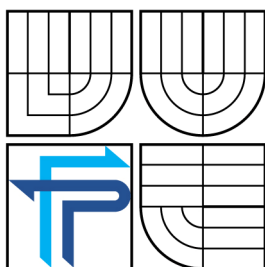


VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA PODNIKATELSKÁ
ÚSTAV INFORMATIKY

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT
INSTITUT OF INFORMATION

POSOUZENÍ STÁVAJÍCÍHO INFORMAČNÍHO SYSTÉMU FIRMY A NÁVRH ZMĚN

EVALUATION OF CURRENT COMPANY'S INFORMATION SYSTEM AND CHANGE
SUGGESTION

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

MARTIN STEJSKAL

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR

ING. BERNARD NEUWIRTH

BRNO 2009

Anotace

Tato bakalářská práce se zabývá informačním systémem firmy VVS s.r.o.. Jejím hlavním cílem je tento systém analyzovat a navrhnout možné řešení a zlepšení informačního systému s ohledem na firemní požadavky a ekonomické možnosti.

Annotation

This bachelor's thesis deals with the information system in company VVS s.r.o.. Its main objective is to analyze it and suggest possible solution and improvement of information system, with respect to company's requirements and economics possibilities.

Klíčová slova

Informační systém, SWOT analýza, analýza HOS8

Key words

Information system, SWOT analyse, analyse HOS8

Bibliografická citace práce

STEJSKAL, M. *Posouzení stávajícího informačního systému firmy a návrh změn..* Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, 2009. 70 s.
Vedoucí bakalářské práce Ing. Bernard Neuwirth.

Čestné prohlášení

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

V Brně, dne 29. května 2006

.....

Podpis

Poděkování

Tímto bych rád poděkoval Ing. Bernardu Neuwirthovi za jeho odborné vedení, konzultace a čas, který věnoval mé bakalářské práci. Zároveň bych rád poděkoval firmě VVS s r.o. a jejím pracovníkům za spolupráci a potřebné informace, které poskytla pro vypracování této práce.

OBSAH

1. Úvod	7
2. Cíl práce	8
3. Analýza současného stavu	9
3.1 Základní údaje o firmě	9
3.2 Charakteristika firmy a současný stav.....	10
3.3 Historie.....	10
3.4 Používaný informační systém.....	13
3.5 Software.....	14
3.6 Hardware.....	15
3.7 Ostatní části informačního systému.....	15
3.8 SWOT analýza.....	16
3.9 Analýza HOS8.....	21
4. Teoretická východiska a nejnovější poznatky z literatury	25
4.1 Použité analýzy.....	25
4.2 Motivace vzniku informačního systému	28
4.3 Informační systém.....	29
4.4 Informační systém ERP.....	33
4.5 Životní cyklus projektu informačního systému a zavedení do provozu.....	36
5. Návrhy řešení	43
5.1 Zavedení informační strategie.....	43
5.2 Zavedení nového kancelářského softwaru.....	45
5.3 Zavedení CRM.....	49
6. Optimalizace řešení a ekonomické zhodnocení	58
6.1 Srovnání navržených řešení kancelářského softwaru.....	58
6.2 Srovnání navržených CRM systémů.....	60
6.3 Ekonomické zhodnocení.....	62
7. Závěr	66
8. Seznam použité literatury	67
9. Seznam použitých zdrojů	68
10. Seznam použitých obrázků	70

1. Úvod

V současné době je informační systém jedním ze nejpodstatnějších pilířů dobře fungující firmy. Zefektivňuje procesy, které ve firmě probíhají a zabezpečuje a obstarává potřebná data a informace a tím pomáhá firmě růst. Absence, nebo užívání zastaralého či špatně fungujícího informačního systému může firmu značně omezovat a hendikepovat na trhu a v boji s konkurencí. Je také důležité, aby zvolený informační systém vyhovoval specifickým podmínkám, požadavkům a prostředí, ve kterém se firma nachází. Při zavádění informačního systému, je kromě již zmíněného výběru nejvhodnější varianty nutné provést také podrobnou analýzu současného stavu procesů a možností dané firmy.

Vybraná firma VVS s.r.o. Verměřovice má dlouholetou tradici a na trhu má své místo a širokou škálu věrných zákazníků. Tato firma sídlí ve Verměřovicích, které se nacházejí v Pardubickém kraji. VVS s.r.o. má 35 stálých zaměstnanců a zabývá se navrhováním a realizace řešení efektivní výživy zemědělských zvířat a následným prodejem a distribucí těchto výrobků. VVS s.r.o. nepůsobí jen na českém trhu, ale i na polském, slovenském, litevském a ve Spojených arabských emirátech. V současné době se snaží prosadit i na trhu ruském.

2. Cíl práce

Cílem této práce bude na základě získaných informací a vyhodnocení provedených analýz zjistit stávající stav informačního systému ve firmě VVS s.r.o. A vypracování návrhů, které by vedly ke zefektivnění procesů, jejich rychlosti, spolehlivosti a bezpečnosti v běžném provozu. Dále pak navrženy varianty optimalizace řešení a ekonomické zhodnocení. Při tomto musíme vzít do úvahy provozní problematiku a okolnosti společnosti a je tedy nutná spolupráce s firmou VVS a jejími pracovníky.

3. Analýza současného stavu

3.1. Základní údaje o firmě

Název: VVS s.r.o.

Sídlo: Verměřovice 225, PSČ 561 52

Identifikační číslo: 26187132

Právní forma: Společnost s ručením omezeným

Internetové stránky: www.vvs.cz

Předmět podnikání

- Koupě zboží za účelem jeho dalšího prodeje a prodej
- Výzkum a vývoj v oblasti přírodních a technických věd nebo společenských věd
- Navrhování a realizace řešení efektivní výživy zvířat
- Pravidelná a komplexní péče o zákazníka
- Hostinská činnost (bez ubytovacích zařízení)
- Specializovaný maloobchod, velkoobchod

Výrobní sortiment

- PROFORM - chráněná energie a protein
- PREMIS HEPAR – minerální vitamínové doplňky
- MULTIMILK – kompletní mléčná krmná směs
- VMD Standart – minerální a vitamínová výživa skotu
- AMINOPLUS – zdroj by-pass bílkovin
- CLA – premix linolové a palmitové kyseliny
- C16 – čistá forma kyseliny palmitové
- Energie PFA - kvalitní chráněný tuk
- FORMAFAT – chráněný palmový olej
- CEMAFORM – premix vitamínu
- PREMIN ANTISTERIL – ve zdravém těle zdravé tele
- RUMÍK INSTANT – energetický nápoj pro dojnice po otelení
- START PLUS – doplňková krmná směs pro telata

- SIL – ALL – konzervant
- STABIL TMR – stabilizátor krmných směsných dávek pro skot
- PREMIN – pro spárkatou zvěř
- VMD – EKO
- PREMIN EX – minerální doplňkové krmivo s organicky vyvázanými mikroprvky
- VOLAMEL MG – pro drůbež a prasata

3.2. Charakteristika firmy a současný stav

Firma VVS Verměřovice je moderní a dynamicky se rozvíjející společnost mající 35 zaměstnanců. Firma se zabývá především navrhováním a realizací řešení efektivní výživy zvířat, zejména pak skotu, drůbeže, telat a dalších. Dále poskytuje chovatelům výživářský, zooveterinární, diagnostický i ekonomický servis v podobě častých a otevřených odborných rozhovorů přímo ve stájích, ale i na seminářích či chovatelských dnech. VVS Verměřovice má dobré postavení na trhu a širokou škálu spokojených zákazníků. Firma má pobočky i v zahraničí a to na Slovenku, Polsku, Litvě a Spojených arabských emirátech. V současné době se firma zajímá i o trh v Rusku.

3.3. Historie

Prvopočátek pomocné (či přidružené) výroby v JZD Verměřovice najdeme již v roce 1967, kdy bylo započato s výrobou tzv. MIX - mléka, cca 20% živočišného emulgovaného tuku (loje, sádla, později i tuku kafilerního), kterým se obohacovalo odstředěné mléko na tučnost 2 % pro lacinější odchov telat. Denní rozvoz do 50-60 zemědělských podniků. Byl to předchůdce dnes rozšířených laktosanů, který přišel na trh na počátku 70 let. Na MIX - mléko pak navázala výroba 100 % emulgovaných tuků pro telata a selata Telasanu a Selasanu, výrobků obohacených vitamíny a mikroprvky a s delší trvanlivostí 1 měsíce s rozvojem spotřeby pracovně jednodušších a dotovaných Laktosanů.

Výroba těchto tuků byla ukončena v r. 1972. Na počátku roku 1970 byla vybrána vhodná hala (hala na stroje, která mimochodem slouží k uvedené výrobě dodnes - i když dnes by ji málokdo poznal.) a zakoupena míchačka, elevátor a váha. V listopadu 1970 -

před 30 - ti lety - byla zahájena výroba minerálních krmných doplňků pod označením Speciál. Koncem sedmdesátých let výroba stoupala až na úroveň cca 2500 tun za rok. "Tvůrci prvních receptur minerálních doplňků byli významní profesori a vědečtí pracovníci té doby, jedním z nich například Prof. Tyleček., některé z nich platí dodnes a velmi podstatně ovlivnily zdravotní stav zvířat v ČR i produkci mléka. Dnes po více než 30-ti letech od zahájení výroby premixů a minerálních doplňků, je celková produkce okolo než 8 - 10 000 tun ročně. Vývojem samozřejmě prošlo i používání surovin, zejména fosfátů. Kde jsou doby, kdy za zdroj fosforu sloužil superfosfát, vystřídaný haxamatafosfátem , pyrofosforečnanem sodným či dinátrium fosfátem. Dnes za zdroj fosforu slouží zvířaty nejlépe využitelný fosfor z monocalciumfosfátu, Calcium-Nátrium-Fosfátu, Monoammoniumfosfátu, Magneziumfosfátu či fosfátu monosodného. Rovněž ostatní používané suroviny, vitamíny, mikroprvky jsou špičkové kvality a pocházejí od renomovaných světových výrobců.

Tak jak se vyvíjelo používání surovin, tvorba receptur, docházelo průběžně i k úpravám technologie a to zejména v posledním desetiletí. Dnes najdete ve VVS Verměřovice moderní technologii, která je uspořádána tak aby plně vyhovovala zákonu o krmivech, který platí od 1.1.2001. V zákaznickém portfoliu má VVS Verměřovice dnes řadu renomovaných výrobců krmných směsí a špičkových zemědělských farem.

Celkový počet odběratelů již v roce 2001 přesáhl 1000. Naše pozice na trhu zejména s minerálně vitamínovými doplňky pro skot je vysoce dominantní (okolo 50-ti %) v severovýchodních krajích a významná v ostatních. Vysokou úroveň zabezpečení jakosti potvrzuje i získání a pravidelná obhajoba certifikátu ISO 9002 . Získání ISO 9002 má velký význam nejen pro naše odběratele jako záruka kvality výrobní praxe, ale zejména pro zahraniční obchod, kdy prozatím zásobujeme trhy v Polsku a na Středním východě. V roce 2003 firma dosáhla registrace podle nové normy ISO 9001:2000. Zároveň se obhájil certifikát "Správné výrobní praxe" od ÚSKVBL Brno a počátkem roku 2004 se bude obhajovat certifikát HACCP (analýza kritických bodů)opět od Lloyd's . Všechny tyto značky se nebudují samoučelně, ale s vědomím, že jejich vliv na celkovou jakost ve VVS Verměřovice je neoddiskutovatelný.

