

Statutární město Ostrava
odbor projektů IT služeb a outsourcingu

JIH/034547/15

STATUTÁRNÍ MĚSTO OSTRAVA MĚSTSKÝ OBVOD OSTRAVA-JIH oddělení informačních systémů		Čís. dop.
Ústlo: 26.5.2015	Zpracov.	<i>[Signature]</i>
Č. j.: 700/184052/15/IT/Mik	Ukl. znak	84
Poč. listů: 1	PPH:	15



Vaše značka:
Ze dne:
Č. j.: SMO/184052/15/IT/Mik
Sp. zn.:

Vyřizuje: Ing. Mgr. Pavlína Durasová
Telefon: +420 599 442 316

E-mail: pdurasova@ostrava.cz

Datum: 2015-05-22

Úřad městského obvodu Jih
Ing. Roman Škubal
vedoucí oddělení informačního systému
Horní 3
700 30 Ostrava

Vážený pane inženýre,

dne 20. 5. 2015 jsme emailem obdrželi žádost pana [redacted] o poskytnutí informací dle zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o svobodném přístupu k informacím“).

V rámci této žádosti žadatel žádá o poskytnutí informace - strategické a koncepční dokumenty povinného subjektu (statutární město Ostrava) v oblasti informatiky, a to včetně předchozích dokumentů městské části Ostrava-Jih z doby, kde byla používána open source řešení.

V příloze je přiložena kopie žádosti o informaci.

Vzhledem k již plynoucí lhůtě dle zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, prosíme Vás o odpověď do čtvrtka 28. 5. 2015.

Děkujeme a jsme s pozdravem

STATUTÁRNÍ MĚSTO OSTRAVA
magistrát
- 109 -

[Signature]
Ing. Mgr. Pavlína Durasová
vedoucí odboru projektů IT služeb a outsourcingu



MAGISTRÁT MĚSTA OSTRAVA		Č. JEDN. <i>CTM</i>
Město Ostrava, T. Svatopluka z Čech 1, 702 00 Ostrava		SPRÁVCE
Datlo	20. 05. 2015	<i>Be</i>
CI	<i>SMO/18/136/15/T</i>	UJ. MĚST
Přílohy		15. 5. 15

Dobrý den,

na centrální e-mailovou adresu Magistrátu města Ostravy (esmo@ostrava.cz, info@ostrava.cz) byla doručena žádost o informace ve smyslu zákona č. 106/1999 Sb., kterou Vám předáváme k dalšímu řešení. E-mailová adresa odesílatele je foi-request-4200-85a5d815@infoprovsedny.cz.

Děkujeme Vám za spolupráci.

S pozdravem

Michaela Herichová
Kontaktní centrum
Magistrát města Ostravy
Tel: 599 499 311
Tel: 844 12 13 14
email: esmo@ostrava.cz

Email from Customer

Date: 20. května 2015 10:04:34

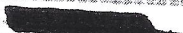




From: foi-request-4200-85a5d815@infoprovsedny.cz
To: "Dotaz dotazy venesene na mestum Mesto Ostrava" <info@ostrava.cz>

Subject: Žádost o informace podle dotaz - Open Source počítačové programy

Žádost o poskytnutí informace ve smyslu zákona č. 106/1999 Sb. o svobodném přístupu k informacím

Povinný subjekt:
Statutární město Ostrava

Žadatel

Jmeno: 
Datum narozeni: 
Adresa: 
Adresa: 
Adresa: 

Povinný subjekt: Statutární město Ostrava

Žádost o informace podle zákona č. 106/1999 Sb. o svobodném přístupu k informacím.

Vážená paní, vážený pane,

1. strategické a koncepční dokumenty povinného subjektu v oblasti informatiky, a to včetně předchozích strategických dokumentů městské části Ostrava-Jih z doby, kdy byla používána open source řešení;
2. seznam všech použitých řešení v oblasti informatiky s pozitivním open source programy s uvedením dodavatele řešení, názvu počítačového programu, rozsahu nasazení (počet uživatelů, koncových)

zařízení atp.)

Na okraj doplňuji, že uvedené dokumenty bych rád měl k dispozici pro inspiraci při tvorbě strategie v oblasti informatiky v hlavním městě Praze, kde jsem zastupitel, případně reference nasazení svobodného software

S přátelským pozdravem

informaci poskytněte elektronicky na email info-request-4200-53a5a07f@infoprovsechny.cz

Tato elektronická adresa je adresou pro doručování ve smyslu § 14 odst. 2 zákona o svobodném přístupu k informacím. Na tuto adresu žádám i o doručení do vlastních rukou (rozhodnutí o udělení žádosti postupem podle § 18 odst. 8 Správního řádu. Řádným a včasným zpřístupněním informace na základě této žádosti beru na vědomí, že jste splnili svou povinnost podle zákona 106/1999 Sb

Vám poskytnutá informace bude automaticky zveřejněna na stránkách www.infoprovsechny.cz. Použitím této služby zadatel s takovým zveřejněním vyjádřil souhlas.

