebných 90 človekodní mesačne, pri režime 8/5 je to 21 človekodní.

**Ak podporu používateľov zabezpečuje dodávateľ v konkrétnom čase jedným zamestnancom, pri zmene z 24/7 na 8/5 je ročná úspora 480 tis. eur.** Zmluvy obvykle neurčujú, koľko ľudí sa v konkrétnom čase venuje podpore používateľov. Analýza počítala s najnižšou možnou kapacitou, teda s jedným zamestnancom. V takom prípade sa zmenou času, kedy je podpora využívaná, dá ročne ušetriť 480 tis. pri sadzbe za človekoden na úrovni priemeru verejnej správy.

**Zníženie času dostupnosti podpory neznamená, že nebudú odstraňované vážne chyby systému.** Používateľská podpora by mala byť poskytovaná v časoch, kedy je systém využívaný. Skrátene časov, kedy je podpora dostupná neznamená, že nebudú riešené chyby, ktoré obmedzujú funkčnosť systému. Dostupnosť kapacít na odstraňovanie chýb je vhodné nastaviť podľa toho, aký je dopad prípadnej nefunkčnosti systému mimo pracovných hodín na danú agendu.

Tabuľka 3: Prepočet nákladov na prevádzku za mesiac

Vstupné údaje	Prevádzka 24/7	Prevádzka 8/5
Počet človekodní na deň prevádzky	3	1
Priemerný počet dní (mesiac)	30	21
Denná sadzba človekodní	575 eur	575 eur
Náklady	51 750 eur	12 075 eur

Zdroj: [sadzby IT prác MIRRI SR](#), úprava ÚHP

## 3.2 Počet pracovníkov helpdesku je potrebné jasne určiť a hodnotiť ich efektívnosť

Úsporu vo výške 0,2 mil. eur prinesie zníženie počtu pracovníkov helpdesku jedného hodnoteného systému, pri ktorom je vyťaženosť kapacít nízka. Pre systémy s porovnateľným počtom požiadaviek, ktoré má spracovať podpora používateľov, má byť počet pracovníkov nastavený rovnako. Ak je počet pracovníkov nastavený neoptimálne, môže byť náklad na spracovanie jednej požiadavky štvornásobný v porovnaní s podobným systémom. Príkladom sú vybrané systémy MZVEZ SR (pozri tabuľku 4). Pre systém NVIS je vyhradený vyšší počet zamestnancov na zabezpečenie podpory používateľov (3 zamestnanci) než pre IS Doklady (2 zamestnanci), napriek tomu, že NVIS vykazoval menej požiadaviek. Zníženie počtu pracovníkov na podpore používateľov z 3 na 2 aj pri systéme NVIS zníži náklady na vyriešenie jednej požiadavky, a tým ušetrí 0,2 mil. eur ročne.

Ďalšie úspory prinesie jasné určenie počtu pracovníkov helpdesku a hodnotenie ich efektivity. V zmluvách obvykle nie je stanovený počet pracovníkov dodávateľa, ktorí zaisťujú podporu používateľov. Organizácie tak môžu platiť za viac zamestnancov, než potrebujú. Pri väčšine zmlúv nie je možné vyhodnotiť, či na podporu používateľov nie je vyhradený vyšší počet ľudí, než aký je pri danom počte požiadaviek používateľov potrebný. Jasné uvedenie počtu pracovníkov umožní hodnotiť ich efektívnosť (napr. koľko požiadaviek vyriešia za hodinu). Tento krok umožní porovnanie medzi systémami a prípadné zníženie počtu pracovníkov, čím by sa dosiahli dodatočné úspory.

Tabuľka 4: Porovnanie systémov MZVEZ SR (mesačne)

Merateľný ukazovateľ	IS Doklady	IS N-VIS
Paušál	51 599 eur	90 104 eur
Pracovníci helpdesku počas pracovnej doby	2	3
Požiadavky (incidenty)	485	224
Priemerný náklad na vyriešenie 1 incidentu	106 eur	403 eur

Zdroj: súčasná zmluva, [sadzby IT prác MIRRI SR](#), spracovanie ÚHP

### Box 3: Prepočet nákladov pri využívaní zdieľaných kapacít dodávateľa

Podporu používateľov je možné poskytovať aj zdieľane pre viac IT systémov. Podporu používateľov (helpdesk) vykonávajú hlavne administratívni pracovníci, ktorí sú po zaškolení schopní podporovať používateľov viacerých systémov. Príkladom zdieľania helpdesku pre podporu používateľov viacerých systémov je napr. [Datacenterum MF SR](#). Nie je preto nutné, aby napr. systémy MZVEZ SR mali 3 samostatné helpdesky, ktoré na podporu používateľov 3 systémov mimo pracovnej doby požadujú dostupnosť 1 pracovníka samostatne pre každý systém.

