

**Metodické usmernenie Ministerstva financií
Slovenskej republiky č. MF/020304/2014-1721 na
spracovanie analýzy stavu a potrieb informačno-
komunikačných technológií a na spracovanie
harmonogramu migrácie informačno-
komunikačných technológií jednotlivých rezortov
do dátového centra štátu**

OBSAH

1	Účel dokumentu	4
2	Základný postup centralizácie a rozvoja dátových centier	5
2.1	Základný postup v súlade s návrhom uznesenia vlády	6
2.2	Časový priebeh postupu centralizácie a rozvoja dátových centier	8
3	Detailný popis jednotlivých fáz	9
3.1	Analýza	9
3.1.1	Analýza - popis jednotlivých krokov	11
3.2	Plánovanie	15
3.2.1	Plánovanie - popis jednotlivých krokov	17
3.3	Migrácia	20
3.3.1	Migrácia - popis jednotlivých krokov	22
3.4	Hodnotenie	25
3.4.1	Hodnotenie - popis jednotlivých krokov	27
4	Prílohy	29
4.1	Modely poskytovania cloudových služieb	29
4.1.1	Plánovaná dostupnosť modelov poskytovania cloudových služieb v čase	30
4.2	Ostatné prílohy k metodickému usmerneniu	30

Zoznam obrázkov

Obrázok 1 Základná schéma postupu centralizácie a rozvoja dátových centier	5
Obrázok 2 Základná schéma postupu v súlade s návrhom uznesenia vlády	6
Obrázok 3 Znáznornenie plnenia postupu centralizácie a rozvoja dátových centier v čase, spolu s uvedenými bodmi uznesenia vlády č. 247/2014	8
Obrázok 4 Analýza – prehľad krokov	9
Obrázok 5 Analýza – detailný prehľad.....	10
Obrázok 6 Plánovanie - prehľad krokov	15
Obrázok 7 Plánovanie – detailný prehľad.....	16
Obrázok 8 Migrácia - prehľad krokov	20
Obrázok 9 Migrácia - detailný prehľad.....	21
Obrázok 10 Hodnotenie - prehľad krokov.....	25
Obrázok 11 Hodnotenie - detailný prehľad	26
Obrázok 12 Modely poskytovania cloudových služieb a rozsah podpory.....	29
Obrázok 13 Plánovaná dostupnosť modelov poskytovania služieb v čase a príklad.....	30

1 Účel dokumentu

Dokument formou metodického usmernenia popisuje spôsob plnenia súboru úloh, ktoré boli stanovené v uznesení vlády SR č. 247/2014 (ďalej len „uznesenie vlády“) k materiálu Návrh centralizácie a rozvoja dátových centier v štátnej správe. Pre získanie manažérskeho prehľadu a zdôvodnenia stanovených úloh, je odporúčané oboznámiť sa aj s uvedeným materiálom.

Rozsah predmetného uznesenia vlády, s výnimkou v ňom explicitne uvedených organizácii, zahŕňa informačné a komunikačné technológie (ďalej len „IKT“) všetkých správcov kapitol štátneho rozpočtu a ich podriadených organizácii. Toto metodické usmernenie nespresňuje aktivity súvisiace so samotným rozvojom dátových centier a publikovaním katalógu služieb (úlohy B.1. a B.3. uznesenia vlády).

Úvodné kapitoly tohto metodického usmernenia všeobecne približujú celkový stanovený postup v súlade so stanovenými úlohami uznesenia vlády. Postup centralizácie a rozvoja dátových centier sa dá v jednoduchosti charakterizovať ako súbor opakujúcich sa fáz: Analýza, Plánovanie, Migrácia a Hodnotenie. Samotné metodické usmernenie je zložené z dvoch hlavných častí:

1. Detailný popis postupu centralizácie a rozvoja dátových centier, rozdelený podľa fáz
2. Zoznam príloh, ktoré sa počas uvedeného postupu spracovávajú a zasielajú

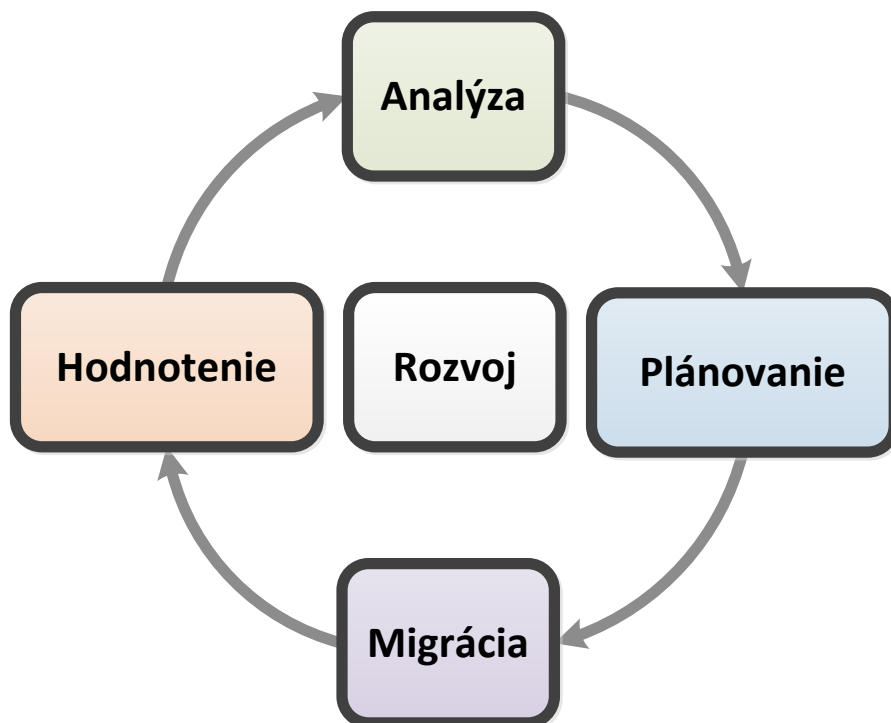
Zámerom fázy Analýza je sumarizovať existujúci a plánovaný stav celého IKT, tak aby bolo možné vykonať identifikáciu tých aplikačných a technologických prostriedkov, pre ktoré bude na základe úrovne poskytovaných cloudových služieb vykonaná migrácia do rozvíjaných dátových centier štátu. Účelom fázy Plánovanie je pripraviť detailný plán migrácie IKT, na základe ktorého sa budú jednotlivé aktivity presunu realizovať. Fáza Migrácia predstavuje realizáciu schváleného harmonogramu migrácie IKT a zámerom fázy Hodnotenie je odpočet a vyhodnotenie plnenia harmonogramu migrácie IKT.

Prílohy sú rozdelené tiež podľa jednotlivých fáz, v rámci ktorých by mali byť spracovávané a majú nasledujúce formy:

- Tabuľková forma (napr. zoznamy aplikačných a technologických prostriedkov)
- Textová forma (napr. kontrakt s poskytovateľom cloudových služieb)

Metodické usmernenie je taktiež úzko previazané s Katalógom služieb, ktorý bude obsahovať všetky formy cloudových služieb (infraštruktúra, platforma a softvér ako služba). Dopyt a ponuka po cloudových službách budú riadené, koordinované a kontrolované Ministerstvom financií SR v úzkej spolupráci a po prerokovaní s Ministerstvom vnútra SR.

2 Základný postup centralizácie a rozvoja dátových centier



Obrázok 1 Základná schéma postupu centralizácie a rozvoja dátových centier

Postup centralizácie a rozvoja dátových centier sa dá v jednoduchosti charakterizovať ako súbor opakujúcich sa fáz. Tie budú vykonávať cyklicky a súbežne všetky zúčastnené strany za účelom:

- analýzy stavu a potrieb IKT,
- spracovania harmonogramu migrácie IKT,
- migrácie IKT do dátového centra štátu,
- vykonania odpočtu plnenia harmonogramu migrácie.

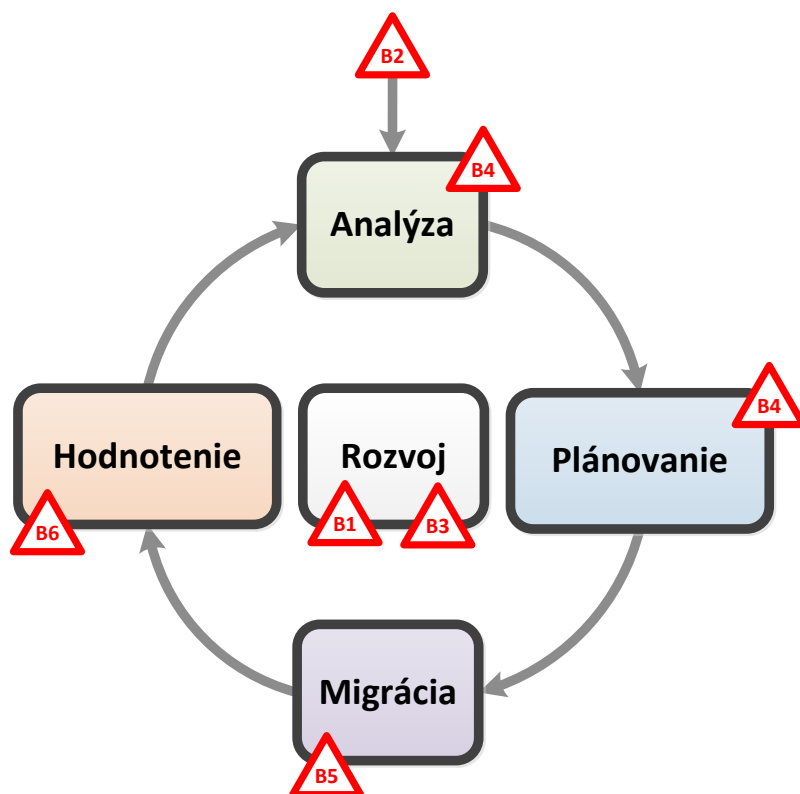
Jeden cyklus má ročný interval a zúčastnenými stranami, tak ako to vyplýva z uznesenia vlády sú:

- Dátové centrá Ministerstva financií SR a Ministerstva vnútra SR
- Ministerstvo financií SR
- Ministerstvá a ostatné ústredné orgány štátnej správy
- Správcovia ďalších kapitol štátneho rozpočtu

Detailné informácie o jednotlivých fázach, krokoch z ktorých sú jednotlivé fázy zložené, a aktivitách ktoré je potrebné v krokoch vykonať, sú uvedené v nasledujúcich kapitolách.

2.1 Základný postup v súlade s návrhom uznesenia vlády

Obrázok uvádza súvis jednotlivých bodov uznesenia vlády so základnou schémou postupu centralizácie a rozvoja dátových centier štátu.



