



**Hlavní město Praha**

**Analýza výchozího stavu IS/ICT a  
informačních služeb celopražského významu**

příloha

**IS/ICT strategie hlavního města Prahy na období  
2012-2016**

Verze 3.0 k projednání RHMP  
20. února 2013



## Kontrola a schválení dokumentu

### Provedené revize

Verze	Autor	Datum	Revize
1.0	Jiří Vondrášek		
2.0	Jiří Vondrášek		
3.0	Jiří Vondrášek		

### Tento dokument byl zkontrolován

	Kontrolu provedl/a	Datum kontroly
1	Jaroslav Šolc	
2		
3		
4		
5		

### Tento dokument byl schválen

	Jméno	Podpis	Datum schválení
1	Jan Teska		
2			
3			
4			
5			

## Obsah

1	Úvod	1
1.1	Účel a použití analýzy	1
1.2	Předmět analýzy	1
1.3	Stručný popis použité metodiky	1
2	Souhrn nejdůležitějších zjištění	3
2.1	Zjištění o financování IS/ICT	3
2.2	Zjištěné problémy a nedostatky při zavádění a provozování IS/ICT	3
2.3	Zjištěné klíčové požadavky na další rozvoj informatiky v hl. m. Praze	5
3	Detailní popis zjištění	6
3.1	Zjištěné požadavky na informatiku hl. m. Prahy vyplývající z programového prohlášení RHMP a z protikorupční strategie HMP	6
3.2	Zjištění z provedeného hodnocení stavu řízení a financování IS/ICT	8
3.2.1	Nedostatky a problémy v řízení IS/ICT	8
3.2.2	Objem finančních prostředků vynaložený v uplynulém období na IS/ICT	11
3.2.3	Objem finančních prostředků hodnocených jako zmařená investice	11
3.3	Zjištění z provedeného hodnocení plnění ICT strategie minulého období	13
3.4	Zjištěné požadavky na udržení stavu IS/ICT i v dalším období	15
3.5	Zjištěné probíhající a připravované projekty rozvoje IS/ICT HMP	15
3.6	Zjištěné explicitní odůvodněné potřeby a požadavky na změny, které musí být realizovány v období, na které je IS/ICT strategie zpracována	16
3.7	Zjištění z provedeného hodnocení moderních způsobů využívání IS/ICT v obdobných světových metropolích	17
3.8	Zjištěné požadavky na rozvoj v oblasti e-Governmentu	18
3.9	Zjištěné nedostatky, problémy a překážky	19
4	Výsledky SWOT analýzy informatiky hl. m. Prahy	23
4.1	Silné stránky současné informatiky hl. m. Prahy	23
4.2	Slabé stránky současné informatiky hl. m. Prahy	23
4.3	Hrozby současnému i budoucímu stavu informatiky hl. m. Prahy	24
4.4	Příležitosti pro další rozvoj informatiky v hl. m. Praze	24
5	Přílohy	26
5.1	Použité zkratky	26
5.2	Definice použitých pojmů	27



# 1 Úvod

Tento dokument je přílohou IS/ICT strategie HMP na období 2012-2016. Obsahuje výsledky analýzy výchozího stavu informatiky hl. m. Prahy.

## 1.1 Účel a použití analýzy

Výsledky analýzy slouží v procesu tvorby IS/ICT strategie HMP jako východisko pro formulování vize, hlavních úkolů, strategických cílů a koncepcí rozvoje IS/ICT na následující období 2012-2016.

## 1.2 Předmět analýzy

Předmětem analýzy je informatika hl. m. Prahy. Přitom informatika hl. m. Prahy je chápána jako soubor IS/ICT a informačních služeb celopražského významu (dále CPV), které jsou v současné době provozovány respektive připravovány k provozu (jako běžící rozvojové projekty), a jejichž správcem je MHMP, nebo nějaký ÚMČ respektive organizace hl. m. Prahy. Do informatiky zahrnujeme i systémy řízení IS/ICT a informačních služeb CPV.

Definice IS/ICT a informačních služeb a rozvojových programů celopražského významu je uvedena v kapitole 5.2 tohoto dokumentu. Ostatní IS/ICT a informační služby, které nemají celopražský význam, nejsou do analýzy zahrnuty.

V dalších částech dokumentu budeme soubor IS/ICT a informačních služeb celopražského významu označovat zkráceně jako IS/ICT.

## 1.3 Stručný popis použité metodiky

Analýza výchozího stavu je zaměřena na:

1. Zmapování aktuálního stavu informatiky hl. m. Prahy.
2. Shromáždění všech rozhodných informací, které mohou být použity pro stanovení IS/ICT strategie na další období.
3. Shromáždění, ověření a utřídění informací o všech hlavních aktuálních potřebách a požadavcích na rozvoj informatiky v hl. m. Praze.

Analýza se soustředila na:

- 1.1. Požadavky na informatiku hl. m. Prahy vyplývající z programového prohlášení RHMP a protikorupční strategie HMP
- 1.2. Hodnocení stavu řízení a financování IS/ICT
- 1.3. Hodnocení plnění ICT strategie minulého období
- 1.4. Požadavky na udržení stavu IS/ICT i v dalším období
- 1.5. Stav probíhajících a připravovaných projektů rozvoje IS/ICT
- 1.6. Explicitní odůvodněné potřeby a požadavky na změny, které musí být realizovány v období, na které je IS/ICT strategie zpracována



- 1.7. Posouzení, jak využít v hl. městě Praze současné moderní způsoby využívání IS/ICT a informačních služeb, které jsou nasazovány a provozovány v obdobných světových metropolích.
- 1.8. Požadavky na rozvoj v oblasti e-Governmentu
- 1.9. Nedostatky, problémy v IS/ICT a překážky jejich efektivního využívání, včetně jejich příčin, které bude třeba v následujícím období řešit.

Součástí analýzy výchozího stavu je i rozbor silných stránek, slabých stránek, příležitostí a hrozeb (v angl. SWOT) informatiky v hl. m. Praze.

## 2 Souhrn nejdůležitějších zjištění

Tato kapitola je určena pro čtenáře, kterým stačí pouze všeobecný přehled nejdůležitějších zjištění a kteří nepotřebují zabíhat do podrobností. Přehled je členěn následovně:

- Zjištění o financování IS/ICT.
- Zjištěné problémy a nedostatky při zavádění a provozování IS/ICT.
- Zjištěné klíčové požadavky na další rozvoj informatiky v hl. m. Praze.

### 2.1 Zjištění o financování IS/ICT

Za uplynulé období 2006 - 2011 činily **celkové náklady** na licence, pořízení, implementaci, provoz a údržbu informačních systémů, informačních a telekomunikačních technologií, na nákup informačních služeb celopražského významu a na vybudování a provoz PCKS/OpenCARD odhadem **5,796 miliardy Kč**. To je významná část rozpočtu hl. m. Prahy a orgány města, zaměstnanci MHMP, ÚMČ a organizací HMP a občané, návštěvníci a ekonomické subjekty působící na území HMP právem očekávali, že se tyto náklady efektivně využijí a začnou přinášet užitek ve formě přínosů stanovených v době, kdy docházelo k plánování a rozhodování o využití tohoto objemu finančních prostředků. Část těchto prostředků se podařilo využít účelně a výsledné systémy a technologie poskytují plánované funkce/služby a mají svoji užitnou hodnotu. Přibližně **16%** z uvedených nákladů však podle našich současných hodnocení **nepřináší prakticky žádný užitek**. Zbytek prostředků byl použit k plánovanému účelu, nicméně předpokládaných přínosů nebylo v plném rozsahu dosaženo. Pokud z tohoto pohledu hodnotíme uplynulé období, musíme konstatovat, že **v mnoha případech docházelo k neefektivnímu využívání finančních prostředků použitých na IS/ICT a informační služby CPV**.

### 2.2 Zjištěné problémy a nedostatky při zavádění a provozování IS/ICT

Analýzou aktuálního stavu IS/ICT a průběhu a výsledků programů a projektů, při kterých vznikly, a posouzením systému řízení informatiky byly zjištěny následující hlavní problémy a nedostatky:

1. Klíčoví dodavatelé IS/ICT dosáhli stavu označovaného jako vendor lock-in. Důsledky tohoto stavu omezují možnosti hl. m. Prahy při správě, zajišťování provozu a rozvoji jejich IS/ICT. Hl. m. Praha se totiž na produktech a službách těchto dodavatelů stalo natolik závislé, že je zatím není schopno bez rizika nahradit jinými dodavateli, kteří nabízejí/poskytují ekonomicky výhodnější řešení. Přimět stávající dodavatele dohodou k podmínkám, které jsou pro HMP ekonomicky výhodnější, je velmi obtížné.
2. V uplynulém období se vyskytly případy, které vzbudily důvodné podezření, že zadávací řízení na pořízení významných IS/ICT neproběhla v souladu se zákonem a ÚOHS je buď zrušil, nebo udělil hl. m. Praze pokuty. PCKS/OpenCARD je typickým příkladem. Několik posledních let je předmětem oprávněné kritiky, která poukazuje na nevhodné využití finančních prostředků a na praktiky při jejich pořízení, o jejichž souladu se zákonem jsou vážné pochybnosti.

