



**Koncepcia rozvoja informačných systémov
pre Miestny úrad mestskej časti Bratislava - Petržalka**



Koncepciu vypracovali:

Ing. Rastislav Neczli, PhD.

Ing. Jana Mlynárčiková

Ing. Andrea Ivančová

Ing. Ján Hriň

Ing. Tibor Óbert

Bc. Miroslav Kuba

Bc. Stanislava Klučková

Bc. Juraj Rajnoha

Bc. Jakub Mokráň

Schválené Miestnym zastupiteľstvom 10. marca 2009.



Obsah

1	MANAŽÉRSKY SÚHRN	6
1.1	ŠTRUKTÚRA DOKUMENTU, CIELE A OBSAH JEDNOTLIVÝCH KAPITOL	6
1.2	SUMARIZÁCIA ZÁVEROV A ODPORÚČANÍ	7
2	METODIKA PRÍSTUPU	10
3	BIZNIS POŽIADAVKY	14
3.1	ORGANIZAČNÁ ŠTRUKTÚRA	14
3.2	VRCHOLOVÝ PROCESNÝ MODEL MÚ BRATISLAVA-PETRŽALKA	19
3.3	HODNOTENIE IT PODPORY PROCESOV MÚ BRATISLAVA-PETRŽALKA	19
3.3.1	<i>Riadiace procesy</i>	20
3.3.2	<i>Hodnototvorné procesy</i>	21
3.3.3	<i>Podporné procesy</i>	24
3.4	POŽIADAVKY VYPLÝVAJÚCE Z ČLENSTVA V EÚ	27
4	SÚČASNÝ STAV IS	29
4.1	HW / TECHNICKÁ ARCHITEKTÚRA	29
4.1.1	<i>Servery, periférie a ostatné zariadenia</i>	29
4.1.2	<i>Koncové stanice</i>	30
4.1.3	<i>Sumárne hodnotenie</i>	31
4.2	NW / KOMUNIKAČNÁ INFRAŠTRUKTÚRA	31
4.3	SW / APLIKAČNÁ ARCHITEKTÚRA	31
4.3.1	<i>Sumárne hodnotenie</i>	36
4.4	IT PROCESY / SLUŽBY	36
4.4.1	<i>Organizačné členenie zabezpečenia podpory IT</i>	36
4.4.2	<i>Procesy riadenia IT</i>	37
4.4.3	<i>Sumárne hodnotenie</i>	39
5	CIEĽOVÝ STAV IS / ARCHITEKTÚRY	41
5.1	STRATEGICKÉ RÁMCE	41
5.1.1	ZOZNAM STRATEGICKÝCH PRIORÍT:	41
5.1.2	<i>Národná koncepcia informatizácie verejnej správy NKIVS</i>	42
5.1.3	<i>Životné situácie občana</i>	43
5.2	HW / TECHNICKÁ ARCHITEKTÚRA.....	46
5.2.1	<i>Štandardy</i>	46
5.2.2	<i>Návrh cieľovej hardvérovej infraštruktúry</i>	49
5.2.3	<i>Technologický referenčný rámec</i>	50
5.2.4	<i>Návrh cieľovej architektúry</i>	52
5.3	INTEGRÁCIA / INTEGRAČNÉ VÄZBY	56
5.4	IT PROCESY / SLUŽBY	57
5.4.1	<i>Nastavenie a implementácia procesov riadenia IT podľa štandardov knižnice najlepších skúseností IT (ITIL)</i>	57
5.4.2	<i>Organizačné opatrenia riadenia IT na MÚ Bratislava-Petržalka a v podriadených organizáciách</i>	57
5.5	ŠTANDARDY PRE ROZVOJ A OBSTARÁVANIE	59
5.6	SÚLAD S LEGISLATÍVNYM RÁMCOM	60
6	PRÍLOHY	62



6.1	ŠTANDARDY PRE ROZVOJ A OBSTARÁVANIE IT.....	62
6.2	LEGISLATÍVA A STRATEGICKÉ DOKUMENTY	66
	Návrh postupu/ Akčný plán realizácie na roky 2009-2013.....	67

Zoznam tabuliek:

Tabuľka 1: Metodika ITSS	12
Tabuľka 2: Hodnotenie riadiacich procesov	20
Tabuľka 3: Hodnotenie hodnototvorných procesov	21
Tabuľka 4: Hodnotenie podporných procesov	24
Tabuľka 5: Prehľad serverov	30
Tabuľka 6: Prehľad periférií a ostatných zariadení	30
Tabuľka 7: Prehľad koncových staníc	30
Tabuľka 8: Štruktúra procesorov	30
Tabuľka 9: Štruktúra operačných pamätí	31
Tabuľka 10: Prehľad operačných systémov	31
Tabuľka 11: Zoznam APV	32
Tabuľka 12: Hodnotenie systémov	35
Tabuľka 13: Analýza procesov podľa Knižnice najlepších skúseností riadenia IT - ITIL.....	37
Tabuľka 14: Konsolidácia existujúcich aplikácií do cieľovej aplikačnej architektúry	55

Zoznam obrázkov:

Obrázok 1: Základné pohľady na Informačné systémy (IS)	10
Obrázok 2: Vývoj interných aplikácií organizácie samosprávy	11
Obrázok 3: Metodika prípravy IT stratégie samosprávy (ITSS)	12
Obrázok 4: Organizačná štruktúra MÚ Bratislava-Petržalka	15
Obrázok 5: Vrcholový procesný model MÚ BP	19
Obrázok 6: Súčasný stav infraštruktúry MÚ Bratislava-Petržalka	29
Obrázok 7: Architektúra integrovaného IS VS podľa NKVIS	43
Obrázok 8: Životné situácie občana	44
Obrázok 9: Typy služieb.....	46
Obrázok 10: Trendy v oblasti softvérových platforiem	50
Obrázok 11: Technologický referenčný rámec.....	51
Obrázok 12: Návrh cieľovej architektúry	53
Obrázok 13: Návrh centrálnej aplikačnej architektúry	55
Obrázok 14: ITIL procesy	58



Zoznam skratiek:

Skratka	Popis
API	Application Programming Interface & Interchange
APV	Aplikačné programové vybavenie
DAS	Direct Attached Storage - technológia ukladania a zálohovania
DB systém	Databázový systém
DMS	Document Management System – Systém riadenia dokumentácie
DNS	Domain Name System
DW	DataWarehouse
GIS	Geografický informačný systém
HW	Hardvér – technické vybavenie počítača
ICT	Information and Communication Technology – Informačné a komunikačné technológie
IOM	Integrované obslužné miesto
IPSAS	International Public Sector Accounting Standards
IS	Informačné systémy
ISVS	Informačné systémy verejnej správy
IT	Informačné technológie
ITIL	IT Infrastructure Library – knižnica „najlepších skúseností“ (angl. Best Practices) riadenia IT prevádzky a služieb
ITSM	Information Technology Service Management - riadenie služieb informačných technológií
ITSS	IT stratégia samosprávy
LAN	Local Area Network - Lokálna počítačová sieť
KTI	Komunikačno-technologická infraštruktúra
MAN	Metropolitná sieť - rozsiahla počítačová sieť pokrývajúca mesto či obdobne veľkú lokalitu (až do vzdialenosti 50 km). Zabezpečuje vysokorýchlostné, bezpečné a kvalitné dátové spojenie medzi organizáciami štátnej správy a samosprávy, komerčnými i nekomerčnými subjektmi, ako aj koncovými užívateľmi - domácnosťami.
MÚ BP	Miestny úrad mestskej časti Bratislava - Petržalka
MIS	Manažérsky informačný systém
NAS	Network Attached Storage – technológia ukladania a zálohovania
NKIVS	Národná koncepcia informatizácie verejnej správy
OPIS	Operačný program Informatizácia spoločnosti



Skratka	Popis
OS	Operačný systém
OvZP	Organizácia v zriaďovateľskej pôsobnosti
RFC	Request for Comments – popis metód a technológií siete Internet
SAN	Storage Area Network - architektúra slúžiaca na pripájanie vzdialených úložných zariadení
SLA	Service Level Agreement
SLM	Service Level Management
SOA	Service Oriented Architecture – architektúra orientovaná na služby
SW	Softvér – programové vybavenie počítača
ÚPVS	Ústredný portál verejnej správy
VPN	Virtual Private Network - Virtuálna privátna sieť
WF	Workflow – riadenie pracovného toku
WSDL	Web Services Description Language – jazyk pre popis webovej služby



1 Manažérsky súhrn

Cieľom projektu „Spracovanie koncepcie rozvoja informačných systémov Miestneho úradu mestskej časti Bratislava - Petržalka“ (skrátene IT koncepcia MÚ BP) bolo zhodnotiť celkový stav informatiky MÚ BP a navrhnúť postup pre jeho zlepšenie.

Dôvodom pre spracovanie tohto materiálu nie je len povinnosť vyplývajúca zo zákona č. 275/2006 Z.z. o informačných systémoch verejnej správy, ale aj potreba zhodnotiť aktuálny stav informačných a komunikačných technológií (ICT) a jeho možný rozvoj v kontexte Národnej koncepcie informatizácie verejnej správy. Tento materiál je potrebné chápať ako otvorený pre možné zmeny a úpravy, na ktoré bude mať vplyv jednak prebiehajúci rozvoj informačno komunikačných technológií (ICT) na MÚ, ale aj metodické usmernenia zo strany štátu.

Na základe zistení sa dá konštatovať, že informačná podpora procesov úradu je na úrovni pokrývajúcej prioritné aktivity fungovania MÚ a potrieb s tým súvisiacich, ale systém v niektorých oblastiach nezodpovedá súčasne vnímaným IT štandardom a požiadavkám kladeným na výkon úradu. V závislosti od jednotlivých oddelení je potrebné zavedenie nových funkcionalít systému a budovať systém na spoločnej technickej infraštruktúre. Dôležitým krokom pre občanov a širokú verejnosť je zvýšenie podpory elektronických služieb na získavanie a poskytovanie potrebných informácií pri rôznorodých životných situáciách.

1.1 Štruktúra dokumentu, ciele a obsah jednotlivých kapitol

Postup tvorby dokumentu vychádza z metodiky IT stratégie samosprávy (ITSS). Výsledok tohto postupu sme rozdelili do nasledujúcich hlavných obsahových častí:

Kapitola	Cieľ a obsah
Metodika prístupu	<ul style="list-style-type: none">• cieľom kapitoly je vysvetliť prístup a týmto priblížiť čitateľovi postup a výsledky projektu• popisuje metodiku, na základe ktorej bola IT koncepcia vytvorená
Biznis požiadavky	<ul style="list-style-type: none">• základným cieľom IT stratégie je naplniť požiadavky, ktoré vyplývajú z biznis potrieb MÚ BP• biznis požiadavky predstavujú najvyššie ciele a sú nezávislé na IT• kapitola špecifikuje biznis požiadavky, ktoré sú kladené na IT podporu
Súčasný stav IS	<ul style="list-style-type: none">• Cieľom analýzy súčasného stavu je:<ul style="list-style-type: none">• definovanie východísk, na základe ktorých je možné stavať cieľové riešenia• identifikovať obmedzenia a riziká súčasného stavu, ktoré determinujú dôležitosť navrhovaných zmien• Obsahom kapitoly sú analýzy z pohľadu:<ul style="list-style-type: none">• technologického• procesného• koncepčného – t.j. z pohľadu architektúr a štandardov
Cieľový stav IS / architektúry	<ul style="list-style-type: none">• cieľom kapitoly je definícia IT stratégie a architektúry, čo je hlavným poslaním tohto dokumentu• Obsahom kapitoly je definovanie stratégie z pohľadu:



Kapitola	Cieľ a obsah
	<ul style="list-style-type: none">• technologického• procesného• koncepčného – t.j. z pohľadu architektúr a štandardov
Návrh postupu / akčný plán realizácie (samostatný dokument)	<ul style="list-style-type: none">• cieľom je definovať postup ako dosiahnuť cieľový stav definovaný stratégiou / architektúrou• obsahom sú jednotlivé kroky a rámec postupu realizačného plánu

Ťažiskovými súčasťami dokumentu sú:

- Cieľový stav IS / architektúry: definuje štandardy a architektúry, ktoré by MÚ BP mal nastaviť
- Návrh postupu / akčný plán realizácie: definuje postup ako navrhovaný cieľový stav implementovať

1.2 Sumarizácia záverov a odporúčaní

Sumárne hodnotenie vychádza z hodnotenia v rovinách:

- Biznis požiadavky (kapitola 3)
- Súčasný stav informačných systémov - IS (kapitola 4)

Sumarizáciou hodnotení možno skonštatovať, že systém je potrebné rekonfigurovať z pohľadu jeho efektívnosti pre občanov a zamestnancov a taktiež neustále udržiavať jeho aktuálnosť a softvérovú bezpečnosť s cieľom zabezpečiť faktory ako:

- prevádzka systémov
- bezpečnosť a integritu údajov
- schopnosť udržiavať alebo ďalej rozvíjať aplikácie a pod.

Ďalšie aktivity smerujú ku rozvoju systémov, ktorých výsledkom je zlepšenie IT podpory jednotlivých procesov, prípadne ďalšiemu rozvoju podpory procesov.

Zoznam strategických priorít:

- Zvýšenie podpory elektronických služieb občanom, podnikateľom a návštevníkom mestskej časti (napr. elektronická podateľňa).
- Zabezpečiť vzájomnú integráciu rôznych informačných systémov do jedného integrovaného IS.
- Vybudovanie siete informačných internetových terminálov - InfoKioskov (v odôvodnených prípadoch aj s možnosťou využitia platobného terminálu) s cieľom poskytnúť v maximálnej miere informácie pre jednotlivé životné situácie (napr. stavebné konanie), prípadne denné informovanie (napr. o otvorených pohotovostných lekárnach).
- Zlepšiť podporu administratívnych procesov (v súčasnosti orientovaných na papierovú komunikáciu), spolu so zlepšením transparentnosti, adresnosti a zodpovednosti a zlepšením interného vzdelávania.
- Zlepšiť reportovacie a analytické schopnosti pre podporu rozhodovania manažerských informačných systémov (MIS), hlavne pre podporu riadenia a ekonomického hodnotenia mestskej časti. Údaje pre podporu rozhodovania by mali pozostávať z: interných údajov, externých údajov ostatných organizácií, štatistických domácich a európskych údajov.
- Dobudovať technickú infraštruktúru vrátane metropolitnej siete a zabezpečiť prevádzkovanie technickej infraštruktúry.
- Zlepšiť prevádzkovú podporu používateľov spolu so zavedením aktívneho riadenia úrovne služieb.



Spoločnou prevádzkovo / taktickou požiadavkou na všetky systémy je napĺňanie legislatívnych potrieb, štatistických a reportovacích potrieb a prechod na Euro, ako aj podpora metodiky jednotného účtovníctva štátu a programového rozpočtovania.

**Ako najdôležitejšie rozvojové oblasti sa v súčasnosti javia nasledujúce oblasti zlepšení/rozvoja.
Je potrebné zdôrazniť, že navrhované projekty sú usporiadané podľa časového predpokladu ich realizácie.**

Projekt	Hlavné ciele / obsah	Realizácia	Ukončenie
1	Zavedenie a podpora elektronických služieb mestskej časti – digitalizácia úsekov správy	2009	2013
2	Prebudovanie webovej stránky www.petrzalka.sk	2009	
3	Podpora evidencie a správy majetku	2009	
4	Zavedenie agendy pre podporu stavebného konania	2009	
5	Podpora verejného obstarávania	2009	
6	Dobudovanie a prebudovanie technickej infraštruktúry, pripojenie podriadených organizácií	2009	2010
7	Zavedenie procesného riadenia	2009	2010
8	Projektové riadenie	2009	2013
9	Bezpečnostný projekt a jeho aplikácia do postupov fungovania miestneho úradu	2009	2013
10	Aktívna podpora činnosti miestneho kontrolóra	2009	2010
11	Dokončenie zavedenie riadenia informatiky pomocou metodiky ITIL	2009	2010
12	Dobudovanie dátovej a integračnej základne úradu	2010	
13	Vybudovanie tzv. „bezpapierového úradu“	2010	2011
14	Podpora elektronizácie miestneho zastupiteľstva	2010	2011
15	Zavedenie softvérovej podpory spracovania rozpočtu jednotlivých organizácií a riadenie financií jednotlivých organizácií mestskej časti	2010	
16	Vybudovanie reportingového systému pre operatívne a strategické riadenie	2010	
17	Vybudovanie geografického informačného systému (GIS) rozšíreného o rozhodovací proces – uznesenia, rozhodnutia, informácie, atď.	2010	
18	Vybudovanie siete InfoKioskov a platobných terminálov v mestskej časti	2010	
19	Zavedenie groupware na podporu koordinovanej práce vo vnútri úradu	2010	
20	SMS Infokanáľ	2010	



Akčný plán, ktorý je samostatnou súčasťou spracovaného dokumentu, je potrebné rozpracovať podľa priorít a realizačnej schopnosti MÚ BP. Odsúhlasením tohto dokumentu sa stane akčný plán smerodajným pre ďalší rozvoj informačných systémov MÚ BP.



2 Metodika prístupu

Vzhľadom na komplexnosť problematiky IT stratégie a jej formulácie je potrebné vysvetlenie základných princípov návrhu stratégie ako i postupu jej prípravy. Základom zvoleného postupu bola metodika stratégie samosprávy IT (ITSS).

Metodika definuje overené kroky, ktoré vedú ku jasne definovanej a optimálne štruktúrovanej stratégii a architektúre. V súčasnosti zákon vyžaduje od zadaných povinných osôb podľa zákona č. 275/2006 Z.z. o informačných systémoch verejnej správy predloženie IT stratégie. Stratégia musí odzrkadľovať základné charakteristiky existujúcich IS, ako aj požadovanú funkcionálnosť nových komponentov na poskytované služby a zároveň zladí pohľady používateľov a IT personálu.

Použitá metodika sa opiera o 2 základné roviny:

- Používateľskú / biznis rovinu, ktorá sa venuje biznis produktu => procesom a aktérom, ktorí podporujú uvedené procesy. Táto rovina definuje požiadavky na IT podporu nezávisle na stupni technologického rozvoja a užívaných technológiách.
- Technickú rovinu, ktorá na základe biznis roviny konkretizuje cieľové technické prostriedky tak, aby účinne a efektívne zabezpečovali potrebnú funkčnosť.

Charakteristika IS

Pohľad užívateľov

- Úroveň podpory procesov
- Prepojenie procesy vs. Aplikácie
- Možnosti, ktoré existujúci IS poskytuje pre ďalší rozvoj
 - Možnosť rozšírenia funkcionality SW aplikácie
 - Jednoduchosť vytvárania väzieb medzi jednotlivými SW balíkmi
 - Schopnosť adaptovať nové SW balíky do prostredia IS



Technický pohľad

- Aplikačná architektúra
- Dátová architektúra
- Technologická architektúra

Obrázok 1: Základné pohľady na Informačné systémy (IS)

Základným cieľom budovania stratégie je zhodnotenie celkového stavu informačno-komunikačných technológií subjektu s následným návrhom postupu na zlepšenie aktuálneho stavu. Hlavnou úlohou projektu spracovania stratégie je navrhnutie ucelenej architektúry, plne zodpovedajúcej aktuálnym požiadavkám, kladeným na činnosti organizácie s reflexiou na súčasný stav informačných systémov (IS). Samozrejme, koncepcia cieľovej architektúry berie do úvahy aj výzvy a ciele definované legislatívou, ako aj Stratégiou informatizácie verejnej správy, ale aj z vypracovanej Národnej koncepcie informatizácie verejnej správy, ktorá stanovuje integrovanú architektúru informačných systémov verejnej správy a predpisuje štandardy ich budovania. Sumárne hodnotenie navrhovanej koncepcie vychádza z hodnotenia v týchto rovinách:

- požiadavky organizácie, legislatívne rámce, ako aj požiadavky iných inštitúcií



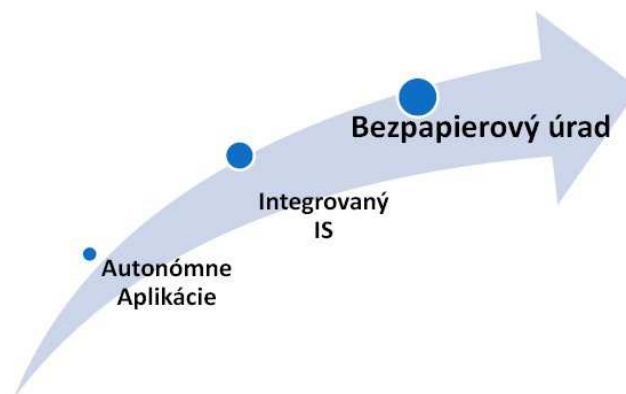
- súčasný stav informačných systémov (IS)

Sumarizácia týchto hodnotení je predpokladom na elimináciu množstva rizikových faktorov, ktoré môžu bezprostredne alebo z dlhodobejšieho pohľadu ohroziť:

- prevádzku systémov
- bezpečnosť a integritu údajov
- schopnosť udržiavať alebo ďalej rozvíjať aplikácie a pod.

Súčasťou stratégie je teda návrh riešení potrebných na odstránenie zistených nedostatkov a následné zedefinovanie uvedených hlavných priorít z pohľadu organizácie. Na základe toho možno zostaviť následne zoznam strategických priorít, ako napr.:

1. Zvýšenie podpory elektronických služieb občanov, podnikateľov a návštevníkov mesta
2. Eliminácia rizík a zvýšenie efektivity prevádzkovania jednotlivých atomizovaných a technologicky zastaraných ekonomických informačných systémov (IS)
3. Zlepšenie prevádzkovej podpory používateľov spolu so zavedením aktívneho riadenia úrovne služieb
4. Zlepšenie podpory administratívnych procesov (v súčasnosti orientovaných na papierovú komunikáciu) spolu so zlepšením transparentnosti, adresnosti a zodpovednosti a zlepšením interného vzdelávania



Obrázok 2: Vývoj interných aplikácií organizácie samosprávy

Cieľom spracovanej stratégie by malo byť aj zostavenie akčného plánu, ktorý vyjadruje rozpracovanie postupu a krokov od súčasného stavu až po dosiahnutie strategických cieľov alebo vízií. Stanoví postupnosť krokov, ktoré sú nevyhnutné na etablovanie základu cieľovej architektúry systému, ako aj cieľového spôsobu riadenia IT služieb. Zároveň navrhne spôsob realizácie týchto krokov, prípadne ich poradie (to je však závislé aj od disponibilných finančných prostriedkov v čase).



Hodnotenie Procesov	<ul style="list-style-type: none">- Identifikácia potrieb modelovania procesov- Základný popis procesov (názov, popis, vstupy/výstupy)- Identifikácia služieb
Mapovanie Procesy vs. IT	<ul style="list-style-type: none">- Hodnotenie podpory procesov<ul style="list-style-type: none">- Pohľad užívateľov- Best practice
Identifikácia „bielych miest“	<ul style="list-style-type: none">- Nepokryté miesta ohodnotiť z pohľadu potreby IT- Hodnotenie existujúcich IT- GAP analýza
Návrh architektúry	<ul style="list-style-type: none">- Definovanie nových komponentov- Priradenie služieb ku komponentom- Definovanie technickej architektúry a štandardov
Akčný plán	<ul style="list-style-type: none">- Definovanie priorít podľa stratégie- Návrh projektov (popis a základné rámce)- Identifikácia nákladov a zdrojov financovania

Obrázok 3: Metodika prípravy IT stratégie samosprávy (ITSS)

Metodika IT stratégie samosprávy (ITSS) obsahuje a detailnejšie rozpracováva štandardný pohľad ľudia ↔ procesy ↔ technológie. Popis jednotlivých krokov udáva nasledujúca tabuľka, pričom časti použité v projekte majú uvedenú príslušnú kapitolu dokumentu:

Tabuľka 1: Metodika ITSS



Krok	Obsah	Kapitola
Hodnotenie procesov	<ul style="list-style-type: none">identifikácia potrieb modelovania procesovzákladný popis procesov (názov, popis, vstupy/výstupy)identifikácia služieb	3
Mapovanie procesy vs. IT	<ul style="list-style-type: none">hodnotenie podpory procesov (pohľad užívateľov, Best Practices)	3, 4
Identifikácia "bielych miest"	<ul style="list-style-type: none">nepokryté miesta ohodnotiť z pohľadu potreby IThodnotenie existujúcich ITGAP analýza (Definuje vzťah medzi súčasným stavom a strategickou víziou. Umožňuje zistenia čo treba urobiť preto, aby sa vízia stala realitou. GAP analýza je pomenovaním problémov, nedostatkov, na riešenie ktorých sa treba zamerať prostredníctvom zadefinovania si konkrétnych projektov, aktivít a opatrení)	4
Návrh architektúry	<ul style="list-style-type: none">definovanie nových komponentovpriradenie služieb ku komponentomdefinovanie technickej architektúry a štandardov	5
Akčný plán	<ul style="list-style-type: none">definovanie priorít podľa stratégienávrh projektov (popis a základné rámce)identifikácia nákladov a zdrojov financovania	6

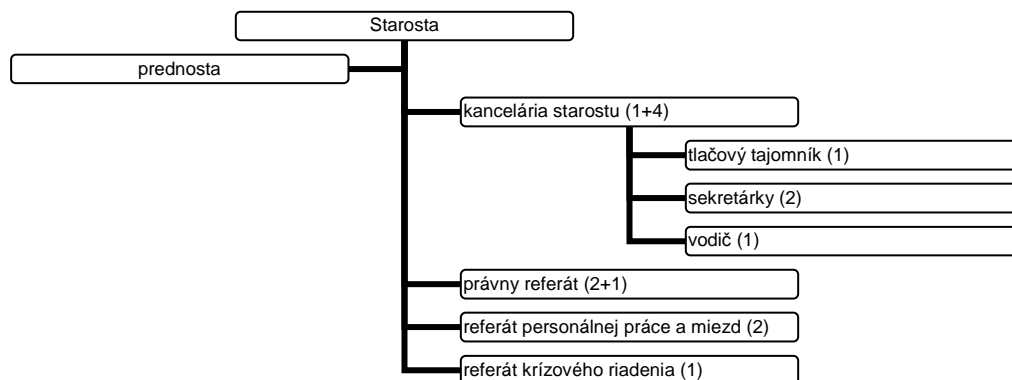
Zostavovanie koncepcií rozvoja informatiky predstavuje pre samosprávu to, že informatika sa dostane na kvalitatívne vyššiu úroveň, keď IT nerieši iba požiadavky, ktoré musí splniť zo zákona, ale buduje aj koncepčné predpoklady na ďalší rozvoj elektronických služieb. V niektorých prípadoch umožňuje vyriešenie dlhodobých problémov, ako je napr. správny počet aktívnych licencií, konsolidácia procesov riadenia informačno – komunikačných technológií (ICT) a pod., pretože jednotlivé úlohy nie vždy predstavujú konkrétne projekty s investičnými výdavkami, ale aj zmenu fungovania interných procesov (kultúry v organizácii), ktorá v konečnom dôsledku nespôsobuje dodatočné vynaloženie finančných prostriedkov. Výsledné architektúry musia byť vnímané v kontexte nákladov a prínosov jednotlivých investícií. Pretransformovanie požiadaviek do projektov by malo byť zabezpečované pri ročnom plánovaní / rozpočtovaní prostredníctvom strategického dokumentu.

