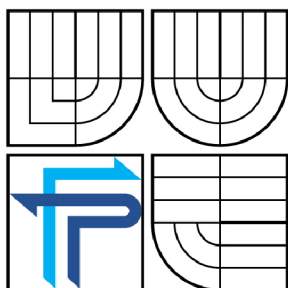




VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA PODNIKATELSKÁ
ÚSTAV INFORMATIKY (UI)

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT
INSTITUTE OF INFORMATICS

NÁVRH ZMĚN V INFORMAČNÍM SYSTÉMU REGIONÁLNÍ ROZVOJOVÉ AGENTURY

PROPOSAL OF INFORMATION SYSTEM INNOVATION IN REGIONAL DEVELOPMENT AGENCY

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Ing. JAN KOMÁREK

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. PETR DYDOWICZ, Ph.D.

BRNO 2007

Vysoká škola: Vysoké učení technické v Brně

Akademický rok: 2006/2007

Fakulta: podnikatelská

Ústav: informatiky

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Ing. Jan Komárek

6209R021 - Manažerská informatika

Ředitel ústavu v souladu se zákonem č. 111/1998 o vysokých školách, Studijním a zkušebním řádem VUT v Brně a Směrnicí děkana pro realizaci bakalářských a magisterských studijních programů Vám zadává bakalářskou práci s názvem:

Návrh změn v informačním systému Regionální rozvojové agentury

Proposal of Information System Innovation in Regional Development Agency

Pokyny pro vypracování:

Úvod

Cíl práce

Analýza současného stavu

Teoretická východiska a nejnovější poznatky z literatury k dané problematice

Návrhy řešení

Optimalizace navrženého řešení a jeho ekonomické zhodnocení

Závěr

Podle § 60 zákona č. 121/2000 Sb. (autorský zákon) v platném znění, je tato práce "Školním dílem". Využití této práce se řídí právním režimem autorského zákona. Citace povoluje Fakulta podnikatelská Vysokého učení technického v Brně. Podmínkou externího využití této práce je uzavření "Licenční smlouvy" dle autorského zákona.

Rozsah grafických prací: dle potřeby

Rozsah původní zprávy: cca 40 stran

Seznam odborné literatury:

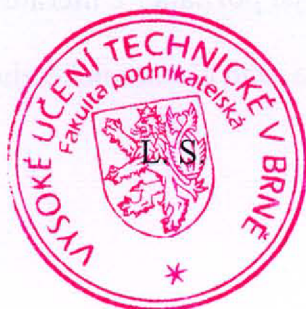
KOCH, M. – DOVRTĚL, J. Management informačních systémů. Brno : CERM, 2006. 174 s. ISBN 80-214-3262-4.


GÁLA, L. Podniková informatika. Praha : Grada, 2006. 482 s. ISBN: 80-247-1278-4.


Vedoucí bakalářské práce: Ing. Petr Dydowicz, Ph.D.

Datum zahájení bakalářské práce: 31. října 2006

Datum odevzdání bakalářské práce: 31. května 2007




Ing. Jiří Kříž, Ph.D.
Ředitel ústavu


Doc. Ing. Miloš Koch, CSc.
Děkan

V Brně dne: 16. února 2007

LICENČNÍ SMLOUVA POSKYTOVANÁ K VÝKONU PRÁVA UŽÍT ŠKOLNÍ DÍLO

uzavřená mezi smluvními stranami:

1. Pan/paní

Jméno a příjmení: Jan Komárek

Bytem: Křídlovická 78, Brno

Narozen/a (datum a místo): 11. 4. 1981 v Olomouci

(dále jen „autor“)

a

2. Vysoké učení technické v Brně

Fakulta podnikatelská

se sídlem Kolejní 2906/4, 612 00, Brno

jejímž jménem jedná na základě písemného pověření děkanem fakulty:

Ing. Jiří Kříž, Ph.D., ředitel Ústavu informatiky

(dále jen „nabyvatel“)

Čl. 1 Specifikace školního díla

1. Předmětem této smlouvy je vysokoškolská kvalifikační práce (VŠKP):

- disertační práce
 - diplomová práce
 - bakalářská práce
 - jiná práce, jejíž druh je specifikován jako
- (dále jen VŠKP nebo dílo)

Název VŠKP: Návrh změn v informačním systému Regionální rozvojové agentury

Vedoucí/ školitel VŠKP: Ing. Petr Dydowicz, Ph.D.

Ústav: Informatiky

Datum obhajoby VŠKP: Červen 2007

VŠKP odevzdal autor nabyvateli v*:

- | | | | |
|--|---|-----------------|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> tištěné formě | – | počet exemplářů | 1 |
| <input checked="" type="checkbox"/> elektronické formě | – | počet exemplářů | 1 |

* hodící se zaškrtněte

2. Autor prohlašuje, že vytvořil samostatnou vlastní tvůrčí činností dílo shora popsané a specifikované. Autor dále prohlašuje, že při zpracovávání díla se sám nedostal do rozporu s autorským zákonem a předpisy souvisejícími a že je dílo dílem původním.
3. Dílo je chráněno jako dílo dle autorského zákona v platném znění.
4. Autor potvrzuje, že listinná a elektronická verze díla je identická.

Článek 2

Udělení licenčního oprávnění

1. Autor touto smlouvou poskytuje nabyvateli oprávnění (licenci) k výkonu práva uvedené dílo nevýdělečně užít, archivovat a zpřístupnit ke studijním, výukovým a výzkumným účelům včetně pořizování výpisů, opisů a rozmnoženin.
2. Licence je poskytována celosvětově, pro celou dobu trvání autorských a majetkových práv k dílu.
3. Autor souhlasí se zveřejněním díla v databázi přístupné v mezinárodní síti
 - ihned po uzavření této smlouvy
 - 1 rok po uzavření této smlouvy
 - 3 roky po uzavření této smlouvy
 - 5 let po uzavření této smlouvy
 - 10 let po uzavření této smlouvy(z důvodu utajení v něm obsažených informací)
4. Nevýdělečné zveřejňování díla nabyvatelem v souladu s ustanovením § 47b zákona č. 111/1998 Sb., v platném znění, nevyžaduje licenci a nabyvatel je k němu povinen a oprávněn ze zákona.

Článek 3

Závěrečná ustanovení

1. Smlouva je sepsána ve třech vyhotoveních s platností originálu, přičemž po jednom vyhotovení obdrží autor a nabyvatel, další vyhotovení je vloženo do VŠKP.
2. Vztahy mezi smluvními stranami vzniklé a neupravené touto smlouvou se řídí autorským zákonem, občanským zákoníkem, vysokoškolským zákonem, zákonem o archivnictví, v platném znění a popř. dalšími právními předpisy.
3. Licenční smlouva byla uzavřena na základě svobodné a pravé vůle smluvních stran, s plným porozuměním jejímu textu i důsledkům, nikoliv v tísní a za nápadně nevýhodných podmínek.
4. Licenční smlouva nabývá platnosti a účinnosti dnem jejího podpisu oběma smluvními stranami.

V Brně dne:

.....
Nabyvatel

.....
Autor

Abstrakt

Bakalářská práce analyzuje stav současného informačního systému Regionální agentury pro rozvoj střední Moravy, která v současné době prochází reorganizací a změnou vedení. Současný systém je neefektivní, nevhodně organizovaný a nejsou jednoznačně stanovena pravidla pro jeho používání. Na základě analýzy stavu tohoto systému a současných i výhledových potřeb organizace jsou doporučena opatření k nápravě, a to v několika etapách, kdy každá vychází z jiných priorit.

Abstract

Bachelor's thesis analyzes information system in Regional Development Agency for Central Moravia, which is currently going through a management change and reorganization. Contemporary information system is not effective, well organized and there are no sufficient rules for using. Based on common analyze and in accordance with agency requirements there are made a few proposals of information system innovation.

Klíčová slova / Keywords

informační systém	information system
počítačová síť	computer network
efektivita	efficiency
orgware	orgware

Bibliografická citace

KOMÁREK, J. *Návrh změn v informačním systému Regionální rozvojové agentury*. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, 2007. 79 s. Vedoucí bakalářské práce Ing. Petr Dydowicz, Ph.D.

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že předložená bakalářská práce je původní a zpracoval jsem ji samostatně. Prohlašuji, že citace použitých pramenů je úplná, že jsem v práci neporušil autorská práva (ve smyslu zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském a o právech souvisejících s právem autorským).

V Brně, dne 31. května 2007.

.....

Podpis

Poděkování

Poděkování patří panu řediteli Regionální agentury pro rozvoj střední Moravy, Ing. Martinu Kučerovi, že mi umožnil tuto bakalářskou práci zpracovat, a zaměstnancům zmíněné společnosti, zejména panu Ing. Petru Smítalovi, za nadstandardní spolupráci, ochotu a trpělivost při řešení problémů s informačním systémem.

V neposlední řadě bych rád poděkoval svému vedoucímu práce, panu Ing. Petru Dydowiczovi, Ph.D.

Obsah

Obsah	8
Úvod.....	10
Cíl práce.....	11
1. Analýza současného stavu.....	12
1.1. Charakteristika společnosti	12
1.1.1. Identifikační údaje	12
1.1.2. Historie a popis společnosti	12
1.1.3. Předmět činnosti	12
1.1.4. Srovnání se stejně zaměřenými společnostmi	13
1.1.5. Organizační struktura společnosti.....	14
1.2. Analýza informačního systému	15
1.2.1. Popis hardwarového vybavení.....	15
1.2.2. Hodnocení hardwarového vybavení	17
1.2.3. Popis a hodnocení softwarového vybavení.....	20
1.2.4. Popis a hodnocení orgware a dalších částí IS.....	21
1.2.5. SWOT analýza.....	22
1.2.6. Analýza metodou HOS 8.....	24
1.3. Shrnutí analýzy informačního systému	27
2. Teoretická východiska práce.....	28
2.1. Informace, informační systémy a informační technologie	28
2.2. Informační strategie.....	30
2.3. Popis problematik IS / IT majících vztah k řešené oblasti	31
2.3.1. Data v podnikové informatice	31
2.3.2. Bezpečnost IS / IT	32
2.3.3. Virtuální privátní síť – VPN.....	33
2.3.4. Archivace a zálohování.....	34
2.3.5. Hlavní typy softwarových licencí.....	36

3. Vlastní návrhy řešení.....	38
3.1. Požadavky na informační systém a technologie.....	38
3.1.1. Požadavky ze strany agentury	38
3.1.2. Požadavky ze strany zaměstnanců.....	38
3.2. Popis jednotlivých fází řešení projektu.....	39
3.3. První fáze návrhu změn v IS / IT	40
3.3.1. Tiskové řešení	40
3.3.2. Softwarové řešení	41
3.3.3. Orgware	43
3.4. Druhá fáze návrhu změn v IS/IT	45
4. Závěr	49
5. Literatura	50
Seznam obrázků	52
Seznam tabulek	52
Seznam příloh	53
Přílohy	54

Úvod

Z některých vět, formulujících význam informací v dnešní společnosti, se již stala klišé. Nicméně je jistě každému zřejmé, že se informace a znalosti pro současnou společnost staly nejdůležitějším zdrojem produkujícím bohatství.

Informační systém, ostatně jako kterýkoli jiný systém, je zpravidla definován jako množina prvků, jejich vzájemných vazeb a určitého chování. Těmito prvky jsou hardware, software (informační technologie), lidé, orgware, řízení a datová základna. Faktem je, že účelnost informačního systému se rovná stavu jeho nejslabší složky. Budování moderního informačního systému musí být tedy postaveno na kvalitním návrhu všech jeho prvků, nikoli, jak to bývalo v našich podmínkách nezřídka zvykem v poslední dekádě minulého století, na podpoře pouze některých jeho částí (nejčastěji hardwaru).

Vlastnictví kvalitního a funkčního informačního systému se dnes stalo nezbytností i pro malé podniky a organizace, kterým ještě dříve postačovalo „pár osobních počítačů připojených do sítě“.

Cíl práce

Cílem práce je návrh a částečná realizace nového informačního systému (dále IS) v Regionální agentuře pro rozvoj střední Moravy. Návrh je rozdělen do dvou (resp. třech) fází, které jsou vzájemně časově posunuty a vycházejí z akutnosti a výše rizika toho kterého problému a z aktuálních možností finančních investic společnosti. Vzhledem k zaměření agentury a požadavkům na informační technologie je faktem, že nosnou část informačního systému tvoří hardware (HW), software (SW) a orgware (OW). Oblastem informačních technologií (IT) a organizaci práce s nimi je proto v práci věnována největší pozornost.

Návrhy jsou důsledně postaveny na analýze stavu současného systému a identifikaci požadavků na systém ze strany agentury a jednotlivých zaměstnanců. Cílem je dosáhnout po realizaci všech návrhů takového stavu, kdy bude informační systém efektivní a nenáročný na údržbu. Snahou bylo minimalizovat nutné finanční investiční prostředky (snažit se v prvních fázích využít stávající vybavení), ale při zachování běžných bezpečnostních standardů a komfortu používání informačního systému.

Dalším cílem bylo revidovat databázi a optimalizovat hmotný investiční majetek (HIM) a drobný hmotný investiční majetek (DHIM) tak, aby veškerá vlastněná technika v těchto seznamech uvedená byla skutečně funkční a používána. Nepotřebnou techniku (nefunkční, příp. morálně zastaralou) tedy bude třeba vyřadit – tzn. odprodat nebo jinak zlikvidovat. Dílčím cílem práce je popis stávajícího stavu IS / IT pro nové vedení agentury a pomoc se směřováním jeho rozvoje.

1. Analýza současného stavu

1.1. Charakteristika společnosti

1.1.1. Identifikační údaje

• název organizace	Regionální agentura pro rozvoj střední Moravy
• právní forma	751 - Zájmové sdružení právnických osob
• adresa	Horní náměstí 5, Olomouc 772 00
• kontakt	+420 585 228 698, rarsm@rarsm.cz
• datum vzniku	15. 1. 1996
• identifikační číslo (IČO)	64631109
• počet zaměstnanců	7

1.1.2. Historie a popis společnosti

Regionální agentura pro rozvoj střední Moravy (dále jen RARSM, příp. agentura) byla založena počátkem roku 1996 jako zájmové sdružení právnických osob na základě potřeby řešení regionálních problémů. Jejím zakladatelem a vlastníkem je vedle Sdružení obcí střední Moravy (SOSM) i statutární město Olomouc. Hlavní rolí RARSM je vyvíjet a propracovávat vize a strategie rozvoje regionu, včetně přípravy regionálních projektů pro obce, mikroregiony a jiné klienty. Zajišťuje tedy komplexní projekční a poradenský servis pro města a obce sdružené v SOSM.

1.1.3. Předmět činnosti

Konkrétními činnostmi jsou zejména:

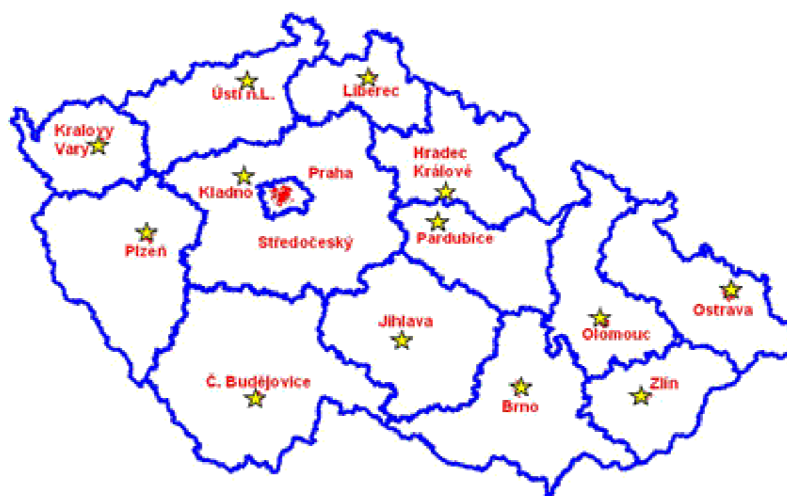
- příprava projektů pro čerpání finančních prostředků z fondů EU,
- příprava technických dokumentací, zejména z oblasti dopravní infrastruktury,
- zpracování strategických rozvojových plánů (převážně na úrovni mikroregionů),
- poradenský servis pro města a obce regionu střední Moravy,
- pomoc místním podnikatelským subjektům,

- navazování kontaktů se zahraničními i českými investory,
- prezentace regionu střední Morava jak v tuzemsku, tak i v zahraničí,
- koordinace a urychlení regionálních turistických iniciativ, podpora marketingu regionu,
- budování a provozování regionálních informačních systémů, koordinovaných Centrem pro regionální rozvoj ČR.

1.1.4. Srovnání se stejně zaměřenými společnostmi

V České republice vznikly obdobné regionální rozvojové agentury v každém kraji (mimo hlavní město Prahu), mají tedy krajskou působnost. Společný je i jejich cíl – přispět k regionálnímu rozvoji. Rozdílná však je velikost agentur (od 7 zaměstnanců po více než 20), právní subjektivita (většina je zájmovým sdružením právnických osob, tři jsou akciovými společnostmi a jedna je společností s ručením omezeným). Stejně tak různí jsou i jejich zřizovatelé či vlastníci. Běžným modelem je, že významným podílníkem jsou krajská sdružení obcí a měst. Do některých agentur majetkově dále vstoupil kraj či hospodářská komora. Vždy je však zajištěna úzká vazba na samosprávu.

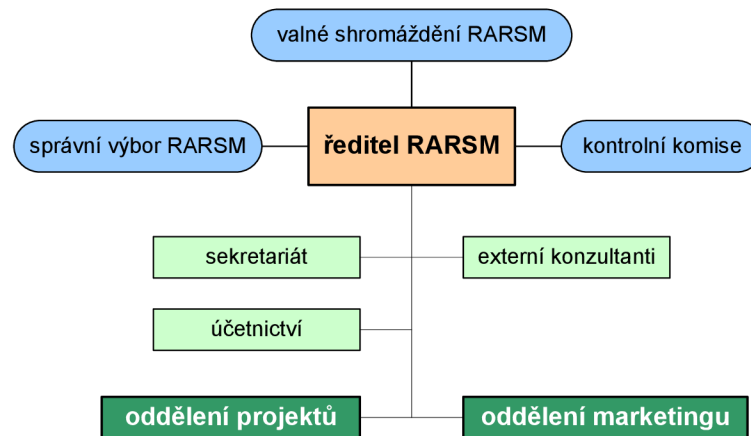
RARSM je od roku 1996 členem Evropské asociace rozvojových agentur (EURADA) při Evropské komisi v Bruselu, je také zakládajícím členem České asociace rozvojových agentur (ČARA), jejímiž členy jsou všechny rozvojové agentury v ČR s krajskou působností – viz *Obr. 1*.



