

# Útvar hodnoty za peniaze

Ministerstvo financií SR / [www.finance.gov.sk/uhp](http://www.finance.gov.sk/uhp)

Hodnota za peniaze  
projektu

## Zvýšenie kapacity vládneho cloudu v Datacentre Tajov



január 2020



Operačný program  
**Efektívna  
verejná správa**



**Európska únia**  
Európsky sociálny fond

Tento projekt je podporený z Európskeho sociálneho fondu

## **Upozornenie**

Jedným zo zadaní projektu Hodnota za peniaze je ekonomicky posudzovať plánované verejné investície. Tento materiál je hodnotením Ministerstva financií SR k pripravovanej investícii na základe § 19a zákona 523/2004 Z. z. o rozpočtových pravidlách verejnej správy a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Hodnotenie pripravili Štefan Kišš, Juraj Mach, Martin Kmeľko a Martin Krok na základe štúdie uskutočniteľnosti projektu.

## Zhrnutie a hodnotenie

**Ministerstvo vnútra SR (MV SR) predkladá na riadiaci výbor OPII projekt Zvýšenie kapacity vládneho cloudu v Datacentre Tajov, s investičnými nákladmi 37,5 mil. eur s DPH a prevádzkovými nákladmi 41 mil. eur.** Projekt nadväzuje na už uskutočnený projekt vybudovania vládneho cloudu „Cloud Ministerstva vnútra SR“ (IaaS časť 2) a dopĺňa projekt už schválený riadiacim výbor OPII (jún 2019) „Zvýšenie kapacity vládneho cloudu v Datacentre Kopčianska (Investícia 37,9 mil. eur, Prevádzka 44,6 mil. eur za 7 rokov). Predkladateľ v súčasnosti pripravuje monitoring reálnej spotreby kapacity cloudu, ktorý mal byť na základe odporúčaní ÚHP k projektu DC Kopčianska vyhodnotený pred ďalším rozširovaním vládneho cloudu.

Projekt rozširuje výpočtové zdroje v Dátovom centre Tajov, pretože súčasné zdroje sa podľa vstupov zo schválených štúdií a iných pripravovaných projektov v roku 2020 vyčerpajú. Predkladateľ počíta vyťaženosť na základe pridenej alokácie, údaje o doterajšom skutočnom vyťažení vládneho cloudu aj presné potreby ďalších IS, ktoré by mali byť umiestnené v cloude, chýbajú. Z tohto dôvodu sa MV SR zaviazalo pred nákupom dodatočných kapacít vyhodnotiť na základe meraní reálne vyťaženie existujúcich datacentier. Hodnotenie ÚHP sa zameriava na overenie, či je deklarovaný cieľ zabezpečiť potrebné kapacity dosahovaný s najnižšími nákladmi.