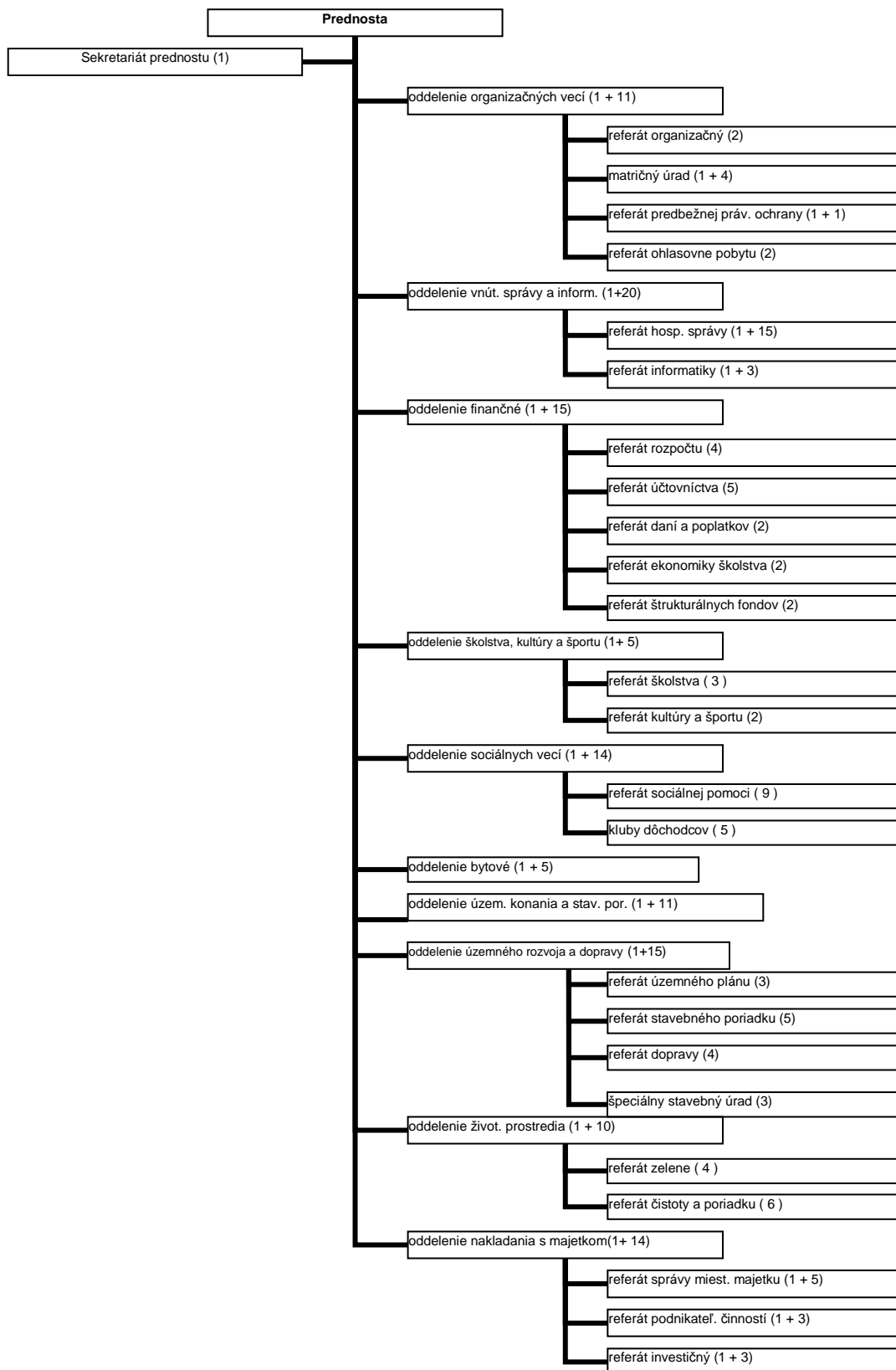


3 Biznis požiadavky

3.1 Organizačná štruktúra

Pre potreby získania požiadaviek kladených na informačný systém sme vychádzali z nasledovnej organizačnej štruktúry, prostredníctvom ktorej sme identifikovali relevantné osoby, ktoré by mohli definovať požiadavky na procesy identifikované v rámci fungovania úradu.





Obrázok 4: Organizačná štruktúra MÚ Bratislava-Petržalka



Miestny úrad je výkonným orgánom Miestneho zastupiteľstva mestskej časti Bratislava - Petržalka a starostu mestskej časti Bratislava - Petržalka. Miestny úrad nemá právnu subjektivitu.

Miestny úrad vykonáva odborné, administratívne a organizačné práce súvisiace s plnením úloh miestneho zastupiteľstva a starostu, ako aj ďalších orgánov miestneho zastupiteľstva.

Miestny úrad:

- zabezpečuje písomnú agendu orgánov mestskej časti a je podateľňou a výpravňou písomností mestskej časti
- pripravuje odborné podklady a iné písomnosti na rokovanie miestneho zastupiteľstva, miestnej rady a komisií miestneho zastupiteľstva a na rokovania s územnými štátnymi, samosprávnymi a inými orgánmi, fyzickými a právnickými osobami
- pripravuje rozhodnutia starostu vydávané v správnom konaní
- vykonáva nariadenia mestskej časti, uznesenia miestneho zastupiteľstva, miestnej rady a rozhodnutia starostu
- usmerňuje po odbornej stránke organizácie zriadené mestskou časťou
- vykonáva agendu zabezpečujúcu výkon samosprávy mestskej časti
- zabezpečuje plnenie úloh štátnej správy miestneho významu prenesených na mestskú časť
- zabezpečuje pre zástupcu starostu, miestneho kontrolóra a jeho útvar materiálne a priestorové vybavenie a ďalšie činnosti v rozsahu funkčnej náplne oddelenia vnútornej správy a informatiky
- v spolupráci s útvarom miestneho kontrolóra vybavuje sťažnosti a petície
- zabezpečuje úlohy, ktoré vyplývajú zo spolupráce orgánov mestskej časti s politickými stranami a hnutiami vyvíjajúcimi činnosť v mestskej časti, ako aj so záujmovými združeniami obyvateľov mestskej časti
- zabezpečuje činnosti, ktoré vyplývajú z plnenia úloh spolupráce s podnikateľskými, právnickými a fyzickými osobami pôsobiacimi v mestskej časti
- plní úlohy pri ochrane verejného poriadku, ochrane životného prostredia a pri výkone rozhodnutí starostu v súčinnosti s mestskou políciou, ak to vyžadujú okolnosti prípadu
- plní úlohy stanovené mestskej časti počas krízových situácií, materiálne zabezpečuje neaktívne obyvateľstvo prostriedkami individuálnej ochrany
- spolupracuje pri plnení svojich úloh s Magistrátom hl. mesta SR Bratislavy, s inými miestnymi úradmi a územne príslušnými orgánmi štátnej správy

Prácu miestneho úradu vedie prednosta, za svoju činnosť zodpovedá starostovi.

V súčasnosti sa úrad člení na organizačné útvary (oddelenia, referáty, sekretariáty) s celkovým počtom 144 zamestnancov. V počte sú zahrnutí:

- kancelária starostu - 5 zamestnancov
- referát krízového riadenia - 1 zamestnanec
- právny referát - 3 zamestnanci
- referát personálnej práce a miezd - 2 zamestnanci
- sekretariát zástupcov starostu - 2 zamestnanci
- sekretariát prednostu - 1 zamestnanec
- oddelenie organizačných vecí - 12 zamestnancov
 - referát organizačný - 2 zamestnanci
 - referát ohlasovne pobytu - 2 zamestnanci
 - referát predbežnej právnej ochrany - 2 zamestnanci



- matričný úrad - 5 zamestnancov
- oddelenie finančné - 16 zamestnancov
 - referát rozpočtu - 4 zamestnanci
 - referát účtovníctva - 5 zamestnancov
 - referát daní a poplatkov - 2 zamestnanci
 - referát ekonomiky školstva - 2 zamestnanci
 - referát štrukturálnych fondov - 2 zamestnanci
- oddelenie územného rozvoja a dopravy - 16 zamestnancov
 - referát územného plánu - 3 zamestnanci
 - referát stavebného poriadku - 5 zamestnancov
 - referát dopravy - 4 zamestnanci
 - špeciálny stavebný úrad pre miestne a účelové komunikácie - 3 zamestnanci
- oddelenie územného konania a stavebného poriadku - 12 zamestnancov
- oddelenie sociálnych vecí - 15 zamestnancov
 - referát sociálnej pomoci - 9 zamestnancov
 - kluby dôchodcov - 5 dôchodcov
- oddelenie bytové - 6 zamestnancov
- oddelenie životného prostredia - 11 zamestnancov
 - referát zelene - 4 zamestnanci
 - referát čistoty a poriadku - 6 zamestnancov
- oddelenie nakladania s majetkom - 15 zamestnancov
 - referát správy miestneho majetku - 6 zamestnancov
 - referát podnikateľských činností - 4 zamestnanci
 - referát investičný - 4 zamestnanci
- oddelenie školstva, kultúry a športu - 6 zamestnancov
 - referát školstva (školský úrad) - 3 zamestnanci
 - referát kultúry a športu - 2 zamestnanci
- oddelenie vnútornej správy a informatiky - 21 zamestnancov
 - referát hospodárskej správy - 16 zamestnancov
 - referát informatiky - 4 zamestnanci

Pre úplnosť uvádzame aj organizácie mestskej časti, ktoré síce neboli predmetom hodnotenia, ale niektoré závery sa ich dotýkajú.

Organizácie pod správou mestskej časti

Predškolské zariadenia v zriaďovacej pôsobnosti mestskej časti bez právnej subjektivity:

- MŠ Bohrova 1
- MŠ Bradáčova 4
- MŠ Bulíkova 25
- MŠ Bzovicka 6
- MŠ Gessayova 31
- MŠ Haanova 9
- MŠ Holíčska 30



- MŠ Iljušinova 1
- MŠ Jankolova 8
- MŠ Lachova 31
- MŠ Lietavská 1
- MŠ Macharova 1
- MŠ Pifflova 10
- MŠ Röntgenova 16
- MŠ Rovniankova 8
- MŠ Strečnianska 2
- MŠ Ševčenkova 35
- MŠ Šustekova 33
- MŠ Turnianska 6

**Základné školy, základné školy s materskými školami
a školské zariadenia v zriaďovateľskej pôsobnosti mestskej
časti s právnou subjektivitou:**

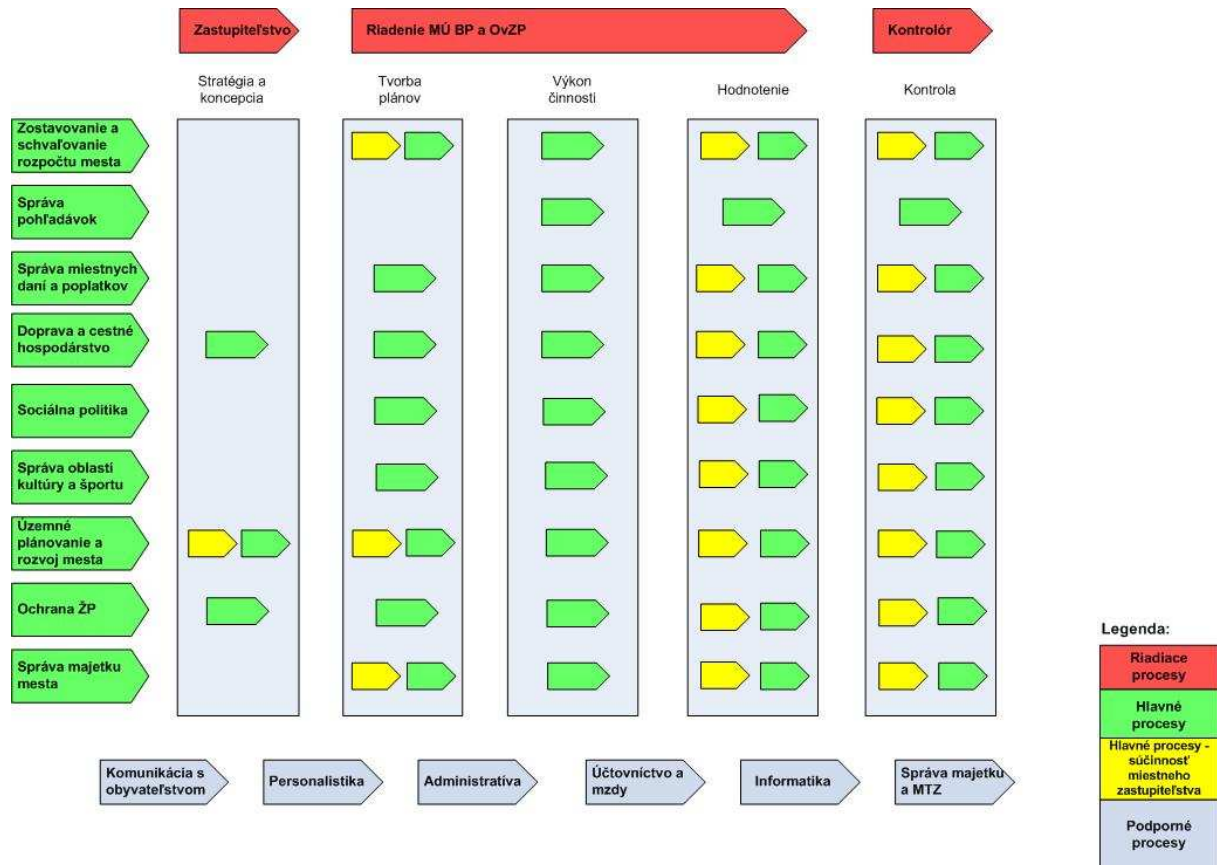
- ZŠ Budatínska 61
- ZŠ Černyševského 8
- ZŠ Dudova 2
- ZŠ Gessayova 2
- ZŠ Holíčska 50
- ZŠ Lachova 1
- ZŠ Nobelovo nám. 6
- ZŠ Pankúchova 4
- ZŠ Prokofievova 5
- ZŠ Tupolevova 20
- ZŠ Turnianska 10

Ostatné organizácie zriadené mestskou časťou:

- Bytový podnik Petržalka, s.r.o.
- Kultúrne zariadenia Petržalky, m.p.
- Miestna knižnica Petržalka, m.p.
- Miestny podnik verejnoprospešných služieb Petržalka
- Stredisko služieb školám a školským zariadeniam
Petržalka
- Stredisko sociálnych služieb Petržalka



3.2 Vrcholový procesný model MÚ Bratislava-Petržalka



Obrázok 5: Vrcholový procesný model MÚ BP

3.3 Hodnotenie IT podpory procesov MÚ Bratislava-Petržalka

V nasledujúcej časti je uvedený stručný prehľad požiadaviek na pokrytie jednotlivých procesov úradu aj s identifikáciou súčasného pokrytia informačnými systémami. Je to kľúčový pohľad, ktorý bude východiskom pre definovanie stratégie rozvoja informačných systémov tak, aby podporovali realizáciu biznis procesov.

Pri popise biznis procesov sme vychádzali z výstupov procesného auditu, ktorý identifikoval biznis procesy v členení na:

- riadiace procesy
- hodnototvorné procesy (core procesy)
- podporné procesy



3.3.1 Riadiace procesy

Tabuľka 2: Hodnotenie riadiacich procesov

Proces	Popis	Požiadavky na pokrytie IS	Súčasný pokrytie IS	Hodnotenie
Riadenie úradu	Výkon nariadení, uznesení a rozhodnutí miestneho zastupiteľstva a starostu mestskej časti, odborné podklady a písomnosti na rokovanie orgánov mestskej časti, kontrola vykonaných činností a vydaných rozhodnutí.	Riadenie porád, zadeľovanie a vyhodnocovanie úloh, tvorba a vyhodnocovanie plánov a pod.	Nie je podporené žiadnou konkrétnou aplikáciou.	Z pohľadu riadenia úradu by bolo vhodné zaviesť aplikáciu sledovania úloh, zadávaných na rôznych úrovniach vedenia. Rovnako je potrebné zaviesť tzv. eskalačné procedúry v rámci spracovania rôznych podaní v rámci workflow úradu. Okrem toho je vhodné vytvoriť jedno centrálné miesto, ktoré by sa sústreďovali špecializované (agregované) reporty zo všetkých systémov mestskej časti, ktoré by boli prístupné definovaným príjemcom informácií (vedenie mestskej časti, zastupiteľstvo, občania...).
Miestne zastupiteľstvo	Schvaľovanie strategických plánov, koncepcia dlhodobého rozvoja mestskej časti, územných plánov.	Podpora hlasovaní, ako aj distribúcia materiálov zastupiteľstvu v elektronickej podobe.	Je zabezpečené publikovanie uznesení a zápisnice miestneho zastupiteľstva na webovej stránke.	Pre potreby mestskej časti je potrebné v rámci reportingu sledovať a vyhodnocovať strategické ukazovatele. Z pohľadu riadenia by bolo vhodné zaviesť aplikáciu sledovania úloh zadávaných na rôznych úrovniach, ako aj eskalačné procedúry v rámci workflow rôznych podaní.
Kontrolór	Kontrolná činnosť kontrolóra: predkladanie plánu kontrolnej činnosti, vypracovávanie odborných stanovísk k návrhu rozpočtu mestskej časti, spolupráca so štátnymi orgánmi, vybavovanie sťažností, vykonávanie kontrol na úrade a	Možnosť prístupu do IS obsahujúcich údaje potrebné na vypracovanie kontrolného plánu, aj do IS podliehajúcich kontrole.	Evidencia sťažností, petícií a žiadostí o informácie je pokrytá systémom IS KORWIN.	Pre potreby výkonu kontroly je vhodné vytvoriť samostatný súbor reportov automatizovane zo všetkých relevantných systémov mestskej časti a podriadených organizácií. Zabezpečiť aktívnu podporu činnosti kontrolóra.



	v podriadených organizáciách a následné zverejnenie formou správ na miestnom zastupiteľstve.			
--	--	--	--	--

3.3.2 Hodnototvorné procesy

Celkovo za oblasť hodnototvorných procesov možno konštatovať absenciu práce s dátami relevantnými a nevyhnutnými pre jednotlivé oddelenia a referáty. Z pohľadu aplikačného vybavenia sa využíva kancelársky balík MS Office s neštruktúrovanými informáciami so značnou redundanciou a bez možnosti integrácie. Dáta nevyhnutné na tvorbu informácií sú získavane ručne, osobnou, prípadne elektronickou komunikáciou vo forme e-mailov, čo znižuje efektivitu vybavovania jednotlivých agend.

Tabuľka 3: Hodnotenie hodnototvorných procesov

Proces	Popis	Požiadavky na pokrytie IS	Súčasný pokrytie IS	Hodnotenie
Zostavovanie a schvaľovanie rozpočtu mestskej časti	Proces zostavenia rozpočtu a následne kontroly jeho čerpania.	Proces tvorby rozpočtu, riadenie zmien rozpočtu, riadenie čerpania rozpočtu.	MS OFFICE IS SAMO	Pre ucelené potreby rozpočtovania a riadenia toku financií je potrebné zabezpečiť spracovanie rozpočtu nielen v rámci úradu, ale taktiež v rámci podriadených organizácií. Okrem údajov o rozpočte je potrebné zabezpečiť zber a sledovanie kľúčových identifikátorov, potrebných pre hodnotenie programového rozpočtovania (povinnosť od roku 2009). Potrebné je zabezpečenie aktuálnosti údajov pre rozpočtovanie a účtovníctvo.
Správa pohľadávok	Sledovanie a riešenie pohľadávok mestskej časti a voči občanom a dodávateľom služieb.	Možnosť sledovania stavu pohľadávok a ich zmien v IS.	IS SAMO	V rámci riadenia ekonomiky je potrebné zabezpečiť, aby každý úsek za seba mohol zisťovať stav pohľadávok samostatne, ako aj možnosť zisťovania pohľadávok za zvolený subjekt celkovo.
Správa miestnych daní a poplatkov	Sledovanie daní a poplatkov, evidencia poplatníkov, vystavovanie platobných výmerov a evidencia neplatičov.	Možnosť sledovania náležitosti súvisiacich s daňami, výmermi	MS OFFICE IS SAMO	Z pohľadu správy daní by bolo vhodné zaviesť platobné POS terminály pre platby občanov.



Proces	Popis	Požiadavky na pokrytie IS	Súčasnité pokrytie IS	Hodnotenie
		a neplatičmi.		
Sociálna a bytová politika	Sledovanie aktivít mestskej časti a v oblasti sociálnej a bytovej politiky a starostlivosti o občanov.	Prepojenie IS s podriadenými organizáciami (napr. klubmi dôchodcov).	MS OFFICE IS SAMO ASPI Pridelenie bytov (vlastná aplikácia)	Pre potreby efektívnejšieho fungovania oddelení je dobré prepojenie IS s podriadenými organizáciami, prípadne zabezpečiť jednotný IS systém pre spoločné agendy všetkých podriadených organizácií napr. centrálna registratúra, jednotný účtovný systém a pod. Ideálnym riešením je komplexný systém pokrývajúci všetky náležitosti týkajúce sa evidencie bytov. Potrebná je integrácia systému DOMUS pre bytové oddelenie, sprístupnenie evidencie obyvateľstva, ASPI (pre všetkých zamestnancov), prístup k databáze Sociálnej poisťovne, prehľad o dávkach ÚPSVaR. Informačný systém SAMO je zložitý, napĺňanie agendy prebieha hromadne, nie denne. Elektronický register sťažností v sociálnej oblasti nie je k dispozícii. Je požadované zabezpečenie prístupu do REGOB v rámci agend týkajúcich sa pohrebov a nesvojprávneho občana a prístup do Sociálnej poisťovne do agendy dávok.
Správa oblasti kultúry a športu	Vykonávanie kontrolnej, metodologickej, organizačnej a riadiacej činnosti v oblasti kultúry a športu.	Vyhotovovanie protokolov a výkazov pre krajský školský úrad, pre Ministerstvo kultúry SR, správy pre zastupiteľstvo.	MS OFFICE IS SAMO ASPI	Z pohľadu používateľov je proces dostatočne pokrytý.
Územné plánovanie a rozvoj mestskej časti	Investičná príprava mestskej časti, príprava, zabezpečovanie a pripomienkovanie projektovej	Proces zabezpečenia všetkých činností od stavebného povolenia až po	MS OFFICE IS SAMO IS KORWIN ASPI	Súčasná verzia AutoCAD nie je plne funkčná (nefunguje digitálna mapa, nestabilný systém) – požiadavka na novú verziu.



Proces	Popis	Požiadavky na pokrytie IS	Súčasný pokrytie IS	Hodnotenie
	dokumentácie, realizácia stavieb, zabezpečovanie dotačných peňazí z EÚ fondov a štátnych fondov, stavebné povolenia, výber dodávateľov projektov, realizačný výber (verejným obstaraním alebo priamym zadaním).	kolaudačné rozhodnutie.	Kataster AutoCAD VEGA – dochádzkový systém (v skúšobnej prevádzke)	Potrebná je taktiež aplikácia na evidenciu záväzných stanovísk s komentárom, ktorá by umožňovala evidovať stanoviská so zakresľovaním do mapy. Zaviesť prijímanie žiadostí od mestských častí v elektronickej podobe vrátane elektronického archívu (rozsiahlejšie dokumentácie). Požadované je zabezpečenie dodatočných informácií k vydávaným rozhodnutiam ako napr. poloha stavby v geografickom zobrazení – potreba zavedenia GIS-u s možnosťou previazania na dokumenty : a) územný plán mesta, územné plány zón, urbanistické štúdie, b) pri textových údajoch zadanie ÚPN, súborné stanovisko k ÚPN, uznesenie miestneho zastupiteľstva o schválení ÚPN, záväzné stanoviská k investičnej činnosti, územné rozhodnutia, stavebné povolenia, rozhodnutia o pridelení súpisného a orientačného čísla. Je potrebné zahrnúť menej prácný prístup k ukazovateľom ako sú počet žiadostí – vybavených, nevybavených, prehľad došlej a vybavenej pošty. Je potrebný kvalitný elektronický archív so sledovaním celej histórie nakladania s dokumentmi – žiadosťami. Vítané by bolo elektronické spracovanie žiadostí priamo na mieste prijímania, nielen ich príjem v papierovej podobe.
	Aktivity spojené	Dokumentovanie	MS OFFICE	



Proces	Popis	Požiadavky na pokrytie IS	Súčasný pokrytie IS	Hodnotenie
Správa majetku mestskej časti	s majetkom mestskej časti (vlastného, zvereného a prenajatého), zmluvnými prevodmi, evidenciou majetku.	správy majetku, spracovanie podkladov k prenájmu a predaju majetku, riadenie vzťahov s investormi a partnermi.	IS SAMO	Pre potreby evidencie majetku mestskej časti je potrebný centralizovaný geografický informačný systém.
Doprava a cestné hospodárstvo	Spracovanie stanovísk k strategickým a rozvojovým dokumentom z hľadiska dopravy, zabezpečenie preneseného výkonu štátnej správy na úseku miestnych a účelových komunikácií, príprava rozhodnutí cestného správneho orgánu, povolení, stanovísk a rozhodnutí, prerokovanie priestupkov.	Evidencia dokumentov a projektov súvisiacich so zabezpečením dopravného, cestného hospodárstva. Prístup k aktuálnym legislatívnym úpravám.	MS OFFICE IS SAMO ASPI AutoCAD	Potreba novej verzie AutoCAD z dôvodu neúplnej funkčnosti. Spracovanie v GIS s pasportom komunikácií (kategórie a čísla), určenia ich správcov a správnych orgánov, dopravné značenia, povolené rozkopávky, zaujatia verejného priestranstva.
Správa školstva	Zabezpečovanie odbornej, metodickej, kontrolnej a hospodárskej činnosti škôl a školských zariadení v správe MÚ BP	Evidencia hospodárenia školských organizácií, evidencia žiakov, škôl, zmlúv a projektov.	MS OFFICE IS SAMO DOKLADY (KOTTÁŠ) ASPI	Činnosť preneseného výkonu štátnej správy v oblasti osobných výdavkov pre ZŠ a zostavovanie rozpočtu finančných prostriedkov pre ZŠ je potrebné vrátiť pod školský úrad.

3.3.3 Podporné procesy

Informačné pokrytie podporných procesov možno charakterizovať absenciou softvérovej podpory prepojenia činností súvisiacich predovšetkým s oblasťou správy úloh a dokumentov.

