



## **Finálna správa k zhodnoteniu riadenia prevádzky IT**

**Posúdenie stavu procesov, ľudských zdrojov a nástrojov na ústredných  
orgánoch štátnej správy**

## **Obsah**

### **1. ZHRNUTIE PRE MANAŽMENT**

1.1 DEFINÍCIA CIEĽOV

1.2 VÝSTUPY ZHODNOTENIA

1.3 SÚHRNNÝ ZÁVER ZISTENÍ

1.4 CELKOVÉ ODPORÚČANIA

### **2. METODIKA A PRIEBEH HODNOTENIA**

2.1 PRIEBEH HODNOTENIA

2.2 METODIKA HODNOTENIA

### **3. HODNOTENIE AKTUÁLNEHO STAVU**

3.1 POPIS PROSTREDIA

3.2 ĽUDIA

3.3 PROCESY

3.4 NÁSTROJE

## 1. Zhrnutie pre manažment

### 1.1 Definícia cieľov

itSMF Slovensko je národná pobočka celosvetovej siete itSMF International. Sme nezávislou odbornou organizáciu združujúcou IT profesionálov, ktorá šírením znalostí a svetovo uznávaných metodík a štandardov pomáha transferu know-how. Zároveň má za cieľ zlepšovať riadenie IT v súkromnej aj štátnej správe tak, aby IT prinášalo čo najväčšiu hodnotu pre zákazníkov, a zároveň aby fungovanie IT bolo efektívne a kontinuálne zlepšované.

Zhodnotenie (assessment) riadenia prevádzky IT na ústredných orgánoch štátnej správy má za cieľ zmapovať aktuálny stav riadenia IT prevádzky a navrhnúť odporúčania na zlepšenie. Posúdenie aktuálneho stavu je porovnávané (benchmarking) voči medzinárodným odporúčaniam a metodikám ITIL® a COBIT®. Hlavne ITIL® vychádza práve zo štátnej správy (UK, HM Government), a preto môže slúžiť ako dobrý základ pre benchmarking štátnej správy v Slovenskej republike.

### 1.2 Výstupy zhodnotenia

Táto výstupná správa je vypracovaná na základe spracovania dotazníkov zaslaných na 23 organizácií ústredných orgánov štátnej správy a 3 špecializované rozpočtové a príspevkové organizácie (Národná agentúra pre sieťové a elektronické služby, DataCentrum a Národnému centru zdravotníckych informácií), pričom kompletne alebo aspoň čiastočne informácie nám zaslalo 24 z nich, čo je celkovo 92%.

### 1.3 Súhrnný záver zistení

Prevádzka IT služieb v štátnej správe sa dá charakterizovať ako výrazne decentralizovaná, každá organizácia si prevádzkuje svoje IT samostatne. V dôsledku toho, a tiež výrazne limitovaných ľudských zdrojov, nie je možné zabezpečiť špecializáciu IT zamestnancov. Preto sú často nakupované externé IT zdroje aj na činnosti, ktoré by za iných okolností mohli poskytovať lacnejšie interní zamestnanci.

Vo svete je často používaný **koncept poskytovateľa zdieľaných služieb** (shared service provider), kde IT je koncentrované do jednej spoločnej organizácie, ktorá je vyhradená na poskytovanie IT služieb. Týmto spôsobom sú dosahované výrazné úspory na prevádzke služieb cez tzv. efekt úspory z rozsahu (economies of scale).

Momentálne existujú minimálne dva IT špecializované subjekty v rámci štátnej správy (Datacentrum, NASES). Tieto subjekty však poskytujú len technické IT služby napr. server hosting a sieťové služby, a aj to nie pre v plnom rozsahu a nie pre všetky organizácie.

Na to, aby mohol vzniknúť koncept poskytovateľa zdieľaných služieb, je potrebné aj centralizovať riadenie IT služieb na úrovni štátu. Vo svete je bežný princíp vymenovania CIO (Chief information officer) pre celú štátnu správu, ktorý nastavuje strategické riadenie IT (napr. Holandsko, USA, U.K.). V SR sú kompetencie za strategické riadenie IT rozložené v rámci rôznych ministerstiev, aj keď je čiastočná snaha tieto úlohy centralizovať na Sekcii informatizácie spoločnosti Ministerstva financií SR. Avšak ich dosah na ostatné IT v iných organizáciách štátnej správy je nepriamy - len cez legislatívu, bez možnosti stanovovať IT stratégiu alebo koordinovať jej napĺňanie cez operatívne riadenie IT.

Ostatné zistenia sú zhrnuté v nasledovných bodoch:

- Výrazne nízke vzdelanie riadiacich pracovníkov v oblasti metodík a štandardov pre riadenie IT.
- Výrazne nízke financovanie vzdelávania a rozvoja zamestnancov v IT pre oblasť riadenia IT, ktorí riadia miliónové investície do IT.
- Katalóg IT služieb nie je vytvorený, a preto nie je možné preukázať efektivitu investovania do IT vo vzťahu k očakávaným prínosom.
- Rozdrobenosť - decentralizované IT spôsobujú nízku úroveň špecializácie zamestnancov.
- Nízka znalosť a využívanie štandardov v oblasti informačnej bezpečnosti.
- Zmeny v IT nie sú dostatočne vyhodnocované a komunikované, čo spôsobuje následné incidenty a problémy v prevádzke.

## 1.4 Celkové odporúčania

Aby prevádzka IT mohla byť efektívnejšia a kvalitnejšia, je potrebné **centralizovať prevádzku IT**, a tým dosiahnuť úspory z rozsahu (economy of scale). Toto je aj hlavný trend v riadení IT prevádzky, ktorý je bežne využívaný v rámci vyspelých štátov (USA, Holandsko, U.K.). Aby mohol byť tento koncept zrealizovaný, je potrebné zabezpečiť jednotné riadenie IT v štátnej správe (CIO štátnej správy) a definovať katalóg IT služieb analyzovaním existujúcich IT služieb. Následne je potrebné vytvoriť stratégiu realizácie a zriadiť štátneho prevádzkovateľa IT služieb transformáciou existujúcich prevádzkovateľov technických IT služieb (Datacentrum, NASES).