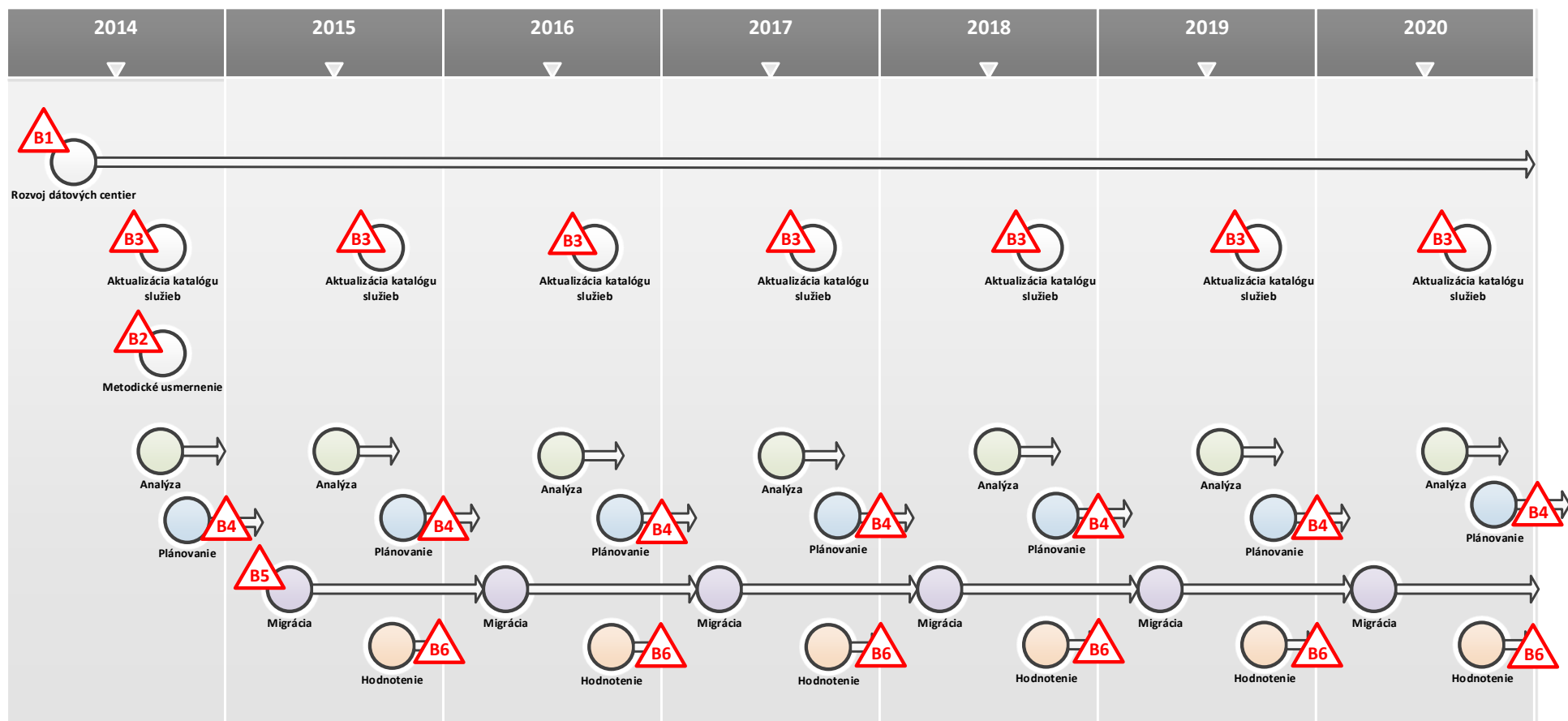
Obrázok 2 Základná schéma postupu v súlade s návrhom uznesenia vlády

Popis bodov uznesenia vlády

	Znenie úlohy	Vykonáva	Termín
B1	Rozvoj dátových centier štátu v zmysle opatrení na zabezpečenie centralizácie dátových centier štátu.	podpredsa vlády a minister financií podpredsa vlády a minister vnútra	do 31. decembra 2020
B2	Metodické usmernenie na spracovanie analýzy stavu a potrieb informačno-komunikačných technológií a na spracovanie harmonogramu migrácie informačno-komunikačných technológií jednotlivých rezortov do dátového centra štátu	podpredsa vlády a minister financií	do 30. septembra 2014
B3	Publikovanie a aktualizácia katalógu služieb poskytovaných dátovými centrami štátu.	podpredsa vlády a minister financií	prvýkrát do 30. septembra 2014 a každoročne k 30. septembru až do roku 2020
B4	Predloženie analýzy stavu a potrieb informačno-komunikačných technológií a harmonogramu migrácie informačno-komunikačných technológií príslušného rezortu do dátového centra štátu, okrem informačno-komunikačných technológií týkajúcich sa zabezpečenia obrany Slovenskej republiky, bezpečnosti Slovenskej republiky, ochrany utajovaných skutočností a citlivých informácií.	ministri vedúci ostatných ústredných orgánov štátnej správy správcovia ďalších kapitol štátneho rozpočtu	do 31. decembra 2014
B5	Zabezpečenie migrácie informačno-komunikačných technológií príslušného rezortu do dátového centra štátu a realizácia opatrení v zmysle návrhu, okrem informačno-komunikačných technológií týkajúcich sa zabezpečenia obrany Slovenskej republiky, bezpečnosti Slovenskej republiky, ochrany	ministri vedúci ostatných ústredných orgánov štátnej správy správcovia ďalších kapitol štátneho rozpočtu	do 31. decembra 2020

	utajovaných skutočností a citlivých informácií.		
B6	Predkladanie odpočtu plnenia harmonogramu migrácie informačno-komunikačných technológií príslušného rezortu za kalendárny rok a aktualizovaný harmonogram migrácie informačno-komunikačných technológií príslušného rezortu do dátového centra štátu na ďalšie obdobie, okrem informačno-komunikačných technológií týkajúcich sa zabezpečenia obrany Slovenskej republiky, bezpečnosti Slovenskej republiky, ochrany utajovaných skutočností a citlivých informácií	ministri vedúci ústredných štátnej správy správcovia kapitol rozpočtu ostatných orgánov ďalších štátneho	prvýkrát do 31. decembra 2015 a každoročne k 31. decembru až do roku 2020

2.2 Časový priebeh postupu centralizácie a rozvoja dátových centier



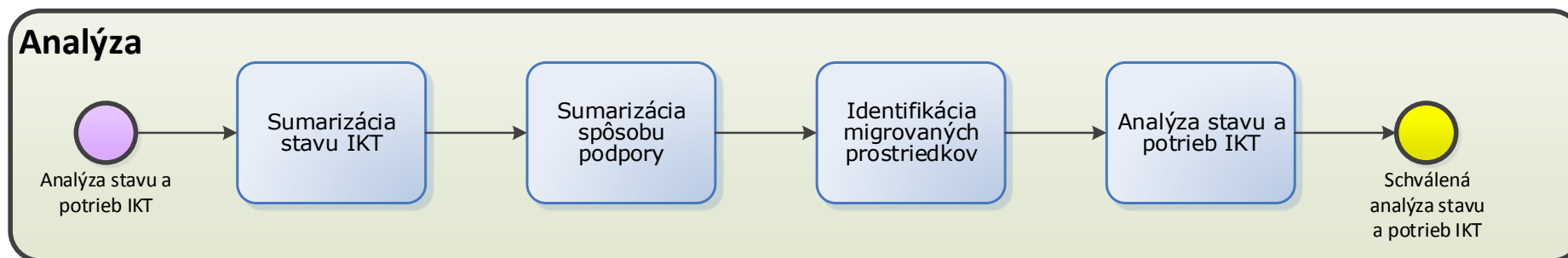
Obrázok 3 Znáznornenie plnenia postupu centralizácie a rozvoja dátových centier v čase, spolu s uvedenými bodmi uznesenia vlády č. 247/2014

3 Detailný popis jednotlivých fáz

Jednotlivé zúčastnené strany, organizácie (a ich podriadené organizácie) a osoby zodpovedné za spracovanie (ďalej uvádzaní tiež ako „spracovatelia“), vykonávajú jednotlivé aktivity popisované týmto metodickým usmernením postupne a priebežne až do roku 2020. Znáznomenie priebehu vykonávania jednotlivých aktivít popisuje Obrázok 3 Znáznomenie plnenia postupu centralizácie a rozvoja dátových centier v čase, spolu s uvedenými bodmi uznesenia vlády č. 247/2014.

Za organizáciu (správcu kapitoly štátneho rozpočtu) je predkladaná vždy iba jedna sumárna analýza stavu a potrieb IKT, harmonogram migrácie a odpočet plnenia harmonogramu. Predmetom tohto metodického usmernenia však nie je definovať to, akým spôsobom pristúpi organizácia interne ku spracovaniu a ako bude komunikovať so svojimi podriadenými organizáciami. I keď je nevyhnutné odporučiť, aby si organizácie na tento účel vytvorili patričné koordinačné mechanizmy. Taktiež to, akým spôsobom bude navrhnuté paralelné vykonávanie migrácie organizáciou a jej podriadenými organizáciami, je ponechané na samotnej organizácii, hoci harmonogram musí byť schválený (akceptovaný, aj preto aby bola potvrdená pripravenosť DC). Spôsob akým dochádza ku schvaľovaniu, je popísaný ďalej v tomto metodickom usmernení. Je však nutné podotknúť, že metodické usmernenie navrhuje niekoľko schvaľovaní (za účelom zužovania rozsahu v danej iterácii - roku), aj preto aby sa predišlo vynakladaniu zbytočného úsilia, keďže rozsah spracovania tvorí celé IKT predmetných organizácií.