Z exportních aktivit se prohloubila po roce 2002 spolupráca s jednou z největších a nejmodernějších farem dojnic v Polsku ale i v Evropě, kterou je Kombinat rolny v Kietrzu. Tato fama hospodaří na více než 8.000 ha zemědělské půdy. Aktivita

firmy zde je konstrukce výživy pro celkem 6000 ks skotu, z toho 3100 dojníc. Novou dynamiku zažívá firma též na Středním východě. V květnu byl uspořádán úspěšný seminář v emirátu Fujairah ve Spojených Arabských Emirátech. Účast byla veliká a snad i výběr odborných přednášek zaujal. Významným počinem bylo v roce 2003 dokončení týmu specialistů výživářů o dva nové kolegy. Důležitou změnou, je rovněž to, že od 1.1.2004 vznikla nová nájemní smlouva mezi VVS Verměřovice, s.r.o. a Podorlickem a.s. Mistrovice. [12]

3.4. Používaný informační systém

Firma VVS používá informační systém od firmy PROFEX^{AM} s. r. o., respektive modul s názvem FINANCE. Modul FINANCE může být samostatně nasazen pro komplexní zpracování finančních operací podniku. Zpracovává i data ostatních modulů ZEIS (Zaručeně Efektivní Informační Software). Jeho hlavní předností je jednoduchost ovládání a tím i vysoká produktivita práce. Zpracování je možné libovolně opakovat i v minulých měsících. Ideální program i pro menší a střední organizace v samostatném nasazení jako komplexní program podvojného účetnictví s evidencí zásob a hmotného investičního majetku. Modul je funkční jako samostatná instalace.

Program FINANCE zpracovává

- přijaté a vystavené faktury s možností automatického odpisu ze stavu skladu,
- dodací listy, objednávky s možností vazby na fakturaci,
- banku, pokladnu, všeobecné účetní doklady,
- DPH včetně daňového přiznání pro čtvrtletní i měsíční plátce,
- kalkulační listy, nabídky, dodací listy, objednávky,
- skladovou evidenci s přímou návazností na dodací listy, pokladnu, fakturaci,
- evidenci majetku,
- účetnictví včetně statistických výkazů a příloh k roční závěrce (rozvaha, výkaz zisků a ztrát, cash flow),
- rozborové sestavy pro efektivní řízení podniku - měsíční a roční výsledovky v definovatelném členění a úrovni součtování,
- umožňuje export dat i výsledků zpracování do tabulkových procesorů (např. Excel, Lotus, Quattro Pro, Kalk 602 apod.) nebo do firemního programu Marketing

Charakteristickým rysem ekonomického informačního systému je v maximální možné míře jednotné ovládání a uživatelsky příjemné prostředí i pro začátečníky v oboru automatizovaného zpracování dat. Všechny moduly jsou dodávány s předem naplněnou účetní osnovou se základními typy účtování pro jednotlivé účetní případy.[13]

3.5. Software

Operační systém: Microsoft Windows XP

Kancelářský software: Sady Microsoft Office 2003

OKS

Program "Optimalizace krmných směsí", který simplexovou metodou zajišťuje respektování norem výživy i sledování nepovinných ukazatelů při výrobě krmných směsí, a to vše v souladu s potřebami zákazníka. Optimalizace krmných směsí obsahuje normy odpovídající obecně závazné vyhlášce. Dále je k dispozici základní databáze komponent. Každá komponenta může mít zadáno až 300 živinových ukazatelů. U každé komponenty můžeme evidovat dvě ceny (stálá cena a realizační cena). V rámci výpočtu receptury je kromě živinové optimalizace prováděna i minimalizace ceny směsi.

Program obsahuje číselník kategorií zvířat. Jednotlivé normy jsou přiřazeny k těmto kategoriím. Pro každou kategorii zvířat je možné vybrat z nabídky živinových ukazatelů ty, které hodláme sledovat. Z vybraných živinových ukazatelů můžeme označit živiny, které se mají optimalizovat. Současně si také můžeme pro každou kategorii zvířat nadefinovat živinové poměry (obdobně jako u živinových ukazatelů si i zde můžeme určit živinové poměry, které se mají optimalizovat). [14]

Equanta®

Software pro zpracování podnikatelských záměrů a finančních plánů včetně analýzy dosažených výsledků. Softwarový produkt EQUANTA® je koncipován jako modulární systém. Jednotlivé moduly poskytnou uživateli bohaté možnosti využití při zpracování vlastních podnikatelských záměrů a při analýze dosažených výsledků hospodaření. Uživatel získá produkt potřebný pro plánování, controlling, analýzu a rozhodování o investičních záměrech.

Produkt EQUANTA® je určen všem pracovníkům zodpovědným za přípravu ekonomických plánů a analýz, pracovníkům odpovědným za výběr optimálních investičních variant a správu firemních finančních prostředků, pracovníkům ekonomických oddělení, finančním poradcům... [15]

3.6 Hardware

Ve firmě se nachází 14 počítačů, stáří od 1-4 let. Procesory Intel Pentium od 1,4 po 2,8 GHz. Dále pak firma disponuje 8 notebooky, které většinou používají pracovníci v terénu. K vybavení kanceláří pak patří 6 laserových tiskáren značky HP.

3.7. Ostatní části informačního systému

Firemní síť

Všechny počítače jsou mezi sebou propojeny sítí LAN (Local Area Network). Standardní kabely UTP jsou vedeny v lištách podél zdi kvůli úspoře místa. Je tu také připojení lokální sítě k Internetu pomocí bezdrátové technologie Wi-Fi.

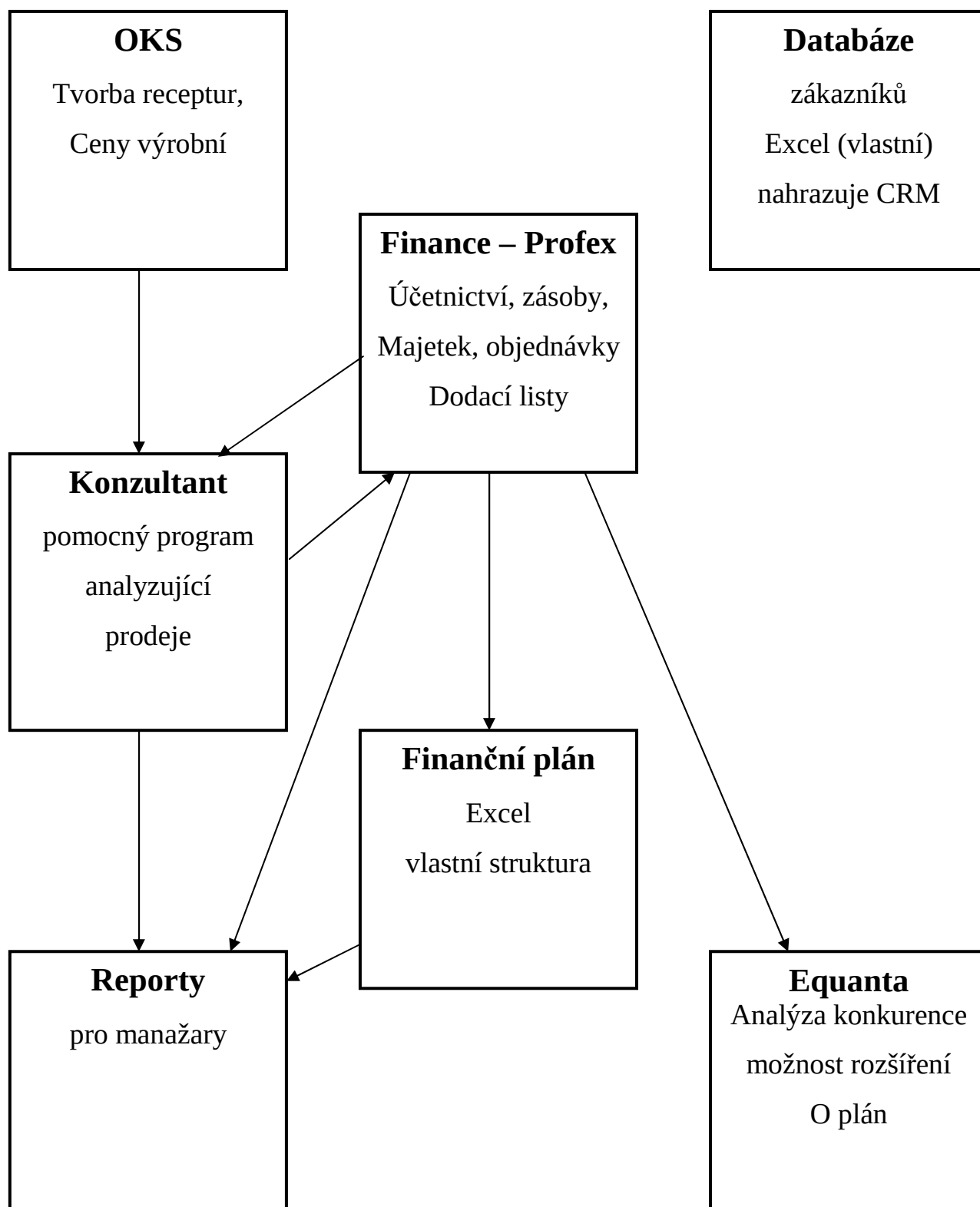
Zabezpečení

O zabezpečení počítačů se stará antivirový program AVG 8. A především vlastní Firewall který spravuje externí firma Security net, který přiděluje také IP adresy. Poštovní server je také externí.

Internetové stránky

Kvalitně a přehledně zpracované, správa a úpravy vyškoleným IT pracovníkem.

Informační systémy ve VVS
(schéma)



Obrázek 1. – schéma informačního systému VVS

3.8. SWOT analýza

SWOT analýza hodnotí silné (Strenghts), slabé (Weaknesses) stránky společnosti, hrozby (Threats) a příležitosti (Opportunities) spojené s podnikáterským záměrem, projektem, strategií nebo i restrukturalizací procesů. Dále pak SWOT analýza IS/IT firmy, která se zabývá analýzou výše zmíněných položek se zaměřením na IS/IT oblast firmy. [16]

SWOT analýza

Silné stránky - Dobré Know-how pro všechny obory (postupy, zkušenosti, zpracování) - Spektrum nabízených služeb - Kolektiv vzdělaný v oboru, dobrá týmová práce a komunikace v kolektivu - Flexibilita firmy - Dobrá pozice na trhu - Tradice kvalitních výrobků a služeb - Vysoké nasazení směrem k zákazníkovi (serióznost) - Finanční síla a zdraví firmy	Slabé stránky - Změny legislativy - Slabý přehled o konkurenci - Starší hardware - Spolehlivost strojů
Maximalizovat Rozšiřovat	Nutno koncepčně řešit
Příležitosti - Implementace nových marketingových postupů - Rozšíření do zahraničí (Rusko) - Rozšíření služeb pro zákazníky - Zavedení internetového obchodu - Vytvoření informační strategie	Hrozby - Vstup nového konkurenta na trh - Útok na firemní počítače
Maximalizovat Realizovat	Monitorovat Eliminovat

Obrázek 2. – tabulka SWOT analýzy

Zhodnocení SWOT analýzy

Z této analýzy vyplývá, že firma VVS s.r.o. si zakládá na kvalitě svých výrobků a služeb. Firma má dobré Know – How a tým pracovníků vzdělaných v oboru. Důležitá je pro firmu i vysoké nasazení směrem k zákazníkovi (serióznost). Dobré je i postavení na trhu. Silné stránky musí firma ošetřovat a chránit si je, maximalizovat a rozšiřovat. V dnešní situaci je však třeba brát vážně identifikované hrozby, snažit se o jejich analýzu, určit rozsah možných dopadů pro fungování firmy a zaměřit se na jejich eliminaci. Tyto hrozby nesmí být dlouhodobě přehlíženy, nebo podceňovány.

Také se firma musí soustředit na možnou eliminaci svých slabých stránek a nedopustit, aby se přeměnily v ohrožení. Tento proces by se mohl rozložit na delší časové období a slabé stránky by se eliminovali postupně podle předem stanoveného plánu. Firma se musí také starat o své příležitosti, kde mezi nejvýznamnější patří vytvoření informační strategie, která by firma mohla přinést snížená nákladů a zefektivnění výroby. Dále sou pak pro firmu velice zajímavé trhy v Rusku.