Tabuľka 4: Hodnotenie podporných procesov

Proces	Popis	Požiadavky na pokrytie IS	Súčasný pokrytie IS	Hodnotenie
Komunikácia	Príjem všetkých druhov	Evidencia prijatých		Komunikácia miestneho



Proces	Popis	Požiadavky na pokrytie IS	Súčasnú pokrytie IS	Hodnotenie
s obyvateľstvom	písomností od obyvateľstva určených pre úrad, poskytovanie informácií obyvateľstvu v oblasti samosprávy a štátnej správy.	písomností, triedenie, filtrovanie písomností, získavanie informácií.	MS OFFICE Webová stránka IS KORWIN – podateľňa	úradu s občanmi je v súčasnosti sprostredkovaná najmä internetovou stránkou mestskej časti a tiež e-mailovou komunikáciou (podnety, sťažnosti, žiadosti o informácie). Pre poskytovanie informácií slúži aj informačný terminál s bezplatným prístupom k internetu umiestnený na prízemí miestneho úradu. Prácu by uľahčil elektronický podpis. Odporúčané je umožniť na webovej stránke komunikáciu s občanom (prvý kontakt s občanom). Odporúčané je taktiež vytvorenie tzv. “transparentného úradu” – zverejnenie ekonomických údajov pre občanov na webovej stránke (centrálny reporting).
Administratíva (zabezpečenie organizačnej činnosti), personalistika	Kompletné zabezpečenie zasadnutí miestneho zastupiteľstva, príprava a uskutočnenie volieb. Proces tvorby personálnej agendy, starostlivosť o zamestnancov. Adaptácia a vzdelávanie zamestnancov.	Zabezpečenie činnosti ohľadom zastupiteľstva, workflow úloh, dokumentov, zabezpečenie archívnej evidencie, zabezpečenie komunikácie súvisiacej s personálnou politikou MÚ. Vedenie personálnej agendy, evidencia pracovnej doby, tvorba mzdových podkladov.	MS OFFICE IS SAMO ASPI KORWIN JASPI Register obyvateľstva (DITEC) VEGA (skúšobná prevádzka)	Potrebný je prístup do REGOB-u na využitie demografických údajov, zavedenie štatistických výstupov (sobáše, overenia, počet úmrtí) potrebných pre prípravu rozpočtu. Potrebné je vytvorenie reportingu z programov testovaných v súčasnosti. Aplikačná podpora v rámci agendy sťažností a petícií je zastaraná, je potrebná customizácia. Matrike pomôže v práci jednotný matričný systém v rámci SR, ktorý je vo fáze testovania. Zavedenie centrálného systému vzdelávania - pre používateľov je potrebné zabezpečiť školenie na zlepšenie počítačových zručností.



Proces	Popis	Požiadavky na pokrytie IS	Súčasný pokrytie IS	Hodnotenie
Účtovníctvo a mzdy	Spracovanie dokumentov na realizáciu platieb a účtovania – predbežná a priebežná finančná kontrola, realizácia platieb a následné účtovanie, výkazníctvo, správa mzdovej agendy.	Účtovníctvo, tvorba mzdových podkladov.	MS OFFICE IS SAMO	Manažérsky systém je v nepoužiteľnom stave, je nutné ho uviesť do prevádzky. Schvaľovací proces je vhodné podporiť DMS systémom, stále je zaužívaný papierový kolobeh. Existujúca účtovná a finančná kontrola je nepostačujúca – dáta sa objavujú až po zaúčtovaní na finančnom oddelení, nie po spracovaní na jednotlivých oddeleniach alebo po prechode pokladňou.
Informatika	Správa a obnova hardvéru a softvéru, správa vnútornej siete a používateľských práv. Zabezpečenie funkčnosti web stránky.	Riadenie prístupových práv, evidencia SW (licenčná politika) a HW, riadenie sietí a komunikácie, tvorba a správa webu, administrácia dát.	Správa SW MÚ	Pre potreby riadenia informatiky by bolo potrebné dokončiť podporu riadenia informatiky v zmysle metodiky ITIL (help desk, change management... Strategické riadenie IT technológií – voľba záväzných technologických platforiem, pravidiel bezpečnosti IT technológií a pod. Zaviesť štandardizáciu SW a HW vybavenia s previazaním na jednotlivé pracovné pozície, zjednotenie platforiem. V súčasnosti je poddimenzované personálne zabezpečenie procesu.
Správa majetku a MTZ (vnútorná správa MÚ)	Zabezpečenie správy a evidencie majetku MÚ, koordinácia prevádzkových činností.	Evidencia a správa majetku, správa evidencie súvisiacej s vnútornou správou MÚ.	MS OFFICE IS SAMO	Manažérsky informačný systém je nefunkčný, prínosom by bol elektronický podpis.



3.4 Požiadavky vyplývajúce z členstva v EÚ

Dokumentmi „Operačný program Informatizácie spoločnosti“ a „Národná koncepcia informatizácie verejnej správy“ (ďalej len NKIVS) boli definované globálne ciele, prioritné osi, opatrenia a princípy budovania eGovernmentu a zavádzania elektronických služieb na Slovensku. Z týchto dokumentov vychádzajú princípy informatizácie verejnej správy, z ktorých medzi najdôležitejšie radíme:

Uplatňovanie procesného prístupu

Digitalizácia procesov výkonu správy umožní monitorovať, analyzovať a vyhodnocovať procesy výkonu správy v rámci celej štruktúry verejnej správy. Procesný prístup vytvorí predpoklady pre optimalizáciu a integráciu procesov výkonu správy za účelom zvýšenia efektívnosti a kvality poskytovaných služieb verejnosti. Výsledkom procesného prístupu je komplexný procesný model.

Interoperabilita infraštruktúry

Informačné systémy, resp. softvérové aplikácie verejnej správy musia byť schopné vzájomnej komunikácie, t. j. vzájomne spolupracovať, využívať a vymieňať si údaje. Pri návrhoch Informačných systémov verejnej správy (ISVS) sa vychádza z Národnej koncepcie informatizácie verejnej správy (NKIVS) a z nariadení stanovených Európskym rámcom interoperability, ktorý definuje množinu odporúčaní a usmernení pre poskytovanie služieb eGovernmentu.

Transparentnosť procesov

Úspech riešení, ako aj ich všeobecná akceptácia, závisí od miery zainteresovania všetkých dotknutých skupín do samotnej implementácie. Je dôležité, aby subjekty verejnej správy a podnikateľského sektora spolupracovali ešte predtým, ako budú riešenia zavedené do praxe. Práve transparentnosť procesov zabezpečí základ pre spoluprácu a umožní väčšiu účasť občanov na veciach verejných.

Proces informatizácie verejnej správy musí byť previazaný s procesom formovania právneho systému verejnej správy. V opačnom prípade bude potenciál aplikácie informačno komunikačných technológií (IKT) vo verejnej správe využitý vo veľmi obmedzenom rozsahu.

Digitalizácia úsekov správy

Digitalizácia úsekov správy predstavuje vlastnú aplikáciu informačno komunikačných technológií (IKT) v procesoch výkonu správy, t.j. budovanie informačných systémov (IS) úseku správy, ktoré v maximálnom rozsahu využívajú základné komponenty architektúry a infraštruktúru. Princípy digitalizácie úsekov správy sú služby orientované na verejnosť a ich efektívnosť vrátane uplatňovania procesného prístupu a viacúrovňovej spolupráce.

Architektúra zameraná na služby

Architektúra zameraná na služby – Service Oriented Architecture (SOA), je vo všeobecnosti popisovaná ako architektúra, v ktorej všetky funkcie alebo služby sú definované popisným jazykom a majú aplikačné rozhrania, prostredníctvom ktorých môžu byť tieto služby využívané v rámci procesov organizácií (business processes). Využívanie takýchto nezávislých služieb prostredníctvom na to určených komunikačných protokolov je možné aj bez znalosti operačného systému, platformy či programovacieho jazyka, v ktorom je samotná služba prevádzkovaná či implementovaná. Aplikovanie prístupu SOA umožní:

- *nižšie náklady na integráciu* — štandardizované služby umožňujú ľahké a rýchle prepojenie rôznorodých aplikácií
- *nižšie náklady na údržbu* — opakovane použiteľné služby redukovujú počet a komplexitu IT služieb, tým skracujú čas potrebný na údržbu a podporu chodu služieb
- *nižšie náklady na vývoj* — z opakovane použiteľných SOA služieb je možné rýchlo zostavovať nové, kompozitné aplikácie

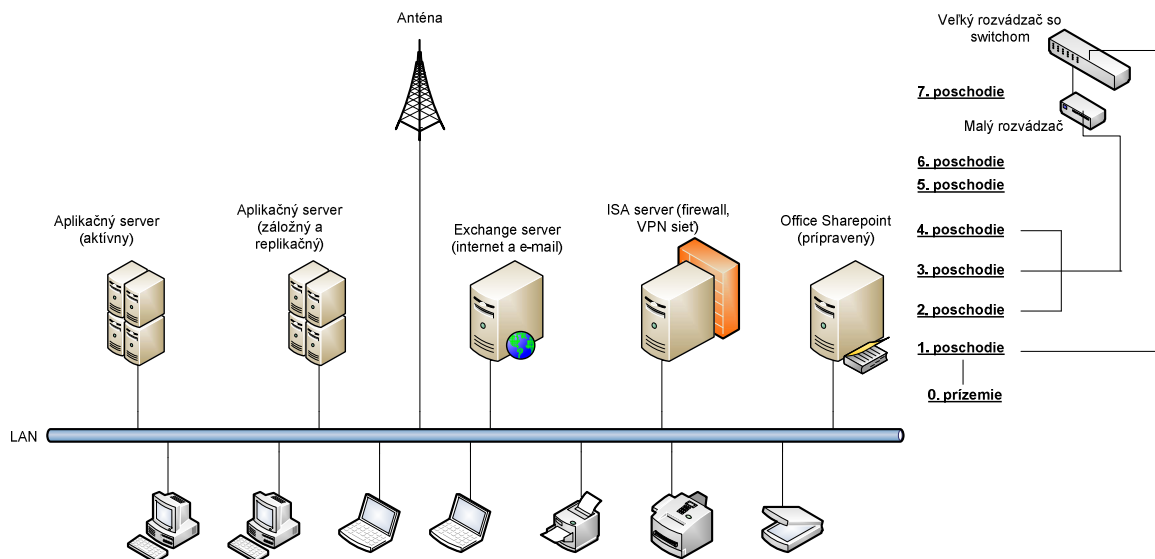


- *služby vyššej kvality* — SOA kladie dôraz na opakované využívanie služieb, viac testovacích cyklov vykonávaných rôznymi používateľmi zvyšuje kvalitu a spoľahlivosť služieb
- *nižšie riziko* — menší počet prevádzkovaných služieb poskytuje lepší prehľad o IT procesoch spoločnosti

Právny rámec podporujúci aplikáciu informačno komunikačných technológií (IKT) vo verejnej správe, vyhovujúca infraštruktúra a efektívna digitalizácia úsekov výkonu správy sú piliermi informatizácie verejnej správy. Tieto piliere je dôležité budovať koncepčne t.j. dôsledne aplikovať stanovené princípy, priority a architektúru integrovaného informačných systémov verejnej správy (ISVS) s cieľom zlepšiť fungovanie verejnej správy vo vnútri aj navonok vo vzťahu k verejnosti.

4 Súčasný stav IS

4.1 HW / technická architektúra



Obrázok 6: Súčasný stav infraštruktúry MÚ Bratislava-Petržalka

4.1.1 Servery, periférie a ostatné zariadenia

V súčasnosti sa používa 6 serverov – dva aplikačné servery (Domain Controller), jeden aktívny, druhý záložný a replikačný, Exchange server pre e-mailovú komunikáciu, ISA Server pre ochrannú bránu (firewall) a pre VPN sieť (pripojenie z vonku do siete úradu) a piaty server je pripravený pre technológiu Microsoft Office SharePoint Server.

Na serveroch sa používajú operačné systémy Windows 2003 Server a databázové prostredie SQL Server 2000 a SQL Server 2005. Okrem toho je na serveroch nasadená sústava ochranných bezpečnostných, antispamových a antivírových systémov.

V tomto roku bol nainštalovaný Microsoft Office SharePoint Server pre testovanie portálového riešenia.



Tabuľka 5: Prehľad serverov

Výrobca	Počet	Veková štruktúra					Niektoré bežiacie služby / servery	OS
		1	2	3	4	5 a viac		
HP	2	2					DC – Informačné systémy, SQL Server 2005	Windows 2003 Server
HP	1	1					ISA Server 2006	Windows 2003 Server
HP	1		1				Exchange Server 2003	Windows 2003 Server
Intel	2					2	MOSS + aplikácie	Windows 2003 Server
SPOLU	6	3	1			2		

Tabuľka 6: Prehľad periférií a ostatných zariadení

Typ	Výrobca	Počet	Veková štruktúra				
			1	2	3	4	5 a viac
Tlačiareň HP-LJ (laserové)	HP	95	19	13	18	9	36
Tlačiareň HP-DJ (atramentové)	HP	28	9	6	3	10	0
Scanner	HP, Epson, Canon	6	6	0	0	0	0
Plotter	HP	1	0	0	0	1	0

4.1.2 Koncové stanice

Tabuľka 7: Prehľad koncových staníc

Typ	Počet	Veková štruktúra				
		1	2	3	4	5 a viac
Intel Pentium a Celeron	92	13	1	35	25	18
AMD Athlon a Sempron	32	0	9	0	0	23
Intel Core Duo	16	11	5	0	0	0

Viacere PC boli repasované, presnejšia štruktúra je v nasledujúcich tabuľkách.

Tabuľka 8: Štruktúra procesorov

Procesor	Počet
do 1000 MHz	1
1000 – 1500 MHz	6
1500 – 2000 MHz	60
nad 2000 Mhz	73



Tabuľka 9: Štruktúra operačných pamätí

RAM	Počet
256 – 512 MB	51
512 MB	58
1 GB	20
2 GB	11

Tabuľka 10: Prehľad operačných systémov

Typ	Počet
Windows XP Professional SP2 CZ	140

4.1.3 Sumárne hodnotenie

Hardvérové vybavenie je na štandardnej úrovni a vo väčšine prípadov zodpovedá požiadavkám na používanie súčasného programového vybavenia. Je samozrejme potrebné počítať so zvyšovaním výkonnosti jednotlivých počítačov s ohľadom na súčasné alebo pripravované programové vybavenie. V súčasnosti je vo fáze testovania technológia Microsoft Office SharePoint Server, pre ktorú je vyhradený samostatný server. Ako pozitívne je možné vyhodnotiť skutočnosť, že na MÚ Bratislava-Petržalka je dodržiavaná jednotnosť platformy operačných systémov, čo môže byť v blízkej budúcnosti dobrým východiskom pre návrh a realizáciu implementácie bezpečnostnej politiky a zdieľania dát.

4.2 NW / Komunikačná infraštruktúra

Na miestnom úrade je vybudovaná lokálna počítačová sieť – Local Area Network (LAN). Je realizovaná formou štruktúrovanej kabeláže s rozvodom po celej budove miestneho úradu. Hlavný rozvádzač (rack) je na 7. poschodí. Na ostatných poschodiach okrem 5. a 6. poschodia sú samostatné rozvádzače prepojené na hlavný. Každé poschodie má prepojenie na hlavný rozvádzač 1 GB rýchlosťou. Pripojenie na Internet je riešené prístupom cez mikrovlnný spoj 4 Mbps linkou.

4.3 SW / aplikačná architektúra

Analýza súčasných aplikácií sa opiera o zoznam aplikácií v nasledujúcej tabuľke:



Tabuľka 11: Zoznam APV

Názov	Stručný popis	Druh	Počet / Typ používateľov	Miesto prevádzky	Architektúra	Spôsob realizácie	Technológia riešenia	Platforma	Väzby na iné IS	Dodávateľ
IS Korwin	Evidenčný systém, digitálna mapa	IS	120	Miestny úrad	Klient-server	Miestny úrad	LAN	Windows		Euroaltis, a.s.
IS Samo	Účtovný systém, rozpočtovanie	IS	70	Miestny úrad	Klient-server	OVZP	LAN	Windows		Trimel, s.r.o.
ASPI	Systém právnych informácií	IS	51	Miestny úrad	Klient-server	Miestny úrad	LAN	Windows		Iura Edition, s.r.o.
JASPI	Systém právnych informácií	IS	1	Miestny úrad	Klient	Miestny úrad	-	Windows		Software602, s.r.o.
Amion	Systém hospodárskej mobilizácie	IS	1	Miestny úrad	Klient	Miestny úrad	-	Windows		COOPEX Soft, s.r.o.
Kataster	Katastrálny systém	IS	37	Miestny úrad	Klient-server	Miestny úrad	LAN	Windows		Euroaltis, a.s.
Doklady	Evidenčný systém pre školy	IS	1	Miestny úrad	Klient	Miestny úrad	-	Windows		Ing. Peter Kottáš Peko
Register obyvateľstva SR	Evidenčný systém	IS	3	Miestny úrad	Klient-server	Miestny úrad	-	Windows		DITEC, a.s.
Pridelenie bytov	Evidenčný systém žiadostí	IS	2	Miestny úrad	Klient	Miestny úrad	-	Windows		Vlastná aplikácia
IvES	Evidencia prevádzok a podnikateľov	IS	1	Miestny úrad	Klient	Miestny úrad	-	Windows		IvES
MS Office	Kancelársky balík	aplikačný	140	Miestny úrad	Klient	Miestny úrad	-	Windows		Microsoft
Photoshop 8 CS	Grafický editačný program	aplikačný	1	Miestny úrad	Klient	Miestny úrad	-	Windows		Adobe



Názov	Stručný popis	Druh	Počet / Typ používateľov	Miesto prevádzky	Architektúra	Spôsob realizácie	Technológia riešenia	Platforma	Väzby na iné IS	Dodávateľ
FineReader 7 SK	Program rozpoznávania textu (OCR)	aplikačný	1	Miestny úrad	Klient	Miestny úrad	-	Windows		ABBYY
AutoCAD LT2006	Projekčný program	aplikačný	5	Miestny úrad	Klient	Miestny úrad	-	Windows		Autodesk
Cenkros Plus	Program pre stavebnú výrobu	aplikačný	1	Miestny úrad	Klient	Miestny úrad	-	Windows		KROS, a.s.
Norton AntiVirus	Antivírusový program	systemový	5	Miestny úrad	Server	Miestny úrad	-	Windows		Symantec
Nod32	Antivírusový program	systemový	140	Miestny úrad	Klient-server	Miestny úrad	LAN	Windows		ESET, s.r.o.
Symantec Mail Security	E-mailová ochrana	systemový	1	Miestny úrad	Server	Miestny úrad	-	Windows		Symantec
Kaspersky Security for Internet Gateway	Bezpečnostný program pre internet	systemový	1	Miestny úrad	Server	Miestny úrad	-	Windows		Kaspersky Lab
SmartFilter	Program pre filtrovanie webového obsahu	systemový	1	Miestny úrad	Server	Miestny úrad	-	Windows		Secure Computing Corporation



Názov	Stručný popis	Druh	Počet / Typ používateľov	Miesto prevádzky	Architektúra	Spôsob realizácie	Technológia riešenia	Platforma	Väzby na iné IS	Dodávateľ
AuditPro	Auditovací program pre softvér a hardvér	systémový	140	Miestny úrad	Klient-server	Miestny úrad	LAN	Windows		Truconnexion software
WSUS	Systém pre správu aktualizácií	systémový	140	Miestny úrad	Klient-server	Miestny úrad	LAN	Windows		Microsoft

Okrem aplikácií v tabuľke sa v súčasnosti používa dochádzkový systém VEGA, ktorý je v skúšobnej prevádzke.

V nasledujúcej tabuľke hodnotenia sú aplikácie analyzované z nasledujúcich pohľadov:

- podpora používateľských funkcií
- väzby na iné agendy, možnosť ich vytvárania
- podpora dátových / informačných tokov, možnosť ich vytvárania a spracovania
- platforma
- databáza

Uvedené hodnotiace pohľady majú nasledujúci význam:

- Prvé tri charakterizujú používateľské hľadisko – funkcionality, možnosť podpory procesu dátovými a informačnými tokmi (ak nie je, simuluje sa spravidla ručným zadávaním výstupov z jedného programu ako vstupy do druhého programu, resp. ručným vytváraním podkladov pre manažérske rozhodovanie) a väzby na iné agendy vo forme zdieľaného prístupu k databáze, alebo automatizovanej komunikácie (opäť ak neexistuje, nahrádza sa ručnou prácou).
- Platforma znamená prostredie, v ktorom bola aplikácia vyvinutá, a v ktorom je používaná. Dnes štandardnú platformu predstavuje Windows XP, ktorá je nahradzovaná platformou Windows Vista.



Tabuľka 12: Hodnotenie systémov

Aplikácia / systém	Všeobecná charakteristika	Hodnotenie
Informačné systémy/aplikácie na úrade		
IS Korwin	Informačný systém pre samosprávu zahŕňa evidenčné a grafické programy s modulmi pošta (spisová služba), kataster (digitálna mapa), matrika, uznesenia, obyvateľstvo.	Nie je možný aktívny vstup do mapy, prepojenie s ostatnými oddeleniami, možnosť zobrazenia viacerých vrstiev mapy (parkoviská, chodníky, komunikácia rôznej triedy). Požadovaných je viac licencií (oddelenie životného prostredia). V rámci agendy sťažností a petícií je nedostatočne rozšírená znalosť systému medzi používateľmi (napr. postup pri editácii typov a vkladania nových typov), potrebná customizácia (nutnosť dodatočného vyhodnocovania).
IS Samo	Informačný systém s modulmi účtovníctvo, rozpočet, rozbery, fakturácia, pokladňa, banka, sklad, homebanking, finančná kontrola, správne poplatky, sociálne dávky. Systém umožňuje taktiež evidenciu miestnych daní, správu majetku, správu miezd a personalistiky.	Nespokojnosť s ovládaním systému – zložitá, nahadzovanie prebieha hromadne, nie denne.
ASPI	Systém právnych informácií	Zamestnancom je umožnené používať viac prístupov na jedno licenčné číslo.
JASPI	Systém právnych informácií	Funkcionalita je vyhovujúca.
Amion	Jednotný systém hospodárskej mobilizácie	Nevýhodou je manuálne zadávanie údajov, nie je možné editovať dáta.
Kataster	Katastrálny systém s geodetickými informáciami	Funkcionalita je vyhovujúca.
Doklady	Evidenčný systém a vedenie agendy pre školy	Funkcionalita je vyhovujúca.
Register obyvateľstva SR	Evidenčný program	Funkcionalita je vyhovujúca.
Pridelenie bytov	Evidenčný systém žiadostí o pridelenie bytov	Funkcionalita je vyhovujúca.
IvES	Informačný systém verejnej správy (evidencia prevádzok a podnikateľov)	Funkcionalita je vyhovujúca.
MS Office	Štandardný kancelársky balík	Funkcionalita je vyhovujúca.
Photoshop 8 CS	Grafický editačný program	Funkcionalita je vyhovujúca.
FineReader 7 SK	Systém rozpoznávania textu (OCR)	Funkcionalita je vyhovujúca.
AutoCAD LT2006	Projekčný program na projektovanie, navrhovanie a kreslenie technických a projekčných výkresov	Táto verzia nie je plne funkčná (nefunguje digitálna mapa, nestabilný systém), požiadavka na novú verziu.
Cenkros Plus	Program pre oceňovanie a riadenie stavebnej výroby	Funkcionalita je vyhovujúca.
Norton AntiVirus	Antivírusový program	Funkcionalita je vyhovujúca.
Nod32	Antivírusový program	Funkcionalita je vyhovujúca.



Aplikácia / systém	Všeobecná charakteristika	Hodnotenie
Symantec Mail Security	Program pre e-mailovú ochranu	Funkcionalita je vyhovujúca.
Kaspersky Security for Internet Gateway	Bezpečnostný program pre internetové pripojenie	Funkcionalita je vyhovujúca.
SmartFilter	Program pre filtrovanie webového obsahu	Funkcionalita je vyhovujúca.
AuditPro	Auditovací program pre softvér a hardvér	Funkcionalita je vyhovujúca.
WSUS	Systém pre správu a softvérových aktualizácií	Funkcionalita je vyhovujúca.

4.3.1 Sumárne hodnotenie

Vo viacerých systémoch nie je umožnený plnohodnotný prístup pre zamestnancov, ktorí potrebujú pracovať s jednotlivými systémami. V niektorých systémoch nie je funkcionalita úplne vyhovujúca. Prístup k informáciám (vedenie úradu, vedúci oddelení, zamestnanci) je časovo náročný a nekomplexný, jednotlivé dokumenty a informácie sú uložené na lokálnych počítačoch jednotlivých zamestnancov, je potrebné informácie vyžiadať z jednotlivých oddelení. Nie je možný okamžitý prístup k údajom, dokumenty nie sú umiestnené na jednom centrálnom mieste, kde by bolo možné sledovať históriu nakladania s dokumentmi. Na miestnom úrade nie je k dispozícii manažérsky modul, ktorý by poskytoval informácie o súčasnom stave ako podklad pre strategické rozhodovanie na úrovni vedenia. Programové vybavenie na miestnom úrade je používané na základe platných licencií.

Za dôležitú oblasť pre podporu riadenia činností MÚ BP je považovaná implementácia groupware riešení, ktoré by mali zabezpečiť podporu procesného riadenia úradu:

- definovanie úloh a sledovanie ich riešenia
- manažment zdrojov pre vyriešenie úlohy

Aplikácie, s ktorými MÚ BP bude disponovať, musia byť integrované na intranetový portál úradu. Komunikácia MÚ BP s občanom je momentálne hlavne v papierovej a e-mailovej podobe. Riešenie informatizácie MÚ BP by mala viesť k vytvoreniu systému, ktorý bude „globálny“ a bude pokrývať nielen MÚ BP ale aj všetky organizácie patriace do pôsobnosti mestskej časti. Pre potreby efektívneho riadenia financií mestskej časti sa javí ako účelné zaviesť manažérsky systém, ktorý by vytvoril jednotné miesto informácií o stave mestskej časti (v ekonomickej a vecnej oblasti).

4.4 IT procesy / služby

4.4.1 Organizačné členenie zabezpečenia podpory IT

Zabezpečuje chod počítačovej siete, ochranu a údržbu dát, zavádza nové produkty a sieťové aplikácie do užívania. Vypracúva pravidlá pre nakladanie s informáciami. Koordinuje digitalizáciu analógových



máp, aktualizáciu technickej mapy, spravuje mapové archívy. Vykonáva školenia pracovníkov. Zabezpečuje technickú správu a aktualizácie internetovej stránky, významne sa podieľa na zabezpečovaní všetkých druhov volieb.

4.4.2 Procesy riadenia IT

Analýza riadenia informačných technológií (IT) prevádzky je spracovaná z pohľadu štandardov v oblasti riadenia IT - procesný prístup postavený na metodike Knižnice najlepších skúseností riadenia IT prevádzky a služieb (IT Infrastructure Library - ITIL).

