

## Strategie rozvoje ICT statutárního město Ostravy do roku 2017

Zpracoval:

Ing., Mgr. Pavlína Durasová, odbor projektů IT služeb a outsourcingu MMO

Bc. Helena Tichavská, odbor projektů IT služeb a outsourcingu MMO

Petr Olšanský, OVA!!!CLOUD.net, a.s.

Ing. Aleš Husník, OVA!!!CLOUD.net, a.s.

Ing. Michal Hrotík, OVA!!!CLOUD.net, a.s.

Ostrava, listopad 2014

## **Obsah**

|  |    |
|--|----|
| MANAŽERSKÝ SOUHRN:   | 4  |
| 1. SOUČASNÝ STAV ICT STATUTÁRNÍHO MĚSTA OSTRAVY  | 5  |
| 2. Strategie do r. 2017  | 7  |
| 2. 1 SYNERGIE  | 8  |
| Centrum ICT služeb SMO   | 8  |
| Jednotná podpora uživatelů   | 8  |
| Standardy dle typů organizací  | 9  |
| Centralizace páteřních informačních systémů  | 9  |
| Financování z jednoho zdroje   | 10 |
| Metropolitní síť   | 10 |
| Centrální správa identit   | 11 |
| Implementace dvoufaktorové autorizace a autentizace uživatelů (2FA)                                | 11 |
| Zahájení outsourcingu příspěvkových organizací   | 12 |
| 2. 2 VHLED   | 12 |
| Odborné metodické týmy   | 12 |
| Posílit schopnost reakce na změny legislativy a agend  | 12 |
| Znalost interních procesů organizace (SMO) – metodika pro řízení rozvojových a změnových požadavků | 13 |
| Evidence interních činností, postupů a znalostí SMO (MMO+obvody)                                   | 13 |
| Bezpečnost   | 14 |
| Standardy pro řízení rozvojových a změnových požadavků   | 14 |
| Projektové řízení  | 15 |
| 2. 3 POROZUMĚNÍ  | 15 |
| Interní wiki   | 15 |
| Okamžitá pomoc   | 16 |
| Rozvoj interní komunikace a interní sdílení dat  | 16 |
| Zkvalitnění poskytování služeb Helpdesku a ServiceDesku  | 16 |
| Školení a metodické dny  | 17 |
| Zjednodušování pracovních postupů  | 17 |
| 2. 4 PROZÍRAVOST   | 18 |
| Plán obnovy  | 18 |

|   |    |
|---|----|
| Koncepce a strategie.....   | 18 |
| Revize smluvních vztahů.....  | 18 |
| Sledování technologických trendů.....   | 19 |
| 2. 5 OTEVŘENOST .....   | 20 |
| Rozšíření elektronických služeb pro veřejnost .....                                 | 20 |
| Rozvoj integrovaných portálů a webových prezentací.....                             | 21 |
| Nové mapové služby .....  | 21 |
| Veřejná WiFi.....   | 23 |
| Mobilní aplikace.....   | 23 |
| Rozvoj služeb call centra.....  | 24 |
| 3. Prioritní projekty pro období 2015 - 2017.....                                   | 25 |
| Outsourcing zřizovaných organizací .....  | 25 |
| Dokončení procesu digitalizace MMO .....  | 27 |
| Implementace opatření dle kybernetického zákona .....                               | 28 |
| Personální a mzdový systém pro organizace zřizované městem a městskými obvody ..... | 28 |
| Rozvoj centrální správy identit SMO.....  | 28 |
| Rezervační systém .....   | 28 |
| Redakční systém .....   | 29 |
| Vzdálená správa PC pro zřizované organizace.....                                    | 29 |
| Centrální správa tiskových zařízení.....  | 29 |
| Evidenční systém školní administrativy .....  | 29 |
| Centrální intranetové řešení.....   | 29 |
| Řešení antivirové a antispamové ochrany.....  | 30 |
| Nástroje pro interní komunikaci a sdílení dat.....                                  | 30 |

## **MANAŽERSKÝ SOUHRN:**

Strategie rozvoje informatiky města Ostravy od r. 2015 do r. 2017 navazuje na předchozí strategii 2013-2015. Tříleté strategické období je zvoleno s ohledem na turbulentní prostředí v oblasti IT a zároveň nutnosti chránit investice města do IT.

V předchozích letech směřovala strategie především do stabilizace IT města a sjednocení IT prostředí města. V souladu se strategií státu – rozvoj eGovernment - bylo vybudováno Technologické centrum a byla rozšířena metropolitní síť. Tyto aktivity mohlo město Ostrava realizovat díky poskytnutým dotacím z EU – regionálního operačního programu. Povinná udržitelnost projektů realizovaných z EU je 5 let.

Hlavním úkolem pro následující období je maximální využití investic, poskytování profesionálních IT služeb a jejich další rozšíření. Postupně budou do Technologického centra Ostravy zapojovány městské organizace připojené k metropolitní síti a budou tak čerpat výhody vyplývající z cloudových řešení. Nejvyšší úrovní poskytovaných služeb technologického centra může být plný outsourcing IT městské organizace. Další klíčovou aktivitou, která navazuje na předchozí strategické období, bude i nadále optimalizace smluvních vztahů, aplikací a systémů provozovaných městem Ostrava.

Cílem pro následující období je realizace opatření pro zajištění maximální spokojenosti uživatelů, ať již se jedná o úředníky, občany, zaměstnance magistrátu, městských obvodů nebo zřizovaných organizací.

## 1. SOUČASNÝ STAV ICT STATUTÁRNÍHO MĚSTA OSTRAVY

V rámci statutárního města Ostravy je správa informačních a komunikačních technologií (dále ICT) zajišťována centrálně formou outsourcingu. V roce 2008 byla městem a společností Ovanet, a. s. (dnes OVA!!!CLOUD.net, a. s.) uzavřena smlouva o poskytování služeb outsourcingu informačních technologií. Zároveň se zahájením outsourcingu vznikl v rámci Magistrátu města Ostravy odbor projektů IT služeb a outsourcingu.

Předmětem outsourcingu je poskytování služeb v oblasti komplexního zajištění provozu informačních systémů (IS) a technologií (IT). Jedná se o veškeré IS a IT provozované zadavatelem, mimo údržbu obsahu IS GISMO, které nadále spravuje statutární město Ostrava vlastními silami. Předmětem outsourcingu je rovněž zajištění správy koncových uživatelských stanic a tiskáren, a to pro magistrát a úřady městských obvodů, které nemají vlastní zaměstnance IT. Centrálních informačních systémů provozovaných na technologických celcích magistrátu využívají všechny městské obvody. Z rozpočtu magistrátu je dále zajištován provoz datových okruhů a internetová konektivita v rámci metropolitní sítě Ostravy.

### Rozdělení kompetencí

#### Odbor projektů IT služeb a outsourcingu zajišťuje:

- Tvorba strategie a rozvoje IS/IT a prioritních oblastí rozvoje IS/IT
- Dohled outsourcovaných služeb
- Součinnost při realizaci IT projektů
- Spolupráce s outsourcerem na řízení kvality služeb
- Metodická a marketingová podpora
- Provoz a koncepce IS GISMO
- Dohled a podpora kontaktního centra SMO

#### OVA!!!CLOUD.net, a. s. poskytuje SMO služby v oblastech:

- Součinnost při plánování a rozvoj IS/IT
- Služby v oblasti podpory uživatelů (Magistrát města Ostravy a vybrané úřady městských obvodů)
- Služby v oblasti provozu a administrace systémů (centrálně provozované aplikace)
- Poskytování podpory pro městské organizace (od r. 2014)

Cílem outsourcingu bylo racionalizovat, zefektivnit a zkvalitnit procesy zajišťující provoz informačních technologií. Hlavními strategickými úkoly v období **2008-2012** byly zejména konsolidace informačních systémů (odstranění duplicitního vedení dílčích agend, nasazení centrálních IS na všech úřadech), sjednocení a inovace provozovaných technologií (vybudování Technologické místnosti MMO, virtualizace serverů, obnova síťové infrastruktury), zavedení centrálního řízení správy uživatelů a centrálního helpdesku, jednotný systém zálohování.

K razantnímu rozvoji ICT SMO dochází v návaznosti na realizaci projektů spolufinancovaných Evropskou unií v rámci Integrovaného operačního programu, výzvy 09, v období **2012-2014**:

- Digitalizace Archivu města Ostrava
- Centrum ICT služeb SMO
- Rozšíření portálu SMO
- Rozvoj metropolitní komunikační infrastruktury
- Manažerský informační systém a datový sklad
- Integrace agendových systémů SMO

V souvislosti s rozširováním informačních systémů a elektronizací veřejné správy také narůstá od roku 2012 počet uživatelů z řad městských organizací, které rovněž přistupují k vybraným informačním systémům města (intranet pro školy, Manažerský informační systém, BePlan – systém pro řízení rozvojových projektů města, Ovron – evidence školního vzdělávání a žádostí o umístění v zařízení sociálních služeb, Portex – systém pro komunitní plánování sociálních služeb ad.). Z toho důvodu je v roce 2014 zahájeno poskytování centrální podpory pro městské organizace.