Mimo pracovnej doby je nahlasovaných približne 5 % všetkých požiadaviek, zdieľanie kapacít ušetri ročne 0,8 mil. eur. MZVEZ má uzatvorené samostatné SLA zmluvy s jedným dodávateľom, ktorý má vyhradené kapacity pre každý systém zvlášť. Podľa počtu požiadaviek v čase mimo pracovnej doby by podporu troch systémov zvládol poskytovať jeden pracovník v stave pracovnej pohotovosti. Keďže všetky hodnotené SLA zmluvy sú uzatvorené s jedným dodávateľom, je možné zdieľanie kapacity a podpora používateľov systémov jedným pracovníkom. Alternatívne je možné tieto kapacity zabezpečiť internými zamestnancami MZVEZ SR.

Tabuľka 5: Prepočet nákladov na prevádzku pri zdieľaní kapacít

Vstupné údaje	3 FTE na pohotovosť	Zdieľanie 1 FTE na pohotovosť
Priemerný počet človekodní v pracovnej pohotovosti (mesiac)	212	71
Denná sadzba človekodní	575 eur	575 eur
Náklady	121 660 eur	40 553 eur

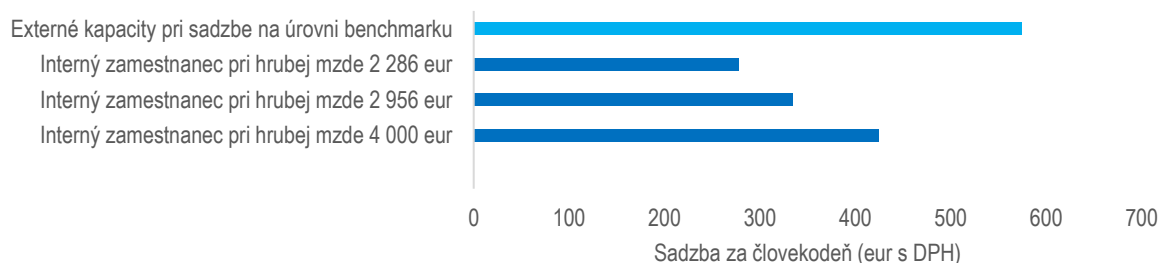
Zdroj: [sadzby IT prác MIRRI SR](#), spracovanie ÚHP

### 3.3 Podpora používateľov internými kapacitami je lacnejšia a udrží znalosti o IT v štáte

Zabezpečenie podpory používateľov internými zamestnancami môže byť o 57 % lacnejšie než ju kupovať od IT firiem. Náklady na interných zamestnancov sa odvíjajú najmä od platu, ktorý je rozdielny na jednotlivých úradoch. Aj pri vyššej hrubej mzde interných zamestnancov sú mesačné sadzby po započítaní ostatných nákladov podľa metodiky<sup>2</sup> (odvody, energie, prenájom, IT vybavenie, iné) na zabezpečenie internej prevádzky nižšie<sup>3</sup> než je nákup externých kapacít. Porovnanie mesačných sadziieb pri využívaní interných a externých kapacít je v grafe 3.

Podporu používateľov nerobia IT experti, aj pri nadpriemernom plate sú náklady na interného zamestnanca nižšie o 60 tis. eur ročne. Poskytovanie nižšej úrovni podpory používateľov, napríklad pomoc pri zmene hesla alebo pri jednoduchej zmene údajov, nevyžaduje znalosti IT expertov. Túto úroveň podpory môžu vykonávať aj zaškolení interní zamestnanci, ktorých priemerná sadzba za deň práce je pri hrubej mzde 3 tis. eur na úrovni 335 eur, priemerné sadzby externých IT expertov sú v závislosti na požadovanej expertíze na úrovni 575 - 653 eur<sup>4</sup>. Aj po zarátaní ďalších nákladov spojených s internými zamestnancami a zohľadnení očakávanej využiteľnosti je interný zamestnanec ročne o 60 tis. eur lacnejší.

Graf 3: Porovnanie nákladu na 1 človekdeň práce pre interné a externé kapacity (eur s DPH)



Zdroj: [metodika na prepočet nákladov, referenčný cenník 2023](#), spracovanie ÚHP

<sup>2</sup> Metodika na prepočet náklad z externých služieb na náklady na interné kapacity.

<sup>3</sup> Interná sadzba za človekdeň pre pozíciu „podpora“ je 278,23 eur s DPH, metodika [MIRRI SR](#). Externá sadzba pre pozíciu „podpora“ je 653 eur s DPH, [referenčný cenník](#).

<sup>4</sup> Priemerná sadzba pre všetky role je 575 eur s DPH za človekdeň, sadzba za rolu IT podpora je 653 eur s DPH za človekdeň.

**Bez interného tímu chýba úradom znalosť systémov, v niektorých prípadoch nemajú ani údaje o tom, koľko kapacít dodávateľ využíva a aké incidenty rieši.** Rizikom prevádzky podpory používateľov externe je, že sa na úrade nezachová znalosť o prevádzke systému a potrebách jeho používateľov. Bez dostatočnej odbornosti na strane úradu rastie závislosť na dodávateľovi. Prejavuje sa to aj pri požiadavkách na úpravu systému, kde úrad nevie overiť potrebnú prácu a náklady, ktoré budú spojené napr. s implementáciou zmien legislatívy. Na zabezpečenie podpory používateľov nie sú potrební IT experti, preto by interný výkon minimálne tejto časti prevádzky IT systémov mal byť zabezpečovaný zamestnancami úradov a nie dodávateľom.