3. Současné oprávněné potřeby uživatelů IS/ICT a informačních služeb CPV jsou takové, že jejich splnění vyžaduje, aby stávající systémy byly interoperabilní a mohly tak být využity k poskytování dalších funkcí a služeb. Nicméně tomu tak ve většině případů není a v součinnosti s dopady vendor lock-in hrozí, že bude nutné provést nákladnou náhradu/úpravu těchto systémů.
4. Byly pořízeny některé IS, které některými svými funkcemi dublují funkcionalitu jiných provozovaných systémů. Dochází k funkčnímu přesahu mezi IS a k duplicitnímu pořizování a zpracování stejných vstupních dat, která však nejsou ukládána v úložištích, kde by je jednotlivé IS sdílely. Tím vznikají situace, že data stejného významu jsou pořizována ve více systémech, vznikají duplicity dat, část funkcionality některých IS není používána, i když licence na jejich užití byla uhrazena.
5. V následujícím období končí platnost smluvních vztahů na poskytování služeb údržby a servisu některých klíčových IS celopražského významu, přitom stávající smlouvy jsou pro hl. m. Prahu nevýhodné a je potřeba je změnit.
6. Je několik případů, kdy bylo pořízeno a je používáno programové vybavení, u kterého
  - a. počet zakoupených licencí neodpovídá skutečným potřebám,
  - b. nebo jsou nevýhodné obchodní podmínky pro pořizování dalších licencí,
  - c. nebo rozsah práv užívání, které licence nabyvateli udělují, nevyhovují nebo ho nějak omezují.
7. Technické prostředky některých klíčových IS jsou provozovány v nevhodných prostorách a hrozí, že dojde k jejich poškození/zničení a tím i k dlouhodobému výpadku informačních služeb, které poskytují, což může způsobit ochromení chodu MHMP a ÚMČ.
8. Interoperabilita řady IS je na velmi nízké úrovni, takže se v mnoha případech vyskytuje situace, že uživatelé musí opakovaně vkládat stejná data do různých systémů, přitom vznikají chyby a nekonzistence, které mají devastující dopady do schopností taková data využívat k řízení města, k řádnému vedení agend a vydávání rozhodnutí ve správních řízeních.
9. Byly zjištěny následující nedostatky v systému řízení IS/ICT:
  - a. HMP nemá dosud k dispozici žádný ucelený architektonický plán IS/ICT CPV, který by byl použitelný pro strategické plánování rozvoje celkové architektury
  - b. Projekty nebyly řádně řízeny a docházelo akceptacím dodávek, které nesplňovaly smluvně stanovená kritéria kvality, takže některé systémy jsou provozovány, přestože jejich uživatelé mají významné výhrady k jejich kvalitě.
  - c. Finanční controlling prostředků použitých na IS/ICT a informační služby CPV nebyl řádně prováděn, takže dnes nelze spolehlivě určit, jaké náklady byly skutečně vynaloženy a zda odpovídají svojí výší a strukturou smluvně stanoveným závazkům.
  - d. Významné rozhodovací a řídicí pravomoci byly svěřeny do odpovědnosti externím pracovníkům, a v důsledku toho docházelo někdy k tomu, že rozhodování a jeho výsledky nebyly ve prospěch HMP.



## **2.3 Zjištěné klíčové požadavky na další rozvoj informatiky v hl. m. Praze**

Analýzou bylo zjištěno, že za klíčové požadavky na další rozvoj informatiky v hl. m. Praze v následujícím období 2012-2016 je třeba považovat:

1. Požadavky stanovené ve Vizi budování pražské informatiky, která je součástí programového prohlášení stávající RHMP.
2. Úkoly, které si stanovila stávající RHMP v programovém prohlášení v oblasti informatiky.
3. Požadavky obsažené v Protikorupční strategii hl.m Prahy 2011-2014.
4. Zjištěné odůvodněné potřeby a požadavky na změny IS/ICT.
5. Zjištěné požadavky na rozvoj eGovernmentu v hl. m. Praze vyplývající z potřeby využívat centrální systémy eGon.
6. Možnosti využít v hl. městě Praze současné moderní způsoby využívání IS/ICT a informačních služeb, které jsou nasazovány a provozovány v obdobných světových metropolích
7. Potřebu eliminovat příčiny a dopady největších zjištěných problémů a nedostatků současného stavu informatiky hl. m. Prahy.



## 3 Detailní popis zjištění

V této části jsou uvedena postupně všechna zjištění učiněná v rámci provedené analýzy. Jejich členění odpovídá oblastem stanoveným výše v části 1.3.

### 3.1 Zjištěné požadavky na informatiku hl. m. Prahy, vyplývající z programového prohlášení RHMP a z protikorupční strategie HMP

V programovém prohlášení RHMP je oblasti informatiky věnována část, která formuluje následující vizi budoucnosti pražské informatiky:

*„Moderní způsob řízení města a komunikace s občany plně využívá nové informační a komunikační technologické prostředky. Díky tomu se veřejná správa přiblíží občanům a administrativní struktura řízení města se významně zjednoduší. Bude pokračovat zkvalitňování práce správního aparátu metropole, zejména Magistrátu hl. m. Prahy a městem zřizovaných organizací s cílem zjednodušení, zajištění vyšší výkonnosti a dosažení finančních úspor při výkonu veřejných agend. Dále budou vytvářeny celoměstsky významné datové celky využitelné občany i ekonomickými subjekty. Informační systémy budou budovány tak, aby ušetřily čas i starosti řady občanů, např. přístupem k informacím z pohodlí jejich domova nebo pracovního stolu, či možností vyřízení úředních záležitostí mimo pracovní dobu.“*

Pro dosažení této vize si RHMP ve svém programovém prohlášení stanovila následující úkoly.

*„Rada do konce volebního období*

- *přehodnotí minulou praxi, kdy došlo k neadekvátnímu nárůstu rozpočtu odboru informatiky;*
- *prověří dosud realizované projekty (Opencard, JES, agendový systém, webový portál atd.) a vyhodnotí jejich efektivitu a budoucí přínosy, posoudí a zhodnotí připravované projektové záměry z hlediska koncepčnosti jejich technologických řešení a efektivitu plánovaných investičních a následných provozních nákladů, a učiní strategická rozhodnutí ve věci jejich další realizace, přičemž bude respektovat nutnost udržení funkčnosti systému při současném zvýšení efektivity a účelnosti vynaložených prostředků;*
- *připraví novou informační strategii hl. m. Prahy pro léta 2012-2016 s cílem zajištění následné optimalizace investičních a provozních nákladů;*
- *bude podporovat další rozvoj komunikační infrastruktury města a bude pokračovat ve vytváření celoměstského informačního systému;*
- *bude podporovat vytvoření jednotného datového centra, do kterého bude možné postupně převést provoz většiny součástí městského informačního systému;*
- *zavede jednotný portál pro zveřejňování veřejných zakázek, smluv a grantů hl. m. Prahy;*
- *zajistí, aby byly městské informace efektivně využívány při zajištění jejich maximální ochrany proti zneužití, a to zejména osobních a jiných citlivých údajů;*

- *zasadí se o zvýšení úrovně vzájemné součinnosti informačních systémů úřadů a organizací městské správy a jejich schopnosti vzájemně spolupracovat a poskytovat si služby.“*

V rámci analýzy byly identifikovány následující požadavky vyplývající z programového prohlášení RHMP:

1. zamezit zvyšování rozpočtu na IS/ICT a informační služby CPV;
2. finančních prostředky používané na zajištění provozu a rozvoje IS/ICT a informačních služeb CPV musí být optimalizovány a vynakládány efektivně;
3. učinit rozhodnutí o dalším pokračování a rozvoji v současné době provozovaných klíčových IS/ICT a informačních služeb CPV (Opencard, JES, PROXIO/Agendio, rodina portálů a webů atd.);
4. připravit ICT strategii HMP na následující období;
5. rozvíjet komunikační infrastrukturu, kterou jsou propojeny MHMP, ÚMČ a organizace HMP, zajistit bezpečnost dat, které jsou po ní přenášeny, optimalizovat její služby, náklady na komunikační služby musí být vynakládány efektivně;
6. vybudovat datová centra a tam umístit servery a datová úložiště všech hlavních IS CPV;
7. zavést jednotný portál pro zveřejňování veřejných zakázek, smluv a grantů hl. m. Prahy;
8. spravovat a rozvíjet datové fondy CPV a zpřístupnit je za stanovených podmínek občanům dalším subjektům;
9. zajistit bezpečnost informací spravovaných IS/ICT a informačních službách CPV;
10. zajistit interoperabilitu IS/ICT a informačních služeb CPV;