Obr. 1 – Členové České asociace rozvojových agentur [8]

1.1.5. Organizační struktura společnosti

Vzhledem k uvedené velikosti společnosti je její organizační struktura velmi jednoduchá – veškeré organizační jednotky spadají přímo pod ředitele agentury a v případě jednotlivých oddělení s ním komunikují prostřednictvím svých vedoucích – viz *Obr. 2*.



Obr. 2 – Organizační struktura RARSM

Vlastní náplň činnosti agentury je realizována ve dvou hlavních odděleních – oddělení projektů a oddělení marketingu; ostatní útvary plní zejména administrativní úkoly.

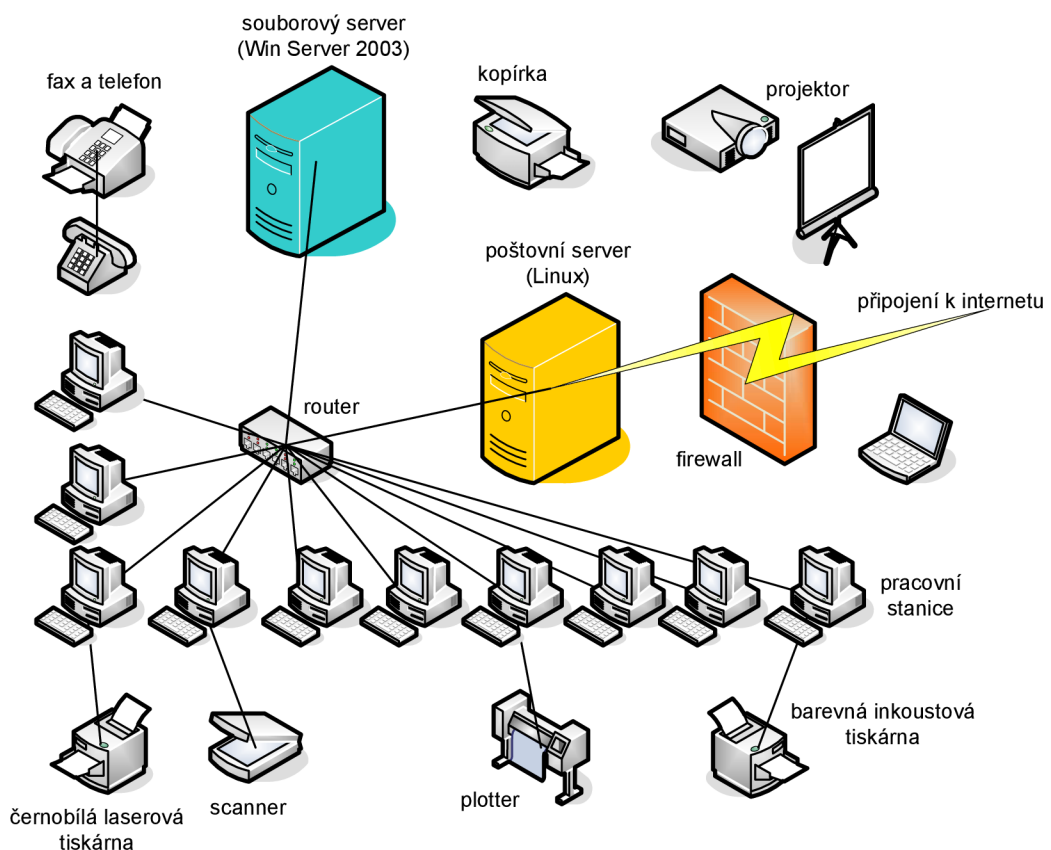
Oddělení projektů připravuje základní rozvahu, přípravu, zpracování a projednání technických dokumentací pro územní rozhodnutí (DÚR) a stavební povolení (DSP), dále pak zpracování studií proveditelnosti, posuzování vlivů na životní prostředí (EIA), strategické rozvojové plány mikroregionů a tendrovou dokumentaci (dle požadavků ČR i EU). Oddělení marketingu zabezpečuje aktivity spojené s prezentací RARSM a regionu střední Morava, podporou malých a středních podnikatelů, regionálním informačním místem vládní agentury CzechInvest, rozvojem a propagací regionu jako destinace cestovního ruchu a se zaváděním, udržováním a rozvojem systému řízení jakosti EN ISO 9001: 2000 v organizaci.

1.2. Analýza informačního systému

Vzhledem k zaměření společnosti je zřejmé, že výpočetní technika zde tvoří základní pracovní nástroj. Zaměstnanci agentury pracují zpravidla na studiích, projektech, zpracovávají žádosti o dotace a v případě projekčního oddělení se jedná také o práci se softwarem pro počítačovou podporu při projektování (CAD). Žádná z těchto pracovních činností by nemohla být kvalitně vykonávána bez počítačového zázemí pro samotné psaní a projektování, bez přístupu k internetu a možnosti elektronické komunikace.

1.2.1. Popis hardwarového vybavení

Výpočetní techniku spravuje v RARSM externí specializovaná firma, nicméně pokud jde o návrh architektury, plánování rozvoje a doporučení k nákupu nového vybavení, provádějí ji sami pracovníci agentury. Pracovní stanice jsou různého



Obr. 3 – Schéma hardwarového vybavení v RARSM

stáří a velmi rozdílného technického stavu. Obnova neprobíhala průběžně (zpravidla podle dostupných finančních prostředků) a také správa a údržba byla v některých případech podceňována.

Centrem počítačové sítě je router, do kterého jsou připojeny dva samostatné servery (souborový pod operačním systémem Windows Server 2003 a poštovní server pod Linuxem) – viz *Obr. 3*. Dále je ve společnosti celkem 11 pracovních stanic s operačním systémem Windows XP Professional SP2 (s výjimkou dvou starších stanic, kde je nainstalován operační systém Windows 2000 Professional). Jednotlivé počítače jsou s oběma servery propojeny prostřednictvím sítě ethernet a zmíněného routeru. Kromě pracovních stanic je k dispozici ještě jeden moderní notebook, který ovšem není trvale přidělen konkrétnímu pracovníkovi.

O technickém a morálním stavu monitorů lze konstatovat to samé jako o pracovních stanicích. Zastoupeny jsou staré CRT monitory s úhlopříčkami 17 – 19" i novější LCD panely s úhlopříčkami 15 – 17".

Řešení problematiky tisku v síti je poměrně netradiční a ne příliš efektivní – v agentuře jsou dvě starší tiskárny (černobílá laserová HP LaserJet 1100 a barevná inkoustová HP DeskJet 980c) a jeden nový plotter formátu A1+ (HP DesignJet 500). Žádné z tiskových zařízení není vybaveno ethernetovým konektorem pro síťový provoz – v praxi je tisk v síti řešen tak, že jednotlivé tiskárny jsou připojeny klasicky přes USB rozhraní k pracovním stanicím a jsou sdíleny pro ostatní uživatele v síti. Důsledkem tohoto řešení je, že všechny pracovní stanice musí být neustále zapnuty (často se tiskne i pozdě odpoledne a v noci) a při větším objemu tisku i jejich velké zatížení – jedná se o levné GDI tiskárny určené do domácnosti, ne o tisková řešení pro malé firmy (tiskne se zpravidla více než 30 000 stran za rok). Zejména inkoustová tiskárna je již opotřebovaná, tiskne velmi pomalu, ne příliš kvalitně, v neposlední řadě produkuje velké procento zmetků (10 – 15 %) a má vysoké náklady na tisk. Laserová tiskárna je také velmi pomalá. Celkové roční náklady na tisk se pohybují kolem 30 000 Kč (20 000 Kč inkoustové kartridže, 10 000 Kč tonerové zásobníky).

1.2.2. *Hodnocení hardwarového vybavení*

Pro usnadnění rozhodovacího procesu ve fázi návrhu změn v informačním systému byla zvolena diskrétní stupnice hodnocení kvality daného technického vybavení (počítače, monitoru) 1 – 3, kde 1 znamená nejlepší kvalitu a 3 nejhorší. Stupnice byla zvolena relativně – dle stavu techniky v RARSM – není možné tedy tímto způsobem porovnávat stav techniky mimo agenturu. Na základě tohoto hodnocení bude dále rozhodováno, které stanice a monitory budou ponechány a které a za jakou cenu odprodány, resp. určeny k likvidaci. Stupnice i samotné hodnocení bylo prováděno dle objektivních kritérií:

- stáří a „kondice“ počítače,
- rychlost a typ hlavního procesoru (CPU),
- velikost operační paměti (RAM),
- velikost pevného disku (HDD),
- typ optické mechaniky,

kdy byla hlavní pozornost věnována zejména rychlosti procesoru (za standard pro kancelářskou práci považujeme alespoň 1,2 GHz) a velikosti operační paměti (standard 512 MB). Ostatní ukazatele byly spíše doplňkové. Pro diagnostiku stavu a zjišťování typů komponent v jednotlivých pracovních stanicích byl použit program Belarc Advisor ve volně šiřitelné verzi. Jedná se o jednoduchý program, který automaticky vytvoří detailní přehled o počítači, instalovaném softwaru a hardwaru a exportuje jej do formátu HTML. Přehled jednotlivých počítačů a jejich hodnocení je uveden v *Tab. 1*.

Podobně byly hodnoceny i monitory. V jejich případě jsem sledoval zejména:

- stáří a „kondici“ monitoru,
- typ zobrazovací technologie (CRT × LCD),
- velikost úhlopříčky.

Zde byla pozornost věnována hlavně kvalitě zobrazení – starší monitory poskytují neostrý obraz a práce s nimi je pak velmi neergonomická, dochází k únavě očí apod. – a velikosti úhlopříčky. Za rozumný standard považujeme alespoň 17”.

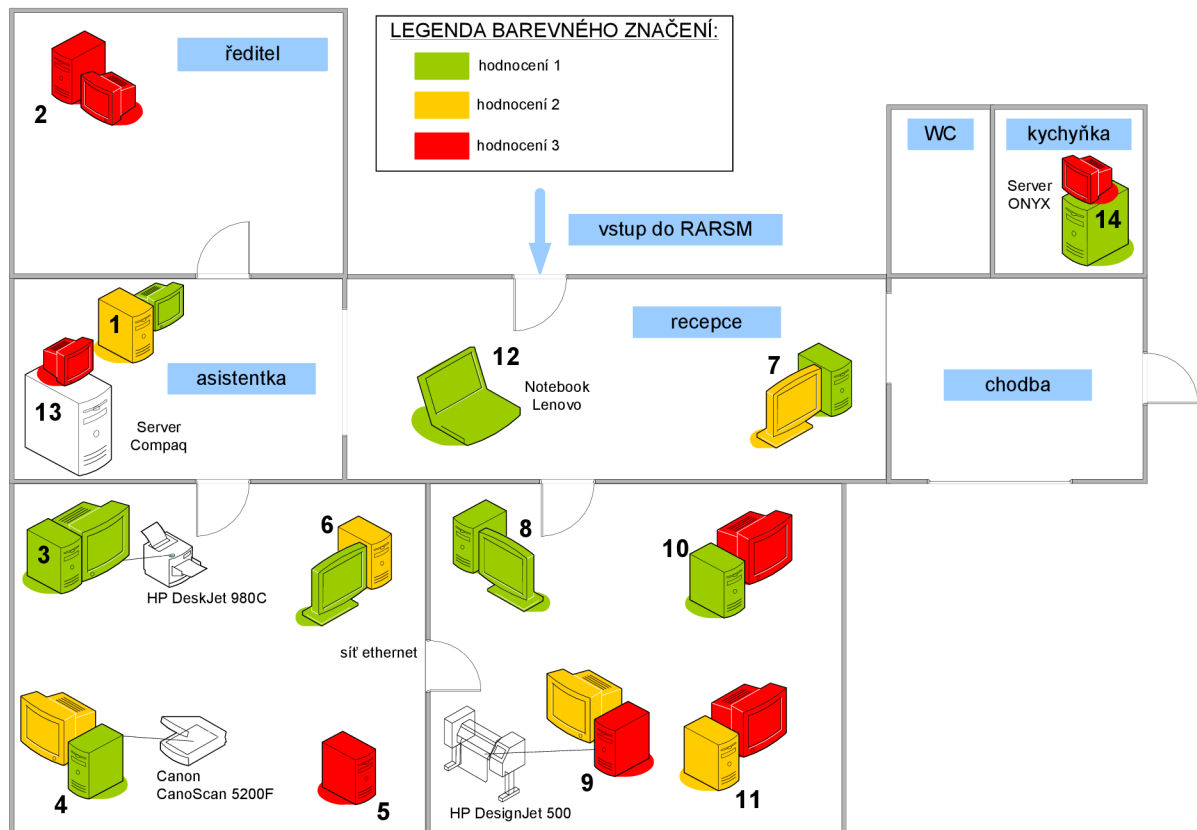
Výsledkem je hodnocení, které je uvedeno v *Tab. 2*. Schematicky je hodnocení počítačů a monitorů zobrazeno na *Obr. 4*.

číslo dle schématu	administrativa			komponenty				hodnocení (1-3, kde 1 je nejlepší)
	datum pořízení	inv. číslo - popis	číslo HIM	procesor	paměť	pevný disk	optická mechanika	
1	31.10.2004	PC BARBONE 5000	921	Intel Celeron 2,4 GHz	256 MB	40 GB	CD-RW	2
2	?	?	?	AMD Duron 800 MHz	256 MB	20 GB	CD-ROM	3
3	31.12.2004	PC SEMPRON SDA 3000	200005	AMD Sempron 2,0 GHz	512 MB	120 GB	DVD-RW	1
4	31.10.2004	PC K7 ATHLON XP2600	200003	AMD Athlon XP 1,9 GHz	512 MB	120 GB	combo	1
5	?	?	?	AMD Athlon 1,2 GHz	256 MB	30 GB	CD-RW	3
6	31.3.2004	PC CHIPS M810DLU	841	AMD Duron 1000 MHz	256 MB	40 GB	CD-RW	2
7	31.8.2005	PC1 STAR - Recepcce	619	AMD Athlon 1,5 GHz	512 MB	80 GB	CD-ROM	1
8	?	PC Gigabyte 7VT600	200001	AMD Athlon XP 1,9 GHz	512 MB	120 GB	DVD-RW	1
9	rok 1999	Osobní počítač PC DeskPro	10155	AMD Duron 750 MHz	256 MB	20 GB	CD-ROM	3
10	20.5.2005	PC SEMPRON SDA 2600	845	AMD Athlon 1,9 GHz	512 MB	80 GB	DVD-RW	1
11	?	ONYX PC	2	AMD Athlon 1,2 GHz	512 MB	40 GB	DVD-ROM	2
12	18.9.2006	notebook LENOVO N100	200008	Intel Core Duo	?	100 GB	DVD-RW	1
13	?	Server Compaq	?	?	?	?	?	?
14	?	Server ONYX	200006	Intel Pentium 4 3,0 GHz	1024 MB	160 GB	DVD-ROM	1

Tab. 1 - Přehled počítačů v RARSM, jejich konfigurace a hodnocení („?“ znamená, že daný údaj se nepodařilo zjistit)

číslo dle schématu	administrativa		charakteristika		hodnocení (1-3, kde 1 je nejlepší)
	inv. číslo - popisek	číslo HIM	výrobce a název	typ	
1	Multimediální PC	10194	Compaq P700	CRT 17"	1
2	?	?	?	?	3
3	Osobní počítač PC	10154	ADI Microscan G900	CRT 18"	1
4	ONYX PC	1	Compaq S700	CRT 17"	2
5	monitor není				
6	?	?	ACER AL1712	LCD 17"	1
7	Monitor LM 500	9	AOC LM-500	LCD 15"	3
8	?	?	ACER AL1714	LCD 17"	1
9	Osobní počítač PC DeskPro	10155	Compaq S700	CRT 17"	2
10	?	?	ADI P755	CRT 16"	3
11	ONYX PC	2	AOC 7G	CRT 16"	3
12	displej - notebook				
13	monitor serveru Compaq				
14	monitor ADI Provista (server ONYX)				

Tab. 2 - Přehled monitorů v RARSM, jejich typ a hodnocení („?“ znamená, že daný údaj se nepodařilo zjistit)



Obr. 4 – Schéma hodnocení kvality výpočetní techniky

1.2.3. *Popis a hodnocení softwarového vybavení*

Základním softwarem na všech počítačích je operační systém (OS), který provádí základní řízení veškerých zdrojů počítače a komunikaci s uživatelem [2]. Za standard pro kancelářskou práci lze dnes brát novější systémy společnosti Microsoft (MS), a to zpravidla Windows XP Service Pack 2. Starší systémy již nedokáží plně a efektivně využít možnosti nového hardwaru a nezanedbatelná je v jejich případě dnes již také podprůměrná bezpečnost, zejména při práci s internetem. Instalované OS byly podrobněji popsány v kapitole 1.2.1 *Popis hardwarového vybavení*, protože se této problematice bezprostředně týkají.

Alternativní OS nebudou dále uvažovány, protože, dle mého názoru, nenabízejí ve svých běžných distribucích takový uživatelský komfort a podporu periférií jako systémy zmíněné; problémy mohou nastat také s uživatelskou podporou. Výjimku tvoří servery a jiná specializovaná zařízení, kde může být naopak implementace alternativních OS výhodou.

Běžné softwarové zázemí na počítačovém vybavení agentury lze v obecné rovině rozdělit na kancelářské programy, kam patří:

- kancelářské balíky (např. MS Office),
- software pro prohlížení a správu obrázků a multimedií (např. ACDSsee),
- programy pro správu souborů (např. TotalCommander).