3.1 Analýza

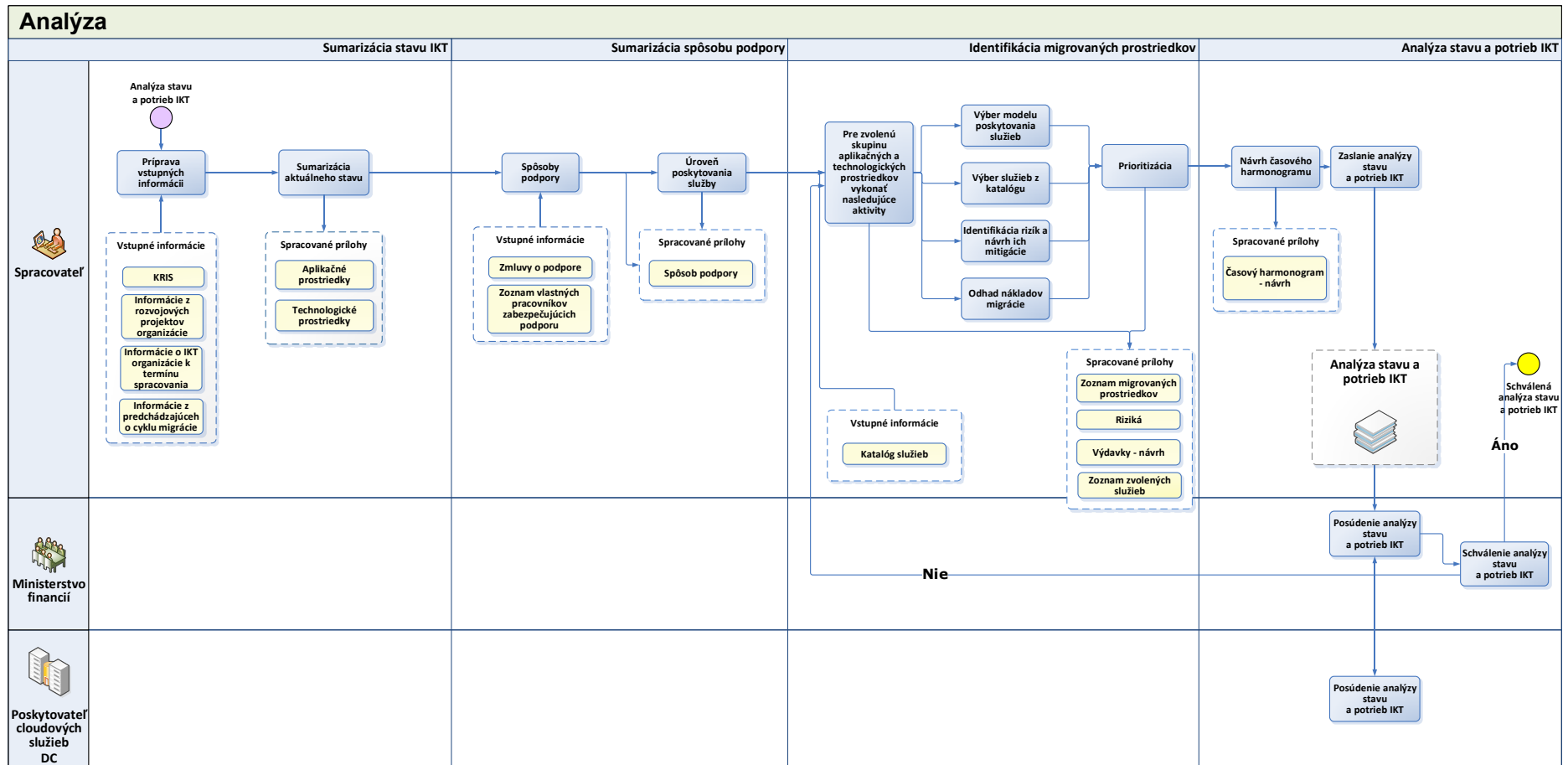


Obrázok 4 Analýza – prehľad krokov

Zámerom tejto fázy je sumarizovať existujúci a plánovaný stav celého IKT, tak aby bolo možné vykonať identifikáciu tých aplikačných a technologických prostriedkov, pre ktoré bude na základe úrovne poskytovaných cloudových služieb vykonaná migrácia do rozvíjaných dátových centier štátu (ďalej aj ako „DC“).

V tejto fáze je tiež potrebné zaoberať sa spôsobom podpory existujúcich a plánovaných prostriedkov a úrovňou služieb, ktoré majú tieto prostriedky poskytovať. Tieto informácie je nutné poznať z dôvodu, aby po migrácii bola adekvátne zachovaná kvalita poskytovaných služieb.

Pre vyčíslovanie úspor je potrebné pre jednotlivé prostriedky poznať náklady na prevádzku ako aj ďalšie charakteristiky. Tieto informácie sú bližšie popísané v prílohách tohto metodického usmernenia. Fáza analýzy končí schválenou analýzou stavu a potrieb IKT, pričom v ďalšej fáze je detailne naplánovaná migrácia zvolených prostriedkov.



Obrázok 5 Analýza – detailný prehľad

3.1.1 Analýza - popis jednotlivých krokov

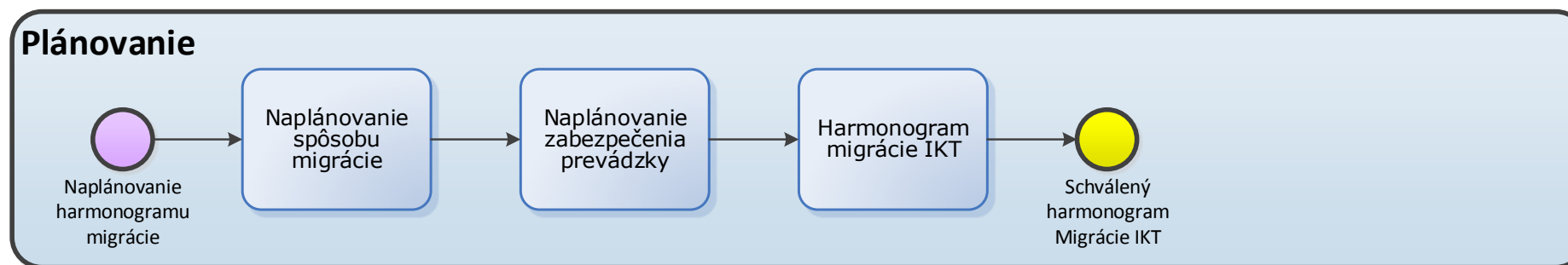
Krok	Popis	Vstupné informácie	Výstupné informácie
1) Sumarizácia stavu IKT	<p>a) Príprava vstupných informácií</p> <p>Účelom tejto aktivity je získať vstupné informácie, ktoré budú využité pri spracovaní aktuálneho stavu a potrieb IKT. Samozrejme sa môže jednať aj o ďalšie informácie o IKT organizácie, ak sú pre sumarizáciu stavu a plánovanie potrebné. Keďže celý postup migrácie je cyklický, očakáva sa tiež znovu použitie výstupov z predchádzajúcich fáz. Následkom toho by malo dochádzať k postupnému znižovaniu komplexity spracovávaných informácií. Keďže má dôjsť tiež ku spracovaniu plánovaných potrieb, je nevyhnutné pracovať aj s informáciami o plánovaných, alebo rozpracovaných rozvojových projektoch organizácie v oblasti IKT.</p> <p>b) Sumarizácia aktuálneho stavu</p> <p>Výstupom tejto aktivity je vyplnenie príloh, ktoré štruktúrovaným spôsobom popisujú aplikačné a technologické prostriedky. Pre potreby opakovania postupu je potrebné klásť dôraz na kontinuitu informácií. To znamená znovu použiť tie isté identifikátory pre tie isté prostriedky. Tieto informácie sú potrebné pre vykonanie ďalších aktivít, takže by im mala byť venovaná náležitá pozornosť. V tabuľkách príloh, ktoré popisujú aplikačné a technologické prostriedky je navrhnutý systém identifikácie tak, aby boli identifikátory jednotlivých prostriedkov aj medzi tabuľkami vzájomne unikátne. Je to preto, že niektoré ďalšie tabuľky, ako napríklad Zoznam migrovaných prostriedkov, umožňujú adresovať zoznam prostriedkov rôznych typov (z rôznych tabuliek) v jednej bunke tabuľky, oddelený čiarkami. V prípade použitia jednoduchých číselných identifikátorov, unikátnych iba v rámci tabuľky by takéto zmiešané zoznamy neboli možné, alebo by bolo nutné používať unikátnu identifikáciu v jednom číselnom rade pre všetky prostriedky, čo by bolo náročné pri editácii.</p>	<p>Koncepcia rozvoja informačných systémov KRIS, organizácie spracovateľa</p> <p>Informácie o IKT organizácie k termínu spracovania Stav IKT organizácie (a podriadených organizácii) k termínu spracovania</p> <p>Informácie z rozvojových projektov organizácie Informácie z rozvojových projektov organizácie, ktoré majú slúžiť pre identifikáciu aplikačných a technologických prostriedkov.</p> <p>Informácie z predchádzajúceho cyklu migrácie Keďže celá aktivita migrácie je chápaná ako súbor opakovane vykonávaných cyklov, očakáva sa znovu použitie výstupov z predchádzajúcich aktivít.</p>	<p>Aplikačné prostriedky Príloha 4.2.1 Príloha 4.2.2 Príloha 4.2.3</p> <p>Technologické prostriedky Príloha 4.2.4 Príloha 4.2.5 Príloha 4.2.6 Príloha 4.2.7 Príloha 4.2.8 Príloha 4.2.9 Príloha 4.2.10 Príloha 4.2.11 Príloha 4.2.12</p>
2) Sumarizácia spôsobu podpory	<p>a) Spôsob podpory</p> <p>V rámci aktivity sú zosumarizované informácie o podpore aplikačných a technologických prostriedkov. Nevyhnutné informácie je potrebné štruktúrovaným spôsobom uviesť v prílohách 4.2.13, 4.2.14 a 4.2.15, pričom sa vychádza z predpokladu, že jednotlivé zmluvy o podpore môžu obsahovať ľubovoľnú kombináciu aplikačných a technologických prostriedkov. Aj preto sú jednotlivé riadky v týchto tabuľkách organizované podľa zmlúv. Taktiež sa vychádza z predpokladu, že podpora je zabezpečovaná v 3 rôznych variantoch</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dodávateľská podpora - Podpora vlastnými zdrojmi 	<p>Zmluvy o podpore Zmluvy o podpore, o zabezpečení prevádzky a prenájme v aktuálnom období, pre prostriedky v prevádzke, ako aj pre prostriedky vo výstavbe.</p> <p>Zoznam vlastných pracovníkov Zoznam vlastných pracovníkov, ktorí zabezpečujú podporu IKT.</p>	<p>Spôsob podpory Príloha 4.2.13 Príloha 4.2.14 Príloha 4.2.15</p>

	<p>- Aplikačné, alebo technologické prostriedky sú v prenájme (nie sú vo vlastníctve organizácie) a podporu zabezpečuje prenajímateľ (je súčasťou ceny za prenájom)</p> <p>Tieto informácie sú neskôr využívané pri vyčíslovaní výdavkov, dosiahnutých uspor. Vo fáze plánovania majú tieto informácie indikovať nutnosť zabezpečenia adekvátnej podpory tak, aby po migrácii nebol uvedený do prevádzky systém bez zabezpečenej podpory. V prílohe Modely poskytovania cloudových služieb sú uvedené 4 základné modely poskytovaných cloudových služieb, pričom každá služba z katalógu služieb sa nachádza v jednom z týchto 4 modelov. Smerom k službám v skupine Softvér ako služba klesá potreba zabezpečenia podpory jednotlivých prostriedkov samotnou organizáciou. Táto pomôcka má poslúžiť organizácii pri plánovaní podpory migrovaných IKT na určenie prerozdelenia rozsahu zmluvnej podpory medzi poskytovateľa služieb (DC) a organizácie aktuálne zabezpečujúce zmluvnú podporu.</p> <p>b) Úroveň poskytovania služby</p> <p>Cieľom aktivity je získať informácie o úrovni zabezpečenia podpory služieb poskytovaných IKT. Tieto informácie sú uvádzané v prílohe 4.2.13, 4.2.14 a 4.2.15 a sú organizované podľa zmlúv, spolu so spôsobom podpory. Metodické usmernenie v týchto prílohách obsahuje predvyplnené hodnoty „Úrovni poskytovania služby“, z ktorých je potrebné si pri vyplňaní vybrať, prípadne ak hodnota nie je určená, tak zvoliť odpoveď N/A.</p>		
<p>3) Identifikácia migrovaných prostriedkov</p>	<p>a) Pre zvolenú skupinu aplikačných a technologických prostriedkov vykonať nasledujúce aktivity</p> <p>Podstatné je rozdelenie VŠETKÝCH aplikačných a technologických prostriedkov do skupín. Tu je ponechaná voľnosť pre danú organizáciu, keďže existuje viacero možností:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Podľa jednotlivých IS - Podľa procesov - Podľa platforiem - Podľa poskytovaných služieb <p>Zámerom však je aby zvolená skupina bola funkčným celkom nad ktorým je možné vykonať migráciu a previazať na služby z katalógu.</p> <p>Nasledujúce 4 aktivity je potrebné vykonať pre každú takto zvolenú skupinu.</p> <p>i) Výber modelu poskytovania služieb</p> <p>V prílohe Modely poskytovania cloudových služieb sú uvedené 4 základné modely</p>	<p>Katalóg služieb</p>	<p>Zoznam migrovaných prostriedkov Príloha 4.2.16</p> <p>Zoznam zvolených služieb Príloha 4.2.17</p> <p>Výdavky (Návrh) Príloha 4.2.18</p> <p>Riziká Príloha 4.2.20 Príloha 4.2.21 Príloha 4.2.22 Príloha 4.2.23 Príloha 4.2.24</p>