RHMP schválila Protikorupční strategii hl. m. Prahy 2011-2014. V rámci analýzy byly identifikovány následující požadavky obsažené v této protikorupční strategii:

1. Využít maximálně možnosti centrálního nákupu tzn. centrálního zadávání veřejných zakázek na IS/ICT a informační služby CPV a služby s nimi spojené.
2. Zajistit rozvoj jednotné komunikační platformy pražské samosprávy založené na rozvoji portálu hl. m. Prahy (informační báze), na jednotném formulářovém systému hl. m. Prahy (komunikační báze), informační lince hl. m. Prahy (systém podpory rozvoje elektronické komunikace) a systému správy incidentů (evidence, řešení a informace o řešení podnětů občanů), za účelem zavedení plnohodnotné komunikační platformy mezi úřady pražské samosprávy a občany.
3. Zajistit prohloubení a výměnu informační báze v rámci internetových prezentací úřadů pražské samosprávy, včetně rozvoje technické i obsahové integrace celoměstské prezentace hl. m. Prahy.
4. Vytvořit centrální bázi dokumentů Magistrátu hl. m. Prahy, za účelem jednotné správy a zavedení jednotlivých funkcí pro kontextové vyhledávání, oběh, archivaci, elektronické podepisování, připomínkování, odsouhlasení apod.
5. Zavést jednotný agendový systém pro potřeby Magistrátu hl. m. Prahy, úřady městských částí hl. m. Prahy a příspěvkové organizace hl. m. Prahy za účelem sjednocení způsobu řešení agend pražské samosprávy. S ohledem na další zjištění

týkajících se problémů, nedostatků a dopadů projektu unifikace registrů a agend - UNREA jsme tento požadavek přeformulovali následovně: Zavést agendové systémy pro potřeby Magistrátu hl. m. Prahy, úřady městských částí hl. m. Prahy a příspěvkové organizace hl. m. Prahy a pomocí nich docílit sjednocení způsobu řešení agend pražské samosprávy. Tato formulace umožní, aby byl v požadavku zachován hlavní požadovaný efekt.

6. Implementovat systém centrální datové báze na bázi produktu PROXIO, který zajistí jednotnou distribuci dat z centrálních datových zdrojů (centrální registry) pro úřady pražské samosprávy. Zároveň vytvoří jednotný systém městských evidencí partnerů a majetku pro potřeby pražské samosprávy. S ohledem na další zjištění týkajících se problémů, nedostatků a dopadů projektu unifikace registrů a agend – UNREA realizovaných prostřednictvím produktu PROXIO/Agendio jsme tento požadavek přeformulovali následovně: Zajistit pro MHMP, ÚMČ a organizace HMP prostředky, které umožní (a) přístup k referenčním údajům ze základních registrů prostřednictvím služeb ISZR, (b) vést řádně záznamy o přístupu k referenčním údajům, v souladu se zákonem 111/2009 Sb. Konsolidovat datové báze obsahující evidence partnerů a majetku a zpřístupnit je všem kdo se podílejí na pražské samosprávě.
7. Pokračovat ve zveřejňování elektronických verzí smluv uzavíraných MHMP
8. Pokračovat ve zveřejňování aktuálních informací o grantech, které vypisuje MHMP
9. Vytvořit a na portálu hl. m. Prahy zveřejnit „Rodné listy zakázek“
10. Průběžně kontrolovat s využitím specifických funkcí v příslušných IS dodržování termínů konkrétních správních řízení a úředních úkonů, vyvozovat osobní zodpovědnost za jejich nedodržování.
11. Pokračovat v činnostech směřujících k reálnému zvýšení bezpečnosti informací.
12. Pokračovat v zobecňování a zveřejňování stížností a podání učiněných na Protikorupční portál hl. m. Prahy, s ohledem na zákon o ochraně osobních údajů, včetně zveřejnění zobecněných poznatků z výsledků jejich prověřování.
13. Zveřejňování schválených usnesení Rady hl. m. Prahy, jejich příloh a důvodových zpráv s přílohami na webových stránkách hl. m. Prahy.

## **3.2 Zjištění z provedeného hodnocení stavu řízení a financování IS/ICT**

Byla provedena analýza stavu řízení a financování IS/ICT. Všechny důležité poznatky z této části analýzy jsou zpracovány jako zjištění v následujících třech sekcích této kapitoly.

### **3.2.1 Nedostatky a problémy v řízení IS/ICT**

V následující tabulce jsou uvedeny zjištěné nedostatky a problémy současného systému řízení IS/ICT.

	Nedostatek/problém
1.	System řízení informatiky v HMP nefunguje efektivně
2.	Dodavatelé dosáhli různými prostředky v průběhu uplynulého období toho, že je jen velmi obtížné je nahradit jinými, že je prakticky nemožné dosáhnout snížení cen, za které poskytují své produkty a služby, že je nemožné je přinutit kooperovat s dalšími dodavateli na vývoji společných nebo vzájemně interoperabilních architektonicky otevřených řešení. To jsou důsledky stavu, který se nazývá vendor lock-in, a tento stav je u řady IS/ICT CPV i v PCKS realitou.
3.	Některé IS/ICT obsahují proprietární řešení, která lze nahradit jen za zvýšených nákladů
4.	Při nedohodě s dodavatelem a vypovězení smlouvy nebo ukončení smlouvy z důvodů uplynutí doby platnosti není možné IS/ICT dále legálně provozovat
5.	Některé části IS/ICT není možné předat k rozvoji dalším dodavatelům
6.	Některá i významná zadávací řízení (podle předpokládané hodnoty zakázky, i důležitosti předmětu zakázky pro celek) neproběhla v souladu se zákonem a ÚOHS je buď zastavil, nebo udělil HMP pokuty.
7.	V mnoha případech docházelo k neefektivnímu využívání finančních prostředků použitých na IS/ICT a informační služby CPV.  Přínosy z realizovaných významných IS/ICT a informačních služeb respektive efekty, které tyto přinášejí, neodpovídají často vloženým prostředkům a očekáváním vzbuzeným při zdůvodňování investic
8.	Finanční controlling prostředků použitých na IS/ICT a informační služby CPV nebyl řádně prováděn, takže dnes nelze spolehlivě určit, jaké náklady byly skutečně vynaloženy a zda odpovídají svojí výší a strukturou smluvně stanoveným závazkům
9.	Nelze spolehlivě stanovit všechny spotřebované a budoucí náklady spojené s provozovanými a rozpracovanými IS/ICT a informačními službami
10.	V minulých rozpočtech byly akce, ke kterým se nepodařilo dohledat, zda skutečně proběhly a zda byly rozpočtované prostředky použity
11.	Systemy Evidence smluv a fakturace nejsou propojeny, může dojít k proplacení faktur nad rámec celkové částky k fakturaci
12.	Významné rozhodovací a řídicí pravomoci byly svěřeny do odpovědnosti externím pracovníkům, a v důsledku toho docházelo někdy k tomu, že rozhodování a jeho výsledky nebyly ve prospěch HMP
13.	Na správě a řízení IS/ICT a informačních služeb HMP se podílejí pracovníci externích subjektů na základě smluv

14.	Externí pracovníci řádně nezastupují HMP jako vlastníka IS/ICT a informačních služeb a jsou obtížně postižitelní za chyby při výkonu role vlastníka
15.	Někteří externí pracovníci rozhodují o rozvoji IS/ICT a informačních služeb a při tom prosazují zájmy dodavatelů
16.	Projekty nebyly řádně řízeny a docházelo akceptacím dodávek, které nespĺňovaly smluvně stanovená kritéria kvality, takže některé systémy jsou provozovány, přestože jejich uživatelé mají významné výhrady k jejich kvalitě.
17.	Nejednotné (neformální) postupy při akceptaci výsledků/výstupů projektů/dodávek služeb externích dodavatelů
18.	Pokud by se beze změny pokračovalo stávajícím způsobem dále, tak za stávajícího stavu přidělených prostředků nastane nedostatek finančních zdrojů potřebných na zajištění provozu, údržby a rozvoje všech provozovaných IS/ICT, informačních služeb a aktuálně běžících projektů.
19.	Některé IS/ICT a informační služby, které byly pořízeny za nemalé finanční prostředky, lze hodnotit jako zmařené investice. Jedná se odhadem o 400-500 mil Kč
20.	Za provoz, údržbu a licence IS/ICT a informační služby, které neplní v plném rozsahu svoje plánované funkce a účel se stále platí.
21.	HMP nemá dosud k dispozici žádný ucelený architektonický plán IS/ICT CPV, který by byl použitelný pro strategické plánování rozvoje celkové architektury
22.	Nikdo neplní roli enterprise architekta IS/ICT a informačních služeb
23.	Řízení životných cyklů IS/ICT a informačních služeb není odvozeno od řízení portfolia IS/ICT
24.	Plošně prosazovaná řešení se pořizují tak, že HMP hradí cenu licence a ÚMČ a další organizace HMP si musí částečně hradit implementační projekty a většinou celou TIF nebo využijí hostování řešení.
25.	Pracovníkům odboru INF chybí řada důležitých informací/znalostí o IS/ICT a informačních službách. Pokud je potřebují, musí se spolehnout na dodavatele, že jim je poskytnou
26.	V praktikovaném systému řízení změnových požadavků je řada nejasností a nedostatků, například není jednotně stanoveno co je maintenance a co je rozvoj.
27.	Nedostatky v systému řízení rozsahu/zadání projektů a procesech akceptace výsledků projektů
28.	Řešení je určováno nikoliv z pohledu celkové vhodnosti, ale z pohledu vlastníka rozpočtu, ÚMČ mají omezenou schopnost MHMP ovlivnit změny do IS/ICT služeb celopražského významu