**Externé kapacity na zabezpečenie podpory môže štát kupovať lacnejšie, ročné výdavky by aj bez najímania interných zamestnancov klesli o 3,9 mil. eur.** Časť analyzovaných zmlúv (8 zmlúv) pri ocenení nákladov na podporu používateľov špecifikovala aj cenu za človekoden (obvykle je podpora súčasťou paušálnej platby, ktorá nie je rozdelená na položky a jednotkové ceny). V týchto zmluvách je cena za deň práce stanovená v priemere na 948 eur s DPH. Ak by si štát objednával tieto služby podpory za jednotkovú cenu na úrovni benchmarku, ktorá je na úrovni 575 eur s DPH, ročne by úrady mohli ušetriť 3,9 mil. eur aj bez toho, aby miesto externých kapacít naberali vlastných zamestnancov.

## 4. Riešenie incidentov

Zásah IT odborníkov je potrebný, ak dôjde k výpadku časti alebo celého systému. SLA definujú maximálne lehoty na vyriešenie incidentov, preto čas ich vzniku a vyriešenia úrady sledujú. Na základe týchto údajov bol vypočítaný celkový čas potrebný na riešenie incidentov, ktorý bol porovnaný s tým, koľko kapacít si úrady v rámci zmluvy kupujú. Väčšina úradov nevyužíva dostupné kapacity naplno. Vo väčšine SLA zmlúv je riešenie incidentov platené paušálnou sumou, ktorá je rovnaká každý mesiac. Preto ak je skutočne odpracovaný čas nižší ako čas, ktorý zodpovedá mesačným paušálnym nákladom, je možné SLA zmluvy upraviť tak, aby v nich boli objednávané len kapacity, ktoré úrady skutočne využívajú. V prípade nedodržania zmluvnej lehoty majú úrady využívať sankcie, čo sa pri väčšine systémov nedeje.

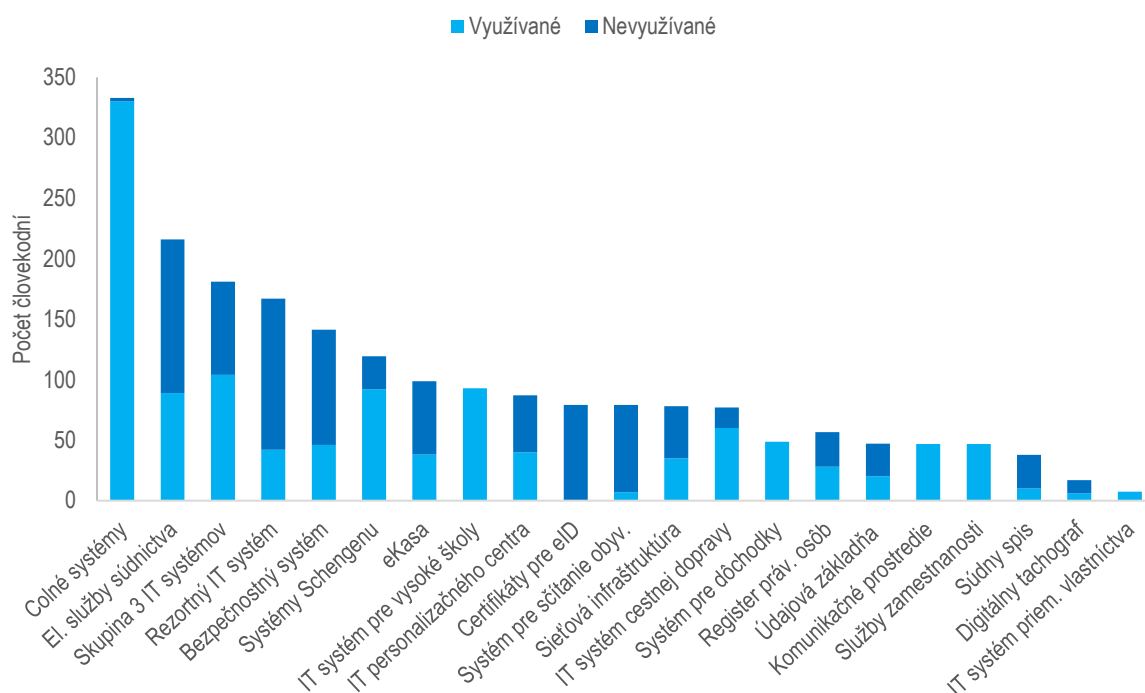
### 4.1 Dôsledná kontrola dodržiavania lehôt zlacní riešenie incidentov

**Ak by úrady platili len za využívanú prácu pri riešení incidentov, náklady na SLA zmluvy by boli nižšie o 7,4 mil. eur ročne.** V 21 z 34 analyzovaných zmlúv sa dá z dodaných reportov identifikovať úspora zo zníženia objednávaného rozsahu človekodní na riešenie incidentov. V týchto zmluvách si organizácie platia služby v rozsahu približne 2 tis. človekodní mesačne na riešenie incidentov, podľa dát však využívajú v priemere 58 % týchto kapacít. V analýze sa pri väčšine zmlúv zohľadňujú maximálne lehoty na vyriešenie incidentov podľa zmluvy, keďže čistý čas strávený riešením incidentov úrady nesledujú. Celkový čas bol očistený o človekodni strávené pravidelnými činnosťami, ako je napr. monitoring a profylaktika.