SWOT analýza IS/IT

Silné stránky - Používaný IS - Vlastní Firewall - Vyškolený IT pracovník - Webové stránky firmy	Slabé stránky - Starší hardware - Absence internetového obchodu - Starší kancelářský software - Excel tabulka zákazníků - Slabší řízení vztahů se zákazníky
Příležitosti - Zavedení internetového obchodu - Zvýšit zájem dodavatelů zavedením informační strategie	Hrozby - Ztráta dat - Napadení počítačů a zneužití dat

Obrázek 3. – tabulka SWOT analýzy IS/IT

Zhodnocení SWOT analýzy IS/IT

Firma VVS používá 14 stolních počítačů a 8 notebooků ve stáří 1-4 let, které mají procesory o výkonu 1,4-2,5 GHz. U těchto počítačů by mohli nastat problémy při instalaci softwaru náročného na výkon počítače. Ve firmě je taky použit starší kancelářský software Microsoft Office 2003, zde pak mohli nastat potíže při pokusu otevřít dokumenty vytvořené v novějších verzích Microsoft Office. Slabší je i řízení vztahů se zákazníky. Databáze zákazníků je řešena pouze excelovskou tabulkou. Speciální software pro práci v oboru pracuje bezchybně. Informační systém ve firmě je chráněn firewallem, který zpravuje externí firma. Dále je pak ve firmě vyškolený IT pracovník, který se o informační systém stará a zpravuje ho. Větší možnosti prodeje by pak firmě mohl přinést internetový obchod a zavedení informační strategie.

3.9. Analýza HOS 8

Ucelený pohled na informační systém podniku je v navrhované metodě pojmenované HOS 8 realizován jako hodnocení na základě osmi oblastí uvedených v následující tabulce. [11]

Na základě dotazníků byly oblasti IS firmy hodnoceny takto:

Označení oblasti metody HOS 8	Výsledek (V)
HW	3
SW	4
OW	4
PW	4
DW	4
CU	3
SU	4
MA	4

Obrázek 4. – tabulka výsledků analýzy HOS 8[11]

Nominální význam hodnot tj. stav zkoumané oblasti je vyjádřen hodnotou, která má následující nominální význam:

V = 5 znamená velmi vysokou úroveň oblasti

V = 4 znamená vysokou úroveň oblasti

V = 3 znamená střední úroveň oblasti

V = 2 znamená nízkou úroveň oblasti

V = 1 znamená velmi nízkou úroveň oblasti

Souhrnný stav informačního systému

Pojem souhrnný stav informačního systému zjištěný pomocí metody HOS 8 označuje v celé této práci ohodnocení stavu zkoumaného informačního systému jako celku dále definovaným způsobem. Výsledná hodnota $u = 3$ značí střední souhrnnou úroveň stavu informačního systému.

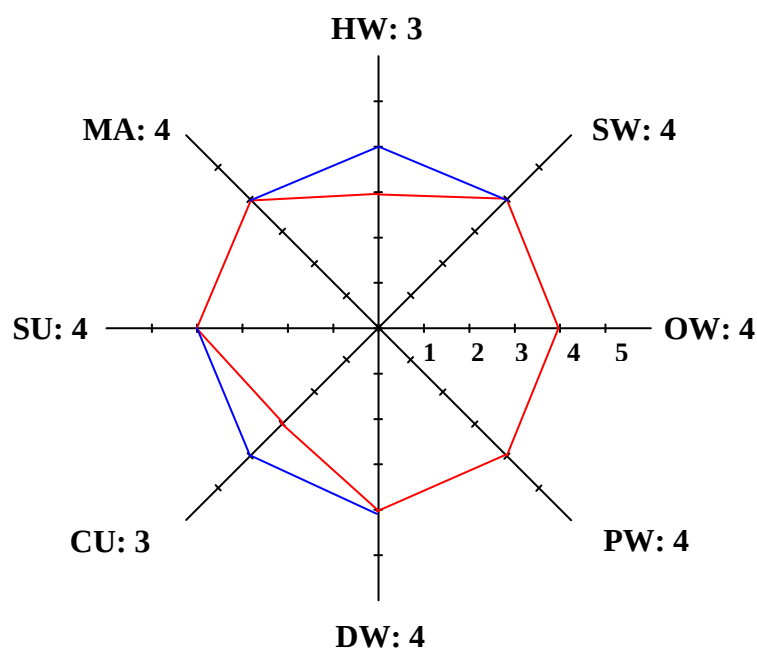
Stanovení charakteru vyváženosti informačního systému

Systém byl shledán jako vyvážený, jelikož nebyla odchylka od nejčastější hodnoty vyšší než 1. Za vyvážený informační systém se považuje informační systém splňující podmínky: v souboru hodnot stavů oblastí se mohou vyskytovat pouze dvě sousední hodnoty u a $u+1$ a z nich jedna hodnota u zde musí převažovat.

Grafické znázornění

Červenou čarou je označen současný stav ve firmě

Modrou čarou je označen stav který by firma potřebovala pro optimální fungování IS



Obrázek 5. – grafické znázornění analýzi HOS8

Zhodnocení analýzy HOS 8

Hardware

Firma vlastní 14 stolních počítačů a 8 notebooků, které jsou používány pro práci v terénu. Stolní počítače jsou staří 1-4 let, a obsahují procesory INTEL 1,4-2,5 GHz. Hardwarové vybavení firmy není zrovna nejvýkonnější a mohli by nastat problémy při instalaci programů náročnějších na výkon počítačů.

Software

Ve firmě je na všech počítačích používán operační systém Windows XP, kancelářský software pak obstarává Microsoft Office 2003, který je už zastaralý a mohli by se objevit problémy při práci s dokumenty vytvořenými v novějších verzích. Mezi odborný software patří programy Equanta a OKS které plní svoji funkci bezchybně.

Orgware

Určitá pravidla pro provoz informačních systémů a doporučené pracovní postupy existují a jsou dostatečně známa a dobře dostupná všem uživatelům.

Peopleware

Každý pracovník je zaškolen na úkony, které má s informačním systémem provádět. Dokumentace k používanému softwaru se dostupná všem uživatelům.

Dataware

Data uložená v informačním systému jsou přístupná všem co mají potřebnou autorizace tyto data využívat. Data jsou spravována vyškoleným IT pracovním. Ve firmě jsou také podrobné plány pro obnovu klíčových dat v informačním systému.

Customers

Slabinou firmy je slabší řízení vztahu se zákazníky. Data o zákaznících jsou uložena pouze v tabulkách v Excelu které nahrazují CRM. Nicméně by firma chtěla tento nedostatek napravit.

Suppliers

O dodavatele se stará informační systém FINANCE, který přispívá ke snadnější a efektivnější komunikaci s dodavateli. Dále jsou v pravidlech provozu definovány kontroly informací od dodavatelů.

Management IS

Management IS firmy soustavně usiluje o zlepšení efektivnosti chodu informačního systému. Management firmy podporuje rozvoj informačního systému a vnímá jej také jako potenciál případného růstu firmy.

4. Teoretická východiska a nejnovější poznatky z literatury

4.1. Použité analýzy

SWOT analýza

SWOT analýza hodnotí silné (Strenghts), slabé (Weaknesses) stránky společnosti, hrozby (Threats) a příležitosti (Opportunities) spojené s podnikáterským záměrem, projektem, strategií nebo i restrukturalizací procesů.

SWOT analýza byla vyvinuta Albertem Humphreym ze Stanfordovy univerzity. V šedesátých letech vedl výzkumný projekt, při němž byla využita data od 500 nejvýznamnějších amerických společností.

Analýza spočívá v rozboru a hodnocení současného stavu firmy (vnitřní prostředí) a současné situace okolí firmy (vnější prostředí). Ve vnitřním prostředí hledá a klasifikuje silné a slabé stránky firmy. Ve vnějším prostředí hledá a klasifikuje příležitosti a hrozby pro firmu. Pro vyspecifikování jednotlivých např. silných stránek bývá využit brainstorming s managementem firmy a specialisty na oblast, kterých se SWOT analýza týká. Po brainstormingu se vše roztřídí podle relevantnosti k záměru použití SWOT. Následně nastupuje kvantifikované hodnocení jednotlivých položek všemi zúčastněnými. Po zhodnocení a spočítání váhy jednotlivých např. silných stránek celým týmem se seřadí dle důležitosti. Dále musí proběhnout jasné rozhodnutí managementu, jak s výsledky analýzy naloží a co bude realizovat. [16]

Složení SWOT analýzy

Vnitřní prostředí: - Silné stránky (Strenghts)
- Slabé stránky (Weaknesses)

Vnější prostředí: - Příležitosti (Opportunities)
- Hrozby (Threats)

Analýza HOS 8

Ucelený pohled na informační systém podniku je v navrhované metodě pojmenované HOS 8 realizován jako hodnocení na základě osmi oblastí uvedených v následující tabulce.

Označení oblasti metody HOS 8	Zkratka oblasti
hardware	HW
software	SW
orgware	OW
peopleware	PW
dataware	DW
customers	CU
suppliers	SU
management IS	MA

Obrázek 6. - oblasti hodnocení metody HOS 8[11]

Názvy jednotlivých oblastí jsou zvoleny tak, aby co nejvíce odrážely předmět zkoumání metody. I přes tuto skutečnost je třeba stanovit, z jakého pohledu metoda HOS 8 danou oblast zkoumá, což je obsahem následující kapitoly.

Oblasti hodnocení IS metodou HOS 8 a jejich pojetí

- **HW – hardware** – v této oblasti je zkoumáno fyzické vybavení ve vztahu k jeho spolehlivosti, bezpečnosti, použitelnosti se softwarem.
- **SW – software** – tato oblast zahrnuje zkoumání programového vybavení, jeho funkcí, snadnosti používání a ovládání.
- **OW – orgware** – oblast orgwaru zahrnuje pravidla pro provoz informačních systémů, doporučené pracovní postupy.

- **PW – peopleware** – oblast zahrnuje zkoumání uživatelů informačních systémů ve vztahu k rozvoji jejich schopností, k jejich podpoře při užívání informačních systémů a vnímání jejich důležitosti. Metoda HOS 8 si neklade za cíl hodnotit odborné kvality uživatelů či míru jejich schopností.

- **DW – dataware** – oblast zkoumá data uložena a používána v informačním systému ve vztahu ke jejich dostupnosti, správě a bezpečnosti. Metoda HOS 8 si neklade za cíl hodnotit množství dat uložených v informačním systému či jejich přesnost, ale to, jakým způsobem mohou být uživateli využívána a jakým způsobem jsou spravována.

- **CU – customers** – (v překladu zákazníci), předmětem zkoumání této oblasti je, co má informační systém zákazníkům poskytovat a jak je tato oblast řízena. Vymezení zákazníků: závisí na vymezení zkoumaného informačního systému. Mohou to být zákazníci v obchodním pojetí nebo vnitropodnikoví zákazníci používající výstupy ze zkoumaného informačního systému. Tato oblast si neklade za cíl zkoumat spokojenost zákazníků se stavem IS, ale způsob řízení této oblasti v podniku (tím prohlášením však není zpochybněn význam zkoumání spokojenosti zákazníků).

- **SU – suppliers** – (v překladu dodavatelé), předmětem zkoumání této oblasti je, co informační systém vyžaduje od dodavatelů a jak je tato oblast řízena. Vymezení dodavatelů: závisí na vymezení zkoumaného informačního systému. Dodavateli mohou být dodavatelé v obchodním pojetí nebo vnitropodnikoví dodavatelé služeb, výrobků a informací, které s těmito výkony souvisí. Tato oblast si neklade za cíl zkoumat spokojenost zkoumaného podniku s existujícími dodavateli, ale způsob řízení informačního systému vzhledem k dodavatelům.

- **MA – management IS**: tato oblast zkoumá řízení informačních systémů ve vztahu k informační strategii, důslednosti uplatňování stanovených pravidel a vnímání koncových uživatelů informačního systému. Metoda HOS 8 si neklade za cíl zkoumat v této oblasti znalosti managementu IS. [11]

4.2. Motivace vzniku informačních systémů

V poslední době získávají stále více navrch dva vlivy:

- obchod se stává stále více komplexní,
- počítače mají stále větší možnosti

Výstup informací z počítače je užíván jak managery, tak nemanagery, jak osobami, tak organizacemi v okolí firmy.

Existuje pět hlavních zdrojů v podniku:

- osoby,
- materiál,
- stroje včetně zařízení a energie,
- peníze a
- data a informace.