Výsledky benchmarkingu sú ideálnym podkladom na strategický rozvoj IT, a tiež ako vstup do procesu tvorby IT stratégie. Nasledovné body odporúčame zaradiť medzi hlavné ciele v prípade tvorby IT stratégie štátu:

- Nastaviť štátnu IT stratégiu smerom k centralizácii.
- Kompetenčne zjednotiť riadenie IT v štátnej správe.
- Definovať a analyzovať katalóg IT služieb jednotlivých štátnych organizácií a následne definovať a poskytovať zdieľané služby (shared services).
- Nastaviť koncepciu podpory prevádzky (1.- 3. úroveň podpory a spôsob jej výkonu internými a externými zdrojmi) a zaviesť centralizovaný ServiceDesk ako zdieľanú službu.
- Prehodnotiť celý systém vzdelávania IT zamestnancov a obsadzovanie kľúčových riadiacich pozícií.
- Pri investíciách do IT systémov (napr. v rámci OPII) zaviesť aj povinnosť vzdelávania IT zamestnancov.
- Zlepšiť osvetu v oblasti informačnej bezpečnosti.

## 2. Metodika a priebeh hodnotenia

V rámci assessmentu je potrebné zabezpečiť jeho objektivitu, odbornosť a nezávislosť od hodnotených subjektov. Preto nezávislé odborné združenie itSMF Slovensko vytvorilo pracovnú skupinu WG Benchmarking. V čase hodnotenia nebol ani jeden člen skupiny zamestnancom alebo dodávateľom pre štátnu správu, čo dáva predpoklad pre nezávislosť hodnotenia. Pracovnú skupinu tvoria štyria certifikovaní ITIL Experti a jeden certifikovaný člen na úrovni 4 kurzov ITIL Intermediate, čo dáva predpoklad vysokej odbornosti celej skupiny. Zároveň samotné hodnotenie nebolo zo strany hodnotených subjektov odmeňované ani nijak ovplyvňované.

### 2.1 Priebeh hodnotenia

Hodnotenie aktuálneho stavu začalo prípravnou etapou (február až apríl 2015), v ktorej bola vypracovaná metodika hodnotenia, vytipované relevantné subjekty a bol oslovený predseda Národnej rady Slovenskej republiky a Digitálny líder Peter Pellegrini, ktorý následne oficiálnym listom vyjadril podporu tejto aktivite. V ďalšej etape od 14. apríla 2015 sme spustili oslovovanie organizácií prostredníctvom zákona o slobodnom prístupe k informáciám. Po ukončení zberu informácií boli v tretej etape následne tieto informácie spracované a prvé výsledky prezentované na niekoľkých podujatiach (ITAPA, itSMF, PPP).

Aj keď informácie boli vyžiadané na základe zákona o slobodnom prístupe k informáciám, žiadnu odpoveď nezaslal Úrad geodézie, kartografie a katastra SR, čím pravdepodobne došlo k porušeniu predmetného zákona. Druhý subjekt, ktorý neposkytol žiadne informácie, je NBÚ, ktorý sa odvolal na zákon č. 215/2004 Z. z. o ochrane utajovaných skutočností a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Predmetné odvolanie sa na zákon bude predmetom ďalšieho preskúmania, nakoľko sme identifikovali, že niektoré z požadovaných informácií sú momentálne verejne dostupné a v tomto prípade môže ísť o zneužitie predmetného zákona.

### 2.2 Metodika hodnotenia

Assessment bol zameraný na 3 základné oblasti:

- Procesy
- Ľudia
- Nástroje

Pre otázky v procesnej oblasti bola použitá medzinárodne akceptovaná metodika COBIT 5. Otázky boli preložené do slovenského jazyka a celá schéma výrazne zjednodušená. Základnou úlohou bolo zistiť, či sú predmetné procesy zavedené, kompletné a vykonávané. (level 0 - Incomplete and 1 - Performed). Zároveň z celkovej sady 37 procesov definovaných v COBIT5 sme vybrali len 6 procesov súvisiacich z prevádzkou IT, čím sme sa snažili celkovo zredukovať zložitosť assessmentu, ale zároveň zachovať vysokú vypovedaciu hodnotu.

Oblasť Ľudia bola zameraná hlavne na dosiahnuté vzdelanie, resp. kompetencie v oblasti riadenia IT na úrovni vedúcich/riadiacich pozícií, ale aj bežných IT zamestnancov.

V oblasti Nástrojov sme zisťovali aké nástroje sú používané pre podporu procesov v IT pre riadenie prevádzky, projektov a monitorovania IT infraštruktúry.

### 3. Hodnotenie aktuálneho stavu

#### 3.1 Popis prostredia

Assessment je zameraný na IT v rámci ústredných organizácií štátnej správy. IT v štátnej správe momentálne funguje výrazne decentralizovane, čo znamená, že jednotlivé subjekty si riadia IT nezávisle, aj keď na úrovni Ministerstva financií SR sú vyvíjané aktivity na zjednotenie riadenia prevádzky prostredníctvom vybudovania cloudových služieb.

V rámci štátnej správy je pomerne vysoká znalosť PRINCE2 a ITIL. Viac ako polovica subjektov uviedla, že využíva tieto svetové odporúčania pre nastavenie riadenia IT. Výrazne málo subjektov však uviedlo, že využíva nejaký štandard alebo odporúčania pre informačnú bezpečnosť, čo v dnešnej dobe nových kybernetických hrozieb znamená zlepšiť osvetu v tejto oblasti.