Prehľad skupín procesov Riadenia služieb podľa Knižnice najlepších skúseností riadenia IT - ITIL

- Podpora služieb (Service Support)
- Riadenie konfigurácií (Configuration Management)
- Riadenie Incidentov (Incident Management)
- Riadenie problémov (Problem Management)
- Riadenie zmien (Change Management)
- Riadenie nasadenia zmien (Release Management)
- Dodávka služieb (Service Delivery)
- Riadenie úrovne služieb (Service Level Management)
- Riadenie financií pre IT služby (Financial Management for IT services)
- Riadenie kapacít (Capacity Management)
- Riadenie dostupnosti (Availability Management)
- Riadenie kontinuity (IT Continuity Management)
- Riadenie bezpečnosti (Security Management)
- Riadenia prevádzky infraštruktúry (Infrastructure Management)
- Riadenie vývoja aplikácií (Application Management)

Tabuľka 13: Analýza procesov podľa Knižnice najlepších skúseností riadenia IT - ITIL

	Názov procesu	Aktuálny stav	Potreba zlepšenia
1.	Service Desk	<ul style="list-style-type: none">• Minimálna technologická podpora vytváraná vlastnými prostriedkami (Outlook)• V súčasnosti si evidenciu požiadaviek na podporu vedie každý pracovník samostatne, individuálnym spôsobom.	<ul style="list-style-type: none">• Postupné nasadzovanie procesného riadenia na báze štandardov ITIL• Zavedenie jedného miesta pre zadávanie používateľských požiadaviek (SPOC – Single Point Of Contact)
2.	Riadenie incidentov	Nie je automatizovane spracovávané.	<ul style="list-style-type: none">• Postupné nasadzovanie procesného riadenia na báze štandardov ITIL• Zavedenie komplexnej technologickej podpory
3.	Riadenie problémov	V súčasnosti prebieha intuitívne.	<ul style="list-style-type: none">• Postupné nasadzovanie procesného riadenia na báze štandardov ITIL• Zavedenie komplexnej technologickej podpory



	Názov procesu	Aktuálny stav	Potreba zlepšenia
4.	Riadenie konfigurácií	V súčasnosti prebieha intuitívne.	<ul style="list-style-type: none">• Zavedenie centrálnej konfiguračnej databázy s prepojením na jednotlivé ITIL procesy• Procesné riadenie ITIL s komplexnou technologickou podporou
5.	Riadenie zmien	Riadenie zmien prebieha komunikáciou pomocou mailov, prípadne osobnými požiadavkami užívateľov.	<ul style="list-style-type: none">• Postupné nasadzovanie procesného riadenia na báze štandardov ITIL• Zahnutie všetkých komponentov, väzba na centrálnu databázu komponentov• Zavedenie komplexnej technologickej podpory• Definovanie gestorov za jednotlivé informačné systémy IS
6.	Riadenie nasadzovania zmien do prevádzky	V súčasnosti prebieha intuitívne.	<ul style="list-style-type: none">• Postupné nasadzovanie procesného riadenia na báze štandardov ITIL• Zavedenie komplexnej technologickej podpory
7.	Riadenie úrovne služieb	Nie je nastavené.	<ul style="list-style-type: none">• Vypracovanie katalógu služieb• Nastavenie Service Level Agreement (SLA) a Service Level Management (SLM) pre interné i externé riadenie• Zavedenie technologickej podpory pre riadenie SLM
8.	Riadenie financií pre IT služby	Proces je mimo primárnej pozornosti manažmentu mestskej časti.	<ul style="list-style-type: none">• Konsolidácia riadenia nákladov pre Informačné technológie IT• Zlepšenie / nasadenie finančného kontrolingu• Napojenie na SLM
9.	Riadenie dostupnosti	Závislé na ľudskom faktore – administrátoroch	<ul style="list-style-type: none">• Zabezpečenie organizačnej štruktúry, rolí a zodpovednosti• Komplexné nastavenie procesu v budúcnosti
10.	Riadenie kapacít	Závislé na ľudskom faktore – administrátoroch	<ul style="list-style-type: none">• Zabezpečiť monitoring a dostupnosť na všetky aplikácie
11.	Riadenie kontinuity	V rozpracovanej „Bezpečnostnej smernici“ sú zapracované materiály „Zotavenie po havárii serverov“ a „Softwarové zabezpečenie“	<ul style="list-style-type: none">• Dopracovať a v prípade potrieb aktualizovať implementovanú smernicu
12.	Riadenie prevádzky infraštruktúry	Prevádzka serverov je monitorovaná a v prípade „incidentu“ je správcom odoslaná mailová správa o probléme	<ul style="list-style-type: none">• Zavedenie centrálnej evidencie pre celý životný cyklus zariadenia
13.	Riadenie vývoja aplikácií	Nepodporovaný proces	



Vzhľadom na zistené skutočnosti navrhujeme zamerať sa na nasledovné oblasti:

Podpora služieb	(Service Support)
Riadenie problémov	(Problem Management)
Riadenie zmien	(Change Management)
Riadenie dostupnosti	(Availability Management)
Riadenie bezpečnosti	(Security Management)
Riadenia prevádzky infraštruktúry	(Infrastructure Management)

Riadenie bezpečnosti

V súčasnosti sa realizácia bezpečnosti vykonáva iba na úrovni jednotlivých komponentov. Na zabezpečenie a ochranu lokálnej počítačovej siete sú definované bezpečnostné pravidlá (Príkaz starostu č. 1/2007) na antivírusovú ochranu, zálohovanie dátových súborov, kopírovanie a inštalovanie súborov, uchovávanie hesiel v tajnosti a softvérový audit (na odstránenie nepotrebných programov a súborov) vrátane zodpovednosti za jednotlivé činnosti.

Pre potreby efektívneho prevádzkovania sa používa centrálny prístup k aplikáciám. Okrem toho by bolo potrebné aktualizovať Bezpečnostný projekt a dopracovať Bezpečnostnú smernicu pre oblasť jednotlivých ICT komponentov.

4.4.3 Sumárne hodnotenie

Na základe najlepších skúseností (metodika ITIL) v oblasti riadenia a podpory informačných systémov/informačných technológií (IS/IT) možno systém riadenia a podpory informačných technológií (IT) zhrnúť do nasledujúcich oblastí:

- Poddimenzované personálne zabezpečenie podpory a nadmerné množstvo operatívnych úloh neumožňuje riešenie úloh v oblasti stratégie, metodiky, riadenia a pod.
- Podpora zo strany referátu informatiky sa týka prevažne technických komponentov informačných a komunikačných technológií - ICT (počítačové siete, HW, OS) a sieťových aplikácií spoločných pre celý úrad mestskej časti. Pri vybraných core-aplikáciách nemá referát informatiky podrobný prehľad o ich rozvoji a údržbe, pričom z pohľadu pokrytia hodnototvorných procesov patria tieto systémy medzi kľúčové. S tým súvisí aj absencia riadenia požiadaviek a zmien (RFC – Request for change).
- Absencia definovaných procesov riadenia a podpory informačných systémov (IS) / informačných technológií (IT). Prevláda operatívny princíp.
- Absencia projektového manažmentu pri nasadzovaní projektov IS.
- V súčasnosti nie je prevádzkovaný jednotný systém pre zber, evidenciu a sledovanie stavu požiadaviek na podporu IS/IT. V súčasnosti je nainštalovaný Microsoft Office SharePoint Server pre testovanie portálového riešenia, ktorý by mal zabezpečiť zdieľané informácie.
- Pre jednotlivé IS nie sú definované úrovne služieb Service Level Agreement (SLA).
- Systém pre evidenciu hardvéru (HW) a PC komponentov je v súčasnosti zabezpečovaný programom AuditPro.



- Forma podpory nie je štandardizovaná, interne sa uskutočňuje len na základe telefonických, príp. mailových požiadaviek, alebo prostredníctvom externého dodávateľa v rámci dohodnutej servisnej zmluvy.
- Nie je procesne ani formálne vyriešený systém riadenia zmien v informačných systémoch (IS).
- Absencia podpory spracovania grafických podkladov, resp. výstupov v rozhodovacom procese a to z hľadiska územného plánu, stavebného poriadku, dopravy (aj personálneho zabezpečenia).
- Chýba jednotnosť výstupných dokumentov a ich stabilná archivácia v elektronickej verzii.



5 Cieľový stav IS / architektúry

5.1 Strategické rámce

Na základe analýzy súčasného stavu informačných systémov (IS) úradu možno skonštatovať, že systém je potrebné rekonfigurovať z pohľadu jeho efektívnosti pre občanov a zamestnancov a taktiež neustále udržiavať jeho aktuálnosť a softvérovú bezpečnosť s cieľom zabezpečiť faktory ako:

- prevádzku systémov
- bezpečnosť a integritu údajov
- schopnosť udržiavať alebo ďalej rozvíjať aplikácie, podpora elektronických služieb a pod.

Riešením je návrh a realizácia Integrovaného informačného systému mestskej časti, ktorého nevyhnutnou časťou a zároveň prednosťou bude integrácia súčasných systémov ako KORWIN a SAMO a prípadne ďalších do jedného celku schopného v plnej miere vzájomne komunikovať a poskytnúť všestranné dáta z ktoréhokoľvek miesta prístupu.

Celkový IS bude teda pozostávať zo vzájomne prepojených informačných systémov jednotlivých úsekov správy, ktoré využívajú základné komponenty architektúry. Ich vzájomná interakcia bude realizovaná v súlade s definovanými a schválenými pravidlami, štandardami výmeny údajov. Týmto sa eliminuje potreba získavania dát z rôznych systémov a ich zlúčenie za účelom vybavenia rôznorodej agendy či už zo strany občanov alebo zamestnancov.

Ďalšie aktivity smerujú ku rozvoju systémov, ktorých výsledkom je zlepšenie IT podpory jednotlivých procesov, prípadne ďalšiemu rozvoju pôsobenia MÚ BP.

5.1.1 Zoznam strategických priorít:

- Zvýšenie podpory elektronických služieb občanom, podnikateľom a návštevníkom mestskej časti (napr. elektronická podateľňa).
- Zabezpečiť vzájomnú integráciu rôznych informačných systémov do jedného integrovaného IS.
- Vybudovanie siete informačných internetových terminálov - InfoKioskov (v odôvodnených prípadoch aj s možnosťou využitia platobného terminálu) s cieľom poskytnúť v maximálnej miere informácie pre jednotlivé životné situácie (napr. stavebné konanie), prípadne denné informovanie (napr. o otvorených pohotovostných lekárnach).
- Zlepšiť podporu administratívnych procesov (v súčasnosti orientovaných na papierovú komunikáciu), spolu so zlepšením transparentnosti, adresnosti a zodpovednosti a zlepšením interného vzdelávania.
- Zlepšiť reportovacie a analytické schopnosti pre podporu rozhodovania manažérskych informačných systémov (MIS), hlavne pre podporu riadenia a ekonomického hodnotenia mestskej časti. Údaje pre podporu rozhodovania by mali pozostávať z: interných údajov, externých údajov ostatných rezortov, štatistických domácich a európskych údajov.
- Dobudovať technickú infraštruktúru vrátane metropolitnej siete a zabezpečiť prevádzkovanie technickej infraštruktúry.
- Zlepšiť prevádzkovú podporu používateľov spolu so zavedením aktívneho riadenia úrovne služieb.



Spoločnou prevádzkovo / taktickou požiadavkou na všetky systémy je napĺňanie legislatívnych potrieb, štatistických a reportovacích potrieb, ako aj podpora metodiky jednotného účtovníctva štátu a programového rozpočtovania.

V rámci prvej, vyššie navrhovanej priority, bude podľa Stratégie informatizácie verejnej správy do roku 2013 v rámci strategických cieľov verejná správa Slovenskej republiky pracovať na plnení vízie a dosiahnutí hlavných cieľov:

- zvýšenie spokojnosti občanov, podnikateľov a ostatnej verejnosti s verejnou správou
- elektronizácia procesov verejnej správy
- efektívnejšia a výkonná verejná správa – štát bude stáť menej
- zvýšenie kompetentnosti verejnej správy

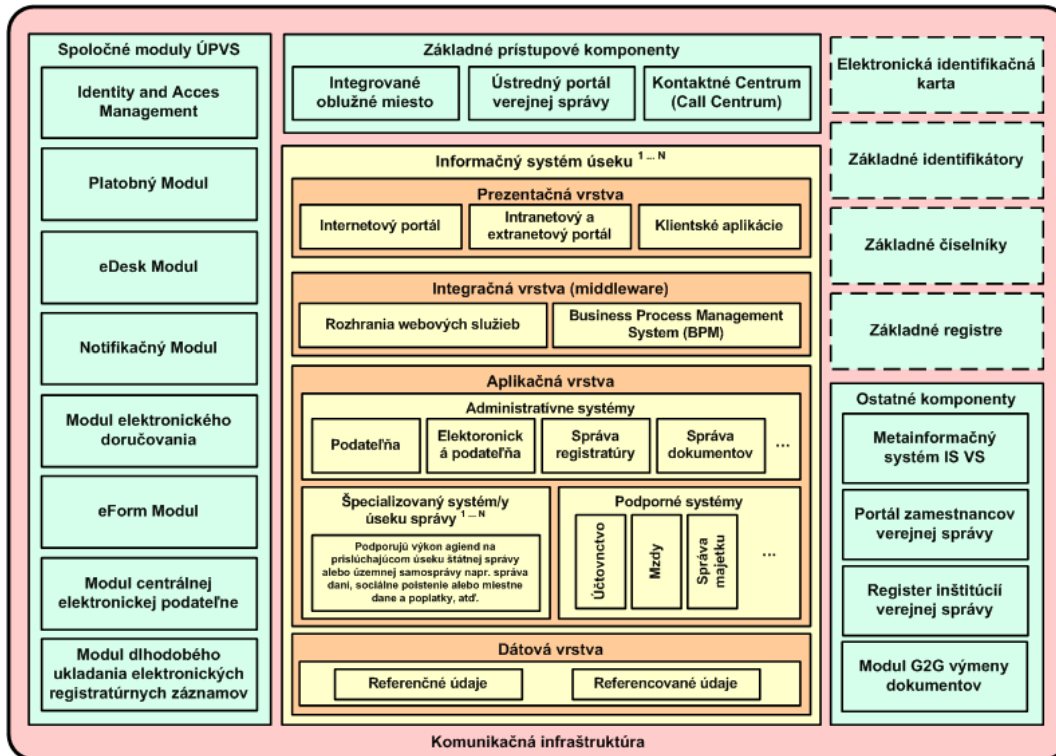
5.1.2 Národná koncepcia informatizácie verejnej správy NKIVS

V rámci Národnej koncepcie informatizácie verejnej správy (NKIVS), ktorá bola schválená 21.5.2008 na rokovaní Vlády SR, bola vypracovaná cieľová architektúra IS verejnej správy znázorňujúca komponenty, ktoré sú vzájomne integrované do jedného celku, a ktoré umožňujú elektronický výkon správy daných úsekov verejnej správy.

Je potrebné zdôrazniť, že NKIVS predstavuje strategický vládny dokument, ktorý vychádza zo Stratégie informatizácie verejnej správy, a ktorý si kladie za cieľ predovšetkým zdefinovať integrovanú architektúru a štandardy budovania IS verejnej správy.

Pre mestskú časť je z tohto pohľadu nevyhnutné zamerať sa na vybudovanie komplexnej aplikačnej, business logiky, ktorá zabezpečuje spracovanie údajov a najmä poskytovanie, ukladanie a zmenu údajov v dátovej vrstve, ktorú tvoria:

- ✓ **Administratívne systémy** – systémy podporujúce oblasti ako napr. podateľňa, elektronická podateľňa, registratúra, správa dokumentov atď.
- ✓ **Podporné systémy** – jedná sa primárne o systémy označované ako ERP (Enterprise Resource Planning), čiže o systémy na vedenie účtovníctva, miezd, správy majetku atď.
- ✓ **Špecializované systémy** - systémy podporujúce procesy, ktoré sú jedinečné a špecifické pre výkon daného úseku štátnej správy alebo samosprávy, ide napr. o rozpočtový IS, daňový IS, IS sociálneho zabezpečenia alebo systém na správu miestnych daní a poplatkov, GIS – centralizovaný systém grafických údajov a rozhodovacích výstupov atď.



Obrázok 7: Architektúra integrovaného IS VS podľa NKVIS

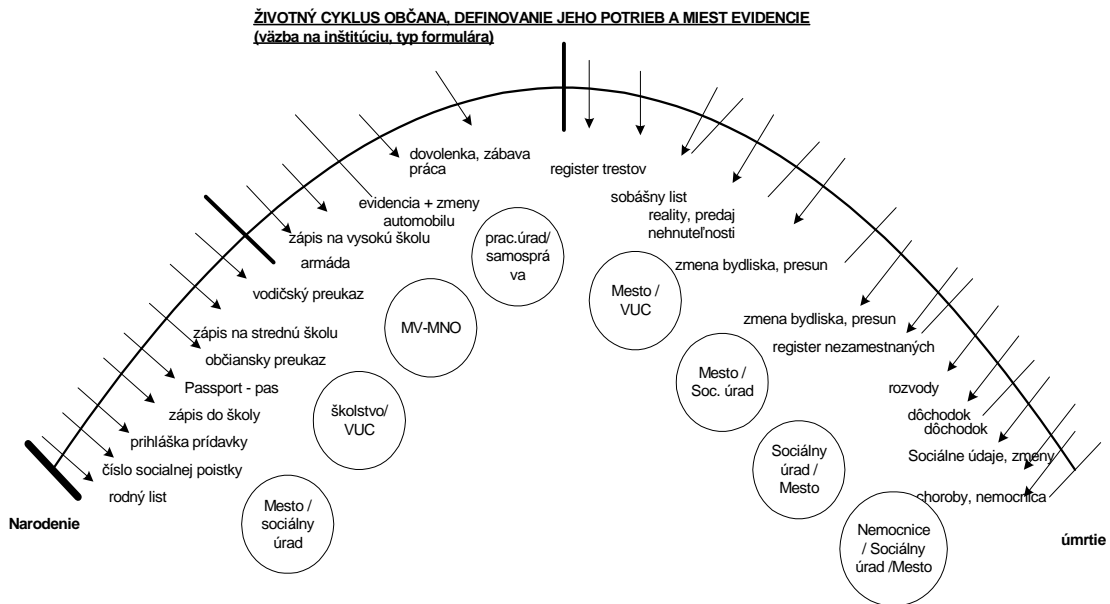
Zdroj: Národná koncepcia informatizácie verejnej správy

Uvedená cieľová architektúra integrovaného informačného systému verejnej správy by mala pozostávať zo vzájomne prepojených informačných systémov jednotlivých úsekov správy, ktoré využívajú základné komponenty architektúry. Ich vzájomná interakcia bude realizovaná v súlade s definovanými a schválenými pravidlami, štandardmi výmeny údajov medzi informačnými systémami verejnej správy (ISVS) a s využitím technologickej a komunikačnej infraštruktúry. Pre postupné vytvorenie tejto komplexnej integrovanej architektúry je preto pre mestskú časť nevyhnutné vyriešenie tejto aplikačnej vrstvy minimálne na stratégiou definovanej úrovni.

5.1.3 Životné situácie občana

Celková architektúra riešenia by mala zohľadňovať ľahký prístup k informáciám zo strany občana počas akejkoľvek životnej situácie v akejkoľvek roli (občan, podnikateľ, rodič, vodič atď.) a mal by zohľadňovať uvedený model udalostí a situácií, počas ktorých občan úrad najčastejšie kontaktuje.

Zabezpečenie prístupu občana k informáciám tohto typu, miest evidencie a vybavovania agendy s cieľom minimalizácie posunu dokumentov medzi úsekmi verejnej správy je možné poskytnúť len zabezpečením obojstranného informačného toku medzi rôznymi informačnými systémami úsekov verejnej správy, teda ich integráciou do jedného informačného systému so spoločnou dátovou základňou.



Obrázok 8: Životné situácie občana

V rámci dekompozície týchto strategických cieľov možno v rámci súčasných podmienok a fungovania úradu zdôrazniť nasledovné úlohy:

Orientácia na občana - personalizované služby

Verejná správa vytvorí a bude spravovať individuálne, personalizované elektronické karty – účty o občanoch, podnikateľoch a firmách.

Popri typických službách, poskytovaných štátnou správou (napr. registrácie, dane, clá, voľby a pod.), budú samosprávy občanom priamo ponúkať rôznorodé služby ako odpoveď na ich širokú škálu každodenných životných situácií.

Poskytovanie špecifických služieb verejnej správy sa presunie skôr na lokálnu, ako na centrálnu úroveň.

Toto môže byť prípad agend, ktoré realizujú samosprávy na základe prenesených kompetencií, ako sú napríklad: matrika (narodenie, sobáš, úmrtie), evidencia pobytu, stavebné konanie, ochrana životného prostredia alebo agend, vyplývajúcich z originálnych kompetencií samospráv, ako napríklad: miestne dane a poplatky, sociálna starostlivosť (čiastočne). Pre podnikateľov umožní automatizovať komunikáciu s verejnou správou.

Pozíciu občana v rámci poskytovania týchto služieb možno rozdeliť na pozíciu občan-obyvateľ a občan-podnikateľ.

Viditeľné a sledovateľné elektronické služby

Sledovať postup pri vybavovaní príslušného úkonu bude možné v reálnom čase. Klientovi poskytne verejná správa informáciu o stave jeho vybavovania prostredníctvom emailu, telefónu, SMS,

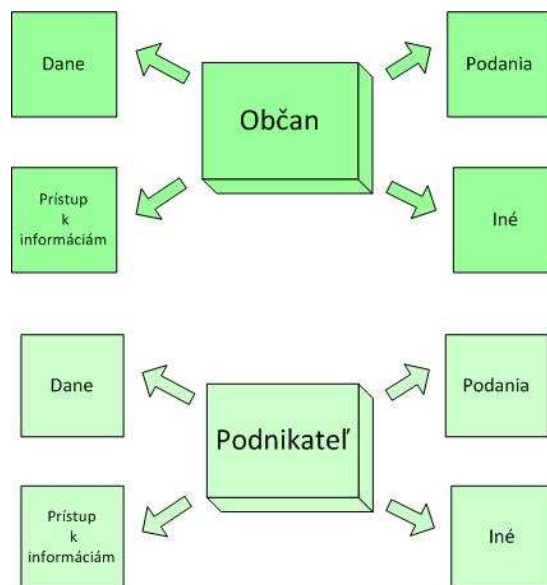


prípadne na úrade. Klient bude môcť prostredníctvom personalizovaného účtu na ústrednom portáli sledovať všetky svoje elektronické transakcie.

On-line verejná správa

Verejná správa zvýši transparentnosť rozhodovania o veciach verejných tým, že ich elektronizuje a umiestni na internet. Zabezpečí, aby celá aktuálna legislatíva, ako i návrhy novej a prípadne zmeny v existujúcej legislatívnej úprave boli dostupné cez portál www.slovensko.sk. Taktiež tým skvalitní možnosť občanov vyjadriť svoje postoje v rámci legislatívneho procesu a rozhodovania, čím zvýši úroveň demokracie v krajine.

Uvedené strategické priority predstavujú jedno z východísk, ktoré bolo použité pri návrhu jednotlivých architektúr.



Obrázok 9: Typy služieb

Služba	Charakteristika/formuláre
Elektronický register podnikateľských subjektov	Evidencia podnikateľských subjektov pôsobiacich v danom regióne
Register životných situácií občana	Register oblastí, týkajúcich sa života občana v súvislosti s vybavovaním svojej osobnej agendy
Digitálna kronika	Verejný prístup k historicko-spoločenským informáciám mestskej časti
GIS	Digitálna mapa (vytvorenie možnosti pristupovať k aktualizovaným územným údajom využitím GIS technológií pre potreby príslušných zložiek úradu)
Elektronické voľby	Umožňuje elektronické hlasovanie pri voľbách
Elektronická petícia	Vyjadrovanie postoja a žiadostí občanov mestskej časti



Služba	Charakteristika/formuláre
SMS notifikácia, e-mail notifikácia	Využitie aktívnej e-mailovej komunikácie a SMS v rámci sledovania stavu vybavovania požiadaviek občanov
Elektronický dotazník občana	Poskytnutie informácií prostredníctvom rýchlej spätnej väzby v rámci riešenia agendy samosprávy voči občanom
Elektronická podateľňa	Úplné spracovanie elektronických podaní a faktúr v rámci príslušných zákonných noriem
Integrované obslužné miesta - kiosky	Vytvorenie centier prvého kontaktu úradu s občanom v rámci vybavovania príslušnej občianskej agendy
Elektronický systém platenia miestnych poplatkov a daní	Zavedenie e-systému poplatkov a daní
Elektronické vzdelávanie	Zvyšovanie gramotnosti občanov mestskej časti a zabezpečenie celoživotného vzdelávania
Portál zastupiteľstvo, poslanec	Poskytovanie základných informácií o výkone občanmi volených zástupcov do zastupiteľstva
Interný elektronický podpis	Zabezpečenie podpisovania elektronických porád zamestnancov úradu
Elektronické porady	Zavedenie systému elektronických porád zamestnancov úradu
MIS	Vytvorenie podmienok na zber a zobrazenie dát z rôznych aplikácií

5.2 HW / Technická architektúra

Z pohľadu technologického je dôležitým faktorom realizácia centralizovaného datacentra, kde budú prevádzkované všetky aplikácie mestskej časti, ako aj aplikácie podriadených organizácií. Takto koncipované datacentrum bude možné vybudovať ako komplexnú informačno technologickú (IT) infraštruktúru so všetkými výhodami, ktoré takto poňatý prístup prináša (zníženie investičných nákladov, zefektívnenie prevádzky a centralizácia rozpočtu mestskej časti pre potreby informatiky).

Navrhovaná technická architektúra vychádza zo súčasného stavu technickej, cieľovej aplikačnej architektúry a komunikačnej infraštruktúry na báze metropolitnej siete. Predpokladá umiestnenie centrálného dátového skladu pre manažérske riadenie, ako aj pre informovanosť verejnosti, do ktorého budú načítavané dáta zo všetkých core-business aplikácií bežiacich na miestnom úrade a ostatných organizáciách. Manažérsky systém tak zabezpečí komplexný pohľad na dáta prostredníctvom klientskych manažérskych informačných systémov (MIS) aplikácií.

5.2.1 Štandardy

Štandardy sú otvorené a technologicky neutrálne pravidlá o vytváraní, rozvoji a využívaní informačných systémov verejnej správy. Ich súčasťou sú charakteristiky, metódy, postupy a podmienky, najmä pokiaľ ide o bezpečnosť a integrovateľnosť s inými informačnými systémami.



Vzťahujú sa najmä na technické prostriedky, sieťovú infraštruktúru, programové prostriedky (operačné a databázové prostredie, kancelárske programy a aplikačné programové vybavenie), údaje, registre, číselníky, formáty výmeny údajov.