Čtyři první nazýváme fyzické (hmatatelné) zdroje, pátý konceptuální (pojmový) zdroj.

Úkolem managera je pracovat se zdroji co nejefektivněji. Manageri užívají konceptuální zdroje, aby řídili fyzické zdroje. Zdroje musí být požadovány a skládány tak, aby byly dostupné v době, kdy jsou potřeba. Manager maximalizuje využití zdrojů, minimalizuje prostoj času a maximalizuje efektivitu. Zároveň nahrazuje zdroje v kritickém čase – před tím, nežli se stanou neefektivními nebo zastaralými.

Manager musí zajišťovat, aby surová data byla sbírána a zpracovávána na užitečné informace, aby odpovídající individua získávala informace v odpovídající formě a vhodném čase. Dále ruší informace, které jsou přežité a nahrazuje je aktuálními informacemi. Celý tento proces se nazývá správa informací.[17]

4.3. Informační systém

Množina prvků ve vzájemných informačních a procesních vztazích (informační procesy).

Informační systémy zpracovávají data a zabezpečují komunikaci informací mezi prvky.

IS se často dělí na:

- systém zpracování dat
- komunikační systém.

Předmětem činnosti IS je účinné řešení informačních procesů. Je nutné:

- analyzovat IS v závislosti na informačním prostředí,
- optimalizovat jej tak, že navrhne a realizujeme jeho automatizovanou část.

Informační systém (IS) je systém pro sběr, udržování, zpracování a poskytování informací a dat. Příkladem informačního systému může být kartotéka, telefonní seznam, kniha došlé pošty aneb účetnictví. Systém nemusí být nutně automatizovaný pomocí počítačů a může být i v papírové podobě.

Informacemi míníme sdělení, které odstraňuje nejistotu nebo nevědomost, daty míníme jakékoli zaznamenané poznatky či fakta. Jako zvláštní pojem zde vystupuje také znalost představující zobecnění poznání určité části reality. Informaci je možno také chápat jako data s nějakým přidaným významem (data + význam).

Informace je údaj (množné číslo data), ke kterým si člověk přiřadí význam. Již dlouho je jasné, že hospodářství různých zemí netáhnou jen hmotné výrobky, ale také informace, znalosti a nové technologie. To si uvědomují i podniky a instituce, což napomáhá k rozvoji IS.

Projektování IS

Jsou zde čtyři základní fáze či úrovně vzniku IS:

- formulace požadavků
- datová a funkční analýza (oddělení obecného od zvláštního),
- návrh IS a
- implementace IS.

Dvě zásadní otázky databázové oblasti:

- co je to konceptuální schéma a jakých prostředků použít pro jeho konstrukci.
- jak realizovat víceúrovňovou architekturu,

Existuje spousta studií a metodik používaných při tvorbě IS, například:

- procesně orientované přístupy (DeMarco, Gane/Sarson - velký důraz na DFD)
- datově orientované přístupy (Warnier/Orr - rozšíření o stavové diagramy)
- kombinace obou metod (tzv. Yourdonova metoda)
- strukturované metody (STC, JSP, JSD)

Organizace řízení tvorby a návrhu systému má dnes tyto fáze:

- úvodní studie,
- rozbor zadání,
- analytické modelování,
- systémový design,
- objektový design,
- implementace,
- zkušební provoz,
- nasazení.

Návrh

Hlavním artefaktem jsou případy užití (nebo také modely jednání - use cases). Základními prvky jsou: aktér, scénář a impuls-reakce (zpráva). Případy užití je možno,

podobně jako v softwarovém inženýrství, rozšiřovat či generalizovat. Model spolupráce je dalším artefaktem, který vzniká na základě případů užití. Hledáme zde první náznaky tříd, odpovědností a vztahů. To pak ústí v objektový model, který již přesně zachycuje celý systém, vztahy mezi objekty či hierarchii dědění.

Funkční model poskytuje kontrolní pohled na vytvářený systém. De facto standardem je zde DFD (Data Flow Diagram), jež poskytuje snadné grafické vyjádření propojitelné s datovým modelem. DFD diagramy obsahují aktéry (obdélník - například osoba, instituce, jiný systém a podobně), datové sklady (obdélník se zaoblenými rohy bez pravé strany - uchovává data), procesy (obdélníky se zaoblenými rohy - manipulují s daty, jsou algoritmy) a konečně datové toky (šipky - předávání datových záznamů). DFD model je hierarchický, to znamená, že procesy se dají postupně zjemňovat. Každý proces tedy obsahuje „vnořený“ diagram, a tak dále až po takzvané listové procesy, které jsou atomické (nedělitelné). Každý proces v DFD obsahuje textový popis (například pseudokód, přirozený jazyk, různé podmínky a podobně), popis omezení (constraints) a také dodatečné informace (možnosti optimalizace atd).

Dynamický model přispívá k pochopení změn v systému. Možné popisy jsou například slovní scénáře, grafické scénáře (např. sekvenční diagramy), mapy událostí (jeden diagram na celý systém) nebo stavové diagramy a tabulky. Samostatnou kapitolou jsou pak ER-diagramy, které zachycují datový model.

Architektura

Velmi důležitým hlediskem je volba architektury. Téměř výhradně se používá 3-vrstvá architektura:

- presentační (interakce s uživatelem),
- funkční (vlastní aplikace, bezpečnost, propojení se světem, kontrola...),
- datová (vlastní data).

Důležitá je i bezproblémová integrace IS, která má dvě hlediska: **vnitřní**, kde jde o proškolení pracovníků, nastavení prostředí a podobně, a **vnější**, kde se jedná zejména o

zákazníky a dodavatele. Je nutné si uvědomit, že zadavatel implementace IS bude hledět na:

- základní údaje (nejen samotného IS, ale také dodavatele, cenu)
- architekturu (zda-li mu bude vyhovovat)
- reference (po ČR i ve světě)
- provozní prostředí (databázová platforma)
- vývojové prostředí (CASE nástroje)
- dokumentace, jazyková podpora
- doplňující služby (podpora, školení)
- standardy, specifikace, certifikace (audity, ISO-9000)
- flexibilita (možnost přizpůsobení)

Implementace

Implementaci informačního systému předchází většinou důkladná analýza požadavků firmy i samotných procesů, které se ve společnosti používají. Většina systémů se implementuje jako tzv. Data Warehouses (DW), což je architektura (obvykle založená na SŘBD), jež transformuje operativní data do jiné podoby, u které se bere ohled například na čas a rychlost následných dotazů.

Tato data se nemění, mohou se transformovat z více zdrojů (např. od dodavatelů) a jsou aktualizována v časových intervalech. Nad nimi se dělají statistiky či analýza. To je poslední fáze - OLAP (Online Analytical Processing). Opakem DW jsou OLTP (Online Transaction Processing Systems), které jsou často přirovnávány k „výrobě“ podniku, DW pak ke „skladování“ výrobků, následně OLAP systémy jsou pak jakýmsi „prodejem“.

Je zřejmé, že OLAP systémy jsou rozšířením OLTP systémů, také jejich návrh je složitější. Je zde použita tzv. multidimenzionální architektura. Další dimenzí je zde čas, oblast či obchodník. OLAP systémy jsou tak specifické, že se v nich může porušovat například normalizace (NF) a data jsou v těchto systémech velmi řídká. Systémy OLAP jsou implementovány buď nad relačními databázemi, nebo nad speciálními (zejména

objektovými) OLAP databázemi. Z dnešních systémů jmenujme například Intersystem Caché nebo Oracle OLAP.

Internet

Internet/intranet poskytuje skvělou platformu pro IS. Dnešní technologie zahrnují například:

- ASP/.NET - platforma Windows (existuje také multiplatformní implementace Mono)
- Java2EE - špičková platforma vyvinutá firmou Sun (technologie např.: JSP, JSF nebo Struts)
- PHP - multiplatformní skriptovací jazyk
- XML - Extensible Markup Language, hraje podstatnou úlohu v dnešních IS, zejména ve výměně dat. [18]

4.4. Informační systém ERP

Proč si vybrat podnikový informační systém?

Podnikové databáze mohou být před zavedením informačního systému spravovány na mnoha různých místech. Vzájemné sdílení dat mezi zaměstnanci nefunguje nebo vyžaduje velké úsilí. Dochází také k chybám, protože databáze neobsahují zcela aktuální údaje.

Informační systém ve firmě tuto situaci řeší. V ideálním případě jsou veškerá data uložena a spravována v rámci ERP systému. Informace je do systému zapsána pouze jednou. Když některý ze zaměstnanců zjistí, že u zákazníka nebo obchodního partnera došlo ke změnám, zanesle tyto nové údaje do podnikového ERP. Aktualizace se okamžitě projeví ve všech odděleních, které mají k informačnímu systému (IS) přístup.

Nasazení informačního systému (implementace IS) přináší výhodu také vedení firmy. Veškeré finanční, analytické a další výkazy je možné získat přímo z ERP

systemu. Nemusíte čekat, až vám kolegové připraví požadované podklady. Výsledky dostanete v reálném čase a hned. Firemní IS je navíc možné přizpůsobit oboru podnikání a zvyklostem daného odvětví. Dodavatelé ERP řešení proto nabízí oborová (branžová) řešení. Vycházejí přitom ze zkušeností a osvědčených požadavků ostatních firem. Nasazení takto upraveného řešení sice někdy vyžaduje změnu vnitřních procesů, výhody a nové postupy ovšem umožní firmě dále růst. Významnou výhodou je také možnost vedení finančního výkaznictví podle mezinárodních standardů (IFRS). To je povinné pro firmy, které působí na mezinárodních trzích.

Mezi další přínosy ERP řešení patří rovněž možnost propojení podniku s dodavateli a odběrateli na úrovni informačního systému. Internetovým obchodům umožňují výrobci přímo propojit systém s elektronickým obchodem (eshopem). Pokud zavedení systému (implementace) proběhne úspěšně, zvýší se efektivita zaměstnanců.

Jaký si vybrat informační systém?

Informačních systémů je celá řada. Než se budeme zabývat samotnými ERP systémy, podíváme se na všechna možná řešení. Liší se od sebe cenou, bezpečností a každé má své vlastní výhody i nevýhody. Zmíníme také nejznámější ERP řešení.

ERP hosting

Informační systém nemusí být umístěn přímo ve firmě. Pro snížení nákladů se často využívá ERP hosting. Zaměstnanci firmy k informačnímu systému přistupují vzdáleně pomocí webového prohlížeče nebo jiným způsobem. O správu a údržbu se stará dodavatel informačního systému. ERP hosting přináší firmě výhodu, protože odpadá nutnost pořizovat nákladné vybavení (hardware). Poskytovatel ERP hostingu se zároveň stará o další rozvoj systému. Naopak nevýhodou je umístění firemních dat mimo firmu, což je obvykle vnímáno jako snížení bezpečnosti.

Systém také není možné upravovat přesně podle potřeb a přání firmy. Pro jeho používání je také nutné připojení k internetu. Bez něho se k informačnímu systému nepřipojíte.

Vývoj ERP na klíč

Informační systém si také můžete nechat vytvořit na klíč přesně podle vašich požadavků. K tomuto kroku firmy většinou přistupují ve chvíli, kdy jejich zvláštní požadavky není schopen splnit žádný dodavatel informačního systému.

Výhodou řešení je přizpůsobení informačního systému potřebám firmy. Nevýhodou je příliš vysoká cena za vývoj ERP systému, závislost na jednom dodavateli a možné pozdější problémy při dalším rozvoji systému (dodavatel může ukončit činnost nebo změnit podmínky).

Open source ERP

Když využíváte klasický ERP software, nemáte přístup ke zdrojovým kódům vaší aplikace. Jste závislí na dodavateli a většinou si nemůžete upravovat systém sami. Naopak v případě open source ERP získáváte přístup ke zdrojovému kódu, který můžete prohlížet, sdílet a měnit. Pokud zdrojové kódy dále sdílíte, musíte ostatním poskytnout stejná práva jako jste získali vy sami.

Open source ERP můžete získat zadarmo. Příkladem může být třeba OpenERP (dříve Tiny ERP), Compiere a mnohé další. Poskytovatelé těchto open source ERP systémů často poskytují další doplňkové služby jako školení, možnost dodatečných úprav a uživatelskou podporu.