PRINCE2	17	65%
ITIL	15	58%
ISO 27000	9	35%
ISO 20000	2	8%

#### 3.2 Ľudské zdroje a schopnosti

##### 3.2.1 Popis oblasti

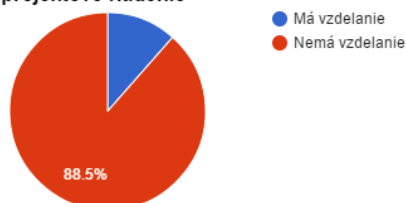
Skúmané vybrané subjekty štátnej správy uviedli, že majú celkovo 986 IT zamestnancov a z toho 595 zabezpečuje prevádzku IT. Títo zamestnanci podporujú celkovo cca 75 000 štátnych zamestnancov, a zároveň prevádzkujú niektoré IT služby pre občanov. Pokiaľ odčítame zamestnancov Ministerstva obrany SR, tak celkovo IT prevádzku vykonáva len 210 zamestnancov a podporuje približne 50 000 štátnych zamestnancov, avšak až 73% organizácií má len do 10 zamestnancov vyčlenených na IT prevádzku.

Pri takomto počte zamestnancov a širokom spektre poskytovaných služieb (interný poskytovateľ služieb) nie je možné zabezpečiť špecializáciu, a preto je často nevyhnutné zabezpečovať potrebné expertné zdroje z externého prostredia.

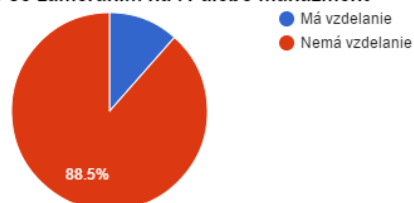
Jeden z najdôležitejších predpokladov pre úspešné riadenie IT služieb sú znalosti zamestnancov a schopnosť využiť a aplikovať tieto znalosti v praxi. Aj keď viac ako 50% subjektov uviedlo, že pre riadenie IT využíva medzinárodné odporúčania a štandardy, tak len

minimálne počet subjektov uviedlo nejaké vzdelanie v týchto oblastiach, ako ukazujú nasledovné grafy.

Najvyšší vedúci v IT so vzdelaním pre riadenie IT - projektové riadenie



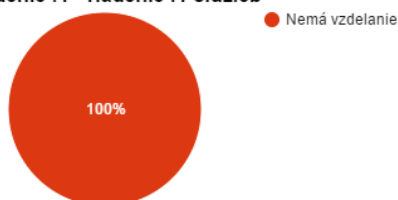
Najvyšší vedúci v IT so vzdelaním pre riadenie IT - VŠ so zameraním na IT alebo manažment



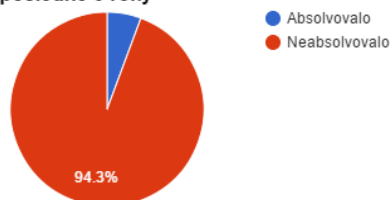
Vzdelávanie a znalosti IT pracovníkov v oblasti riadenia IT sa ukazujú ako výrazné slabé miesta napriek tomu, že v posledných rokoch sa výrazne investovalo do IT v rámci Operačného programu informatizácia spoločnosti - OPIS (čerpanie 621 mil. € k 15. 07. 2015). Preto jedna z najdôležitejších otázok, ktorá vzniká v rámci týchto zistení je, či je štátna správa dostatočne schopná a pripravená prevádzkovať IT služby vybudované v rámci OPIS projektov.

Zároveň pri obsadzovaní vedúcich pozícií v IT úsekoch zjavne prevažujú hlavne iné kritéria ako je znalosť metodík a medzinárodných odporúčaní pre riadenie IT. Toto zistenie môže byť aj jednou z hlavných príčin často medializovaných zlyhaní prevádzky niektorých IT systémov v štátnej správe a neúspešných IT projektov, ktoré často neprinášajú želanú pridanú hodnotu.

Najvyšší vedúci v IT so vzdelaním pre riadenie IT - riadenie IT služieb



Školenie zamestnancov v oblasti riadenia IT za posledné 3 roky



Ako je zrejmé aj z Centrálného registra zmlúv, štátna správa často nahrádza nedostatok interných zdrojov podporou od IT dodávateľov. Keďže momentálne neexistuje v štátnej správe koncepcia usmerňujúca po akú úroveň je efektívne robiť podporu prevádzky interne, tak pre niektoré IT služby je podpora poskytovaná kompletne IT dodávateľom. To je však často neefektívne, nakoľko sú nakupované externé IT zdroje aj pre úlohy, ktoré by mohli byť výrazne lacnejšie vykonávané interne (napr. prvá a druhá úroveň podpory).

Počas assessmentu sme sa stretli s otázkami na častý problém ako nastaviť a vyhodnotiť primerané náklady na podporu od IT dodávateľov. Jeden z častých chybných mýtov, s ktorým sme sa stretli, je nastavenie ceny podpory v rozsahu od 12 - do 20% z ceny projektu/diela, čo je len dôkazom slabej znalosti ohľadne nastavenia fungovania IT prevádzky a podpory.

Ak na strane štátnej správy nebudú ľudia s dostatočnými vedomosťami a schopnosťami, ktorí budú dostatočnou protiváhou IT dodávateľom, tak nebude možné zabezpečiť dostatočne efektívne IT. Masívne investície do informatizácie štátnej správy v posledných

rokoch sú vo výraznom nepomere ku klesajúcim, resp. stagnujúcim investíciám do ľudských zdrojov, schopných manažovať komplexné IT služby.