**Predpokladom dosiahnutia úspory je dodržiavanie zmluvných lehôt riešenia incidentov.** Odpracované hodiny na riešení incidentu boli počítané ako rozdiel medzi časom vyriešenia incidentu a časom jeho nahlásenia. Ak bol tento rozdiel vyšší ako maximálna lehota na vyriešenie incidentu, ktorú definuje zmluva, bol odpracovaný čas upravený v súlade s maximálnou lehotou v zmluve. Ak je napríklad maximálny čas na vyriešenie incidentu stanovený na 24 hodín a čas od evidovania po uzatvorenie incidentu bol 3 dni, potrebný čas na riešenie bol počítaný ako 24 hodín. Čas na úrovni maximálnej lehoty zo zmluvy je pravdepodobne vyšší ako čistý čas práce IT experta dodávateľa, evidencia čistých časov na riešenie incidentov má preto potenciál prevádzkových nákladov ďalej znížiť.

**Zníženie paušálu je očistené o potrebu zaistiť bežnú prevádzku systémov a podporu používateľov.** K rozsahu na riešenie incidentov bol pripočítaný čas na riešenie pravidelných činností (profylaktika, monitoring). V zmluvách, ktoré definujú, aká časť je vyhradená na pravidelné činnosti, je v priemere na ich riešenie vyčlenených 11 % z celkového paušálu. Tento podiel bol následne využitý aj pre ostatné zmluvy a táto časť paušálu nebola predmetom hodnotenia. Pri systémoch, v ktorých dodávateľ podľa zmluvy poskytuje nepretržitú podporu používateľov (helpdesk), boli do výpočtu navrhovaného paušálu zahrnuté náklady potrebné na zabezpečenie tejto podpory (pozri vyššie, časť „Podpora používateľov“).

**Graf 4: Objednávané a využívané človekodni na prevádzku IT systémov**



Zdroj: súčasné zmluvy, reporty incidentov, spracovanie ÚHP

#### Box 4: Čas od začatia po vyriešenie incidentu by nadhodnocoval potrebnú prácnosť

Odpracovaný čas na vyriešenie incidentu nie je pri väčšine systémov sledovaný, rozdiel medzi časom vyriešenia a časom nahlásenia môže odhad prácnosti nadhodnotiť. Úrady väčšinou sledujú len čas vzniku incidentu a čas jeho vyriešenia. Bez informácie o skutočnom odpracovanom čase na vyriešenie incidentu je najlepším odhadom prácnosti rozdiel týchto časov, v prípade, že presahoval zmluvnú lehotu na riešenie incidentov, bol upravený v súlade s ňou. Skutočná prácnosť bola pravdepodobne nižšia, ako ju odhaduje tento výpočet.

Pre najlepší možný odhad čistého času boli časy upravené o hodiny mimo pracovnej doby. Pri systémoch, kde dodávateľ rieši incidenty len v pracovných časoch boli časy podľa evidencie očistené o víkendy, sviatky a hodiny mimo pracovnej doby. Pre incidenty s časom začiatku mimo pracovnej doby, bol predefinovaný čas začiatku na najbližší začiatok pracovnej doby. Rozdiel medzi celkovým časom a odhadnutým čistým časom pre vybrané incidenty je znázornený v tabuľke 6.

**Tabuľka 6: Prepočet času na vyriešenie incidentu**

Názov incidentu	Čas prijatia	Čas vyriešenia	Celkový čas (hod)	Odhad čistého času v analýze (hod)
Chyba pri zápise bezúhonnosti zam.	13.7.2023 10:55	16.08.2023 15:01	820	196
Zaslanie prihlasovacích údajov	14.4.2021 13:35	20.04.2021 08:44	139	27
Nedá sa prihlásiť do účtu	19.2.2021 14:22	23.02.2021 09:25	91	11

Zdroj: report incidentov RIS, spracovanie ÚHP

## 4.2 Ani pri porušení zmluvy úrady nevyužívajú sankcie

**Dodržiavanie dohodnutých parametrov SLA úrady systematicky nehodnotia a neuplatňujú sankcie.** Zmluvy definujú maximálne časy na riešenie incidentov a dostupnosť služieb IT systémov, pri ich nedodržaní môžu úrady uplatniť sankcie. Úrady ale často nesledujú všetky potrebné údaje (napr. stupeň závažnosti incidentu) a nevedia

tak vyhodnotiť, či sú zmluvné lehoty dodržiavané ani uplatniť sankcie. Ani tam, kde sú časy a stupne závažnosti sledované presne, sa podľa informácií od úradov sankcie neuplatňujú.