Hodnota za peniaze IT projektov		Zvýšenie kapacity vládneho cloudu v Datacentre Tajov
<i>Kritéria pre štúdiu uskutočniteľnosti</i>		
Relevantný cieľ projektu	Projekt má stanovený relevantný cieľ, efektívnejšiu a lacnejšiu prevádzku informačných systémov pomocou eGovernment cloudu. Odhad potrebnej kapacity neprechádza pred nasadením informačných systémov (IS) do cloudu dostatočných testom potrebnosti. Údaje o reálnom využití alokovanej kapacity nie sú po spustení IS sledované. Dostupnú kapacitu DC je možné zvýšiť prehodnotením už pridelených kapacít. MV SR plánuje na zlepšenie efektívnosti fázovanie nákupu, prehodnotenie využitia kapacít už existujúcimi aj budúcimi informačnými systémami, meranie reálneho využitia kapacity cloudu a predkladanie týchto informácií Riadiacemu výboru pred nákupom dodatočných kapacít.	
Reforma procesov štátnej správy	Cieľom projektu nie je reforma procesov štátnej správy.	
Posúdenie alternatív	Štúdiá uskutočniteľnosti (ŠU) identifikuje dve alternatívy zabezpečenia dodatočných kapacít. Alternatívou je rozšírenie kapacít vládneho cloudu (preferovaná alternatíva), budovanie samostatných výpočtových kapacít na jednotlivých ministerstvách a úradoch. Tieto dve alternatívy sú porovnané plnohodnotnou ekonomickou analýzou nákladov a prínosov (CBA). Predkladateľ v ŠU posudzuje alternatívy nákupu kapacity od komerčných poskytovateľov a využitie plánovaného hybridného cloudu len čiastočne. Pre orientačné nákladové porovnanie s projektom poskytol jednotkové ceny služieb komerčných poskytovateľov cloudových služieb.	
Štruktúra a opodstatnenosť nákladov	Najväčšou nákladovou položkou je nákup HW a SW (34,0 mil. eur, 91 % investície). Rozpočet vychádza z cenových ponúk dodávateľov. Jeho štruktúra neumožňuje overiť, do akej miery boli v ponukách zahnuté bežne poskytované zľavy.	
Výpočet prínosov podložený a dôveryhodný	Projekt je hodnotený z pohľadu minimalizácie nákladov.	
Riziká	Existuje riziko, že odhad potrebnej kapacity DC Tajov je vyšší, ako skutočná potreba. Pripravované fázovanie nákupu, prehodnotenie využitia už existujúcich kapacít, meranie reálneho využitia kapacity a jeho predkladanie riadiacemu výboru pred nákupom dodatočných kapacít znižuje toto riziko..	
Hodnotenie	<b>Je potrebné dbať na záväzok MV SR predkladať Riadiacemu výboru PO7 OPII údaje o skutočnom využití existujúcich kapacít vládneho cloudu, ako aj prehodnotenie potrieb existujúcich aj budúcich IS. V takom prípade sa vytvára priestor na efektívnejšie využívanie vládneho cloudu a výrazne znižuje riziko, že rozšírenie kapacít neprinesie dostatočné úspory v porovnaní s inými alternatívami.</b>	

## Odporúčania

- Vytvoriť podmienky na zmenu prevádzkového modelu vládneho cloudu a súbežne s projektom:
  - Zabezpečiť pravidelný monitoring alokovanej a reálne spotrebovanej kapacity minimálne v rozsahu VCPU, RAM, storage a na mesačnej báze vykazovať Ministerstvu financií SR (MF SR) a Úradu podpredsedovi vlády SR pre investície a informatizáciu (ÚPVII)
  - Spolu s ÚPVII a MF SR validovať metodiku pre výpočet nákladov spotrebovaných cloudových služieb na základe skutočnej spotreby a alokovanej kapacity.
  - Vytvoriť predpoklady pre spoplatnenie spotrebovaných cloudových služieb a presun prostriedkov z rozpočtov kapitol na Ministerstvo vnútra SR (v budúcnosti financovanie cloudu z interného predaja služieb)
- V súlade so zámerom predkladateľa pred rozširovaním kapacít DC Tajov predložiť na rokovanie Riadiaceho výboru PO7 OP II informáciu o využívaní už existujúcich kapacít:
  - Vyhodnotiť skutočné využitie alokovanej kapacity na úrovni celého DC a na úrovni individuálnych IS.
  - V závislosti od údajov o využití alokovanej kapacity vyzvať odoberateľov cloudových služieb na prehodnotenie požiadaviek.
- Súbežne s projektom zvyšovať mieru efektivity a využívania dostupných zdrojov (napr. zvyšovať mieru virtualizácie, implementovať PaaS vrstvu).

## Popis, ciele a rozsah projektu

Ministerstvo vnútra SR (MV SR) predkladá na riadiaci výbor OP II projekt Zvýšenie kapacity vládneho cloudu v Datacentre Tajov, s investičnými nákladmi 37,5 mil. eur a prevádzkovými nákladmi 41 mil. eur. Projekt nadväzuje na už uskutočnený projekt vybudovania vládneho cloudu „Cloud Ministerstva vnútra SR“ (IaaS časť 2) a dopĺňa projekt už schválený riadiacim výbor OP II (jún 2019) „Zvýšenie kapacity vládneho cloudu v Datacentre Kopčianska (Investícia 37,9 mil. eur, Prevádzka 44,6 mil. eur za 10 rokov). Projekt rozširuje výpočtové zdroje v Dátovom centre Tajov, pretože súčasné zdroje sa podľa predkladateľa v 2.Q 2020 vyčerpajú. Požiadavku nie je možné overiť, keďže MV SR nesleduje reálne vyťaženie fyzických kapacít podľa IS a keďže požiadavky MV SR alebo úradov na výpočtovú kapacitu nie sú prehodnocované a upravované.