29.	Pracovníci odboru INF MHMP mají omezenou schopnost navrhovat komplexní integrovaná řešení
30.	Byly provedeny organizační změny, které znamenaly, že odpovědnosti pracovníků externích subjektů/dodavatelů za řízení a správu IS/ICT a informačních služeb byly přesunuty na kmenové zaměstnance. Pracovníci externích subjektů/dodavatelů odcházejí, aniž by předali řádně svoji agendu a příslušnou dokumentaci a potřebné informace.  Kmenoví zaměstnanci nebudou schopni/ochotni převzít roli externích pracovníků
31.	Projekty s minimálním přínosem nebyly zastaveny či revidovány včas (např. Bezdrátová Praha, EPO, DMS) – není prováděno pravidelné/systematické vyhodnocování zda bylo dosaženo plánovaných přínosů/cílů a hodnocení reálné dosahovaných efektů.
32.	Není provozován jednotný Service Desk pro IS/ICT a informační služby CPV. Není možné centrálně řídit sběr informací o chybách, incidentech nedostatcích, požadavcích a jejich další procesní zpracování.

### 3.2.2 Objem finančních prostředků vynaložený v uplynulém období na IS/ICT

V následující tabulce je uveden přehled čerpání rozpočtu odboru informatiky MHMP od roku 2006 do roku 2011, ze kterého byly převážně financovány všechny současně provozované a připravované IS/ICT. Částky jsou uvedeny v milionech Kč.

2006	2007	2008	2009	2010	2011	celkem
588,5	861,2	1 055,4	1 230,7	1 308,3	1 067,9	6 112,0

Z těchto údajů můžeme odhadnout výši finančních prostředků vynaložených na IS/ICT, které jsou v současné době provozovány nebo připravovány n zavedení. Pro tento odhad použijeme následující model. Průměrná délka životního cyklu IS/ICT je 6-7 let. Finanční prostředky se vynakládají v průběhu celého životního cyklu. V čerpání rozpočtů jsou zahrnuty i položky, které nebyly použity na IS/ICT. Jejich velikost odhadujeme na 10% (přesnější odhady není možné z důvodů uvedených výše získat), Takže přibližně 90% z agregované hodnoty za období 2006-2011 představuje výši finančních prostředků vynaložených na IS/ICT, které jsou v současné době provozovány nebo připravovány k realizaci. Tato částka činí 5 500,8 milionu Kč. K ní je třeba připočítat finanční prostředky, které byly jako účelová dotace přiděleny v minulém období DPP, ROPIDu a městské knihovně pro financování projektů a provozu PCKS/OpenCARD. Tato částka činí 294,85 milionu Kč. Takže celkem bylo za sledované období na IS/ICT a PCKS/OpenCARD vynaloženo odhadem **5 795,65 milionů Kč**.

### 3.2.3 Objem finančních prostředků hodnocených jako zmařená investice

Bylo zjištěno a ověřeno, že výstupy projektů uvedených v následujícím seznamu nepřinášejí prakticky žádný užitek:



	Název investiční akce/projektu	Použité finanční prostředky (mil. Kč)
1.	Bezdrátová Praha	256,6
2.	AP-Implementace jednotné aplikační báze DMS	91,9
3.	Integrační Platforma	62,9
4.	AP - Implementace Městský mýtný systém	46,8
5.	Jednotné úložiště dokumentů	22,4
6.	EPO - elektronická podání	26,7
7.	Nástroje pro řízení procesů a služeb	52,1
8.	Poskytování konzultací v oblasti podpory řízení procesů	23,0
9.	AP - Unifikace a optimalizace procesů (BPR)	7,6
10.	AP - Implementace Nástrojů procesního řízení	5,0
11.	OPPK-eGovernment v Praze	24,1
12.	PK - Implementace IS Praha historická	7,0
13.	Praha v informačním věku	2,6
14.	PK - Implementace Virtuální karta Pražana	2,0
15.	JPD2- Interspis	43,5
16.	PCKS/OpenCard (část výstupů např.: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Funkcionalita placení parkovného</li> <li>• Funkcionalita identifikátor pro připojení do portálu k aplikaci Vím jak řídím</li> <li>• Funkcionalita průkazu do MK</li> </ul> Oceněná 20% z celkových nákladů 1 252,1 mil. Kč)	250,4
<b>Celkem</b>		<b>924,6</b>

**Tyto investice můžeme hodnotit jako zmařené. Což představuje 15,9% ze všech finančních prostředků použitých v předcházejícím období 2006-2011 na IS/ICT a na vybudování a provozování PCKS/OpenCard.**

### 3.3 Zjištění z provedeného hodnocení plnění ICT strategie minulého období

Rozvoj IS/ICT byl v předcházejícím období strategicky řízen:

1. Akčním plánem rozvoje informatiky hl. města Prahy do roku 2010
2. Informační strategií hlavního města Prahy do roku 2010 Cesta k e-Praze

Nenalezli jsme žádný schválený dokument, který by revidoval nebo doplňoval výše uvedené dokumenty na základě nějakého hodnocení jejich plnění. Z dostupných podkladů také vyplývá, že v roce 2011 nebyl rozvoj IS/ICT řízen podle žádného schváleného strategického plánu. Hodnocení plnění předchozí strategie se tedy soustřeďuje na období do konce roku 2010.

Porovnáním vize, hlavních úkolů, cílů, programů a projektů akčního plánu a rámcového rozpočtu uvedených v Informační strategii hlavního města Prahy do roku 2010 Cesta k e-Praze a v Akčním plánu rozvoje informatiky hl. města Prahy do roku 2010 se současným stavem bylo zjištěno následující:

1. Nebyl důsledně plněn úkol „Efektivně a účinně využívat veřejné i privátní zdroje k dalšímu financování rozvoje informatiky v hlavním městě Praze a k zajištění spolehlivého a bezpečného provozu informačních systémů celopražského významu“. Důkazy podporující toto hodnocení jsou následující: bylo zjištěno že 15,9% ze všech finančních prostředků použitých v předcházejícím období 2006-2011 na IS/ICT a na vybudování a provozování PCKS/OpenCard je možné považovat za zmařené investice.
2. Nebyl důsledně plněn úkol „Efektivně a účinně řídit informační zdroje a koordinovat rozvoj IS/ICT hlavního města Prahy“. Důkazy podporující toto hodnocení jsou následující: nedostatky v systému řízení a jejich dopady uvedené v části 3.2.1 jsou přesvědčivým důkazem, že řízení nefungovalo efektivně.
3. Nebyla důsledně dodržována zásada „Informatika hlavního města Prahy se musí orientovat tak, aby hlavním kritériem její úspěšnosti bylo dosahování stanovených přínosů (splnění cílů)“. Důkazy podporující toto hodnocení jsou následující: nedostatky a problémy současně provozovaných IS/ICT a informačních služeb uvedené v kapitole 3.9 jsou přesvědčivým důkazem, že zásada nebyla dodržována.
4. Nebyla důsledně dodržována zásada „Informatika hlavního města Prahy musí být zaměřena na dosahování maximální efektivity IS/ICT v hlavním městě Praze“. Důkazy podporující toto hodnocení jsou následující: nedostatky a problémy současně provozovaných IS/ICT a informačních služeb uvedené v kapitole 3.9 a nedostatky v systému řízení a jejich dopady uvedené v části 3.2.1 jsou přesvědčivým důkazem, že zásada nebyla dodržována.
5. Nebyl v plné míře splněn cíl „C1-1 Pro pracovníky úřadů, organizací městské správy a pro volené zastupitele, občany, návštěvníky, ekonomické subjekty Prahy a spolupracující organizace zajistit zkvalitnění stávajících a rozvoj nových forem pořizování, spravování a zveřejňování městských informací v digitální (elektronické) podobě“. Důkazy podporující toto hodnocení jsou následující: nepodařilo se například v plném rozsahu uskutečnit záměr UNREA.
6. Nebyl v plné míře splněn cíl „C1-3 Zajistit pro všechny složky krizového řízení hlavního města Prahy kvalitní a zabezpečený přístup k městským informacím v digitální



podobě. Přístup k informacím musí být odolný proti vlivům mimořádných událostí a havárií“. Důkazy podporující toto hodnocení jsou následující: současný ISKŘ neobsahuje záložní zpracovatelské centrum, kam by přešel provoz v případě výpadku hlavního zpracovatelského centra.