Další rozvoj služeb poskytovaných městským organizacím je umožněn právě realizací výše uvedených projektů, kdy v návaznosti na rozšíření technologických kapacit města (Centrum ICT služeb SMO) může město vyčlenit technologické prostředky pro provoz IS určených pro výkon agend městských organizací, které budou využívat služeb ICT SMO na principu Cloud Computing (sdílení HW a SW prostředků a jejich poskytování formou služby).

Přístup k informačním systémům mohou organizace využívat prostřednictvím privátní datové sítě města – v rámci projektu Rozvoj metropolitní komunikační infrastruktury byla metropolitní síť rozšířena směrem k městským organizacím (základní školy, kulturní organizace, organizace s působností v sociální oblasti).

Rozvoj služeb Cloud Computing byl definován již Strategií rozvoje ICT SMO pro období 2012-2014, s ohledem na ukončení realizací projektů IOP a zejména ukončení výstavby metropolitní sítě je možné zahájit realizaci těchto strategických cílů.

## 2. Strategie do r. 2017

Východiskem pro strategii do roku 2017 je vize – základní představa, kam IT města směřuje.

**VIZE: *Ostrava - Jsme město s nej(!!)spokojenějšími IT uživateli. (management města, zaměstnanci MMO, obvodů i zřizovaných organizací).***

Vize definuje směřování rozvoje IT především do oblasti poskytovaných služeb - podpory uživatelům, tj. úředníkům, zaměstnancům magistrátu, městským obvodům, zaměstnancům městských organizací a službám občanů. Vizí je zajištění maximální spokojenosti všech IT klientů města a to poskytováním služeb na vysoké profesionální úrovni při současné optimalizaci IT nákladů SMO.

Pro naplnění vize je vypracována následující strategie do r. 2017, která stojí na pěti pilířích: synergie, vhled, porozumění, prozíravost a otevřenosť. Každý z těchto pilířů obsahuje hodnoty, představy a záměry, které jsou transformovány do jednotlivých strategických cílů.

- **Synergie:**

*Chceme vytvářet synergický efekt v rámci SMO.* (Synergie znamená využívání již existujících řešení a využívání IT řešení v maximální možné míře, jde o centralizaci IT řešení, využívání cloudových řešení v Technologickém centru města Ostravy pro MMO, ÚMOB a zřizované organizace. Pokračování v trendu optimalizace smluvních vztahů a aplikací.)

- **Vhled:**

*Chceme vědět, co je pro našeho zákazníka nejlepší.* (Vhledem rozumíme skutečnost, že máme velmi dobrou znalost postupů, metodik a legislativy a disponujeme vysokou odborností IT zaměstnanců. Chápeme a respektujeme potřeby našeho zákazníka.)

- **Porozumění:**

*Chceme rozvíjet „měkké“ dovednosti.* (Porozumění znamená zdokonalení v oblastech pochopení potřeb uživatelů, poskytování okamžité pomoci, v lidském přístupu k uživatelům, důraz na vzdělávání.)

- **Prozíravost:**

*Chceme být připraveni na budoucnost.* (Budeme sledovat trendy, změny legislativy, vyhodnocovat provoz a plánovat, hledat nadčasovost IT řešení)

- **Otevřenosť:**

*Chceme komunikovat.* (Rozvoj iportálů, mobilních aplikací, služeb call centra a elektronických služeb občanům jsou aktivity, které mohou napomoci lepší komunikaci občana s úřadem, zřizovatelem a organizací, i uvnitř úřadu.)

Strategie do roku 2017 v sobě zahrnuje principy pěti pilířů a konstatuje směr – stanoví základní strategické cíle: vytvářet synergické efekty, mít vhled, mít schopnost porozumění, být prozíravý a otevřený.

Strategie bude naplňována postupně a to samostatnými dílčími projekty. Jednotlivé projekty budou realizovány ve vazbě na aktuální rozpočet IT města. Zamýšlené projekty jsou popsány v následujícím textu.

## 2. 1 SYNERGIE

### Centrum ICT služeb SMO

**Současný stav:** Jedná se o sdílenou technologickou platformu pro provoz informačních systémů SMO – magistrátu, městských obvodů a organizací a poskytování služeb na bázi Cloud Computing. V současné době jsou technologické celky umístěny ve dvou lokalitách – Magistrát města Ostravy a Technologická místnost společnosti OVA!!!CLOUD.net, a. s. Pro serverovou část je využita BLADE technologie a virtualizace ve vysoké dostupnosti. Blade technologie je připojena na úložiště (SAN) založené na FC architektuře s plnou redundancí. Datové úložiště kombinuje různé typy pevných disků (FC, SATA, SAS). Pro poskytování dat je také využita technologie metroclusteru.

**Cíl:** Zajištění vysoké dostupnosti páteřních systémů SMO, zjednodušení správy technologických celků, možnost dalšího rozvoje a obnovy bez striktní závislosti na provozovaném HW.

**Postup a opatření:** Podle potřeby DC rozšiřovat a obměňovat fyzicky a morálně zastaralé technické komponenty s vizí postupného přechodu na softwarově definované datové centrum.

### Jednotná podpora uživatelů

**Současný stav:** Souběžně s centralizací informačních systémů jsou uživatelům poskytovány IT služby prostřednictvím Helpdesku a ServiceDesku. Jedná se o jedno kontaktní místo, se kterým komunikují uživatelé se svými informatiky, místo pro zadávání nových požadavků, dotazů i hlášení chyb. Služby Helpdesku a ServiceDesku využívají zaměstnanci magistrátu i městských obvodů.

**Cíl:** Rozšíření helpdeskových služeb pro městské organizace

**Postup a opatření:** Rozšíření centrálního Helpdesku v souvislosti se zahájením poskytování služeb zřizovaných organizacím. Zřízení pracoviště ServiceDesku, který bude poskytovat služby pro městské organizace formou posílení stávajícího ServiceDesku společnosti OVA!!!CLOUD.net, a. s. Odborné pracoviště bude poskytovat on-line služby, při znalosti prostředí jednotlivých organizací. Postupné zavedení nástroje pro vzdálenou pomoc a asistenci.

## Standardy dle typů organizací

**Současný stav:** V současné době nejsou stanoveny parametry, spočívající ve standardizaci vybavení jednotlivých typů organizací HW a SW dle typů činností, které jsou danou organizací/úřadem vykonávány.

**Cíl:** Centralizace provozu a správy informačních systémů a organizací s sebou nese jednoznačnou potřebu stanovení těchto standardů včetně kategorizace uživatelů zejména v organizacích zřizovaných SMO, za účelem centrálního řízení obnovy koncových řízení, zajištění jednotné správy uživatelů, zajištění bezpečnosti při využívání výpočetní techniky včetně přístupů k centrálním IS města. V souvislosti s centralizací provozu ICT služeb SMO je nezbytné pro jednotlivé typy organizací stanovit standardy v oblastech:

- Politika financování
- Technologické prostředí a vybavenost
- Jednotná a závazná pravidla postupů při správě systémů
- Bezpečnostní politika

**Postup a opatření:** Zmapování prostředí a zvyklostí jednotlivých organizací, stanovení standardů a s upřednostněním otevřených formátů dat a software s otevřenými kódy jejich zavedení formou jednotlivých politik.

## Centralizace páteřních informačních systémů

**Současný stav:** V období od roku 2008 (zahájení outsourcingu ICT SMO) byly postupně realizovány projekty směřující k centralizaci a sjednocení IS města napříč úřady statutárního města Ostravy. Správa centrálních systémů je zajišťována odborem projektů IT služeb a outsourcingu MMO společně se společností OVA!!!CLOUD.net, a. s., financování provozu centrálních informačních systémů je centrálně zajištěno z rozpočtu Magistrátu města Ostravy. K nosným centrálním informačním systémům, které jsou nezbytné pro výkon činností všech úřadů SMO, patří zejména:

- Personální a mzdový systém (IS VEMA)
- Agendový informační systém s vazbou na celostátní IS základních registrů (IS Radnice VERA)
- Ekonomický informační systém (IS GINIS)
- Publikační a redakční systém (CMS Plone)
- Elektronická spisová služba (eSPIS)
- Centrální správa identit
- Manažerský informační systém

V prostředí zřizovaných organizací jsou naopak (s výjimkou elektronické spisové služby provozované v technologické centru MMO, kterou využívá 35 organizací) dílčí aplikace provozovány lokálně, a to přes to, že výkon řady agend je těmto organizacím společný.

**Cíl:** Aplikovat napříč SMO centrální pořizování informačních systémů, se zajištěním centrálního provozu na technologických celcích magistrátu. Se souvisejícími efekty jednotného financování,

využití multilicenčních programů, centrální technické i metodické podpory včetně legislativního update provozovaných systémů. Dalšími přínosy centrálního provozu IS jsou zvýšení provozní bezpečnosti, zajištění jednotné metodiky vedení dílčích agend a možnost budování integračních rozhraní mezi jednotlivými informačními systémy napříč SMO.

**Postup a opatření:** Z pohledu dílčích informačních systémů je primárním strategickým požadavkem implementace jednotného personálního a jednotného ekonomického informačního systému napříč organizacemi SMO. Přes právní subjektivitu jednotlivých organizací je statutární město Ostrava jedním ekonomickým celkem, sjednocení ekonomických a personálních agend je proto prvním logickým krokem při implementaci centrálních IS. V dlouhodobém horizontu je nezbytné každý požadavek na nově pořizované IS posuzovat v komisích složených ze zástupců MMO a obvodů z pohledu vhodnosti jeho zařazení mezi centrální IS města.