Upozornění provozovatele služby

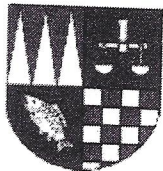
S otázkou na to, že Vaše odpověď a poskytnutá informace budou automaticky zveřejněny na internetu. Žádáme, abyste do své odpovědi ani do příloh NEUVÁDĚLI ŽADNÉ OSOBNÍ ÚDAJE ŽADATELE (adresu nebo datum narození). Pokud osobní údaje do odpovědi zahrnete, porušíte Zákon 101/2000 Sb. o ochraně osobních údajů. Doporučujeme tedy, abyste např. svou odpověď uvedli pouze oslovením "vážený pane, vážená paní"

Datum podání

20/5/2015

Vyloučení odpovědnosti: Tato zpráva a jakékoli odpovědi na ni budou uveřejněny na stránkách Informace pro všechny. Naše pravidla o ochraně osobních údajů a autorských právech si přečtěte <http://infoprovsechny.cz/help/officers>

Pokud jste poskytovatelem informací a považujete naši službu za užitečnou, požádejte IT nebo oddělení správy o vaše webové stránky o propojení s našimi stránkami – ideálně tam, kde uveřejňujete povinné informace



STATUTÁRNÍ MĚSTO OSTRAVA
Městský obvod Ostrava-Jih
úřad městského obvodu
Horní 791/3, 700 30 Ostrava-Hrabůvka

Vaše značka:

ze dne:

Č. j.:

Sp. zn.

JIH/0527/15/OIS/

SMO

odbor projektů IT služeb a outsourcingu

Ing. Mgr. Pavlína Durasová

Vyřizuje :

Ing. Roman Škubal

Telefon:

+420 599 430 316

Fax:

+420 599 430 490

E-mail:

roman.skubal@ovajih.cz

Datum:

27. 5. 2015

Odpověď na žádost dle zákona č. 106

Vážená paní inženýrko,

k Vámi zaslanému dotazu žadatele pana ██████████ sděluji následující:

1) Strategické dokumenty

Po mém nástupu v průběhu roku 2009 jsem na žádné strategické dokumenty řešící IT Ostrava-Jih nenarazil. První co jsem měl k dispozici je Koncepce rozvoje informačních technologií z ledna 2004. Což je materiál týkající se MIS. Z pohledu obvodu mohu říci, že pokud byl obvod zapojen do tvorby MIS a obdobných dokumentů, byl vždy aktivní a připomínkoval jak vznikající dokument, tak i požadavky na další rozvoj. Samozřejmě s ohledem na potřeby obvodu.

Přesto, že nebyla koncepce či strategie rozvoje IT obvodu, lze dokladovat, že rozvoj IT na Ostrava-Jih probíhal velmi sofistikovaně a se správou řádného hospodáře. Je třeba si uvědomit historické souvislosti a začátky tvorby vlastní samosprávy. Toto nejlépe dokladuje presentace minulého vedoucího IT na semináři „EurOpen.CZ 2007“. Výtah ze zborníku přikládám (příloha 1). Mohu jen konstatovat, že to co je v příspěvku označeno jako „Budoucnost“ bylo také dotaženo do konce v roce 2008.

Po mém nástupu na místo vedoucího IT Ostrava-Jih, po 35 letech v komerční sféře, zkušenostech na rozsáhlých IT projektech a certifikaci k tvorbě IS ve veřejné a státní správě dle ISVVS, jsem byl pověřen zajistit bezproblémový přechod stanic z OS LINUX na MS Windows. Přesto směrem k MIS neustále poukazuji na užívání otevřených datových standardů a opensource (především Libreoffice).

2) Seznam použitých řešení cca pro 300 uživatelů Ostrava-JIH
Opensource si instalujeme sami, užívaný sw viz příloha 2.

S přáním pěkného dne



Ing. Roman Škubal
vedoucí oddělení

Příloha

- 1) EurOpen.CZ 2007 ovajih
- 2) JIH-sw-2015-0128

Nasazení linuxových serverů a desktopů v podmínkách Úřadu městského obvodu Ostrava-jih

Abstrakt

Průspěvek pojednava o nasazení, správě a rozvoji informační infrastruktury úřadu, který používá GNU/Linux jako uživatelské rozhraní na cca 250 desktopech a s výjimkou jednoho na všech serverech. Průspěvek obsahuje pojednání o původních důvodech nasazení, dále popisuje vlastní realizaci nasazení a způsob jakým je celá tato infrastruktura spravována.