Firmy jako časté nevýhody uvádí obavy o bezpečnost. Do kódu může totiž kdokoliv přidat například nebezpečné příkazy, které zpřístupní důvěrné firemní informace útočníkovi. Firmy také mají problémy najít vhodného partnera, který jim bude poskytovat placený servis.

Branžová řešení

Výrobci a dodavatelé informačních systémů získali mnoho zkušeností z různých průmyslových oblastí. Proto postupně vznikla řešení, která jsou určena pro různé průmyslové odvětví (například prodejce automobilů). Takto speciálně upravené systémy se nazývají branžová řešení. Firma ovšem musí v některých případech upravit existující postupy, aby byly v souladu s používaným nastavením informačního systému. [19]

4.5. Životní cyklus projektu informačního systému a jeho zavádění do provozu

Návrh jakéhokoli složitého systému, a tím IS určitě je, je nutné rozložit na řadu dílčích kroků, které odpovídají možnostem projektanta i uživatele. Tyto kroky musí být sestaveny tak, aby představovaly systémový přístup k problému.

Tento musí obsahovat:

1. Rozklad původního problému do množiny jednodušších problémů. Rozklad se opakuje pro všechny dílčí problémy do té doby, než vzniknou základní problémy (triviální - dále již nedělitelné), které jsou již řešitelné.
2. Návrh řešení pro každý triviální problém.
3. Spojení řešení dílčích problémů podle úrovně do jednoho (vyššího) celku.
4. Aplikace kompletního řešení na původní problém.
5. Ověření správnosti řešení.

Studijní fáze

Účelem je co nejpřesnější specifikace problému. Analytik (projektant) získává informace k řešení problému od odborných pracovníků uživatele.

Hlavním výstupem této fáze je zpráva (Úvodní studie a pod.), která definuje základní problémy a způsoby jejich řešení. Tato zpráva by měla obsahovat:

- detailní a precizní specifikaci základních problémů;
- formulaci požadavků pro řešení problémů;
- postup realizace;
- odhad nákladů na projekt;
- odhad doby potřebné k realizaci.

Schválení této zprávy startuje druhou fázi návrhu IS.

Analýza

Tato fáze předpokládá naprosto přesné pochopení řešených problémů a návrh jejich definitivních řešení. Analytik opět musí úzce spolupracovat s pracovníky uživatele, aby získal podrobné a přesné informace o jeho požadavcích na IS a vazbách na existující IS. V této fázi se provádí:

- sestavení modelů existujících systémů - datové toky, datové slovníky, popisy procesů (viz následující kapitoly);
- návrh nového IS - precizní zpracování datových toků, datových slovníků a popisů procesů pro nová řešení.

Výstupem je analytický návrh nového IS. Tento musí být opět oponován a odsouhlasen budoucím uživatelem.

Návrh

V této fázi se získávají informace a podklady pro tvorbu dílčích programů IS. To představuje:

- volbu software a hardware a jeho osvojení;
- návrh datových souborů a programů, formulářů, sestav a obrazovek;
- návrh struktura programů;
- návrh a příprava testovacích úloh.

Výstupem je specifikace programů IS (návrh jejich zdrojových kódů).

Implementace

podstatou je tvorba a testování programových modulů IS a příprava instalace. Tato fáze je zaměřena na:

- tvorba jednotlivých modulů;
- tvorba testovacích dat a testovacích programů;
- dokumentování programů;
- tvorba provozní dokumentace;
- školení pracovníků uživatele;
- příprava instalačního plánu.

Instalace

Je poslední fází před rutinním provozem IS. Součástí instalace je konverze stávajících datových souborů stávajícího IS a zpracování zkušebních úloh. Zahajuje se zkušební provoz IS.

Vyhodnocení

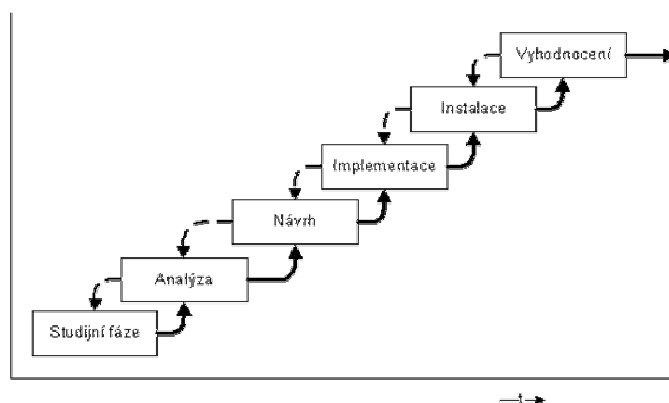
Je závěrečná fáze životního cyklu projektu IS. Jeho doba je závislá na rozsahu projektu. Výstupem je mimo jiné:

- ♦ připomínky uživatele IS;
- ♦ výstupy testovacích programů;

Závěrem je protokol o zkušebním provozu IS, který uvádí i případné závady a jejich odstranění.

Jednotlivé fáze a činnosti ŽCS nemusí mít vždy postupný charakter. Některé činnosti se mohou provádět paralelně, tím se zkrátí celková doba projektu.

Vlastní tvorba IS však není přímočará. Po každé fázi se provádí vyhodnocení a na jeho základě se přikročí k následující činnosti. V případě nesouladu s požadavky je nutné se vrátit k předchozí fázi a tuto přehodnotit.



Obrázek 7. – schéma postupu zavedení informačního systému[20]

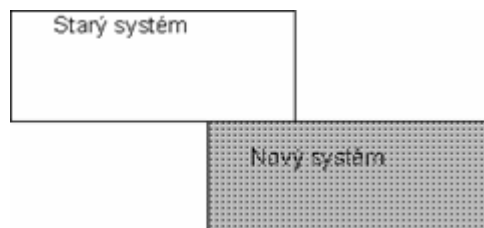
Způsoby zavádění informačních systémů do provozu

Zavedení nového IS je ve firmě vždy problémem. Proto pro úspěšnou realizaci tohoto zásadního kroku je nutná volba vhodného způsobu zavedení IS do rutinního provozu. Tato volba závisí od mnoha faktorů jako např.:

- ♦ typ a funkce předchozího IS;
- ♦ objem změn a způsobu ovládání IS;
- ♦ připravenost jednotlivých pracovišť a pracovníků na zavedení IS;
- ♦ a mnohé další.

Souběžné zavádění

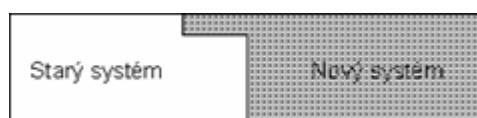
Informační systém je zaveden souběžně na všech pracovištích najednou. Tento postup je vhodné použít při zavádění jednodušších IS, které nevyžadují náběhovou fázi zavádění (složitá školení, konverzi dat z předchozích IS).



Obrázek 8. – souběžné zavádění informačního systému[20]

Pilotní zavádění

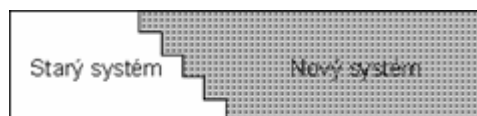
Informační systém se zavede na jednom pracovišti, které je na tuto činnost připraveno. Po zavedení probíhá ověřovací provoz a posléze zde probíhá zacvičování pracovníků ostatních pracovišť. Tento způsob je vhodný pro zavádění kvalitativně odlišných IS, které vyžadují rozsáhlé testování nového IS v provozních podmínkách. Toto pilotní zavádění umožňuje postupnou transformaci dat z předchozích IS. V závěru pilotní fáze dochází k zavádění IS na ostatní pracoviště, které jsou již připravena.



Obrázek 9. – pilotní zavádění informačního systému[20]

Postupné zavádění

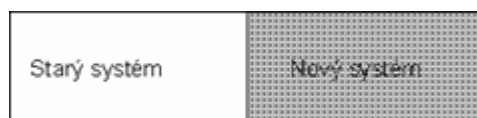
Zavádění IS na jednotlivá pracoviště probíhá postupně, bez pilotní fáze. Rychlost zavádění je závislá na připravenosti jednotlivých pracovišť a na složitosti IS. Tento způsob je vhodný pro takový systém, u kterého není nutné provozní ověřování (komerčně dodávaný IS, IS převzatý z podobně fungujících pracovišť).



Obrázek 10. – postupné zavádění informačního systému[20]

Nárazová strategie zavádění

Strategie zavádění, kde najednou ukončíme činnost jednoho IS a po nezbytně nutné pauze spustíme nový informační systém. Tento postup je riskantní, používá se tak, kde souběh IS není možný.



Obrázek 11. – nárazové zavádění informačního systému[20]

V praxi však nastává nutnost kombinovat jednotlivé postupy. Nejčastější je kombinace postupu nárazového a postupného. [20]

5. Návrhy řešení

5.1. Zavedení informační strategie

Informační strategie je hlavním nástrojem strategického řízení IS/IT. Je jednou z dílčích strategií, které navazují na globální strategii organizace a představuje dlouhodobou orientaci organizace v oblasti informačních zdrojů, služeb a technologií. Jejím cílem je optimální podpora cílů organizace a organizačních procesů pomocí informačních technologií, v souladu s požadavky uživatelů a rychle se rozvíjejícími IT příležitostmi.

Úkolem strategického řízení IS/IT tedy je:

- formulovat vizi, cíle a podnikatelské hodnoty budoucího stavu IS/IT,
- určit cestu realizace cílového stavu,
- řídit přechod od současného do cílového stavu tak, aby byla neustále zachována integrita IS/IT na všech dříve zmíněných úrovních.

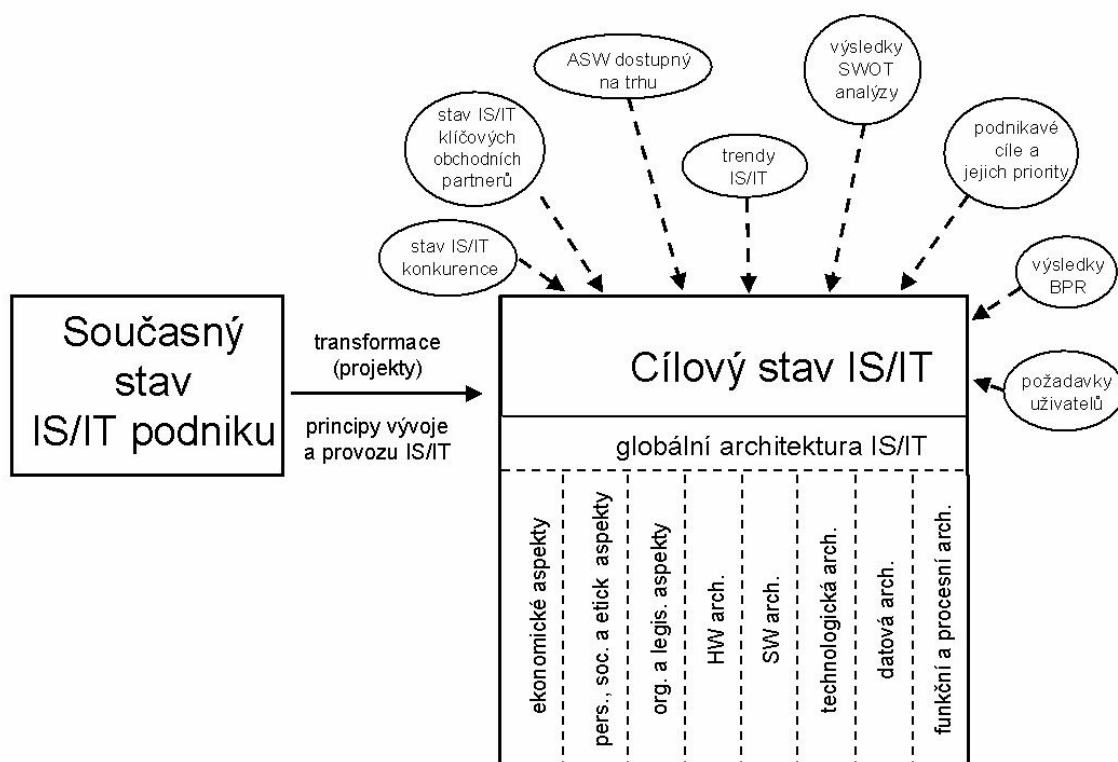
Na informační strategii se pak můžeme dívat jako na projekt všech IS/IT projektů v podniku. Informační strategie zadává a koordinuje všechny informatické projekty - stejně jako plán domu koordinuje práci všech profesí podílejících se na stavbě domu. Neexistuje-li informační strategie, pak se jednotlivé informatické projekty v podniku vyvíjejí zcela nezávisle na sobě, což často vede k plýtvání s finančními a lidskými zdroji podniku. [21]

Návrh zavedení informační strategie

Zavedení informační strategie z vlastních zdrojů, jako oddělení strategického řízení a obsadit ho jedním, či více pracovníky by do budoucna pro firmu bylo velice prospěšné, jakožto i zavedení nového informačního systému. Nicméně v současné době a takzvané “Ekonomické krizi” není zavedení nového informačního systému prioritou firmy VVS. Avšak v budoucnu by se pořízení nového informačního systému bylo pro firmu velice přínosné.