**Len sankcie pre jednu SLA zmluvu by podľa dát od dodávateľa a zmluvných ustanovení mohli byť vo výške 0,6 mil. eur za rok.** Lehota na trvalé vyriešenie incidentu systému RIS MŠVVM SR sú najviac tri pracovné dni počas bežnej prevádzky. Podľa dát od dodávateľa je v 30 % z vyriešených incidentov čas od zaevidovania po vyriešenie incidentu dlhší ako zmluvné lehoty. Sankcie pre dodávateľa poskytujúceho služby podpory sa počítajú ako 0,5 % z mesačného paušálu za každú hodinu omeškania až do výšky 50 % z mesačného paušálu. Ak by ministerstvo uplatňovalo sankcie v súlade so zmluvou, ich výška za rok 2023 by bola 0,6 mil. eur.

**Tabuľka 7: Výpočet sankcií pre systém RIS MŠVVM SR v roku 2023**

Merateľný ukazovateľ	Hodnota pre IS RIS
Mesačný paušál	115 788 eur
Sankcia za každú začatú hodinu po prekročení lehoty	579 eur
Počet incidentov v roku 2023, pri ktorých došlo k prekročeniu lehoty	56
Súčet hodín nad rámec zmluvne stanovenej lehoty	7 739
Maximálna uplatniteľná sankcia mesačne (50 % mesačného paušálu)	57 894 eur
Priemerná sankcia mesačne	51 622 eur
Sankcia uplatniteľná v roku 2023	619 466 eur

*Zdroj: súčasná zmluva, dáta od dodávateľa, spracovanie ÚHP*

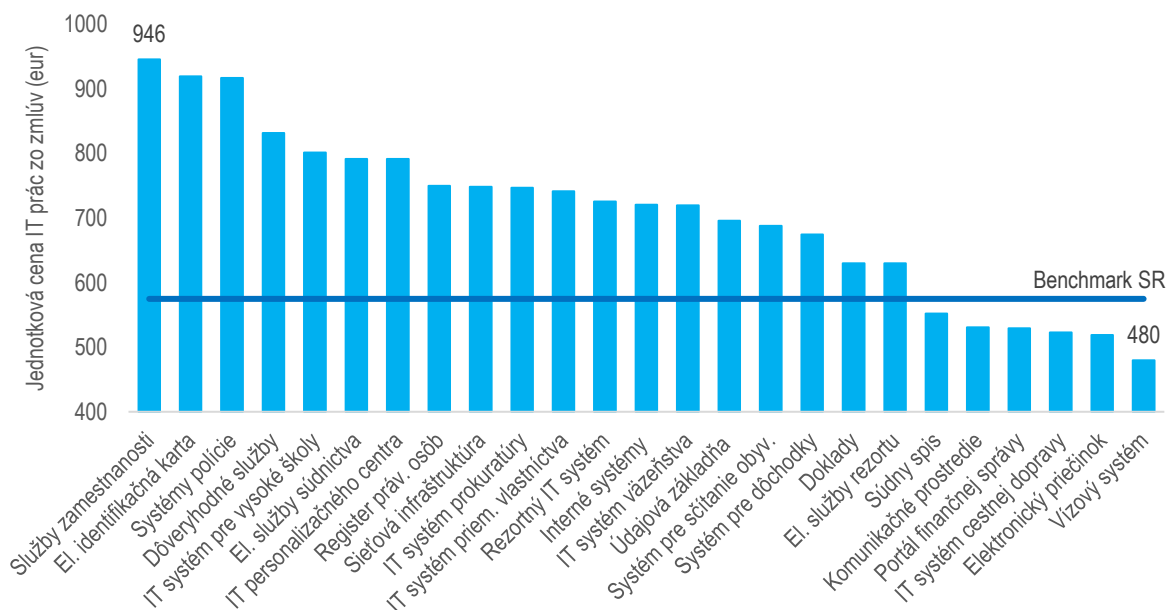
## 5. Úpravy systémov

Úrady si v rámci prevádzkových zmlúv obvykle s dodávateľom dohodnú aj kapacity, ktoré je možné využiť na úpravy systému počas jeho prevádzky, ktoré najčastejšie súvisia s úpravou podľa požiadaviek legislatívy a používateľov. Celkové náklady rozvojových rámcov závisia od odhadovanej kapacity (v dňoch alebo hodinách práce) a jednotkovej ceny. Z hodnotených zmlúv má 80 % jednotkovú cenu za prácu vyššiu ako je priemer vo verejnej správe, čo predražuje úpravy systémov. Dohodnuté kapacity sa naplno nevyužívajú, čo môže byť spôsobené menšou potrebou úprav alebo využitím financií na iné investície. Ďalšia úspora je pravdepodobná pri hodnotení kapacít potrebných na jednotlivé úpravy.

### 5.1 Jednotková cena za deň práce je vyššia ako priemer verejnej správy

**Rozvojové služby za vyššiu jednotkovú cenu práce než je benchmark SR sú v 80 % hodnotených zmlúv.** Realizácia zmenových požiadaviek na rozvoj, ale aj vývoj nových informačných systémov sú často realizované cez rozvojové rámce platných zmlúv. V platných zmluvách sú jednotkové ceny IT prác v priemere o 23 % vyššie oproti benchmarku verejnej správy SR vo výške 575 eur s DPH. Znížením týchto sadzieb na úroveň benchmarku je možné znížiť náklady na rozvoj informačných systémov.