	<p>poskytovaných služieb, pričom každá služba z katalógu služieb sa nachádza v jednom z týchto 4 modelov. Praktický aspekt tejto aktivity však spočíva v rozhodnutí akým spôsobom (a či vôbec) chce organizácia využiť dostupné služby z katalógu služieb.</p> <p>ii) Výber služieb z katalógu</p> <p>Celkovo sú informácie o aplikačných a technologických prostriedkoch štruktúrované tak, aby ich bolo možné čo najjednoduchšie párovať so službami z katalógu služieb. Keďže sú zbierané a vyhodnocované informácie o plánovaných potrebách, je katalóg služieb aktualizovaný tak, aby obsahoval služby, ktoré budú schopné tieto potreby pokryť.</p> <p>Účelom tejto aktivity je voľba konkrétnych služieb z katalógu, do ktorých bude následne vykonaná migrácia. Aspektov, ktoré je potrebné už v tejto aktivite brať do úvahy je mnoho. Okrem základnej otázky o tom či poskytovaná služba z katalógu poskytuje tú funkcionálnu, ktorú potrebujeme, sú ďalšími dôležitými aspektami</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kapacitné možnosti služby - Úroveň, v ktorých je služba poskytovaná <p>iii) Identifikácia rizík a návrh ich mitigácie</p> <p>Informácie o navrhovaných aplikačných a technologických prostriedkoch pre migráciu sú zapisované do prílohy 4.2.16 Z tejto prílohy sú tiež odkazované riziká, ktoré majú (budú/môžu mať) vplyv na danú skupinu migrovaných prostriedkov. Pre uľahčenie vyplňania sú určité riziká aj s návrhom ich eliminácie uvedené v prílohách 4.2.20 až 4.2.24</p> <p>iv) Odhad výdavkov migrácie</p> <p>Účelom aktivity je pre danú skupinu prostriedkov, ktorá by mala byť kandidátom pre migráciu, určiť hrubý odhad celkových výdavkov. Do celkových výdavkov by mali byť započítané predovšetkým</p> <ul style="list-style-type: none"> - Odhadované výdavky na migráciu prostriedkov dodávateľom - Odhadované výdavky z titulu zmeny zmluvných vzťahov (napr. zmluvná pokuta) <p>Detailnejšie informácie o výdavkoch sú spracované v ďalšej fáze (Plánovanie).</p> <p>b) Prioritizácia</p> <p>Keďže sa pri posudzovaní migračných zámerov (analýzy stavu a potrieb IKT), berú do úvahy aj celkové kapacitné možnosti služieb a ich pripravenosť, je potrebné</p>		
--	--	--	--

	<p>organizáciou vyjadriť svoje preferencie. Práve to je úmyslom aktivity Prioritizácia, pričom poradie v akom sú uvedené záznamy v prílohe 4.2.16, vyjadruje prioritu požiadavky. Je na jednotlivých organizáciách ako si stanovujú svoje priority, preferenčne by však mali byť uprednostňované</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prostriedky v havarijnom stave - Prostriedky pred koncom životnosti - Prostriedky pre projekty OPII - Prostriedky kde už začala/prebehla migrácia (na niektorú úroveň z modelu poskytovania) - Prostriedky bez podpory 		
<p>4) Analýza stavu a potrieb IKT</p>	<p>a) Návrh časového harmonogramu Účelom aktivity je navrhnúť predpokladaný vyhovujúci termín (vyhovujúce termíny) uskutočnenia migrácii. Vo vyplňanej prílohe, postačuje informácia termínu uskutočnenia harmonogramu (harmonogramov v prípade, že migrácii bude niekoľko). Spresnenie na úrovni aktivít harmonogramu je vykonané v ďalšej fáze.</p> <p>b) Zaslanie analýzy stavu a potrieb IKT Táto aktivita predstavuje pre spracovateľa ukončenie fázy analýzy a zároveň predstavuje čiastočné splnenie úloh B.4 a B.6 uznesenia vlády v časti „analýza stavu a potrieb IKT“ . Výstupom tejto aktivity sú všetky vyplnené, alebo modifikované prílohy.</p> <p>c) Posúdenie analýzy stavu a potrieb IKT MF SR ako nositeľ koordináčnej, riadiacej a kontrolnej kompetencie v úzkej spolupráci a po prerokovaní s MV SR posúdi zaslanú Analýzu stavu a potrieb IKT.</p> <p>d) Schválenie analýzy stavu a potrieb IKT MF SR ako nositeľ koordináčnej, riadiacej a kontrolnej kompetencie v úzkej spolupráci a po prerokovaní s MV SR schváli zaslanú Analýzu stavu a potrieb IKT.</p>		<p>Časový harmonogram (Návrh) Príloha 4.2.19</p>

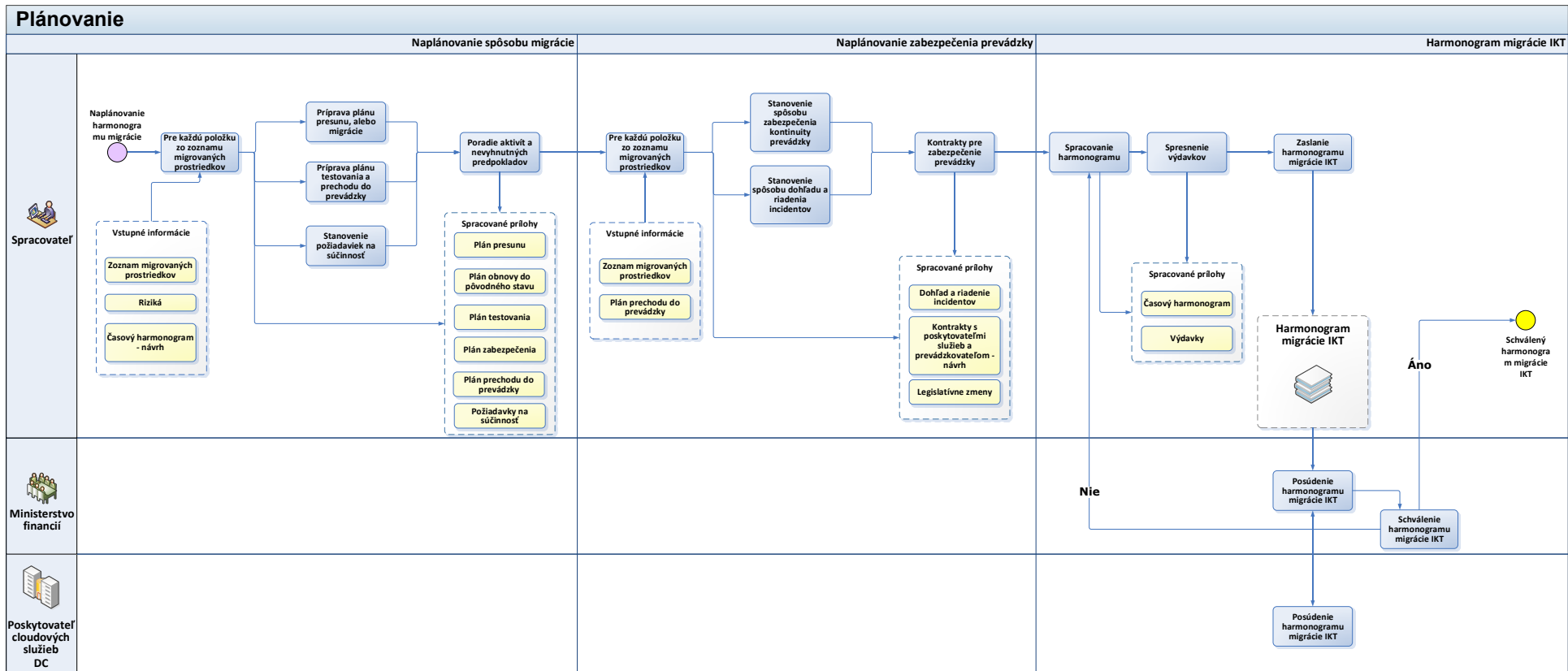
3.2 Plánovanie



Obrázok 6 Plánovanie - prehľad krokov

Zámerom tejto fázy je pripraviť detailný plán migrácie IKT, na základe ktorého sa budú jednotlivé aktivity presunu realizovať. Úvodným krokom je naplánovanie spôsobu akým bude migrácia prebiehať pre jednotlivé prostriedky. Dôležité je pokryť celý proces presunu vrátane otestovania a prechodu do prevádzky. Taktiež je potrebné stanoviť plán obnovy do pôvodného stavu, pre prípad zlyhania samotnej migrácie. Ďalším krokom je stanovenie spôsobu zabezpečenia kontinuity prevádzky a spôsobu dohľadu a riadenia incidentov. Návrhy kontraktov s DC, ako aj poskytovateľmi cloudových služieb sú prípravou pre samotnú migráciu, keď jedným z krokov je zmluvné zabezpečenie ešte pred prechodom do prevádzky. V oboch krokoch samozrejme spôsoby riešenia závisia od migrovaných prostriedkov a zvolených služieb z katalógu služieb.

Fáza plánovania končí schváleným harmonogramom migrácie IKT, ktorý je v ďalšej fáze (Migrácia) realizovaný.