Historie

Počítačová síť UMOb Ostrava-jih je budována od roku 1992, kdy úřad disponoval pouze několika osobními počítači bez síťového propojení. V roce 1993 byla koncepčně vytipována a vybrána platforma operačního systému, databázová struktura a kancelářský systém. Vzhledem k předpokládané rozsáhlosti informačního systému (velkému počtu koncových stanic a velkému objemu zpracovávaných a uchovávaných dat) byl v součinnosti s Magistrátem města Ostravy (dále MMO) a s přihlednutím k vzájemné kompatibilitě mezi úřady, policií, hasiči a záchranou službou (IZS – integrovaný záchranný systém) vybrán operační systém SCO Unix, databázový systém Informix a kancelářský systém Uniplex. Byl zprovozněn server k němuž bylo v první etapě připojeno 20 terminalových pracovišť, 8 stanic a několik tiskarek. Kabelový rozvod byl proveden strukturovanou kabeláží a byl vytvořen zvláštní rozvod elektrické sítě pouze pro připojení vypočetní techniky. V následujících letech se postupně zvyšoval počet koncových stanic, terminalů a tiskarek. Byly vytvářeny aplikace pro jednotlivé agendy jako dodavatelský v koordinaci s MMO, tak vlastními zdroji. Byly pořizovány produkty vyšších verzí, byl několikrát vyměněn server za rychlejší a modernější a počítačová síť se neustále rozšiřovala a modernizovala. Na serveru běžel operační systém Unix SCO OpenServer v. 5.05, databázový stroj Informix 4GL v. 7.30 a Informix DS v. 7.20, kancelářský balík UNIPLEX v. 8.10, fulltextová databáze Byllbase (ASPI, rady a zastupitelstva, vyhlášky) a program na údržbu živnostenských dat MAGIC. Z původních znakových terminalů jsme postupně asi do roku 1996 přecházeli na bezdiskové stanice bootující z disket (OS DOS+terminalový emulátor). Důvodem nasazení bezdiskových stanic s emulátorem byl tisk, který byl u znakových terminalů omezen pouze na tiskárnu připojenou k terminalu. Bezdiskové stanice s emulátorem měly svou IP adresu a tiskový server, což umožnilo efektivnější tisk v rámci celé sítě. Mezi lety 1996–2000 jsme pořizovali kromě bezdiskových stanic také PC s OS Windows 9x. Jediným důvodem jejich nasazení byla jejich schopnost pracovat v grafickém prostředí na Internetu. Zaměstnanci pracující na znakových terminálech neměli přístup k Internetu, protože pouze zlomek webových stránek umožňovalo stejně jako dnes rozumně zobrazování obsahu pouze v textu bez grafiky. Spojení bylo pomocí proxy serveru a asynchronní komutované linky, přístupy na Internet se logovaly a následně i kontrolovaly. Zaměstnanci vykazující větší aktivity museli své počínání řádně zdůvodnit. S e-maily mohli pracovat všichni zaměstnanci. U znakových terminalů se používal poštovní klient pine a mohu potvrdit, že byl bez problémů. Kancelářský balík Uniplex umožňoval konverzi svých textových souborů do formátu RTF a také naopak konverzi z RTF do Uniplexu, což přispělo ke komunikaci s úřady, kde se masově nasazoval Microsoft Office. Jelikož byl tehdy formát RTF rozumným a dobře popsaným, nebyl problém při převodech. Bohužel ho později Microsoft značně deformoval a dnes máme s tímto formátem spíše problémy. Největší problémy tak byly s negramotností uživatelů Windows, kterým dělaly problém své texty, které posílali našim uživatelům uložit právě do formátu RTF. Těžštěm veškerých dat i aplikací však byly stále unixové servery, na kterých se i z Windows přistupovalo prostřednictvím terminalových emulátorů, protože měli na desktopech nainstalován pouze operační systém a zmíněný emulátor. Rok 2000 byl zlomový. Tehdy jsme začali experimentovat s linuxovým desktopem (SuSE Linux 6.4), na

kterem byl v te době mimo jiné dodavan ještě kancelářsky balík StarOffice. Tyto desktopy se do stavající struktury integrovali daleko lépe než PC s OS Windows. Největším problémem v počátcích však byla kompatibilita s formáty Microsoft Office a neschopnost SW firem vyvíjet aplikace nezávisle na platformě. Obecně se v te době tvořily aplikace pouze pro PC s OS Windows, protože pro serverové aplikace nebyl trh. Je si ale také třeba uvědomit, že obecních úřadů naší velikosti není v republice mnoho. Problém s nedostatkem aplikací pro Linux jsme začali řešit pomocí Citrix MetaFrame serveru s Win2000, na kterém mohou uživatelé pracovat prostřednictvím ICA klienta, který samozřejmě existuje i pro linuxové desktopy. I když nam bylo zprvu vytykano, že toto řešení je nákladnější než pořízení PC s Windows, praxe ukázala, že to byl krok správným směrem a Citrix se rozšířil i na úřadech používajících výhradně platformu Windows. Dobře napsané aplikace nemají s Citrixem problém. **Aplikace psané pro Windows jsme nuceni používat na základě Statutu města Ostravy, který jasně definuje používané SW pro účetní program, personalistiku, mzdy, sociální agendu atd. Jestliže si vybíráme aplikace pouze pro náš úřad, musí být jednoznačně multiplatformní.** Informační systém „Starosta“ fy Merit Group, a. s., byl v minulosti stěžejním pro chod úřadu. Dnes se již tato firma dodávkou SW pro obecní úřady nezabývá. Z nabízených modulů jsme používali:

- Ohlašovna (registry pobytu, volby, referenda)
- Adresa (registry územní identifikace)
- ISEN (registr nemovitosti)
- Registr organizací (dle evidence ČSU)
- Účetnictví (účet. deník, hl. kniha, sestavy, KDF, KOF, rozpočet)
- Pokuty (finanční agenda pokut)
- Poplatky (ze psů, z automatů, . . . , ostatní příjmy)
- HIM, DHIM
- Majetek
- Investiční akce
- Stavební úřad
- Sociální dávky
- Přestupky
- RKTISK (obecní tiskový program)
- GEO (převody dat z katastrálního úřadu)

Kancelářský systém Uniplex nam sloužil dlouhá léta nejen jako textový editor a tabulkový procesor, ale využívali jsme hlavně v něm integrovanou databázi (Informix SE). V této databázi se vedla veškerá pomocná data, která se zpracovávala v tzv. generátorech sestav. Příkladem nami vyvinutých databází je:

- Doručovací kniha a podací deníky odborů
- Organizace voleb (volební komise, materiální zabezpečení atd.)
- Evidence stravenek
- Evidence skladu kancelářského a ostatního materiálu
- Pořadník na byty včetně evidence žadatelů
- Směny bytů
- Registr ochrany dětí a mládeže
- Usnesení rad a zastupitelstev, vyhlášky
- Program na zpracování referátů
- Kartoteka řemeslnických firem
- Skladové hospodářství krytů CO
- Program na zpracování, tvorbu a hlídání rozpočtu
- Ekonomické rozborů rozpočtu, evidence faktur
- Program pro výměnu dat s Úřadem práce
- Program pro předávání dat na složky typu „H
- Evidence záruk práci
- Evidence pohledávek úřadu
- Evidence docházky
- Zpracování výběrových řízení atd.

Tyto databáze byly postupně nahrazovány různými systémy a dnes již žádnou z nich nevyužíváme.

Jak jsem uvedl výše, integrace linuxových desktopů do sítě byla až napadně jednoduchá. Stavající unixový server, na kterém měli uživatelé data např. z Uniplexu sloužil zároveň jako server pro všechny linuxové desktopy. Uživatelé se po přihlášení přes NIS automaticky namountoval přes NFS jeho domovskou adresou na unixovém serveru. Tímto se desktopy chovaly téměř jako grafické terminály, jen s tím rozdílem, že aplikace

se spouštěly na desktopu a data byla k dispozici přes NFS na serveru. Uživatelé rovněž uvítali možnost zpracovávání textových výstupů z Informixu (IS Starosta) ve StarOffice, hlavně jim to pomohalo při tvorbě tabulek a grafů.

Geografický informační systém byl na Úřadě městského obvodu Ostrava-jih využíván pouze dvěma odbory a to odborem komunální správy a odborem výstavby a životního prostředí. Na odboru výstavby a životního prostředí byl umístěn server Hewlett Packard (OS HP Unix), který tvořil základ GISu. Na tomto serveru byla umístěna geografická data, licence programu ArcView a aplikace napsané pro tento program. Popisná data byla získávána z UNIXového serveru (Informix). Dalším prvkem architektury GIS byl PC s OS Linux (distribuce SlackWare). S tímto počítačem disponoval odbor komunální správy. Na IT oddělení byl umístěn počítač, který pracoval pod OS Windows 95, a kde byl nainstalován program ArcWiev. Připojení k serveru HP bylo možno přes rozhraní X Window i na linuxových desktopech. Tisk dokumentů všech výše uvedených stanic byl umožněn pomocí tiskárny připojené k serveru HP, a to ve formátu A4. Tisk větších map (až A1) byl možný na plotter umístěný na IT oddělení.

S postupem let se téměř pravidelně instalovaly na desktopech nové verze SuSE Linuxu. U této distribuce jsme zůstali dodnes, pouze StarOffice jsme nahradili za OpenOffice.org. Samozřejmě přibývaly také nové servery (file server, backup server, mail server, proxy server, různé aplikační a dohledové servery atd.).