**Graf 5: Porovnanie jednotkových cien IT prác na rozvoj voči benchmarku SR**



Zdroj: hodnotené SLA zmluvy, spracovanie ÚHP

**Ak by si štát všetky rozvojové služby objednával za jednotkovú cenu IT prác na úrovni benchmarku, ročné výdavky na úpravy systémov by pri rovnakej potrebe úprav klesli o 10,7 mil. eur.** Štát v rokoch 2021 – 2023 minul na úpravu systémov prácu IT dodávateľov, za ktorú zaplatil 99 mil. eur (ročne v priemere 33 mil. eur). Ak by rozvojové služby objednával za jednotkovú cenu na úrovni benchmarku SR, potenciál úspory za realizované rozvojové aktivity predstavuje 32,1 mil. eur za 3 roky.

## 5.2 Vyššie sadzby predražia aj vývoj nových systémov

**Vysoká sadzba stanovená v rámci na úpravy systému môže predražiť aj nové IT systémy.** Príkladom je realizácia dvoch rozvojových projektov Schengenského informačného systému v celkovej výške 10,1 mil. eur. MV SR v projektovej dokumentácii, zaslanej na hodnotenie MF SR, uvádzalo jednotkové ceny IT prác na úrovni benchmarku SR. V skutočnosti však obidva projekty realizovalo cez rozvojový rámec platnej zmluvy, kde je však cena práce na úrovni 1 099 eur za človekodoň. Znamená to, že ak by skutočný rozvoj dosiahol objem prácností v súlade s projektovou dokumentáciou, štát za jeho realizáciu zaplatí o 10 mil. eur viac. V opačnom prípade, ak využitie sadzby 1 099 eur znamená zníženie objemu prácností, mohol štát projekty realizovať o 5,5 mil. eur lacnejšie.

## 6. Ako dostať úspory do praxe

**Hodnotené zmluvy boli vybrané tak, aby sa o podobe zmluvy s dodávateľom muselo vyjednávať najneskôr v roku 2025.** Hodnotené zmluvy boli vybrané tak, aby bolo identifikované úspory možné zohľadniť pri príprave verejného obstarávania. Dáta boli vyžadované pre zmluvy, ktoré končia v roku 2024 alebo v roku 2025. Pri týchto zmluvách bude potrebné pripraviť podklady pre verejné obstarávanie tak, aby zohľadňovali úspory navrhované v analýzach.

**Zníženie jasne zadaného rozsahu v platnej SLA zmluve uľahčí dosiahnutie úspory.** Presný rozsah objednaných služieb a definovaná jednotková cena uvedená už v súčasnej zmluve zjednoduší dosiahnutie úspory. V takom prípade sa objednaný rozsah zníži na úroveň, ktorá je skutočne využívaná a jeho zníženie bude znamenať aj zníženie nákladov. Príkladom je zníženie počtu hodín dostupnosti podpory používateľov (zníženie dostupnosti podpory z 24/7 na podporu v pracovných časoch s úsporou 2,1 mil. eur) alebo zníženie sadzby za človekoden (úspora 3,9 mil. eur), ktoré budú priamo upravené v novej SLA zmluve, čo bude mať priamy efekt v nižších nákladoch.

**Ešte pred vyhlásením verejného obstarávania je potrebné presne zdefinovať rozsah objednaných služieb a čo najpresnejšie odhadnúť predpokladanú hodnotu zákazky.** Väčšina SLA zmlúv nešpecifikuje rozsah objednaných služieb a počet pracovníkov dodávateľa, ktorí majú ich výkon zabezpečiť. Bez jasného určenia nie je možné porovnanie efektivity s inými systémami (pozri kapitolu 3.2), ani presné ocenenie, koľko majú služby stáť. SLA zmluvy by mali obsahovať presnú definíciu služieb a vyhradené kapacity (vo forme počtu pracovných úväzkov, človekodní atď.), ktoré budú následne čo najpresnejšie ocenené využitím cien, ktoré sú bežne dostupné na trhu. Takto pripravený odhadovaný rozpočet má byť vstupom do verejného obstarávania.

**Súťaž viacerých dodávateľov vo verejnom obstarávaní zníži riziko ponúknutia vysokej ceny súčasným dodávateľom.** Väčšina hodnotených SLA zmlúv sa súťažila vo verejnom obstarávaní, kde poslali ponuky viacerí potenciálni dodávatelia. Súťaž dodávateľov je dobré čo najviac podporiť, jednak aktívnou komunikáciou o príprave verejného obstarávania, tiež nastavením nediskriminačných podmienok účasti a takých podmienok na prechod znalostí o systéme zo súčasného na prípadného nového dodávateľa, ktoré nebudú výhodnejšie pre súčasného dodávateľa podpory prevádzky IT systému.