7. Nebyl vůbec splněn a nebyl ani zrušen cíl „C1-6 Koncipovat, vytvořit a udržovat aktuální metainformační systém a s jeho využitím publikovat seznam veřejně dostupných městských informací v digitální podobě a on-line služeb poskytovaných úřady a organizacemi městské správy“. Důkazy podporující toto hodnocení jsou následující: metainformační systém není zaveden a provozován.
8. Nebyl v plné míře splněn cíl „C2-2 Pro všechny, kteří zvolí elektronickou formu komunikace s úřady a organizacemi městské správy, eliminovat na nejnížší možnou míru povinnost předkládat dokumenty v listinné podobě, pokud si je mohou tyto subjekty mezi sebou poskytovat elektronicky“. Důkazy podporující toto hodnocení jsou následující: přestože od roku 2008 jsou vytvořeny legislativní předpoklady pro rovnoprávné používání digitální podoby dokumentů v rámci veřejné správy a samosprávy, stále je převážná část dokumentů kolujících na MHMP a ÚMČ v listinné podobě.
9. Nebyl vůbec splněn cíl „C2-4 Umožnit občanům elektronický přístup k autorizovaným výpisům z registrů a rejstříků veřejné správy (těch, jež jsou součástí městských informací v digitální podobě), které občané potřebují pro vyřizování agend, jež vedou úřady a organizace městské správy“. Důkazy podporující toto hodnocení jsou následující: ISZR byl spuštěn po několika odkladech k 1.7.2012, takže nebyly vytvořeny podmínky pro splnění cíle. Přesto, že byly tyto skutečnosti známy, tak cíl nikdo neupravil.
10. Nebyl vůbec splněn cíl „C2-5 Využít jednotný bezvýznamový národní identifikátor pro jednoznačnou, důvěryhodnou a bezpečnou identifikaci účastníků veřejných on-line služeb, poskytovaných úřady a organizacemi městské správy“. Důkazy podporující toto hodnocení jsou následující: koncept bezvýznamového národního identifikátoru nebyl centrálními orgány, které byly jeho garanty vůbec realizován. Přesto, že byly tyto skutečnosti známy, tak cíl nikdo neupravil.
11. Nebyl v plné míře splněn cíl „C3-2 Aktivně podporovat a prosazovat získávání finančních zdrojů na rozvoj informatiky z fondů EU a rozvíjet možnosti financování vhodných informatických projektů v hlavním městě Praze formou Public-Private-Partnership“. Důkazy podporující toto hodnocení jsou následující: nebyl identifikován nějaký projekt financovaný formou Public-Private-Partnership. Většina projektů financovaných z fondů EU byla hodnocena jako zmařená investice (Bezdrátová Praha, Interspis, eGovernment v Praze).
12. Nebyl v plné míře splněn cíl „C4-1 Důsledně prosazovat a prakticky provádět řízení portfolia IS/ICT, které mají celoměstský význam“. Důkazy podporující toto hodnocení jsou následující: nebyla nalezena žádná dokumentace, která se obvykle vede v rámci řízení portfolia IS/ICT.
13. Nebyl v plné míře splněn cíl „C4-4 Systematicky a nepřetržitě zlepšovat systém řízení IS/ICT v úřadech a organizacích městské správy“. Důkazy podporující toto hodnocení jsou následující: nedostatky v systému řízení a jejich dopady uvedené v části 3.2.1 jsou

presvědčivým důkazem, že řízení nefungovalo efektivně a nedošlo k nějakému zlepšování.

14. Nebyl v plné míře splněn cíl „C5-1 Pokračovat v elektronizaci klíčových správních agend vedených úřady a organizacemi městské správy a dokončit ji, aby v roce 2010 byly všechny tyto agendy vedeny jako elektronické – bezpapírové<sup>1</sup>“. Důkazy podporující toto hodnocení jsou následující: přestože od roku 2008 jsou vytvořeny legislativní předpoklady pro rovnoprávné používání digitální podoby dokumentů v rámci veřejné správy a samosprávy, stále je převážná část dokumentů kolujících na MHMP a ÚMČ v listinné podobě.
15. Celkové náklady na realizaci rámcového akčního plánu byly v letech 2006-2010 překračovány více jak o 100% každý rok. Je možné to ověřit z údajů o čerpání rozpočtu, které máme k dispozici. Zdůvodnění navýšení jsme nenalezli.

### 3.4 Zjištěné požadavky na udržení stavu IS/ICT i v dalším období

Analýzou bylo zjištěno, že kritické pro zajištění chodu MHMP, ÚMČ a organizací HMP jsou následující IS/ICT:

1. Metropolitní datová síť
2. JES
3. Spisové služby (e-Spis a GINIS-SSL) včetně propojení na datové schránky
4. IS SEM
5. Agendové IS (AGENDIO/Proxio, IS OBIS, ENO, IS PKO, a další),
6. GIS
7. MKS
8. ISKŘ
9. IS MP HMP
10. IS ZZS HMP
11. Uzly ZRIS

Kdyby byly výše uvedené systémy a ICT odstaveny z jakéhokoliv důvodu, způsobilo by to významně ohrožení výkonu státní správy a samosprávy ve všech orgánech a organizacích HMP.

Proto při dalším rozvoji IS/ICT je třeba zohlednit významnost a kritičnost uvedených systémů.

### 3.5 Zjištěné probíhající a připravované projekty rozvoje IS/ICT HMP

Analýzou byly zjištěny následující projekty rozvoje IS/ICT, které v současné době probíhají, a předpokládá se, že budou dokončeny v následujícím období, respektive jsou připraveny a odsouhlaseny k realizaci v následujícím období:

<sup>1</sup> Bezpapírový neznamená, že pro jejich provozování není potřeba dokumentů v papírové podobě, ale to, že veškeré informace potřebné k vykonávání agendy je možné nalézt v elektronické podobě, tedy že informace původně v papírové podobě jsou převedeny do elektronické formy, se kterou se dále pracuje.

1. Budování datového centra Veveslavín
2. Budování nové metropolitní datové sítě – vytvoření nové propojovací datové sítě Interconnect a přepojení stávajících lokalit připojených na MepNet
3. Dokončení implementace systému PROXIO/Agendio ve stanovených ÚMČ a organizacích HMP
4. Dokončení implementace IS MP HMP
5. Rozvoj ISKŘ
6. Rozvoj MKS
7. Rozvoj IS ZZS HMP

### 3.6 Zjištěné explicitní odůvodněné potřeby a požadavky na změny, které musí být realizovány v období, na které je IS/ICT strategie zpracována

V rámci analýzy výchozího stavu byly zjištěny následující požadavky na změny, které musí být realizovány v následujícím období:

	Popis změny	Dotčené IS/ICT
1.	Připojení agendových IS na ISZR	PROXIO/Agendio, E-Spis, GINIS-SSL, JES (GINIS –EKO), IS SEM, GIS
2.	Konsolidace ekonomických IS a rozšíření jejich funkcionality	JES, IS-SEM, GIS
3.	Konsolidace informačního obsahu webů a portálu HMP	Rodina webů a portálu HMP
4.	Převedení aplikačních, databázových serverů a datových úložišť do datového centra Veveslavín	Všechny IS, jejichž aplikační, databázové servery a datová úložiště budou převedena do datového centra Veveslavín
5.	Přepojení stávajících lokalit připojených na síť MepNet do nové metropolitní datové sítě	Všechny lokality připojené k síti MepNet
6.	Zvýšení robustnosti a rozšiřování MKS, náhrada zastaralých částí	MKS
7.	Zvýšení robustnosti a rozšiřování ISKŘ	ISKŘ
8.	Poskytování geoprostorových dat dalším IS (zejména agendovým IS a ekonomickým IS)	GIS

### **3.7 Zjištění z provedeného hodnocení moderních způsobů využívání IS/ICT v obdobných světových metropolích**

V současné době jsme vysledovali následující trendy ve využívání IS/ICT a informačních služeb pro řízení metropolí a poskytování informací občanům a dalším subjektům, které jsou relevantní i pro HMP:

1. Všeobecně jsou ve většině evropských metropolích jako základní technologické platformy využívány dynamicky škálovatelné technické infrastruktury umístěné v datových centrech. Přechod na tyto technologie byl vyvolán tlakem na úsporu provozních nákladů a efektivitu využití použitých finančních prostředků. V některých metropolích se začal úspěšně používat další vývojový stupeň nazývaný cloud computing využívající stejnou technickou platformu.
2. Některé metropole začaly úspěšně využívat technologie web 2.0 k zapojení obyvatel do vytváření obsahu svých webových prezentací a portálů, pomocí kterých informují o dění ve svém městě a o činnostech úředníků, kteří zajišťují jeho chod.
3. Pokrytí území metropolí signálem mobilních operátorů, kteří nabízejí pokročilé datové služby a připojení na internet s vysokou přenosovou rychlostí, je prakticky 100%-ní. To umožňuje uživatelům využívat mobilní zařízení připojená on-line k internetu a pomocí nich pracovat s informacemi poskytovanými prostřednictvím metropolitních webů a portálů. Proto většina metropolí přizpůsobuje svoje webové aplikace a portály i pro mobilní zařízení. Zřejmí je i trend, že vznikají speciální aplikace pouze pro mobilní zařízení, které využívají data, za jejichž obsah a kvalitu odpovídá nějaká organizace města nebo metropole jako celek.
4. V některých evropských metropolích již začali v praxi aplikovat požadavky Evropské komise, aby všichni měli přístup prostřednictvím internetu obecně ke všem informacím, které vznikají ve veřejném sektoru, a přístup k nim není nějak omezen legislativou. Za tímto účelem jsou takovéto informace bez omezení zveřejňovány prostřednictvím metropolitních webů a portálů a poskytovány pomocí speciálních služeb ve strojově čitelném formátu.
5. K zajišťování rozvoje území, správy majetku, péče o bezpečnost a zdraví obyvatel se ve všech moderních metropolích využívají pokročilé informační systémy. V poslední době je patrná snaha využít v maximální míře všechny informace, které jsou v těchto informačních systémech spravovány a vytěžit z dat co nejvíce a použít je pro efektivní řízení chodu a rozvoj metropole. Za tímto účelem je věnována velká péče kvalitě dat a jejich opakovanému a systematickému využívání prostřednictvím technologií business intelligence (BI).
6. Vývoj v oblasti automatizace/elektronizace procesů a řízení jejich provádění došel již do fáze, že jsou k dispozici všeobecně uznávané standardy pro modelování a řízení procesů, o které se opírají řešení, která provádějí elektronické řízení jejich vykonávání a zpracování všech potřebných údajů včetně kontroly jejich správnosti. Dostupná řešení již dnes umožňují, že veškeré procesní kroky, přidělování činností úředníků, řízení toku zpracování podle návazností, událostí a stavů je automatizováno. Taková řešení jsou již dnes provozována v některých metropolích.

Všechny výše uvedené trendy užívání IS/ICT jsou využitelné v prostředí hl. m. Prahy. Jejich ignorování by způsobilo, že hl. m. Praha začne zaostávat za ostatními obdobnými metropolemi a že dojde ke snižování kvality života pro obyvatele a návštěvníky Prahy.

### 3.8 Zjištěné požadavky na rozvoj v oblasti e-Governmentu

E-Government je v České republice regulován souborem zákonů a podzákonných norem, které upravují používání následujících hlavních součástí e-Governmentu:

1. Základní registry a ISZR
2. Datové schránky a ISDS
3. Komunikační infrastruktura veřejné správy (KIVS) a Centrální místo služeb (CMS)
4. Portál veřejné správy (PVS)
5. CzechPOINT a CzechPOINT@Office

Přítom v současné době MHMP, ÚMČ i organizace HMP při svoji činnosti využívají datové schránky prostřednictvím služeb ISDS a CzechPOINT za pomoci CzechPOINT@Office.

MHMP, ÚMČ a organizace HMP:

- nejsou v současné době připojeny ke KIVS prostřednictvím služeb CMS;
- nepoužívají PVS pro publikování věstníků, povinně zveřejňovaných informací, respektive formulářů elektronického podání;
- nemají svoje agendové IS připojeny k rozhraní ISZR a pro získávání referenční údajů ze základních registrů využívají převážně funkci CzechPOINT@Office.

Proto v následujícím období MHMP, ÚMČ a organizace HMP musí:

1. Zajistit napojení svých agendových informačních systémů na služby informačního systému základních registrů. Mimo vlastní technické napojení bude klíčovou úlohou zajistit v celopražském rámci identifikaci, autentizaci a autorizaci uživatelů agendových IS při přístupu k referenčním údajům ze základních registrů.
2. Zvážit a rozhodnout zda propojit metropolitní datovou síť prostřednictvím propojovací sítě Interconnect s KIVS/CMS.
3. Zvážit a rozhodnout jestli pro publikování věstníků, povinně zveřejňovaných informací a formulářů elektronického podání využít PVS nebo vlastní řešení realizované na webech a portálech HMP.

Další rozvoj e-Governmentu v České republice do roku 2020 rámcově stanovuje aktualizovaná státní politika Digitální Česko v2.0 – Cesta k digitální ekonomice. V ní jsou ve vztahu k e-Governmentu stanoveny následující opatření, které zasahují svojí působností i HMP:

1. Opatření č. 10 – podporovat přechod na Ipv6 a napomáhat k úspěšné implementaci na úrovni veřejné správy.
2. Opatření č. 11 – podporovat rozšíření technologie DNSSEC ve veřejné správě a při využívání jejich elektronických služeb.

3. Opatření č. 15 – ČR bude garantovat, že nebude blokovat komukoliv přístup k internetu, případně přístup ke konkrétním internetovým stránkám nebo on-line službám.
4. Opatření č. 17 – V rámci rozvoje znalostní a informační společnosti je nutné zajistit, aby všichni měli přístup prostřednictvím internetu obecně ke všem informacím, které generuje veřejný sektor. Výjimky může stanovit pouze zákon. Dále je nutné zavést spravedlivé a nediskriminační podmínky pro přístup soukromého sektoru k informacím veřejného sektoru. Česká republika musí usilovat o otevřenou státní správu na základě právních předpisů a praktických opatření, jako je poskytování údajů ve strojově čitelném formátu a vytvoření datových portálů.

Proto bude v následujícím období potřeba:

1. V metropolitní datové síti postupně přejít na protokol Ipv6 a zavést technologie DNSSEC
2. Upravit pravidla pro regulování provozu v metropolitní datové síti tak, aby byla v souladu s opatřením č. 15.
3. Zajistit všem přístup ke všem informacím v digitální podobě, které vznikají činností MHMP, ÚMČ a organizací HMP, s výjimkou těch informací, u kterých stanovuje zákon nějaká omezení.

### 3.9 Zjištěné nedostatky, problémy a překážky

V následující tabulce jsou uvedeny zjištěné nedostatky a problémy, které se projeví nějakými negativními dopady v průběhu životního cyklu IS/ICT, které jsou současné době provozovány nebo připravovány k nasazení.

	Nedostatek/problém/překážka
1.	Některá proprietární řešení jsou prosazována k plošnému nasazování pod nálepkou unifikace řešení, které zajišťuje informační podporu procesům/agendám
2.	Současné oprávněné potřeby uživatelů IS/ICT a informačních služeb CPV jsou takové, že jejich splnění vyžaduje, aby stávající systémy byly interoperabilní a mohly tak být využity k poskytování dalších funkcí a služeb. Nicméně tomu tak ve většině případů není a v součinnosti s dopady vendor lock-in hrozí, že bude nutné provést nákladnou náhradu/úpravu těchto systémů.
3.	Celková (vzájemná) integrace a interoperabilita IS/ICT a informačních služeb je za daného stavu neuskutečnitelná
4.	Umístění některých datových center v zátopových oblastech a nevyhovující provozní prostředí v nich vystavuje HMP vysokým rizikům
5.	Může zastat významné omezení nebo úplné zastavení chodu MHMP, ÚMČ a organizací HMP v důsledku havárie nebo jiného významného problému s IS/ICT
6.	Nákladné komponenty technické infrastruktury jsou nahrazovány novými přesto, že nejsou na hranici technického opotřebení a stále dostávají svým výkonem nebo