Cieľom projektu je optimalizácia a zefektívnenie nákladov prevádzky informačných systémov pomocou eGovernment cloudu. Projekt počíta s rozdelením jedného fyzického CPU na 5 virtuálnych (virtualizácia), čo je podľa predkladateľa maximum. Z lokálnych benchmarkov ÚHP vyplýva, že priemerná miera virtualizácie v iných datacentrách verejnej správy je na úrovni 6,2<sup>1</sup>.

Tabuľka 1: Požadované zvýšenie kapacity DC Tajov a Kopčianska v rokoch (CPU)

CPU	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
<b>DC Tajov</b>										
Požadovaná kapacita		816	858	987	1457	2205	3352	3789	3891	4352
Dostupná kapacita	2048	2048	2048	2048	2048	2048	2048	2048	2048	2048
<b>Alokácia bez rozšírenia</b>	<b>0%</b>	<b>40%</b>	<b>42%</b>	<b>48%</b>	<b>71%</b>	<b>108%</b>	<b>164%</b>	<b>185%</b>	<b>190%</b>	<b>213%</b>
Kapacita po rozšírení					4352	4352	4352	4352	4352	4352
<b>Alokácia s rozšírením</b>	<b>0%</b>	<b>40%</b>	<b>42%</b>	<b>48%</b>	<b>33%</b>	<b>51%</b>	<b>77%</b>	<b>87%</b>	<b>89%</b>	<b>100%</b>
<b>DC Kopčianska</b>										
Požadovaná kapacita	12	1389	1546	2048	2312	3359	4096	4198	4348	4348
Dostupná kapacita	2048	2048	2048	2048	4348	4348	4348	4348	4348	4348
Alokácia	<b>1%</b>	<b>68%</b>	<b>75%</b>	<b>100%</b>	<b>53%</b>	<b>77%</b>	<b>94%</b>	<b>97%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Zdroj: ŠU Projekt, Spracovanie ÚHP

<sup>1</sup> [https://www.mfsr.sk/files/archiv/92/Hodnotenie\\_vykonnosti\\_DataCentra\\_web.pdf](https://www.mfsr.sk/files/archiv/92/Hodnotenie_vykonnosti_DataCentra_web.pdf)

**Z rámcového rozdelenia na projekty je identifikovaná požiadavka na 1457 CPU.** Predkladateľ identifikoval, že do roku 2025 bude agregátne potrebných 2304 dodatočných CPU (1457 CPU projekty + 25 % záloha + nevysvetlené). Očakávané počty potrebných kapacít (tabuľka 2) vychádzajú najmä z dvoch požiadaviek: „Migrácia Fabasoft“ (53 % z 1457 CPU) a „Migrácia ISVS do IaaS - mimo dopytové výzvy“ (32 % z 1457 CPU). Predkladateľ neposkytol podklady, ktoré informačné systémy verejnej správy (ISVS) sú v tejto položke zahrnuté, ani akým spôsobom bola odhadnutá potreba. Zvyšné požiadavky tvoria spolu 16 % z potreby rozšírenia. Požiadavka na časť plánovaného rozšírenia kapacity (483 CPU) nie je bližšie vysvetlená ani zazdrojovaná.

Požiadavky na rozšírenie úložnej kapacity zo súčasných 1200 TB na budúcich 6000 TB je uvedené len rámcovo, bez bližšej podrobnosti rozdelenia podľa súčasných a budúcich projektov, čo neumožňuje overiť nákladovú efektívnosť.

**Očakávanú reálnu potrebu výpočtovej kapacity nie je možné overiť, keďže požiadavky MV SR alebo úradov na výpočtovú kapacitu nie sú prehodnocované a upravované.** Príkladom je systém Fabasoft, čo je interný dokumentačný systém MV SR v súčasnosti prevádzkovaný na dedikovanom HW. Predkladateľ ráta s požiadavkou 3850 vCPU (770 CPU), ktorá vychádza z odhadu dodávateľa. Požiadavka bola počas prípravy štúdie znížená z pôvodných 5875 vCPU na súčasných 3850 vCPU bez bližšieho vysvetlenia. Predkladateľ neposkytol údaje o súčasnom HW, ktorý by mohol slúžiť na overenie požiadavky na budúcu kapacitu.