Současnost

V současné době disponuje UMOb Ostrava-jih rozsahlou sítí s více jak 300 PC (k datu tvorby tohoto textu 254× Linux, 61× Windows) a 12× servery. Původní informační systém „Starosta“ pod DB Informix byl před několika lety nahrazen informačním systémem „Radnice“ fy VERA, spol. s r. o., pod DB Oracle. **Veškeré databázové i aplikační servery tohoto systému jsou fyzicky umístěny v prostorech MMO a spojení mezi aplikačními servery a desktopey zprostředkovává Genero Desktop Client prostřednictvím metropolitní sítě. Tento IS je vedle OpenOffice.org, Firefoxem a Thunderbirdem nejpoužívanější aplikací, protože jak je ze seznamu níže patrné, jedná se o komplexní informační systém pro obecní úřady.**

Nami používané moduly IS Radnice:

- Evidence obyvatel – základní registr obyvatel
- Adresy – registr adres, územní identifikace
- Ohlašovna
- Matrika
- Volby
- Příjmová učtárna
- Příjmová pokladna
- Faktury vydané
- Banka, pošta – příjmy
- Evidence majetku
- Psi – evidence psů
- Pozemky – poplatky z nájmu pozemku
- Automaty – poplatky za provoz hracích automatů
- Integrovaný systém evidence nemovitosti
- Registr smluv
- Registr organizací v Ostravě
- Přestupky
- Stavební úřad

Dalším rozsáhlým systémem je ekonomický systém „Ginis“ fy Gordic, spol. s r. o. I když se mohly využívat další moduly v IS „Radnice“, byl tento systém určen pro všechny obvody města Ostravy Statutem města Ostravy. Z hlediska účetnictví se jedná o velmi kvalitní ekonomický systém, ale pro systémové řešení v podmínkách města se mi jeví jako nevhodný. Na jedné straně máme registr obyvatel a ekonomických subjektů v IS „Radnice“ z čehož vyplývá, že veškeré poplatky, pokuty nebo příjmy jako takové jsou evidovány v tomto systému. Vydaje úřadů se účtují v systému „Ginis“, a protože účetnictví by mělo být jednotným celkem, veškeré příjmy se exportují z IS „Radnice“ do systému „Ginis“. Kdyby šlo pouze o export dat, tak by bylo vše v pořádku, ale je zde nutná spolupráce mezi administrativou obou systémů, protože číselníky se bohužel neexportují, takže každou chvíli řešíme problémy se zbloudilými položkami. Zde zafungovalo to, co je myslím velkou brzdou rozvoje a nasazování informačních systémů v podmínkách statní správy a samosprávy a to je, že o nasazení rozhodují nekompetentní úředníci, kteří nevidí širší souvislosti v rámci celého systému, drží se svých „osahanych“ programků a odsuzují vše jiné, aniž by to byli schopni vyzkoušet a na základě zkušenosti a ve spolupráci s IT pracovníky kvalifikovaně rozhodnout. **Tento systém je psán výhradně pro OS Windows, takže díky tomu jsme byli nuceni**

nasadit Citrix MetaFrame.

Nami používané moduly IS Ginis:

- POK – pokladna vydajova
- PPD – příprava pokladních dokladů
- KDF – kniha došlých faktur
- POU – kniha poukazů
- PRE – kniha převodních poukazů
- UCR – rozpočtové a účetní vystupy
- BUC – komunikace s bankou
- ADE – administrace ekonomická
- ADP – administrace předkontaci
- ADR – administrace rozvrhu
- INU – manipulace s daty
- ROZ – rozpočet
- UCT – pořizovač účetních dokladů

Podobným způsobem jako IS Ginis byl nasazen i modul „Socialni agenda“ informačního systému „CityWare“ dodavatele Geovap, spol. s r. o. Rovněž modul „Socialni agenda“ by mohl být využíván ve stávajícím systému „Radnice“, ale referentky sociálních odborů městských obvodů přesvědčila hlavně vizaž přednášejícího. Jedna se tradičně o systém pouze na platformě Windows, takže jsme začali uvažovat o virtualních serverech (VMware) s Citrixem. Některé referentky sociálních odborů (55) musí v rámci zákona o hmotné nouzi používat systém dodaný Ministerstvem práce a sociálních věcí „OK Nouze“, který vytvořila firma OKsystem, s. r. o. Samotná DB i aplikační servery jsou na ministerstvu, přístup je přes browser a zabezpečenou přímou linku. Dalo by se říct, že aplikace by mohla být multiplatformní, ale není. Není jí ani možné provozovat na Citrixu, protože je zaměřně psána pro desktopy s OS Windows (mapování čečky čarových kódů a chystané čipové karty pro autentizaci). Mnoho starostů obcí snad potěšilo, že PC, tiskárny a kopírky byly zapůjčeny ministerstvem, ale vzpomněl jsem si na jinou akci v minulosti s názvem INDOŠ a jako daňového poplatníka mě hrubě uraží způsob jakým se pletva při přerozdělování veřejných financí.