### Financování z jednoho zdroje

**Současný stav:** Organizace přiděluje prostředky na IT formou svých rozpočtových zdrojů. Rozpočet organizací je tvořen mimo jiné z jednoho, ale přerozděleného dílčího rozpočtu.

**Cíl:** Vygenerovat úspory finančních prostředků související s centralizací provozu IT a centrálních IS.

**Opatření:** Optimalizovat financování ICT na úrovni města Ostravy tak, že dílčí části rozpočtu určené pro financování IT činností příspěvkových organizací SMO budou určeny na provoz a rozvoj konceptu „Cloud Computing“. Doporučit obchodním společnostem SMO využít služeb outsourcingu a podporovaných řešení provozovaných společností OVA!!!CLOUD.net. Prostředky, které jsou nyní přidělovány formou rozpočtových zdrojů jednotlivým organizacím pro financování jejich IT činností, budou k dispozici v rozpočtových zdrojích MMO určených pro oblast úhrady služeb poskytovaných společností OVA!!!CLOUD.net. Dále pokračovat v trendu optimalizace smluvních vztahů a aplikací.

### Metropolitní síť

**Popis:** V rámci statutárního města Ostrava je vybudována metropolitní optická datová síť, zajišťující vzájemné propojení úřadů městských obvodů a Magistrátu města Ostravy. K metropolitní síti bylo v roce 2014 připojeno 80 nových lokalit (základní školy, organizace z oblasti kultury a sociálních služeb, úřady MOB v okrajových částech města). Tyto organizace mohou využívat vysokokapacitní datové sítě, a to jak pro propojení v rámci privátní sítě SMO (včetně přístupu k Centru ICT služeb), tak rovněž připojení k internetu, které je na úrovni metropolitní sítě zajištěno centrálně magistrátem města.

**Cíl:** Zajistit bezpečný provoz a dostatečné kapacity datových okruhů na úrovni privátní optické sítě pro zajištění dostupnosti služeb poskytovaných na platformě Cloud Computing. Centrální internetová konektivita pro všechny subjekty. Další možností využití kapacit metropolitní sítě je poskytování hlasových služeb.

**Postup a opatření:** Průběžné vyhodnocování provozu, monitoring sítě, konfigurace sítových prvků. Zvážit další rozšíření metropolitní sítě ke zřizovaným organizacím prostřednictvím investic SMO v případě dalších výzev z evropských fondů. Zprovoznění internetu na základě partnerských smluv. Provedení analýzy pro zavedení jednotných hlasových služeb.

### Centrální správa identit

**Popis:** Systém centrální správy identit zajišťuje v rámci SMO jednoznačné automatizované řízení uživatelských práv k informačním systémům ve správě MMO včetně nestrukturovaných dat (úložiště dokumentů). Primárním zdrojem pro založení, změnu a zrušení přístupových práv jsou operace prováděné v personálním systému. Uživatelská práva pro jednotlivé pracovní pozice i konkrétní uživatele jsou evidována v Katalogu SW práv. V případě změn v personálním systému jsou generovány požadavky na změny uživatelských práv, jejich ukončení i založení. Významné informační systémy jsou s centrální správou identit integrovány, takže k založení nebo rušení uživatelských práv dochází automaticky po potvrzení požadavku kompetentním vedoucím zaměstnancem. Zaměstnanci SMO mají vytvořen centrální účet Active Directory, prostřednictvím kterého přistupují k většině IS města.

**Cíl:** Dokončení implementace správy identit v rámci SMO – zejména vytvoření integračního rozhraní na IS Ginis. Zajistit pro všechny organizace, které přistupují k centrálním systémům a technologiím města, centrální řízení správy identit.

**Postup a opatření:** Integrace organizací města do stávajících struktur Active Directory, rozšíření katalogu SW práv o přístupová oprávnění městských organizací v rozsahu funkční místo x role, implementovat řízení přístupových oprávnění prostřednictvím systému správy identit včetně evidence aktuálních přístupových práv. Pro optimální funkcionality procesů správy identit je důležitá implementace centrálního personálního a mzdového systému.

### Implementace dvoufaktorové autorizace a autentizace uživatelů (2FA)

**Popis:** V současné době není systém 2FA zaveden. 2FA znamená, že kromě uživatelského jména a hesla (něco co zná), musí uživatel znát nějaký jednorázový identifikátor/kód (něco co má). Tento kód je platný po omezenou dobu, která stačí na přihlášení.

**Opatření:** Analýza prostředí a návrh vhodného opatření – vhodně zvolené metody ověřování včetně vytipování systémů (smart karta, token, důvěryhodné zařízení)

**Cíl:** Realizovat bezpečnou a uživatelsky přívětivou dvoufaktorovou autentizaci a autorizaci minimálně na úrovni přístup z veřejné sítě a vytipovaných systémů. Zařazení dvou či vícefaktorové autentizace zásadně zvyšuje zabezpečení vnitřní sítě.

## Zahájení outsourcingu příspěvkových organizací

**Popis:** Outsourcingem příspěvkových organizací je myšleno převzetí celé správy technické a aplikační infrastruktury dané organizace do centrální správy. V současnosti jsou služby outsourcingu poskytovány od roku 2008 na malých městských obvodech. Poskytovatelem služby je společnost OVA!!!CLOUD.net a.s., gestorem poskytovaných služeb je MMO – odbor IT služeb a outsourcingu a koncovým odběratelem je potom organizace, v tomto případě městský obvod.

**Cíl:** Poskytování služeb outsourcingu příspěvkovým organizacím zřizovaným SMO za účelem racionalizace, zefektivnění a zkvalitnění procesů zajišťujících provoz informačních technologií.

**Postup a opatření:** Poskytování služeb outsourcingu na základě smluvních vztahů, nejdříve vybraným pilotním organizacím. Postupné začlenění vybraných organizací do služeb Active Directory provozovaných v rámci ICT centra, Implementace centrálně poskytovaných služeb (internet, webové služby, email, zálohování) a převzetí správy koncových stanic a zařízení. Průběžné monitorování a vyhodnocování kvality a úrovně poskytovaných služeb a provádění potřených opatření. Následně postupné rozšíření poskytovaných služeb o ostatní organizace.

## 2. 2 VHLED

### Odborné metodické týmy

**Současný stav:** Odborné metodické týmy v současnosti nejsou zabudovány do struktur MMO, resp. ÚMOB. Metodické postupy jednotlivých agend závisí na jednotlivých vedoucích provozu, nebývají sladěny v rámci statutárního města. Tato skutečnost má výrazný vliv na provoz informačních systémů (rozdíly v číselnících, nutnost samostatných instancí apod.). Klíčový uživatelé a zaměstnanci, kteří by se měli podílet na sjednocení metodik, jsou pracovně vytíženi a metodická činnost se pak stává pouze okrajovou záležitostí.

**Cíl:** Ustanovit metodické týmy napříč agendami (resp. IS pro podporu výkonu agend), metodickou činnost zahrnout do pracovní náplně zaměstnanců. V rámci těchto týmů nastavit pravidelnou spolupráci, sjednotit metodiky MMO a ÚMOB a stanovit kontrolní mechanismy dodržování dohodnutých postupů. Při rozšíření poskytovaných IT služeb bude nezbytné sladit metodiky příspěvkových organizací pro informační systémy, které budou provozovány v Technologickém centru města Ostravy.

**Postup a opatření:** Jmenování členů metodických týmů MMO a ÚMOB, nastavit způsob jejich motivace a odměňování.

### Posílit schopnost reakce na změny legislativy a agend

**Současný stav:** Ze samotného charakteru výkonu agend veřejné správy vyplývá jejich jednoznačná vazba na aktuální stav a vývoj legislativy ČR, která takto rovněž výrazně ovlivňuje chod informačních systémů veřejné správy (ISVS), které jsou ve správě SMO. Pro klíčové centrální IS má SMO sjednánu

na základě smluv s dodavateli IS implementaci legislativního update před nabytím účinnosti legislativních změn. V rámci kontrolních dnů s dodavateli jsou projednávány připravované úpravy IS. Jako problém se jeví nejednotná metodika vedení agend napříč SMO (včetně přetrvávajícího vedení agend v listinné podobě), nejednotné procesy zpracování dat v jednotlivých agendách napříč úřady SMO.

**Cíl:** Řešit veškeré procesní i legislativní změny s dostatečným předstihem na úrovni odborných metodických týmů, usilovat o sjednocení pracovních postupů v dílčích agendách veřejné správy i tzv. provozních informačních systémech. Při jednání s dodavateli důsledně uplatňovat takové úpravy IS, které budou plně vyhovovat charakteru struktury a pracovním procesům SMO (úřady městských obvodů a MMO).

**Opatření:** Rozšíření spolupráce s odbornými odvětvovými odbory na úrovni MMO, jednotná metodika zpracování dat napříč SMO s efektem jednotných datových výstupů (s možností využití otevřených formátů), podpora zpracování dat v centrálních informačních systémech, implementace jednotné metodiky zpracování agend i na městské organizace.