	Nedostatek/problém/překážka
	kapacitou, a ani nejsou využity k jiným smysluplným účelům, jež by vyčerpaly jejich užitnou hodnotu až do konce životnosti.
7.	Nepřipravenost datových center vyvolala změny v architektuře některých plošně prosazovaných řešení (Proxio/Agendío), to zvýšilo náklady na jejich realizaci.
8.	Rozvoj a stav datových center není v souladu s požadavky nasazování plošně prosazovaných řešení
9.	Jsou provozovány IS/ICT a informační služby, které neplní v plném rozsahu svoje plánované funkce /nepřinášejí plánované přínosy a efekty
10.	Instalovaná respektive pronajatá kapacita a výkon serverů a úložišť a datové sítě MepNet není využita optimálně
11.	Byly zdůvodněny a pořízeny komponenty IS/ICT se záměrem jejich vícenásobného použití (sdílení), ale jsou používány/nasazeny/využívány ve velmi omezeném rozsahu, nebo byly jen pilotně ověřeny a čeká se na jejich další využití
12.	Pro jednotlivé IS se pořídila autonomní infrastruktura serverů a úložišť dimenzovaná na nějaký předpokládaný výkon a kapacitu, který však v produkčním provozu není optimálně využit.
13.	Práva na užití (licence) některých klíčových částí IS/ICT nejsou ve vlastnictví HMP
14.	Příjemci výsledků IS/ICT projektů si stěžují, že pracovníci odboru INF (včetně externích) a dodavatel účastnění na projektu nemají dostatečné povědomí o procesech a agendách, které mají být v projektu dodaným IS/ICT podporovány
15.	Pro řadu IS používaných v rámci HMP není obsazena role metodika, který by byl dostatečně seznámen s odbornou činností útvaru, jež IS používá a současně IS dokonale uživatelsky ovládal a je schopen přetlumočit požadavky odborných útvarů na změny a nové funkce do podoby, které rozumí designer IS
16.	Údržba a rozvoj řady významných IS/ICT nejsou smluvně zajištěny
17.	IS/ICT bude odstaven/na, protože dojde k jeho/její poruše/havárii, kterou nebude možné rychle odstranit vlastními silami
18.	HMP je vystaveno vysokému riziku, že některý důležitý IS bude odstaven, protože jeho funkce neodpovídají aktuální legislativě
19.	Zastaralá infrastruktura koncových zařízení (pc jsou staré 8-10 let) neumožňuje provozování některých aplikací
20.	Výstupem mnoha projektů není aktualizovaná dokumentace skutečného provedení IS/ICT
21.	IS/ICT a informační služby jsou rozvíjeny převážně izolovaně v rámci příslušné IT domény, přesah na další domény je minimální
22.	Dodavatelé nemají zájem na dodávce komplexních integrovaných řešení
23.	Nereálné business case či navržená koncepce projektů (OpenCard, EPO)
24.	Nepodařilo se naplnit koncepci jednotného informačního systému pro oblast ekonomika/JES a agendové informační systémy (což přináší vysoké požadavky na integraci)

	Nedostatek/problém/překážka
25.	HMP není připravena na připojení svých agendových systému k rozhraní ISZR.
26.	Některá data požadovaná vedením HMP, MHMP, ÚMČ a organizací HMP pro účely řízení nejsou dostupná
27.	ISKŘ není odolný vůči výpadku zpracovatelského centra, protože není zprovozněno záložní zpracovatelské centrum.
28.	Kvalita dat používaných pro řízení HMP, MHMP, ÚMČ a organizací HMP je na nízké úrovni (exemplární příklad jsou data o detailním čerpání rozpočtu)
29.	Licenční smlouva na užívání karet Opencard a programového vybavení není pro HMP výhodná. HMP platí licenční poplatky za každou nově vydanou kartu a za programové vybavení na ní umístěné. Ročně se vydává cca 200 000 karet, pro převažující většinu z nich je nutné uhradit licenční poplatky. Výhodnější, objemově neomezenou, multilicenci se nepodařilo současnému vedení odboru informatiky MHMP dojednat, protože současný dodavatel a vlastník autorských práv na předložené podmínky odmítl přistoupit. Jakékoliv úpravy programového vybavení jsou možné pouze se souhlasem vlastníka autorských práv a jsou podmiňovány z jeho strany účastí na jejich provedení. Programové vybavení není z těchto důvodů otevřené pro úpravy a rozšiřování prováděné dalšími dodavateli.
30.	Nejvíce využívanou službou Opencard je elektronická časová jízdenka PID respektive doklad prokazující nárok na zlevněné jízdné či bezplatnou dopravu. Přitom projekt Opencard byl schválen, realizován a financován s tím, že karta Opencard bude otevřeným řešením, že přinese široké spektrum služeb jejím uživatelům a že prostředky vynaložené na vybudování celého řešení se vrátí do 6 let. V tomto se nespĺnilo očekávání vyvolané na začátku projektu a veřejnost vnímá Opencard jako ukázkový případ neefektivního vynaložení velkého množství finančních prostředků. Opencard je v současnosti možné použít i jako: čtenářský průkaz pro pražské knihovny, prostředek pro hrazení parkovného, identifikátor umožňující poskytování slev na vstupy a služby. Tyto další služby však využívá zanedbatelné procento držitelů Opencard.
31.	Současné řešení PCKS/Opencard není efektivní tzn. dosahované efekty neodpovídají výši použitých finančních prostředků a dalších zdrojů v porovnání s jinými obdobnými řešeními ve v České republice i světě, které využívají multifunkční čipové karty. Například proti řešením provozovaným Českými drahami (in-karta) nebo v Liberci je Opencard při porovnání celkových nákladů na provozování jedné karty několikanásobně dražší. (in-karta 314 Kč, liberecká městská karta 320 Kč za jednu kartu; údaje jsou z roku 2009 a byly publikovány ve Zprávě o průběhu a výsledcích provedeného forenzního auditu dosavadní realizace projektu OpenCard).
32.	V budovaném novém datovém centru jsou již několik měsíců provozovány technické prostředky a základní programové vybavení, které byly pořízeny z rozpočtu HMP, je pro ně placena služba údržby a servisu, nicméně zatím tyto technické prostředky nejsou využity k produkčnímu provozu žádného IS/ICT CPV, jak bylo zamýšleno a plánováno.
33.	Projekt Unifikace registrů a agend (UNREA), jehož výsledkem měl být Jednotný informační systém veřejné správy (JISVS) v HMP, měl za cíl plošně nasadit a uvést do provozu IS PROXIO/AGENDIO, což se do současné doby nepodařilo z různých důvodů realizovat. Aktuálně je systém PROXIO/AGENDIO provozován nebo



	Nedostatek/problém/překážka
	připraven k provozu na MHMP, 12 ÚMČ a v hostované variantě pro 7 malých MČ. Svými funkcemi a možnostmi užití nepokrývá všechny agendy, které MHMP, ÚMČ a organizace HMP v rámci výkonu správních a samosprávných činností vedou. Při výkonu řady agend vedených na MHMP, ÚMČ a organizacích HMP jsou v současnosti využívány další specifické agendové IS.
34.	Využívání finančních prostředků použitých na zajištění provozu a rozvoj komunikačních služeb pro MHMP, ÚMČ a další organizace HMP není efektivní.
35.	Kapacita a síť MepNet není využívána optimálně.
36.	Datová základna ekonomických IS není konsolidována, tzn.: <ul style="list-style-type: none"> <li>• existují duplicity</li> <li>• základna neobsahuje všechna potřebná data, nutná pro vedení ekonomických agend HMP (včetně údajů o zhodnocení majetku)</li> </ul>
37.	Ekonomické IS jsou nasazeny a provozovány tak, že dochází překrývání při vedení jednotlivých ekonomických agend
38.	Prakticky všechny webové aplikace/portály jsou orientovány na uživatele osobních počítačů a nepodporují uživatele mobilních zařízení (tabletů a chytrých telefonů). Prezentace informací ve většině webových aplikací/portálů není pro uživatele příliš přehledná a běžným uživatelům činí problém se k požadovaným informacím rychle dostat. Prakticky se nevyužívají technologie typu web 2.0.

## 4 Výsledky SWOT analýzy informatiky hl. m. Prahy

Byla provedena analýza SWOT současné informatiky hl. m. Prahy. V následujících čtyřech sekcích této kapitoly jsou uvedeny její výsledky v obvyklé struktuře.

### 4.1 Silné stránky současné informatiky hl. m. Prahy

1. Současná vedení HMP a vedení odboru informatiky MHMP, jež jsou hlavně zodpovědná za provoz a rozvoj informatiky hl. m. Prahy, jsou pevně rozhodnuta provést potřebné změny, které umožní řešit současné vážné problémy a nedostatky.
2. ÚMČ a další organizace HMP uznávají a vyžadují řídicí a koordinační roli MHMP a jeho odboru informatiky při plánování a financování rozvoje informatiky v hl. m. Praze.
3. Odbor informatiky MHMP spravuje rozpočet na provoz a rozvoj IS/ICT a současně je odpovědný za vytvoření IS/ICT strategie HMP na další období.
4. V předcházejícím období byly získány zkušenosti s provozem dynamicky škálovatelných (co do výkonu i kapacity) technických infrastruktur a tyto zkušenosti se dají dobře využít v následujícím období.
5. HMP je vlastníkem cenných datových fondů, které musí dále spravovat a rozšiřovat. Jedná se zejména o:
  - a. Evidence majetku
  - b. Evidence smluv
  - c. Datovou základnu GIS
  - d. Data městského kamerového systému
  - e. a další

Vzhledem k tomu, že HMP je podle statutu HMP vlastníkem, těchto dat, tak může rozhodovat o způsobech a rozsahu jejich používání.