Štandardy pre pripojenie:

- Sieťové protokoly - používanie IPv4 (Internet Protocol verzia 4), TCP (Transmission Control Protocol), UDP (User Datagram Protokol)
- Prenos dát – FTP (File Transfer Protocol), HTTP (Hypertext Transfer Protocol)
- Špecifikácie pre prepojenie pomocou sieťových služieb – DNS (Domain Name System)
- Komunikačné protokoly – SMTP (Simple Mail Transfer Protocol), SSL(podpora chráneného prenosu dát)
- Prístup k elektronickej poštovej schránke – POP (Post Office Protocol), IMAP(Internet Access Protocol), zabezpečené verzie oboch protokolov
- Formát elektronickej pošty – MIME (Multipurpose Internet Mail Extensions), S/MIME (Secure/ Multipurpose Internet Mail Extensions)

Štandardy pre prístup k elektronickej službám:

- Aplikačné protokoly – HTTP (Hypertext Transfer Protocol), XHTML (Extensible Hypertext Markup Language)
- Adresárové služby – LDAP (Lightweighted Directory Access Protocol v3), DSML (Directory Services Markup Language v2)

Štandardy pre webové služby:

- Sieťová komunikácia – middleware protokoly – SOAP (Simple Object Access Protocol v1.2.), HTTP (Hypertext Transfer Protocol), WSDL (Web Services Description Language), UDDI (Universal Description, Discovery and Integration)

Štandardy pre integráciu dát:

- Popisný jazyk pre dátové prvky – XML (Extensible Markup Language) podľa W3C
- Prenos dátových prvkov – XSD (XML Schema Definition), „16-bitový UTF-16“

Štandardy prístupnosti webových stránok – dodržiavanie pravidiel prístupného webu z dokumentu Web Content Accessibility Guidelines 1.0

Štandardy pre jednorazovú elektronickej výmenu dát:

- Výmenné formáty pre textové súbory – rtf, html, htm, pdf, odt, txt (vo formáte UTF-8)
- Výmenné formáty pre kompresiu dát – ZIP (zip) vo verzii 2.0 alebo samorozbalovací ZIP vo verzii 2.0, TAR (tar), GZIP (gz), TAR kombinovaný s GZIP (tgz, tar.gz),
- Výmenné formáty pre grafické súbory – gif, png, jpg,, jpeg,, jpe, jfif, jfi, jif, tif, tiff, swf, svg
- Výmenné formáty pre audio a video súbory – mpg, mpeg. mp4, ogg, oga, ogv, ogm, MPEG-1, MPEG-2, MPEG-4, alebo MPEG-7, MPEG-1 Audio Layer III (mp3),
- Štandardom pre audio a video streaming je používanie kodekov:
 - kodekov H.261 a novších verzií pre videostreaming,
 - kodekov G.711 a novších verzií pre audiostreaming,
 - formátov Ogg Vorbis (.ogg, .oga) alebo MPEG-1 Audio Layer III (.mp3) pre audio streaming na webovom sídle,
 - formátov MPEG-4 part 10 alebo Ogg Theora (.ogv) pre video streaming na webovom sídle,



- formátov MPEG-4 part 14 alebo Ogg pre kontajnerové formáty streamingu na webovom sídle.

Štandardy pre názvoslovie elektronických služieb:

- Tvar e-mailových adries používateľov informačných systémov verejnej správy – meno.priezvisko bez diakritiky pred deliacim znakom @ - v blízkej dobe bude zrealizovaný na novom serveri
- Tvar generických e-mailových adries používateľov informačných systémov verejnej správy – pred deliacim znakom @ názov funkcie, poskytovanie informácií občanom pred @ info, prevádzkovateľ webových stránok pred @ webmaster
- Tvar doménových mien webových stránok inštitúcií štátnej správy – používanie tvaru „www.zaužívaná skratka bez diakritiky.gov.sk“ pre názvy webových stránok inštitúcií štátnej správy

Bezpečnostné štandardy:

- Štandardy pre architektúru pre riadenia – Riadenie Informačnej bezpečnosti, rizikový manažment pre oblasť informačnej bezpečnosti, Kontrolný mechanizmus riadenia informačnej bezpečnosti
- Minimálne technické bezpečnostné štandardy – ochrana proti škodlivému softvéru, firewall, aktualizácia softvéru, monitorovanie, periodické hodnotenie zraniteľnosti, zálohovanie, požiadavky na fyzické ukladanie záloh, identifikácia a autorizácia

Ďalšie štandardy, číselníky, právne normy a predpisy sú RFC 959, RFC 1123, RFC 2228, RFC 2640, RFC 2893, RFC 2251, ISO 14496 a iné.

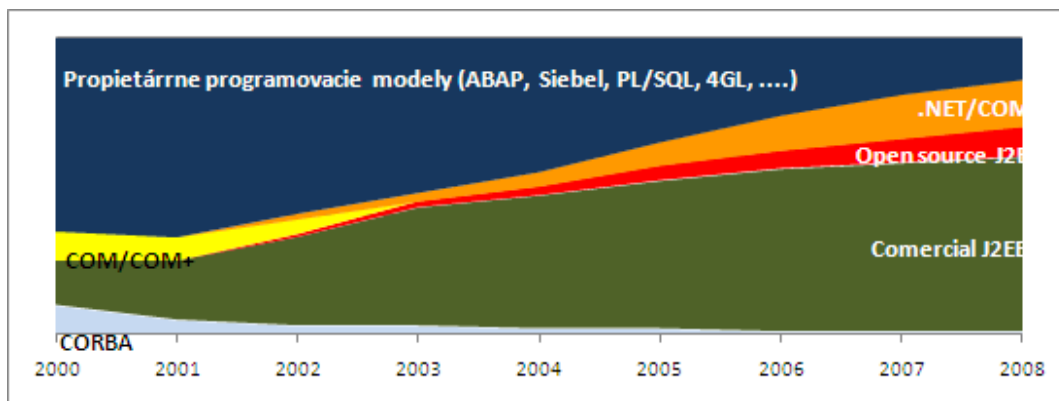
Podľa štúdie Gartner Group bude do roku 2008 asi 80 % projektov vývoja softvéru založených na SOA.

Architektúra zameraná na služby (Service Oriented Architecture) - SOA predstavuje ďalší vývoj v rámci zavádzania webových služieb. Dlhodobou výhodou nie je len jednoduchšia integrácia, ale i logická metodológia nasadzovania súboru služieb v priebehu ich životného cyklu v rámci organizačnej siete.

Architektúra zameraná na služby (SOA) je architektonický koncept založený na vhodne definovaných, voľne viazaných, obchodne zameraných, znovu použiteľných zdieľaných službách.

Hlavné prínosy implementácie architektúry zameranej na služby SOA z hľadiska aktivít sú v podstate nasledovné:

- ✓ rýchlejšie zavádzanie nových služieb
- ✓ už existujúce služby môžu byť použité na vytváranie ďalších aplikácií často len nedefinovaním vhodného toku dát pomocou APEL
- ✓ koncepcia umožňuje zjednodušiť upgrade softvéru a integráciu aplikácie so systémami partnerských organizácií
- ✓ zníženie celkových nákladov na údržbu takého systému z pohľadu IT infraštruktúry i organizačných potrieb
- ✓ konsolidácia procesov do definovaných a dobre opísaných webových služieb, ktoré môžu byť zdieľané rôznymi subjektmi a aplikáciami.



Zdroj: GARTNER, Trendy v oblasti softvérových platforiem

Obrázok 10: Trendy v oblasti softvérových platforiem

5.2.2 Návrh cieľovej hardvérovej infraštruktúry

Ako bolo naznačené, spoločná internetová sieť (WAN) a prevádzka rozhodujúcich aplikácií na centrálnej úrovni jednoznačne poskytnú významné výhody v porovnaní s dneškom:

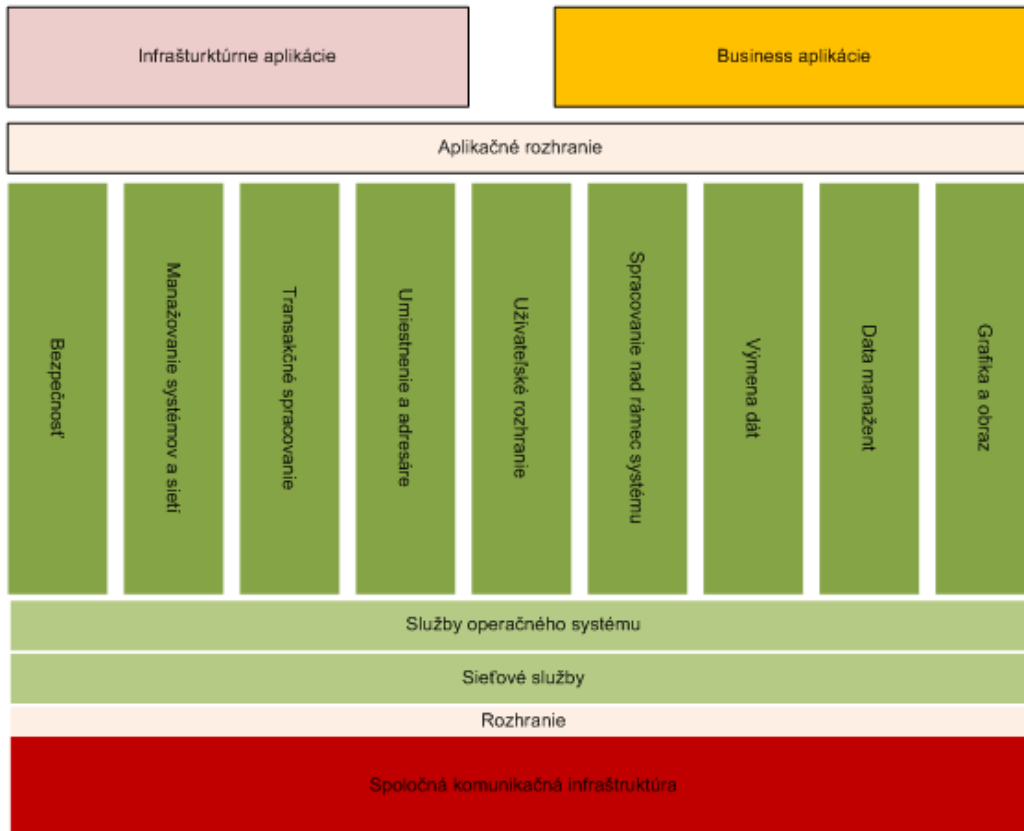
- zjednotenie nástrojov a metodík riešenia agendy
- prehľad o stave agendy v reálnom čase
- úspora prevádzkových nákladov
- všetky rozhodovacie nástroje sú v centrále
- zjednodušenie činností (spoločné nástroje, spoločné znalosti, zjednotenie vzdelávania, vyššia nahraditeľnosť a zastupiteľnosť)

Podmienkami pre dosiahnutie želaného stavu sú:

1. technické vytvorenie jednotnej sieťovej infraštruktúry
2. nasadenie vhodnej serverovej infraštruktúry v centre
3. nasadenie vhodných aplikácií s možnosťou diaľkového spracovania údajov v rámci OvZP
4. zavedenie systému odbornej aplikačnej podpory pre riešenie otázok a prevádzkových problémov koncových používateľov.

5.2.3 Technologický referenčný rámec

Nižšie uvedená schéma popisuje podľa metodiky ITSS optimálny návrh technologického riešenia architektúry.



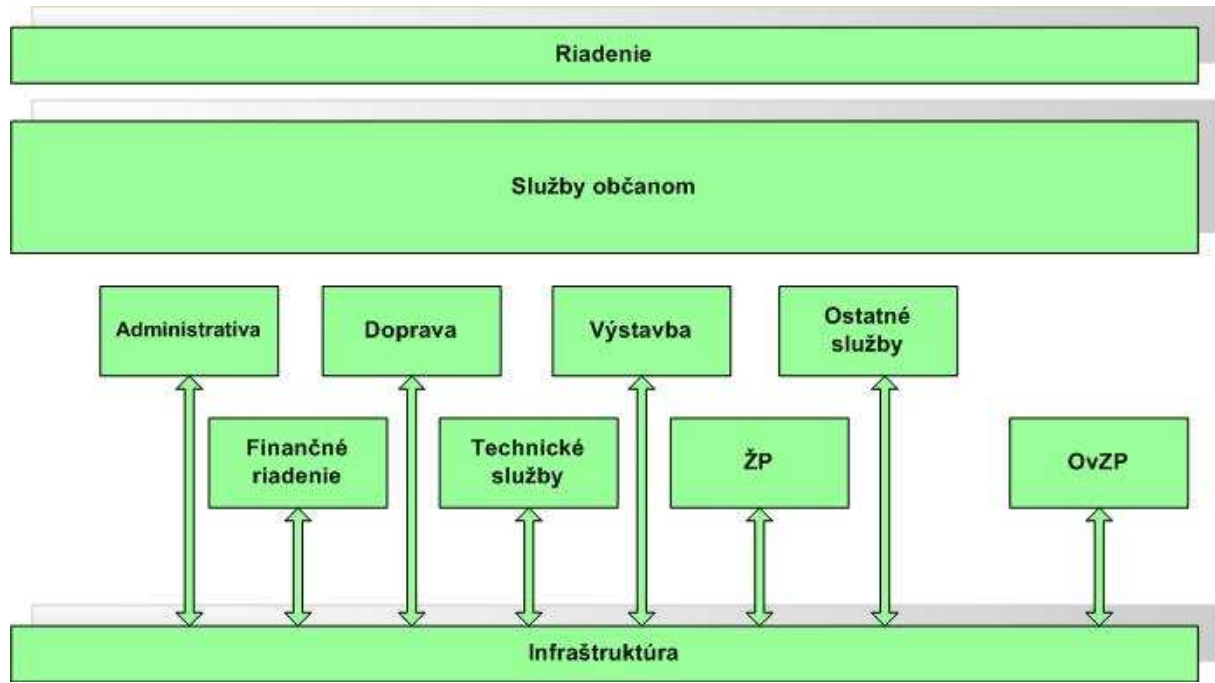
Obrázok 11: Technologický referenčný rámec

Služby	Popis
Grafika a obraz	Všetky aplikácie, ktoré budú budované, by mali používať jednotné princípy grafického usporiadania portálu a všetkých služieb. Okrem toho by systém mal podporovať spracovanie grafických informácií v geografickom informačnom systéme, ktorého úlohou je vytvoriť komplexnú informáciu o priestore mestskej časti a ako celku vrátane všetkých sietí, zelene a pod.
Dátový manažment	Pre potreby rozvoja mestskej časti je potrebné uvažovať o jednotnej databázovej platforme. Podobne aj ďalšie aplikácie (napr. GIS) využívajú ako svoju základnú databázu rovnaké prostredie.
Výmena dát	V rámci toho, že bola prijatá architektúra orientovaná na služby (SOA) ako základný prístup na výmenu informácií, je potrebné zabezpečiť adekvátnu infraštruktúru, ktorá by zabezpečovala dostatočné monitorovanie a riadenie správ medzi systémami. Predpokladom je podpora XML rozhrania a WSDL.
Spracovanie nad rámec systému	Vzhľadom na to, že IS mestskej časti sa nenachádza v izolovanom prostredí, je potrebné zabezpečiť integračné rozhranie mimo rámce IS mestskej časti. Takéto rozhranie by malo zabezpečiť interoperabilitu s centrálnymi systémami budovanými štátom, prípadne ďalšími



	inštitúciami. Príkladom takýchto systémov je napr. ústredný portál verejnej správy, datacentrum miest a obcí atď.
Používateľské rozhranie	Vzhľadom na používateľské požiadavky kladené na súčasné systémy je možné definovať ako základné rozhranie interakcie používateľov IS webové rozhranie. Takto koncipované rozhranie umožňuje rovnakým spôsobom pripájať interných aj externých používateľov a rozlíšiť ich iba prístupovými právami. Predpokladá sa, že všetky aplikácie podporujúce architektúru orientovanú na služby SOA v súčasnosti používajú ako prezentačnú vrstvu webové rozhranie. Pre potreby mestskej časti je v tom prípade potrebné definovať štandardy pre užívateľské rozhrania.
Umiestnenie a adresáre	Centralizované riešenie získa možnosť vytvárať dostatočne veľké priestory na ukladanie súborov ako aj sledovanie verzií súborov. Táto vlastnosť umožní zabezpečiť workflow spracovávaných materiálov v rámci ich prípravy. Týmto je zabezpečená podpora a možnosť výraznejšieho participácie expertov na príprave dokumentov.
Transakčné spracovanie	Transakčné spracovanie z pohľadu IS mestskej časti musí zabezpečiť komplexné sledovanie ekonomiky vrátane rôznych agend, potrebných pre evidenciu daní a poplatkov, ako napr. daň z nehnuteľností a pod.
Manažovanie systémov a sietí	Vzhľadom na fakt, že mestská časť sa v budúcnosti chystá vybudovať centrálny systém pre všetky organizácie mestskej časti, je potrebné zabezpečiť komplexné sledovanie systémov a sietí, aby bolo možné s minimálnym množstvom pracovníkov prevádzkovať rozsiahlu infraštruktúru na území celej mestskej časti. Táto časť systému je v značnej miere podriadená zvoleným technologickým riešeniam pre sieťovú infraštruktúru a aplikačné a databázové servery.
Bezpečnosť	Pre potreby budovania je potrebné zabezpečiť niekoľko aspektov bezpečnosti: <ol style="list-style-type: none">1. Jednoznačnú identifikáciu užívateľa v systéme, napr. grid kartou vydávanou mestskou časťou, prípadne napojením na certifikačnú autoritu a pod.2. Ohodnotenie každého komponentu, ktorý sa zahŕňa do IS mestskej časti z pohľadu bezpečnosti. Pre potreby zabezpečenia a ochrany dát je potrebné zabezpečiť aj organizačné opatrenia, ktoré by ochránili dáta v systéme, napr. prostredníctvom záložného systému.

5.2.4 Návrh cieľovej architektúry



Obrázok 12: Návrh cieľovej architektúry

Mestská časť je právnickou osobou, ktorá za podmienok ustanovených zákonom a štatútom hospodári so zvereným majetkom, zverenými finančnými príjmami a vlastnými finančnými príjmami i ostatným majetkom získaným vlastnou činnosťou. Má za úlohu prostredníctvom svojich orgánov **riadiť** činnosti spojené so správou mestskej časti. Zdrúžuje osoby, ktoré majú na území mestskej časti trvalý pobyt. Dôležitou úlohou mestskej časti je zabezpečovať **služby** pre svojich občanov. V mnohých prípadoch ide o služby komplexné, ktoré nie je možné vybaviť k spokojnosti občana, pokiaľ mestská časť nezabezpečí dostatočnú integráciu medzi týmito službami podporenú kvalitnou informačnou **infraštruktúrou**. Poskytovanie služieb môže byť efektívne len zabezpečením prepojenia medzi jednotlivými službami tak, aby orgány mestskej časti a ich organizačné zložky mali prístup k informáciám, ktorých tvorcami alebo nositeľmi sú jednotlivé orgány navzájom.

Pre občana je dôležité aj zabezpečenie služieb v oblasti **administratívy**, medzi ktoré patrí evidencia obyvateľstva, zabezpečenie chodu miestneho úradu, obeh dokumentov. Administratíva je či už priamo, alebo nepriamo integrovaná so všetkými inými službami obyvateľstvu, keďže pre každú činnosť je potrebné viesť určitú formu evidencie, či už je to činnosť v oblasti finančného riadenia, dopravy, technických služieb, výstavby, či životného prostredia.

Finančné riadenie je ďalšou dôležitou činnosťou podporujúcou poskytovanie služieb občanom. Ide predovšetkým o hospodárenie so zverenými finančnými prostriedkami mestskej časti (rozpočet) a evidenciu ekonomickej činnosti miestneho úradu (účtovníctvo).

Integrácia je vyžadovaná so všetkými zmieňovanými oblasťami vrátane organizácií v zriaďovateľskej pôsobnosti mestskej časti.



Pod službami v oblasti **dopravy** máme na mysli najmä zabezpečenia a spracovania rozvojových dokumentov mestskej časti v oblasti dopravy, výkon štátnej správy na úseku cestnej dopravy, správu prieťahov štátnych ciest a komunikácií I. a II. triedy, správu verejného osvetlenia a cestnej svetelnej signalizácie. Spracovanie rozvojových dokumentov a to záväzných stanovísk, územných rozhodnutí, stavebných povolení, rozkopávkových povolení - v oblasti komunikácií III. a IV. triedy, komunikácií pre chodcov a parkovacie plochy.

Táto oblasť služieb musí byť prepojená jednak s finančným riadením, s oblasťou výstavby a aj s oblasťou životného prostredia.

Technické služby predstavujú služby pre obyvateľov mestskej časti vo forme prác charakteru udržovania, opráv a rekonštrukcie miestnych komunikácií, chodníkov a priestranstiev, komplexné zabezpečovanie opráv a údržby zvislého i vodorovného dopravného značenia. V zimnom období sa zabezpečuje bezpečná zjazdnosť miestnych komunikácií, chodníkov a priestranstiev pluhovaním snehu a posypom inertným materiálom. Po ukončení zimného obdobia sa vykonáva komplexné čistenie komunikácií a chodníkov od nánosov posypového materiálu a uvoľňovanie kanalizačných vpustí. Úlohou technických služieb je aj budovanie nových komunikácií a chodníkov a rekultivácie smetísk a čiernych skládok.

V oblasti **výstavby** je hlavnou úlohou mestskej časti zabezpečiť pre občanov, prípade firmy stavebné povolenia, investičnú prípravu mestskej časti, prípravu, zabezpečovanie a pripomienkovanie projektovej dokumentácie, realizáciu stavieb, zabezpečovanie dotačných peňazí z EÚ fondov a štátnych fondov, výber dodávateľov projektov, realizačný výber (verejným obstaraním alebo priamym zadaním). Ďalej sú to údaje pre investičnú prípravu a to územný plán mesta, územné plány zón, stavebná uzávera, urbanistické štúdie. V ďalšom stupni záväzné stanoviská, územné rozhodnutia, stavebné povolenia na podklade katastra nehnuteľností.

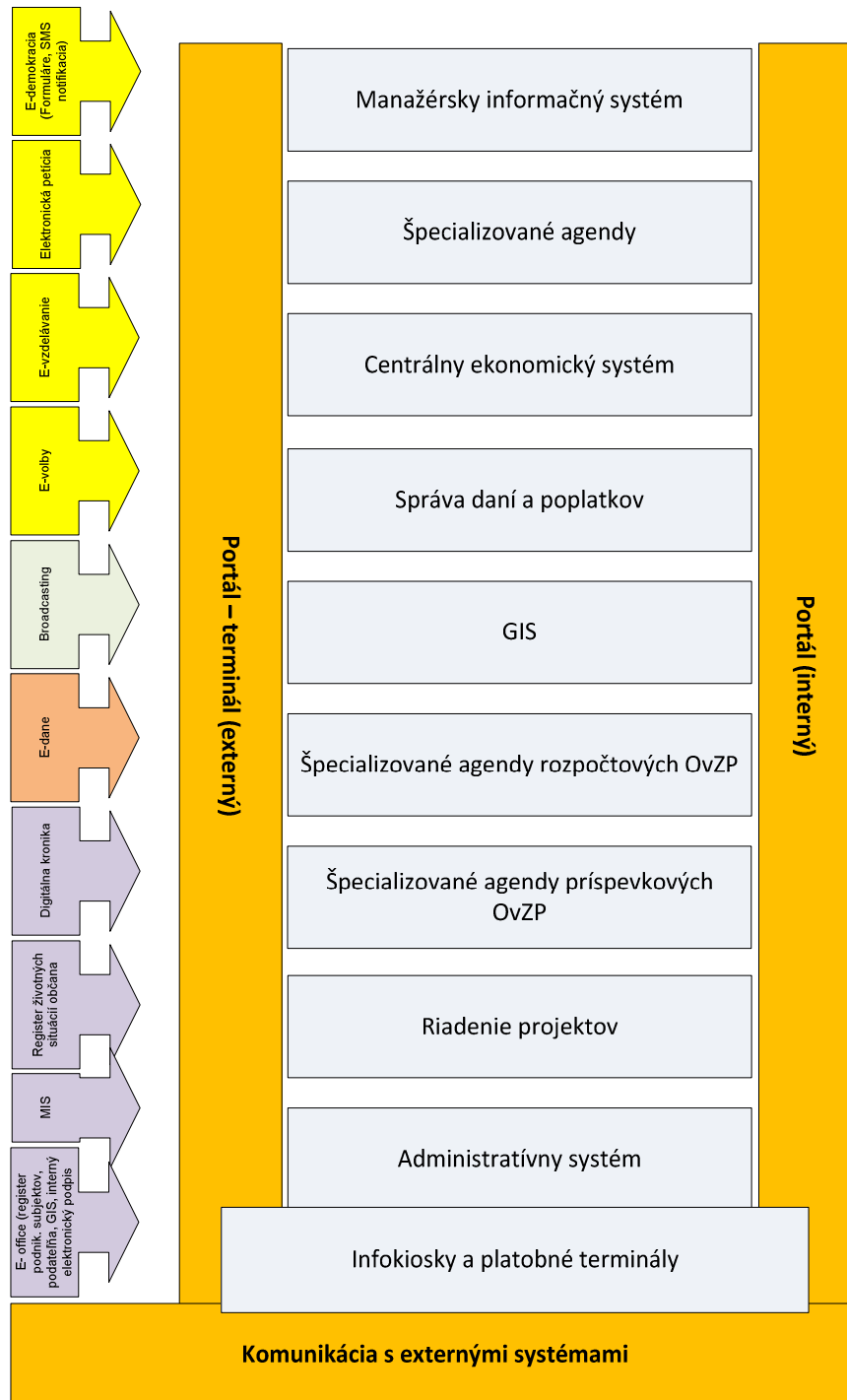
Integrácia tejto oblasti je potrebná najmä so službami v oblastiach dopravy, technických služieb, finančným riadením, administráciou a životným prostredím.

Úlohou mestskej časti vo vzťahu k občanom je zabezpečiť aj ochranu životného prostredia a to najmä ochranu prírody, vodného hospodárstva, ochranu ovzdušia.

Oddelenie životného prostredia spolupracuje najmä so službami v oblasti výstavby a dopravy, v neposlednom rade je dôležitá aj spolupráca s finančným riadením a administratívou. Medzi **ostatné služby** patrí vytváranie podmienok pre výchovu a vzdelávanie detí a žiakov, zabezpečovanie sociálnych služieb, kultúrnych a športových aktivít a ostatných aktivít podporujúcich spoločenský život v mestskej časti.

Pri týchto činnostiach je dôležitá spolupráca s administratívou a finančným riadením miestneho úradu.

Ako vyplýva z popisu uvedeného vyššie, miestny úrad dokáže zabezpečiť potreby občana len hlbokou integráciou mnohých navzájom prepojených služieb a tým poskytnúť podmienky na kvalitný a plnohodnotný život vo svojej mestskej časti.