### Znalost interních procesů organizace (SMO) – metodika pro řízení rozvojových a změnových požadavků

**Současný stav:** Jednou z úloh odboru projektů IT služeb a outsourcingu je poskytovat uživatelům podporu při řešení požadavků v oblasti rozvoje informačních systémů a optimalizace zpracování dat prostřednictvím informačních systémů veřejné správy. Zaměstnanci odboru projektů IT služeb a outsourcingu musejí být seznámeni s procesy agend veřejné správy napříč SMO. Do této oblasti spadá také dohled nad řešením uživatelských problémů prostřednictvím Helpdesku a ServiceDesku.

**Cíl:** Realizace kontinuálních opatření a úprav IS, které vedou k maximální optimalizaci vnitřních pracovních procesů, a to jak v oblasti práce v agendových a provozních informačních systémech, tak pro zajištění samotného bezproblémového chodu IT/IS města.

**Opatření:** Realizovat takové úpravy IS, které odpovídají pracovním postupům ve strukturách statutárního města (např. oběh dokumentů napříč úřady i odbory). Spolupráce s odbornými metodickými týmy. V oblasti technické podpory striktně dodržovat postupy, které minimalizují dopad změn v IS na uživatele (řízení odstávek, dohled nad řešením požadavků v Helpdesku, kontrola provozního stavu IS).

### Evidence interních činností, postupů a znalostí SMO (MMO+obvody)

**Současný stav:** Se znalostí interních procesů nedílně souvisí i jejich evidence. Procesy v jednotlivých agendách v současné době nejsou zpracovávány, z pohledu správy ICT má vytvoření procesní mapy význam zejména při rozhodování o změnách nebo pořizování nových IS.

Významná je evidence vnitřních procesů z pohledu samotného výkonu správy IT/IS: Správa IT/IS SMO je zajištěna formou outsourcingu městskou společností OVA!!!CLOUD.net, a. s. Postupy při správě HW a SW prostředků ve vlastnictví SMO jsou ošetřeny outsourcingovou smlouvou i dílčími směrnicemi v oblasti bezpečnosti. V současné době však není jak na úrovni outsourcera, tak mezi outsourcerem a odběratelem SMO jednotný přehled spravovaných HW a SW prostředků z pohledu jejich aktuálního stavu, postupů, dokumentace. Tyto jsou evidovány na různých místech.

**Cíl:** Zpřehlednění pracovních postupů, jednoznačná evidence servisních zásahů a provozního stavu HW a SW prostředků (provozní stav a vytíženost HW zařízení, aktuální instalované verze, historie odstávek, provozní deníky, přístupy třetích stran apod.), s cílem zajištění bezproblémového chodu IT/IS města a jeho bezpečnosti.

**Postup a opatření:** Vytvoření komplexního systému elektronické provozní dokumentace. Ve vztahu k implementaci IS provedení procesní analýzy změny vždy před implementací změn v IS nebo pořizování nových IS.

## Bezpečnost

**Současný stav:** SMO má definovanou roli bezpečnostního manažera a zpracovanou bezpečnostní politiku včetně analýzy rizik. V roce 2015 vejde v platnost Zákon o kybernetické bezpečnosti (ZKB), kde standardizace podle prováděcích předpisů k ZKB by se neměla povinně vztahovat na obce. Nicméně v roce 2014 byl proveden bezpečnostní audit a byla zpracována rozdílová analýza plnění požadavků Zákona o kybernetické bezpečnosti.

**Cíl:** Rozšíření bezpečnostních pravidel formou závazné vnitřní normy pro všechny uživatele IS/IT města, soulad s legislativou, zejména novým kybernetickým zákonem, aplikace dílčích doporučení.

**Postup a opatření:** Revize bezpečnostní dokumentace, vytvoření závazných vnitřních norem a směrnic na základě definovaných standardů.

## Standardy pro řízení rozvojových a změnových požadavků

**Současný stav:** Změny IS nebo požadavky na IS jsou posuzovány dle definovaných postupů, zakotvených mj. v dokumentu Informační koncepce - Dlouhodobé řízení ISVS. Při rozhodování je zohledňována řada atributů, a to s ohledem na potřeby uživatelů, provozní podmínky, aktuální vývojové trendy, posouzení záměru z pohledu informační strategie města. Na úrovni odborného týmu jsou vždy posuzovány možné varianty realizace požadavků – vytvoření nového IS, pořízení IS, využití nebo úprava již provozovaného IS, případně i odstoupení od záměru. Záměry pořízení nových IS jsou před předložením radě města a zahájením realizace projednávány v řídícím výboru outsourcingu (Steering Comitee) a Komisi pro informační systémy rady města.

**Cíl:** Striktně dodržovat postupy při vytváření nových IS a realizaci změnových požadavků, vždy posoudit možné varianty řešení, zvolit nejoptimálnější variantu z pohledu provozu, pracovních postupů, financování. Důraz na přípravu podmínek výběrových řízení.

**Postup a opatření:** Do rozhodovacích procesů zapojit odborné metodické týmy (MMO + obvody), v souvislosti s rozvojem IT/IS města vytvořit metodické týmy i s účastí městských organizací.

### Projektové řízení

**Popis:** Rozšiřování (rušení) nabízených služeb v oblasti IT je realizováno především nákupem (likvidací) určité technologie nebo produktu. Další možností je pořízení služby nebo produktu vlastním vývojem, programováním. V obou případech jde o jednorázovou aktivitu, omezenou v čase (má začátek a konec), která je realizovaná pouze jeden krát bez opakování a jejíž výsledek musí sloužit užívání po celou dobu určenou zadavatelem. V současnosti se v rámci SMO a zřizovaných organizacích vyskytují případy nákupů informačních technologií a služeb bez potřebného projektového řízení, což může vést k nenaplnění očekávaných užitků a tím pádem neefektivnímu vynaložení finančních prostředků.

**Cíl:** Profesionalizace řízení projektů, projektové řízení všech akcí a podpora projektového řízení při pořizování IT technologií a služeb napříč SMO.

**Opatření:** Pro dosažení stanoveného cíle bude potřeba v rámci standardizace procesů definovat vhodné metody řízení projektů dle jejich charakteru (velikosti, předmětu, cíle, kapacity, ...), se zaměřením na oblast ICT služeb. Ze zkušeností možné u rozsáhlých projektů doporučit metodu PMBOK nebo PRINCE2, která je v současnosti nejrozšířenější metodikou pro řízení projektů v Evropě. Podmínkou úspěšného řízení projektu na základě zvolené metodiky je nutné porozumět jejím principům, které tvoří páteř celého procesu. Toho lze dosáhnout pouze kvalitním vzděláváním všech osob, které na vedení projektu participují. Dalším předpokladem pro úspěšné zvládnutí projektů je správné stanovení a následné dodržení klíčových milníků projektu, což je vždy podmíněno úrovní profesionalizace projektového vedení.

## 2. 3 POROZUMĚNÍ

### Interní wiki

**Současný stav:** Zaměstnanci SMO jsou v drtivé většině zároveň uživateli informačních systémů města. S využíváním těchto systémů se mohou seznámit v uživatelských příručkách, vybrané postupy jsou začleněny do vnitřních směrnic.

**Cíl:** Zprostředkovat koncovým uživatelům přehledné a strukturované informace související s komplexem provozovaných informačních systémů a technologií města, jednoduché uživatelské návody a postupy.

**Opatření:** Vytvoření samostatného intranetového portálu – „wiki“, který bude „na jednom místě“ sdružovat zjednodušené postupy a rady, často kladené dotazy, uživatelské tipy. Portál bude

dostupný v privátní síti města, s možností budoucího přístupu městských organizací. Správa „wiki“ za jednotlivé oblasti bude prováděna odbornými týmy a metodiky (zajištění věcné správnosti obsahu).

### Okamžitá pomoc

**Současný stav:** Pro okamžitou pomoc je využíván nástroj SCCM, pomocí kterého je ServiceDesk schopen asistovat uživateli při odstranění základních problémů.

**Cíl:** Rozšíření okamžité pomoci i pro uživatele mimo doménu MMO, zkvalitnění služby a zvýšení její dostupnosti.

**Opatření:** Zvýšení počtu techniků poskytujících tuto službu, rozšíření jejich odborných znalostí a komunikačních dovedností. Implementace nástroje pro vzdálenou pomoc i pro uživatele mimo doménu MMO. Další možností pro zvýšení dostupnosti je doplnění o nové vstupní kanály jako je například instant messaging. U obvodů s vlastními zaměstnanci IT je SCCM zajišťováno místně.

### Rozvoj interní komunikace a interní sdílení dat

**Popis:** V rámci stávající technologické infrastruktury SMO jsou užívány převážně základní nástroje na sdílení a výměnu dat, kterými jsou především e-mailové zprávy a sdílená úložiště v rámci souborového systému. V současnosti, při stále vzrůstajícím objemu výměny dat vede užití uvedených systémů často k neefektivnímu využívání zdrojů především z důvodu vícenásobného ukládání sdílených dat na různá úložiště.

**Cíl:** Zefektivnění komunikace v rámci SMO, mezi zřizovanými organizacemi a SMO a efektivní využívání úložných kapacit pro sdílení dat.

**Opatření:** Implementace moderních nástrojů pro komunikaci využívajících principů sdílení informací na sociálních sítích. Pro oblast sdílení dat jsou to potom služby postavené na principu cloudových služeb umožňujících neomezený avšak zabezpečený přístup k datům odkudkoli prostřednictvím vnitřní sítě či Internetu s implementací technologie dokument management systému. Evidence kdo a kdy dokument měnil, kým byl stažen (odpovědnost za užití dokumentu).