Obrázok 7 Plánovanie – detailný prehľad

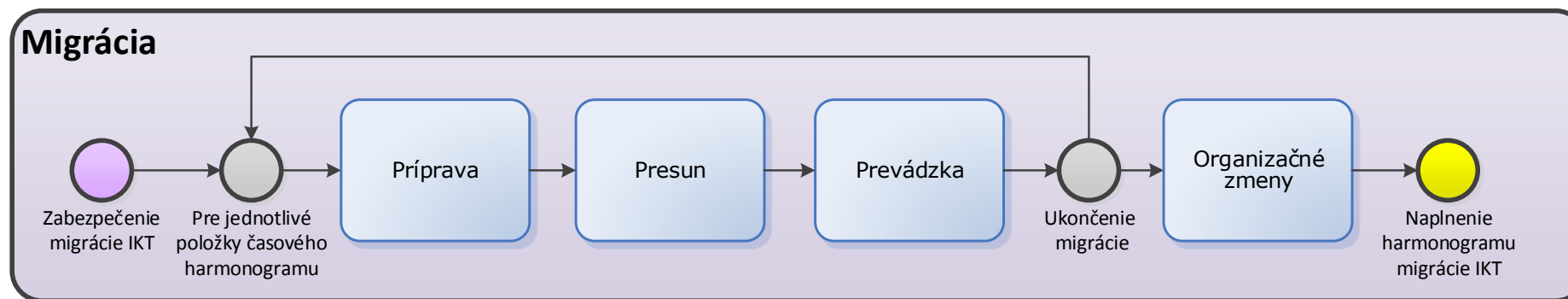
3.2.1 Plánovanie - popis jednotlivých krokov

Krok	Popis	Vstupné informácie	Výstupné informácie
1) Naplánovanie spôsobu migrácie	<p>a) Pre každú položku zo zoznamu migrovaných prostriedkov Nasledujúce 3 aktivity je potrebné vykonať pre každý záznam zo zoznamu migrovaných prostriedkov</p> <p>i) Príprava plánu presunu, alebo migrácie Účelom je detailizovať aktivity spojené s presunom, alebo migráciou. Vzhľadom na možné modely poskytovania cloudových služieb v súlade s aplikačnými a technologickými prostriedkami a faktom, že služby v katalógu budú pripravované priebežne, je nutné pristupovať k plánu presunu individuálne. Dôležitým plánom, ktorý táto aktivita musí definovať je plán obnovy do pôvodného stavu. V rámci prípravy tohto plánu treba veľkú pozornosť venovať určeniu časovej hodnoty a kritérií, kedy a za akých okolností by mal byť tento plán aplikovaný. Účelom plánu obnovy do pôvodného stavu je dostať migrované prostriedky do pôvodného produkčného stavu, ak by sa vyskytli okolnosti pre ktoré nie je možné prebiehajúcu migráciu dokončiť.</p> <p>ii) Príprava plánu testovania a prechodu do prevádzky Cieľom aktivity je popísanie postupu testovania, vo všetkých potrebných oblastiach, tak aby boli po vykonaní migrácie splnené kritéria pre uvedenie prostriedkov do produkčného stavu. Spôsob uvedenia prostriedkov do produkčného stavu je ďalší postup, ktorý musí byť popísaný.</p> <p>iii) Stanovenie požiadaviek na súčinnosť Určenie súčinnosti tretích strán, potrebných pre úspešnú realizáciu migrácie.</p> <p>b) Poradie aktivít a nevyhnutných predpokladov V rámci tejto aktivity je vhodné celkový zoznam plánov a požiadaviek, dať do poradia a určiť nevyhnutné predpoklady, potrebné pre úspešnú realizáciu migrácie. Takýmto predpokladom môže byť aj úspešná migrácia prostriedkov, ktoré budú v ďalšej migračnej aktivite potrebné. T.j. aj jednotlivé plány môžu byť vzájomne závislé, a nemusí sa vždy jednať o externé predpoklady.</p>	<p>Zoznam migrovaných prostriedkov Príloha 4.2.16 vyplnená a schválená v predchádzajúcej fáze</p> <p>Riziká Prílohy 4.2.20 až 4.2.24 vyplnené a schválené v predchádzajúcej fáze</p> <p>Časový harmonogram (návrh) Príloha 4.2.19 vyplnená a schválená v predchádzajúcej fáze.</p>	<p>Plán presunu Príloha 4.2.25</p> <p>Plán obnovy do pôvodného stavu Príloha 4.2.26</p> <p>Plán testovania Príloha 4.2.27</p> <p>Plán zabezpečenia Príloha 4.2.28</p> <p>Plán prechodu do prevádzky Príloha 4.2.29</p> <p>Požiadavky na súčinnosť Príloha 4.2.30</p>

<p>2) Naplánovanie zabezpečenia prevádzky</p>	<p>a) Pre každú položku zo zoznamu migrovaných prostriedkov Nasledujúce 2 aktivity je potrebné vykonať pre každý záznam zo zoznamu migrovaných prostriedkov</p> <p>i) Stanovenie spôsobu zabezpečenia kontinuity prevádzky Účelom je navrhnúť akým spôsobom dôjde k rozdeleniu zabezpečenia podpory pre migrované prostriedky. Za týmto účelom by mali byť naplánované zmeny v existujúcich zmluvných vzťahoch (ak je to potrebné) týkajúcich sa podpory, a taktiež pripravený návrh nových zmlúv (napr. s poskytovateľom cloudových služieb). Táto aktivita predstavuje komplexný proces, a preto je jej začiatok uvedený už v tejto fáze.</p> <p>ii) Stanovenie spôsobu dohľadu a riadenia incidentov Cieľom aktivity je učiť spôsob dohľadu a riadenia incidentov po vykonaní migrácie. Aj preto lebo vzhľadom na rozdelenie podpory bude musieť byť procesne a technologicky zabezpečená koordinácia výmeny informácií pri riadení incidentov počas prevádzky zmigrovaných prostriedkov.</p> <p>b) Kontrakty pre zabezpečenie prevádzky Spracovanie kontraktov pre zabezpečenie prevádzky je potrebné uskutočniť už v tejto etape. Ako hlavný dôvod, prečo by táto aktivita nemohla byť uskutočnená neskôr je súvis spracovania celého harmonogramu migrácie IKT do konca roka a termíny uzatvorenia zmlúv o podpore pre ďalší rok. Prakticky to teda znamená, že pokiaľ bude niektorý aplikačný, alebo technologický prostriedok v nasledujúcom roku migrovaný, zákonite sa to prejaví aj na jeho zmluve o podpore (a teda nemôže zostať v pôvodnom tvare na celý nasledujúci rok).</p>	<p>Zoznam migrovaných prostriedkov Príloha 4.2.16 vyplnená a schválená v predchádzajúcej fáze Plán prechodu do prevádzky Príloha 4.2.29</p>	<p>Dohľad a riadenie incidentov Príloha 4.2.31 Kontrakty s poskytovateľmi služieb a prevádzkovateľom (Návrh) vzhľadom na obsahovú previazanosť s katalógom služieb, sú tieto prílohy distribuované a aktualizované samostatne s katalógom služieb. Legislatívne zmeny Príloha 4.2.32 Príloha 4.2.33</p>
<p>3) Harmonogram migrácie IKT</p>	<p>a) Spracovanie harmonogramu Účelom aktivity je spresniť harmonogram uskutočnenia migrácií. Vo vypíňanej prílohe 4.2.19, je potrebné špecifikovať jednotlivé aktivity.</p> <p>b) Spresnenie výdavkov Pre spresnenie výdavkov, a teda vyplnenie prílohy 4.2.18, je potrebné:</p> <p>i. Pre jednotlivé zvolené služby z katalógu služieb, ktoré sú vybrané v Zozname zvolených služieb, mať stanovené parametre a úroveň poskytovania cloudovej služby. V prípade, že je v katalógu služieb uvedený pri danej položke výdavkov, je potrebné danú informáciu uviesť v prílohe Zoznam zvolených služieb.</p>		<p>Časový harmonogram Príloha 4.2.19 Výdavky Príloha 4.2.18</p>

	<p>ii. Pre jednotlivé položky časového harmonogramu je potrebné mať určené výdavky súvisiace s vykonaním daných aktivít.</p> <p>Príloha 4.2.18 predstavuje tabuľkový prehľad, ktorý vznikne sčítaním hodnôt určených v predchádzajúcich bodoch i. a ii, pre každú položku zo zoznamu migrovaných prostriedkov. To znamená, že ak je napr. v Zozname migrovaných prostriedkov 10 záznamov, tak v prílohe Časový harmonogram musí byť tiež 10 záznamov a v prílohe Výdavky bude tiež 10 záznamov. Inak povedané, tiež to znamená, že spracovateľ plánuje migrovať 10 systémov v 10 rôznych termínoch.</p> <p>c) Zaslania harmonogramu migrácie IKT Táto aktivita predstavuje pre spracovateľa ukončenie fázy Plánovanie a zároveň predstavuje splnenie úlohy B.4 uznesenia vlády v časti „harmonogram migrácie IKT príslušného rezortu do dátového centra štátu“, a čiastočné splnenie úlohy B.6 uznesenia vlády v časti „aktualizovaný harmonogram migrácie IKT“. Pozn. k naplneniu úlohy B.6 dôjde pri ukončení fázy Hodnotenie, zaslaním odpočtu plnenia harmonogramu migrácie. Výstupom tejto aktivity sú všetky vyplnené, alebo modifikované prílohy. Táto aktivita musí byť ukončená každoročne k 31. decembru.</p> <p>d) Posúdenie harmonogramu migrácie IKT MF SR ako nositeľ koordináčnej, riadiacej a kontrolnej kompetencie v úzkej spolupráci a po prerokovaní s MV SR posúdi zaslaný Harmonogram migrácie IKT.</p> <p>e) Schválenie harmonogramu migrácie IKT MF SR ako nositeľ koordináčnej, riadiacej a kontrolnej kompetencie v úzkej spolupráci a po prerokovaní s MV SR schváli zaslaný Harmonogram migrácie IKT.</p>		
--	--	--	--