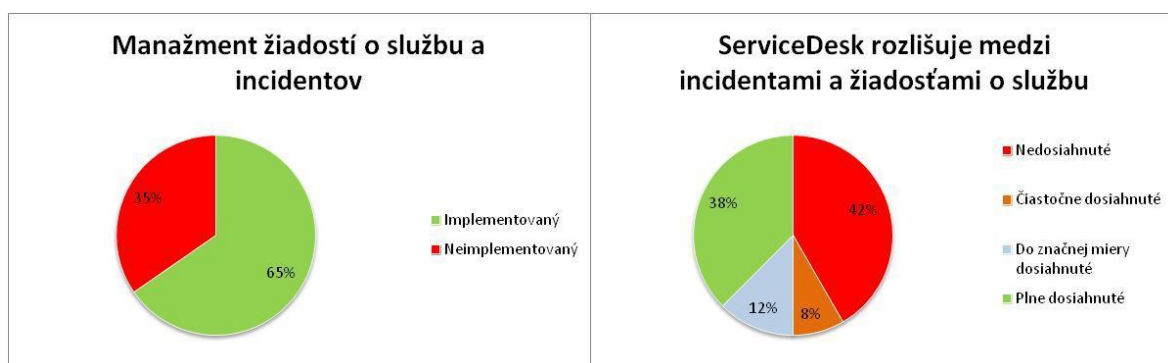
### 3.3 Procesy

#### 3.3.1 Všeobecný popis hodnotenia procesov

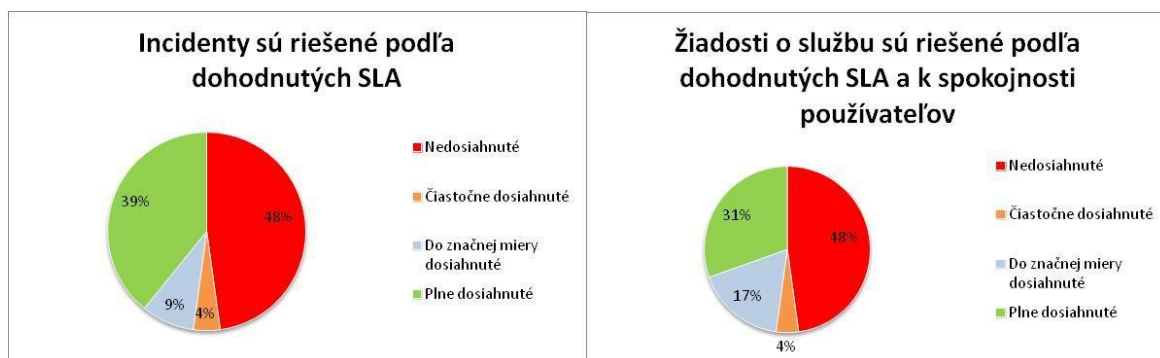
V rámci tejto kapitoly sú popísané vybrané procesy súvisiace s prevádzkou IT. Pre lepšie pochopenie zistení a odporúčaní uvedených v tejto kapitole odporúčame, aby čitateľ mal aspoň minimálnu znalosť popisovaných procesov, tak ako sú definované v ITIL best practice alebo COBIT5.

#### 3.3.2 Manažment žiadostí o službu a incidentov

Riešenie incidentov a žiadostí o služby je nutným predpokladom pre profesionálne poskytovanie IT služieb. V prípade, ak nie je jasný proces ich riešenia, môže dochádzať k neakceptovateľne dlhému riešeniu incidentov a súvisiacich výpadkov, a tým aj k výraznému zníženiu kvality IT služieb. Preto je kľúčové, aby tento proces bol jasne definovaný a meraný a nedochádzalo k zbytočnému predlžovaniu riešenia v dôsledku nejasných postupov a kompetencií.



Až 65% IT útvarov hlavne z väčších organizácií uviedlo, že má implementovaný proces incident manažmentu, aj keď len 38% z nich plne rozlišuje medzi incidentami a žiadosťami o službu. Zároveň 38% organizácií uviedlo, že incidenty nie sú riešené k spokojnosti používateľov.

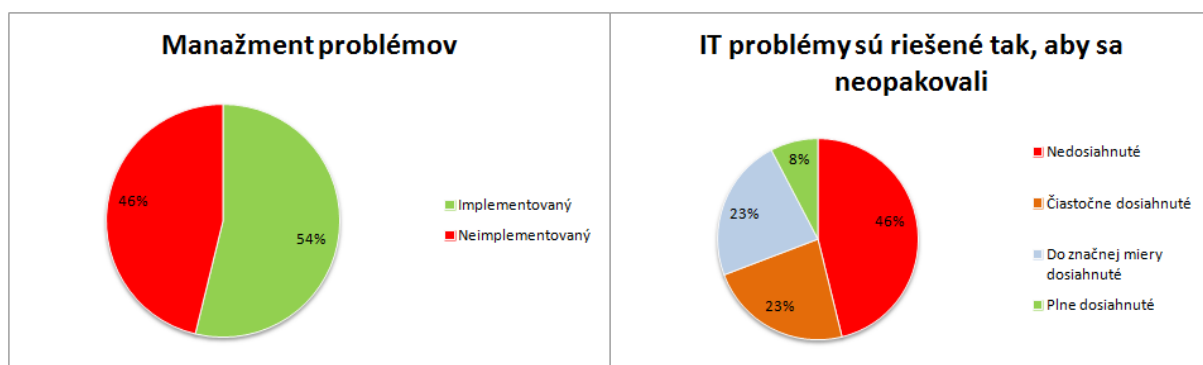


Vzhľadom na výraznú decentralizované poskytovanie IT služieb, je počet zamestnancov IT podpory v niektorých organizáciách výrazne nízky, čo má za dôsledok výrazne slabú špecializáciu IT zamestnancov. Až 42% organizácii uviedlo rovnaký počet zamestnancov na prevádzke IT aj pre funkciu ServiceDesku. To znamená, že v týchto IT útvaroch nie sú vyčlenení zamestnanci pre funkciu ServiceDesku - prvej úrovne podpory, resp. táto funkcia je zdieľaná v rámci IT prevádzky.

Pre úspešné fungovanie tohto procesu je funkcia ServiceDesku kľúčová. Keďže súčasná decentralizácia IT prevádzky často neumožňuje alokovať zamestnancov pre prevádzku ServiceDesku, vybudovanie zdieľanej služby ServiceDesku, ktorý by slúžil pre všetky organizácie štátnej správy by umožnil vybudovať efektívnejšiu a kvalitnejšiu IT prevádzku. Výrazné úspory by bolo možné dosiahnuť hlavne redukciou využívaných aplikácií a infraštruktúry pre podporu prevádzky.