Systém pro evidenci jednání rad a zastupitelstva jsme přesunuli z dříve používaného Uniplexu na samostatný systém AiP Safe III, dodavatele AiP Safe, s. r. o. Tento systém pracuje s DB Oracle a aplikační server je Apache s aplikací Jakarta Tomcat. Je to kvalitní open-source řešení pro Java platformu. V současné době se jedná o nejkompaktnější volně šiřitelné řešení pro serverové aplikace.

Několik let jsme čekali na nasazení spisové služby, protože MMO plánoval její nasazení pro všechny městské obvody v rámci projektu eSMO (elektronické Statutární město Ostrava) a nedoporučoval nákup aplikací na jednotlivých úřadech.

Řešení je podobné jako u systému pro evidenci jednání rad a zastupitelstva. Dodavatelem řešení je Aplis.cz, a. s., a v těchto dnech probíhá školení uživatelů. Do ostreho provozu bude nasazen v listopadu 2007.

Servery GISu jsou již několik let fyzicky přesunuty do prostor MMO, kde se jim věnuje celé IT oddělení. Data je již možno zobrazovat pomocí browserů, takže není ani potřeba vysoké průchodnosti metropolitní sítě. Podařilo se nám dokonce umravnit tvůrce aplikací tak, aby nebyly problémy se zobrazováním dat v jiných prohlížečích než na své operační systémy dodává Microsoft.

Intranet a webové stránky úřadu (<http://www.ovajih.cz>) jsou tvořeny v aplikaci OpenIntranet. Aplikace představuje v první řadě systém pro rychlou, snadnou a pohodlnou správu obsahu intranetu a pro publikování na internetu. V principu se tedy řadí mezi takzvané CMS (Content Management Systems – systémy pro správu obsahu). Díky své modularitě a otevřenosti však tyto v mnohem překonává (moduly Evidence zaměstnanců, Evidence budov, Organizační struktura, Evidence hardware, Kontrola docházky, Evidence stravenek, InfoMail atd.). Spolutvůrcem tohoto systému je náš webmaster, takže je zde zaručena jista pružnost v případě nově vzniklých požadavků na vlastnosti nebo funkčnosti systému. Klíčové vlastnosti aplikace OpenIntranet:

- nezávislost na platformě, systém je použitelný v prostředí MS Windows, Unix-GNU/Linux, MacOS
- plně modulární systém s možností snadného rozšíření
- možnost zcela volně definovat strukturu intranetu podle vlastních potřeb
- integrovány schvalovací mechanismus pro publikaci obsahu
- správa obsahu je realizována prostřednictvím integrovaného WYSIWYG HTML editoru
- rychlá, snadná a pohodlná správa obsahu (texty, obrázky, odkazy)
- intuitivní a nenaročná obsluha v prostředí WWW prohlížeče
- aktualizaci obsahu může provádět kdokoliv se základními znalostmi práce s internetovým prohlížečem a textovým editorem
- úspora času a finančních prostředků při aktualizaci a tvorbě obsahu

Přístup k internetu je řešen prostřednictvím metropolitní sítě stejně jako přístupy na servery MMO. Jelikož máme i dislokovaná pracoviště, přístupy na naši síť a potažmo i na internet a servery MMO řešíme díky přímé viditelnosti šifrovaným wi-fi spojením (Canopy v pasmu 5GHz).

Instalace nových distribucí se děje po síti a neustále vylepšujeme její způsob. V praxi to vypadá tak, že se nová verze nainstaluje na jedno PC, odzkouší se (cca 14 dní), vytvoří se image disku, která se uloží na server a potom se přes thinstation nainstalují všechny PC. Instalace jednoho PC trvá cca 10 až 15 minut. Jestliže se později vyskytne nějaký problém, řeší se to opravnou instalací pomocí skriptů. Veškeré konfigurační soubory uživatelů jsou v jejich domovských adresářích na serveru, takže po instalaci nové distribuce nemusíme uživatele obcházet a neustále konfigurovat již jednou nakonfigurované aplikace. Nové verze programů s tím zatím neměly větší problémy. Jedinou věcí kterou konfiguruje na desktopu je tiskárna, ale i tady máme do budoucna řešení, jak to obejít.

Na všech desktopech včetně desktopů s OS Windows je nainstalován OpenOffice.org, protože tvorbu všech příloh např. pro aplikaci „Evidence jednání“ nebo dokumentů obecně máme podmíněno formátem ODF, případně PDF, do kterého se dají dokumenty z OpenOffice.org exportovat.