Programy z této kategorie jsou zpravidla třeba na každé pracovní stanici a je tedy i vhodné, aby je měli jednotliví uživatelé správně nainstalovány, konfigurovány a v neposlední řadě je uměli správně využívat. Další kategorií tvoří specializovaný software, který není třeba mít nainstalován na všech pracovních stanicích. Sem lze zařadit např. tyto:

- programy pro převod do formátu PDF (např. Adobe Acrobat),
- software pro vypalování optických médií (např. Ahead Nero),
- programy pro počítačovou podporu projektování (např. Autodesk AutoCAD),
- další specializovaný software, jako programy pro práci s databází veřejných zakázek, elektronických žádostí o dotace, balíky zákonů a další.

Samozřejmostí musí být správně nainstalované vhodné antivirové a další bezpečnostní řešení, jako je antispyware, antispam apod.

Analýzou programem Belarc Advisor a osobní prohlídkou počítačového vybavení byly zjištěny instalace kancelářských balíků – nejčastěji MS Office 2003 Professional, méně často MS Office 2000 Premium, MS Office XP Small Business. Tyto pocházejí zpravidla z licencí zakoupených s novým osobním počítačem (OEM) a jejich verze „kopírují“ datum pořízení toho kterého HW vybavení. Jako antivirové řešení byl nasazen program Grisoft AVG 7.1 Antivirus, který pochází z hromadné licence. Její platnost ale v nejbližší době končí. Z dalšího programového vybavení se jednalo o programy pro správu multimedií ACDSsee, správu souborů TotalCommander, vypalovací software Ahead Nero, v méně časté míře multimediální přehrávač Nullsoft WinAmp, příp. jiný. Na třech počítačích byl nainstalován program Autodesk AutoCAD, a to opět v různých verzích.

Velkou slabinou stávajícího řešení je neexistence kvalitního antispamového filtru na e-mailovém serveru. Vzhledem k zobrazení e-mailových adres všech zaměstnanců přímo na oficiálních webových stránkách agentury je zřejmé, že expozice nevyžádanými a obtěžujícími zprávami je velmi silná (několik desítek těchto zpráv do každé schránky denně).

Dále je třeba říci, že ne všechno softwarové vybavení bylo na počítače instalováno v souladu s jejím licenčním ujednáním, což se týká zejména souborových manažerů, multimediálních správců, vypalovacího softwaru a programů CAD.

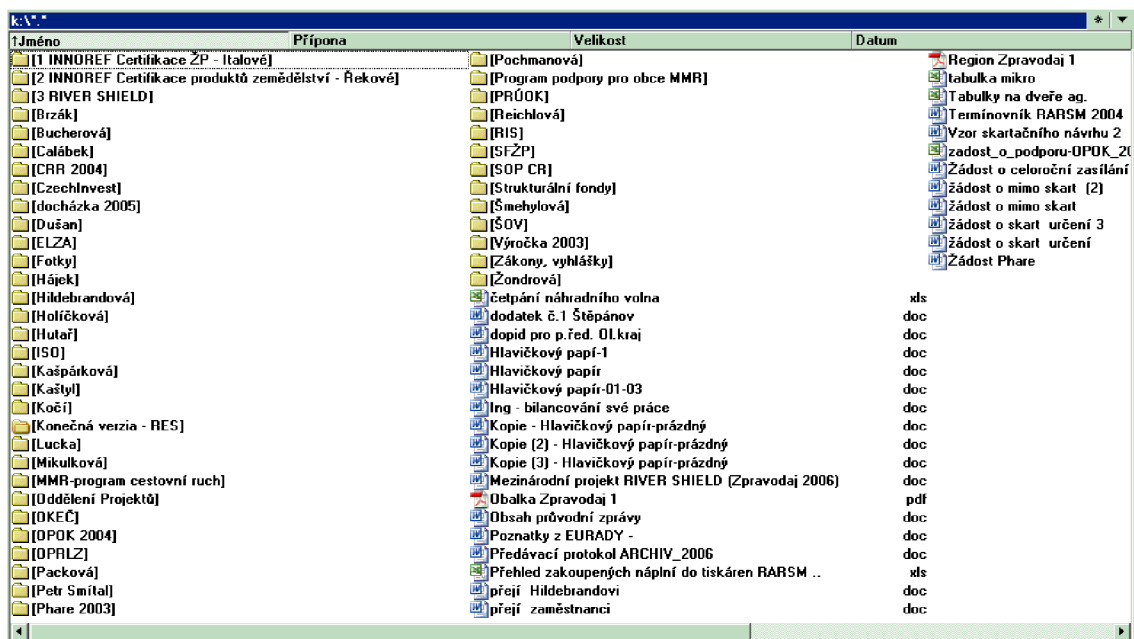
1.2.4. Popis a hodnocení orgware a dalších částí informačního systému

Jak již bylo zmíněno v úvodu, informační systém se dle [3] skládá z prvků, které lze pojmenovat jako hardware, software, orgware, lidé, řízení a datová základna. Implementace prvních dvou, tedy informačních technologií byla popsána v předchozích kapitolách. Orgware je definován jako pravidla pro provoz informačních systémů a doporučené pracovní postupy [3] – v terminologii běžného firemního provozu jde tedy o směrnice a delegování pravomocí v procesu informačních toků.

V této oblasti vidím největší slabinu současného IS v Regionální agentuře. Je sice pravda, že se jedná o malou společnost, tedy že samotná správa informací není

až tak náročná, nicméně zde neexistují jasně definovaná pravidla pro využívání programového vybavení, vytváření záloh pracovních souborů, není sjednoceno a centralizováno zálohování finálních projektů, nejsou využívány společné šablony pro některé rutinně vyplňované formuláře a projekty, není řešena centralizace kontaktů.

Jedním z mála společně využívaných prvků je společný disk umístěný na souborovém serveru – tzv. disk „K“ – a přístupný všem uživatelům v síti. Tento ale nemá jasně definovanou strukturu a není efektivně využíván – viz *Obr. 5*.



Obr. 5 – Ukázka struktury společného disku „K“

1.2.5. SWOT analýza

Stručný popis metody

SWOT analýza je komplexní metoda kvalitativního vyhodnocení veškerých relevantních stránek fungování firmy (popř. problémů, řešení apod.) a její současné pozice. Je silným nástrojem pro celkovou analýzu vnitřních i vnějších činitelů a v podstatě zahrnuje postupy technik strategické analýzy. Jádrem metody spočívá v klasifikaci a ohodnocení jednotlivých faktorů, které jsou rozděleny do 4 základních skupin (tj. faktory vyjadřující silné nebo slabé vnitřní stránky organizace a faktory vyjadřující příležitosti a nebezpečí jako vlastnosti vnějšího prostředí). Analýzou vzájemné interakce jednotlivých faktorů silných a slabých stránek na jedné straně vůči

příležitostem a nebezpečím na straně druhé lze získat nové kvalitativní informace, které charakterizují a hodnotí úroveň jejich vzájemného střetu. [10]

Silné stránky

- velké množství HW vybavení
- dobře vybudovaná síťová infrastruktura
- kvalitní připojení k síti internet

Slabé stránky

- HW vybavení je různého stáří a různé kvality
- nepříliš kvalitně vedený soupis HIM a DHIM
- špatně fungující orgware
- vysoké náklady a nízká kvalita tiskového řešení

Příležitosti

- mladý pracovní kolektiv se schopností kvalitně využívat nové vybavení a postupy
- vzhledem k restrukturalizaci společnosti není nutné dále zachovat veškeré HW vybavení, takže je možné ponechat pouze to, které je v nejlepším stavu
- aktivita nového managementu směrem ke zlepšení situace

Hrozby

- ne všechno SW vybavení je využíváno v souladu s jeho licenčním ujednáním
- špatný stav tiskového řešení může ohrozit zpracování některých projektů
- nejsou zavedeny centrální postupy při zálohování dat
- jen obtížně je možné zavést moderní metody práce z domova, chybí dálkový přístup k elektronické poště a uloženým datům
- stále se zhoršující situace v oblasti nevyžádaných e-mailových zpráv (spam)

1.2.6. *Analýza metodou HOS 8*

Stručný popis metody

Analytická metoda HOS 8 nabízí ucelený pohled na informační systém podniku, který je realizován jako hodnocení na základě osmi oblastí:

- hardware (HW),
- software (SW),
- orgware (OW),
- peopleware (PW),
- dataware (DW),
- customers (CU),
- suppliers (SU),
- management IS (MA). [3]

V oblasti hardwaru je zkoumáno fyzické vybavení ve vztahu k jeho spolehlivosti, bezpečnosti a použitelnosti se softwarem. Oblast softwaru zahrnuje zkoumání programového vybavení, jeho funkcí, snadnosti používání a ovládání. Orgware popisuje pravidla pro provoz informačních systémů a doporučené pracovní postupy. Oblast peopleware zkoumá uživatele informačních systémů ve vztahu k rozvoji jejich schopností, k jejich podpoře při užívání informačních systémů a vnímání jejich důležitosti. Dataware popisuje data uložená a používaná v informačním systému ve vztahu k jejich dostupnosti, správě a bezpečnosti. Předmětem zkoumání oblasti customers je, co má informační systém zákazníkům poskytovat a jak je tato oblast řízena – zákazníci budou dále pro účely této analýzy vnímáni jako vnitropodnikoví zákazníci využívající výstupy ze zkoumaného IS. Oblast suppliers zkoumá, co informační systém vyžaduje od dodavatelů a jak je tato oblast řízena – na dodavatele bude opět pohlíženo z dříve zmíněného pohledu, tedy jako na vnitropodnikové dodavatele. Poslední oblast, management IS, si klade za cíl analyzovat řízení IS ve vztahu k informační strategii, důslednost uplatňování stanovených pravidel a vnímání koncových uživatelů IS. [3]

K jednotlivým oblastem, které metoda zkoumá, jsou přiřazena kritéria formulovaná do jednotlivých otázek, pomocí kterých je možné identifikovat stav dané oblasti IS. [3] Sady kontrolních otázek včetně odpovědí jsou uvedeny v příloze.

Vyhodnocení metody

Definice výpočtu hodnoty pro stav oblasti:

$$MAX_i = \max(u_{i1}, \dots, u_{i10})$$

$$MIN_i = \min(u_{i1}, \dots, u_{i10})$$

$$u_i = \left[\frac{\sum_{j=1}^{10} u_{ij} - MAX_i - MIN_i}{8} + 0,5 \right]$$

Bodové hodnocení jednotlivých dotazovaných oblastí:

i	oblast	bodové hodnocení jednotlivých otázek										SUMA	MIN	MAX	u _i
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
1	hardware	3	2	4	4	1	5	2	1	1	3	26	1	5	3
2	software	2	3	2	1	5	3	1	2	4	1	24	1	5	3
3	orgware	1	1	1	1	2	2	1	1	4	3	17	1	4	2
4	peopleware	2	2	2	3	2	5	2	4	2	4	28	2	5	3
5	dataware	1	1	5	5	2	4	2	2	2	2	26	1	5	3
6	customers	4	3	4	5	1	3	3	1	1	1	26	1	5	3
7	suppliers	1	1	1	1	2	3	4	4	4	3	24	1	4	3
8	management IS	4	5	2	1	2	2	5	5	5	5	36	1	5	4

Tab. 3 – Bodové hodnocení a vyhodnocení jednotlivých oblastí

Určení souhrnného stavu informačního systému:

$$u = \min(u_1, \dots, u_8) = 2$$

u = 2 značí nízkou souhrnnou úroveň stavu informačního systému

Stanovení charakteru vyváženosti informačního systému:

$$\text{system je nevyvážený, protože platí, že } \sum_{i=1}^8 (u_i - u) = 8 \geq 4$$

charakter vyváženosti systému r = -1

Význam informačního systému pro firmu

IS je pro chod společnosti důležitý, jeho krátkodobý výpadek však výrazně neovlivní chod firmy, zisk nebo spokojenost zákazníků

$$v = 0$$

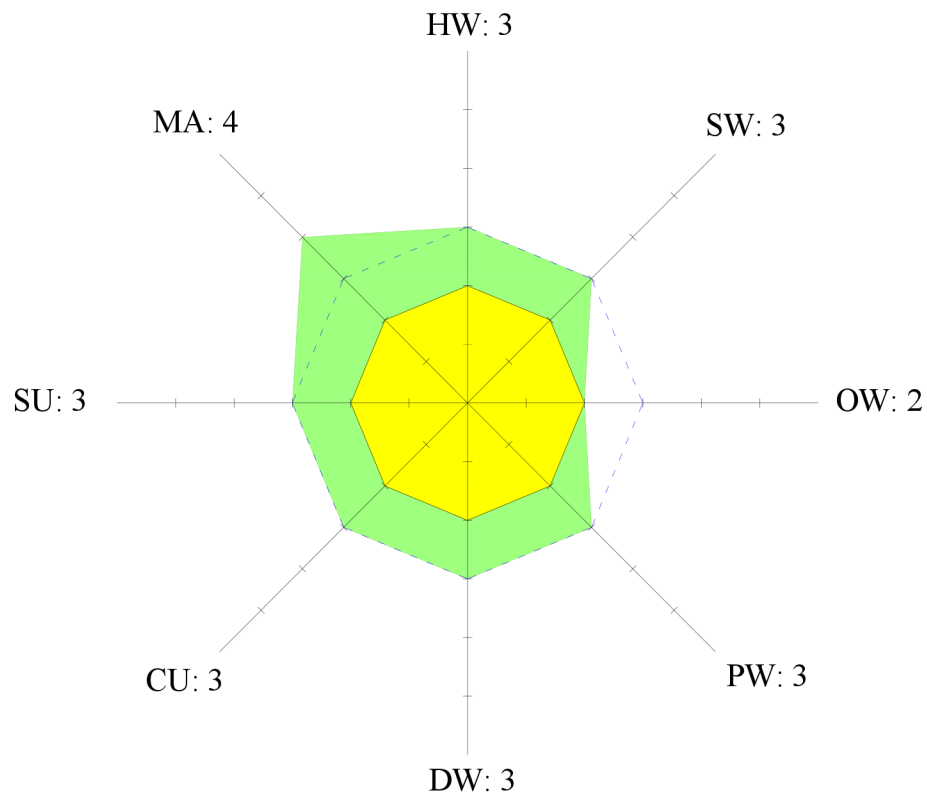
Doporučený souhrnný stav systému

$$d(v) = 3$$

Interpretace výsledků

Z vypočtených hodnot souhrnného stavu IS (u), charakteru vyváženosti systému (r), významu IS pro firmu (v) a doporučeného souhrnného stavu systému $d(v)$ ukazují na následující hodnocení IS jako celku: Souhrnný stav systému je nižší než význam. Nevyváženost oblastí snižuje hodnocení systému, ale představuje příležitost – doporučuje se primárně zaměřit na oblasti s nízkým hodnocením jejich stavu. Výslednou doporučenou strategií pro rozvoj IS je expanze.

Pro úplnost je třeba dodat, že částečným důvodem hodnocení systému jako nevyváženého je (mimo nízkého hodnocení oblasti orgware, což bylo možné očekávat) vysoké hodnocení v oblasti management IT, což lze naopak vnímat jako pozitivní jev, který velmi pravděpodobně souvisí s nástupem nového vedení v agentuře.



Obr. 6 – Grafická interpretace stavu zkoumaných oblastí (zelená plocha), souhrnného stavu IS (žlutá plocha) a významu IS (modře čárkovaně)

1.3. Shrnutí analýzy informačního systému

Po provedeném popisu, rozboru a analýzách IS v Regionální rozvojové agentuře je zřejmé, že se informační systém nenachází v příliš dobrém stavu. Nejslabším článkem se zdá být orgware a software. Jako skvěle hodnocený naopak vyšel management IS. Hodnocení oblastí peopleware, dataware, customers a suppliers nelze brát jako příliš věrohodné údaje – dle mého názoru je metoda HOS 8 určena pro výrazně jinak zaměřené společnosti.

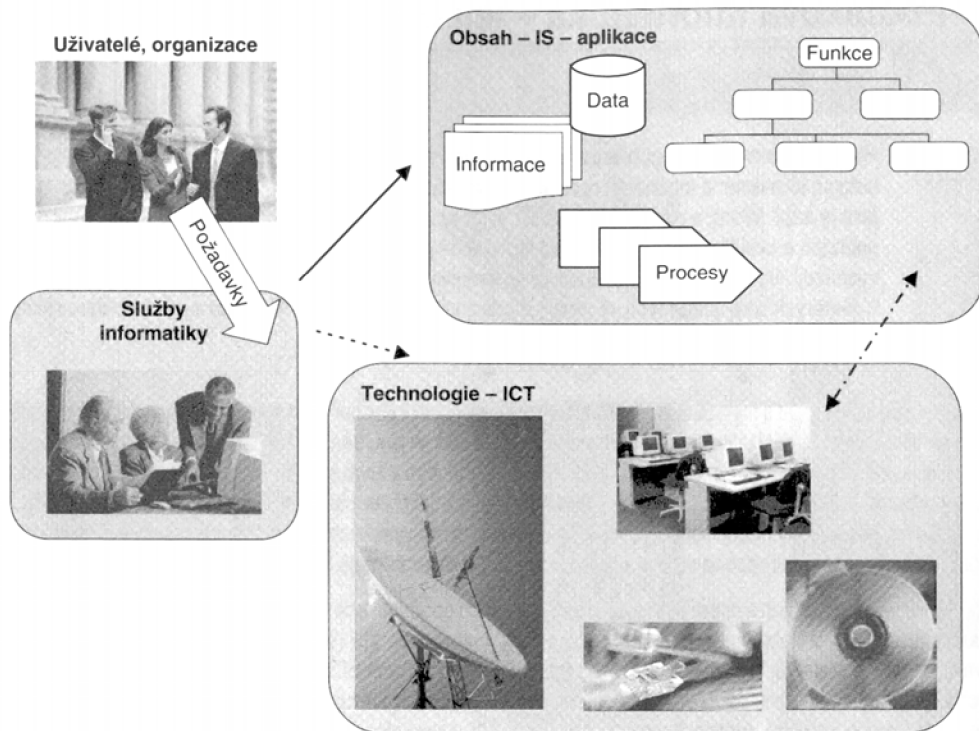
Největší riziko, tedy součin pravděpodobnosti hrozby a jejího dopadu, lze spatřovat ve špatném tiskovém řešení v agentuře, problémy s licencemi na některý software a špatné centrální organizaci zálohování dat. Tyto problémy je třeba vyřešit nejrychleji (a přitom je lze řešit s minimálními náklady), budou proto obsahem první fáze návrhu změn v IS.