### 3.3.3 Manažment problémov

Využívanie procesu manažmentu problémov a príslušných techník pre riešenie problémov prináša hlavne redukcii výskytu incidentov, resp. predchádzanie vzniku incidentov. Manažment problémov zároveň pomáha zlepšovať všetky relevantné parametre služby, ako napr. dostupnosť, kapacitu, kontinuitu a bezpečnosť.

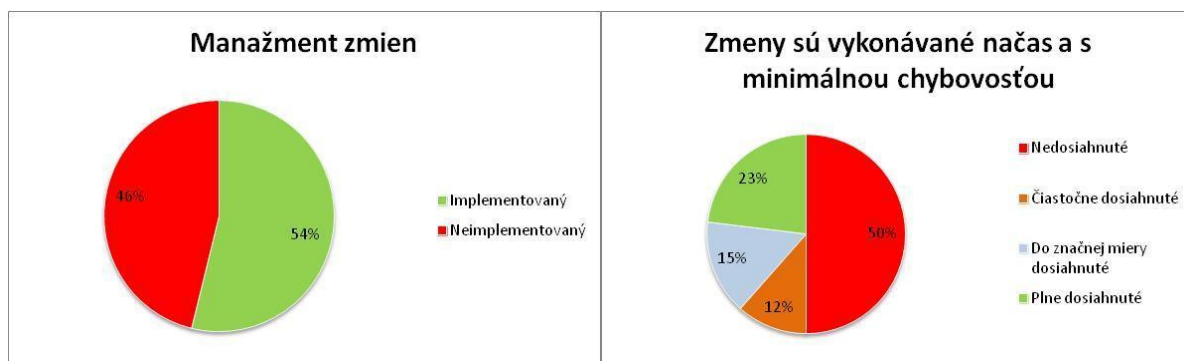


54% organizácií uviedlo, že má implementovaný proces problém manažmentu, ale len 8% uviedlo, že problémy sú riešené tak, aby sa súvisiace incidenty neopakovali. Z týchto výsledkov sa dá usudzovať, že aj keď formálne problém manažment je vo veľkej väčšine organizácií zavedený, nedarí sa im dosahovať základný cieľ tohto procesu.

Samotný proces vyžaduje vysokú mieru odbornej spôsobilosti a znalosti techník pre riešenie problémov. S kombináciou s výsledkami v oblasti 3.2 Ľudské zdroje a schopnosti sa dá usudzovať, že jeden zo základných dôvodov prečo sa ciele procesu nedarí dosahovať, je nízka doménová znalosť, ktorá nie je často transferovaná od IT dodávateľov a vedomosť o technikách riešenia problémov.

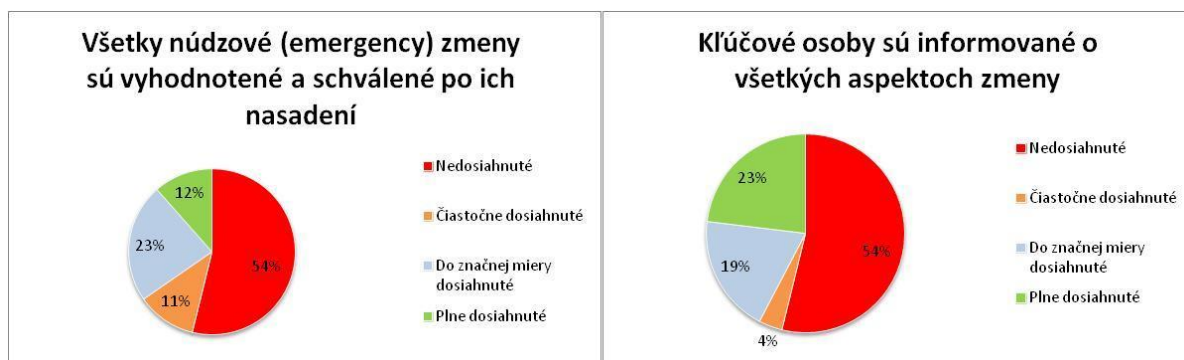
### 3.3.4 Manažment zmien

Proces manažmentu zmien má za cieľ riadiť celý životný cyklus všetkých zmien v IT. Prínosom tohto procesu je, že minimalizuje negatívny dopad zmien nasadzovaných do prevádzky IT. Chybné zmeny sú totiž najväčším zdrojom nových incidentov a problémov v prevádzke, a preto minimalizácia chýb pri implementácii zmien je dôležitým faktorom pre kvalitnú IT prevádzku.



54% organizácii uviedlo, že má implementovaný proces manažmentu zmien, ale len 23% uviedlo, že zmeny sú vykonávané načas s minimálnou chybovosťou.

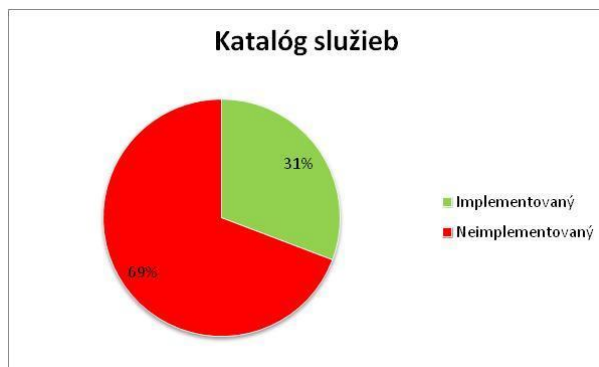
Úspešné nasadenie IT zmien je často sprevádzané aj nevyhnutnými zmenami na strane biznis procesov (zmenou práce odborných útvarov). Ak sú IT zmeny nasadzované bez zmeny biznis procesov, tak tieto zmeny neprinášajú želané prínosy (napr. efektívnejšia štátna správa). Tento benchmarking bol obmedzený na IT doménu a preto samotný biznis prínos IT zmien nie je možné momentálne posúdiť.