### Zkvalitnění poskytování služeb Helpdesku a ServiceDesku

**Současný stav:** Současný Helpdesk je rozdělen do dvou úrovní, CallDesk a ServiceDesk. CallDesk zajišťuje sběr požadavků hlasovým kanálem a předává je k dalšímu zpracování ServiceDesku. Dohled nad všemi zadánými požadavky vykonává supervisor Helpdesku, který je kategorizuje a přiřazuje SLA pro vyřešení a dohlíží na dodržování stanovených SLA.

**Cíl:** Poskytovat uživatelům odborné a kvalitní služby, srozumitelné informace o provozovaných informačních systémech a hardwaru

**Opatření:** Zajištění rozšiřování odborných znalostí, vazeb mezi informačními systémy a zlepšování komunikačních dovedností techniků vůči uživatelům. Průběžně pracovat s techniky a zefektivňovat pracovní postupy, což vede k poskytování kvalitnějších služeb a rychlejšímu řešení zadaných požadavků. Nedílnou součástí je zajištění zpětné vazby k již vyřešeným požadavkům, analýzy struktury zadaných požadavků, způsobu jejich odstranění a následné práce s těmito údaji.

## Školení a metodické dny

**Současný stav:** V současnosti jsou pořádána IT školení v souvislosti se změnami v IS, nebo pro nově příchozí zaměstnance na úřad, kdy se jedná o tréning znalostí konkrétní aplikace na úrovni „začátečník“.

**Cíl:** Rozšíření portfolia školení o další produktová a dovednostní školení pro oblast IT a rozšíření školení pro ÚMOB a zřizované organizace. Tato školení by měla reagovat na realizované průzkumy v oblasti potřeb zaměstnanců pro práci v jednotlivých agendách a s konkrétními aplikacemi. Školení by měla být také spojena s opakováním metodik a měla by být jedním z výstupů práce metodických týmů. Dalšími aktivátory pro realizace školení budou výstupy z provozu, např. nejčastější dotazy, největší chybovost, atd. Předpokládá se školení vlastními silami-pracovníky odboru IT. Nabídnuty budou také školení základních IT dovedností, školení v oblasti bezpečnosti obsluhy IT.

**Opatření:** E-learning, využití telekonferenčních nástrojů. Efektivní stanovení potřeb vzdělávání, Sjednocení vzdělávání a školení (standardizovaná školení), přezkoumávání úrovně znalostí (e-learning), zajištění kvality školení (garant, organizátor, školitel), zjišťování potřeb vzdělávání (sebehodnocení), stanovení standardů uživatelských znalostí jednotlivých aplikací a jejich hodnocení

Možnost vstupních testů pro přijímací řízení, stanovení vzdělávacích potřeb na základě chybovosti uživatelů, zpětná vazba uživatelů ze školení

## Zjednodušování pracovních postupů

**Současný stav:** Zjednodušování pracovních procesů je kontinuálním, nepřetržitým procesem. IT technologie mají primárně ke zjednodušení pracovních postupů přispívat, s ohledem na nárůst výkonu agend veřejné správy, četnost legislativních změn, elektronizaci veřejné správy na celostátní úrovni však uživatelé mnohdy implementaci nových IS nebo jejich úprav nemusejí vnímat pozitivně.

**Cíl:** Implementovat IS tak, aby přispívaly ke zjednodušení konkrétních pracovních postupů v dílčích úředních i provozních agendách. Zajistit nemožnost „variabilního“ zpracování dat – jedno řešení k cíli.

**Postupy a opatření:** Jednoznačné metodické vedení uživatelů, jednotné postupy v dílčích agendách, průběžné vyhodnocování práce v aplikacích, pravidelné setkávání na úrovni metodických týmů. Optimalizace chodu informačních systémů formou realizací vzájemných integračních vazeb. Důkladná

vstupní analýza při rozvoji IS, implementace IS se znalostí pracovních postupů v jednotlivých agendách.

## 2. 4 PROZÍRAVOST

### Plán obnovy

**Současný stav:** Plán obnovy vychází ze schválené strategie a informační koncepce města. Plán obnovy se týká zejména výpočetní techniky, HW technologií, síťových prvků, SW vybavení. Veškerá zařízení mají obecně hranici fyzické a morální zastaralosti.

**Cíl:** Přesné a řízené načasování obnovy jednotlivých částí provozovaných ICT z pohledu čerpání rozpočtových prostředků. Plán obnovy se bude týkat ÚMOB bez vlastních informatiků a zřizovaných organizací.

**Postup a opatření:** Nutné stanovit standardy pro jednotlivé organizace a vyhradit dostatečné finanční zdroje pro kontinuální obnovu IT vybavení. Postupné vytvoření standardizovaného a jednotného prostředí ve všech typech organizací.

### Koncepce a strategie

**Současný stav:** Z pohledu rozvoje IT technologií je nezbytné dlouhodobé a kontinuální plánování rozvoje. Hlavní směry rozvoje ICT statutární města Ostravy jsou zakotveny v dokumentech „Strategie rozvoje ICT SMO“ – tvořený vždy na tříleté období, „Informační koncepce – Dlouhodobé řízení ISVS“ - podléhá atestu dle Zákona o informačních systémech veřejné správy, a roční plán rozvoje, který se promítá do zpracování požadavků na investiční rozpočet pro následující kalendářní rok.

**Cíl:** Přestože jsou strategické dokumenty tvořeny na poměrně krátké časové období, základní strategické vize musí přesahovat dobu jejich platnosti, a to rovněž s ohledem na ochranu investic města.

**Postup a opatření:** Strategii rozvoje ICT statutárního města Ostravy je nutno tvořit se zřetelem kontinuální návaznosti hlavních trendů dalšího rozvoje ICT SMO, s ohledem na již realizované aktivity a projekty předcházejících období, se zachováním hlavních myšlenkových trendů a vizí.

### Revize smluvních vztahů

**Současný stav:** Provoz a rozvoj centrálních informačních systémů města je zajištěn smlouvami o technické podpoře s dodavateli IS. Tímto je zajištěn kontinuální rozvoj systémů, upgrade na nové

verze IS vytvářené vlastní činností výrobce, dlouhodobý soulad s technologickým rozvojem a stávající legislativou, fixace cen servisních služeb. Na opačné straně však stojí závislost SMO na dodavatelích IS a nemožnost rychlých změn v případě potřeby výměny či konsolidace IS.

**Cíl:** Zavést efektivní opatření, která by zamezovala proprietárnímu uzamčení na zákazníka - vendor lock-in - stav mezi dodavatelem a zákazníkem, který činí zákazníka závislým na produktech a službách konkrétního dodavatele tím, že vytváří značné náklady na přechod na produkty a služby jiných dodavatelů.

**Postup a opatření:** Revize stávajících smluv. Vydáváním, udržováním a důsledným prosazováním standardů vytvářet podmínky pro interoperabilitu IS/ICT. Při výběru a přijímání standardů dávat přednost otevřeným standardům formátů dat (ODF, HTML5,...) a software s otevřenými kódy (Linux, FireFox,...). Dalšími dílčími kroky k optimalizaci smluvních vztahů mohou být využívání centrálního zadávání, rámcových smluv, multilicenčních programů. Nezbytné je řešení datové nezávislosti – sjednání podmínek exportu dat – např. XML formátu ve stanovené struktuře.

## Sledování technologických trendů

**Základními technologickými trendy v současné jsou (dle společnosti Gartner):**

- **Různorodost mobilních zařízení a jejich správy** - I nadále poroste množství různých mobilních zařízení ve firmách, což bude spolu s fenoménem BYOD (bring your own device, přineste si své vlastní zařízení) klást vysoké nároky na jejich správu a nastavení pravidel pro přístup k firemním datům. Zásadním úkolem přitom bude zajistit na jedné straně optimální mobilní přístup k informacím, které zaměstnanci pro svou práci potřebují, na straně druhé pak zajistit bezpečnost těchto dat.
- **Mobilní aplikace v kódu HTML5** - Rostoucí výkon JavaScriptu protlačí už v příštím roce do popředí zájmu HTML5 a internetový prohlížeč jako hlavní platformu pro vývoj podnikových aplikací.
- **The Internet of Things (IoT) - Internet věcí (všeho)** – Kombinace datových toků a služeb vytvořených digitalizací všeho. Internet již brzy expanduje daleko za hranice světa počítačů – směrem k různým firemním zařízením i k zařízením běžných koncových uživatelů, třeba do automobilů či televizorů. Většina firem však zatím na tuto změnu není připravena a nedokáže ji využít.
- **Hybridní CLOUD a IT jako služba (CSB)** - Propojení různých cloudových služeb, interních i externích, se stane nezbytností. Vytváření jakýchkoli nových privátních cloudových služeb by mělo být vždy realizováno se zřetelem na jejich budoucí zapojení do hybridního celku. Zajišťování a správu těchto hybridních služeb pak bude mít ve firmách na starosti někdo s rolí takzvaného CSB (cloud service broker), který zajistí i agregaci těchto služeb a jejich úpravu na míru uživatelům.
- **Cloud / Client Computing** - Architektura CLOUD / klient – sbližování cloudové a mobilní technologie bude i nadále pokračovat s cílem centralizace aplikací a jejich doručení na jakékoli zařízení. Klientem tedy může být jak plnohodnotná nativní aplikace, tak aplikace běžící v internetovém prohlížeči, hardwarovým zařízením pak osobní počítač nebo třeba smartphone či tablet.