2. Teoretická východiska práce

V této kapitole jsou stručně rozebrány teoretické aspekty týkající se zaměření práce dle literatury. Jednotlivé části byly vybrány vždy tak, aby měly přímou souvislost se zpracovávanou problematikou a byly v tomto ohledu přínosné.

2.1. Informace, informační systémy a informační technologie

Pokud pomineme všeobecně známou, ale poměrně technokratickou definici informace od pánů Shannona a Bella, můžeme si pod tímto pojmem představit „data, kterým jejich uživatel přisuzuje určitý význam a které uspokojují konkrétní objektivní informační potřebu svého jedince“ [5]. „Nositelem informace jsou číselná data, text, zvuk, obraz, případně další smyslové vjemy – čili říkáme, že data jsou *surovinou* pro tvorbu informací, z čehož okamžitě vyplývá, že nesprávná data nám mohou poskytnout jen nepravdivou informaci“ [5]. V širším kontextu jsou informace „článkem zpracovatelského řetězce *reálný svět – data – informace – znalosti*“ [1].



Obr. 7 – Základní součásti informačních systémů a jejich vztahy [1]

„Informatikou chápeme obecné principy a pravidla práce s informacemi a obecně definované charakteristiky všech prvků (lidí, technických a dalších prostředků), které se na přípravě a užití informací podílejí. Systém je komplex prvků nacházejících se ve vzájemné interakci, který je charakterizován cílovým chováním“ [1]. Informačním systémem pak představuje „soubor lidí, technických prostředků a metod (programů) zabezpečujících sběr, přenos, zpracování, uchování dat za účelem prezentace informací pro potřeby uživatelů činných v systémech řízení“ [5].

„Je jasné, že vznik a vývoj informační společnosti není možný bez vývoje informačních technologií (IT), které se tím stávají hlavním motorem společenských změn. Pod pojmem IT označujeme všechny moderní technologie používané při výstavbě a provozu informačních systémů. Vztah mezi informačním systémem a informačními technologiemi bychom také mohli chápat tak, že IS nám reprezentuje potřebu informací, zatímco IT nám reprezentují uspokojení této potřeby.“ [5]

2.2. *Informační strategie*

„Informační strategií se rozumí soustava cílů a způsobů jejich dosažení. Informační strategie by měla obsahovat vizi, cíle a charakteristiky budoucího stavu informačních systémů a informačních technologií firmy a mimo jiné vytvářet omezení pro operativní řízení jejich vývoje a provozu, měla by optimálně podporovat cíle firmy a požadovaný systém řízení.“ [3]

„Informační strategie má klíčový význam pro efektivnost informačních systémů – neexistence informační strategie bývá v odborné literatuře označována jako jedna z hlavních příčin neefektivnosti výdajů na IS.“ [3]

„Cílem informační strategie je:

- zvyšování výkonnosti pracovníků (produktivity práce),
- podpora dosažení strategických cílů firmy,
- vytvoření prostoru pro další rozvoj firmy.

Důležitou součástí informační strategie jsou plány taktické a strategické, reprezentované konkrétním popisem a harmonogramem jednotlivých projektů realizovaných v oblasti informatiky ve firmě. Pro jednotlivé projekty je stanoven finanční odhad pro jejich realizaci. Strategie IT určuje nejvhodnější technologickou infrastrukturu sestávající z hardwaru, komunikačních sítí a softwarových aplikací.“ [3]

„Informační strategie obsahuje tyto hlavní body:

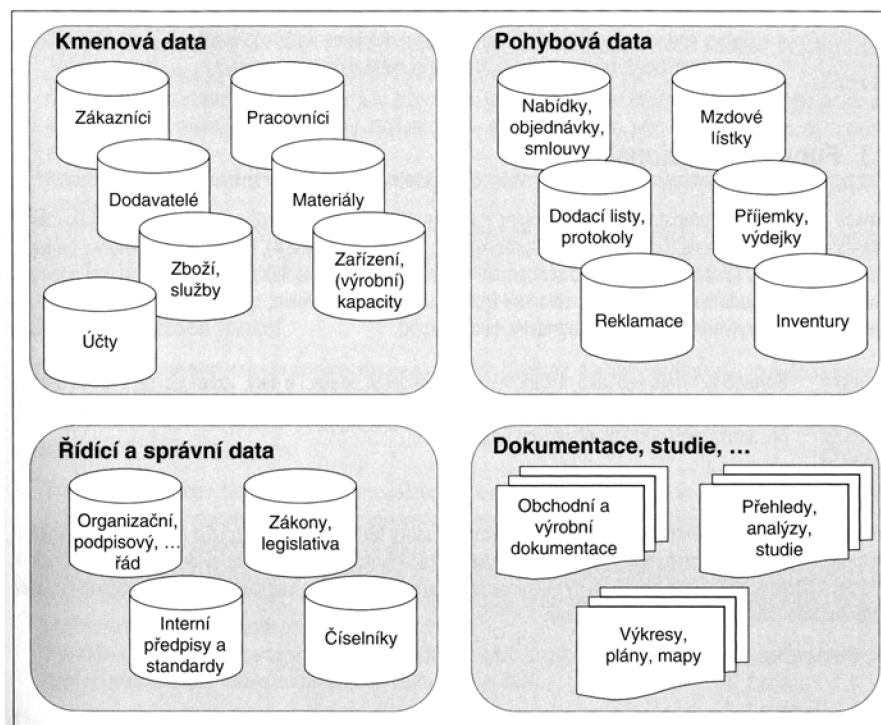
- určení vazeb mezi celkovou strategií firmy a informační strategií,
- analýzu dosavadního vývoje IT ve firmě,
- analýzu a prognózu obecného vývoje IT,
- určení informačních zdrojů pro informační podporu systému řízení,
- plán rozvoje IS ve střednědobém a dlouhodobém horizontu,
- objem finančních a nefinančních zdrojů pro zajištění realizace strategie,
- přehled standardů, které budou při realizaci uplatňovány,
- návrh organizačních změn a metrik dosažení cílů,
- návrh kvalifikačních a rekvalifikačních programů,
- zásady pro vyhodnocování účinnosti realizace strategie.“ [3]

2.3. Popis dílčích problematik IS / IT majících vztah k řešené oblasti

2.3.1. Data v podnikové informatice

Data můžeme dle jejich vztahu k účelu v podnikové informatice rozdělit do těchto skupin:

- „kmenová data – data, která mají relativně trvalejší charakter, tzn. že nepodléhají tak často změnám,
- pohybová data – vyjadřují změny a pohyby zboží a služeb, změny stavu podnikových zdrojů a kapacit,
- řídicí a správní data – důležitá skupina dat, jejichž společnou charakteristikou je to, že obsahují pravidla a důležité řídicí a doplňující administrativní informace pro realizaci operací s kmenovými a pohyblivými daty,
- dokumentace, studie – představují v tomto členění často výstupní data, jako např. nejrůznější finanční, marketingové, obchodní, personální a další přehledy, reporty, analýzy a plány.“ [1]



Obr. 8 – Data v podnikové informatice dle jejich účelu [1]

2.3.2. *Bezpečnost IS / IT*

Kapitola si neklade za cíl postihnout celou problematiku bezpečnosti informačních systémů a technologií. Jsou zde zmíněny pouze některé konkrétní formy rizika a možnosti obrany vůči nim, a to tak, aby byl obsah užitečný pro návrhy změn v informačním systému agentury.

Potenciální hrozby lze klasifikovat do následujících skupin:

- „přírodní a fyzické – živelné pohromy a nehody,
- technické – poruchy nosičů a počítačů, poruchy sítí,
- technologické – poruchy způsobené programy,
- lidské – neúmyslné (vyplývají z neznalosti, omylů a zanedbání) a úmyslné (působící zvenku nebo zevnitř).“ [1]

Cíle práce se dále týká problematika tzv. škodlivých kódů (malware), jejichž úkolem je poškodit zařízení, data a programy, vyčerpát systémové zdroje, zcizit informace apod. Těmito kódy mohou být:

- „Viry – taková forma počítačové infiltrace, která má schopnost vlastního množení a infikování dalších systémů bez vědomí uživatele. Virus je program, který je dodatečně navázán na jiný program jako jeho část, jež provádí nevyžádanou činnost.
- Trojské koně – obvykle programy s užitečnou nebo přitažlivou tematikou nebo krátké obslužné programy. Kód takového programu obsahuje ve svém těle ukrytou sekvenci, která má většinou destruktivní charakter a aktivuje se na nějaký, uživateli předem neznámý impuls.
- Červi – jsou na rozdíl od trojského koně sebereplikující programy. Je to samostatný soběstačný program, který je schopen šířit své funkční kopie nebo jejich části do jiných počítačových systémů. Protože je soběstačný, nevyžaduje žádný hostitelský program.
- Spyware – programový kód orientovaný na sledování činnosti počítače a uživatele. Často získaná data sledováním odesílá na specifické adresy definované programátorem takového kódu.“ [1]

Jedním z nejčastějších útoků je umístění škodlivého kódu přímo do důvěryhodného prostředí. Cesta, jak toho útočník dosáhne, může být jedna z uvedených:

- „příloha k e-mailové zprávě,
- vlastní kód e-mailové zprávy zapsaný v HTML a využívající Javascript, kterým je škodlivý kód dodatečně stažen,
- instalováním programů z nedůvěryhodných zdrojů,
- dodatečnými komponentami (např. ActiveX).“ [1]

„V takovém případě je nutné se chránit proti jejich průniku a zároveň i působení. Základními prostředky ochrany jsou:

- technologické prostředky, kam patří zejména:
 - antivirové programy kontrolující uložené a zpracovávané soubory na přítomnost virů,
 - firewall sledující nejen příchozí, ale také odchozí komunikaci,
 - anti-spyware programy sledující škodlivý kód v programech, které se jako viry neprojevují,
 - pravidelná aktualizace chyb vydanými záplatami u již instalovaného programového vybavení,
- organizační opatření spojené s obeznámením uživatelů s chováním takového kódu, jeho vnějšími projevy a mechanismem odstraňování.“ [1]

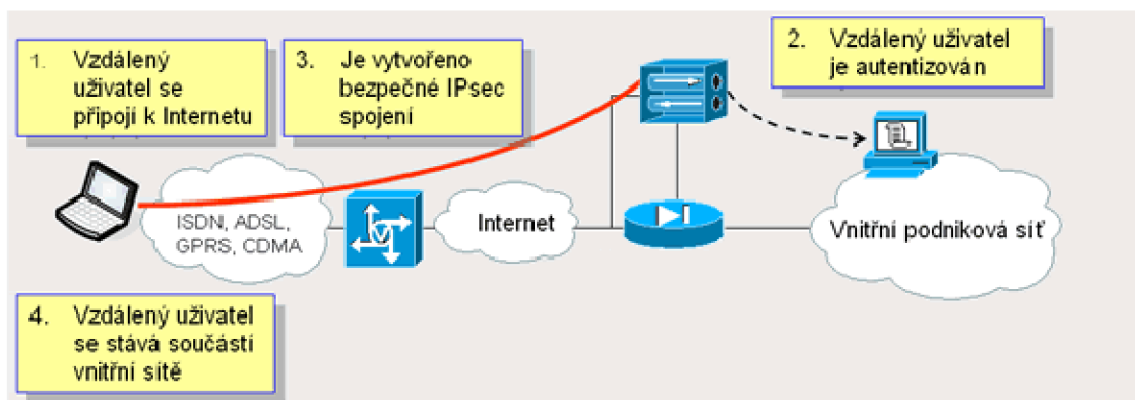
2.3.3. Virtuální privátní síť – VPN

„Propojování několika poboček společnosti (nebo obecně jakýchkoliv lokalit) do společné datové sítě je běžným požadavkem při budování informačního systému. Pojem VPN používáme v situaci, kdy takové spojení realizujeme po sdílené infrastruktuře, kde hrozí odposlechnutí nebo záměna přenášených dat. V obecném povědomí je internet vnímán jako typický představitel takového prostředí. Stejná situace ale nastává v případě, že jsou data přenášena sdílenou infrastrukturou poskytovatele služby.“ [7]

„VPN je obecný koncept, jenž lze realizovat různými způsoby. Nejčastějším je realizace pomocí protokolu IPSec mezi propojovanými lokalitami. Tento protokol je schopen zajistit všechny služby potřebné pro bezpečnou komunikaci:

- důvěrnost přenosu (útočník není schopen přečíst přenášená data),
- ochranu před zásahem do obsahu dat (útočník nemůže podstrčit do zachyceného paketu svá data),
- ochranu před pokusem zaslat opakovaně nějaký útočníkem zachycený datový tok (např. opakované zaslání útočníkem zachyceného příkazu k převodu peněz).

Protokol IPSec pracuje na 3. vrstvě OSI modelu. Je tedy schopen poskytnout uvedené služby pro veškerou datovou komunikaci jdoucí mezi lokalitami, bez ohledu na to, které aplikaci provoz přísluší.“ [7]



Obr. 9 – Obecné schéma principu VPN [7], upraveno

2.3.4. Archivace a zálohování

Zálohování

Zálohování slouží k rychlé obnově dat při jejich ztrátě. Metody zálohování souborů:

- „Normální (nebo též úplná) záloha – zkopíruje na záložní médium všechny soubory. Používání normální zálohy představuje nejsnazší způsob zálohování i obnovy dat.

- Přírůstková (inkrementální) metoda – zálohuje pouze soubory změněné od poslední normální či přírůstkové metody. Tato metoda může vést ke značnému zkrácení doby potřebné pro zálohování. Nevýhodou je obtížnější obnova dat – musíme mít k dispozici normální zálohu a všechny navazující přírůstkové.
- Rozdílová (diferenční) metoda – zálohuje pouze soubory změněné od poslední normální či přírůstkové zálohy. Při používání normální a diferenční metody zálohování potřebujeme pro obnovu dat pouze normální a poslední diferenční zálohu.
- Metoda kopie – stejně jako normální metoda zkopíruje na záložní médium všechny (zvolené) soubory. Používá se mezi plánovanými normálními a inkrementálními zálohováními, neboť nijak nezasahuje do existujícího schématu zálohování.
- Denní záloha – slouží k zálohování dat vytvořených či změněných v den, kdy je denní záloha spuštěna.“ [9]

Zálohování se zpravidla provádí v pevně stanovených intervalech (např. denně, týdně apod.), a to na různé typy médií (optická média, páskové jednotky, flashdisky, samostatné pevné disky atd.). Jistou formou zálohování dat může být i používání diskového pole v režimu mirroring (tedy RAID 1), kdy se data zapisují souběžně na dva pevné disky. V případě výpadku jednoho z disků se první disk vymění a data se načtou z druhého. Toto řešení je obvyklé u souborových serverů.

Archivace

Archivace je dlouhodobé uchovávání dat, která jsou již finální a nemění se. Archivovat je nutné často i z legislativních důvodů (např. údaje o mzdách). Po provedené archivaci již data nemusí být dostupná on-line a neklade se, na rozdíl od zálohování, důraz na rychlou obnovu a vyhledání dat. Archivační média, ať jsou založena na jakémkoliv principu, je vhodné mít uložena za konstantních klimatických a světelných podmínek.

2.3.5. *Hlavní typy softwarových licencí*

Typy softwarových licencí se obecně třídí dle těchto podmínek:

- možnost modifikovat dílo
- možnost redistribuce (odvozeného) díla
- existence omezení vztahující se na licenci odvozeného díla
- nutnost k modifikaci přiložit zdrojový kód
- možnost užít dílo komerčním produktem
- technologická neutralita.

Na základě tohoto třídění existuje velké množství různých softwarových licencí. Pro praktický účel v této práci dále uvádím hlavní typy, se kterými se běžně v praxi setkáme, spolu se stručnou charakteristikou, kdy a za jakých podmínek lze daný software používat pro komerční účely:

- „Adware – užívání softwaru šířeného pod touto licencí je bezplatné, ale v programu se zobrazuje reklama, ze které je jeho vývoj placen. Odstranění reklamy je nemožné a ani není v souladu s licencí. Reklama bývá většinou stahována z internetu.
- Demo – program slouží pouze k předvedení schopností daného produktu, ne však k jeho plnému nasazení. Je pravděpodobné, že bude nějakým způsobem omezena funkčnost produktu, např. ukládání, zobrazování nebo zpracování. Často také bývá omezena časově.
- Freeware – forma distribuce softwaru, která ponechává autorovi autorská práva, ale volně zpřístupňuje plně funkční software ostatním bez poplatků. Software by neměl být prodáván či šířen za úplatu, nesmí být pozměňován, autor může také omezit způsob použití. Autoři poskytují software pod touto licencí většinou pro vlastní uspokojení, prosazení pokrokového nápadu či prostě pro dobro všech.
- GNU GPL – software šířený pod licencí GPL je možno volně používat, modifikovat i šířit, ale za předpokladu, že tento software bude šířen bezplatně (případně za distribuční náklady) s možností získat bezplatně zdrojové kódy. Toto opatření se týká nejen samotného softwaru, ale i softwaru, který je od něj odvozen. Na produkty šířené pod GPL se nevztahuje žádná záruka.

- Plná verze – kompletní program bez omezení.
- Public Domain – uvedením této licence se autor vzdává kontroly nad publikovaným software – můžete jej volně šířit a používat, ale i měnit či zahrnout do svých aplikací.
- Shareware – Produkty jsou pod touto licencí šířeny zdarma. Autor obvykle požaduje zaplacení malé částky až v případě, kdy se uživateli produkt líbí a běžně jej používá. Zaplacením této částky se stává registrovaným uživatelem, může dostávat aktualizace, případně je mu k dispozici on-line podpora.“ [12]

3. Vlastní návrhy řešení

3.1. Požadavky na informační systém a technologie

Tato kapitola obsahuje požadavky na informační systém definované jednak vedením agentury, jednak vyplývající ze slabých míst na základě provedených analýz a jednak vycházejících z jednotlivých požadavků zaměstnanců – uživatelů systému.