**Tabuľka 2: Potreba rozšírenia kapacity DC Tajov podľa projektov (CPU)**

Úrad	Informačný systém	Očakávaný počet virtuálnych CPU	Prepočítaný počet fyzických CPU (1:5)	Podiel
Štatistický úrad SR	Jednotný informačný systém pre získavanie a vyhodnocovanie štatistických údajov v Národnom štatistickom systéme	40	8	0,5 % %
ÚPVII	Konsolidovaná analytická vrstva verejnej správy	40	8	0,5 % %
MS SR	Centralizovaný systém súdneho riadenia	64	13	0,9 % %
MŽP SR	Atlas pasívnej infraštruktúry	80	16	1,1 % %
MZ SR	Implementácia a integrácia podporného informačného systému (IS RPO) pre inforatickú podporu výkonných procesov ÚRPO	192	38	2,6 % %
MV SR	Migrácia ISVS do IaaS - dopytové výzvy	400	80	5,5 % %
MV SR	Zavedenie služieb Platform as a Service - produkčné prostredie	320	64	4,4 % %
MV SR	Migrácia ISVS do IaaS - mimo dopytové výzvy	2300	460	31,6 % %
	Migrácia Fabasoftu	3850	770	52,8 % %
	<b>Projekty spolu</b>	<b>7286</b>	<b>1457</b>	<b>100 %</b>
	Záloha (25%)		364	
	Nevysvetlené		483	
	<b>Rozšírenie spolu</b>		<b>2304</b>	

Zdroj: ŠU projektu, spracovanie ÚHP, 2020

**Cloud ministerstva vnútra v súčasnosti nesleduje reálne využitie alokovaných kapacít na jednotlivé informačné systémy, čo neumožňuje optimalizáciu využitia zdrojov.** V súčasnosti je vykazovaná len alokovaná kapacita bez vykazovania reálneho využitia infraštruktúry a identifikácie dopytu v špičkách. Bežnou praxou je sledovať reálne využitie fyzických kapacít minimálne na úrovni celého cloudu, v ideálnom prípade je možné sledovať reálne využitie fyzických kapacít podľa jednotlivých informačných systémov. Bez údajov o jej reálnom využívaní nie je možné vyhodnotiť relevantnosť požiadaviek na rozširovanie datacentra. Vykazovanie reálneho využitia považujeme za zásadné pre efektívny manažment ďalšieho rozširovania datacentier. Odporúčame zaviesť metodiku meranie reálneho využitia alokovaných cloudových služieb pre jednotlivé projekty a ich vykazovanie MF SR.

**Na základe údajov o skutočnej vyťaženosti je potrebné hľadať spôsoby, ako zvýšiť využitie existujúcej kapacity datacentier MV SR prehodnotením už pridelených alokácií pre jednotlivé IS.** Pred ďalším

rozširovaním kapacity je potrebné, aby sa iniciovalo prehodnotenie už pridelených kapacít a na základe výsledkov aktualizovali údaje o dostupnej kapacite vládneho cloudu.

**Podiel zálohy je oproti predchádzajúcemu projektu rozširovania datacentra Kopčianska znížený avšak jej podiel nie je zosúladený naprieč rôznymi projektmi vládneho cloudu.** Predkladateľ ráta v projekte so zálohou na úrovni 25 %. Potreba zálohovania vychádza zo štandardov cloudových riešení. V predchádzajúcich projektoch vybudovania a rozširovania cloudu bola uplatnená miera zálohovania až na úrovni 50 %, čo vychádza z historicky stanovených požiadaviek MF SR. Odporúčame naďalej prehodnocovať požiadavky na mieru zálohovania a zosúladiť ich naprieč celým vládny cloudom.

Vo finálnom stave bude Vládny cloud poskytovať služby vo forme IaaS (Infrastructure as a Service), PaaS (Platform as a Service) a SaaS (Software as a Service) jednotlivým inštitúciám štátnej správy v požadovanom rozsahu a prevezme zodpovednosť za starostlivosť o ich IT zdroje. V súčasnosti zabezpečuje cloud len služby na úrovni IaaS. Projekt neadresuje viaceré požiadavky na rozšírenie služieb od úradov, ktoré plánujú migráciu (napr. nemožnosť fyzického a logického členenia systému podľa požiadaviek používateľov, nemožnosť nasadenia bezpečnostných aktualizácií a sieťovo bezpečnostné obmedzenia bez ktorých nemožno zabezpečiť bezpečnú integráciu jednotlivých systémov), čo môže viesť k nedostatočnému využitiu cloudu.