- **Mobilní management** - Správa mobilních zařízení (neboli MDM) je řešení, které je schopné zabránit hrozbě úniku dat v případě, že se zařízení dostane do rukou nepovolané osobě. MDM obsahuje správu mobilních zařízení, správ pracovního prostředí, správu mobilních aplikací, správu mobilního obsahu, správu mobilního emailu, správu prohlížení internetu.
- **Softwarově definované vše (SDx)** – Agilní programování všeho od aplikací po infrastrukturu je nezbytné pro doručení požadované a nezbytné flexibility. Softwarově definovaná datová centra rozšiřují principy virtualizace, jako je abstrakce, sloučení a automatizace všech zdrojů a služeb datového centra.
- **Web-scale IT** – Systémově orientovaný model architektury, který umožňuje rychlé a škálovatelné doručení a vývoj webově založených IT služeb s využitím agilních, a kontinuálních principů. I „menší“ společnosti začnou nasazovat nové modely architektury IT, které v současnosti používají např. největší cloudoví poskytovatelé (Amazon, Google, Facebook, ...).
- **Chytré zařízení / stroje** – Pokročilé algoritmy povedou do systémů, které učí samy sebe. Nástup těchto chytrých strojů přinese zásadní změny, mimo jiné i proto, že řadu činností, o kterých si lidé dlouho mysleli, že je mohou dělat jen sami, budou najednou schopny dělat i stroje.
- **3D tisk** – Na trhu se objevují relativně levná zařízení, 3D tisk nadále velmi rychle roste a průmyslové využití se značně rozšiřuje.

**Cíl:** Aplikovat nejnovější trendy a poznatky do provozu IS města, z důvodu zajištění trvalé bezpečnosti provozu, jeho efektivnosti, udržitelnosti a rozvoje.

**Postup a opatření:** Sledovat a postupně začlenit vývojové trendy do struktur ICT SMO.

## 2. 5 OTEVŘENOST

### Rozšíření elektronických služeb pro veřejnost

**Současný stav:** Elektronické služby občanům jsou poskytovány zejména prostřednictvím portálu [www.esmo.cz](http://www.esmo.cz) (elektronické statutární město Ostrava). Zde je dostupný Portál elektronických formulářů eMIA (možnost podání vybraných formulářů elektronickou cestou), Portál elektronického objedávkového systému (objednání k návštěvě přepážkových pracovišť magistrátu), Fronta klientů (aktuální stav čekání na jednotlivých pracovištích), Statistiky. Portál odkazuje na další nabídku elektronických služeb města (digitální archiv města, informace o zhotovených dokladech, platba za komunální odpad, portál sociálních služeb, mapové služby ad.).

**Cíl:** Na základě marketingových průzkumů rozšiřovat služby pro veřejnost, s cíli otevřenosti a usnadnění komunikace občana s úřadem, rychlé dostupnosti informací, podpory on-line komunikace. Služby cílit také na návštěvníky města, včetně zahraničních.

**Postup a opatření:** Rozvoj komunikace občana s úřadem a služeb pro veřejnost lze realizovat řadou dílčích projektů, a to i na základě již existujících platform. K těmto dílčím projektům patří jednotná autentizace (přihlašování) občanů k IS města, prezentace výstupů a dat z IS města na webových portálech, rozšíření systémů notifikací (upozornění na zhotovení dokladů, vygenerování platebních příkazů apod.). S rozvojem využívání moderních technologií – mobilních zařízení (tablety, chytré telefony) je nutné podporovat responzivní design webových stránek a aplikací (HTML5).

### Rozvoj integrovaných portálů a webových prezentací

**Současný stav:** V rámci statutárního města Ostravy jsou provozovány desítky webových prezentací – portál města, weby úřadů městských obvodů, městských organizací, tématické a projektové weby. Portály města a obvodů jsou provozovány na jednotné publikaci platformě (CMS PLONE) v jednotném designu, centrální systém prezentací příspěvkových organizací neexistuje. Webové prezentace jednotlivých organizací jsou nejednotné a hostované na mnoha systémech různé kvality. V rámci projektu Rozšíření portálu města Ostravy byla (mimo nových elektronických služeb) vytvořena nová komunikační platforma - rozcestník na jednotlivé portály města s integrací na Portál veřejné správy.

**Cíl:** Usnadnit veřejnosti orientaci na webových portálech města včetně městských organizací, rychlé vyhledání potřebných informací a řešení životních situací.

**Postup a opatření:** Provoz webových portálů města na jednotné publikaci platformě, se zajištěním centrálního provozu v Centru ICT služeb SMO, s podporou jednotného vizuálního stylu Rozvoj Integrovaného portálu města jako hlavního rozcestníku na weby města, sledování návštěvnosti jednotlivých sekcí webových stránek a průběžná úprava jejich struktury. Sjednocení redakčního systému umožní rovněž sdílení a přebírání vybraných informací mezi jednotlivými unikátními weby organizací a úřadů. Z důvodu bezpečnosti je vhodné provozovat weby města pomocí protokolů SSL (šifrovaný datový tok).

### Nové mapové služby

**Současný stav:** V současné době SMO provozuje dva mapové portály s odlišnou koncepcí a informačním obsahem. Intranetový mapový portál je určen jako informační podpora úředníků a zaměstnanců Magistrátu města Ostravy a úřadů městských obvodů. Je zde spuštěno devět mapových služeb, z nichž mnohé jsou koncipovány v obecnější rovině, tak aby uživateli umožňovaly kombinovat datové zdroje dle potřeby a získat tak širší a ucelenější informace. Jedná se o tyto mapové služby:

- mapa živě (obecná mapová služba)
- územní plán Ostravy
- cenové mapy stavebních pozemků 1993, 2000, 2001, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012 a 2013
- technická mapa
- parcely ve zjednodušené evidenci

- pasport veřejné zeleně
- pasport staveb pro reklamu
- pasport místních komunikací
- mapy hrobových míst

Naproti tomu internetový mapový portál je plně orientován na poskytování informací široké veřejnosti. Z tohoto důvodu jsou tyto mapové služby koncipovány jako snadno ovladatelné jednoúčelové řešení zabývající se pouze danou problematikou. V současné době je na tomto mapovém portálu pro veřejnost provozováno sedmnáct mapových služeb. Jedná se o tyto mapové služby:

- mapa čísel orientačních
- územní plán Ostravy
- cenové mapy stavebních pozemků 1993, 2000, 2001, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012 a 2013
- životní prostředí
- mapa rozvojových projektů města
- mapa cyklistických stezek
- mapa vymezených prostorů pro volné pobíhání psů
- mapa nádob pro sběr separovaného odpadu
- mapa školských zařízení
- mapa komunikací, které pro svůj malý dopravní význam nejsou v zimě udržovány
- mapa vymezující veřejná prostranství podléhající místnímu poplatku za užívání
- mapa parkovacích míst
- zóny zákazu konzumace alkoholických nápojů na veřejném prostranství
- mapová služba turista
- mapa bodů zájmů
- mapa pískovišť městského obvodu Moravská Ostrava a Přívoz
- WMS služba

**Cíl:** Zjednodušit uživatelské rozhraní směrem k větší intuitivnosti s využitím nové technologie ArcGIS Server. Rozšíření poskytovaných informací a počtu mapových služeb. Zejména by se mělo jednat o mapové služby zaměřené na oblasti sociálních služeb, např. mapa příspěvkových organizací v oblasti sociální péče, jejichž zřizovatelem je SMO, popř. mapa poskytovatelů sociálních služeb. Dále by se rozvoj mapových služeb měl ubírat směrem k možnosti sledování historického vývoje města, k čemuž budou využity časové řady ortofotomap z leteckých historických snímků až do současnosti. V intranetovém mapovém portálu bude zpracována všeobecná pasportizační šablona pro vedení drobných evidencí (např. kanálové vpusti, lavičky, údržba zastávek MHD, zábory apod.), tak aby si příslušní referenti mohli sami vést tyto jednoduché evidence vyžadující prostorové znázornění.

**Opatření:** Sledovat a využívat nejnovější technologie, zejména nově se objevující redakční systémy na vytváření, správu a konfiguraci mapových služeb. Tyto systémy slibují značné zjednodušení a zvýšení produktivity a pružnosti při vytváření nových mapových služeb. Zajistit pravidelnou aktualizaci základních dat, zejména katastrální mapy, technické mapy, průběhů inženýrských sítí a dat týkající se územní identifikace. Zajistit stálou podporu specializovaným úlohám pasportizačního charakteru – pasportu místních komunikací, veřejné zeleně, a dalším.

## Veřejná WiFi

**Současný stav:** S nárůstem využívání mobilních zařízení roste zájem veřejnosti o zajištění bezdrátového připojení (WiFi) v prostorách úřadů. V současnosti jsou tzv. HOT SPOTy instalovány ve vybraných prostorách Magistrátu města Ostravy a na některých úřadech městských obvodů. Bezplatný přístup k internetu je zajištěn také prostřednictvím informačních kiosků.