Obrázok 13: Návrh centrálnej aplikačnej architektúry



Tabuľka 14: Konsolidácia existujúcich aplikácií do cieľovej aplikačnej architektúry

Názov	Navrhované opatrenia
Interný portál mestskej časti	Pre potreby homogenizácie je potrebné zabezpečiť jednotný prístup užívateľov zo všetkých organizácií na vyhradené časti IS mestskej časti.
Externý portál mestskej časti	Pre potreby komunikácie s občanom je potrebné rozšíriť portál www.petrzalka.sk a sprístupniť elektronické služby a vytvoriť tak interaktívny komunikačný kanál.
Komunikačný systém	Pre potreby internej komunikácie je potrebné zjednotiť komunikačnú infraštruktúru tak, aby bolo možné využívať všetky dostupné technológie výmeny informácií ako sú videokonferencie, prípadne ďalšie spôsoby interaktívnej komunikácie.
Geografický informačný systém GIS	Geografický IS bude centrálnym úložiskom dát o majetku mestskej časti a ďalších geografických informáciách potrebných pre fungovanie mestskej časti a jeho rozvoj, dôležitým prvkom je možnosť prístupu jednotlivých zamestnancov, poslancov a čiastočne občanov priamo k informáciám o stave majetku mestskej časti prostredníctvom interného portálu tak, aby sa zjednodušila komunikácia medzi jednotlivými organizačnými zložkami mestskej časti. Mal by byť rozšírený o rozhodovacie informácie (uznesenia miestneho zastupiteľstva, záväzné stanoviská, územné rozhodnutia, stavebné povolenia).
Špecializované agendy rozpočtových OvZP	Špecializované agendy, ktoré poskytujú potrebné informácie pre výkon činností rozpočtových organizácií mestskej časti, by mali byť prenesené do centrálného datacentra a homologizované podľa jednotlivých štandardov definovaných pre IS verejnej správy. Rozhodnutie o prenesení, prípadne nahradení aplikácií, je potrebné vykonať na základe podrobnej analýzy.
Špecializované agendy príspevkových OvZP	Špecializované agendy, ktoré poskytujú potrebné informácie pre výkon činností príspevkových organizácií mestskej časti by mali byť prenesené do centrálného datacentra a homologizované podľa jednotlivých štandardov definovaných pre IS verejnej správy. Rozhodnutie o prenesení, prípadne nahradení aplikácií je potrebné vykonať na základe podrobnej analýzy.
Centralizovaný ekonomický systém mestskej časti	Úlohou centralizovaného ekonomického systému bude zabezpečiť všetky požiadavky kladené na riadenie ekonomiky mestskej časti legislatívou a manažmentom mestskej časti. Okrem zabezpečenia účtovníctva je potrebné zaviesť centrálnu informačnú platformu pre vedenie účtovníctva, riadenie finančných tokov, ako aj riadenie rozpočtu mestskej časti a jej organizácií. Okrem finančného riadenia je potrebné zabezpečiť ohodnocovanie majetku mestskej časti, riadenie rizík, ako aj zabezpečenie logistických procesov. Podrobný návrh architektúry je predmetom nasledujúcej kapitoly.



Názov	Navrhované opatrenia
Manažérsky informačný systém (MIS)	Pre potreby riadenia je nevyhnutné zabezpečenie prehľadu v oblasti sledovania zmlúv o dohodnutej úrovni poskytovania služieb (SLA), postupom voči organizáciám v zriaďovateľskej pôsobnosti, samotné sledovanie a kontrola úloh v dôsledku znižovania problémov v rámci úradu. Je nevyhnutné z tohto pohľadu posilniť pozíciu interného výkazníctva potrebného pre manažérske rozhodovanie.
Správa daní a poplatkov	Pre potreby správy daní a poplatkov je potrebné zabezpečiť ich jednotný prehľad. Je potrebné venovať značnú pozornosť kvalite spravovaných dát. Z pohľadu správy daní by bolo vhodné zaviesť platobné POS terminály pre platby občanov.
Špecializované agendy	Pre potreby výkonu jednotlivých úsekov správy je potrebné zabezpečiť aplikačné agendy, ktoré vyplývajú z ich hlavnej činnosti. Je potrebné, aby tieto aplikácie boli prevádzkované jednotne a aby zodpovedali štandardom kladeným na nový systém (interoperabilita).
Riadenie projektov	Pre potreby riadenia projektov mestskej časti je potrebné zaviesť komponenty, ktoré umožnia jednotlivým projektovým manažérom spracovávať všetky relevantné informácie k projektom vrátane ekonomických a právnych informácií (zmluvy a pod.).
Administratívny systém	Administratívny systém zabezpečuje komplexný obeh dokladov vrátane sledovania ich stavu. Okrem toho administratívny systém zabezpečuje bezpapierový úrad, čím umožňuje zrýchliť prácu úradu a zlacniť prevádzku.

5.3 Integrácia / Integrované väzby

Chýbajúce integračné väzby je potrebné dobudovať na vyššej technologickej úrovni, ktorá umožní v budúcnosti integrovať aj nové aplikácie bez nutnosti budovania prepojení medzi jednotlivými komponentmi informačných systémov (IS). Vytvorením integračného prostredia zároveň vzniká prostredie, ktoré umožňuje realizovať nový prístup k vývoju ďalších aplikácií. Rozvoj integrácie aplikácií by mal postupovať smerom k princípom architektúry orientovanej na služby SOA. Koncept architektúry orientovanej na služby SOA (Services Oriented Architecture) je, ako už bolo vyššie povedané, postavený na princípe zladenia (orchestrácie) komponentov (služieb) existujúcich aplikácií do procesu, ktorý sa sám stane novou službou. Vznikne tak nová aplikačná vrstva nad bežiacimi aplikáciami, ktorá v jednotlivých aplikáciách spúšťa radu transakcií podľa postupu, ktorý zodpovedá podnikovému procesu.

Základným dôvodom vzniku konceptu SOA je vysoká nákladovosť individuálnej údržby jednotlivých (komplexných) aplikácií, pričom tieto aplikácie podporujú množstvo spoločných alebo podobných služieb / procesov.



5.4 IT procesy / služby

Úlohou dnešných IT manažérov je koordinovať a spolupracovať s organizáciou na zlepšovaní poskytovaných služieb. Významnou metódou na dosiahnutie tohto cieľa je prevádzkovanie efektívnych procesov a poskytovanie zodpovedajúcich služieb.

Základné ciele pri riadení služieb:

- zosúladiť IT služby so súčasnými a budúcimi potrebami organizácie
- zlepšiť kvalitu služieb
- zníženie nákladov v dlhodobom horizonte

Základom súčasného IT manažmentu je hlavne účinné a efektívne využívanie štyroch elementov – ľudí, procesov, nástrojov (technológií) a partnerov. Tieto elementy však často nie sú vhodne využívané. Ľudia, procesy a partneri niekedy len dobiehajú nevhodne nakúpené technológie. Ľudské a procesné otázky by mali byť pritom riešené v prvom rade a toto je jedným z hlavných princípov knižnice najlepších skúseností riadenia IT (ITIL-u).

5.4.1 Nastavenie a implementácia procesov riadenia IT podľa štandardov knižnice najlepších skúseností IT (ITIL)

Pre zlepšenie efektívnosti riadenia informačných technológií (IT) / informačných systémov (IS) je potrebné zavedenie procesného riadenia pre vybrané IT procesy na báze štandardov najlepších skúseností (ITIL), ktoré by zabezpečili zlepšenie efektivity a systematického riadenia informatiky, zlepšili transparentnosť IT služieb, pre celý úrad podporené vhodným SW nástrojom.

Jedným z kľúčových zmien vo vnímaní riadenia informatiky je prechod od „riadenia HW a SW infraštruktúry“ na riadenie „IT služieb“. Tento prístup je primárne cieľovo orientovaný na podporu biznis procesov a nie na informatiku ako takú.

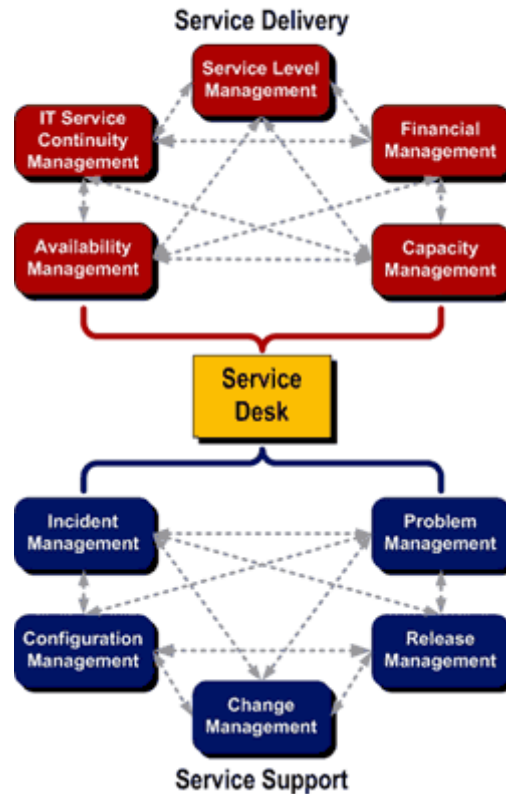
Pre dosiahnutie uvedeného stavu je potrebné implementovať procesy riadenia IT na základe štandardov ITIL, aj s ich technologickou podporou (SW nástroj). Pre ilustráciu uvádzame hierarchickú schému úrovní ITIL procesov.

Nakoľko nasadenie všetkých procesov je časovo a organizačne náročné, odporúčame implementovať procesy v postupnosti podľa priorít.

5.4.2 Organizačné opatrenia riadenia IT na MÚ Bratislava-Petržalka a v podriadených organizáciách

V súvislosti s nastavením procesného riadenia informačno komunikačných technológií (ICT) a budovaním centralizovanej architektúry IS navrhujeme centralizovať riadenie ICT na úrade tak pre samotný úrad, ako aj pre ostatné organizácie mestskej časti z dôvodu zabezpečenia

systematizovaného rozvoja ICT s využitím synergického efektu pri zabezpečovaní podpory prevádzky informačných technológií (IT).



Obrázok 14: ITIL procesy

Z pohľadu organizačného navrhujeme:

- doplniť personálne obsadenie oddelenia informačných technológií (IT)
- kompetenčne zabezpečiť dosah riadenia IT aj na organizácie v pôsobnosti mestskej časti minimálne na úrovni koordinačnej a metodologickej tak, aby rozvoj informatiky bol riadený systematicky
- zabezpečiť rešpektovanie definovaných štandardov pre obstarávanie IT komponentov

Prehľad skupín procesov Riadenia služieb podľa knižnice najlepších skúseností IT (ITIL)

- | | |
|--------------------------|----------------------------|
| • Podpora služieb | (Service Support) |
| Riadenie konfigurácií | (Configuration Management) |
| Riadenie incidentov | (Incident Management) |
| Riadenie problémov | (Problem Management) |
| Riadenie zmien | (Change Management) |
| Riadenie nasadenia zmien | (Release Management) |
| • Dodávka služieb | (Service Delivery) |
| Riadenie úrovne služieb | (Service Level Management) |
| Riadenie dostupnosti | (Availability Management) |
| • Riadenie bezpečnosti | (Security Management) |



- Riadenia prevádzky infraštruktúry (Infrastructure Management)

Vzhľadom na zistené skutočnosti odporúčame zamerať sa na nasledovné:

- ✓ Podpora služieb
- ✓ Riadenie problémov
- ✓ Riadenie zmien
- ✓ Riadenie dostupnosti
- ✓ Riadenie bezpečnosti
- ✓ Riadenia prevádzky infraštruktúry

5.5 Štandardy pre rozvoj a obstarávanie

Jednou z podmienok úspešnej integrácie je štandardizácia. Dôsledkom nízkeho stupňa štandardizácie je:

- nízka efektivita riadenia životného cyklu jednotlivých komponentov (potreba mnohých expertov na malé množstvá spravovaných prvkov) a s tým spojený rast nákladov
- obmedzenie / znemožnenie integrácie prostredia (pre príklad uvedieme aplikácie vyvinuté v prostredí MS-DOS)

Vzhľadom na priebežný dynamický vývoj informačných technológií a im prislúchajúcich štandardov, je potrebné tieto štandardy priebežne aktualizovať. Keďže koncepcia je tvorená pre dlhšie obdobie ako je predpoklad platnosti súčasných štandardov, uvádzame tieto štandardy v prílohe dokumentu IT stratégie. Štruktúra štandardov:

- HARDVÉR
 - Desktop
 - Grafická pracovná stanica
 - Notebook - štandard
 - Notebook - manažér
 - Kancelárska tlačiareň
 - Multifunkčné zariadenie
 - Plotter
 - Prídavné zariadenie USB
 - Server – MS platforma
 - Zariadenie pre ukladanie dát
 - Zálohovacie zariadenie
- SOFTVÉR
 - Databázové systémy
 - Operačné systémy
 - Aplikácie
 - Komunikačné štandardy

Tieto štandardy je potrebné prehodnotiť i počas platnosti existujúcej / nastávajúcej koncepcie.



5.6 Súlad s legislatívnym rámcom

Jedným z cieľov tohto súladu je overiť pripravenosť dokumentácie v súlade s legislatívnym rámcom a tým doceliť, aby táto koncepcia bola vyčerpávajúcim podkladom pre ďalšie kroky MÚ Bratislava-Petržalka v tejto veci. Z tohto dôvodu krížovým pravidlom konfrontujeme predkladaný materiál s dokumentom Koncepcia rozvoja informačného systému organizácie, vydaného Sekciou informatizácie spoločnosti Ministerstva financií Slovenskej republiky. Pokrytie jednotlivých oblastí je zaregistrované jednotlivými kapitolami.

	Osnova dokumentu	Kapitola
1.	Strategické zámery a ciele rozvoja IS v organizácii: <ul style="list-style-type: none">zoznam kľúčových (strategických) úloh v organizácii a ich popiszoznam ostatných úloh a ich popis	5.1 6.0
2.	Súlad s legislatívou a strategickými dokumentmi – východiská: <ul style="list-style-type: none">legislatíva (zákony, vykonávacie predpisy, uznesenia vlády), smernice EÚpriority Stratégie informatizácie spoločnosti v podmienkach SRiné východiská a koncepčné materiály	5.6 5.1 7.0
3.	Aplikačná architektúra, platforma a jej popis: <ul style="list-style-type: none">súlad so štandardmi, použité číselníky, interoperabilita vo vzťahu k iným kľúčovým IS v organizáciiinteroperabilita vo vzťahu k iným externým organizáciám a EÚhomogénnosť IS v organizácii/rezorte	7.2 6.0 5.2
4.	Technická architektúra, platforma a jej popis: <ul style="list-style-type: none">systemytechnológiainfraštruktúrabezpečnosť, el. podpis, certifikačné authority	4.1 4.2 4.3 5.0
5.	Organizačné zabezpečenie plnenia koncepcie: <ul style="list-style-type: none">organizačná štruktúra,ľudské zdroje pre informačné technológie (IT)vzdelávanievybavenie (internet, el. pošta, reprodukčné zariadenia, školiace stredisko pre zamestnancov a pod.)	3.1 1.2 6.0 4.3



6.	Návrh rozpočtu vzhľadom na ciele koncepcie (rozpis): <ul style="list-style-type: none">• prehľadnosť• efektívnosť• reálnosť	6.0
7.	Sumárny popis hlavných strategických úloh v štruktúre podľa „Tabuľky č. 1“ pre každú úlohu/projekt (informačný systém) osobitne. Popis ďalších úloh zoradený v poradí dôležitosti.	Rodný list projektu v prílohách 7.3
8.	Zhodnotenie – záver	1.2



6 Prílohy

6.1 Štandardy pre rozvoj a obstarávanie IT

Predmet obstarávania	Štandard
HARDVÉR	
Desktop	Jeden výrobca (PC, LCD monitor, myš, klávesnica) Jeden model v centrálnom nákupe pre danú kategóriu CPU, pamäť, disk a príslušenstvo podľa štandardu MÚ Minimálna záruka 3 roky
Grafická pracovná stanica	Jeden výrobca (PC, LCD monitor min 22", myš, klávesnica) Jeden model v centrálnom nákupe pre danú kategóriu CPU, pamäť, disk a príslušenstvo podľa štandardu MÚ Minimálna záruka 3 roky
Notebook – štandard	Jeden model v centrálnom nákupe pre danú kategóriu CPU, pamäť, disk a príslušenstvo podľa štandardu MÚ Minimálna záruka 3 roky
Notebook – manažér	Jeden výrobca (notebook, monitor, myš, klávesnica) Jeden model v centrálnom nákupe pre danú kategóriu CPU, pamäť, disk a príslušenstvo podľa štandardu MÚ Minimálna záruka 3 roky Doplňkom k danej konfigurácii bude: dokovacia stanica alebo port replikátor (pre pripojenie notebooku k externým zariadeniam) slovenská externá klávesnica optická myš externý LCD monitor 19" (ako voliteľné príslušenstvo)
Kancelárska tlačiareň	Jeden výrobca, jeden model pre danú kategóriu a veľkosť (A4, A3) Minimálna záruka 3 roky Pripojenie do siete prostredníctvom Ethernet rozhrania
Multifunkčné zariadenie	Jeden výrobca, jeden model pre danú kategóriu a veľkosť (A4, A3) Minimálna záruka 3 roky Minimálne technické parametre a odporúčaná konfigurácia je nasledovná (v praxi je potrebné danú konfiguráciu prehodnocovať minimálne raz ročne, aby definované štandardy boli aktuálne vzhľadom na technologické inovácie produktov vyskytujúcich sa na trhu): Tlačenie dokumentov do veľkosti A3 Skenovanie dokumentov do veľkosti A3 Kopírovanie A3 Farebná tlač: minimálne pre A4 Obojstranná tlač Zásobník na papier so stojanom Sieťová karta 10/100BaseTX
Plotter	Jeden výrobca, jeden model pre danú kategóriu Minimálna záruka 3 roky



Predmet obstarávania	Štandard
	<p>Minimálne technické parametre a odporúčaná konfigurácia je nasledovná (v praxi je potrebné danú konfiguráciu prehodnocovať minimálne raz ročne, aby definované štandardy boli aktuálne vzhľadom na technologické inovácie produktov vyskytujúcich sa na trhu):</p> <p>Farebný so samostatnými tonerovými kazetami Veľkosť A0 so stojanom Orezávanie - automatická rezačka Spôsob tlače: rolu papiera, listy papiera Pamäť RAM (rozšíriteľná) Sieťová karta 10/100BaseTX Rozhranie USB, ETH</p>
Prídavné zariadenie USB pre ukladanie dát	<p>Jeden výrobca, jeden model pre danú kategóriu (USB kľúč, USB disk a pod.) Minimálna záruka 2 roky</p> <p>Minimálne technické parametre a odporúčaná konfigurácia je nasledovná (v praxi je potrebné danú konfiguráciu prehodnocovať minimálne raz ročne, aby definované štandardy boli aktuálne vzhľadom na technologické inovácie produktov vyskytujúcich sa na trhu): veľkosť 1024 MB</p>
Server – MS platforma	<p>Pre konsolidáciu serverov navrhujeme použitie blade architektúry alebo využitie virtualizačných technológií Výhodou daných architektúr je: Nižšie nároky na priestor v racku pri zachovaní počtu a výkonu serverov Nižšia spotreba energie Možná kombinácia serverov s rôznym počtom procesorov v jednom blade chassis Jednoduchší upgrade serverov (výmena v blade chassis) Existencia samostatných serverov i virtuálnych serverov s využitím VMware v jednom blade chassis</p> <p>Nevýhodou blade architektúry je: Výskyt HW poruchy blade chassis ovplyvní prácu všetkých serverov v ňom</p> <p>Preto v prípade potreby vytvárania klastrov je vhodné použiť dve blade chassis a do klastra zapájať servery z rôznych chassis. Vysoká spoľahlivosť a dostupnosť systémov</p> <p>Základné pravidlá pre výber: Jeden výrobca, jeden model pre danú kategóriu Otvorenosť a vzájomná zameniteľnosť dielcov Preferovaná blade architektúra a rack prevedenie Automatické nahlásenie servisných incidentov na základe poruchy do servisného centra Minimálna záruka 3 roky</p> <p>Minimálne technické parametre a odporúčaná konfigurácia je nasledovná (v praxi je potrebné danú konfiguráciu prehodnocovať raz ročne, aby definované štandardy boli aktuálne vzhľadom na technologické inovácie produktov vyskytujúcich sa na trhu):</p> <ul style="list-style-type: none">• Procesor Intel, 32bit. alebo 64 bit. (alternatívne AMD procesor)• Taktovacia frekvencia 3,0GHz (32bit., 64bit)• Disky SCSI a SAS



Predmet obstarávania	Štandard
	<ul style="list-style-type: none">• Počet procesorov 1 rozšíriteľný na 2 / 4• Pamäť RAM 2-4GB, rozšíriteľná na 8GB• Vyrovňavacia pamäť min. 1MB, odporúčané 2MB• Radič diskov integrovaný SCSI RAID• Počet diskov 2• Počet pamäťových slotov 0-4• Sieťová karta 1-4x 1000BaseTRedundantné napájanie• Podpora OS Windows 2003, Linux, W2K8, x32 a x64 bit platforma• Vyhotovenie blade enclosure• Notifikačný systém pre riadenie a údržbu HW• Remote console TCP/IP
Zariadenie pre ukladanie dát	<p>Jeden výrobca pre danú kategóriu Otvorenosť a pripojiteľnosť k čo najširšej platforme a typom serverov prostredníctvom FC rozhrania Preferovaná architektúra s možnosť vytvárania virtuálnych serverov s počtom procesorov podľa potreby Dostatočná kapacita pre pridávanie ďalších diskov podľa potreby Minimálna záruka 3 roky</p> <p>Minimálne technické parametre a odporúčaná konfigurácia je nasledovná (v praxi je potrebné danú konfiguráciu prehodnocovať raz ročne, aby definované štandardy boli aktuálne vzhľadom na technologické inovácie produktov vyskytujúcich sa na trhu):</p> <ul style="list-style-type: none">• Požadovaná kapacita minimálne 3TB RAID5, Disky 72GB, 15k rpm• Rozhranie pre pripojenie k serverom 4Gbps fiber channel, minimálne 16 portov• Redundantné prístupy k diskom• Typ diskov Hot-plug Fiber channel• Ochrana cache pamäte zálohovanie batériou• Ochrana RAID 1 a 5• Výkonnosť poľa (I/O operácie) minimálne 1 500 000 I/O za sek., monitorovanie výkonu a udalostí - teplota, napájanie, fyz. stav• Počet podporovaných diskov 800, podpora OS HP-UX, True64 Unix, Open VMS, Windows 2000/2003/2008, x32/x64 bit, SUN, IBM-AIX, Linux, NetWare• Podpora zrkadlenia dát na úrovni procesorov diskového poľa, podpora synchronnej a asynchronnej replikácie, podpora vytvárania partícií• Podpora klastra aj rozľahlého
Zálohovacie zariadenie	<p>Jeden výrobca pre danú kategóriu Minimálna záruka 3 roky</p> <p>Minimálne technické parametre a odporúčaná konfigurácia je nasledovná (v praxi je potrebné danú konfiguráciu prehodnocovať raz ročne, aby definované štandardy boli aktuálne vzhľadom na technologické inovácie produktov vyskytujúcich sa na trhu):</p> <p>Zálohovacie médium LTO2, LTO3 Páskové mechaniky typu LTO2 – možnosť rozšírenia, viac slotov pre médiá Virtuálne partície Trvalé číslovanie aj v prípade výmeny mechaník Redundancia pre napájanie aj chladenie Pripojenie do SAN - FC Podpora LAN-free zálohovania</p>



Predmet obstarávania	Štandard
SOFTVÉR	
Databázové systémy	Databázy musia mať štandardné parametre v oblastiach: Programovanie prístupu cez štandardné nástroje (ODBC, ...) Štandardná ochrana konzistencie dát na základe transakcií Štandardné riadenie prístupu na základe rolí a používateľov Štandardné možnosti zálohovania a obnovy
Operačné systémy	V oblasti operačných systémov desktop počítačov odporúčame zachovať súčasný stav a používať plne podporovanú verziu systému Windows (v súčasnosti XP). Pre servery odporúčame ako základný operačný systém používať systém Windows Server. V prípade, že by sa implementovali aplikácie s vysokými nárokmi na rýchlosť, ktoré výrobca odporúča prevádzkovať na systémoch Linux, alebo Unix, odporúčame Linux, konkrétny typ podľa odporúčania príslušného dodávateľa aplikácie.
Vývojové prostredia	Vzhľadom na to, že vývojové prostredie do značnej miery ovplyvňuje vlastnosti aplikácie, odporúčame obmedziť aplikácie z toho hľadiska na aplikácie vyvinuté v prostredí: Microsoft .NET (MS Visual Studio .NET) Java
Komunikačné štandardy	Aplikácie musia byť schopné výmeny informácií, ktoré sú v štandardnej štruktúre rozoznateľnej a následne spracovateľnej aplikáciou na druhej strane. Rozhrania musia byť ľahko prispôsobiteľné. Odporúčame nasledujúce štandardy: XML



6.2 Legislatíva a strategické dokumenty

Legislatíva

Legislatívny rámec v podmienkach Slovenskej republiky:

Zákon č. 275/2006 Z.z. o informačných systémoch v znení neskorších predpisov

Výnos zo 14. júla 2006 č. 1706/M-2006 o štandardoch pre informačné systémy verejnej správy

Zákon č. 583/2004 Z.z. o rozpočtových pravidlách územnej samosprávy v znení neskorších predpisov

Zákon č. 610/2003 Z.z. o elektronických komunikáciách v znení neskorších predpisov

Zákon č. 428/2002 Z.z. o ochrane osobných údajov v znení neskorších predpisov

Zákon č. 215/2002 Z.z. o elektronickom podpise a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

Zákon č. 195/2000 Z.z. o telekomunikáciách v znení neskorších predpisov

Zákon č. 211/2002 Z.z. o slobodnom prístupe k informáciám a o zmene a doplnení niektorých zákonov (zákon o slobode informácií)

Zákon č. 145/1995 o správnych poplatkoch v znení neskorších predpisov

Zákon SNR č. 511/1992 o správe daní a poplatkov a zmenách v sústave územných finančných orgánov

Zákon č. 369/1990 o obecnom zriadení v znení neskorších predpisov

Zákon č. 154/1994 Z.z. o matrikách v znení neskorších zmien a predpisov

Vyhláška č. 302/1994 Z.z. o matrikách

Legislatíva Európskej únie týkajúca sa informatizácie spoločnosti:

Smernica 96/9/ES z 11.marca 1996 o právnej ochrane databáz

Smernica 1999/93/ES z 13. decembra 1999 o rámci spoločenstva pre elektronické podpisy

Smernica 2002/58/ES z 12. júla 2002 o súkromí a elektronických komunikáciách

Smernica 2003/98/ES z 17.novembra 2003 o opakovanom použití informácií verejného sektora

Smernica 2006/24/ES z 15. marca 2006 o uchovávaní údajov a o zmene a doplnení smernice 2002/58/ES

Strategické dokumenty týkajúce sa informatizácie spoločnosti

Aktuálne dokumenty:

Stratégia informatizácie verejnej správy je zásadný dokument, ktorý stanoví strategické ciele procesu zavádzania eGovernmentu a definuje kroky vedúce k modernizácii verejnej správy a elektronizácii jej služieb. Ministerstvo financií predložilo tento dokument na rokovanie vlády v zmysle zákona o informačných systémoch verejnej správy. Koncepcia informatizácie verejnej správy je v súčasnosti schválená.

Na základe Stratégie informatizácie verejnej správy bola následne vypracovaná **Národná koncepcia informatizácie verejnej správy**, ktorá stanovila integrovanú architektúru informačných systémov verejnej správy a predpísala štandardy ich budovania s cieľom zabezpečiť interoperabilitu a nezávislosť na technologických platformách.