**Ak úrad osloví len jedného dodávateľa, dosiahnutie úspory je menej pravdepodobné.** Uzatvorenie zmluvy s dodávateľom bez vyhlásenia verejného obstarávania (časť systémov MV SR) zníži pravdepodobnosť dosiahnutia úspory. Ak je oslovený jediný dodávateľ a ten sa rozhodne nepristúpiť na upravené podmienky, môže to ohroziť prevádzku informačných systémov v správe úradu a ten tak môže byť motivovaný zmluvu uzavrieť aj bez dosiahnutia úspory. Na FR SR sa už jednaním s dodávateľmi náklady v minulosti čiastočne znížili a bez súťaže nemusia byť dodávatelia ochotní cenu ďalej znižovať.

## 7. Prílohy

### Príloha 1: Metodika hodnotenia SLA zmlúv

#### Postup vypracovania analýzy

Začiatkom februára 2024 bol zaslaný list štátneho tajomníka na 18 organizácií s celkovým počtom 38 identifikovaných zmlúv s celkovými prevádzkovými nákladmi na rok 45 mil. eur, ktorých platnosť končí v rokoch 2024 a 2025. Okrem identifikovaných zmlúv mali úrady zaslať aj ďalšie zmluvy, ktorých platnosť sa končí v rokoch 2024 a 2025. Oslovené organizácie zaslali požadované podklady k 56 zmluvám (celkové náklady ročne 88,6 mil. eur). Rozdiel je spôsobený dostupnosťou zmlúv v Centrálnom registri zmlúv a doplnením zmlúv vo vyhradenom režime.

Dátová požiadavka obsahovala údaje o prevádzke informačných systémov so zameraním na používateľov systému, rozdelenie prevádzky medzi interných zamestnancov organizácie a externého dodávateľa, časy riešenia incidentov, výkazu opakujúcich sa aktivít a čerpanie rámca na rozvoj systému. Rozsah dát bol určený rokmi 2021 – 2023.

#### Predmet analýzy

Analýza sa zamerala na prevádzkové a investičné výdavky, ktoré sa realizovali prostredníctvom SLA zmlúv. Hlavné časti SLA zmlúv, ktorým zodpovedá aj členenie tohto dokumentu, a ktoré boli predovšetkým hodnotené boli:

- časový rámec dostupnosti podpory používateľov a jeho skutočné využitie (nepretržitá podpora vs. pracovné dni),
- porovnanie počtu objednávaných človekodní v rámci paušálnej platby a skutočne využívaného počtu človekodní na riešenie incidentov,
- čerpanie rámca na rozvoj a jednotkové ceny IT prác na rozvoj a prevádzku.

#### Nehodnotené zmluvy

Z celkového počtu zaslaných zmlúv neboli hodnotené zmluvy:

- s ročnými prevádzkovými nákladmi pod 180-tis. eur (spolu 0,2 mil. eur),
- zmluvy týkajúce sa kybernetickej bezpečnosti (1,0 mil. eur),
- prevádzkové zmluvy hardvérových zariadení, najmä datacentrá (28,1 mil. eur).

Hodnotenie týchto zmlúv si vyžaduje inú metodiku a údaje, následne bude dopracované.

#### Spôsob vyhodnotenia objednávaných kapacít

Nie všetky SLA zmluvy presne definujú, koľko kapacít dodávateľa majú úrady dostať. Pre vyhodnotenie efektívnosti tak bolo potrebné nakupovaný počet kapacít odhadnúť. Počítalo sa s paušálnymi nákladmi, ktoré boli vydelené priemernými nákladmi na človekoden podľa benchmarku verejnej správy SR, ktorý pripravuje MIRRI SR. Na základe tohto výpočtu bol odhadnutý počet človekodní, ktoré úrad od dodávateľa dostane, resp. koľko človekodní by si mohol za túto sumu obstaráť na trhu. Táto kapacita bola následne porovnaná s výkazom práce, ktorý úrady zaslali na základe dátovej požiadavky. Porovnanie bolo očistené o kapacity vyhradené na pravidelné činnosti – buď podľa zmluvy, ak neboli definované, tak podľa priemeru ostatných zmlúv.



## Príloha 2: Ceny IT prác za človekodenň rozvoja po jednotlivých zmluvách

**Tabuľka 8: Ceny IT prác za človekodenň rozvoja v hodnotených zmluvách (eur s DPH)**

Organizácia	Informačný systém	Zmluvná cena IT práce za človekodenň
MPSVaR SR	Služby zamestnanosti	946 eur
MV SR	El. identifikačná karta	920 eur
MV SR	Systémy polície	917 eur
NASES	Dôveryhodné služby	832 eur
MŠVVaM SR	IT systém pre vysoké školy	802 eur
MS SR	El. služby súdnictva	792 eur
MV SR	IT personalizačného centra	792 eur
ŠÚ SR	Register práv. osôb	750 eur
MS SR	Sieťová infraštruktúra	749 eur
GP SR	IT systém prokuratúry	747 eur
ÚPV	IT systém priem. vlastníctva	742 eur
MŠVVaM SR	Rezortný IT systém	726 eur
MV SR	Interné systémy	721 eur
ZVJS	IT systém väzenstva	720 eur
NCZI	Údajová základňa	696 eur
ŠÚ SR	Systém pre sčítanie obyv.	688 eur
SP	Systém pre dôchodky	675 eur
MZVEZ SR	Doklady	630 eur
MZVEZ SR	El. služby rezortu	630 eur
MS SR	Súdny spis	552 eur
SP	Komunikačné prostredie	531 eur
FR SR	Portál finančnej správy	529 eur
MD SR	IT systém cestnej dopravy	523 eur
MF SR	Elektronický priečinok	519 eur
MZVEZ SR	Víza	480 eur