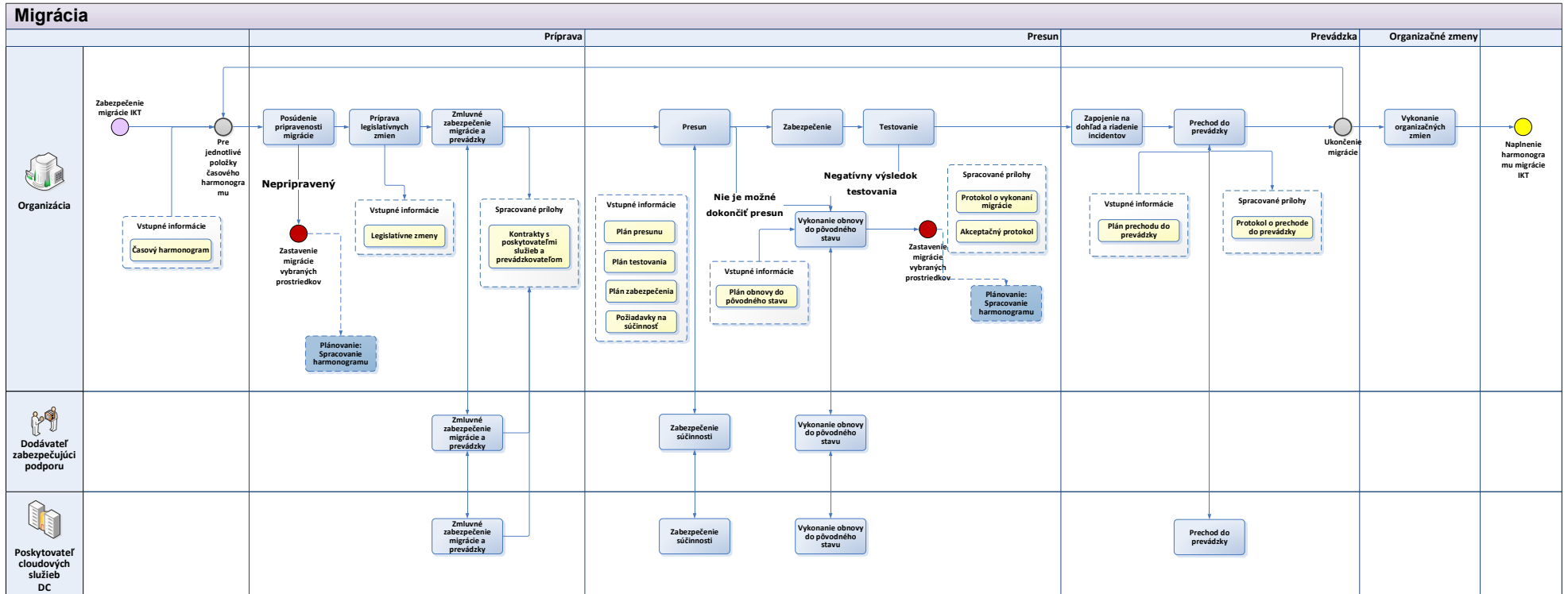
3.3 Migrácia



Obrázok 8 Migrácia - prehľad krokov

Zámerom tejto fázy je realizácia schváleného harmonogramu migrácie IKT. Vzhľadom na väčšie množstvo plánovaných aktivít, je požadované dodržanie jednotného postupu. Účelom uvádzaného postupu je zabezpečiť plynulý prechod migrovaných prostriedkov do prevádzky a zároveň eliminovať riziká, ktoré by mohli vyplývať z opomenutia niektorých krokov v prípade, ak by neexistoval takýto spoločný postup. Taktiež táto fáza je popísaná za účelom lepšieho objasnenia použitia jednotlivých pripravených príloh v procese samotnej migrácie.

Fáza migrácie končí realizáciou všetkých naplánovaných aktivít z harmonogramu migrácie IKT, pričom vzniká priestor na uskutočnenie organizačných zmien na strane organizácie. V ďalšej fáze (Hodnotenie) sú aktivity tejto fázy vyhodnotené.



Obrázok 9 Migrácia - detailný prehľad

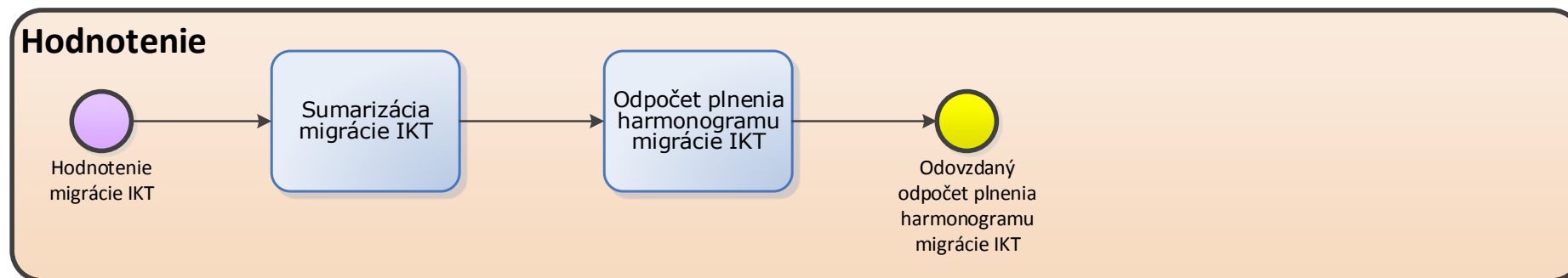
3.3.1 Migrácia - popis jednotlivých krokov

Krok	Popis	Vstupné informácie	Výstupné informácie
	<p>Pre jednotlivé položky časového harmonogramu Na základe odsúhlaseného časového harmonogramu, dôjde v gescii jednotlivých organizácii k postupnému uskutočneniu jednotlivých migrácií. Vzhľadom na komplexnosť možných situácií je na príslušnej organizácii, akým spôsobom skombinuje jednotlivé migrované prostriedky do tohto harmonogramu. Význam jednej položky harmonogramu, je však taký, že migrované prostriedky uvedené v rámci tejto položky musia byť migrované spoločne a neoddeliteľne. Ak bude mať teda organizácia úmysel presunúť rôzne prostriedky v rôznych časoch samostatne, vyjadri to samostatnými položkami harmonogramu.</p>	<p>Časový harmonogram Príloha 4.2.19</p>	
<p>1) Príprava</p>	<p>a) Posúdenie pripravenosti migrácie Keďže predmetom migrácii majú byť prostriedky využívané v prevádzke, alebo smerované do prevádzky, je predpoklad že aj napriek preferenciám organizácie a stanovenému harmonogramu sa ešte môže vyskytnúť prekážka pre ktorú by sa migrácia nemohla v presne stanovenom termíne uskutočniť. Takouto prekážkou môže byť výskyt niektorého z rizík ako napr. RT_7 - Systém je v (alebo sa dostal do) havarijnom stave ešte pred vykonaním migrácie , alebo RP_2 - Nedostatočná súčinnosť zúčastnených strán pri migrácii. Riešením tejto situácie by malo byť zastavenie ďalších aktivít pre danú položku harmonogramu, a vznesenie požiadavky na preplánovanie (Fáza Plánovanie, krok Harmonogram migrácie IKT).</p> <p>b) Príprava legislatívnych zmien Vykonanie príslušných legislatívnych zmien, ktoré umožnia prevádzkovať IS v prostredí DC štátu. Termíny kedy by mali príslušné zmeny vstúpiť do platnosti by mali byť zosúladené s termínmi stanovenými harmonogramom migrácie. V praxi sa bude jednať väčšinou o korekcie právnych predpisov, v ktorých je uvedená povinnosť prevádzkovať daný IS určitou organizáciou. V zmysle ustanovení zákona č. 275/2006 Z.z. o informačných systémoch verejnej správy (ďalej ISVS), §3 bod. 3 písmeno b), je Správca ISVS oprávnený poveriť fyzickú osobu, alebo určiť právnickú osobu prevádzkovaním ISVS.</p> <p>c) Zmluvné zabezpečenie migrácie a prevádzky Dôsledkom migrácie prostriedkov bude zmena ich doterajšieho spôsobu podpory. Rozdelenie poskytovania služieb medzi poskytovateľom a používateľom cloudovej služby znázorňuje Obrázok 8. Je teda potrebné aby organizácia jednak zmenila resp. naplánovala zmeny doterajších zmlúv o podpore, pre migrované prostriedky. Taktiež je potrebné ešte pred vykonaním samotnej</p>	<p>Legislatívne zmeny Príloha 4.2.32 Príloha 4.2.33</p>	<p>Kontrakty s poskytovateľmi služieb prevádzkovateľom vzhľadom na obsahovú previazanosť s katalógom služieb, sú tieto prílohy distribuované a aktualizované samostatne s katalógom služieb.</p>

	migrácie zabezpečiť zmluvu s poskytovateľom služieb (DC). Predpokladom je existencia jednej základnej zmluvy o prevádzke, pričom jej prílohou bude zoznam zvolených služieb (ich parametrov a SLA) Príloha 4.2.17.		
2) Presun	<p>a) Presun</p> <p>Táto aktivita predstavuje praktickú realizáciu migrácie, a musí byť realizovaná na základe Plánu presunu.</p> <p>V závislosti od zvolených služieb sa môže jednať o fyzický presun prostriedkov (Služby prenájmu priestorov Dátového centra), alebo o migráciu údajov a aplikácií do cloudového prostredia (služby IaaS, PaaS, SaaS) a ich konfiguračné nastavenia. Prípadne ďalšie rôzne kombinácie, pričom je zrejmé, že viacero aktivít bude potrebné súbežne realizovať aj na strane doterajšej prevádzky organizácie (napr. prekonfigurovať sieťové prostriedky). Organizáciou stanovené požiadavky na súčinnosť musia byť zabezpečené od všetkých požadovaných subjektov. Príkladom môže byť nasledujúci scenár</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Existujúci dodávateľ prostriedkov nad ktorými bude vykonaná migrácia, zabezpečí ich presun, opätovné zapojenie a otestovanie 2. Organizácia akceptačným protokolom potvrdí funkčnosť 3. Dátové centrum (DC), zabezpečí sprístupnenie požadovaných služieb a asistenciu v čase migrácie 4. Organizácia a DC protokolom o vykonaní migrácie potvrdia uskutočnenie migrácie <p>Plán obnovy do pôvodného stavu by v tejto aktivite mal vstúpiť do platnosti na základe rozhodnutia osoby uvedenej v harmonograme ako Koordinátor. Znamená to, že uskutočnené zmeny musia byť vrátené do pôvodného stavu. Dôvodom by mal byť predovšetkým fakt, že počas presunu sa vyskytli skutočnosti pre ktoré nie je možné aktivitu úspešne ukončiť. Indikátorom správnosti tohto rozhodnutia je hodnota RTO, ktorá je vyplňaná v prílohách o Spôsobe podpory. Pre stanovený termín (podľa Časového harmonogramu) kedy musia byť prostriedky dostupné pre používateľov (Termín uskutočnenia + Dĺžka plánovaného výpadku), po odčítaní RTO migrovaných prostriedkov (prílohy Spôsob podpory) dostávame termín, kedy najneskôr môžeme začať uskutočňovať Plán obnovy. Racionálne stanovenie dĺžky trvania jednotlivých veličín vzhľadom k existujúcim RTO, je jednou z dôležitých metrik pri posudzovaní harmonogramov migrácie IKT.</p> <p>b) Zabezpečenie</p> <p>Ešte pred začiatkom testovania presunutých prostriedkov, je potrebné vykonať zabezpečenie. Toto zabezpečenie prebehne na základe plánu zabezpečenia. Všeobecne je zámerom tejto aktivity zabrániť tomu, aby po migrácii zostali v systémoch prebytočné, nezabezpečené komponenty, alebo default heslá a nastavenia priamo od</p>	<p>Plán presunu Príloha 4.2.25</p> <p>Plán obnovy do pôvodného stavu Príloha 4.2.26</p> <p>Plán testovania Príloha 4.2.27</p> <p>Plán zabezpečenia Príloha 4.2.28</p> <p>Požiadavky na súčinnosť Príloha 4.2.30</p>	<p>Akceptačný protokol Príloha 4.2.34</p> <p>Protokol o vykonaní migrácie Príloha 4.2.35</p>