Informační strategie se zabývá těmito body

1. popisu a hodnocení současného stavu IS/IT,
2. definice cílového stavu IS/IT,
3. návrhu možných cest transformace současného stavu do stavu cílového.



Obrázek 12. – zavedení informační strategie[21]

5.2. Zavedení nového kancelářského softwaru

Ve firmě VVS je na všech počítačích používán kancelářský software Microsoft Office 2003, tento software je již značně zastaralý a nerozezná řadu nově používaných formátů souborů. Proto by mohly nastat značné problémy při pokusu otevřít a pracovat s dokumenty, které byly vytvořeny v novější verzi Microsoft Office. Což by se mohlo negativně projevit v komunikaci se zákazníky a dodavateli. Proto by firma měla tento kancelářský software nahradit novější verzí a nebo upgradovat stávající verze.

.

Návrhy řešení inovace kancelářského softwaru

- **Microsoft Office 2007**
- **OpenOffice**
- **Microsoft Office ODF Plugin 1.0**

Microsoft Office 2007

Systém Microsoft Office 2007 je úplná sada softwaru pro stolní počítače a servery umožňující zefektivnit způsoby práce v podniku. Tato nejnovější verze obsahuje nové možnosti zvýšení osobní produktivity, zjednodušení spolupráce, zefektivnění procesů a správy podnikového obsahu a zlepšení kvality obchodních informací v rámci celé organizace.

Pomocí systému Microsoft Office 2007 můžete:

- zvýšit produktivitu jednotlivců a maximalizovat osobní vliv na obchodní výsledky,
- zjednodušit spolupráci nezávisle na času a místě,
- zefektivnit každodenní firemní procesy a správu podnikového obsahu,
- rozšířit a zlepšit porozumění podnikovým záležitostem v celé organizaci.

Dnešní organizace vyžadují efektivnější způsoby komunikace a spolupráce se vzdálenými spolupracovníky, kanceláři a mezinárodními partnery a zákazníky. Virtuální prezentace, schůzky a setkání umožnily lidem komunikovat na velké vzdálenosti, ale dosud byly tyto formy komunikace slabými náhražkami osobních setkání. Pomocí funkcí spolupráce v reálném čase systému Microsoft Office 2007 mohou pracovníci a týmy snadněji spolupracovat bez omezení zeměpisnými hranicemi a časovými pásmy.

Obsah sady Microsoft Office 2007 Small Business

- Excel 2007
- Outlook 2007 s aplikací Business Contact Manager
- PowerPoint 2007
- Publisher 2007
- Word 2007
- Microsoft Office Accounting Express 2007[22]

OpenOffice

Balík kancelářských aplikací OpenOffice.org je elektronická kancelář. S pomocí nástrojů pro psaní textových dokumentů, výpočty s tabulkami, tvorbu prezentací, kreslení obrázků a práci s databázemi pokryjete téměř všechny oblasti kancelářských činností. Dokáže nahradit většinu produktů Microsoft Office, je česky a obsahuje podrobnou nápovědu.

OpenOffice.org funguje pod Windows, Linuxem, Mac OS X a mnoha jinými systémy. Soubory je možno načítat a ukládat nejen ve standardním formátu OpenDocument, ale i ve formátech používaných v MS Office (doc, xls, ppt)

Obsah sady OpenOffice

- CALC
- DRAW
- IMPRESS
- WRITER
- Base[23]

Microsoft Office ODF Plugin 1.0

Sun vydal ODF Plugin 1.0 pro Microsoft Office (2000, XP a 2003), který umožňuje v MS Word, Excel a Powerpoint načítat a ukládat dokumenty ve formátu OpenDocument. [23]

5.3. Zavedení systému CRM

Customer relationship management (též CRM nebo řízení vztahů se zákazníky) je databázovou technologií podporovaný proces shromažďování, zpracování a využití informací o zákaznících firmy. Umožňuje tak poznat, pochopit a předvídat potřeby, přání a nákupní zvyklosti zákazníků a podporuje oboustrannou komunikaci mezi firmou a jejími zákazníky. Jako CRM v přeneseném smyslu se též označuje softwarové, hardwarové a personální vybavení firmy, které je výkonem těchto funkcí pověřeno.

Někteří dodavatelé též používají těchto definic CRM:

- systémy podporující řízení celého cyklu kontaktu se zákazníkem,
- systémy podporující efektivní koordinaci vazeb na zákazníka a
- systémy podporující péči o zákazníka.

Systémy CRM se používají pro specifické činnosti již delší dobu, ale z důvodu například deregulace trhu, nových obchodních modelů, internetu, či elektronické komunikace, se kompletně mění pohled na tuto oblast. CRM se stává klíčovou záležitostí pro organizace všech velikostí.

V dnešní době marketingoví odborníci čím dál více hovoří o tom, že je třeba změnit orientaci z produktů na zákazníky. Koneckonců jsou to právě zákazníci, kdo přináší peníze.

Klíčovým termínem marketingu první poloviny minulého století bylo „4P“: výrobek, cena, umístění a propagace. Firmy zaměstnávaly týmy prodejců, kteří se snažili produkt protlačit na trh, ať už byl zájem trhu o něj jakýkoliv.

V okamžiku, kdy se objevily první marketingové průzkumy, výrobci a prodejci se začínají spíše orientovat na to, co si trh žádá a vymýšlí podle toho takové produkty, které zákazníci používají proto, že jimi vyřeší své problémy nebo jim přinesou zjevný užitek.

Moderním termínem je tedy spíše „4C“: customer total cost (náklady), customer value (hodnota), convenience (komfort) a communication (komunikace).

Každá společnost se zabývá těmito problémy:

1. Udržení stávajících zákazníků
2. Porozumění zákazníkům
3. Schopnost jim naslouchat
4. Identifikace klíčových procesů
5. Zvyšování spokojenosti zákazníků při zlepšování klíčových procesů
6. Tvorba marketingové strategie k udržení stávajících zákazníků a získání nových zákazníků
7. Schopnost oslovit nové zákazníky

Klíčem pro úspěšnou CRM iniciativu jsou správná a konzistentní data zákazníka přístupná on-line v celé IT infrastruktuře. Důležité je si uvědomit, že řešení CRM se dotýká prodeje, servisu i marketingu, a to při udržování spokojenosti zákazníka.

Řízení vztahů se zákazníky je totiž strategie, která se orientuje na vybudování a podporu dlouhotrvajících vztahů se zákazníky. Není to tedy jen technologie, ale změna filosofie společnosti tak, aby důraz byl kladen na zákazníka. Na nedodržování této strategie havaruje většina implementací CRM. [18]

Typy CRM

- Operativní
- Analytické
- Kolaborativní

Pro firmu VVS je nejpříjemnější typ CRM analytické CRM.

Analytické CRM analyzuje zákaznická data k dosažení rozdílných cílů:

- Optimalizace efektivnosti marketingových kampaní a jejich vyhodnocování
- Hledání potenciálních prodejních kanálů, cross-selling, up-selling, udržení zákazníka atd.
- Analýza chování zákazníků – tvorba cen, vývoj nových výrobků
- Podpora pro rozhodování – předpovídání a analyzování zákaznické rentability atd.

Modul CRM rovněž obsahuje podpůrné funkce pro aktivní marketing firmy jako je například Generování plánovaných kontaktů nebo Hromadné oslovování formou telemarketingu, hromadnou korespondencí, vyžádaný mailmerge či directmail. Tyto funkce jsou pro firmu velice přínosné.[18]

Firma VVS v současné době používá pro evidenci zákazníků a manipulaci se souvisejícími daty vytvořené tabulky v programu Microsoft Excel. Zavedení modulu CRM do firmy přinese zlepšení a usnadnění komunikace se zákazníky a jejich daty, na což by mělo nastat zefektivnění procesů probíhajících ve firmě a v konečném výsledku by tento modul měl přinést firmě i snížení nákladů.

Zavedení CRM	
výhody	nevýhody
lepší komunikace se zákazníky	pořizovací cena
lepší práce s daty zákazníků	čas potřebný ke sžití
provádění prodejních prognóz	nutné školení
lepší organizace obchodní činnosti	nutná konverze dat
zaznamenávání historie obchodních vztahů	CRM preferuje týmovou práci, při zavedení CRM je třeba realizovat novou personální politiku.
zvýšení ziskovosti	
vyhodnocování výsledků obchodní činnosti	
lepší organizace výrobní a nákupní činnosti	
rozvíjení vztahů se zákazníky	

Obrázek 13. – tabulka výhod a nevýhod zavedená CRM

Možné varianty systému CRM

ACT 2008

ACT je světově nejprodávanější CRM systém pro správu kontaktů a komunikace se zákazníky. Dokáže efektivně evidovat informace, organizovat denní aktivity a úkoly, umožňuje komunikovat a sdílet informace. ACT používá v celém světě více než 2,7 miliónů uživatelů a 41.000 firem. ACT umožňuje práci jednomu uživateli nebo více uživatelům pracujícím v síti, off-line na notebooku nebo také přes Internet pomocí internetového prohlížeče. Díky těmto vlastnostem máte k dispozici potřebné informace kdykoliv potřebujete a můžete tak budovat silné zákaznické vazby.[24]

SUGARCRM

SUGARCRM je CRM systém provozovaný na webové platformě. Používají jej milióny obchodníků po celém světě. Pomocí SUGARCRM máte okamžitý přístup ke všem informacím potřebným pro vaše podnikání. Umožňuje vám účinnou a jednoduchou správu kontaktů, vztahů, aktivit s Vašimi obchodními partnery. Svým určením je vhodný pro společnosti, které potřebují každodenně komunikovat se svými partnery a mít o tom přehlednou evidenci. [24]

Microsoft Dynamics CRM

Microsoft Dynamics CRM je kompletní řešení pro řízení zákaznických vztahů, které poskytuje veškeré nástroje a funkce potřebné pro vytvoření a udržení jasného přehledu o zákaznících, od prvního kontaktu, přes prodej až po následný servis. Microsoft Dynamics CRM 4.0 se svými moduly Prodej, Marketing a Servis nabízí rychlé, flexibilní a dostupné řešení, jenž vede ke konzistentním, měřitelným zlepšením každého podnikového procesu a pomáhá organizaci v dosažení nové úrovně profitability. [24]

Způsob pořízení CRM

Obchodní modely

- **Prodej** ? jedná se o přímý prodej licence a implementačních služeb zákazníkovi. Zákazník si může dokoupit služby jako Hot-line, správu systému nebo maintenance, které mu zajistí dostupnost, bezporuchovost a správu systému.
- **Pronájem** ? systém může být zákazníkovi pronajmout. Zákazník neplatí žádné vstupní poplatky nebo cenu licence. Systémy poskytované pod touto službou jsou hostovány buďto na serverech poskytovatele nebo na serverech zákazníka. Takto poskytovaný SW má trvalou podporu poskytovatele a hot-line.[24]

Požadavky firmy VVS na systém CRM

Firma VVS od navrhovaného systému CRM požaduje, aby byl pořízený přímou koupí licence a implementačních služeb. Systém CRM poběží na serveru, firmě stačí méně než 5 licencí. Dále pak musí být kompatibilní s Windows server 2003 a spolupracovat s Outlookem. Náklady na tento systém jsou pak stanoveny na cca 15000 – 20000 Kč včetně DPH.