V současnosti již také nepoužíváme pro autentizaci uživatelů NIS, ale pořízením file serveru s větší diskovou kapacitou (RAID, hotswap) jsme přešli z SCO Unix serveru na Linux a zároveň jsme také přešli na autorizaci prostřednictvím Open LDAPu, samozřejmě přes ssh. Mountování domovských adresářů přes NFS používáme i nadále. Pro zaměstnance sociálních odborů nucene pracovat na strojích dodaných MPSV jsme zprovoznili na file serveru Sambu, takže se do sítě hlásí také přes Open LDAP a jejich domovský adresář je stejně jako u uživatelů pracujících na linuxových desktopech na linuxovém file serveru. Obecně známou výhodou je nezávislost na desktopu a odpadá také starost uživatelů o zálohování svých dat. Zálohování uživatelských dat probíhá automaticky každou noc na backup server, který se jednou týdně zálohuje na USB disky. Zálohy systémových dat se provádí také automaticky, ale s delším intervalem. Z bezpečnostních důvodů je backup server umístěn v jiné budově než file server a zálohované USB disky se vozi také zcela mimo areál úřadu, kde jsou uschovány v trezoru.

Budoucnost

Nejbližší budoucnosti v rámci úřadu Ostrava-jih je přeorganizování serverové struktury. Pomalu nastává čas, kdy většina z 12 serverů dosluhuje a místo nákupu nových samostatných strojů zvažujeme virtualizaci serverů. Zakladem by byly 3 fyzické servery a na každém z nich bude nakonfigurováno několik serverů virtualních. Na každém fyzickém serveru bude nainstalován VMware ESX Server samozřejmě s doplňkem Virtual SMP, který virtualním strojům umožňuje přímo přistupovat k více reálným procesorům. K těmto třem strojům planujeme nakoupit dvou diskových poli, každé s kapacitou cca 9TB. Jelikož jsme nikdy nenašli informace o naručnosti provozu OpenOffice.org a dalších námi používaných aplikací na aplikačním serveru, budeme zkoušet a monitorovat zatěž s několika uživateli. Na základě výsledků se rozhodneme, zda nepřejít z PC na grafické terminály. Na centrálním serveru by byla uložena data a běžely by zde všechny aplikace, zatímco terminály by byly použity pouze jako zobrazovací jednotky. Celá síť se tak redukuje na správu jednoho (virtualního) počítače. Tato technologie nazývána také technologií tenkých klientů přináší:

- úsporu provozních nákladů o 80 % a pořizovacích nákladů o 40 %

Toho je dosaženo zejména díky:

- nižší spotřebě elektrické energie a snížení tepelného vyzařování
- jako terminály lze použít i staré (vlastní či bazarové) počítače
- značnému zjednodušení správy celé sítě (peče o jeden virtuální server)
- úspoře prostoru (terminály mohou být pouze malé skříňky)
- vyššímu zabezpečení sítě
- snížení hluku na pracovišti
- zvýšení pohody na pracovišti

Virtualizace v oblasti serverů přináší podle nejrůznějších benchmarků a studií hned několik výhod, tou hlavní je lepší využití hardware, který je k dispozici. Průměrná hodnota zvýšení využití serveru při nasazení virtualizačního řešení, tedy běhu několika virtualních serverů na jednom hardware, je dle dostupných zdrojů 15%, ale v některých případech může dosáhnout až 80% hodnoty.

Druhou výhodou na serverech je vyšší dostupnost a jejich případně snadné nahrazení nebo upgrade, který proběhne jen přidělením většího dílu dostupných prostředků, například operační paměti nebo procesorů. Oddělení jednotlivých virtualních strojů od sebe zvyšuje bezpečnost a stabilitu systémů, komunikace mezi jednotlivými operačními systémy probíhá prostřednictvím virtuální počítačové sítě, kterou lze monitorovat a chránit firewally.

Dalším krokem bude ve spolupráci s MMO zprovoznění Identity a Access Manageru, protože jsou uživatele díky aplikačním serverům umístěným na MMO nuceni používat účty a hesla v několika systémech. U nás se uživatel přihlásí do sítě a následně se hlásí pod jiným jménem a heslem do aplikačních serverů. Jde sice „pouze“ o dva účty, ale Identity a Access Manager značně zjednoduší a zpřehlední správcům databázi nebo

nadřazeným uživatele jeho aktivity.

Zavěr

S potěšením mohu konstatovat, že i při nárůstu nových aplikací jsou problémy na desktopech i serverech s OS Linux čím dál tím menší. Trh s aplikačními servery nezávislých na platformě utěšeně roste a pevně věřím, že při současném trendu více využívat takové aplikace nebude taková potřeba instalovat na desktopy OS Windows alespoň ve statní správě a samosprávě, kde by se dalo při trochu dobré vůle ušetřit nemalé finanční prostředky již dnes. Take mě velmi těší tlak EU na standardizaci datových formátů, kdy si úředníci uvědomili, že i v budoucnu bude potřeba číst data vytvořena před mnoha lety. Bez jasně definovaných pravidel to však možné nebude, což podle mne povede k zániku proprietárních formátů. Současně se tak trochu obavam iniciativy Microsoftu o vytvoření vlastního otevřeného formátu, který nás ale zřejmě nemine. Doufám, že to bude opravdu otevřený formát bez binárních vsuvek, a že bude použitelný i pro jiné aplikace než Microsoft. Ke skepsi mě vedou zkušenosti s formátem RTF, který si také upravili spíše pro sebe.