### 4.2 Slabé stránky současné informatiky hl. m. Prahy

1. Systém řízení IS/ICT nefunguje efektivně, v řadě případů zcela selhává.
2. Klíčoví dodavatelé dosáhli postavení vendor lock-in. Důsledky tohoto stavu omezují možnosti při řízení a rozvoji IS/ICT.
3. Velikost zmařených investic vyvolává pochybnosti o schopnosti efektivně využít vynaložené finanční prostředky.
4. Negativní publicita vyvolaná stavem PCKS/OpenCard, pokutami od ÚOHS a rušením řady zadávacích řízení z důvodu pochybení zadavatele budí pochybnosti o schopnosti zvládnout projekty velkého rozsahu a dodržet zákonný rámec při zadávání veřejných zakázek na IS/ICT a přidružené služby.

### 4.3 Hrozby současnému i budoucímu stavu informatiky hl. m. Prahy

1. V následujícím období končí platnost smluvních vztahů na licence, údržbu a servis některých IS, při tom stávající smlouvy jsou pro HMP nevýhodné a je potřeba je změnit. Naším cílem bude dosáhnout výhodnějších podmínek pro HMP.
2. Technické prostředky některých klíčových IS/ICT jsou provozovány v nevhodných prostorách a hrozí, že dojde k jejich poškození/zničení a tím i k dlouhodobému výpadku informačních služeb, které poskytují, což může způsobit ochromení chodu MHMP a ÚMČ. Naším úkolem do budoucího období je technickými a organizačními opatřeními takové riziko eliminovat na přijatelnou míru.
3. Je třeba udržet chod a zajistit rozvoj klíčových IS/ICT s omezenými finančními zdroji, protože musíme očekávat, že v následující období budou rozpočty kráceny.
4. Chod MHMP, ÚMČ a organizací HMP je silně závislý na správné funkci IS/ICT, proto každý větší výpadek IS/ICT ohrožuje jejich schopnost vykonávat činnosti stanovené zákony.
5. Rozpočet na IS/ICT je a dále bude ve srovnání s uplynulým obdobím významně redukován.
6. Budou přijata chybná rozhodnutí, která budou nevratná a jejich náprava způsobí další náklady a negativní publicitu.
7. Současně provozované technické prostředky a koncepce celého řešení PCKS/OpenCard zastarávají. Pokud se bude dále udržovat PCKS/OpenCard v provozu, bude nutné provést celkovou modernizaci použitých IS/ICT a kartových technologií. Pokud by byla tato modernizace hrazena z rozpočtu HMP pak náklady mohou přesáhnout hranici dalších několika set mil. Kč.
8. Náklady na provoz PCKS/OpenCard, na údržbu (maintenance) programového vybavení a na vydávání a personalizaci karet jsou vysoké a významně zatěžují rozpočet v době, kdy se musí významně šetřit a rozpočty jsou kráceny. Vzniká riziko, že pokud by měl být zachován provoz PCKS/OpenCard ve stávajícím rozsahu a zajištěna alespoň základní obměna zastaralých technických prostředků, tak to bude veřejností vzhledem k již vloženým prostředkům a reálně poskytovaným službám, vnímáno jako plýtvání veřejnými finančními prostředky.
9. Produkční využívání nového datového centra se nepřiměřeně oddaluje a hrozí, že než se podaří stávající klíčové IS/ICT převést z nevyhovujících prostor do nového datového centra, tak dojde k jejich poškození nebo poruše.

### 4.4 Příležitosti pro další rozvoj informatiky v hl. m. Praze

1. Požadavky na využívání technické infrastruktury se dají sdružit v rámci celého HMP a k jejich uspokojení je možné využít již dnes dostupné a vyspělé technologie, které slouží k vytvoření dynamicky škálovatelné, optimalizované a bezpečné technické infrastruktury. Taková infrastruktura může být provozním prostředím pro IS a informační služby CPV.



2. V současné době nejsou žádné překážky, které by bránily tomu, aby spisy byly vedeny v plně elektronické podobě. Platná legislativa uznává elektronickou formu dokumentů jako rovnocennou jejich listinné podobě, dále upravuje provádění úkonů státní správy v elektronické podobě a provádění podání v elektronické podobě. Současný stav technologií umožňuje bezpečně provedení celého životního cyklu dokumentů v elektronické podobě a provádění úkonů v elektronické podobě. Je na mnoha příkladech z praxe ověřeno, že vedení spisů v elektronické podobě a provádění úkonů v elektronické podobě přináší úřadům významné úspory a umožňuje vykonávat jejich agendy efektivnějším způsobem.
3. Hlavní město Praha je zadavatelem velkého množství veřejných zakázek. Řadou úspěšných příkladů z jiných metropolí se prokázalo, že s využitím současných informačních technologií je možné procesy zadávání veřejných zakázek zefektivnit a současně významně zvýšit jejich transparentnost.
4. HMP by nemělo pominout možnost využít trendů spojených s technologiemi web 2.0, jejichž popularita a rozšíření v populaci strmě stoupá. K okamžitému využití se nabízí poskytování on-line služeb na sociálních sítích a využití aktivního zapojení uživatelů při tvorbě obsahu k získávání zpětné vazby na aktuální dění v HMP. Pokud se tak stane, tak to bude jedním z jasných signálů o zájmu vedení HMP na zvyšování transparentnosti a zvyšování otevřenosti při výkonu státní správy a samosprávy.
5. Všechny stávající informační služby poskytované on-line je možné zkvalitnit a rozšířit.



## 5 Přílohy

### 5.1 Použité zkratky

Zkratka	Vysvětlení
IS	Informační systém
IS/ICT	Informační systémy / informační a telekomunikační technologie
CPV	celopražského významu
HMP	Hlavní město Praha
MHMP	Magistrát hlavního města Prahy
ÚMČ	Úřad městské části
ISZR	Informační systém základních registrů
IS ZZS HMP	Informační systém Zdravotnické záchranné služby HMP
IS MP HMP	Informační systém Městské policie HMP
ISKŘ	Informační systém krizového řízení
MKS	Městský kamerový systém
APV	Aplikační programové vybavení
TIF	Technická infrastruktura
PCKS	Pražské centrum kartových služeb
UNREA	Unifikace registrů a agend
ISDS	Informační systém datových schránek
JES	Jednotná ekonomický systém
IS SEM	Informační systém správy a evidence majetku
ENO	Evidence nebezpečných odpadů
IS PKO	IS pro podporu agendy poplatků za komunální odpad

## 5.2 Definice použitých pojmů

Pojem	Definice
IS/ICT/informační služba celopražského významu (CPV)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. IS (data, APV, TIF), který je využíván při zpracování agend vedených na MHMP/ÚMČ a v organizacích zřízených HMP při výkonu <ul style="list-style-type: none"> <li>• přenesené působnosti, kdy jsou stanovena jednotná/závazná pravidla/postupy pro výkon agendy a pro správu a výměnu informací/dat a MHMP zodpovídá za to, že jsou pravidla/postupy dodržovány</li> <li>• samosprávy respektive vlastní činnosti organizace, kdy MHMP stanovuje jednotná/závazná pravidla/postupy pro výkon agendy a pro správu a výměnu informací/dat</li> </ul> </li> <li>2. IS (data, APV, TIF), který je využíván pražany, organizacemi sídlícími na území Prahy, právnickými osobami sídlícími na území Prahy a návštěvníky Prahy, který je vlastněn HMP, jehož účel a způsoby užití stanovil nějaký orgán HMP a MHMP odpovídá za plnění účelu a způsobů užívání tohoto IS.</li> <li>3. ICT, které jsou využívány v IS celopražského významu</li> <li>4. Informační služba, která je využívána MHMP/ÚMČ, organizacemi zřízenými HMP, pražany, organizacemi sídlícími na území Prahy, právnickými osobami sídlícími na území Prahy a návštěvníky Prahy, která je hrazena z rozpočtu HMP a jejíž účel a způsoby poskytování stanovil nějaký orgán HMP a MHMP odpovídá za plnění účelu a způsobů užívání služby.</li> </ol>
Rozvojový program v oblasti informatiky celopražského významu	Řízená dlouhodobě plánovaná a rozpočtovaná iniciativa zaměřená na provedení komplexních změn nebo na dlouhodobé dosahování stanovených cílů v oblasti informatiky, které zasáhnou nebo ovlivní IS/ICT/informační služby celopražského významu. Realizuje se většinou souborem vzájemně souvisejících a navazujících projektů.
Vedení HMP	Zastupitelstvo, rada a další orgány HMP definované v zákoně o hlavním městě Praze a ve Statutu hlavního města Prahy