3.1.1. Požadavky ze strany agentury

Informační systém musí být zejména efektivní (ve smyslu efektivnosti i efektivity), spolehlivý a snadno a s minimálními náklady udržovatelný. Je tedy třeba v první řadě vyřešit nízkou kvalitu stávajícího tiskového řešení, dále optimalizovat a sjednotit strukturu používaných informačních technologií, stanovit pravidla používání důležitých prvků a delegovat pravomoci a odpovědnost za jednotlivé činnosti. Prioritním úkolem je rovněž vyřešení problémů s licencemi na některý používaný software a určení jednotlivých typů programů, které budou zakoupeny (resp. zvoleny volně šiřitelné varianty).

Na základě výše rizika a porovnání nákladů a přínosů na jednotlivé operace byly stanoveny tři fáze, jež se nebudou překrývat a ve kterých proběhne kompletní renovace informačních technologií. Spolu s tímto krokem budou zavedeny nové směrnice pro používání těchto technologií, práci s poštovním programem, využívání sdíleného disku, instalaci nových programů a zálohování.

Po dohodě s vedením RARSM jsou první dvě fáze navrženy tak, aby vyvolaly nejnižší možné finanční náklady a bylo je možné provést co nejdříve, nicméně po jejich realizaci již bude systém plně funkční a bude splňovat všechny uvedené premisy. Třetí fáze pak bude koncipována jako výhledová a bude optimální z hlediska možnosti použití a poskytovaného komfortu práce. Tato etapa již bude vyžadovat vyšší investiční náklady.

3.1.2. Požadavky ze strany zaměstnanců

Obecně lze říci, že zaměstnanci by rádi používali novější technologie (některé vybavení je již opravdu zastaralé), rádi by vyřešili problém s velkým

množstvím nevyžádaných zpráv, centralizaci zálohování dat. Protože se bude část výpočetní techniky vyřazovat, jsou stanoveny i jejich požadavky na případný odkup této techniky do osobního vlastnictví – konkrétně jde v sumě o 3 počítače a 4 monitory. Vyřazovanou techniku určenou k dalšímu použití tedy bude třeba ocenit pro případný odkup.

3.2. Popis jednotlivých fází řešení projektu

První etapa projektu má nejvyšší prioritu a byla sem zařazena tato problematika:

- variantní návrh nového tiskového řešení se vzájemným porovnáním investičních a provozních nákladů,
- návrh optimalizace softwarových produktů a vyřešení problémů s licencemi,
- orgware – návrh postupů pro používání šablon písemností a formulářů, vkládání všech pracovních kontaktů do centrální databáze, zálohování dat, struktura společného disku na souborovém serveru (tak, aby mohly být později dopracovány jako interní směrnice).

Ve druhé, následné etapě bude řešena zejména problematika racionalizace informačních technologií:

- vyřazení nepotřebného IT vybavení (je třeba rozhodnout, zda bude vyřazeno jako nepoužitelné, či zda je vhodné k odprodeji) a přesuny techniky v rámci agentury,
- likvidace dvou stávajících serverů (souborového a e-mailového) a zajištění nového u externího dodavatele, včetně návazných služeb (VPN apod.),
- uvedení do pořádku seznamů HIM a DHIM.

Třetí fáze projektu řeší výhledový, optimální stav informačních technologií v RARSM, kdy bude většina stávajících počítačů vyměněna za přenosné (notebooky) tak, aby zaměstnanci mohli pracovat odkudkoliv s plným komfortem práce v zaměstnání. Třetí etapa není v této bakalářské práci podrobněji řešena, protože

požadavky jsou zřejmé a konkrétní řešení je silně závislé na finančních prostředcích. V neposlední řadě bude jako kompletní zakázka realizována externím dodavatelem.

3.3. První fáze návrhu změn v IS / IT

3.3.1. Tiskové řešení

Pro vyřešení problémů s tiskem není možné pouze optimalizovat stávající řešení, ale bude třeba zakoupit nové tiskárny. Navrhuji tedy koupit dvě nové tiskárny – barevnou inkoustovou a barevnou laserovou, které budou svým určením odpovídat tiskovým nárokům v agentuře. Budou určeny pro malé pracovní skupiny, kancelářský provoz, dimenzovány na vysoké zatížení, budou disponovat vyšší rychlostí tisku a síťovým rozhraním. Všechny navržené typy jsou moderní konstrukce a s nižšími náklady na tisk než u stávajícího řešení. V prvním výběru byly zvažovány modely uvedené v *Tab. 4*. Zde bych rád doplnil, že veškeré ceny byly poptávány u dodavatele výpočetní techniky pro RARSM – společnosti T.S. Bohemia – a jsou platné v době řešení 1. fáze projektu, tedy v prosinci 2006 a lednu 2007.

	cena s DPH (Kč)		rychlost tisku (stran / min)	
	jednostr.	duplex	ČB	barva
barevný laser				
Oki C5900n	21654	26310	32	26
HP Color LaserJet 3600n - GDI	19332	27137	17	17
HP Color LaserJet 3800n	28389	37113	21	21
HP Color LaserJet 2605dn		14184	10	12
HP Color LaserJet 3000n	28389	36165	29	15
Xerox Phaser 8500 - tuhý ink.	20629	25773	24	24
Xerox Phaser 8550 - tuhý ink.		30946	30	30
Epson AcuLaser C3000N - GDI		22579	24	24
barevný inkoust				
HP DeskJet 6940	3278		9	5
HP OfficeJet Pro k550dtn		7562	12	10

Tab. 4 – Vhodné tiskárny pro tiskové úlohy v agentuře

Po poradě s vedením byly zvoleny z každé kategorie dva nejvhodnější typy, které jsou uvedeny v spolu s odhadovanými náklady na provoz. Započteny byly náklady na tonerové a inkoustové kartridže a další vyžadovaný spotřební materiál (mimo papír) při předpokladu tisku 30 000 stran ročně, z toho 20 % barevných (krytí uvažujeme 5 % na každou barvu).

barevný laser	cena s DPH (Kč)	rychlost tisku (stran / min)		roční náklady na tisk (Kč)
		ČB	barva	
Oki C5900n	26310	32	26	23201
HP Color LaserJet 3600n - GDI	27137	17	17	32719
barevný inkoust				
HP DeskJet 6940	3278	9	5	28683
HP OfficeJet Pro k550dtn	7562	12	10	20560

Tab. 5 – Vybrané typy tiskáren pro tiskové úlohy v agentuře

Jako vhodnější z obou typů tiskáren doporučujeme vždy dražší z variant – jsou lépe navrženy pro kancelářskou práci, jsou výrazně rychlejší a v neposlední řadě disponují nižšími provozními náklady – z porovnání ročních nákladů na tisk je zřejmé, že rozdíl v pořizovacích nákladech nehraje téměř žádnou roli). Pro minimalizaci fixních nákladů doporučuji nejprve zvolit některou z inkoustových tiskáren a laserovou doplnit až později.

3.3.2. Softwarové řešení

Softwarové zázemí RARSM se bude sestávat z kombinace již zakoupeného softwaru, z nově zakoupeného softwaru a softwaru, který je zdarma k dispozici k volnému použití. Bude používáno výhradně legálně nabyté softwarové řešení a v souladu s licenčním ujednáním používaných programů.

Operačním systémem na všech pracovních stanicích bude MS Windows XP Professional Service Pack 2 a základním kancelářským softwarem MS Office 2003 Professional – tento software je na stanicích, které budou v druhé fázi projektu ponechány, nainstalován. V současné době nelegálně provozované programy na prohlížení a správu obrázků (ACDSee) a správu souborů (Total Commander), které se vyskytují téměř na všech stanicích, nahradí jejich volně šiřitelné alternativy – IrfanView a Servant Salamander 1.52.

Bez investic se ale neobejde další důležitý software – programy pro CAD, vypalování a konverzi dokumentů do výměnného formátu PDF. AutoCAD LT 2006 bude potřeba zakoupit na pracovní stanici č. 4 (viz *Obr. 4*). Dále jsem navrhl pořídit software pro vypalování Nero 7 Premium Reloaded a program pro tvorbu PDF Acrobat 7.0 Standard, které se nainstalují pouze na jednu stanici, kde budou k dispozici všem ostatním uživatelům. Jedná se o dočasné řešení – ve druhé fázi projektu bude tento software na počítači, ke kterému je připojen plotter a který nebude běžně obsazen (bude sloužit nárazově pro brigádníky, jako záložní apod.). Ceny za uvedená řešení jsou v následující tabulce.

produkt	cena s DPH (Kč)
AutoCAD LT 2006	36000
Nero 7 Premium Reloaded	1800
Acrobat 7.0 Standard	12500

Tab. 6 – Přibližné ceny navržených softwarových řešení

Pro prohlížení souborů AutoCADU (DWG) je možné ostatní stanice vybavit programem DWG TrueView, který je na webových stránkách Autodesku ke stažení zdarma.

Samostatnou kapitolou je antivirový program (programy proti škodlivému softwaru). V současné době ochranu proti virům zabezpečuje software AVG 7.1 firmy Grisoft, který je nainstalován na všech pracovních stanicích. Licence vyprší dne 15. 1. 2007 – po tomto datu již nebude možné přijímat aktualizace a software se postupně stane neúčinným. Řešení spočívá v zakoupení nového produktu (příp. stejného – dle rozhodnutí), jeho instalaci a konfiguraci tak, aby automaticky (bez zásahu uživatele) přijímal aktualizace. Možná řešení jsou uvedena v *Tab. 1*, ceny jsou výrobci doporučené za 8 licencí, v případě AVG Anti-Virus Professional Edition za 10 licencí.

výrobce	produkt	délka jednorázově zakoupené licence (Kč)		
		1 rok	2 roky	3 roky
Symantec	Norton Antivirus 2007	4300	7745	11191
ESET	ESET NOD32 Professional Edition	7000	9600	
ALWIL Software	Avast! 4 Professional	6392	9424	12152
Grisoft	AVG Anti-Virus Professional Edition	3450	4600	
Grisoft	AVG Anti-Virus Network Edition	7500	10000	

Tab. 7 – Možná antivirová řešení

Kvalitu uvedených produktů lze pro daný účel označit za vzájemně srovnatelnou (Symantec Norton Antivirus a ESET NOD32 mají dlouhodobě nejlepší hodnocení ve světovém měřítku), všechna řešení zajistí nadstandardní ochranu pracovních stanic před virovými útoky. Zabezpečení dalších hrozeb, jako jsou útoky hackerů a červů je vhodné řešit na úrovni sítě, přímo na serveru a firewallu.

Ekonomicky nejvýhodnějším řešením je zřejmě pořízení AVG Anti-Virus Professional Edition (10 licencí) na jeden rok – na stávajících stanicích nebude třeba software znova instalovat (jen se vloží nové licenční číslo). Další možností je nainstalovat Active Virus Shield od Kaspersky Lab, který je dostupný zdarma i pro komerční použití. Nevýhodou tohoto řešení však může být nulová podpora za strany výrobce.

3.3.3. *Orgware*

Povinnosti zaměstnanců vzhledem k IT vybavení

- Neinstalovat na počítače žádné programové vybavení, na které nevlastní RARSM licenci, příp. které není volně šiřitelné.
- Za zálohování svých pracovních souborů je každý sám odpovědný. Doporučuje se zálohovat na flash disk.
- Společný disk „K“ slouží pouze k těmto účelům (je třeba dodržovat danou strukturu disku):
 - načítání společných dat (podkladů, smluv, dopisů),
 - načítání formulářů (cestovní příkaz, dovolenka, dohoda o provedení práce atd.),
 - ukládání aktuálních kopií výsledků rozpracovaných projektů,
 - ukládání kopií dokončených projektů,
 - ukládání každé odesílané korespondence – soubor bude vždy ve formátu MS Word a bude mít název „xxxx-popis.doc“, kde xxxx je pořadové číslo včetně počátečních nul.
- Používat vytvořených formulářů a šablon písemností, pokud tyto k dané činnosti existují.
- Každý nový pracovní kontakt každého zaměstnance bude zapsán do společné databáze kontaktů, příp. bude k existujícímu kontaktu doplněn

nový kontaktní údaj (je povinné vyplnění minimálně těchto kategorií: *jméno, příjmení, společnost, poštovní adresa, tel. nebo e-mail*).

Zálohování a archivace dat

- Jednou týdně budou data z adresářů, kde jsou uloženy rozpracované a ukončené projekty všech zaměstnanců (na společném disku), vypálena na optické médium, popsána aktuálním datem a časem a uložena na bezpečné místo za účelem archivace.
- Po vypálení nesmí být data ze společného disku mazána – zde zůstanou uložena jako záloha.

Další řešená problematika

- Seznam přijaté korespondence – vše bude zapisováno do sešitu tabulkového procesoru MS Excel, výhledově se zváží použití jednoúčelového specializovaného programu.
- Společné úložiště kontaktů – zde bude vhodné, vzhledem k redundanci dat, nehomogenní struktuře údajů, příp. neaktuálnosti provádět pravidelně údržbu. Jedná se poměrně jednoduchou opakovanou činnost – lze svěřit jednou za čas např. brigádníkovi.
- Formuláře na opakující se rutinní operace – cestovní příkaz, dovolenka, dohoda o provedení práce a další. Tyto šablony byly vytvořeny v tabulkovém procesoru MS Excel s použitím kódu VBA (dopňování osobních a jiných údajů z databáze vytvořené na druhém listu) a uloženy na společném disku „K“. Jsou k dispozici uživatelům pouze pro čtení.

3.4. Druhá fáze návrhu změn v IS/IT

Ve druhé fázi návrhu změn v informačním systému Regionální rozvojové agentury bude řešeno zejména hardwarové vybavení společnosti – a to jak po stránce fyzické, tak po stránce seznamů HIM a DHIM. Agentura prochází personálními změnami, počet zaměstnanců je 7 včetně pana ředitele. Filozofie racionalizace informačních technologií je taková, že bude ponecháno 6 stolních počítačů (včetně monitorů) a zaměstnanec č. 4 dostane přidělen notebook. Pan ředitel používá notebook vlastní. Jeden počítač tedy bude navíc – ten bude umístěn na pozici č. 9 (viz *Obr. 4*) a bude jednak umožňovat sdílení plotru v síti (plotr není vybaven síťovým rozhraním) a jednak bude sloužit jako záložní (případně bude k dispozici pro brigádníka). Na této pracovní stanici bude nainstalován software pro vypalování a pro převod do formátu PDF, jak o tom bylo pojednáno v kapitole 3.3.2 *Softwarové řešení*.

Na základě hodnocení stavu výpočetní techniky uvedeného v kapitole 1.2.2 *Hodnocení hardwarového vybavení* bude část výpočetní techniky zlikvidována a část bude k dispozici k odkupu. Princip byl zvolen takový, že bude ponechána technika, která je nejnovější a v nejlepším stavu. Z *Tab. 8* a *Tab. 9* je zřejmé, který počítač a monitor bude zařazen do které skupiny, případně na kterou pozici bude přemístěn.

číslo dle schématu	hodnocení (1-3, kde 1 je nejlepší)	poznámka	Stávající umístění	umístění po II. fázi	umístění po III. fázi
1	2		1	odkup	
2	3	mimo prostory agentury	mimo	likvidace	
3	1		3	3	odkup
4	1		4	odkup	
5	3	nefunguje, nemá štítek		likvidace	
6	2		6	6	odkup
7	1		7	10	odkup
8	1		8	8	odkup
9	3	OS Win 2000, zapůjčeno z	9	likvidace	
10	1		10	1	odkup
11	2	štítek je na monitoru	11	odkup	
12	1		erámí	4	
13	?	nemá štítek	13	likvidace	
14	1	špatně uvedené číslo HIM	14	9	

Tab. 8 – Přehled počítačů a jejich stávajícího a nového umístění

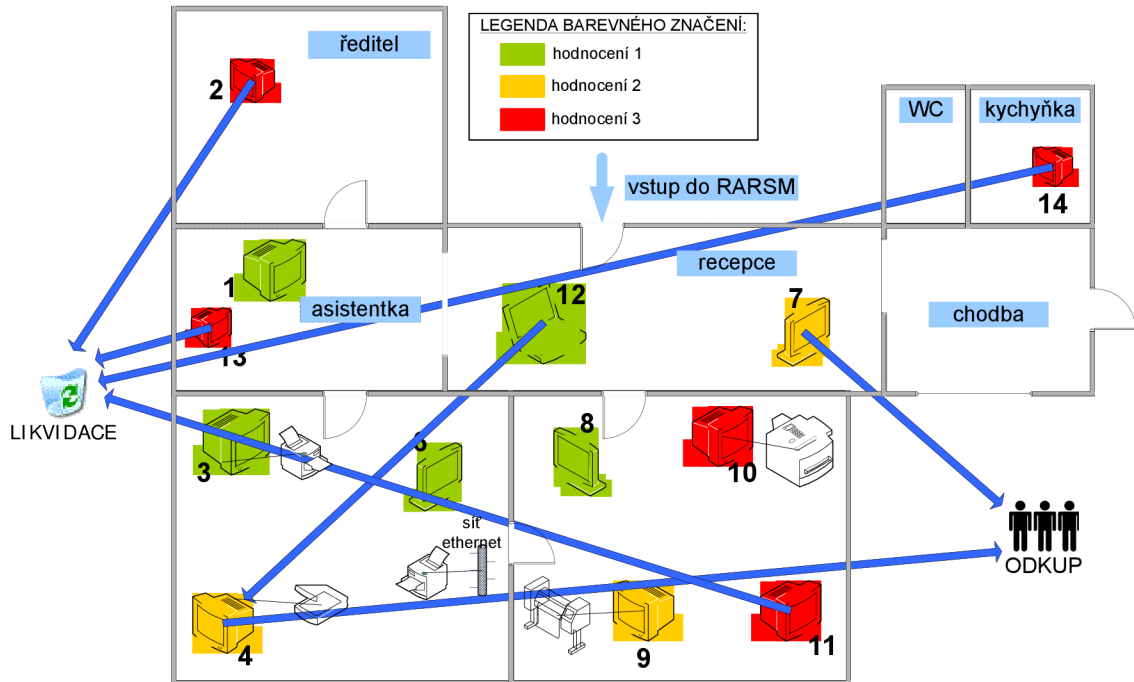
číslo dle schématu	poznámka	Stávající umístění	II. fáze	III. fáze
1	štítek z PC, které bylo dle evidence vráceno CRR	1	1	odkup
2	mimo prostory agentury	mimo	likvidace	
3	štítek z PC, které bylo dle evidence vráceno CRR	3	3	odkup
4		4	odkup	
5	monitor není			
6	nemá štítek	6	6	odkup
7		7	odkup	
8	nemá štítek	8	8	odkup
9		9	9	
10	nemá štítek	10	10	odkup
11	mění barvy na žlutou	11	likvidace	
12		erární	4	
13		13	likvidace	
14		14	likvidace	