## Analýza alternatív

**Štúdia porovnáva dve alternatívy zabezpečenia dodatočných kapacít, ktoré sú porovnané plnohodnotnou ekonomickou analýzou nákladov a prínosov (CBA). Predkladateľ poskytol jednotkové ceny služieb komerčných poskytovateľov cloudových služieb pre orientačné nákladové porovnanie s projektom.** Štúdia multikriteriálnou analýzou nehodnotí alternatívu zakúpenia kapacity od komerčných poskytovateľov, ktorá je neskôr čiastočne nákladovo porovnaná v ekonomickej analýze ako referenčná hodnota pre preukázanie efektívnosti vládneho cloudu oproti komerčným.

Alternatívy projektu:

- A. Zachovanie súčasného stavu bez zmeny a budovanie kapacít na jednotlivých úradoch samostatne.
- B. Zvýšenie kapacity Vládneho cloudu v Datacentre Kopčianska ul. Bratislava.

## Ekonomické hodnotenie

**Rozpočet je zostavený na základe cenových ponúk a nie je možné ho overiť. Jednotkové náklady za človekoden sú na úrovni mediánu už vysúťážených zmlúv vo verejnej správe. Náklady na nákup HW a SW nie sú uvedené v dostatočnej miere detailu a nie je možné ich overiť. Rozpočet počíta s obnovou v siedmom roku projektu.** Štúdia nákladovo porovnáva dve alternatívy rozšírenia kapacít: rozšírenie kapacít vládneho cloudu, budovanie samostatných výpočtových kapacít na jednotlivých ministerstvách a úradoch a porovnanie jednotkových cien zakúpenia potrebných kapacít od komerčných poskytovateľov cloudových služieb.

**Podľa predložených materiálov je vybraná alternatíva nákladovo efektívnejšia ako samostatné budovanie kapacít na jednotlivých úradoch, ale menej výhodná nákupu kapacít na trhu (prieskum MV SR, Celkové náklady na vlastníctvo (TCO) – diskontované). Investičné náklady by mali byť podľa štúdie fázované na tri roky.** Alternatíva rozširovania cloudu je podľa predkladateľa oproti alternatíve samostatného budovania drahšia najmä na prevádzku. Centrálné riešenie by malo optimalizovať prevádzkové náklady najmä centralizáciou procesov a optimalizáciou poskytnutej kapacity. Alternatíva C je referenčná k rozširovaniu vládneho cloudu, a má ukázať nákladovú efektívnosť vládneho cloudu oproti komerčnému. Náklady na služby komerčného cloudu vychádzajú

z online dostupných cien poskytovateľa Amazon Web Services (AWS)<sup>2</sup> a z priemeru štyroch oslovených komerčných poskytovateľov.

**Tabuľka 3: Náklady posudzovaných alternatív (mil. eur)**

Položka	Alternatíva A	Alternatíva B	Alternatíva C (nákup kapacity na trhu)	
			AWS	Prieskum
Investičné náklady	46,4	37,5		
z toho HW	29,2	23,5		
z toho SW	16,4	13,2		
z toho Riadenie projektu	0,8	0,8		
Prevádzkové náklady	51,5	41,0		
Celkové náklady na vlastníctvo (TCO, 10 rokov)	97,9	78,5	100,8	73,3
<b>TCO (diskontované)</b>	<b>84,8</b>	<b>66,2</b>	<b>81,7</b>	<b>59,4</b>

Zdroj: ŠU Projektu, spracovanie ÚHP, 2020

Z poskytnutých jednotkových cien služieb sú podľa prepočtov ÚHP náklady vládneho cloudu približne o 11% vyššie ako náklady porovnateľnej kapacity zakúpenej u komerčných používateľov (prieskum MV SR), ale o 23 % nižšie ako náklady služby Amazon Web Services („AWS“, nezahŕňajú možné očakávané zľavy).