Vláda SR na svojom zasadnutí schválila vypracovanie referenčného dokumentu **Operačný program Informatizácia spoločnosti**, ktorý bol zverejnený dňa 17. 9. 2007. Na základe OPISu bude poskytovaná podpora na všetky projekty informatizácie spoločnosti, podporované zo štrukturálnych fondov. Ide o podporu projektov v oblasti eGovernmentu, digitalizácie a sprístupňovania obsahu pamäťových a fondových inštitúcií a širokopásmového internetu. Aktuálne informácie sú zverejnené na webovej stránke www.opis.gov.sk.

Existujúce dokumenty:

1. Politika informatizácie spoločnosti v SR, uznesenie vlády č.522/2001



2. **Stratégia informatizácie spoločnosti v podmienkach SR** vyplýva z Politiky informatizácie spoločnosti v SR, uznesenie vlády č.43/2004
3. **Stratégia konkurencieschopnosti Slovenska do roku 2010**, uznesenie vlády č. 140/2005
4. **Národná stratégia trvalo udržateľného rozvoja**, prijatá uznesením vlády č. 978/2001
5. **Národný program reforiem SR na roky 2006-2008**, uznesenie vlády č.: 797/2005
6. **Cestovná mapa zavádzania elektronických služieb verejnej správy**, uznesenie vlády č. 837/2005



Návrh postupu / akčný plán realizácie na 2009-2013

**Koncepcia rozvoja informačných systémov pre
Miestny úrad mestskej časti Bratislava - Petržalka**



Koncepciu vypracovali:
Ing. Rastislav Neczli, PhD.
Ing. Jana Mlynárčiková
Ing. Andrea Ivančová
Ing. Ján Hriň
Ing. Tibor Óbert
Bc. Miroslav Kuba
Bc. Stanislava Klučková
Bc. Juraj Rajnoha
Bc. Jakub Mokrání

November 2008

Obsah

7 NÁVRH POSTUPU / AKČNÝ PLÁN REALIZÁCIE NA 2009-2013

Zoznam strategických priorít:.....	70
Detailný popis projektov a ich obsahu	72
7.1 FINANCOVANIE	84
7.1.1 <i>Finančný model</i>	84
1.1.1.1 Rozpočet mestskej časti	84
1.1.1.2 Štrukturálne fondy EÚ	84
1.1.1.3 Ostatné zdroje	87
7.2 ODPORÚČANIA PRE PROJEKTY	87
7.3 NÁVRH RODNÉHO LISTU PROJEKTU	88
7.4 ROZDELENIE NAVRHOVANÝCH PROJEKTOV V RÁMCI AKČNÉHO PLÁNU	89



7 Návrh postupu / akčný plán realizácie na 2009-2013

Akčný plán vyjadruje rozpracovanie postupu a krokov od súčasného stavu k dosiahnutiu strategických cieľov alebo vízií. Stanoví postupnosť krokov, ktoré sú nevyhnutné pre etablovanie základu cieľovej architektúry systému, ako aj cieľového spôsobu riadenia IT služieb. Zároveň navrhne spôsob realizácie týchto krokov, prípadne ich poradie (to je však závislé aj od disponibilných finančných prostriedkov v čase). Navrhované projekty zohľadňujú v súčasnosti najcitlivejšie oblasti z pohľadu samosprávy a verejných služieb, medzi ktoré patrí:

- ✓ organizácia a riadenie miestneho úradu ako výkonného orgánu miestneho zastupiteľstva a starostu
- ✓ daňová, poplatková, rozpočtová politika, správa majetku mestskej časti
- ✓ územný rozvoj, investičné príležitosti, urbanizmus, architektúra, environmentálna politika
- ✓ riadenie podriadených organizácií z pozície zriaďovateľa

Akčný plán je základom pre postupné vybudovanie uceleného informačného systému (IS) mestskej časti. Jednotlivé projekty môžeme rozdeliť na:

- prevádzkové, ktoré môžu byť v relatívne krátkom čase realizované z prevádzkových prostriedkov a znamenajú vylepšenie súčasného stavu, prípadne zabezpečenie legislatívnych úloh
- rozvojové, ktoré znamenajú vybudovanie novej potrebnej funkcionality a predstavujú komplexnejšie riešenie

Projekty, ktoré by mali kontinuálne nasledovať po realizácii operatívnych a softvérových, by mali smerovať k vytvoreniu centralizovaného riešenia, ktoré predstavuje cieľový stav v podmienkach miestneho úradu, bez ohľadu na spôsob financovania.

Podstatou projektov akčného plánu je zefektívniť prácu zamestnancov MÚ s viazanosťou na skvalitnenie služieb pre verejný a súkromný sektor, čo sa dosiahne postupnou digitalizáciou úradu vo všetkých jeho úrovniach. Proces digitalizácie predstavuje implementáciu automatizovaných a elektronických činností, s využitím centrálnej dátovej základne dokumentov. Medzi výhody a služby plynúce z digitalizácie patrí:

- ✓ elektronické služby vo forme zverejňovania formulárov, prípadne informácií z geografického informačného systému
- ✓ centrálny reportingový systém na sprístupnenie informácií všetkým relevantným pracovníkom, čo umožní urýchlenie procesov spracovávania rôznych podaní.
- ✓ elektronické služby poskytujúce štruktúrovaný informačný obsah prostredníctvom internetového portálu mestskej časti ako elektronické podanie, jeho spracovanie, informácia o priebehu spracovania požiadavky
- ✓ ohlasovanie rozkopávok, iné ohlasovacie povinnosti občanov a podnikateľov, či informácie o saldokonte v rámci všetkých poplatkov a daní a i.
- ✓ elektronická prihláška na stredné školy, elektronická žiadosť o sociálne služby, elektronické žiadosti a rozhodnutia (bývanie, pobyt, doprava, kultúra, podnikanie, pozemok, samospráva, sociálne služby, stavba, vzdelávanie, zvieratá, životné prostredie)

Takáto stratégia umožňuje maximalizovať komunikáciu občana, podnikateľa so samosprávou prostredníctvom elektronickej komunikácie a vysokým podielom automatizovaného spracovania. Cieľom takýchto projektov vo vzťahu k občanom podľa OPBK je budovanie a rozvoj integrovaných obslužných miest, v ktorých budú občanom na jednom mieste sprístupňované úplne alebo čiastočne



elektronické služby tak, aby sa výrazne znížila potreba občanov cestovať pri vybavovaní služieb verejnej správy.

Zoznam strategických priorít:

- Zvýšenie podpory elektronických služieb občanom, podnikateľom a návštevníkom mestskej časti (napr. elektronická podateľňa).
- Zabezpečiť vzájomnú integráciu rôznych informačných systémov do jedného integrovaného IS.
- Vybudovanie siete informačných internetových terminálov - InfoKioskov (v odôvodnených prípadoch aj s možnosťou využitia platobného terminálu) s cieľom poskytnúť v maximálnej miere informácie pre jednotlivé životné situácie (napr. stavebné konanie), prípadne denné informovanie (napr. o otvorených pohotovostných lekárňach).
- Zlepšiť podporu administratívnych procesov (v súčasnosti orientovaných na papierovú komunikáciu), spolu so zlepšením transparentnosti, adresnosti a zodpovednosti a zlepšením interného vzdelávania.
- Zlepšiť reportovacie a analytické schopnosti pre podporu rozhodovania manažérskych informačných systémov (MIS), hlavne pre podporu riadenia a ekonomického hodnotenia mestskej časti. Údaje pre podporu rozhodovania by mali pozostávať z: interných údajov, externých údajov ostatných rezortov, štatistických domácich a európskych údajov.
- Dobudovať technickú infraštruktúru vrátane metropolitnej siete a zabezpečiť prevádzkovanie technickej infraštruktúry.
- Zlepšiť prevádzkovú podporu používateľov spolu so zavedením aktívneho riadenia úrovne služieb.

Spoločnou prevádzkovo / taktickou požiadavkou na všetky systémy je napĺňanie legislatívnych potrieb, štatistických a reportovacích potrieb a prechod na Euro, ako aj podpora metodiky jednotného účtovníctva štátu a programového rozpočtovania.

V návrhu nákladov jednotlivých projektov uvádzame celkovú predpokladanú cenu, ktoré zahŕňajú :

- HW + SW
- Inštalácia systému
- Sieťové pripojenia
- Dátové centrá
- Stavebné práce
- Projektové dokumentácie
- Školenia používateľov
- Metodickú a konzultačnú podporu

Ceny sú uvedené orientačne – je potrebné prihliadnúť na cenovú diferenciaciu jednotlivých služieb a komponentov na trhu.

Ako najdôležitejšie rozvojové oblasti sa v súčasnosti javia nasledujúce oblasti zlepšenia/rozvoja. Je potrebné zdôrazniť, že navrhované projekty sú usporiadané podľa časového predpokladu ich realizácie a sú akousi stratégiou postupu rozvoja MÚ.



Projekt	Hlavné ciele / obsah	Realizácia	Ukončenie
1	Zavedenie a podpora elektronických služieb mestskej časti – digitalizácia úsekov správy	2009	2013
2	Prebudovanie webovej stránky www.petrzalka.sk	2009	
3	Podpora evidencie a správy majetku	2009	
4	Zavedenie agendy pre podporu stavebného konania	2009	
5	Podpora verejného obstarávania	2009	
6	Dobudovanie a prebudovanie technickej infraštruktúry, pripojenie podriadených organizácií	2009	2010
7	Zavedenie procesného riadenia	2009	2010
8	Projektové riadenie	2009	2013
9	Bezpečnostný projekt a jeho aplikácia do postupov fungovania miestneho úradu	2009	2013
10	Aktívna podpora činnosti miestneho kontrolóra	2009	2010
11	Dokončenie zavedenie riadenia informatiky pomocou metodiky ITIL	2009	2010
12	Dobudovanie dátovej a integračnej základne úradu	2010	
13	Vybudovanie tzv. „bezpapierového úradu“	2010	2011
14	Podpora elektronizácie miestneho zastupiteľstva	2010	2011
15	Zavedenie softvérovej podpory spracovania rozpočtu jednotlivých organizácií a riadenie financií jednotlivých organizácií mestskej časti	2010	
16	Vybudovanie reportingového systému pre operatívne a strategické riadenie	2010	
17	Vybudovanie geografického informačného systému (GIS) rozšíreného o rozhodovací proces – uznesenia, rozhodnutia, informácie, atď.	2010	
18	Vybudovanie siete InfoKioskov a platobných terminálov v mestskej časti	2010	
19	Zavedenie groupware na podporu koordinovanej práce vo vnútri úradu	2010	
20	SMS Infokanáľ	2010	

Časová následnosť realizácie projektov

V nasledujúcom znázornení možno vidieť jednotlivú následnosť projektov vzhľadom k časovej osi a ich paralelnosť plnenia. Každý rok je rozdelený do štyroch častí, podľa kvartálov. Projekty obsiahnuté v tomto pláne sú zväčša samostatne realizovateľné s podmienkou integrovanosti projektu č.1 „digitalizácia úsekov správy“, ktorý je nosnou časťou a dátovou základňou pre ostatné projekty počas doby realizácie a používania akéhokoľvek projektu. Pri realizácii jednotlivých projektov treba prihliadať na vnútornú integrovanosť a možnosť vzájomnej interakcie informačných systémov v čo



najširšom rozsahu, s cieľom eliminácie vzniku časových prestupov spracovania požiadaviek a iných bariér.

Č.	PROJEKT	2009	2010	2011	2012	2013
1	Zavedenie a podpora elektronických služieb mestskej časti - digitalizácia úsekov správy					
2	Prebudovanie webovej stránky www.petrzalka.sk					
3	Podpora evidencie a správy majetku					
4	Zavedenie agendy pre podporu stavebného konania					
5	Podpora verejného obstarávania					
6	Dobudovanie a prebudovanie technickej infraštruktúry, pripojenie podriadených organizácií					
7	Zavedenie procesného riadenia					
8	Projektové riadenie					
9	Bezpečnostný projekt a jeho aplikácia do postupov fungovania miestneho úradu					
10	Aktívna podpora činnosti miestneho kontrolóra					
11	Dokončenie zavedenie riadenia informatiky pomocou metodiky ITIL					
12	Dobudovanie dátovej a integračnej základne úradu					
13	Vybudovanie tzv. „bezpapierového úradu“					
14	Podpora elektronizácie miestneho zastupiteľstva					
15	Zavedenie softvérovej podpory spracovania rozpočtu jednotlivých organizácií a riadenie financií jednotlivých organizácií mestskej časti					
16	Vybudovanie reportingového systému pre operatívne a strategické riadenie					
17	Vybudovanie geografického informačného systému (GIS) rozšíreného o rozhodovací proces – uznesenia, rozhodnutia, informácie, atď.					
18	Vybudovanie siete InfoKioskov a platobných terminálov v mestskej časti					
19	Zavedenie groupware na podporu koordinovanej práce vo vnútri úradu					
20	SMS Infokanáľ					

Detailný popis projektov a ich obsahu

Zavedenie a podpora elektronických služieb mestskej časti – digitalizácia úsekov správy

Digitalizácia úsekov správy predstavuje budovanie informačných systémov (IS) úseku správy, ktoré v maximálnom rozsahu využívajú základné komponenty architektúry a infraštruktúru. Princípy digitalizácie úsekov správy sú služby orientované na verejnosť a ich efektívnosť vrátane uplatňovania procesného prístupu a viacúrovňovej spolupráce.

Je nutné pripraviť informačné systémy (IS) na podporu elektronických služieb. Elektronická oblasť komunikácie úradu s občanmi prebieha prostredníctvom internetovej stránky mestskej časti a e-mailovou komunikáciou, ostatné procesy sú realizované poštou, resp. osobným stykom. Riešenie informatizácie MÚ by malo viesť k vytvoreniu systému, ktorý bude „globálny“ a bude pokrývať nielen MÚ, ale aj všetky organizácie patriace do pôsobnosti mestskej časti s možnosťou nielen získavania, ale aj podávania formulárov v elektronickej podobe s využitím spoločných modulov ÚPVS.



Oblasť	Prevádzkové projekty
Úloha č.1	Zavedenie a podpora elektronických služieb mestskej časti – digitalizácia úsekov správy
	V zmysle rozvoja mestskej časti je potrebné implementovať elektronické služby s cieľom maximalizovať komunikáciu občana, podnikateľa so samosprávou prostredníctvom elektronickej komunikácie. Cieľom je zabezpečenie a identifikácia a realizácia najkľúčovejších služieb mestskej časti, ktoré by mali byť transformované aj do elektronickej podoby v podobe on-line podaní formulárov.
Výdavky	Úloha je riešená prostredníctvom viacerých úloh, predstavuje zastrešujúci projekt pre viaceré úlohy uvedené v akčnom pláne
Zdroje financovania	OPBK, vlastné zdroje, nepriame zdroje z OPIS
Termín	2009-2013

Prebudovanie webovej stránky www.petrzalka.sk

V rámci skvalitnenia poskytovania informácií prostredníctvom internetu je potrebné prebudovanie webovej stránky z dôvodu ťažkého intuitívneho vyhľadávania informácií. Vzor predstavuje petržalský sprievodca www.petrzalskyspriedovca.sk, s ktorým je potrebné stránku zjednotiť a prelinkovať.

Oblasť	Prevádzkové projekty
Úloha č.2	Prebudovanie webovej stránky www.petrzalka.sk
	Ergonomická úprava stránky, vytvorenie intuitívneho vyhľadávania a prepojenie, príp. zjednotenie s webovou stránkou petržalského sprievodcu www.petrzalskyspriedovca.sk .
Výdavky	100 000 SKK (3 320)€
Zdroje financovania	OPBK (95 perc.) vlastné zdroje
Termín	2009

Podpora evidencie a správy majetku

Hlavným zameraním činností v oblasti evidencie a správy majetku by mala byť samotná evidencia majetku a prípadná ďalšia správa obchodnej, prevádzkovej a inej potrebnej dokumentácie, ako aj automatizovaná podpora tvorby zmlúv a faktúr pre správcovské činnosti a nájomné vzťahy. Na miestnom úrade v majetkovo-právnej oblasti absentuje prepojitelnosť systémov, ktorých údajová



základňa je potrebná na plnohodnotnú realizáciu uvedenej agendy, čím dochádza k predĺženiu trvania vybavovacieho procesu majetkovo-právnej agendy.

Oblasť	Prevádzkové projekty
Úloha č.3	Podpora evidencie a správy majetku
	Vytvorenie automatizovanej podpory v oblasti evidencie a správy majetku
Výdavky	200 000 SKK (6 639 €)
Zdroje financovania	Vlastné zdroje
Termín	2009

Zavedenie agendy pre podporu stavebného konania

Mestská časť Bratislava-Petržalka vykonáva v rámci preneseného výkonu agendy súvisiaciu so stavebným konaním. Vzhľadom na rozsiahlosť tejto agendy je potrebné zabezpečiť jej automatizovanú podporu.

Oblasť	Prevádzkové projekty
Úloha č.4	Zavedenie agendy pre podporu stavebného konania
	Zabezpečenie automatizovanej podpory stavebného konania
Výdavky	200 000 SKK (6 639 €)
Zdroje financovania	vlastné zdroje
Termín	2009

Podpora verejného obstarávania

V dôsledku zlepšenia zabezpečenia softvérovej podpory pre evidenciu a kontrolu podaní v rámci verejného obstarávania.



Oblasť	Prevádzkové projekty
Úloha č.5	Podpora verejného obstarávania
	Systémová podpora verejného obstarávania s ohľadom už na existujúce projekty
Výdavky	300 000 SKK (9 959 €)
Zdroje Financovania	vlastné zdroje
Termín	2012

Dobudovanie a prebudovanie technickej infraštruktúry, pripojenie podriadených organizácií

V záujme pripojenia podriadených organizácií k MÚ a maximalizovaniu efektívnosti vzájomnej komunikácie, je potrebné dobudovanie technickej infraštruktúry a teda zrealizovanie metropolitnej siete, ktoré predpokladá spojenie miestneho úradu s podriadenými organizáciami a navonok s občanmi, zamestnancami. Takéto dobudovanie a prebudovanie umožní skvalitnenie služieb, zvýšenie efektívnosti a potenciálne prináša investície do mestskej časti, čím je prínosom pre oblasť vzdelanosti. Celkovo uľahčí a skvalitní život občanom i zamestnancom. Zriadené organizácie budú na informačný systém miestneho úradu pripájané cez virtuálnu privátnu sieť (VPN).

Oblasť	Rozvojové projekty
Úloha č.6	Dobudovanie a prebudovanie technickej infraštruktúry, vybudovanie metropolitnej siete
	Cieľom tohto projektu je pripraviť technické predpoklady na zasieťovanie jednotlivých častí mestskej časti. Poskytnutie výhodného pripojenia občanom (najmä zo znevýhodnených skupín). Vybudovanie optickej siete a vybudovanie centrálného dátového centra s možnosťou pripojenia na centrálny registre. Pojmom metropolitná sieť (MAN) sa rozumie rozsiahla počítačová sieť pokrývajúca mestské časti a organizácie pomocou optickej, káblovej-metalickej a WIFI siete.
Výdavky	5 000 000 SKK (165 970 €)
Zdroje financovania	OPBK (95 perc.), vlastné zdroje
Termín	2009-2010



Zavedenie procesného riadenia

Pre lepšie využívanie funkcionality existujúcich systémov, ako aj pracovných postupov je potrebné analyzovať komplexne interné procesy miestneho úradu, aby sa vytvorili predpoklady na uspokojivé fungovanie IS úradu ako celku, resp. spracovanie automatizácie administratívnych procesov tak, aby sa jednoznačne definovali požiadavky na funkcionality IS. Podľa nášho názoru by určujúcim faktorom mal byť pohľad nákladov, kvality poskytovanej internej vs. externej služby, teda efektívnosti.

Oblasť	Prevádzkové projekty
Úloha č.7	Zavedenie procesného riadenia
	Potreba v niektorých prípadoch zmeniť existujúce a zaužívané postupy v prostredí úradu s cieľom zjednodušiť, skvalitniť a zrýchliť vybavovanie záležitostí občanov, ako aj plnenie zákonných funkcií mestskej časti. Bude potrebné analyzovať existujúce informačné toky, procesy a zavedené postupy a na základe tejto analýzy je potrebné vytvoriť procesný model a navrhnuť jeho optimalizáciu. Ďalším krokom bude implementácia navrhnutých zmien prostredníctvom príslušných právnych a metodických smerníc.
Výdavky	1 000 000 SKK (33 194 €)
Zdroje Financovania	vlastné zdroje
Termín	2009-2010

Projektové riadenie

Pre potreby samosprávy informačno komunikačných technológií (ICT) mestskej časti je dôležité, aby všetky procesy a projekty boli spracovávané a riadené so štandardmi a všeobecne prijatými medzinárodnými normami (napríklad ISO 9001:2000) v súlade s relevantnými zákonmi a legislatívnymi normami.

Oblasť	Prevádzkové projekty
Úloha č.8	Projektové riadenie
Cieľ	Zabezpečenie organizácie jednotlivých projektov systémom na evidenciu úloh v rámci projektov, ako aj kvalitnou podporou plánovania projektov, s prepojením na existujúce systémy ekonomika spisová služba a pod.
Výdavky	1 500 000 SKK (49 791 €)
Zdroje Financovania	vlastné zdroje
Termín	2009-2013



Bezpečnostný projekt jeho aplikácia a aktualizácia do postupov fungovania miestneho úradu

Pri spracovávaní bezpečnostného projektu je potrebné vziať do úvahy, že pri každom pripravovanom projekte je potrebné upraviť bezpečnostný projekt mestskej časti o parametre novovzniknutého projektu a tak zabezpečiť jeho aktuálnosť.

Oblasť	Prevádzkové projekty
Úloha č.9	Bezpečnostný projekt jeho aplikácia a aktualizácia do postupov fungovania miestneho úradu
	Pre potreby ICT mestskej časti je dôležité, aby bezpečnosť ICT boli v súlade so štandardmi a všeobecne prijatými medzinárodnými normami (napríklad ISO 17799:2005 a ISO 13355) v súlade s relevantnými zákonmi a legislatívnymi normami (napríklad zákon č. 428/2002 Z. z. o ochrane osobných údajov a zákon č. 90/2005 Z. z.) vrátane priebežnej aktualizácie.
Výdavky	100 000 SKK (3 320 €)
Zdroje Financovania	vlastné zdroje
Termín	2009-2013

Aktívna podpora činnosti miestneho kontrolóra

V rámci oblasti činnosti miestneho kontrolóra je potrebná aktívna automatizácia kontroly nakladania s finančnými prostriedkami mestskej časti, kontrola ekonomiky a hospodárenia mestskej časti, kontrola korešpondencie, spracovanie petícií a sťažností, vytváranie správ, dokumentov, zápisov z výsledkov zistených kontrolami. Nakoľko miestny kontrolór komunikuje aj s ostatnými oddeleniami miestneho úradu, s príspevkovými organizáciami a so spoločnosťami s ručením obmedzením mestskej časti, je potrebné požadovanú agendu najmä v rámci ekonomických údajov proaktívne sledovať aj v oblasti vývoj hospodárenia a nakladanie s verejnými prostriedkami.

Oblasť	Prevádzkové projekty
Úloha č.10	Aktívna podpora činnosti miestneho kontrolóra
	Automatizácia činností spojených s agendou miestneho kontrolóra v oblasti riešenia ekonomických a administratívnych podnetov.
Výdavky	300 000SKK (9 959 €)
Zdroje Financovania	Vlastné zdroje
Termín	2009-2010



Dokončenie zavedenia riadenia informatiky pomocou metodiky najlepších skúseností IT (ITIL)

Knižnica najlepších skúseností IT (ITIL) vznikla ako sada knižných publikácií popisujúcich spôsob riadenia IT služieb a informačno komunikačných technológií (ICT) infraštruktúr.

Vzhľadom na zistené skutočnosti uvedené v koncepcii navrhujeme zamerať sa na nasledovné oblasti:

- *Podpora služieb* (Service Support)
- *Riadenie problémov* (Problem Management)
- *Riadenie zmien* (Change Management)
- *Riadenie dostupnosti* (Availability Management)
- *Riadenie bezpečnosti* (Security Management)

Počas tejto etapy odporúčame implementovať procesy zabezpečenia prevádzky - *Riadenie prevádzky infraštruktúry* (Infrastructure Management).

Po implementácii a usadení týchto procesov v rámci ďalšej fázy je následne možné na základe zhodnotenia implementovať ďalšie ITIL procesy z úrovne prevádzkovej a taktickej:

- Riadenie úrovne služieb* (Service Level Management)
- Riadenie financií pre IT služby* (Financial Management for IT services)
- Riadenie nasadenia zmien* (Release Management)
- Riadenie vývoja aplikácií* (Application Management)
- Riadenie kontinuity* (IT Continuity Management)
- Riadenie incidentov* (Incident Management)
- Riadenie konfigurácií* (Configuration Management)
- Riadenie vývoja aplikácií* (Application Management)

Oblasť	Prevádzkové projekty
Úloha č.11	Dokončenie zavedenia riadenia informatiky pomocou metodiky najlepších skúseností IT (ITIL)
	Analýza riadenia IT prevádzky je spracovaná z pohľadu štandardov v oblasti riadenia IT - procesný prístup postavený na metodike ITIL - "Information Technology Infrastructure Library", t.j. " knižnica infraštruktúry informačných technológií". A v rámci implementácie aj nasadenie SW podpory pre vybrané časti ITIL metodiky ako SD – service desk, resp. HD – Help Desk.
Výdavky	300 000SKK (9 959 €)
Zdroje Financovania	Vlastné zdroje
Termín	2009-2010

Dobudovanie dátovej a integračnej základne úradu

V rámci zabezpečenia služieb v oblasti administratívy, od evidencie obyvateľstva až po zabezpečenie chodu samotného miestneho úradu, sa ako problematické zadefinovali aj požiadavky na dostupnosť dát v oblasti registrov a databáz jednotlivých agend. Administratíva je či už priamo alebo nepriamo



integrovaná so všetkými inými službami obyvateľstvu, takže pre každú činnosť je potrebné viesť určitú formu evidencie. Predpokladá sa, že jednotlivé agendy budú navzájom prepojené za účelom zabezpečenia interoperability (akýkoľvek údaj by mal v systéme uvedený len raz – má byť jedinečný) v zmysle vopred zadaných štandardov voči tretej strane. Problematickým sa javí aj absencia niektorých databáz pre internú potrebu úradu.

Oblasť	Rozvojové projekty
Úloha č.12	Dobudovanie dátovej a integračnej základne úradu
	Cieľom je konsolidácia a prepojenie dát požadovaných na zabezpečenie dotazovaných výstupov z agend, vrátane prepojenia na centrálny registre budované v rámci ISVS.
Výdavky	1 000 000 SKK (33 194 €)
Zdroje financovania	Vlastné zdroje
Termín	2010

Vybudovanie tzv. „bezpapierového úradu“

Medzi úlohy, ktoré administratíva zabezpečuje, patrí aj životný cyklus dokumentov. Cieľom správy a riadenia dokumentov by malo byť do budúcnosti vytvorenie tzv. bezpapierového úradu, ktorý by obsahoval základné funkcionality, ako je skenovanie, elektronický archív, správa e-mailov, publikovanie dokumentov na portáli a jeho realizácia, digitálny archív, workflow dokumentov a spisová služba (správa registratúry). Odporúčané je umožniť na webovej stránke komunikáciu s občanom (prvý kontakt s občanom).