Tab. 9 – Přehled monitorů a jejich stávajícího a nového umístění

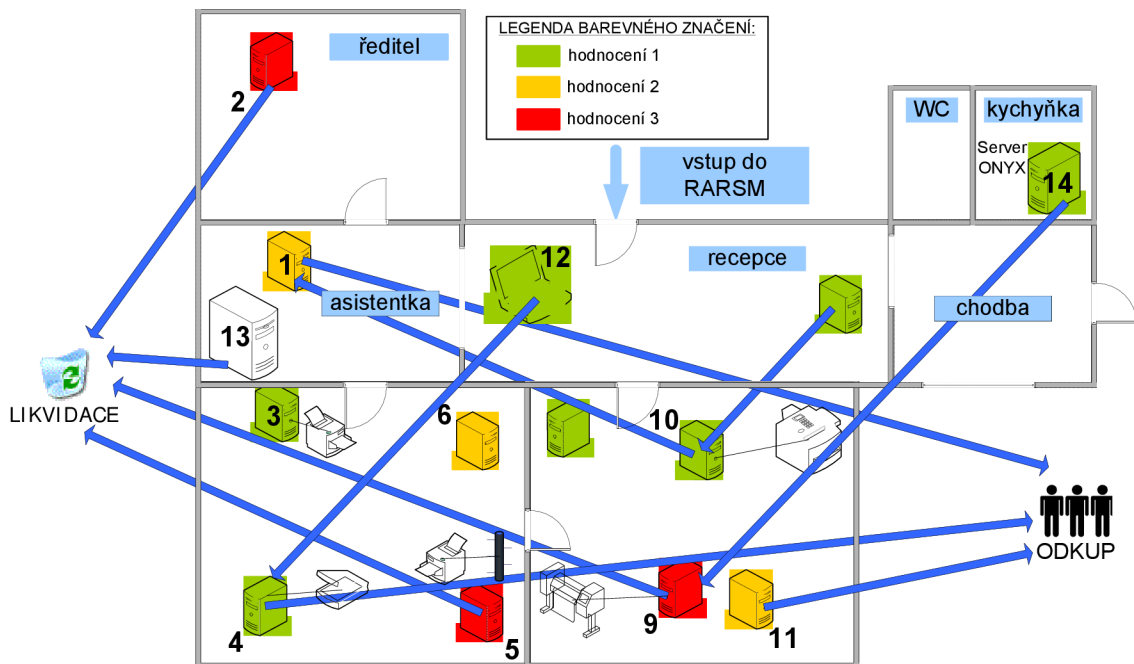
číslo dle schématu	typ	příslušenství	hodnocení (1-3, kde 1 je nejlepší)	Přibližná tržní cena (Kč)	Stávající umístění	Návrh k odkoupení
1	PC	reproduktory Genius	2	3000	1	---
4	PC	reproduktory Genius	1	4000	4	zaměstnanec 3
11	PC	reproduktory Genius, handsfree sada	2	3000	11	zaměstnanec 6
4	monitor CRT		2	700	4	zaměstnanec 3
7	monitor LCD		3	700	11	zaměstnanec 6?

Tab. 10 – Seznam techniky určené k prodeji

V Tab. 10 je uveden seznam techniky určené k prodeji, včetně odhadu tržní ceny. Zároveň je zaznačeno, který zaměstnanec má o daný přístroj zájem (čísla korespondují s čísly techniky na Obr. 4). Vše je přehledně zobrazeno na následujících dvou schématech (Obr. 10 a Obr. 11).



Obr. 10 – Schéma monitorů s vyznačenými přesuny v rámci II. fáze



Obr. 11 – Schéma počítačů s vyznačenými přesuny v rámci II. fáze

V rámci racionalizace výpočetní techniky bude třeba také nahradit stávající dva servery (souborový a e-mailový) novým řešením, které bude vyhovovat aktuálním požadavkům. Server dodá a servis bude provádět externí společnost. V rámci práce byly

sepsány požadavky na nové serverové řešení. Ty budou dále použity jako součást zadávacího (výběrového) řízení. Server bude poskytovat následující:

- souborové služby – bude k dispozici sdílený disk s veřejným oddílem, oddílem pouze pro čtení a soukromými oddíly jednotlivých zaměstnanců,
- poštovní server,
- firewall a ochrana proti virům a spamu,
- VPN – možnost vzdáleného přístupu k disku ze sítě internet,
- diskové pole RAID v režimu mirroring.

Stávající souborový server bude po instalaci operačního systému Windows XP Professional SP2 (nyní Windows Server 2003) přesunut na pracovní místo č. 9, stávající e-mailový server bude zlikvidován.

Přesuny, likvidace a odprodej výpočetní techniky a příslušenství si nutně vyvolají i změny v záznamech HIM a DHIM, které navíc obsahují některé chyby (resp. nebyly zřejmě vždy správně aktualizovány). Součástí mé práce v agentuře tedy bylo i špatné záznamy dohledat a chyby opravit tak, aby bylo po realizaci druhé etapy projektu vše v pořádku. Seznamy s poznámkami jsou uvedeny v příloze.

4. Závěr

Bakalářskou práci jsem zpracovával v Regionální agentuře pro rozvoj střední Moravy a hlavním cílem bylo navrhnout změny v informačním systému a technologiích. Práce byla poměrně specifická tím, že se v průběhu měnily a upřesňovaly podmínky a že se některé návrhy průběžně realizovaly. Zároveň nebylo možné do této práce zahrnout všechny analýzy, výpočty a návrhy, které byly během této činnosti vytvořeny – v práci jsou tedy spíše shrnuty a popsány postupy a uvedeny hlavní teze projektu.

První fázi, tak jak byla nastíněna ve třetí kapitole, se podařilo zrealizovat zcela – byla pořízena a uvedena do provozu tiskárna, optimalizovány softwarové produkty a hlavně navrženy principy práce – tedy orgware. Zavádění informačních technologií navržených v druhé etapě je aktuální nyní, v současné době – nově nainstalovaný server úspěšně prošel testy i pilotním provozem. Přemísťování a vyřazování techniky právě probíhá.

Závěrem bych rád řekl, že doufám, že má práce byla přínosem zejména pro Regionální rozvojovou agenturu, která tímto bude mít k dispozici spolehlivý informační systém odpovídající dnešní době.

5. Literatura

5.1. Knihy, monografie

- [1] GÁLA, L. – POUR, J. – TOMAN, P. *Podniková informatika*. Praha: Grada Publishing, 2006. 484 s. ISBN 80-247-1278-4.
- [2] HLAVENKA, J. a kol. *Výkladový slovník výpočetní techniky a komunikací*. Praha: Computer Press, 1997. 452 s. ISBN 80-7226-023-5.
- [3] KOCH, M. – DOVRTĚL, J. *Management informačních systémů*. Brno: CERM, 2006. 174 s. ISBN 80-214-3262-4.
- [4] KOCH, M. – ONDRÁK, V. *Informační systémy a technologie*. Brno: CERM, 2004. 166 s. ISBN 80-214-2725-6.
- [5] MOLNÁR, Z. *Podnikové informační systémy*. Praha: ČVUT, 2004. 127 s. ISBN 80-01-03079-2.
- [6] VRANA, I. – RICHTA, K. *Zásady a postupy zavádění podnikových informačních systémů*. Praha: Grada Publishing, 2005. 188 s. ISBN 80-247-1103-6.

5.2. Internetové zdroje

- [7] Cisco Systems. *Virtuální privátní síť (VPN)* [online]. c1992. [cit. 17.5.2007]. Dostupné z <<http://www.cisco.cz/index.sub.php?pid=site&typ=vpn>>.
- [8] Česká asociace rozvojových agentur [online]. poslední revize 1.12.2006. [cit. 17.5.2007]. Dostupné z <<http://www.cara.cz/cara/default.aspx>>.
- [9] KANDA, J. *Zálohování dat malé firmy* [online]. [cit. 17.5.2007]. Dostupné z <<http://www.volny.cz/jkanda/fel/nm/teorie.htm>>.
- [10] MILÁČEK, M. *SWOT analýza* [online]. c2002. [cit. 17.5.2007]. Dostupné z <<http://www.stavebnitechnologie.cz/view.php?cisloclanku=2002041701>>.
- [11] ONDRUCHOVÁ, A. *SWOT analýza a marketingový výzkum v praxi* [online]. c2005, poslední revize 12.7.2005. [cit. 17.5.2007]. Dostupné z <<http://www.ardeus.cz/ARDEUSNEWS/SWOT-analyza-a-marketingovy-vyzkum-v-praxi.html>>.

- [12] *Softwarové licence* [online]. c1998, poslední revize 2007. [cit. 17.5.2007]. Dostupné z <<http://www.slunecnice.cz/licence/>>.

5.3. Sborníky a jiné neperiodické publikace

- [13] KOCH, M. *Možnosti využití metody HOS 8 k posouzení efektivnosti informačního systému firmy*. In *Progressive Methods and Tools of Management and Economics*. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, 2005. s 1-6. ISBN 80-214-3099-0.

Seznam obrázků

Obr. 1 – Členové České asociace rozvojových agentur.....	13
Obr. 2 – Organizační struktura RARSM	14
Obr. 3 – Schéma hardwarového vybavení v RARSM.....	15
Obr. 4 – Schéma hodnocení kvality výpočetní techniky	19
Obr. 5 – Ukázka struktury společného disku „K”	22
Obr. 6 – Grafická interpretace stavu zkoumaných oblastí.....	26
Obr. 7 – Základní součásti informačních systémů a jejich vztahy	28
Obr. 8 – Data v podnikové informatice dle jejich účelu.....	31
Obr. 9 – Obecné schéma principu VPN.....	34
Obr. 10 – Schéma monitorů s vyznačenými přesuny v rámci II. fáze.....	47
Obr. 11 – Schéma počítačů s vyznačenými přesuny v rámci II. fáze.....	47

Seznam tabulek

Tab. 1 - Přehled počítačů v RARSM, jejich konfigurace a hodnocení.....	18
Tab. 2 - Přehled monitorů v RARSM, jejich typ a hodnocení.....	19
Tab. 3 – Bodové hodnocení a vyhodnocení jednotlivých oblastí	25
Tab. 4 – Vhodné tiskárny pro tiskové úlohy v agentuře.....	40
Tab. 5 – Vybrané typy tiskáren pro tiskové úlohy v agentuře.....	41
Tab. 6 – Přibližné ceny navržených softwarových řešení	42
Tab. 7 – Možná antivirová řešení	42
Tab. 8 – Přehled počítačů a jejich stávajícího a nového umístění	45
Tab. 9 – Přehled monitorů a jejich stávajícího a nového umístění	46
Tab. 10 – Seznam techniky určené k prodeji	46

PŘÍLOHOVÁ ČÁST

Seznam příloh:

1. Příklad protokolu z programu Belarc Advisor
2. Dotazníky k analytické metodě HOS 8
3. Nabídka řešení serveru od společnosti QCM, s. r. o.
4. Seznam HIM a DHIM

PŘÍLOHA Č. 1

Příklad protokolu z programu Belarc Advisor



The license associated with the Belarc Advisor product allows for **free personal use only**. Use on multiple computers in a corporate, educational, military or government installation is prohibited. See the [license agreement](#) for details. The information on this page was created locally on your computer by the Belarc Advisor. Your computer profile was not sent to a web server. [Click here for more info.](#)

- About Belarc
- System Management Products
- Your Privacy

<input checked="" type="checkbox"/> System Security Status	CIS Benchmark Score 4,38 of 10 (details...)	<input checked="" type="checkbox"/> Up-to-date	<input checked="" type="checkbox"/> Up-to-date
---	--	--	--

Computer Profile Summary

Computer Name: Sekretariat (in RARSM)
 Profile Date: 4. leden 2007 10:29:55
 Advisor Version: 7.2a
 Windows Logon: hajek

In page Links:

[Click here for Belarc's System Management products, for large and small companies.](#)

- Installed Hotfixes
- Software Licenses
- Software Versions

Operating System

Windows XP Professional Service Pack 2 (build 2600)

Processor ^a

2.40 gigahertz Intel Celeron
 16 kilobyte primary memory cache
 256 kilobyte secondary memory cache

Drives

40,01 Gigabytes Usable Hard Drive Capacity
 21,54 Gigabytes Hard Drive Free Space

HL-DT-ST CD-RW GCE-8527B [CD-ROM drive]
 Disketová jednotka

1GB USB Device [Hard drive] (1,04 GB) -- drive 1
 ST340014A [Hard drive] (40,02 GB) -- drive 0, s/n 5JXEFJL1, rev 8.01, **SMART** Status: Healthy

System Model

VIA Technologies, Inc. P4M266-8235
 Enclosure Type: Desktop

Main Circuit Board ^b

Board: P4M266-8235
 Bus Clock: 133 megahertz
 BIOS: Phoenix Technologies, LTD 6.00 PG 09/01/2004

Memory Modules ^{c,d}

256 Megabytes Installed Memory

Slot 'A0' has 256 MB
 Slot 'A1' is Empty
 Slot 'A2' is Empty

Local Drive Volumes

c: (NTFS on drive 0)	15,73 GB	3,80 GB free
d: (NTFS on drive 0)	24,28 GB	17,74 GB free

Users (mouse over user name for details)

local user accounts	last logon	
<input type="checkbox"/> Administrator	17.1.2005 13:07:29	(admin)
local system accounts		
<input type="checkbox"/> Guest	never	
<input type="checkbox"/> HelpAssistant	never	
<input type="checkbox"/> Libor Hájek	never	(admin)
<input type="checkbox"/> SUPPORT_388945a0	never	
RARSM domain logons		
<input type="checkbox"/> Administrator		(admin)
<input type="checkbox"/> hajek		

<input checked="" type="checkbox"/> DISABLED	Marks a disabled account;
<input checked="" type="checkbox"/> LOCKED OUT	Marks a locked account

Controllers

Standardní řadič disketové jednotky [Controller]
 Primární kanál IDE [Controller]
 Sekundární kanál IDE [Controller]
 Řadič VIA rozhraní IDE ke sběrnici PCI v režimu Bus Master [Controller]

Bus Adapters

Univerzální hostitelský řadič VIA Rev 5 a vyšší USB (3x)
 Řadič VIA USB Enhanced Host Controller

Communications

VIA Rhine II Fast Ethernet Adapter
primary Auto IP Address: 192.168.28.6 / 24
 Gateway: 192.168.28.254
 Dhcp Server: 192.168.28.10
 Physical Address: 00:30:18:C8:1D:2A

Networking Dns Servers: 192.168.28.10
 192.168.28.254

Virus Protection [[Back to Top](#)]

AVG Anti-Virus 7.1.409 Version 7.1.409
 Realtime File Scanning On

Network Drives

mounted by hajek at 4.1.2007 10:28:42

k: \\server\spolecne	159,99 GB	143,04 GB free
m: \\server\home	159,99 GB	143,04 GB free

Printers

HP Color Inkjet CP1700	on \\projekty003.rarsm.cz\HP Color Inkjet CP1700
hp deskjet 980c	on \\marketing001.rarsm.cz\hp deskjet 980c
hp deskjet 980c series	on \\marketing001.rarsm.cz\hp deskjet 980cxi
hp deskjet 980c series	on \\rarsm-pelikanov\hp deskjet 980c series
HP LaserJet 1100 (MS)	on LPT1:
Microsoft Office Document Image Writer Driver PDF-XChange 3.0	on Microsoft Document Imaging Writer Port:
	on PDF-XChange

Display

RADEON 7000 SERIES [Display adapter]
 ADI P920 [Monitor] (17,2"vis, prosinec 2003)

Multimedia

Standardní game port
 Vinyl AC'97 Codec Combo Driver (WDM)

Other Devices

Standard 101/102-Key or Microsoft Natural PS/2 Keyboard
 Myš kompatibilní s portem PS/2 [Mouse]
 Kořenový rozbočovač USB (4x)
 Velkokapacitní paměťové zařízení USB

Missing Microsoft Security Hotfixes [[Back to Top](#)]

All required security hotfixes (using the 12/12/2006 Microsoft Security Bulletin Summary) have been installed.

Installed Microsoft Hotfixes [\[Back to Top\]](#)

Internet Explorer

SP2
MSXML4SP2

Q927978

Windows Media Player 6.4

KB925398_WMP64

SP0
 passed verification

Windows Media Player 9

KB917734_WMP9

SP0
 passed verification

passed verification

passed verification

Windows Media Player

SP0
 passed verification

Windows XP

KB923689

SP0
 passed verification

SP3
 passed verification

passed verification

passed verification

passed verification

passed verification

passed verification

passed verification

passed verification

passed verification

passed verification

passed verification

passed verification

passed verification

passed verification

passed verification

passed verification

passed verification

passed verification

passed verification

passed verification

passed verification

passed verification

passed verification

passed verification

passed verification

passed verification

passed verification

passed verification

passed verification

passed verification

passed verification

passed verification

passed verification

passed verification

passed verification

passed verification

passed verification

passed verification

passed verification

(SP2)

passed verification

(details...)

passed verification

(details...)

passed verification

(details...)

passed verification

(details...)

passed verification

(details...)

passed verification

(details...)

passed verification

(details...)

passed verification

(details...)

passed verification

(details...)

passed verification

(details...)

passed verification

(details...)

passed verification

(details...)

passed verification

(details...)

passed verification

(details...)

passed verification

(details...)

passed verification

(details...)

passed verification

(details...)

passed verification

(details...)

passed verification

(details...)