I. Přehled specializovaného softwarového vybavení ÚMOB Ostrava – Jih

Informační systém Radnice, dodavatel: VERA, spol. s r.o.
databáze provozována MMO (OvaCloud)

Systém obsahuje moduly:

- Evidence obyvatel - základní registr obyvatel
- Adresy - registr adres, územní identifikace
- Ohlašovna
- Matrika
- Volby
- Příjmová účtárna
- Příjmová pokladna
- Faktury vydané
- Banka, pošta - příjmy
- Evidence smluv
- Psi - evidence psů
- Pozemky - poplatky z nájmu pozemku
- Automaty - poplatky za provoz hracích automatů
- Integrovaný systém evidence nemovitostí
- Registr smluv ÚMOB Ostrava - Jih
- Registr organizací v Ostravě
- Přestupky
- Stavební úřad

Ekonomický informační systém GINIS, dodavatel: GORDIC, spol. s r.o.
provozované centrálně MMO (OvaCloud)

Systém obsahuje moduly:

- PPD - příprava pokladních dokladů
- POK - pokladna výdajová
- KDF - kniha došlých faktur
- POU - kniha poukazů
- PRE - kniha převodních poukazů
- UCR - rozpočtové a účetní výstupy
- BUC - komunikace s bankou
- MAJ - Evidence majetku
- ADE - administrace ekonomická
- ADP - administrace předkontací
- ADR - administrace rozvrhu
- INU - manipulace s daty
- ROZ - rozpočet
- UCT - pořizovač účetních dokladů

Mzdy a personalistika

- AM - práce a mzdy, VEMA a.s.
- Personalistika, VEMA a.s.
- Elektronický docházkový systém, VEMA a.s.

Systém AiP Safe III, dodavatel: AiP Safe s.r.o.

- Usnesení rady a zastupitelstva

Fulltextové databáze, dodavatel: Aspi Publishing

- ASPI - automatizovaný systém právních informací
- Řády a nařízení ÚMOB Ostrava - Jih
- Usnesení rady a zastupitelstva (původní sw, nyní off line)

Informační systém CityWare, dodavatel: Geovap, spol. s r.o. databáze provozována MMO (OvaCloud)

- Sociální agenda

Informační systémy firmy Aplis.cz, a.s.

databáze provozována MMO (OvaCloud)

- Spisová služba a elektronická podatelna
- Komunikace občana s úřadem při řešení jeho životních situací (eSMO)

Informační systém úřadu OPENINTRANET 2.2

- Intranet úřadu
- Vedení podpůrných evidencí
 - Školení
 - Stravenky
 - Prokopávky

Kancelářské systémy

- LibreOffice 4.2.4.2, Open Source Software
- Firefox 35.0.1, Open Source Software
- MS Office Std 2007, Microsoft (*kvůli ceně byl odmítnut upgrade*)

Geografické systémy

- ArcView - tvorba počítačových map a geografických systémů, ESRI Inc.
- Ameba - prohlížení jednotlivých pasportů v rámci obvodu, DIGIS spol. s r.o.

Virtualizační systémy

- VMware GSX Server, VMware, Inc.
- Citrix MetaFrame XP, Citrix Systems, Inc.
- Citrix Presentation Server 4.0, Citrix Systems, Inc.

II. Používané operační systémy

Open SuSE Linux 9.3, 10.1, Open Source Software- community edition

- FileServer
- BackupServer
- MailServer
- ProxyServer
- IntranetServer
- CitrixServery
- Dohledové servery
- Aplikační server pro jednání rady a zastupitelstva
- Databázový server pro jednání rady a zastupitelstva
- (v minulosti i převážná část desktopů)

Windows 2000, 2003 Server, 2008 Server

- aplikační server pro EIS GINIS
- aplikace fy VEMA a.s.
- Sociální agenda fy GEOVAP, spol. s r.o.
- KROS, ÚRS Praha, Exchange, SCCM

Windows Vista, Windows 7, Windows 8.1

- desktopy se speciálními programy pod OS Windows (OKNouze, komunikace s Komerční bankou, mzdy),
- desktopy úřadu

Red Hat Linux 7.3

- informační kiosek

III. Databáze pro IS Radnice, CityWare a Aplis.cz na MMO, databáze pro AiP SAFE III

- Oracle