Oblasť	Rozvojové projekty
Úloha č.13	Vybudovanie tzv. „bezpapierového úradu“
	Cieľom je eliminácia používania papierových dokumentov v rámci zefektívnenia vybavovania agendy úradu voči občanovi. Tento projekt je určený aj ako podpora verejného obstarávania s ohľadom na už existujúce projekty.
Výdavky	1 000 000 SKK (33 194 €)
Zdroje financovania	OPBK (95 perc.), vlastné zdroje
Termín	2010-2011

Podpora elektronizácie miestneho zastupiteľstva

Pre miestne zastupiteľstvo je potrebné vybudovanie elektronickej podpory. Podpora elektronizácie miestneho zastupiteľstva predstavuje nový rozmer vo vnímaní IT podpory administratívnych



procesov miestneho zastupiteľstva, čo výrazne zvyšuje transparentnosť a efektívnosť procesov. Prínosom riešenia elektronizácie miestneho zastupiteľstva je zefektívnenie, zjednodušenie a sprehľadnenie procesov súvisiacich s miestnym zastupiteľstvom.

Oblasť	Prevádzkové projekty
Úloha č.14	Podpora elektronizácie miestneho zastupiteľstva
	Podpora tvorby a schvaľovania materiálov, pozvánok, programu rokovania, elektronické vstupy počas zasadania, elektronické hlasovanie, tvorba a publikovanie uznesení na samostatnej externej webovej stránke zastupiteľstva, umožnenie prenosu zo zastupiteľstva prostredníctvom webovej stránky, hardvérové vybavenie poslancov notebookmi.
Výdavky	4 000 000 SKK (132 776 €)
Zdroje financovania	Vlastné zdroje
Termín	2010-2011

Zavedenie softvérovej podpory spracovania rozpočtu jednotlivých organizácií a riadenie financií jednotlivých organizácií mestskej časti

V nasledujúcom období by sa mali aktivity v ekonomickej oblasti zamerať najmä na:

- konsolidáciu evidencie správy daní a poplatkov
- riešenie automatizovaného spracovania rozpočtu mestskej časti a rozpočtových a príspevkových organizácií vrátane programového rozpočtovania
- zavedenie reportingového systému pre všetky úrovne riadenia
- vytvorenie ekonomického IS s cieľom zjednotenia navzájom súvisiacej agendy buď na úrovni databáz alebo na úrovni technológie výmeny dát

Oblasť	Prevádzkové projekty
Úloha č.15	Zavedenie softvérovej podpory spracovania rozpočtu jednotlivých organizácií a riadenie financií jednotlivých organizácií mestskej časti
	Automatizované prepojenie účtovnej evidencie MÚ s účtovníctvom podriadených rozpočtových a príspevkových organizácií mestskej časti. Pre potreby riadenia financií mestskej časti je potrebné zaviesť centrálnu správu a komplexnú evidenciu rozpočtu organizácií tak, aby bolo možné v každom momente zistiť stav čerpania rozpočtových prostriedkov jednotlivých organizácií.
Výdavky	1 500 000 SKK (49 791 €)
Zdroje financovania	Vlastné zdroje
Termín	2010



Vybudovanie reportingového systému pre operatívne a strategické riadenie

Okrem ekonomickej agendy vznikla na základe požiadaviek jednotlivých oddelení MÚ potreba vybudovať reportingové riešenie, ktoré bude jednotným miestom poskytovania rôznorodých informácií o stave mestskej časti pre jednotlivých pracovníkov požadujúcich ucelené informácie nielen pokiaľ ide o ekonomickú agendu, ale aj pokiaľ ide napr. o sociálne veci atď. Prostredníctvom systému reportingu tak dôjde k urýchleniu spracovania rôznych podaní. Ďalším výsledkom reportingového systému je vytvorenie jednotného účtu občana, prípadne podnikateľského subjektu, kde bude možné zistiť všetky informácie o subjekte. Odporúčané je aj vytvorenie tzv. "transparentného úradu" – zverejnenie ekonomických údajov pre občanov na webovej stránke (centrálny reporting).

Oblasť	Prevádzkové projekty
Úloha č. 16	Vybudovanie reportingového systému pre operatívne a strategické riadenie
	Zavedenie centrálného reportingového systému na sprístupnenie informácií v systéme všetkým relevantným pracovníkom MÚ. Takto koncipovaný reportingový systém umožní urýchliť niektoré procesy v rámci spracovania rôznych podaní a zefektívniť výkonnosť miestneho úradu. Z pohľadu riadenia miestneho úradu ide o vytvorenie súčasti tzv. Manažérskeho informačného systému.
Výdavky	1 000 000 SKK (33 194 €)
Zdroje financovania	Vlastné zdroje
Termín	2010

Vybudovanie geografického informačného systému (GIS)

Aplikačná architektúra MÚ je výrazne poznačená absenciou kvalitného geografického informačného systému (GIS). Tento fakt negatívne vplyva na efektívnosť procesov na viacerých oddeleniach, najmä v oblasti územného plánovania a dopravy. Geografický informačný systém by mal vychádzať z katastrálnych dát a vektorovej (digitálnej) mapy, nad ktorou by bola umiestnená ortofoto mapa a ďalšie vrstvy podľa potrebnej štruktúry s prepojením popisných a geografických informácií.



Oblasť	Prevádzkové projekty
Úloha č.17	Vybudovanie geografického informačného systému (GIS)
	Geografický IS bude centrálnym úložiskom dát o majetku mestskej časti a o ďalších geografických informáciách potrebných pre fungovanie mestskej časti a jej rozvoj. Základným predpokladom efektívneho fungovania GIS je možnosť prístupu jednotlivých užívateľov priamo k informáciám prostredníctvom interného portálu tak, aby sa zjednodušila komunikácia medzi jednotlivými organizačnými zložkami mestskej časti.
Výdavky	3 000 000 SKK (99 582 €)
Zdroje financovania	Vlastné zdroje
Termín	2010

Vybudovanie siete InfoKioskov a platobných terminálov v mestskej časti

Príprava InfoKioskov je riešenie pre občanov prípadne turistov z hľadiska dostupnosti informácií v čase, keď informačné kancelárie a iné dostupné zdroje sú neprístupné (napr. vo večerných hodinách – sledovanie pohotovostných hodín lekární). V rámci prípravy siete InfoKioskov je potrebné zaoberať sa možnosťou využitia IOM definovanom v NKIVS.

Oblasť	Prevádzkové projekty
Úloha č.18	Vybudovanie siete InfoKioskov a platobných terminálov v mestskej časti
	Príprava siete InfoKioskov a ich distribúcie v mestskej časti na strategické miesta, ľahko dostupné občanom a turistom.
Výdavky	2 500 000 SKK (82 985 €)
Zdroje financovania	vlastné zdroje, nepriame zdroje z OPIS
Termín	2010

Zavedenie groupware na podporu koordinovanej práce vo vnútri úradu

V rámci zabezpečenia plynulosti procesov prebiehajúcich na MÚ vznikla požiadavka na zavedenie aplikácie na zdieľanie informácií a zabezpečenie možnosti spoločnej práce na tých istých zdrojoch informácií na viacerých miestach s replikáciou adresárov a súborov (groupware). Zabezpečil by sa tým určitý systém, spôsob riadenia úradu, ktorý by predstavoval koordináciu činností od starostu po



jednotlivé oddelenia. Ide na napr. o sledovanie, vyhodnocovanie úloh, manažment zdrojov, alokáciu miestností, pracovníkov sekretariátu, resp. centrálny systém evidencie akcií.

Oblasť	Prevádzkové projekty
Úloha č.19	Zavedenie groupware na podporu koordinovanej práce vo vnútri úradu
	Cieľom je zlepšenie spolupráce a koordinácie vnútroorganizačnej činnosti.
Výdavky	1 500 000 SKK (49 791 €)
Zdroje financovania	vlastné zdroje
Termín	2010

SMS Infokanáľ

V rámci vybavovania občianskej agendy je pre miestny úrad nevyhnutné zaviesť operatívne a flexibilné informovanie občanov o stave vybavovania ich požiadaviek smerom k úradu.

Oblasť	Prevádzkové projekty
Úloha č.20	SMS Infokanáľ
	Využitie aktívnej SMS komunikácie v rámci sledovania stavu vybavovania požiadaviek občanov
Výdavky	200 000 SKK (6 640)€
Zdroje financovania	vlastné zdroje
Termín	2010



7.1 Financovanie

Táto časť predstavuje alternatívne možnosti financovania projektov a možnosti získania finančných zdrojov. Pri tvorbe finančného modelu sa vychádzalo z troch foriem získania finančných zdrojov popísaných v časti 1.1.1 Finančný model. Hlavné ciele v oblasti rozvoja informačnej spoločnosti sú v zmysle strategických dokumentov pre oblasť informatizácie spoločnosti zadané ako:

- ✓ informačná gramotnosť
- ✓ efektívna elektronizácia verejnej správy
- ✓ široká dostupnosť internetu

7.1.1 Finančný model

Momentálne sa do úvahy môžu zobrať 3 formy získania finančných zdrojov, ktoré sa sprístupnia pre aktivity identifikované v štúdiách realizovateľnosti.

7.1.1.1 Rozpočet mestskej časti

Rozvoj informatizácie je financovaný predovšetkým zo štátneho rozpočtu. V prípade implementácie pomocou štrukturálnych fondov EÚ bude slúžiť rozpočet mestskej časti na spolufinancovanie projektov.

7.1.1.2 Štrukturálne fondy EÚ

Úloha štrukturálnych fondov EÚ je výlučne transformačná, mestská časť Bratislava – Petržalka môže na financovanie projektov využiť **Operačný program Bratislavský kraj (OPBK)**, ktorý presne pomenúva oblasti, na ktoré môže mestská časť Bratislava-Petržalka ako oprávnený prijímateľ použiť oprávnené finančné prostriedky prostredníctvom tohto operačného programu popísaného nižšie. Cieľom opatrenia Informatizácie spoločnosti podľa Operačného programu Bratislavského kraja (OPBK) Informatizácie spoločnosti je podporiť rozvoj vedomostnej ekonomiky intervenciami do produktov v oblasti informačno-komunikačných technológií. Cieľ je zároveň aj v súlade so strategickou prioritou č. 2 „Vedomostná ekonomika“ Národného strategického referenčného rámca, konkrétne so špecifickou prioritou č. 2.1 „Informatizácia spoločnosti“, ako aj s jej cieľom zameraným na vytvorenie inkluzívnej informačnej spoločnosti ako prostriedku pre rozvoj vysoko výkonnej vedomostnej ekonomiky.

Nevyhnutným predpokladom zvyšovania konkurencieschopnosti podnikov je vytváranie podmienok pre ich rozvoj zo strany regionálnych a miestnych samospráv. Regionálne a miestne samosprávy môžu v oblasti informatizácie účinne zefektívniť využitie existujúcich a budúcich faktorov rozvoja zvyšovaním kvality obsahu a rozsahu elektronických aplikácií a služieb. Z tohto dôvodu bude podpora orientovaná na elektronizáciu samosprávy a rozvoj elektronických služieb poskytovaných regionálnou a miestnou samosprávou so zameraním na koncového užívateľa (občana, podnikateľa, klienta). Cieľom je uľahčiť styk občana a podnikateľskej sféry s verejnou správou a prechod na digitálnu administratívu.

V rámci OPBK budú podporené e-služby miestnej a regionálnej samosprávy pre občanov a pre podnikateľov. Prínosom pre občanov bude úspora času a finančných nákladov prostredníctvom lepšej dostupnosti služieb verejnej správy na integrovaných obslužných miestach alebo prostredníctvom on



line služieb. Špecifické e služby na lokálnej a regionálnej úrovni zamerané na podnikateľov (government to business) by mali byť prínosom najmä pre MSP.

V súlade so zámerom zvyšovania efektivity fungovania verejnej správy a poskytovania kvalitných služieb pre užívateľov budú v centrách spádových oblastí vybudované integrované obslužné miesta, v ktorých budú sprístupňované elektronické služby poskytované verejnou správou na jednom mieste.

Podpora dostupnosti širokopásmového internetu bude orientovaná na rozvoj regionálnych a lokálnych širokopásmových sietí v oblastiach nedostatočne pokrytých prenosovou kapacitou a zároveň neatraktívnych pre komerčných prevádzkovateľov. Implementácia tejto skupiny aktivít bude preto vychádzať zo štúdií realizovateľnosti, ktorých výsledok sa premietne do konkrétnych balíčkov projektov ponúkaných zo zdrojov opatrenia pre mestá, obce, prevádzkovateľov sietí a poskytovateľov služieb širokopásmového pripojenia.

Zlepšovanie a rozširovanie prístupu k informačno-komunikačným technológiám (ďalej len „IKT“) bude podporované aj priamo v MSP. Napriek tomu, že BSK patrí medzi regióny s najvyššou úrovňou informatizácie v rámci SR, v oblasti MSP vykazuje podpriemerné hodnoty ukazovateľov informačnej spoločnosti. Zámerom OPBK je vytvoriť také prostredie v MSP, aby sa stali podnikmi, ktoré môžu zaručiť dynamickú odozvu na požiadavky trhu, jeho príležitosti a externé ohrozenia. Podpora MSP bude zameraná na tvorbu a zlepšovanie dostupnosti k IKT, zlepšovanie služieb a aplikácií (elektronický obchod, vytváranie sietí, atď.) a ich účinné využívanie. Osobitná pozornosť bude zameraná na kombináciu podpory MSP k prístupu k širokopásmovému internetu s podporou aktivít zameraných na tvorbu digitálneho obsahu. Podpora bude poskytovaná prostredníctvom schémy pomoci de-minimis.

Samotný programový manuál OPBK sa skladá z troch prioritných osí :

1. prioritná os 1 Infraštruktúra,
ktorej cieľom je zvýšenie atraktívnosti Bratislavského kraja zlepšením kvality a úrovne sídiel a kvality verejnej dopravy pri rešpektovaní trvalo udržateľného rozvoja.
2. prioritná os 2 Vedomostná ekonomika
ktorej cieľom je podpora konkurencieschopnosti regiónu prostredníctvom podpory inovácií a prístupu k informačno-komunikačným technológiám najmä v oblasti MSP
3. prioritná os 3 Technická pomoc
ktorej cieľom je zabezpečenie implementácie OPBK v súlade s nárokmi kladenými na riadenie, implementáciu, kontrolu, monitorovanie, hodnotenie operačného programu a na administratívne štruktúry zodpovedné za realizáciu operačného programu.

Koncepcia rozvoja informačných systémov pre MÚ sa bude opierať o prioritnú os 2 Vedomostná ekonomika na realizáciu ktorej sú určené dve opatrenia:

- a.) Inovácie a technologické transfery
- b.) Informatizácia spoločnosti

Prioritná os 2 je určená pre prijímateľov z verejnej správy aj súkromného sektora (mikro, malí a strední podnikatelia). Implementáciu opatrení prioritnej osi 2 vykonáva riadiaci orgán pre Operačný program Bratislavský kraj (RO OPBK), ktorým je Ministerstvo výstavby a regionálneho rozvoja SR (MVRR SR).

b.) Informatizácia spoločnosti

Regionálne a miestne samosprávy môžu v oblasti informatizácie účinne zefektívniť využitie existujúcich a budúcich faktorov rozvoja zvyšovaním kvality obsahu a rozsahu elektronických aplikácií



a služieb. Preto je podpora orientovaná na elektronizáciu samosprávy a rozvoj elektronických služieb poskytovaných regionálnou a miestnou samosprávou so zameraním na koncového užívateľa (občana, podnikateľa, klienta). Cieľom je uľahčiť styk občana a podnikateľskej sféry s verejnou správou a prechod na digitálnu administratívu, pričom v rámci OPBK sú podporené e-služby miestnej a regionálnej samosprávy pre občanov a pre podnikateľov.

Skupina oprávnených aktivít pre opatrenie Informatizácia spoločnosti :

- ✓ elektronizácia samosprávy a rozvoj elektronických služieb na miestnej a regionálnej úrovni
- ✓ podpora dostupnosti širokopásmového internetu
- ✓ zavádzanie a účinné využívanie prístupu k IKT v MSP

Limity výšky celkových oprávnených výdavkov na projekt verejného sektora v rámci skupiny aktivít pre „Elektronizáciu samosprávy a rozvoj elektronických služieb na miestnej a regionálnej úrovni“ a „Podporu dostupnosti širokopásmového internetu“ nie je stanovený v minimálnych i maximálnych celkových výdavkoch na projekt.

Dĺžka realizácie projektu je maximálne 24 kalendárnych mesiacov od podpisu zmluvy o NFP. Oprávnené i neoprávnené výdavky sú zahrnuté v dokumente Programový manuál OPBK na www.opbk.sk.

Oprávnení prijímatelia :

p.č.	Oprávnení prijímatelia	Intenzita pomoci*	Skupina aktivít		
			2.2.1	2.2.2	2.2.3
1.	Obce a mestá Bratislavského kraja založené v zmysle zákona č. 369/1990 Zb. o obecnom zriadení	95 %	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	Hlavné mesto SR Bratislava a jeho mestské časti v zmysle zákona č. 377/1990 Zb. o hlavnom meste SR Bratislave v znení neskorších predpisov	95 %	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	Bratislavský samosprávny kraj, založený v zmysle zákona č. 302/2001 Z. z. o samospráve vyšších územných celkov	95 %	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	Malí a strední podnikatelia (MSP) - fyzické alebo právnické osoby oprávnené na podnikanie v zmysle § 2 ods. 2 Obchodného zákonníka, registrované na území SR, ktoré plánujú realizovať jednotlivé druhy oprávnených projektov	maximálne 100 %**	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Pozn.: pole znamená, že pre danú skupinu aktivít budú platné príslušné intenzity pomoci.

*Intenzita pomoci je vyjadrená ako podiel NFP na celkových oprávnených výdavkoch projektu. Pre subjekty verejnej správy platí, že podiel príspevku z ERDF na celkových oprávnených výdavkoch (COV) predstavuje 85 %, podiel spolufinancovania zo štátneho rozpočtu na COV predstavuje 10 %, vlastné zdroje žiadateľa predstavujú 5 %. Pre súkromný sektor platí, že maximálna intenzita pomoci pre projekt môže byť až 100% z COV projektu, pričom podiel príspevku z ERDF na NFP predstavuje 85 % a podiel spolufinancovania zo štátneho rozpočtu na NFP predstavuje 15%.

**Pre dané skupiny aktivít sa na základe schémy pomoci de minimis nestanovuje intenzita, ale maximálna výška pomoci. Maximálna výška pomoci sa určuje z celkových oprávnených výdavkov projektu a projekt ju môže dosiahnuť iba v prípade, ak schválená výška NFP je nižšia alebo zodná s maximálnou výškou pomoci stanovenou pre príslušnú aktivitu v platnej schéme pomoci de minimis. Súčasne s uvedenými limitmi musí byť dodržaná podmienka, že maximálna výška pomoci jednému príjemcovi nesmie presiahnuť súhrnne 200 000 EUR v priebehu akéhokoľvek obdobia troch fiškálnych rokov. Uvedená hodnota predstavuje objem pomoci prijatej od všetkých poskytovateľov v uvedenom období.

Všetky aktuálne informácie týkajúce sa OPBK sú prístupné na webovej stránke www.opbk.sk.



7.1.1.3 Ostatné zdroje

Budú tvoriť finančné prostriedky z rôznych grantov a pobočiek medzinárodných inštitúcií, súkromných investícií (napr. cez verejno-súkromné partnerstvá - PPP), ako aj finančné prostriedky z komunitárnych programov EÚ, ktoré sa týkajú informatizácie spoločnosti.

7.2 Odporúčania pre projekty

Jednotlivé projekty bude potrebné ešte bližšie špecifikovať, aby bolo možné stanoviť podrobné harmonogramy a prípadne rozdelenie na menšie projekty (napr. podľa Návrhu rodného listu projektu uvedeného v prílohe tohto dokumentu).

Základom pre úspešnú realizáciu každého projektu bude zadefinovanie postupnosti krokov prostredníctvom nasledovných fáz:

Fáza 1: Vypracovanie a schválenie Koncepcie rozvoja IS - KRIS

Fáza 2: Projekt

Fáza 3: Príprava a podanie žiadosti o NFP

Fáza 4: Implementácia

Fáza 5: Vyhodnotenie implementácie

Koncepcia rozvoja informačných systémov (KRIS) – vypracovanie a schválenie

Ak žiadosť o NFP predkladá subjekt, ktorý je zároveň povinnou osoba podľa zákona č. 275/2006 o ISVS, je povinný vypracovať a predložiť na schválenie MF SR koncepciu rozvoja informačných systémov. Schválenie koncepcie je jednou z podmienok schválenia žiadosti o NFP.

Projekt

Začne zadefinovaním rozsahu projektu a jeho vzťahu k ucelenej architektúre IS subjektu. Vypracovaný projekt musí byť podrobný. Jeho súčasťou musí byť projektová dokumentácia, zoznam povinných príloh definovaných v konkrétnej výzve vyhlásenej RO. Súčasťou projektu je aj rozpočet a nákladovo – výnosová analýza podľa metódy CBA – čo je odporúčaná metóda MF SR.

Príprava a predloženie žiadosti o NFP (voliteľné)

Po vyhlásení výzvy RO začne proces prípravy, kompletizácie projektovej dokumentácie a povinných príloh na predloženie žiadosti o NFP.

Implementácia

Bude zabezpečovať realizáciu konkrétnych oprávnených aktivít pre zabezpečenie naplnenia stanovených cieľov projektu.

Vyhodnotenie implementácie

Po ukončení implementácie bude vytvorená záverečná správa, ktorá zhodnotí priebeh projektu a dosiahnuté výsledky, najmä pokiaľ ide o zhodu so stanovenými cieľmi projektu.

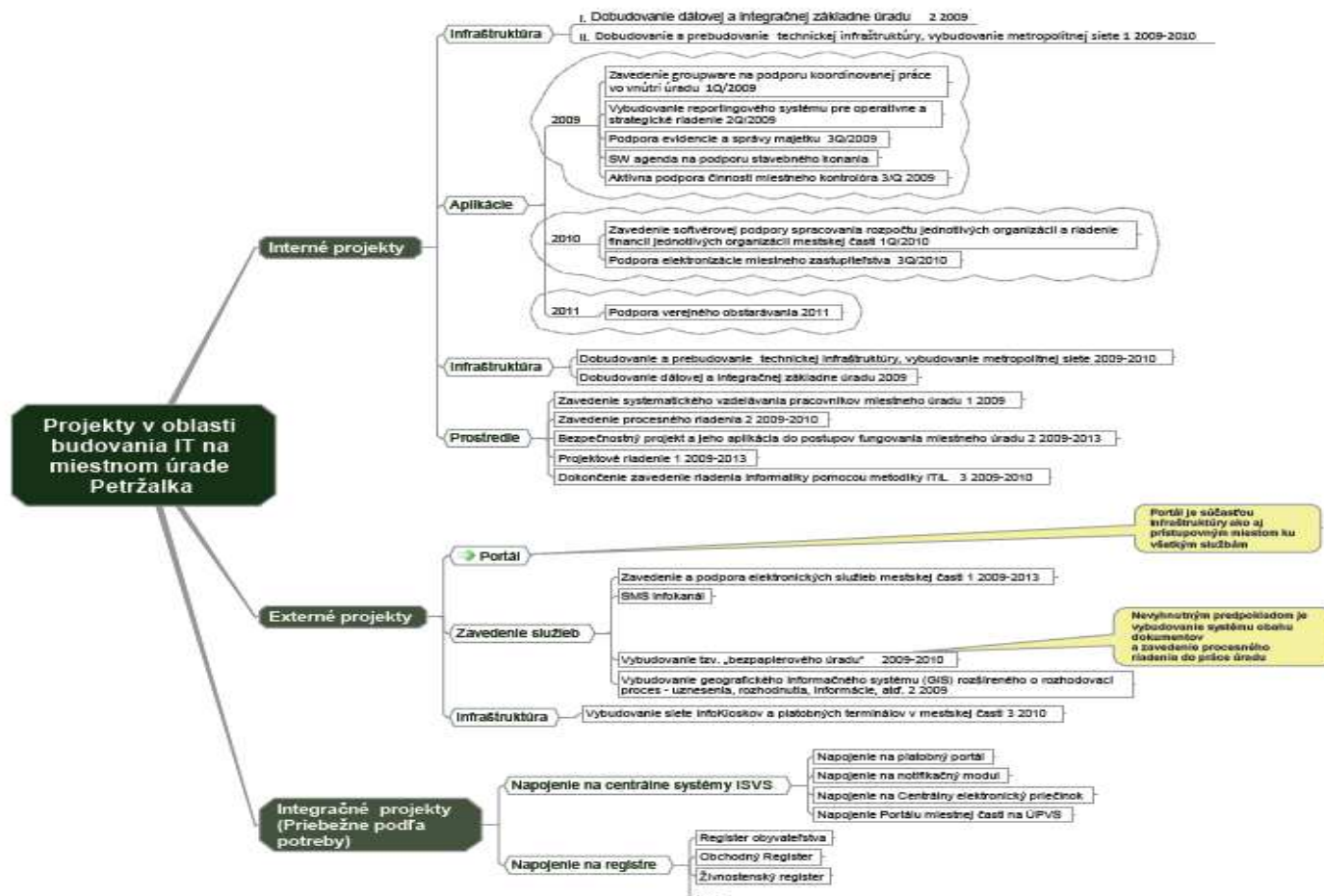


7.3 Návrh rodného listu projektu

Oblasť	
Názov úlohy/IS projekt	
Cieľ realizácie projektu	
Garant	
Termíny: <ul style="list-style-type: none">• realizácie• uvedenia do prevádzky	
Náklady v SKK	
Zdroje financovania	
Úlohy (obsah vypracovania projektu, zabezpečenie zdroja financií, stav riešenia a realizácia úlohy, atď.)	
Spolupráca	
Indikátor (merateľný výsledok)	
Spracoval	



7.4 Rozdelenie navrhovaných projektov v rámci Akčného plánu





Okrem časového rozdelenia uvedeného v tabuľke Návrh postupu/akčný plán realizácie na roky 2009-2013 rozdeľujeme navrhované projekty na interné a externé. Vzhľadom na charakter projektov je nevyhnutné do štruktúry zahrnúť aj tzv. integračné projekty, ktoré súvisia s potrebou napojenia na centrálné systémy a registre. V tomto kontexte je potrebné zdôrazniť, že sa po obsahovej stránke uvedené projekty podmieňujú, t.j. že pre realizáciu jedného projektu je nevyhnutné uskutočniť vykonanie niektorých iných projektov, príp. až po realizácii integračných projektov.