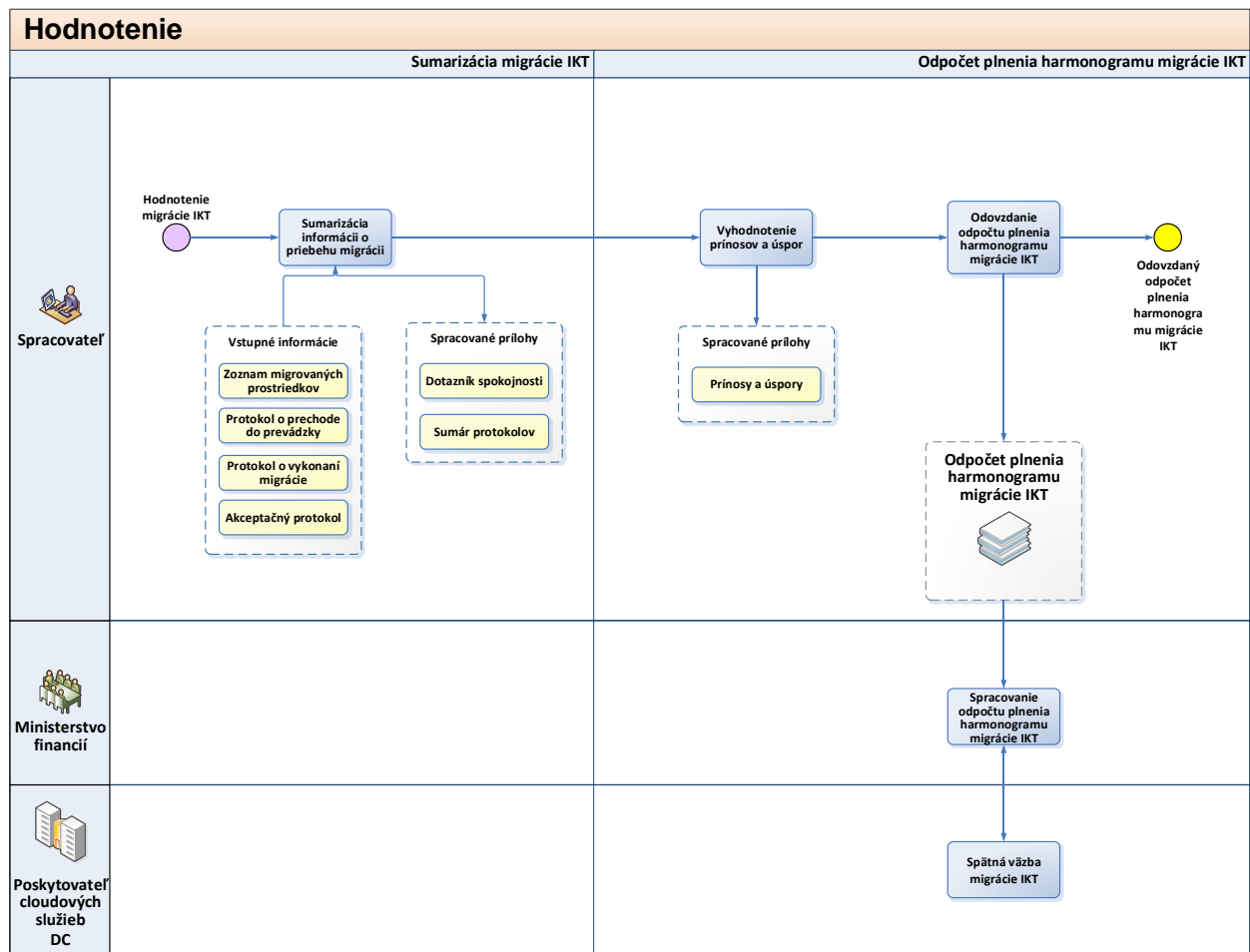
	<p>výrobcu.</p> <p>c) Testovanie</p> <p>Pre zakončenie kroku presunu a pre akceptáciu, je potrebné uskutočniť testovanie. Testovanie by malo byť orientované na tzv. end-to-end testovanie biznis funkcionality, ktorú požadujú používatelia systému. Z akých krokov budú testovacie scenáre zostavené a kto vykoná samotné testovanie je na spracovateľovi (organizácii). Táto aktivita, ako aj existencia Plánu testovania je mandatórna pre celý proces migrácie.</p>		
3) Prevádzka	<p>a) Zapojenie na dohľad a riadenie incidentov</p> <p>Súčasťou prechodu do prevádzky je aj začatie permanentného dohľadovania prostriedkov, a riadenie incidentov, ktoré by sa mohli vyskytnúť počas prevádzky.</p> <p>Samostatné riešenie tejto aktivity má niekoľko dôvodov. Prvým a najhlavnejším je to, že samotná migrácia tak ako je uvedené v modeloch poskytovania cloudových služieb znamená rozdelenie zabezpečenia podpory. To znamená, že po migrácii budú niektoré časti dohľadované iným spôsobom a zmení sa taktiež tok informácií v prípade riadenia incidentov. Tieto skutočnosti musia byť známe jednak samotnej organizácii, ako aj dodávateľom, ktorí by mali zabezpečovať zmluvnú podporu.</p> <p>b) Prechod do prevádzky</p> <p>Táto aktivita reprezentuje sprístupnenie migrovaných prostriedkov pre používateľov, resp. začatie produkčného využívania. Vykonaná by mala byť podľa plánu prechodu do prevádzky. I tu môžu byť požadované koordinované kroky na strane organizácie, ako aj poskytovateľa cloudových služieb (DC). Príkladom môže byť finálne presmerovanie adres a presmerovanie dátového toku. Aktivita musí byť zakončená podpísaným Protokolom o prechode do prevádzky.</p>	<p>Plán prechodu do prevádzky Príloha 4.2.29</p>	<p>Protokol o prechode do prevádzky Príloha 4.2.36</p>
4) Organizačné zmeny	<p>a) Vykonanie organizačných zmien</p> <p>Samostatnou aktivitou okrem migrácie prostriedkov je uskutočnenie organizačných zmien. Špeciálne v prípade riešenia spôsobu podpory vlastnými zdrojmi, môže nastať situácia keď migrované prostriedky budú presunuté na iné miesto prevádzky a pod spoločnú podporu. V tomto prípade existuje viacero riešení pracovnej náplne zamestnancov, ktorí vykonávali podporu, ako napríklad</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pracovníci budú zabezpečovať podporu agendových systémov a zostanú pracovať v mieste pôsobenia organizácie. - Pracovníci budú zabezpečovať podporu presunutých prostriedkov a iba v prípade, že nie je možné vykonávať túto podporu na diaľku budú musieť zmeniť miesto výkonu práce. Naďalej však zostanú zamestnancami danej organizácie. 		

3.4 Hodnotenie



Obrázok 10 Hodnotenie - prehľad krokov

Zámerom tejto fázy je odpočet a vyhodnotenie plnenia harmonogramu migrácie IKT. Účelom úvodnej aktivity je zosumarizovať priebeh jednotlivých migrácií. Pre zabezpečenie kontinuálneho zlepšovania procesu migrácie, ako aj ponuky služieb, je požadované tiež vyplniť Dotazník spokojnosti. Nasledujúci krok „Odpočet plnenia harmonogramu migrácie IKT,“ predstavuje pre spracovateľa ukončenie fázy Hodnotenie a zároveň predstavuje splnenie úlohy B.6 uznesenia vlády v časti „odpočet plnenia harmonogramu migrácie informačno-komunikačných technológií príslušného rezortu za kalendárny rok“.



Obrázok 11 Hodnotenie - detailný prehľad

3.4.1 Hodnotenie - popis jednotlivých krokov

Krok	Popis	Vstupné informácie	Výstupné informácie
1) Sumarizácia migrácie IKT	<p>a) Sumarizácia informácií o priebehu migrácii</p> <p>Účelom tejto aktivity je zosumarizovať priebeh jednotlivých migrácií. Za týmto účelom je potrebné v prílohe Zoznam migrovaných prostriedkov vyplniť stĺpce Výsledok migrácie a Poznámka. Taktiež je potrebné priložiť podpísané protokoly o priebehu migrácie z fázy Migrácia.</p> <p>Vzhľadom na spôsob financovania týchto aktivít je potrebné dbať na dôslednú kontrolu a preukázateľnosť všetkých vykonaných aktivít v rámci migrácie IKT.</p> <p>Pre zabezpečenie kontinuálneho zlepšovania procesu migrácie, ako aj ponuky služieb je požadované tiež vyplniť Dotazník spokojnosti.</p>	<p>Zoznam migrovaných prostriedkov Príloha 4.2.16</p> <p>Akceptačný protokol Príloha 4.2.34</p> <p>Protokol o vykonaní migrácie Príloha 4.2.35</p> <p>Protokol o prechode do prevádzky Príloha 4.2.36</p>	<p>Dotazník spokojnosti Príloha 4.2.37</p>
2) Odpočet plnenia harmonogramu migrácie IKT	<p>a) Vyhodnotenie prínosov a úspor</p> <p>Účelom aktivity je vyhodnotenie finančných ako aj nefinančných prínosov, ktoré dosiahla organizácia. Za nefinančné prínosy je možné pokladať napríklad kvalitatívne zlepšenie služieb, zvýšenie dostupnosti, zlepšenie SLA, atď. Za finančný prínos sa pokladá predovšetkým zníženie celkových výdavkov na podporu IKT.</p> <p>b) Odovzdanie odpočtu plnenia harmonogramu migrácie IKT</p> <p>Táto aktivita predstavuje pre spracovateľa ukončenie fázy Hodnotenie a zároveň predstavuje splnenie úlohy B.6 uznesenia vlády v časti „odpočet plnenia harmonogramu migrácie informačno-komunikačných technológií príslušného rezortu za kalendárny rok“.</p> <p>Výstupom tejto aktivity sú všetky vyplnené, alebo modifikované prílohy vo fázach Migrácia a Hodnotenie.</p> <p>Táto aktivita musí byť ukončená každoročne k 31. decembru, prvýkrát do 31. decembra 2015</p> <p>c) Spracovanie odpočtu plnenia harmonogramu migrácie IKT</p> <p>MF SR ako nositeľ koordinačnej, riadiacej a kontrolnej kompetencie v úzkej spolupráci a po prerokovaní s MV SR spracuje zaslaný odpočet plnenia harmonogramu migrácie IKT.</p> <p>d) Spätná väzba migrácie IKT</p>		<p>Prínosy a úspory Príloha 4.2.38 Príloha 4.2.39</p>

	<p>Účelom tejto aktivity, ktorá prebehne už mimo organizáciu je vyhodnotenie dotazníkov spokojnosti, zaslaných všetkými organizáciami v rámci odovzdania odpočtu. Spätná väzba na poskytovateľov cloudových služieb, predstavuje jeden z dôležitých faktorov ako zabezpečiť kontinuálne zlepšovanie nielen poskytovaných služieb, ale aj samotného procesu migrácie IKT.</p>		
--	--	--	--