**Cíl:** Zajistit návštěvníkům možnost připojení k internetu prostřednictvím jejich mobilních zařízení.

**Postup a opatření:** Rozšíření bezdrátového připojení k internetu ve vybraných prostorách magistrátu a úřadů městských obvodů (zejména v prostorách čekáren, ale také konferenčních a zasedacích místnostech).

## Mobilní aplikace

**Současný stav:** V současné době SMO provozuje řadu webových portálů, které poskytují veřejnosti, ale i samotným zaměstnancům a voleným zástupcům řadu informací. Do webových portálů jsou také zaintegrována uživatelská rozhraní pro využívání on-line IS (objednávkový systém, elektronické formuláře, apod.). SMO také disponuje tematicky zaměřenými mobilními aplikacemi: Ostrava na jeden click (turistický průvodce), Sportuj v Ostravě (informace o sportovních aktivitách), Kód Salomon (turistická hra). Co se týče webových prezentací, kromě tzv. miniwebů (tematicky zaměřené webové prezentace) nejsou tyto stránky v responzivním designu (zobrazení obsahu není optimalizováno pro různá zařízení (mobilny, notebooky, tablety, ...))

**Cíl:** Aplikovat nejnovější trendy a poznatky do prezentací města, jednotlivých úřadů městských obvodů a organizací zřizovaných městem. Zlepšení orientace uživatelů v hlavním webovém portálu SMO. Rozšíření informačních služeb poskytovaných on-line. Zpřístupnění webových prezentací uživatelům mobilních zařízení.

**Opatření:** Sledovat a postupně začlenit vývojové trendy do struktur ICT SMO. Změna rozvržení webového portálu (případně sjednocení webových portálů) tak, aby se uživatel snadno orientoval a rychle dostal k požadovaným informacím. Upravení webových portálů tak, aby umožňovaly plnohodnotný přístup i z mobilních zařízení včetně specifikace nových webových aplikací. Podporovat otevřené prohlížeče s podporou HTML5, otevřené operační systémy typu Android (Linux).

### Rozvoj služeb call centra

**Současný stav:** Kontaktní centrum v současné době poskytuje služby občanům: obecné informace pro řešení životních situací, informace o úředních hodinách, asistenci při vyplňování formulářů a objednávání schůzek na úřadu. Ke své činnosti používá komunikační kanály: hlas, email a skype. Pro interní uživatele zabezpečuje službu CallDesk.

**Cíl:** Zkvalitnění poskytovaných služeb a jejich rozšíření o další portfolia služeb na základě potřeb SMO a příspěvkových organizací zřizovaných SMO.

**Postup a opatření:** Aktivní vyhledávání nových příležitostí využití kontaktního centra nejen v oblasti inbound volání (příchozí hovory), ale také pro outbound volání (odchozí hovory). Kontaktní centrum je technicky připraveno poskytovat nové služby jako např. plánování interním uživatelům zpětné volání občanům nebo plánování schůzek. Další oblasti pro využití informačních služeb je např. poskytování podpory novým projektům, podávání základních informací i z oblasti městských organizací, sběru dat pro různé dotazníky či ankety.

### 3. Prioritní projekty pro období 2015 - 2017

#### Outsourcing zřizovaných organizací

Poskytování outsourcingu IT služeb navazuje na strategie z minulého období, především pak rozvoj metropolitní komunikační infrastruktury, vybudování ICT centra a konceptu Cloud Computingu. Dostavění metropolitní sítě v roce 2014 umožňuje zahájit ve vybraných organizacích zřizovaných SMO pilotní provoz poskytování služeb outsourcingu.

Implementace outsourcingu IT služeb pro organizace zřizované statutárním městem Ostrava propojuje služby Cloud Computingu a správy koncových stanic a zařízení tak, aby portfolio poskytovaných služeb pokryvalo všechny oblasti činností rozpočtových organizací.

Z pohledu CLOUDu je na nejnižší úrovni implementace modelu IAAS (Infrastructure as a Service) – infrastruktura jako služba. Prostřednictvím této úrovně služeb se poskytuje výpočetní výkon (CPU, RAM, síťová konektivita) formou virtuálního hardware včetně diskových prostorů z centrálního datového úložiště. Samozřejmostí je také zálohování a případná archivace provozovaných dat.

Další úrovní je model PAAS (Platform as a Service) – platforma jako služba. Produktem je standardizované řešení pro určitou oblast. Na serverech s operačním systémem MS Windows se může jednat např. o souborové servery, tiskové servery, Active Directory nebo poštovní služby. Základní poskytovanou službou je rovněž řešení LAMP (Linux, Apache, MySQL a PHP), které je jednou ze základních platform pro provoz internetových prezentací a intranetových aplikací.

Nejvyšším stupněm poskytovaných CLOUDových služeb je SAAS (Software as a Service) – software jako služba, kdy si organizace nekupuje jednotlivé licence provozovaného software, ale využívá hotová řešení formou služby konceptu „Cloud Computing“. V rámci této úrovně služeb jsou organizacím nabídnuta centralizovaná sofistikovaná řešení. Jako příklad lze uvést:

- elektronická spisová služba,
- MIS (manažerský informační systém) a datový sklad,
- CMS – redakční systém pro správu webových prezentací a intranetových řešení,
- personální systém,
- ekonomický systém,
- software pro spolupráci (collaborative software) např. MS Exchange,
- specializované systémy pro jednotlivé typy organizací (např. systémy pro školy, školky, sociální služby atp.).

Z pohledu správy koncových stanic a zařízení se potom jedná především o služby poskytované přímo uživatelům. Součástí je rovněž standardizace prostředí a stanovení strategie rozvoje v oblasti HW a

SW vybavení koncových uživatelských pracovišť. Základním principem standardizace je stanovení následujících parametrů:

- perioda obnovení uživatelských, grafických stanic, notebooků a tiskáren,
- kategorizace HW uživatelských, grafických stanic, notebooků a tiskáren (top management, střední management, výkonný uživatel IS, projekce, atd.),
- stanovení SW standardu konfigurace uživatelských, grafických stanic, notebooků a tiskáren pro danou kategorii uživatelů

Základním nástrojem pro služby poskytované koncovým uživatelům jsou služby HelpDesku a ServiceDesku. Jedná se o procesy řešení požadavků koncových uživatelů hlášených písemně prostřednictvím centralizované aplikace HelpDesk nebo hlášených on-line na ServiceDesku a řešené týmem IT podpory. Implementací těchto služeb se zvýší úroveň poskytované IT podpory s uplatněním všech kontrolních mechanismů směřujících k měření výkonů a kvality poskytovaných služeb.

Řešení zahrnuje telefonické či e-mailové konzultace, případně vzdálenou správu nebo zásah na místě samém, a to dle charakteru řešeného problému. Součástí služby HelpDesk, mimo vykonávání servisu dle operativních požadavků uživatelů, je také služba Hot line - poskytování telefonických případně emailových konzultací koncovým uživatelům organizace využívající těchto služeb. S ohledem na to, že tento systém je již v současnosti provozován, nebude jeho nasazení spojeno s významnou investicí. Na základě provedené analýzy byl popsán proces HelpDesku, který je v současnosti provozován v prostředí SMO. Pro jeho dostatečnou funkčnost je možno jej využít i v rámci projektu outsourcingu zřizovaných organizací.

Pro uplatnění stávajících systémů podpory HelpDesk a ServiceDesk v projektu outsourcingu zřizovaných organizací doporučujeme podporovat následující dílčí subprocesy:

1) Zadání požadavku ze strany uživatele.

Pro předání požadavku týmu servisní podpory má každý uživatel možnost využít dva komunikační kanály. Telefonický komunikační kanál, který je směrován na pracoviště ServiceDesku obsazené stálou službou týmu IT podpory, která s využitím prostředků vzdálené podpory může daný požadavek vyřešit okamžitě již v průběhu telefonního hovoru s uživatelem. Dále může uživatel využít komunikační kanál webového portálu, prostřednictvím kterého může vložit svůj požadavek na servis přímo do aplikace HelpDesku. Tento požadavek je následně supervizorem předán k řešení příslušnému řešiteli. Daný požadavek je vyřešen ve lhůtě odpovídající jeho kategorii. O způsobu vyřešení je uživatel informován a sám potvrzuje jeho správnost.

2) Řešení požadavku „on-line“ službou ServiceDesku.

Služba poskytovaná pracovištěm ServiceDesku, která je všem uživatelům, v rámci pracovní doby, dostupná prostřednictvím telefonického komunikačního kanálu. Pracoviště ServiceDesku je vybaveno:

- Komunikačními prostředky, které umožní směrovat telefonický hovor v závislosti prioritě volajícího. V této souvislosti lze rozlišit hovor běžného uživatele, prioritního uživatele (např. zaměstnance front office vyžadující rychlou reakci při řešení problémů) nebo uživatele VIP skupiny. Na základě takto identifikovaných skupin volajících uživatelů je možno prioritizovat hovory přicházející na linku ServiceDesku. Dále je možno určit algoritmus řešení situace při

- obsazeném pracovišti ServiceDesku se zohledněním kategorie volajícího uživatele.
- Systémem vzdálené podpory, který umožní pracovníkům ServiceDesku provádět vzdálený servis na PC uživatele, při naplnění všech pravidel bezpečnosti a ochrany uživatelských dat.
  - Systémem pro monitorování práce ServiceDesku, který umožní synchronizovaný záznam hlasu i obrazu v průběhu celého servisního zásahu. Na základě tohoto záznamu je možné zpětně hodnotit práci podpory, a to jak z pohledu jejich odbornosti, tak i z pohledu profesionality při komunikaci s uživatelem.