Výrazným ukazovateľom ako negatívne vplyvajú zmeny na IT prevádzku, je počet a spôsob spracovania núdzových zmien. Nasadzovanie núdzových zmien je jedným z najväčších rizík pre kvalitnú IT prevádzku, pretože pri ich realizácii sa obchádzajú štandardné postupy vývoja a testovania, a preto je tam vysoká pravdepodobnosť chybovosti. Až 54% uviedlo, že núdzové zmeny nie sú schvaľované a vyhodnotenú po ich nasadení. Zároveň rovnaké percento subjektov uviedlo, že kľúčové osoby nie sú informované o všetkých aspektoch zmeny.

### 3.3.5 Manažment katalógu IT služieb

Katalóg služieb je základným nástrojom riadenia IT služieb. Bez jasne definovaného katalógu služieb je IT stále považované len za prevádzkovateľa technológií bez možnosti ukázať, aká je pridaná hodnota IT služieb. Zároveň ujasnenie rozsahu služieb umožňuje transparente preukázať, na čo boli vynaložené IT náklady, a zároveň akú časť služieb je potrebné obstarávať od IT dodávateľov (rozsah služby aj jej parametre). Nasledovný graf ukazuje koľko percent organizácií štátnej správy má implementovaný Katalóg služieb.



Z výsledkov prieskumu zároveň vyplýva, že v 27% organizácií je aspoň minimálne povedomie o katalógu služieb, tak že používatelia IT služieb vedia, čo môžu od IT požadovať. Zároveň len 8% organizácií uviedlo, že vie plne preukázať aké IT služby organizácia financuje.



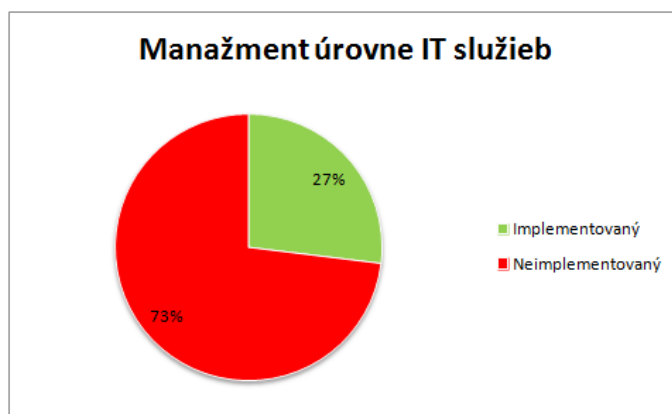
Riadenie a poskytovanie IT služieb v prostredí štátnej správy je výrazne decentralizované. Celosvetový trend v IT, ktorý umožní výrazne zefektívniť poskytovanie IT služieb, je centralizácia a šandardizácia IT služieb a následné poskytovanie tzv. zdieľaných služieb (shared services). Poskytovanie zdieľaných služieb vytvára predpoklad pre výrazné úspory na prevádzke služieb cez tzv. efekt úspory z rozsahu (economies of scale).

Vytvorením a analýzou aktuálneho katalógu služieb v jednotlivých organizáciách štátnej správy by sa následne dali nadefinovať zdieľané služby. Táto iniciatíva by zároveň podporila aj existujúci projekt budovania štátneho cloudu, prostredníctvom ktorého by sa dalo následne poskytovať časť týchto zdieľaných služieb. Vzhľadom na existenciu špecializovaných IT

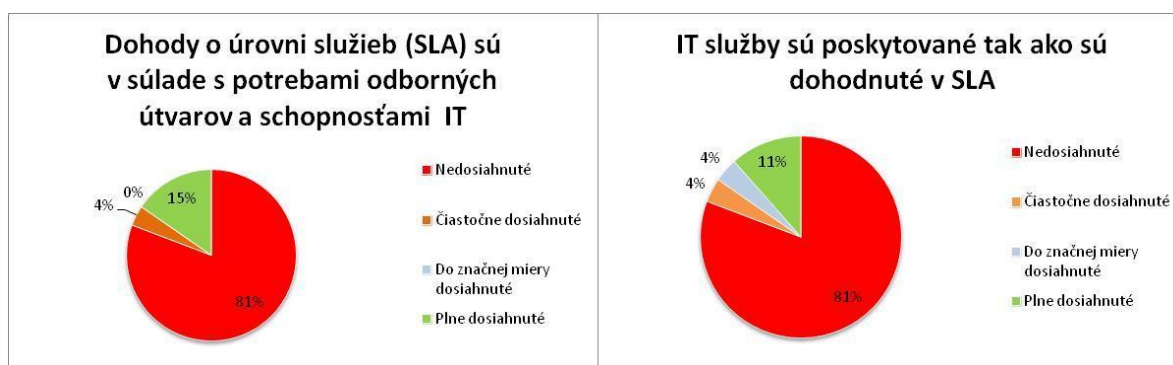
organizácií v štátnej správe (NASES, Datacentrum) nie je potrebná výrazná reorganizácia štátnej správy, ale skôr zmena nastavení kompetencií a centralizácia riadenia IT.

### 3.3.6 Manažment úrovne IT služieb

Bez jasne definovaných očakávaní a požiadaviek vo forme SLA zo strany odborných útvarov nie je možné preukázať ako kvalitne sú IT služby prevádzkované. Aj pre interné IT oddelenia je odporúčané mať aspoň neformálne dohodnuté SLA pre jednotlivé IT služby. Zároveň obsah a parametre SLA slúžia ako jednoznačný podklad pre ujasnenie rozsahu a parametrov, ktoré sú následne zmluvne dohodnuté s IT dodávateľmi. Pokiaľ rozsah a parametre služby nie sú definované, hrozí vysoké riziko, že s IT dodávateľmi sú uzatvorené nevýhodné zmluvy, ktoré nereflektujú potreby odborných útvarov.