ACT 2008

ACT a jeho vlastnosti jsou koncipovány tak, aby co nejvíce ulehčovali zaznamenávání informací a jejich zpětné použití v každodenní obchodní praxi.

Sady

ACT

- verze určená pro 1 až 10 uživatelů.

ACT Premium Solutions

- verze určená pro více než 5 uživatelů.

ACT Premium Solutions for Web

- verze určená pro přístup přes Internet.[24]

Srovnání sad ACT 2008

	<i>ACT</i>	<i>ACT PS</i>	<i>ACT PS for Web</i>
Licence	1 – 10	více než 5	web
Požadavky	Windows Server 2003 a Windows Small Business Server 2003	Windows Server 2003 a Windows Small Business Server 2003	Windows Server 2003 a Windows Small Business Server 2003
Spolupráce s Outlookem	ANO	ANO	ANO
Cena (Kč) s DPH	cca 15 000	cca 30 000	cca 35 000
Požadavky firmy	Splněny	Nesplněny	Nesplněny

Obrázek 14. – tabulka srovnání ACT sad

Zhodnocení

Na základě těchto vyhodnocení, je firmě doporučen ACT CRM.

Microsoft Dynamics CRM porovnání verzí

Standardní nasazení u zákazníka

Pokud nasadíme Microsoft Dynamics CRM přímo ve společnosti, budeme mít absolutní kontrolu nad svým systémem. Každý fyzický server, na kterém běží systém Microsoft Dynamics CRM vyžaduje serverovou licenci. Microsoft Dynamics CRM nabízí tři varianty serverů, které plně uspokojí potřeby ať jste malá, střední nebo velká, globální organizace.

Sady

Microsoft Dynamics CRM Workgroup Server

- Nabízí stejně bohatou sadu funkcí jako Microsoft Dynamics CRM 4.0 Professional Server.
- Obsahuje a podporuje maximálně pět uživatelských licencí.
- Běží na Windows Server 2003 a Windows Small Business Server 2003.

Microsoft Dynamics CRM Professional Server

- Nabízí bohatou sadu funkcí, podporuje nasazení jedné firmy.
- Žádné licenční omezení počtu uživatelů.
- Vyžaduje systém Windows Server 2003 a Windows Small Business Server 2003.

Microsoft Dynamics CRM Enterprise Server

- Nabízí bohatou sadu funkcí, podporuje nasazení pro více společností.
- Žádné licenční omezení počtu uživatelů.
- Vyžaduje systém Windows Server 2003, Windows Small Business Server 2003.[25]

.

Srovnání sad Microsoft Dynamics CRM

	<i>Workgroup server</i>	<i>Professional server</i>	<i>Enterprise server</i>
Licence	Max. 5	Bez omezení	Bez omezení
Požadavky	Windows Server 2003 a Windows Small Business Server 2003	Windows Server 2003 a Windows Small Business Server 2003	Windows Server 2003 a Windows Small Business Server 2003
Spolupráce s Outlookem	ANO	ANO	ANO
Cena (Kč) s DPH	cca 18 000	cca 59 000	cca 62 000
Požadavky firmy	Splněny	Nesplněny	Nesplněny

Obrázek 15. – tabulka srovnání Microsoft Dynamics sad

Zhodnocení

Na základě těchto vyhodnocení, je firmě doporučen Microsoft Dynamics CRM Workgroups .

SUGARCRM

- Snadno dostupné profesionální CRM řešení
- K provozu nepotřebujete IT oddělení
- Podpora od certifikovaného partnera v češtině
- Přímé propojení s MS Office (Outlook, Word, Excel)

Sady

Sugar Express

Sugar Professional

Sugar Enterprise[24]

Srovnání sad SUGARCRM

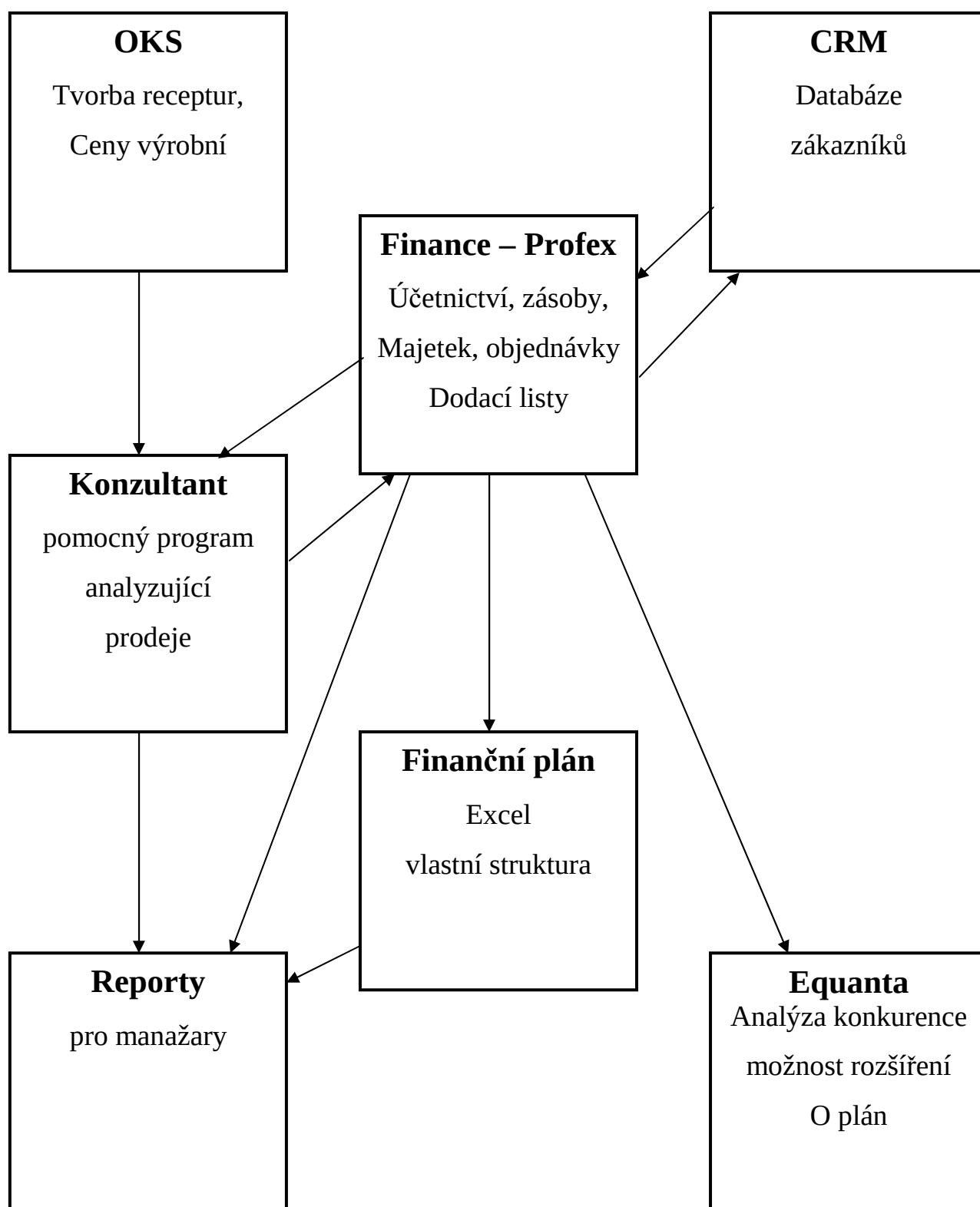
	<i>Express</i>	<i>Professional</i>	<i>Enterprise</i>
Licence	Max. 10	Bez omezení	Bez omezení
Požadavky	Windows Server 2003 a Windows Small Business Server 2003	Windows Server 2003 a Windows Small Business Server 2003	Windows Server 2003 a Windows Small Business Server 2003
Spolupráce s Outlookem	ANO	ANO	ANO
Cena (Kč) s DPH	cca 16 000	cca 41 000	cca 69 000
Požadavky firmy	Splněny	Nesplněny	Nesplněny

Obrázek 16. – tabulka srovnání SUGARCRM sad

Zhodnocení

Na základě těchto vyhodnocení, je firmě doporučen Sugar Express CRM.

Navrhovaný informační systémy ve VVS
(schéma)



Obrázek 17. – schéma navrhovaného informačního systému VVS

6. Optimalizace řešení a ekonomické zhodnocení

6.1. Srovnání navržených řešení kancelářského systému

Sávající kancelářský software

Microsoft Office 2003

Obsah

- Excel 2003
- Outlook 2003
- PowerPoint 2003
- Publisher 2003
- Word 2003

Požadavky na systém

- Procesor - ≥ 500 MHz
- Paměť - ≥ 256 MB
- Pevný disk - ≥ 1 GB
- Jednotka CD-Rom
- Monitor - $\geq 800 \times 600$
- OS - $\geq$ MW 2000, XP, WS 2003

Srovnání navržených řešení

	Microsoft Office 2007	OpenOffice	ODF Plugin 1.0
Obsah	• Excel 2007 • Outlook 2007 • PowerPoint 2007 • Publisher 2007 • Word 2007 • Malování • Accounting Express 2007	• Calc • ----- • Impress • ----- • Writer • Draw • ----- • Base	Umožňuje v MS Word, Excel a Powerpoint načítat a ukládat dokumenty ve formátu OpenDocument
Požadavky na systém	Procesor - ≥ 500 MHz Paměť - ≥ 256 MB Pevný disk - ≥ 2 GB Jednotka CD-Rom Monitor - $\geq 1024 \times 768$ OS - $\geq$ MW XP, WS 2003	Procesor - ≥ 500 MHz Paměť - ≥ 256 MB Pevný disk - ≥ 1 GB Jednotka CD-Rom Monitor - $\geq 800 \times 600$ OS - $\geq$ MW XP, WS 2003	Procesor - ≥ 500 MHz Paměť - ≥ 256 MB Pevný disk - ≥ 1 GB Jednotka CD-Rom Monitor - $\geq 800 \times 600$ OS - $\geq$ MW XP, WS 2003
Cena (Kč) s DPH	9000	Freeware	Freeware

Obrázek 18. – tabulky srovnání návrhů kancelářského softwaru

Zhodnocení srovnání kancelářského softwaru

Microsoft Office 2007 Small Business – Výborný kancelářský software, avšak cena je dost vysoká a při pořízení ODF Plutonu 1.0 pro stávající Microsoft Office 2003 není nákup zcela nového Office nutný.

OpenOffice – Dobrý kancelářský software, pozitivní je že se nabízí ve formě freewaru. Avšak neobsahuje všechny aplikace jako Microsoft Office.

ODF Plugin 1.0 – Pořízení tohoto pluginu je pro firmu nejvýhodnější řešení. Toto řešení je plně dostačující a výhodné je, že se nabízí ve formě freewaru a je volně stažitelný z internetu.