**Tabuľka 4: Rozpočet projektu (mil. eur s DPH)**

	Náklady
<b>HW</b>	<b>23,5</b>
Servery intel	11,0
Networking	2,0
Zálohovanie	10,6
Orchestrácia	0
<b>SW</b>	<b>13,2</b>
Servery intel	3,6
Networking	2,1
Zálohovanie	4,2
Orchestrácia	3,2
<b>Riadenie projektu</b>	<b>0,8</b>
<b>Spolu</b>	<b>37,5</b>

Zdroj: ŠU Projektu, Spracovanie ÚHP

Investičné náklady by mali byť podľa štúdie fázované na tri roky, čo však nie je odzrkadlené v ekonomickej analýze, kde sú investičné náklady rozdelené v dvoch rokoch (1/3 v prvom roku a 2/3 v druhom). Fázovaním nákupu HW a časti SW, ktorá je škálovateľná na dva roky, bola dosiahnutá ekonomická úspora približne 1,2 mil. oproti nákupu celej kapacity v prvom roku (diskontované TCO 66,2 mil. eur vs. 67,4 mil. eur). Podľa vyjadrení predkladateľa by mal byť nákup rozdelený do troch rokov a viacerých pravidelných nákupov podľa vyhodnotenie spotreby reálnych kapacít. Fázovaním na tri roky by bolo možné dosiahnuť dodatočnú ekonomicú úsporu približne 0,6 mil. eur.

Zdôvodnenie výberu a potreby nákupu niektorých položiek (5,7 mil. eur) poskytol predkladateľ počas prípravy hodnotenia. Na základe tejto informácie je funkcionálna a potreba niektorých nákladových položiek nasledovná:

<sup>2</sup> <https://aws.amazon.com/ec2/pricing/reserved-instances/pricing/>



- **Rozšírenie automatizácie a správy cloudu (2304ks IBM cloud orchestrator licencie)** - orchestrácia a automatizované nasadenie cloudových služieb, licencovaný na základe počtu CPU, rozšírenie serverovej platformy preto je potrebné rozšírenie licencovania IBM Cloud orchestrator
- **Windows Data center licencie na 2 sokety** - zabezpečenie licencovania fyzických serverov s operačným systémom Windows.
- **Privilegovaný prístup adminov** - optimalizácia bezpečnosti, monitoruje a riadenie relácie administrátorov, možnosť nahrávať a archivovať pre účely forenznej analýzy, ukladá aj metadáta, logy a obrazový záznam.

**Ministerstvo vnútra SR súbežne s projektom pripravilo cenník cloudových služieb.** Metodika výpočtu jednotkových cien služieb nie je z poskytnutých materiálov jasná. Odporúčame súbežne s projektom spolu s UPVII a MF SR validovať metodiku pre výpočet nákladov spotrebovaných cloudových služieb na základe skutočnej spotreby a alokovanej kapacity. Cieľom by malo byť prenesenie nákladov na cloudové služby na jednotlivé úrady, čím by sa vytvoril tlak na žiadateľov optimalizovať svoje požiadavky na kapacitu.

## Analýza rizík

**Rizikom projektu je najmä nedostatočné meranie a aktívny manažment využívaných pridelených kapacít, neprehodnocovanie požadovaných kapacít zo strany úradov, nespłatnenie služieb a pripravovaný projekt „Podpora a rozvoj hybridných cloudových služieb“.**

V prípade, že nedôjde k jasnému meraniu využívania pridelených kapacít a prehodnocovaniu požiadaviek zo strany úradov, je možné že bude dochádzať k neefektívnemu alokovaniu kapacít, ktoré v skutočnosti nebudú vyťažené. V takom prípade súčasné rozšírenie nebude postačujúce a budú potrebné ďalšie investície do rozširovania bez zvýšenia efektivity.

**Spłatnenie cloudových služieb je jedným so spôsobov ako predísť nadmernej alokácii kapacít a jej následné nevyužívanie zo strany orgánov verejnej moci (OVM).** Je potrebné zaviesť mechanizmus na spłatnenie služieb vládneho cloudu a presun finančných prostriedkov za spotrebované kapacity, z ktorých bude financovaná prevádzka a rozvoj vládneho cloudu, z rozpočtových kapitol na MV SR.

**Pripravovaný projekt „Podpora a rozvoj hybridných cloudových služieb“ je rizikom z pohľadu budúcej potrebnej kapacity datacentra Tajov.** V prípade, že by projekt hybridného cloudu ponúkal dodatočné služby, ktoré momentálne štátny cloud neponúka je možné, že časť OVM si radšej zvolí možnosť využívať hybridný cloud ako cloud MV SR. Kapacita dátového centra tak nemusí byť naplnená a využívaná. Predkladateľ v štúdiu uskutočniteľnosti toto riziko neadresuje.