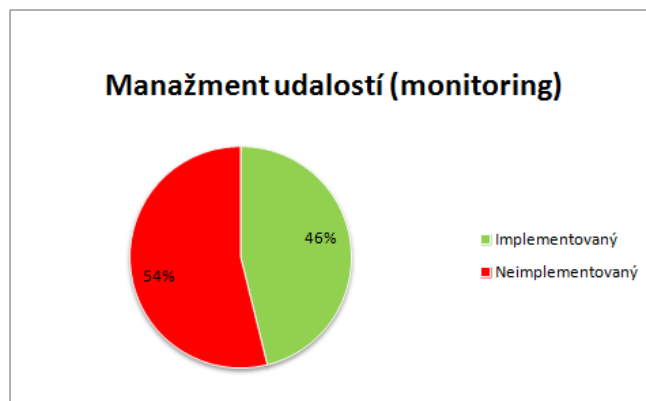


S oslovených organizácií len 27% uviedlo, že má zavedený proces Manažmentu úrovne služieb a z toho len 11% uviedlo, že SLA sú v súlade s potrebami odborných útvarov. Zároveň len 11% vie preukázať, že IT služby sú poskytované tak, ako sú uvedené v SLA. Tieto výsledky v kombinácii s výsledkami pre proces Manažmentu katalógu služieb ukazujú, že existuje vysoká pravdepodobnosť, že IT v súčasnej situácii nevie, resp. nedokáže prevádzkovať IT služby k spokojnosti odborných útvarov a používateľov IT služieb.

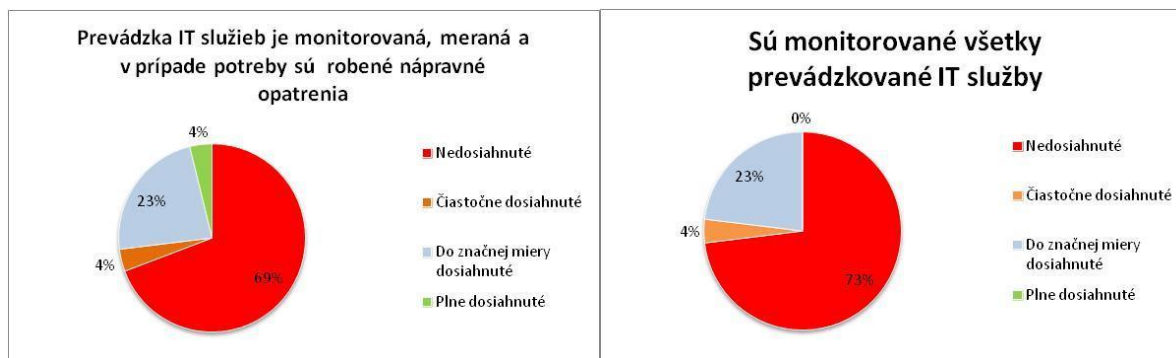


### 3.3.7 Manažment udalostí (monitoring)

Monitorovanie prevádzky IT je nevyhnutné, pokiaľ chce IT zabezpečiť spoľahlivú prevádzku IT služieb. Bez monitoringu nie je IT schopné detegovať, či došlo k zlyhaniu IT služby bez nahlásenia zlyhania používateľom. V tom prípade sa IT stáva reaktívne a prevádzkové riadenie je založené len na ad-hoc zásahoch do IT infraštruktúry.

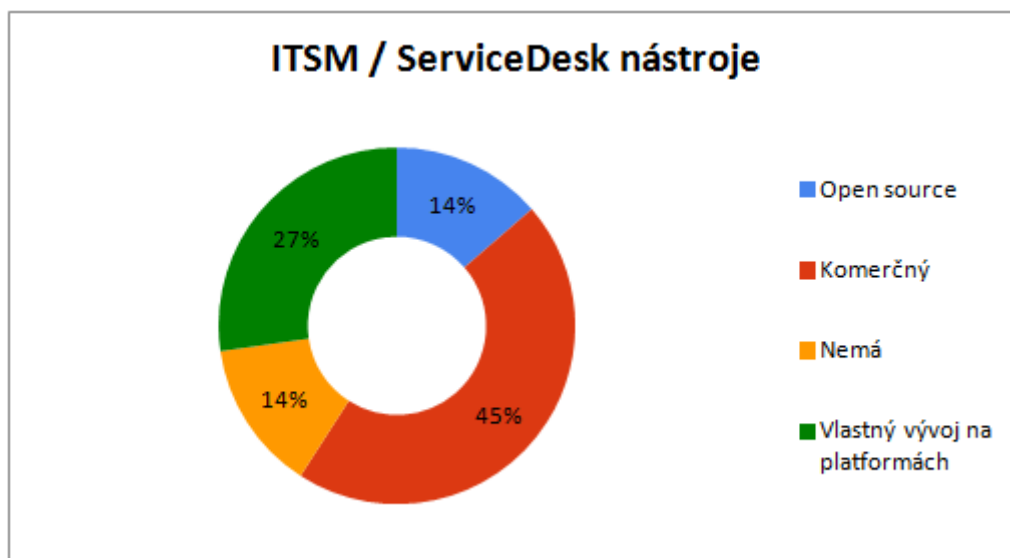


Z oslovených organizácií 46% uviedlo, že má implementovaný proces Manažmentu udalostí a len 4% organizácií uviedli, že majú plne monitorované IT služby tak, aby vedeli robiť následné nápravné opatrenia. Monitorovanie IT infraštruktúry je technicky aj personálne nákladné (monitoring služieb 24x7), preto odporúčame zamerať sa na dobudovanie monitoringu v rámci projektu štátneho cloudu. Následná migrácia a centralizácia infraštruktúry IT služieb do cloudu môže priniesť dostatočný benefit pre investovanie do prevádzky monitoringu.