Windows XP

SP3 (continued)

passed verification

(details...)

passed verification

(details...)

passed verification

(details...)

passed verification

(details...)

passed verification

(details...)

passed verification

(details...)

passed verification

(details...)

passed verification

(details...)

passed verification

(details...)

passed verification

(details...)

passed verification

(details...)

passed verification

(details...)

passed verification

(details...)

passed verification

(details...)

passed verification

(details...)

passed verification

(details...)

passed verification

(details...)

passed verification

(details...)

passed verification

(details...)

on 27.4.2006 [\(details...\)](#)
KB900485 on 16.10.2005 [\(details...\)](#)
KB900725 on 16.10.2005 [\(details...\)](#)
KB901017 on 14.7.2005 [\(details...\)](#)
KB901214 on 16.10.2005 [\(details...\)](#)
KB902400 on 14.7.2005 [\(details...\)](#)
on 16.10.2005 [\(details...\)](#)
KB904706 on 16.10.2005 [\(details...\)](#)
KB905414 on 16.10.2005 [\(details...\)](#)
KB905749 on 16.12.2005 [\(details...\)](#)
KB905915 on 13.1.2006 [\(details...\)](#)
KB908519 on 19.4.2006 [\(details...\)](#)
KB908531 on 16.12.2005 [\(details...\)](#)
KB910437 on 29.6.2006 [\(details...\)](#)
KB911280 on 19.4.2006 [\(details...\)](#)
KB911562 on 19.4.2006 [\(details...\)](#)
KB911567 on 19.2.2006 [\(details...\)](#)
KB911927 on 19.4.2006 [\(details...\)](#)
KB912812 on 7.1.2006 [\(details...\)](#)
KB912919 on 19.2.2006 [\(details...\)](#)
KB913446 on 10.5.2006 [\(details...\)](#)
KB913580 on 15.7.2006 [\(details...\)](#)
KB914388 on 19.6.2006 [\(details...\)](#)
KB914389 on 19.6.2006 [\(details...\)](#)
KB916281 on 15.7.2006 [\(details...\)](#)
KB916595 on 15.7.2006 [\(details...\)](#)
KB917159 on 19.6.2006 [\(details...\)](#)
KB917344 on 10.8.2006 [\(details...\)](#)
KB917422 on 19.6.2006 [\(details...\)](#)
KB917953 on 19.6.2006 [\(details...\)](#)
KB918439 on 10.8.2006 [\(details...\)](#)
KB918899 on 14.9.2006 [\(details...\)](#)
KB919007 on 15.11.2006 [\(details...\)](#)
KB920213 on 10.8.2006 [\(details...\)](#)
KB920214 on 10.8.2006 [\(details...\)](#)
KB920670 on 10.8.2006 [\(details...\)](#)
KB920683 on 14.9.2006 [\(details...\)](#)
KB920685 on 14.9.2006 [\(details...\)](#)
KB920872

<input checked="" type="checkbox"/> passed verification <input checked="" type="checkbox"/>	KB896358	on 17.6.2005 (details...)	<input checked="" type="checkbox"/> passed verification <input checked="" type="checkbox"/>	KB921398	on 10.8.2006 (details...)
<input checked="" type="checkbox"/> passed verification <input checked="" type="checkbox"/>	KB896422	on 17.6.2005 (details...)	<input checked="" type="checkbox"/> passed verification <input checked="" type="checkbox"/>	KB921883	on 10.8.2006 (details...)
<input checked="" type="checkbox"/> passed verification <input checked="" type="checkbox"/>	KB896423	on 11.8.2005 (details...)	<input checked="" type="checkbox"/> passed verification <input checked="" type="checkbox"/>	KB922582	on 14.9.2006 (details...)
<input checked="" type="checkbox"/> passed verification <input checked="" type="checkbox"/>	KB896424	on 10.11.2005 (details...)	<input checked="" type="checkbox"/> passed verification <input checked="" type="checkbox"/>	KB922616	on 10.8.2006 (details...)
<input checked="" type="checkbox"/> passed verification <input checked="" type="checkbox"/>	KB896428	on 17.6.2005 (details...)	<input checked="" type="checkbox"/> passed verification <input checked="" type="checkbox"/>	KB922760	on 15.11.2006 (details...)
<input checked="" type="checkbox"/> passed verification <input checked="" type="checkbox"/>	KB896688	on 16.10.2005 (details...)	<input checked="" type="checkbox"/> passed verification <input checked="" type="checkbox"/>	KB922819	on 12.10.2006 (details...)
<input checked="" type="checkbox"/> passed verification <input checked="" type="checkbox"/>	KB896727	on 11.8.2005 (details...)	<input checked="" type="checkbox"/> passed verification <input checked="" type="checkbox"/>	KB923191	on 12.10.2006 (details...)
<input checked="" type="checkbox"/> passed verification <input checked="" type="checkbox"/>	KB898461	on 30.6.2005 (details...)	<input checked="" type="checkbox"/> passed verification <input checked="" type="checkbox"/>	KB923414	on 12.10.2006 (details...)
<input checked="" type="checkbox"/> passed verification <input checked="" type="checkbox"/>	KB899587	on 11.8.2005 (details...)	<input checked="" type="checkbox"/> passed verification <input checked="" type="checkbox"/>	KB923694	on 17.12.2006 (details...)
<input checked="" type="checkbox"/> passed verification <input checked="" type="checkbox"/>	KB899588	on 11.8.2005 (details...)	<input checked="" type="checkbox"/> passed verification <input checked="" type="checkbox"/>	KB923980	on 15.11.2006 (details...)
<input checked="" type="checkbox"/> passed verification <input checked="" type="checkbox"/>	KB899589	on 16.10.2005 (details...)	<input checked="" type="checkbox"/> passed verification <input checked="" type="checkbox"/>	KB924191	on 12.10.2006 (details...)
<input checked="" type="checkbox"/> passed verification <input checked="" type="checkbox"/>	KB899591	on 11.8.2005 (details...)	<input checked="" type="checkbox"/> passed verification <input checked="" type="checkbox"/>	KB924270	on 15.11.2006 (details...)
			<input checked="" type="checkbox"/> passed verification <input checked="" type="checkbox"/>	KB924270	on 12.10.2006 (details...)
			<input checked="" type="checkbox"/> passed verification <input checked="" type="checkbox"/>	KB924496	on 17.12.2006 (details...)
			<input checked="" type="checkbox"/> passed verification <input checked="" type="checkbox"/>	KB925454	on 27.9.2006 (details...)
			<input checked="" type="checkbox"/> passed verification <input checked="" type="checkbox"/>	KB925486	on 17.12.2006 (details...)
			<input checked="" type="checkbox"/> passed verification <input checked="" type="checkbox"/>	KB926255	

[Click here to see all available Microsoft security hotfixes for this computer.](#)

<input checked="" type="checkbox"/>	Marks a security hotfix (using the 12/12/2006 Microsoft Security Bulletin Summary)
<input checked="" type="checkbox"/> verifies OK	Marks a hotfix that verifies correctly
<input checked="" type="checkbox"/> fails verification	Marks a hotfix that fails verification (note that failing hotfixes need to be reinstalled)
<input type="checkbox"/>	Unmarked hotfixes lack the data to allow verification

[Click here for Belarc's System Management products, for large and small companies.](#)

Software Licenses [\[Back to Top\]](#)

Belarc - Advisor	df77aae6
Microsoft - Internet Explorer	76389-OEM-0054273-30103 (Key: BHIJ7-R8WGQ-677DM-Q7YR2-Y6QGW)®
Microsoft - Office FrontPage 2003	73351-640-0000106-55859 (Key: WFDWY-XQXJF-RHRYG-BG7RQ-BBDHM)
Microsoft - Office Professional Edition 2003	73996-640-1987613-57026 (Key: PQ9K6-HC794-Y94G9-VVPGM-KKTBB)
Microsoft - WebFldrs XP	12345-111-1111111-69712
Microsoft - Windows XP Professional	76389-OEM-0054273-30103 (Key: BHIJ7-R8WGQ-677DM-Q7YR2-Y6QGW)®

Software Versions (mouse over * for details, click * for location) [\[Back to Top\]](#)

ACDSee Version 3, 0, 0, 0 *	Microsoft Corporation - Windows Installer - Unicode Version 3.1.4000.1823 *
Adobe Reader Version 6.0.2a.2004052400 CE *	Microsoft Corporation - Windows Movie Maker Version 2.1.4026.0 *
Albert L Faber - CDex Application Version 1.51 *	Microsoft Corporation - Windows® NetMeeting® Version 3.01 *
ALLWIN *	Microsoft Corporation - Zone.com Version 1.2.626.1 *
Amaze Soft - FlashGet Version 1, 3, 0, 0 *	Microsoft Data Access Components Version 3.525.1117.0 *
Apple Computer, Inc. - QuickTime QuickTime 7.1 *	Microsoft Office 2003 Version 11.0.5612 *
ATI Desktop Component Version 6.14.10.5046 *	Microsoft Office Document Imaging Version 11.0.1897.0 *
ATI External Event Utility for WindowsNT and Windows9X Version 6.14.4085.03 *	Microsoft Office InfoPath Version 11.0.5531 *
ATI Smart Version 5.13.0013 *	Microsoft Office Outlook Version 11.0.5510 *
Belarc, Inc. - Advisor Version 7.2a *	Microsoft Office Picture Manager Version 11.0.5510 *
C. Ghisler & Co. - Total Commander Version 6.03 *	Microsoft(R) Windows Media Player Version 9.00.00.3250 *
Cinematronics - Hra Pinball (3D) Version 5.1.2600.2180 *	Microsoft® Schedule+ pro Windows NT(TM) Version 7.0 *
Databáze dotačních programů *	Nullsoft - Winamp Version 2.75 *
GRISOFT, s.r.o. - AVG 7.0 Anti-Virus System Version 7.1.0.349 *	ONYX Software s.r.o., Prague, CZ - Elektronické pořizování výkazů Version 2.1 *
GRISOFT, s.r.o. - AVG Anti-Virus System Version 7.1.0.406 *	Ovladač stahování *
Inno Setup Version 51.13.0.0 *	Průvodce uložení nastavení sady Microsoft Office/Průvodce profily Version 11.0.5510 *
IrfanView Version 3.95 *	Software602 a.s. - 602XML Filler Version 2.0.0.0 *
Jordan Russell - Inno Setup Uninstaller Version 51.8.0.0 *	TESCO SW a.s. - Benefit (OPRLZ-GP 4.1.12 2.výzva ÚP Olomouc) Version 1.0.5.915 *
Lavasoft Ad-Aware SE VI.Second Edition *	TESCO SW a.s. - ELZA Version 1.0.5.315 *
Microsoft (r) Windows Script Host Version 5.6.0.8820 *	Veřejné zakázky v praxi 1.1 *
Microsoft Application Error Reporting Version 11.0.5515 *	Veřejné zakázky v praxi 1.2 *
Microsoft Clip Organizer Version 11.0.5510 *	VIA Technologies, Inc. - Vinyl Deck Version 5.30c(Jetway) *
Microsoft Corporation - Internet Explorer Version 6.00.2900.2180 *	VzVPraxi.exe *
Microsoft Corporation - Messenger Version 4.7.3001 *	WinampAgent *
Microsoft Corporation - Office Source Engine Version 11.0.5525 *	WINTRAN Version 1.0.001 *

* Click to see where software is installed.

- a. Megahertz measurement may be inaccurate if other programs were busy during last analysis.
- b. Data may be transferred on the bus at one, two, or four times the Bus Clock rate.
- c. Memory slot contents may not add up to Installed Memory if some memory is not recognized by Windows.
- d. Memory slot contents is reported by the motherboard BIOS. Contact system vendor if slot contents are wrong.
- e. This may be the manufacturer's factory installed product key rather than yours.

Copyright 2000-6, Belarc, Inc. All rights reserved.

Legal notice. U.S. Patents 6085229, 5665951 and Patents pending.

PŘÍLOHA Č. 2

Dotazníky k analytické metodě HOS 8

Oblast Hardware:

1) Je možné současné HW vybavení označit za moderní a sledující současné trendy ?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2) Přispívá HW pozitivně k rychlosti a použitelnosti informačního systému ?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3) Nákup nového HW je posuzován s ohledem na ergonomii pro jeho uživatele ?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4) Dá se připojení k počítačovým sítím označit za spolehlivé, dostatečně rychlé a vyhovující ?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5) Jsou klíčové prvky HW dostatečně fyzicky chráněny před krádeží, požárem a povodní ?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

6) Je nové HW vybavení pořizováno po zvážení jeho kompatibility s existujícím HW vybavením a softwarem, který na něm bude provozován ?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7) Současné HW neumožňuje účinnou výměnu dat s odběrateli či dodavateli ?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8) Je rychle dostupné záložní vybavení v případě výpadku klíčových HW prvků systému ?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

9) Souhlasíte s výrokem, že současné HW vybavení bude do dvou let těžko použitelné ?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

10) Jsou poruchy HW vybavení na denním pořádku ?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Volná poznámka k oblasti: _____

Oblast Software:

1) Poskytuje zkoumaný software všechny funkce nezbytné pro práci uživatelů ?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2) Je grafické členění plochy pro zadávání, editaci vstupních údajů přehledné a přispívá tak ke snadnosti práce se systémem ?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3) Jsou chybová, varovná hlášení či jiné nestandardní oznámení srozumitelná a poskytují na požádání i bližší vysvětlení vzniklé situace ?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4) Rychlost zpracování úkolů jako tisky, dotazy, vyhledávání se jeví jako dostatečně rychlé ?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

5) Platí, že koncoví uživatelé nesmějí poskytovat podněty pro případné úpravy SW, nové nastavení nebo pořízení nových verzí software ?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

6) Je nápověda k softwaru srozumitelná a přehledná ?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7) Má zkoumaný informační systém jednotné ovládání obrazovek, menu, sestav a nápovědy ?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

8) Jsou při pořízení nových verzí SW využívány jejich nové vlastnosti ?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

9) Je pravda, že snadnost používání softwaru koncovými uživateli nehraje roli při jeho pořízení nebo vývoji ?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

10) Existují pravidelné nebo nahodilé kontroly sloužící ke zjištění abnormalit ve využívání systému, jeho nesprávného užívání či zneužívání ?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Volná poznámka k oblasti: _____

Oblast Orgware:

1) Existují postupy či směrnice pro zotavení IS z nestandardních a havarijních situací a jsou tyto dokumenty dostatečně známé uživatelům ?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

2) Existují doporučené pracovní postupy a procedury běžného provozu pro koncové uživatele a jsou udržovány v aktuálním stavu ?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

3) Existují pravidla pro bezpečnost IS a obsahují i ustanovení pro nakládání s dokumenty či přílohami e-mailů získaných z Internetu ?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

4) Je pravda, že management příliš nedozírá na dodržování pravidel bezpečnosti a provozu IS ?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5) Má každý pracovník jasně určeno, s jakými úlohami smí pracovat a kdy ?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6) Provádějí jakékoliv rozsáhlejší instalace, změny nastavení, připojení nové techniky pověřené osoby, nikoliv uživatelé?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7) Jsou ošetřeny odchody zaměstnanců a ukončení platností jejich přístupových práv ?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

8) Existují pravidla nebo politika bezpečnosti IS a jsou tyto pravidelně aktualizovány ?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

9) Umožňuje informační systém efektivní výměnu informací mezi uživateli IS v podniku?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

10) Platí, že pravidla pro provoz a bezpečnost IS jsou nejasná a nelogická ?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Volná poznámka k oblasti: _____

Oblast Peopleware:

1) Je každý pracovník zaškolen na úlohy, které má s informačním systémem provádět ?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2) Jsou dostupná školení nových pracovníků o používaných informačních systémech, pravidlech provozu a bezpečnosti IS ?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3) Je pravda, že stávající zaměstnanci není třeba školit na nové funkce IS a že školení není dostupné

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4) Existuje zastupitelnost koncových uživatelů, kteří jsou klíčoví pro chod systému a jeho klíčové výstupy ?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5) Je dokumentace běžných postupů práce s IS jednoduše dosažitelná pro koncové uživatele ?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6) Je si management vědom vlivu firemní kultury na způsob práce koncových uživatelů s informačním systémem ?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7) Jsou dostupná místa uvnitř firmy nebo u externího dodavatele, kam se mohou uživatelé obracet se žádostí o pomoc či konzultaci ohledně IS ? (tato místa jsou označována dále jako informační centra)

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8) Řeší informační centra z předchozího bodu podněty uživatelů obvykle v dostatečné míře a včas ?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

9) Je pravda, že informační centra především „hasí“ palčivé problémy a nemají důvod se snažit o dlouhodobé zlepšení chodu IS ?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

10) Podporuje vedení firmy učení koncových uživatelů a jejich školení za účelem zvýšení efektivity fungování IS ?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Volná poznámka k oblasti: _____

Oblast Dataware:

1) Mají pracovníci jasně vymezenou odpovědnost za data, která spravují ? Tedy platí zásada, že určitá data smí měnit jen určitý pracovník ?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

2) Mají pracovníci určeno, kdy musí jaká data zavést do informačního systému a kdy je musí aktualizovat ?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

3) Platí, že uživatelům chybí z informačního systému data pro jejich rozhodování ?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

4) Získávají koncoví uživatelé nadbytečná nebo nepřesná data ?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

5) Musí pracovníci správy IS pravidelně provádět zálohování dat a dozírá management na dodržování pravidel zálohování ?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6) Uznává management důležitý význam koncových uživatelů pro integritu a správnost zpracování dat ?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7) Existují podrobné plány pro obnovu klíčových dat v informačním systému ?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8) Jsou média se zálohami dostatečně katalogizována a chráněna před zneužitím, krádeží či živelnou pohromou ?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

9) Je bezpečnost dat zvažována a řízena i pro hrozby z Internetu nebo jiných počítačových sítí ?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

10) Mají pracovníci určeno, s jakými daty smí pracovat a s jakým oprávněním ? Platí tedy zásada, že nikdo nesmí získat přístup k datům, která nepotřebuje pro svou práci ?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Volná poznámka k oblasti: _____