*Zdroj: hodnotené SLA zmluvy, spracovanie ÚHP*

### Príloha 3: Prehľad potenciálnych úspor podľa hodnotených systémov

**Tabuľka 9: Prehľad potenciálnych úspor podľa systému (mil. eur s DPH)**

Organizácia	Názov systému	Výdavky paušál (ročne)	Úspora paušál				Úspora rozvoj
			24/7 (kap.3)	Incidenty (kap. 4)	Sadzby	Iné	
MV SR	Interné systémy	3,7			1,2		0,8
FR SR	eKasa	1,5	0,5	0,6			
MZVEZ SR	Doklady a víza	2,2		0,2		0,8	0,05
MŠVVaM SR	Rezortný IT systém	1,4		0,9			0,3
MS SR	El. služby súdnictva	1,7		0,9			0,3
FR SR	Skupina 3 systémov	1,4		0,7			0,1
MS SR	Bezpečnostný systém	1,1		0,7			0,3
MPSVaR SR	Služby zamestnanosti	1,0			0,6		0,6
GP SR	IT systém prokuratúry	1,3			0,6		0,3
NASES	Certifikáty pre eID	0,6		0,5			
FR SR	Správa daní	2,0			0,5		
ŠÚ SR	Systém pre sčítanie obyv.	0,6		0,5			0,4
MD SR	IT systém cestnej dopravy	1,6	0,4	0,1			0,4
FR SR	Portál Finančnej správy	2,3	0,5				1,6
MS SR	IT systém väznenstva	1,0	0,5				0,7
MV SR	Systémy polície	5,6			0,5		0,9
MV SR	IT personalizačného centra	0,7		0,4			0,6
MS SR	Sieťová infraštruktúra	0,7		0,4			0,4
MF SR	Elektronický priečinok	2,5				0,4	
MŠVVaM SR	IT systém pre vysoké školy	1,3			0,4		0,3
NASES	Dôveryhodné služby	0,6		0,4			0,05
FR SR	Colné systémy	2,6		0,3			
MV SR	El. identifikačná karta	1,4	0,3				1,2
MV SR	Systémy Schengenu	0,9		0,2			0,3
ŠÚ SR	Register práv. osôb	0,4		0,2			0,05
MS SR	Súdny spis	0,3		0,2			0,2
NCZI	Údajová základňa	0,3		0,2			0,05
MD SR	Digitálny tachograf	0,2		0,1			
MF SR	Datacentrum	0,6			0,1		
ÚPV SR	Systém priem. vlastníctva	0,1					0,4
SP	Systém pre dôchodky	0,4					0,2
SP	Komunikačné prostredie	0,4					0,2
		<b>42,4</b>	<b>2,1</b>	<b>7,4</b>	<b>3,9</b>	<b>1,2</b>	<b>10,7</b>

Zdroj: hodnotené SLA zmluvy, spracovanie ÚHP

## Príloha 4: Úspora za rozvoj systémov pri využití cien za človekoden z benchmarku SR

**Tabuľka 10: Úspora výdavkov na rozvoj (priemer ročne, mil. eur s DPH)**

Organizácia	Cena za realizovaný rozvoj	Cena za rozvoj pri nákladoch podľa benchmarku SR	Ročná úspora
Ministerstvo vnútra SR	10	6,1	3,9
Ministerstvo spravodlivosti SR	2,2	0,5	1,8
Finančné riaditeľstvo SR	7,3	5,5	1,7
Ministerstvo práce, sociálnych vecí a rodiny SR	1,6	1	0,6
Ministerstvo školstva, výskumu, vývoja a mládeže SR	2,5	1,9	0,6
Ministerstvo dopravy SR	1,4	1	0,4
Úrad priemyselného vlastníctva	0,7	0,2	0,4
Štatistický úrad SR	1,1	0,7	0,4
Sociálna poisťovňa	1,4	1	0,4
Generálna prokuratúra SR	0,5	0,2	0,3
Ministerstvo zahraničných vecí a európskych záležitostí SR	0,7	0,7	0,05
Národné centrum zdravotníckych informácií	0,4	0,3	0,05
Národná agentúra pre sieťové a elektronické služby	0,2	0,1	0
Ministerstvo financií SR	3	3	0
<b>Celkový súčet</b>	<b>32,9</b>	<b>22,2</b>	<b>10,7</b>

*Zdroj: hodnotené SLA zmluvy, spracovanie ÚHP*