3) Řešení požadavku „off-line“ ve stanovené reakční době.

V rámci standardního řešení požadavků, které nelze realizovat prostředky vzdálené podpory, nebo takových, které byly přímo uživatelem vloženy prostřednictvím portálového rozhraní systému HelpDesku je nutno nastavit odpovídající SLA, kterým je tým IT podpory vázán při jejich realizaci.

4) Reporting

Aplikace HelpDesku musí být vybavena účinnými nástroji pro automatizované reportování plnění sjednané úrovni kvality poskytovaných služeb. Tyto nástroje jsou k dispozici jednak zástupcům zadavatele pro kontrolu poskytovaných služeb a pro řešení případných sankcí za neplnění smluvních SLA a jednak pro management servisní organizace pro zajištění zpětné vazby a hodnocení výkonnosti vlastních procesů a zaměstnanců.

**Poskytování outsourcingu IT služeb organizacím zřizovaným statutárním městem Ostrava povede jednak k úspoře zdrojů, lepšímu využití zdrojů výpočetního výkonu a kapacity datových úložišť, efektivnějšímu využití lidských zdrojů zajišťující provoz těchto systémů, možnosti použít sofistikovanějších řešení a v konečném důsledku také ke zvýšení kvality procesů u organizací zřizovaných SMO, podporovaných IT činnostmi.**

Projekt navazuje na strategie z minulého období, v souvislosti s dokončením výstavby metropolitní sítě je možno zahájit poskytování outsourcingu v jednotlivých organizacích.

## Dokončení procesu digitalizace MMO

Projekt Dokončení procesu digitalizace MMO bude realizován v rámci Integrovaného operačního programu, výzvy 22 v roce 2015. V rámci projektu dojde k hromadnému skenování příchozích dokumentů na vstupu úřadu – podatelných. Realizací projektu tak bude zajištěna plná podpora oběhu dokumentů v elektronické podobě v rámci elektronické spisové služby. Součástí projektu je vybavení podatelen MMO velkokapacitními automatickými skenery, rozšíření datových úložišť pro ukládání dat spisové služby a pořízení SW pro skenování dokumentů. Digitální obrazy dokumentů jsou v současné době součástí pouze těch podání, která jsou primárně doručována v elektronické podobě prostřednictvím datových schránek. Skenování dokumentů na vstupu úřadu zajistí dostupnost digitálního obrazu dokumentů u všech doručovaných dokumentů a zpřehlednění a zjednodušení pracovních a rozhodovacích postupů v rámci úřadu.

### Implementace opatření dle kybernetického zákona

Analýza prostředí a návrh vhodného opatření – vhodně zvolené metody ověřování včetně vtipování systémů (smart karta, token, důvěryhodné zařízení) při implementaci dvoufaktorové autentizace. Revize bezpečnostní dokumentace, vytvoření závazných vnitřních norem a směrnic na základě definovaných standardů.

### Personální a mzdový systém pro organizace zřizované městem a městskými obvody

V současné době využívají organizace zřizované městem vlastní aplikace pro vedení ekonomických a personálních agend, jsou pořizovány z rozpočtu organizací a ve většině případů provozovány lokálně. Sjednocení ekonomického a personálního systému s sebou přináší efekty organizační, metodické, finanční, bezpečnostní. Systémy budou centrálně provozovány v Centru ICT služeb SMO. S ohledem na náročnost implementace je projekt rozložen do období tří let, při implementaci je nutné postupovat v úzké součinnosti se zřizovateli jednotlivých organizací a odvětvovými odbory MMO.

### Rozvoj centrální správy identit SMO

SMO disponuje komplexním systémem pro centrální správu identit, prostřednictvím kterého jsou evidovány a schvalovány požadavky na zřízení nebo ukončení přístupu k centrálně provozovaným systémům SMO, a to na základě operací evidovaných v personálním systému provozovaném pro magistrát a úřady městských obvodů. V návaznosti na rozšíření cloudových služeb pro městské organizace je nezbytné nastavit procesy správy identit rovněž pro organizace SMO. Realizací projektu budou minimalizována bezpečnostní rizika při řízení správy uživatelských účtů a dojde k automatizaci procesů řízení uživatelských práv a přístupů.

### Rezervační systém

Cílem projektu je vytvoření rezervačního a objedávkového systému pro zřizované organizace. Rezervační systém nebude duplikovat komerční produkty určené pro rezervaci a prodej vstupného. Jedná se o jednoduchý nástroj pro zajištění rezervace místností, prostor, sportovišť pro realizaci volnočasových aktivit veřejnosti a pořádání vlastních akcí zejména pro menší kulturní a volnočasová zařízení nebo základní školy.

### **Redakční systém**

Předmětem realizace je poskytnout platformu pro sjednocení webových prezentací příspěvkových organizací SMO dle jednotného vizuálního stylu SMO. Organizace budou moci využívat centrálně provozovaný redakční systém s možností výběru základních šablon dle typu a potřeb zařízení. Webové stránky organizací budou hostovány v Centru ICT služeb statutárního města Ostravy.

### **Vzdálená správa PC pro zřizované organizace**

S ohledem na rozšíření centrálně provozovaných aplikací směrem k městským organizacím a rozvojem cloudových řešení je nutné nasazení nástrojů pro vzdálenou správu PC pro příspěvkové organizace. Systém umožní připojení pracovníka ServiceDesku k PC uživatele příspěvkové organizace prostřednictvím vzdálené plochy počítače, analýzu problémů včetně možnosti servisního zásahu. Využívání systému bude ošetřeno na úrovni partnerských smluv s organizacemi.

### **Centrální správa tiskových zařízení**

Předmětem projektu je implementace centrální správy tiskových zařízení na úrovni Magistrátu města Ostravy s cílem maximalizace využití velkokapacitních tiskáren. Jedná se o komplexní systém pro řízení správy tisku s možností směřovat tisk na velkokapacitní zařízení s nižšími provozními náklady, s možností autentizace uživatele před tiskem dokumentů ve frontě. Systém umožňuje přesné sledování nákladů jednotlivých zařízení, výstupy budou podkladem pro další rozhodování při nastavení tiskového prostředí SMO a nákupech zařízení. Součástí projektu je pořízení čtecích zařízení pro autorizaci uživatele stávající zaměstnaneckou kartou.

### **Evidenční systém školní administrativy**

Předmětem projektu je zřízení cloudového řešení pro příspěvkové organizace z řad škol a školských zařízení. Informační systém umožní evidenci zaměstnanců, žáků, vedení elektronické třídní knihy, rozvrhů hodin, klasifikace a vzdělávacích plánů, stravování. Systém bude provozován v Centru ICT služeb. Organizacím umožní využívat cloudové služby bez nutnosti pořizování vlastního HW a SW.

### **Centrální intranetové řešení**

Projekt zahrnuje vytvoření samostatných intranetů pro městské obvody, na základě požadavku jednotlivých městských obvodů. Projekt bude umožňovat i propojení intranetů SMO s webovými prezentacemi SMO v oblasti publikace vybraných materiálů z jednoho místa, které mají zároveň charakter interní a externí povahy a sdílení dat mezi intranety jednotlivých úřadů. Jako prostředí pro internetové a intranetové prezentace je v rámci SMO využíván redakční systém (CMS PLONE). Pro centrální intranet byla vytvořena samostatná instalace pro Magistrát města Ostravy a vybrané městské obvody. V roce 2015 bude systém implementován na dalších městských obvodech a doplněn o nové funkcionality pro sdílení interních dat.

## Řešení antivirové a antispamové ochrany

Stále narůstá význam elektronické komunikace a společně s tím roste počet technik, jejichž cílem je, dopravit k uživateli co nejvíce nevyžádaných zpráv. V současné době nevyžádaná pošta svým objemem několikanásobně přesahuje poštu relevantní. Projekt navrhuje realizovat profesionální řešení. Předností takových řešení je celosvětově udržovaná a v reálném čase aktualizovaná databáze spamu. Další výhodou je uživatelský přístup, kdy si uživatel prostřednictvím webového rozhraní sám určuje co je a co není spam. Další oblastí jsou všechna zařízení připojená do vnitřní sítě, která je potřeba zabezpečit jednotnou antivirovou a antispamovou ochranou s centrální správou. Koncové stanice jsou nejslabším bezpečnostním místem sítě. Centrální správa antivirové a antispamové ochrany zabezpečuje pravidelnou aktualizaci virových bází, vzdálené ovládání antivirového programu a řízení firewallu pracovní stanice. Poskytuje také nezbytný monitoring koncových stanic, který slouží k včasnemu zásahu.

## Nástroje pro interní komunikaci a sdílení dat

Jedním z projektů pro další období je implementace nových komunikačních nástrojů uvnitř organizace statutárního města Ostrava, které umožní rychlou komunikaci mezi zaměstnanci, operativní sdílení dat (bez nutnosti jejich zasílání např. elektronickou poštou a duplicitního ukládání na technologických prostředcích města), efektivní komunikaci na úrovni projektových týmů. Pro rozvoj interní komunikace lze částečně využít již existující platformy.