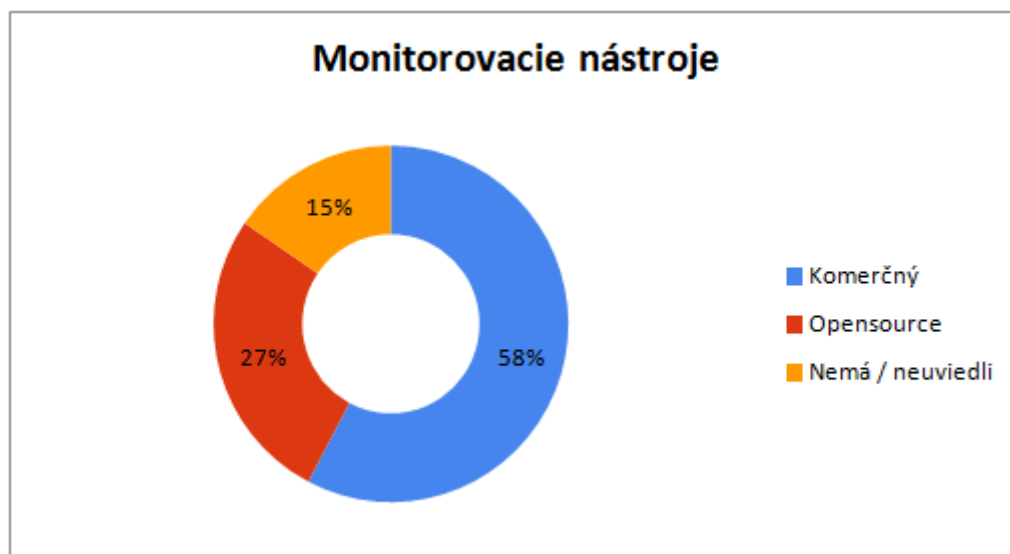


### 3.4 Nástroje

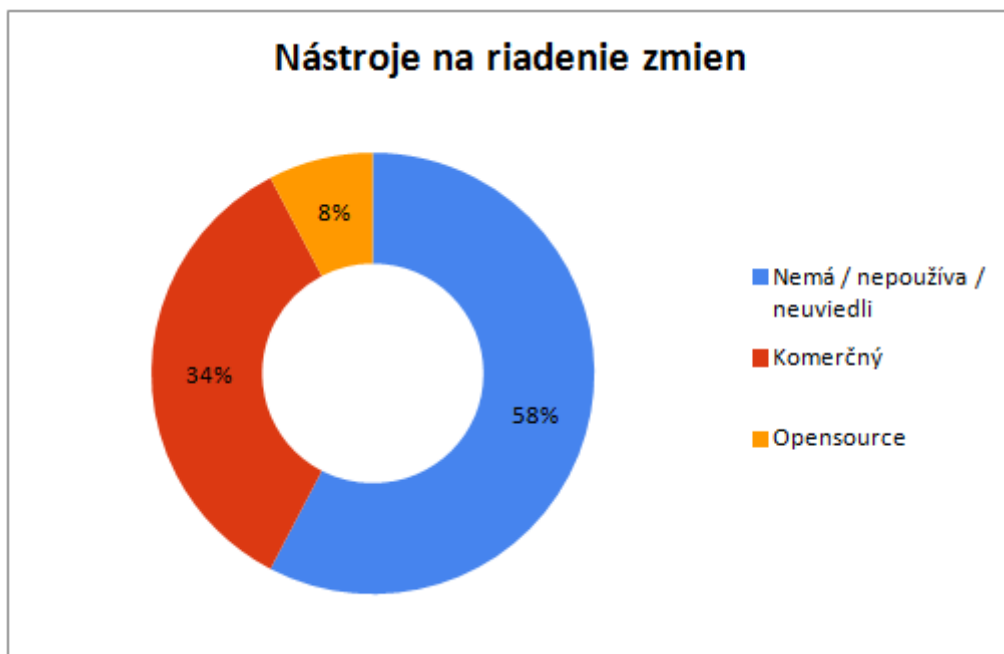
ITSM nástroje sú dobrým podporným prostriedkom na automatizáciu ITSM procesov. Väčšina vyspelejších ITSM nástrojov štandardne podporuje vyššie uvedené procesy. Ako je vidieť z odpovedí jednotlivých subjektov, len 14% subjektov nemá ITSM nástroj. To znamená, že nedostatok podporných nástrojov nie je príčinou prečo nie sú procesy implementované, ale skôr ich chýbajúce znalosti a schopnosti, tak ako ukazujú výsledky z kapitoly 3.2.



Existencia monitorovacích nástrojov je nutným predpokladom pre zavedenie procesu Manažmentu udalostí. Ako ukazujú výsledky, len 15% subjektov nemá alebo neuviedlo existenciu monitorovacích nástrojov. Preto sa dá predpokladať, že chýbajúci nástroj nie je dôvodom prečo 69% organizácií nemonitoruje dostatočne IT prevádzku (viď. kapitola 3.3.7).



Aj keď 54% organizácií uviedlo, že má implementovaný proces manažmentu zmien, tak len 42% uviedlo, že má vhodný nástroj na podporu tohto procesu. Tento výsledok dáva predpoklad, že IT často nemá vhodný nástroj. Avšak väčšina ITSM nástrojov štandardne podporuje aj proces Manažmentu zmien. Keďže až 59% subjektov uviedlo existenciu ITSM nástroja (komerčný alebo opensource), je skôr predpoklad, že nie je využívaná táto funkcionálna resp. modul.



Riadenie veľkých zmien v IT prebieha formou projektového riadenia. Až 54% subjektov uviedlo existenciu projektového nástroja na podporu riadenia projektov. Tento výsledok sa približne zhoduje s percentom subjektov, ktoré uviedli, že riadia zmeny v IT, takže existencia nástrojov je primeraná k existujúcim zavedeným procesom.