Vybraný návrh řešení pro firmu VVS – Microsoft Office ODF Plugin 1.0

6.2. Srovnání navržených CRM systémů

(červeně označeny požadavky firmy na systém CRM)

Funkce	ACT 2008	MD CRM	SUGARCRM
Moduly	67%	100%	100%
Zájemci	1	1	1
Kontakty	1	1	1
Firmy	1	1	1
Aktivity	1	1	1
Příležitosti	1	1	1
Analýzy	1	1	1
Faktury		1	1
Objednávky		1	1
Produkty		1	1
Integrace s jinými programy	75%	50%	100%
MS Outlook	1	1	1
MS Word	1	1	1
MS Excel			1
Skype	1		1
Platforma, databáze	64%	73%	73%
Windows	1	1	1
Linux			1
MS SQL	1	1	1
Jazykové mutace			
Čeština		1	1
Angličtina	1	1	1
Bez omezení	1	1	1
Způsob provozu			
Off-line	1	1	
On-line	1	1	1
Internet	1	1	1
Způsob licencování	67%	67%	33%
Platba za uživatele	1	1	

Platba za moduly			
Platba za implementaci	1	1	1

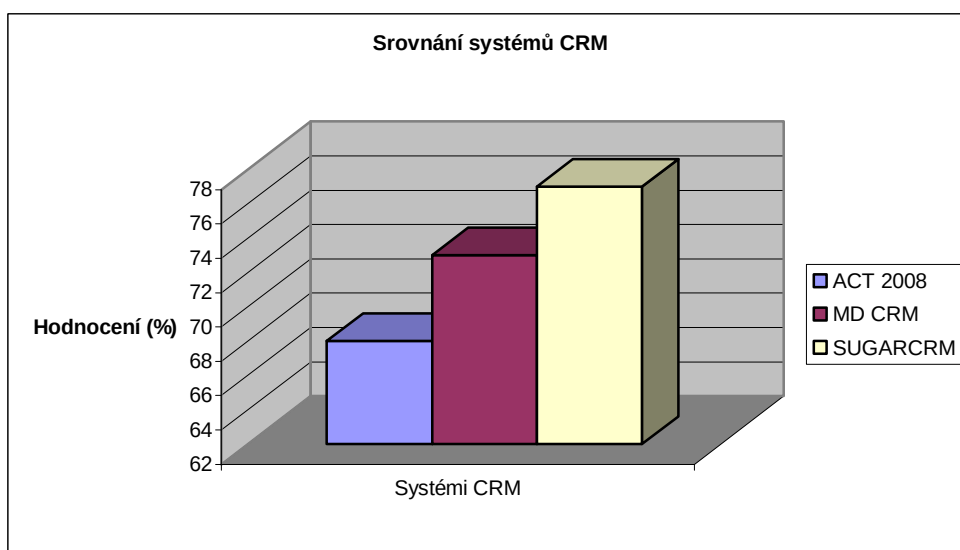
Obrázek 19. – tabulka srovnání CRM systémů

Výsledek srovnání CRM systémů

	ACT 2008	MD CRM	SUGARCRM
Výsledek	13/13	13/13	12/13
Zhodnocení	68 %	73 %	77 %

Obrázek 20. – tabulka výsledků srovnání CRM systémů

Grafický výstup



Obrázek 21. – grafické zhodnocení srovnání CRM systémů

Zhodnocení

Navržené systémy CRM jsou velmi vyrovnané a všechny v podstatě nabízejí podobné funkce.

Způsob pořízení CRM

Na základě požadavků firmy bylo rozhodnuto o pořízení zakoupením

Srovnání vybraných návrhů CRM systémů

	<i>ACT</i>	<i>MD Workgroups server</i>	<i>SUGARCRM Express</i>
Licence	1 - 10	Max 5	Max 10
Požadavky	Windows Server 2003 a Windows Small Business Server 2003	Windows Server 2003 a Windows Small Business Server 2003	Windows Server 2003 a Windows Small Business Server 2003
Spolupráce s Outlookem	ANO	ANO	ANO
Cena (Kč) s DPH	cca 15 000	cca 18 000	cca 16 000
Požadavky firmy	Splněny	Splněny	Splněny

Tabulka 22. – tabulka srovnání vybraných návrhů CRM systémů

Zhodnocení srovnání CRM systémů

(bodování – 1 nejlepší, 5 – nejhorší)

	<i>ACT</i>	<i>MD</i>	<i>SUGARCRM</i>
Cena	1	1	1
Funkce	2	1	1
Užitek	1	1	2
Hodnocení	4	3	4

Obrázek 23. – tabulka zhodnocení srovnání CRM systémů

Výsledné zhodnocení

Z těchto provedených srovnání bylo zjištěno, že všechny navrhované sady systémů CRM splňují požadavky firmy. Dále bylo zjištěno, že systém s nejvíce funkcemi je systém SUGARCRM, tento systém však nebude doporučen a to z toho důvodu, že neplní všechny požadavky firmy a to tím že se nedá provozovat Off-line. Zbývající dva systémy CRM splňují všechny požadavky firmy. Více funkcí pak nabízí Microsoft Dynamics a proto je firmě doporučený právě tento systém.

Vybraný návrh řešení pro firmu VVS – Microsoft Dynamics CRM

6.3. Ekonomické zhodnocení

Ekonomické zhodnocení vybraného řešení kancelářského softwaru

- nejsou nutné další náklady na zaškolení zaměstnanců pro práci s novým kancelářským softwarem
- nevzniknou možné problémy s nekompatibilitou u dodavatelů, kteří používají ještě starší verze kancelářského softwaru
- nevzniknou další náklady na údržbu systému
- snadná dostupnost
- snadná a rychlá instalace

Náklady řešení

Čas pracovníka, krátká odstávka počítače od práce – bude řešeno v rámci standardní údržby.

Ekonomické zhodnocení vybraného řešení systému CRM

- zlepšení komunikace mezi zákazníkem a firmou
- zvýšení efektivity prodeje
- zefektivnění určitých procesů ve firmě
- přehled o zákaznících
- propojení CRM se systémem FINANCE

Náklady řešení

Nákup systému CRM, čas potřebný k implementaci a konverzi dat. Implementace je zahrnuta v ceně systému. Čas potřebný k seznámení se pracovníků se systémem.

Ekonomické zhodnocení

Ekonomické zhodnocení slouží pro přibližné stanovení nákladů na navrhované řešení.

Microsoft Office ODF Plugin 1.0 - freeware

Cena CRM – cca 18000 Kč

Cena celkem – cca 18000 Kč

Všechny ceny jsou uvedeny včetně DPH

7. Závěr

Cílem této práce bylo na základě získaných informací a vyhodnocením provedených analýz zjistit stávající stav informačního systému ve firmě VVS s.r.o. A vypracování návrhů, které by firmě pomohly zlepšit stávající informační systém.

VVS s.r.o je dobře fungující firma, která působí na trhu už řadu let a zaměstnává mnoho odborníků v oboru. Po provedení analýz informačního systému bylo zjištěno, že hardware firmy je pro používaný software dostačující. Kancelářský software používaný ve firmě je však zastaralý, ostatní software firmy je na dobré úrovni. Při tvorbě návrhů na řešení byly brány v potaz možnosti a požadavky firmy.

Klíčovou inovací stávajícího systému je návrh zavedení systému CRM, místo kterého jsou ve firmě použity pouze tabulky v aplikaci Microsoft Excel. Implementace takového řešení by měla vést k efektivnějšímu stavu podnikových procesů a zlepšení komunikace se zákazníky. Při srovnání navržených systémů bylo zjištěno, že funkce těchto systémů jsou prakticky stejné a mezi systémy jsou jen drobné rozdíly. I ceny těchto systémů jsou podobné. Vybraný systém plní všechny požadavky firmy.

V současné situaci firma nechce investovat prostředky do zcela nového informačního systému, avšak určité inovace a zlepšení by provést chtěla.

8. Seznam použité literatury

- [1] MOLNÁR, Zdeněk. *Informační systém podniku*. 1. vyd. Zlín : Univerzita Tomáše Bati, 2001. 184 s. ISBN 80-238-6525-0.
- [2] BASL, J. *Podnikové informační systémy*. 2002. 144s. ISBN 80-247-0214-s.
- [3] MOLNÁR, Z. *Efektivnost informačních systémů*. 2000. ISBN 80-7169-410-x.
- [4] ŘEPA, V. *Analýza a návrh informačních systémů*. 1999. 403s. ISBN 80-86119-13-0.
- [5] MOLNÁR, Z. *Moderní metody řízení informačních systémů*. 1. vyd. Praha: Grada, 1992. 352 s. ISBN 80-8562-307-2.
- [6] GRUBER, David. *Osobní informační systém*. Ostrava : Gruber-TDP, 1992. 77 s. ISBN 80-85624-03-6.
- [7] SVOBODA, Stanislav, et al. *Informační systém podnikatelských subjektů*. 1. vyd. Praha
- [8] *Vysoká škola ekonomická*, 1995. 304 s. ISBN 80-7079-845-9.
- [9] TVRDÍKOVÁ, Milena. *Aplikace moderních informačních technologií v řízení firm : nástroje ke zvyšování kvality informačních systémů*. 1. vyd. Praha : Grada, 2008. 173 s. ISBN 978-80-247-2728-8.
- [10] BASL, Josef. *Podnikové informační systémy : podnik v informační společnosti*. 2. rozš. vyd. Praha : Grada, 2008. 238 s. ISBN 978-80-247-2279-5.
- [11] DOVRTĚL, Jan. *Vybrané aspekty efektivnosti informačních systémů*. [s.l.], c2005. 30 s. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, Ústav informatiky. Dizertační práce. ISBN 80-214-2891-0.

9. Seznam použitých zdrojů

- [12] VVS s.r.o.. [online] Dostupné z <http://www.vvs.cz>.
- [13] Profex systém FINANCE. [online] Dostupné z <http://www.profex.cz>.
- [14] OKS optimalizace krmných směsí. [online] Dostupné z <http://www.agrokonzulta.cz/vyziva/cz/oks/oks.htm>.
- [15] Equanta. [online] Dostupné z <http://www.atlas-software.cz/cs/produkty.php>
- [16] SWOT analýza. [online] Dostupné z <http://www.ardeus.cz/ARDEUSNEWS/SWOT-analyza-a-marketingovy-vyzkum-v-praxi.html>.
- [17] Motivace vzniku informačního systému. [online] Dostupné z <http://pmencik.sweb.cz/zvi.htm>.
- [18] Informační systém. [online] Dostupné z <http://cs.wikipedia.org>.
- [19] Informační systém ERP. [online] Dostupné z <http://informacni-system-erp.cz/proc-podnikovy-informacni-system.html>.
- [20] Informační systémy. [online] Dostupné z http://homen.vsb.cz/~s1i95/ISVDAS/is/IS_uvod.htm.
- [21] Informační strategie. [online] Dostupné z http://nb.vse.cz/~vorisek/FILES/Clanky/1998_Principy_strategickeho_rizeni_IS.htm.
- [22] Microsoft Office 2007. [online] Dostupné z <http://office.microsoft.com>.
- [23] OpenOffice. [online] Dostupné z <http://www.openoffice.cz>.

[24] *Systémy CRM*. [online] Dostupné z <http://www.acmark.cz>.

[25] *Microsoft Dynamics CRM*. [online] Dostupné z <http://www.microsoft.com>.

10. Seznam použitých obrázků

Obrázek 1. – schéma informačního systému VVS	15
Obrázek 2. – tabulka SWOT analýzy	17
Obrázek 3. – tabulka SWOT analýzy IS/IT	19
Obrázek 4. – tabulka výsledků analýzy HOS8 [11].....	20
Obrázek 5. – grafické znázornění analýzy HOS8	21
Obrázek 6. – oblasti hodnocené metodou HOS8 [11].....	25
Obrázek 7. – schéma postupu zavedení informačního systému [20].....	38
Obrázek 8. – souběžné zavedení informačního systému [20].....	39
Obrázek 9. – pilotní zavádění informačního systému [20].....	40
Obrázek 10. – postupné zavádění informačního systému [20].....	40
Obrázek 11. – nárazové zavádění informačního systému [20].....	41
Obrázek 12. – zavedení informační strategie [21].....	43
Obrázek 13. – tabulka výhod a nevýhod zavedená CRM	49
Obrázek 14. – tabulka srovnání ACT sad	52
Obrázek 15. – tabulka srovnání Microsoft Dynamics sad	54
Obrázek 16. – tabulka srovnání SUGARCRM sad	55
Obrázek 17. – schéma navrhovaného informačního systému VVS	56
Obrázek 18. – tabulka srovnání návrhů kancelářského softwaru	58
Obrázek 19. – tabulka srovnání CRM systémů	60
Obrázek 20. – tabulka výsledků srovnání CRM systémů	60
Obrázek 21. – grafické zhodnocení srovnání CRM systémů	60
Tabulka 22. – tabulka srovnání vybraných návrhů CRM systémů	61
Obrázek 23. – tabulka zhodnocení srovnání CRM systémů	61