Oblast Customers:

1) Jsou jasně stanoveny základní cíle zkoumaného informačního systému směrem k jeho zákazníkům ?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2) Existují metriky cílů uvedených v předchozím bodu a jsou dostatečně vyhodnocovány ?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3) Je pravidelně zkoumáno, jaké přínosy od informačního systému jeho zákazníci očekávají ?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4) Je pravda, že názory zákazníků IS na zlepšení, změnu či úpravu informačního systému nejsou pro podnik důležité ?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

5) Jsou data o zákaznících IS, jejich požadavcích, operacích, atd. ukládány v informačním systému centrálně (tj. nejsou ukládány vícekrát nebo jinak nekonzistentně) ?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

6) Přispívá současné hardwarové a softwarové vybavení k dostatečně rychlým odezvám na požadavky zákazníků IS ?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7) Je forma výstupů z informačních systémů volena tak, aby umožňovala jejich snadné využití zákazníkem IS?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8) Ošetřují pravidla provozu nakládání s citlivými či obchodně cennými daty o zákaznících IS?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

9) Je řízena integrace zkoumaného informačního systému firmy spolu s dalšími IS podniku, které poskytují výstupy pro dané zákazníky ?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

10) Mohou zákazníci získávat ze zkoumané IS výstupy pomocí různých komunikačních kanálů, které si zvolí ?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Volná poznámka k oblasti: _____

Oblast Suppliers:

1) Jsou jasné stanoveny základní požadavky kladené na dodavatele, které jsou nezbytné pro plnění definovaných cílů zkoumaného informačního systému ?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

2) Existují metriky hodnocení výše zmíněných požadavků a jsou dostatečně vyhodnocovány ?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

3) Je forma vstupů do zkoumaného IS od dodavatelů volena tak, aby umožňovala jejich snadné převzetí a využití zkoumaným IS ?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

4) Jsou v pravidlech provozu definovány kontroly informací od dodavatelů ?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

5) Jsou požadavky na dodavatele ve vztahu ke vstupům do zkoumanému IS formulovány tak, aby byla jasné určená požadovaná podrobnost předávaných informací ?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6) Jsou požadavky na dodavatele ve vztahu ke vstupům do zkoumanému IS formulovány také s jasným určením požadované včasnosti jejich dodávání ?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7) Zvažuje firma možnost účelného přizpůsobení či nastavení zkoumaného IS dle návrhů dodavatelů za účelem efektivnější výměny informací ?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8) Je forma výstupů ze zkoumaného IS pro dodavatele řízena s ohledem na efektivní komunikaci s dodavateli ?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

9) Je pravda, že výstupy z IS pro dodavatele nejsou řízeny s ohledem na včasnost jejich předání ?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

10) Přispívá zkoumaný informační systém ke snadnosti a efektivnosti komunikace s dodavateli ?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Volná poznámka k oblasti: _____

Oblast Management IS:

1) Trvají manažeři na dodržování pravidel stanovených pro informační systém ?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2) Provádí řízení rozvoje a provozu informačních systémů osoba, která této oblasti rozumí ?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3) Je rozvoj IS formulován také ve střednědobé či dlouhodobé perspektivě formou informační strategie vzhledem k cílům firmy ?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4) Je v plánech rozvoje informačních systémů zahrnut případný růst firmy a rozvoj jejích informačních potřeb ?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

5) Platí, že plány rozvoje IS neexistují nebo v nich nejsou stanoveny možnosti kontroly jejich plnění ?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6) Je při plánech rozvoje informačního systému, pořizování IS provedeno obhájení dané investice z ekonomického hlediska?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7) Považuje management informačních systémů koncové uživatele za faktor s vysokou důležitostí pro úspěšný chod informačních systémů ?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8) Usiluje management IS soustavně o zlepšení efektivnosti chodu zkoumaného informačního systému ?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

9) Vnímá obecný management informační systém firmy nejen jako výdaje, ale také jako potenciál případného růstu firmy ?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

10) Podporuje obecný management firmy rozvoj informačních systémů, který je odůvodněný přispěním IS k dosažení podnikových cílů ?

Ano	Spíše ano	Částečně	Spíše ne	Ne
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Volná poznámka k oblasti:

PŘÍLOHA Č. 3

Nabídka serverového řešení od společnosti QCM, s. r. o.



Nabídka řešení serveru

REGIONÁLNÍ AGENTURA PRO ROZVOJ STŘEDNÍ MORAVY

**QCM, s.r.o.
Rybkova 1 (4. patro)
602 00 Brno
telefon +420 538 702 702
fax +420 541 210 338**



O společnosti QCM, s.r.o.

QCM se zaměřuje na dodávky IT projektů založených na open source technologiích s důrazem na bezpečnost a výslednou hodnotu pro zákazníka. Od roku 2001, kdy se QCM stala oficiálním distributorem Mandrake (Mandriva) Linux v ČR a na Slovensku aktivně šíří a podporuje operační systém Mandrakelinux, nově Mandriva Linux. Ve spolupráci s firmou Mandrakesoft S.A., tvůrcem této distribuce, ho dokázala v České republice a na Slovensku masově rozšířit a zpopularizovat. Mandrakelinux také získal mnoho ocenění. Za zmínku stojí Křišťálový disk z Invexu 2003 a jeho zvolení nejoblíbenější českou linuxovou distribucí roku 2003, 2004 a 2005.

Firma QCM zajišťuje instalaci a provoz firemních serverů a stanic především na platformě Linux.

Reference:

VOKD a.s.

VOKD, a.s. je stavební společnost s dlouholetou tradicí, provádějící široké spektrum stavebních prací povrchových, podpovrchových i důlních. V této společnosti jsme realizovali migraci páteřní sítě a všech služeb z platformy Novell Netware na platformu Mandrakelinux. Vzhledem k množství použité techniky a topologii sítě, která je dána širokým záběrem činností podniku, šlo o rozsáhlý a komplikovaný projekt. Vše se podařilo provést a odevzdat v dohodnutém termínu a požadované kvalitě.

Drážní inspekce ČR

Drážní inspekce se zabývá zjišťováním příčin a okolností vzniku mimořádných událostí v drážní dopravě a výkonem státního dozoru ve věcech drah. Společnost QCM zajistila, ve spolupráci s informatiky inspekce, kompletní přechod počítačové infrastruktury organizace na Linux. Došlo tím k výrazným finančním úsporám na poplatcích za licence. Mandrakelinux je nasazen v organizaci komplexně, tj. je aplikován na firewallu, souborovém, databázovém a poštovním serveru a s jeho pomocí je provozována také VPN. Mandrakelinux s Open Source aplikacemi kompletně a spolehlivě slouží i na všech osobních počítačích inspekce.

Česká centrála cestovního ruchu

ČCCR, člen Evropské komise cestovního ruchu, je státní organizací zaměřenou na činnosti podporující rozvoj cestovního ruchu v České republice. Webový server s Mandrakelinuxem zajišťuje běh několika jejich významných prezentací, zaměřených na propagaci cestovního ruchu v ČR, společně s rozsáhlou databází informací o České republice. Dále jsme Mandrakelinux doporučili a nasadili v roli mailserveru, který umožňuje mimo jiné vzdálený výběr pošty pomocí jednoduchého a bezpečného webového rozhraní.



FinDebt a.s.

Společnost FinDebt a.s. je profesionálem v oblasti obchodu s pohledávkami a je průkopníkem úspěšné realizace pohledávek v systému on-line aukcí. Mandrakelinux je nasazen na firewallech a webových serverech společnosti, zajišťuje také chod intranetu, databázových serverů a souborových serverů pro klientské stanice se systémem Microsoft Windows. V neposlední řadě realizuje bezpečné spojení s pobočkami a dalšími externími pracovníky společnosti pomocí VPN.

PIC International Group

Pro PIC jsme realizovali bezpečné spojení nových poboček ve střední Evropě s mateřskou firmou právě na platformě Mandrakelinux. V české pobočce jsme Mandrakelinux použili také k provozu webové prezentace společnosti, dále jako proxy server, intranetový server a souborový server pro klientské stanice se systémem Microsoft Windows.

MEZ, a.s.

MEZ, a.s. je tradiční český výrobce elektromotorů, generátorů, dynam a odvozených zařízení. Vzhledem k neuspokojivému stavu v IT oblasti se společnost rozhodla k restrukturalizaci a výměně serverové platformy. Provedené práce zahrnovaly výměnu souborových serverů, poštovního serveru a proxy serveru. Platformu Microsoft Windows jsme plně nahradili Mandrakelinuxem. Dodané řešení se ukazuje jako dlouhodobě velmi stabilní, podstatně flexibilnější a výkonnější. Další část prací byla realizace VPN mezi pobočkami, opět na platformě Mandrakelinux.

Další:

ADT, Velká Británie
Coca-Cola Europe (bezpečnostní audit)
MIS-CDS Ltd., Velká Británie
Reda, s.r.o.
Stavoprojekta, s.r.o.



Nabídka

Předmět nabídky

Předmětem nabídky je implementace centrálního firemního serveru. Nejvhodnějším řešením pro vaši společnost je Linux Business Server, který pokrývá komplexně veškeré potřeby.

Linux Business Server

Souborové a tiskové služby

Na serveru je instalován Samba server. Každý uživatel má přístup do sdíleného adresáře share a svého privátního home adresáře. Do adresáře share je přístup neomezený, do privátních adresářů může jen vlastník. Součástí instalace je konfigurace 1 sdílené tiskárny a související tiskové fronty. Tiskárna musí být podporována z linuxu, instalace GDI tiskáren není podporována.

Adresářové služby

Server obsahuje instalaci LDAP serveru, vůči kterému se provádí ověřování přístupu k poště, file serveru.

Firewall

Součástí instalace je konfigurace firewallu se 2 interface. Součástí předplacených služeb jsou změny na firewallu.

Poštovní server

Server má instalovaný poštovní server spolu s IMAP a POP3 klienty. Autentizace je implementována u služeb IMAP a POP3 vůči adresářovým službám. Součástí podpory je nastavení poštovních domén, pro které server přijímá poštu

Databázový server

Instalace databázového serveru MySQL - Podpora v rozsahu provozu databázového serveru a možnosti napojení na něj.

Proxy server

Instalace proxy serveru Squid. Podpora v rozsahu: nastavení cache adresáře, přístupových práv a konfigurace využívané paměti a disku.

Antivirová a antispamová ochrana

Součástí produktu je aktivovaná ochrana pomocí CLAM AntiVirus a SpamAssassin. Je možné instalovat jiné antivirové programy.

Faxové služby

Instalován HylaFAX server, podpora v rozsahu napojení HylaFAX serveru k modemu, konfigurace odesílání a příjem faxu.

VPN

Instalace OpenVPN a konfigurace vzdáleného přístupu. Vystavování certifikátů pro příslušný počet uživatelů.

Vzdálená správa

Instalován SSH server. Konfigurace přístupu pro podporovaný počet klientů. Přístup pomocí



veřejného klíče.

DHCP server

Instalován DHCP server. Konfigurace + interní síť s dynamicky přidělovanými adresami v celém rozsahu.

Řešení intranetu

Instalován systém Wiki - UniWakka. Podpora při zakládání uživatelů, podpora používání Wiki systému.

Webový server

Instalace web serveru Apache + scriptovací jazyk PHP. Podpora v rozsahu instalace a spuštění web serveru.

DNS

Instalace serveru Bind. Konfigurace 1 externí domény = definici A, NS a MX záznamů.

Sledování serveru

Monitorovací systém msec. Monitoring prostřednictvím web rozhraní.

Zálohování

Zálohování /home adresáře a /etc, konfigurace zálohování na pásku nebo CD.

Cena:

Linux Business Server pro 5 uživatelů 15.500,- Kč bez DPH

Další uživatel navíc 2.800,- Kč bez DPH

Server

HP ML 115



Konfigurace: 1x Opteron 1210, 1 GB RAM, 2x 160GB SATA HDD, provedení TOWER, záruka 12 měsíců on-site



Server HP ML 115

19.990,- Kč bez DPH

Doplňky:

Rozšíření záruky na 36 měsíců on-site

4.200,- Kč bez DPH

Závěr

Děkujeme Vám za čas věnovaný naší nabídce, v případě jakýchkoliv nejasností nebo potřeby doplňujících informací nás prosím neváhejte kontaktovat.

Tomáš Czedron
Obchodní oddělení

PŘÍLOHA Č. 4

Seznam HIM a DHIM

	druh	Č.Pol.	Název položky	pořiz.cena	zúst.cena	Č.dokladu					
zůstává v RARSM	Kuchyně	DHIM	200006	Server ONYX	38 300,00	3 192,00	FP/56				
zůstává v RARSM	Marketing	DHIM	200001	PC GIGABYTE 7VT600-1394	27 204,00	0,00	P0273-P0274	žondrová			
zůstává v RARSM	Projekty	DHIM 50103	841	PC Chips M810DLU	12 698,00	0,00	P0112		31.3.2004		
zůstává v RARSM	Projekty	DHIM 50103	842	Skener	4 980,00	0,00	P0323		31.8.2004		
zůstává v RARSM	Projekty	DHIM 50103	845	PC Sempron SDA2600	8 815,00	0,00	FP/104		20.5.2005		
odkup	Projekty	DHIM	200003	PC K7 Athlon XP 2600	23 234,00	0,00	PF 280		31.10.2004		
zůstává v RARSM	Projekty	DHIM	200005	PC Sempron SDA3000	25 680,00	0,00	P0515		31.12.2004		
zůstává v RARSM	Projekty	HIM	200007	Datový projektor	40 990,00	10 247,00	FP/219		7.11.2005		
zůstává v RARSM	Projekty	DHIM	200008	notebook LENOVO N100	29 820,00	24 850,00	FP175		18.9.2006		
zůstává v RARSM	Recepce	DHIM 50103	619	PC1 STAR Recepce	7 940,00	0,00	P0266		31.8.2005		
zůstává v RARSM		HIM	22	200004	PLOTR HP DesignJet 500	110 774,00	0,00	P0447	marketing	30.11.2004	
odkup		DHIM 50103		921	PC BARBONE 5000	11 956,00	0,00	FP 269	asist.místno	31.10.04	Hájek
vyřadit		Software	13	1	MS Project	18 101,50	0,00		RARSM		
vyřadit		Software	13	2	SW 4,0 Win	1 084,00	0,00		RARSM		
vyřadit		Software	13	3	SW Office	7 380,00	0,00		RARSM		
vyřadit		Software	13	4	SW Windows 4.0	6 300,00	0,00		RARSM		
vyřadit		Software	13	5	účetní program Vabank	15 829,50	0,00		RARSM		
vyřadit		Software	13	6	MS office XP SB CZ OEM	11 339,00	0,00		RARSM	dotace Czech invest	

Inventarizace HIM k 31.12.2005

Zapůjčeno z Centrum pro regionální rozvoj v roce 99

vráceno
vráceno

vráceno

štítek je na monitoru č. 3, zůstává v RARSM

štítek je na monitoru č. 9, zůstává v RARSM

vráceno

štítek je na monitoru č. 1, zůstává v RARSM

vráceno

vráceno

Č.Pol.	Název položky	Částka	Č.dokladu	výrobní číslo	odpovědný pracovník	vráceno dne 25.11.2006
1	Fotoaparát CANON Powe	19 782,00	40100010075	9A3400660	Kaštyl	
2	Datový projektor ASKC1 C	140 300,00	40100010091	6700	Hájek	vráceno
3	Zpětný projek Meotar PO	15 616,00	40100010092	3330	Kaštyl	vráceno
4	Kopírovací stroj AR 161	76 444,00	40100010109	95504327	Hájek	
5	Automobil FelicCombi AKL	311 328,00	64400010127	302289	Hájek	
6	Server Compaq	243 222,00	40300010141	8944CNL30045	chyňka nepo	vráceno
7	Osobní počítač PC Deskp	69 160,00	40300010154	8943CVN40830	tiskárna nepo	vráceno
8	Osobní počítač PC Deskp	69 160,00	40300010155	8943CVN40195	jek email servr	
9	Osobní počítač PC Deskp	69 160,00	40300010156	8943CVN40210	bjekty nepo	vráceno
10	Multimediální PC	168 096,00	40300010194	8934CJM50883	bjekty nepo	vráceno
11	Notebook Armada 1750	109 766,00	40300010219	7J9BBRY490EM	Hájek	vráceno
12	Notebook Armada 1750	109 766,00	40300010220	7J9BBRY490EJ	Struna	
13	Laserová tiskárna HP LJ 1	17 290,00	40300010242	FRGQ625537	Hájek	
14	Inkoustová tiskárna Epsor	24 303,00	40300010263	3KFX064286	Smítal	vráceno
	Celkem:	1 443 393,00				

Inventarizační komise:

ing. Packová Alena
p. Hájek Libor

Schválil dne:

ing. Kaštyl František

Inventarizace DHIM k 31.12.2006

HIM pořízený z dotací Czechinvestu

vyřazeno
k likvidaci
k odkupu
zůstává v RARSM

Čís.položk	Název položky	Částka	Čís.dokl.	Odpovědný pracovník
8	Počítač T.S.Bohemia	26971,00		Packová
9	Minolta Magicolor MC 220	32196,00		marketing
10	Monitor LM 500	14420,00		Hildebrandová
11	Foto Canon Powershot G	35000,00		Brzák
		108587,00		

Majetek pořízený z projektu Chaine

jen monitor, odkup
odkup PC, monitor likvidace
chybí
štítek na monitoru č. 3, zůstává v RARSM

vyřazen

Čís.položk	Název položky	Částka	Čís.dokl.	Odpovědný pracovník
1	Onyx PC-dod.l. 264	40990,00		Kaštyl
2	Onyx PC-dod.l. 265	41544,00		Struna
3	Onyx PC dod.l 265	27200,00		Žondrová
10154	Renovace poč.10154/HIM	33280,00		Brzák
6	Kopírka Canon NP-6030	79178,00	F/20010384	marketing
7	Skener Scan Express	7308,00		Brzák - pokažený vyřazen
		229500,00		

Inventarizační komise:

ing. Packová Alena
pí. Salome Hildebrandová

Schválil dne:

5.1.2007