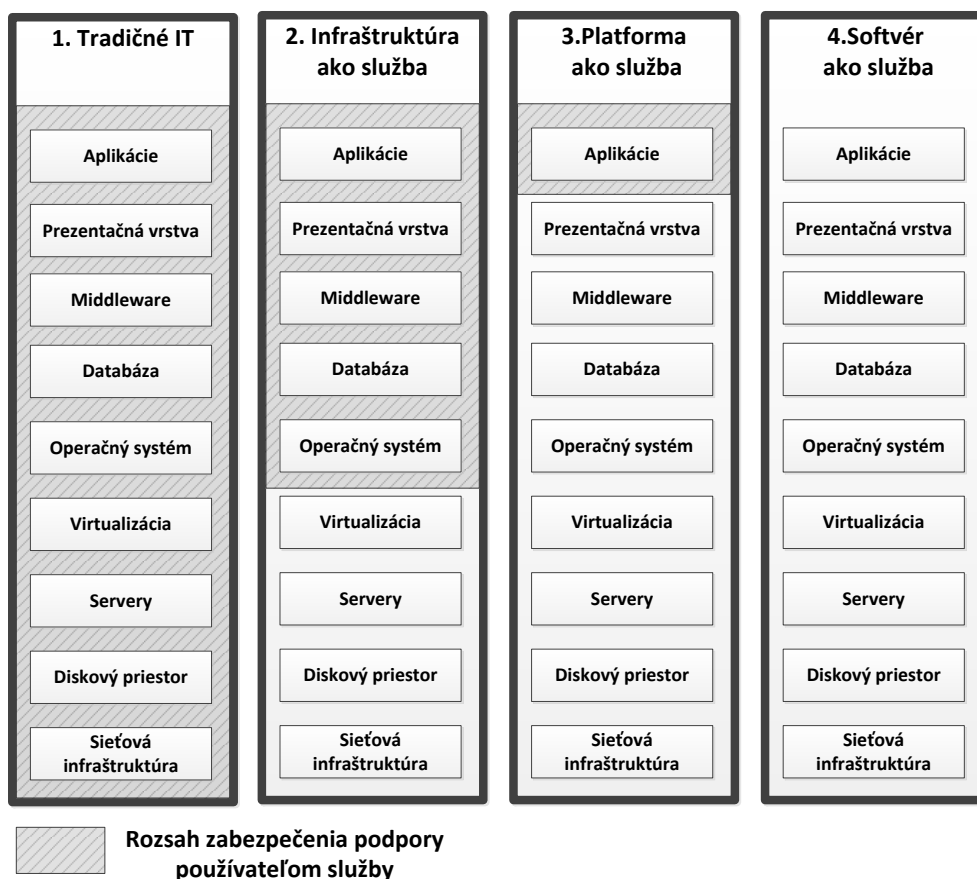
4 Prílohy

4.1 Modely poskytovania cloudových služieb

Najčastejšími modelmi poskytovania cloudových služieb z hľadiska distribúcie služieb sú tri modely (ďalej len „cloudové služby“), pričom rozdelenie poskytovania služieb medzi poskytovateľom a používateľom cloudovej služby znázorňuje Obrázok 12:

- infraštruktúra ako služba, označovaný aj ako IaaS (Infrastructure as a Service), pri ktorom cloudovú službu predstavuje poskytovanie virtualizovanej infraštruktúry ako serverov, úložísk údajov a sieťovej infraštruktúry. Hlavnou výhodou tohto prístupu je, že o celý hardvér sa stará poskytovateľ a tento model je vhodný pre tých, ktorí vlastnia softvér (alebo jeho licencie) a nechcú sa starať o hardvér,
- platforma ako služba, označovaný aj ako PaaS (Platforma as a Service), pri ktorom cloudovú službu predstavuje poskytovanie hardvérovej a softvérovej platformy, potrebnej na vytvorenie a správu aplikácií, vrátane umožnenia ich navrhovania, vývoja, testovania a nasadzovania, pričom tieto aplikácie ostávajú v správe odberateľa cloudových služieb,
- softvér ako služba, označovaný aj ako SaaS (Software as a Service), pri ktorom cloudovú službu predstavuje poskytovanie softvéru, vrátane aplikácií, t.j. používatelia využívajú aplikačnú funkcionality (užívateľ si kupuje prístup k aplikácii, nie samotnú aplikáciu).

Model tzv. Tradičného IT síce nereprezentuje poskytovanie cloudových služieb, tento typ služieb je však zaradený v katalógu cloudových služieb pre zabezpečenie migrácie HW prostriedkov (z titulu ochrany doterajších investícií).

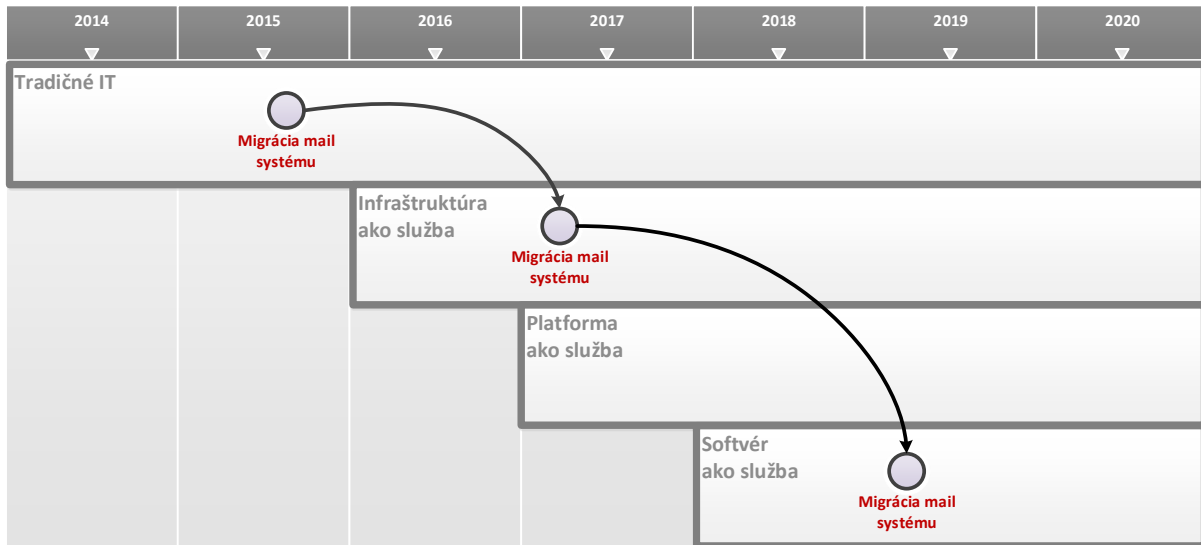


Obrázok 12 Modely poskytovania cloudových služieb a rozsah podpory

Základné rozdelenie poskytovania služieb, obsahuje jednak služby tradičného IT ako aj cloudové služby. Samotný katalóg služieb je štruktúrovaný tiež na základe tohto rozdelenia.

4.1.1 Plánovaná dostupnosť modelov poskytovania cloudových služieb v čase

Súčasťou plánu rozvoja dátových centier štátu do plnohodnotného poskytovateľa cloudových služieb, je aj postupná príprava cloudových služieb. Uvedený obrázok naznačuje plánované termíny zavedenia jednotlivých oblastí služieb v čase.



Obrázok 13 Plánovaná dostupnosť modelov poskytovania služieb v čase a príklad

Keďže elementárnym cieľom centralizácie a rozvoja dátových centier v štátnej správe, je okrem modernizácie predovšetkým úspora nákladov, je nevyhnutné vždy čo najskôr využiť spôsoby úspor, ktoré dostupný model poskytovania služieb prináša.

Z vyššie uvedeného vyplýva dôležitý fakt pre samotný postup migrácie jednotlivých systémov – **Ten istý systém môže byť zaradený do migračného plánu viac krát v rôznych iteráciách, tak ako budú postupne pribúdať služby vyššej úrovne.**

V obrázku uvedený príklad mailového systému, naznačuje možný opakovaný migračný plán jedného IS pričom:

1. V prvej iterácii je mailový systém presunutý do spoločného dátového centra. HW prostriedky ak nie sú ešte pred koncom životnosti sú kvôli ochrane doterajších investícií ponechané v prevádzke. Rozsah zabezpečenia podpory je v úrovni 1. Obrázok 12 Modely poskytovania cloudových služieb a rozsah podpory
2. V druhej iterácii dôjde k zrušeniu HW prostriedkov a systém je presunutý do virtuálnej infraštruktúry. Rozsah zabezpečenia podpory je v úrovni 2. Obrázok 12 Modely poskytovania cloudových služieb a rozsah podpory
3. V tretej iterácii, sú dáta (emailové schránky) migrované do spoločnej softvérovej služby. Rozsah zabezpečenia podpory je v úrovni 4. Obrázok 12 Modely poskytovania cloudových služieb a rozsah podpory

4.2 Ostatné prílohy k metodickému usmerneniu

Ostatné prílohy sú zverejnené ako samostatné súbory spolu s predmetným metodickým usmernením na www.finance.gov.sk.

- 4.2.1 Informačné systémy - zoznam informačných systémov
- 4.2.2 Informačné systémy - aplikačné moduly
- 4.2.3 Služby - poskytované IS služby
- 4.2.4 Technologické prostriedky - Bába dát
- 4.2.5 Technologické prostriedky - Dátové centrum – sála
- 4.2.6 Technologické prostriedky - Komunikačná infraštruktúra
- 4.2.7 Technologické prostriedky - Platforma
- 4.2.8 Technologické prostriedky - Platformový softvér
- 4.2.9 Technologické prostriedky - Špeciálne technológie
- 4.2.10 Technologické prostriedky - Úložiská údajov
- 4.2.11 Technologické prostriedky - Výpočtové zdroje
- 4.2.12 Technologické prostriedky – Zálohovanie
- 4.2.13 Spôsob podpory - Dodávateľská podpora
- 4.2.14 Spôsob podpory - Podpora vlastnými zdrojmi
- 4.2.15 Spôsob podpory - Prostriedky v prenájme
- 4.2.16 Zoznam migrovaných prostriedkov
- 4.2.17 Zoznam zvolených služieb
- 4.2.18 Výdavky
- 4.2.19 Časový harmonogram
- 4.2.20 Riziká - Bezpečnostné riziká
- 4.2.21 Riziká - Finančné riziká
- 4.2.22 Riziká - Iné riziká
- 4.2.23 Riziká - Procesno-organizačné riziká
- 4.2.24 Riziká - Technologické riziká
- 4.2.25 Spôsob migrácie - Plán presunu
- 4.2.26 Spôsob migrácie - Plán obnovy do pôvodného stavu
- 4.2.27 Spôsob migrácie - Plán testovania
- 4.2.28 Spôsob migrácie - Plán zabezpečenia
- 4.2.29 Spôsob migrácie - Plán prechodu do prevádzky
- 4.2.30 Požiadavky na súčinnosť
- 4.2.31 Spôsob zabezpečenia prevádzky - Dohl'ad a riadenie incidentov
- 4.2.32 Legislatívne zmeny - Organizáciou prijaté výnosy a usmernenia
- 4.2.33 Legislatívne zmeny - Právne predpisy na národnej úrovni
- 4.2.34 Akceptačný protokol
- 4.2.35 Protokol o vykonaní migrácie
- 4.2.36 Protokol o prechode do prevádzky
- 4.2.37 Dotazník spokojnosti
- 4.2.38 Prínosy a úspory - Kvalitatívne prínosy
- 4.2.39 Prínosy a úspory - Úspory

Ing. Pavel Bojňanský, v.r.
generálny riaditeľ sekcie informatizácie spoločnosti