

VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA PODNIKATELSKÁ
ÚSTAV MANAGEMENTU

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT
INSTITUTE OF MANAGEMENT

ZHODNOCENÍ ROZVOJE INFORMAČNÍHO SYSTÉMU FIRMY FPO
S.R.O. A NÁVRH MOŽNÝCH ZMĚN

DIPLOMOVÁ PRÁCE
MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

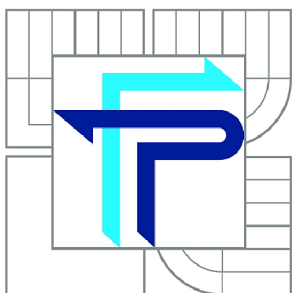
Bc. IVO DOBIÁŠEK

BRNO 2010



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA PODNIKATELSKÁ
ÚSTAV MANAGEMENTU

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT
INSTITUTE OF MANAGEMENT

ZHODNOCENÍ ROZVOJE INFORMAČNÍHO SYSTÉMU FIRMY FPO S.R.O. A NÁVRH MOŽNÝCH ZMĚN

DEVELOPMENT ASSESSMENT OF FPO S.R.O. IS AND SUGGESTION OF POSSIBLE CHANGES

DIPLOMOVÁ PRÁCE

MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. IVO DOBIÁŠEK

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. BERNARD NEUWIRTH, Ph.D.

BRNO 2010

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Bc. Ivo Dobiášek

Řízení a ekonomika podniku (6208T097)

Ředitel ústavu Vám 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 zadává diplomovou práci s názvem:

Zhodnocení rozvoje informačního systému firmy FPO s.r.o. a návrh možných změn

v anglickém jazyce:

Development Assessment of FPO s.r.o. IS and Suggestion of Possible Changes

Pokyny pro vypracování:

Úvod

Vymezení problému a cíle práce

Teoretická východiska práce

Analýza problému a současné situace

Vlastní návrhy řešení, přínos návrhů řešení

Závěr

Seznam použité literatury

Přílohy



Seznam odborné literatury:

MOLNÁR, Zdeněk. Efektivnost informačních systémů. 2., rozšířené vydání. Praha : Grada publishing, 2001. 180 s. ISBN 80-247-0087-5.

VOŘÍŠEK, Jiří. Strategické řízení informačního systému a systémová integrace. 1. vyd. Praha: Management Press. 1997. ISBN 80-85943-40-9.

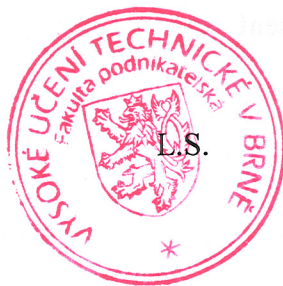
BASL, Josef. Podnikové informační systémy. Podnik v informační společnosti. 1. vyd. Praha: Grada publishing, 2002. 144 s. ISBN 80-247-0214-2.

SODOMKA, Petr. Informační systémy v podnikové praxi. 1. vyd. Brno: Computer Press, a.s., 2006. 352 s. ISBN 80-251-1200-4.

BULÍČKOVÁ, Soňa, VLASÁK, Rudolf. Základy projektování informačních systémů. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2003. 144 s. ISBN 80-246-0727-1.

Vedoucí diplomové práce: Ing. Bernard Neuwirth, Ph.D.

Termín odevzdání diplomové práce je stanoven časovým plánem akademického roku 2009/10.



PhDr. Martina Rašticová, Ph.D.
Ředitel ústavu

doc. RNDr. Anna Putnová, Ph.D., MBA
Děkanka

V Brně, dne 7.2.2010

Abstrakt

Diplomová práce se zaměřuje na posouzení informačního systému společnosti FPO s.r.o.. Analýza firmy a informačního systému odhalí nedostatky. Na základě provedených analýz, získaných poznatků budou navržena řešení, která povedou k zefektivnění práce a zvýšení kvality tohoto informačního systému.

Abstract

This diploma thesis focuses on evaluation of information system of a company FPO s.r.o.. The analysis of the company and its information system reveals faults and flaws. Solutions are drawn, devised on the basis of the analysis. The solutions will lead to more effective system with better quality.

Klíčová slova

Informační systém, informační technologie, analýza, návrh změn

Key words

Information system, information technology, analysis, suggest changes

Bibliografická citace

DOBIÁŠEK, I. *Zhodnocení rozvoje informačního systému firmy FPO s.r.o. a návrh možných změn*. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, 2010. 95 s. Vedoucí diplomové práce Ing. Bernard Neuwirth, Ph.D.

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracoval samostatně pomocí poznatků z uvedených zdrojů a pod vedením vedoucího práce.

V Brně dne 26. 5. 2010

Podpis

Poděkování

Děkuji Ing. Bernardu Neuwirthovi, Ph.D. za rady a podněty udělené na konzultacích a za vedení diplomové práce. Také chci poděkovat zaměstnancům firmy FPO s.r.o., za poskytnutí potřebných informací a vyplnění dotazníku.

Obsah

Úvod	9
1 Cíl práce.....	10
2 Teoretická východiska a poznatky z literatury	11
2.1 Základní pojmy	11
2.1.1 Systém.....	11
2.1.2 Informace	11
2.1.3 Informační systém.....	11
2.2 Informační strategie	12
2.3 Přínosy IS/IT	13
2.4 Kvalita IS/IT.....	14
2.5 Lidský aspekt efektivnosti IS/IT	15
2.6 Etapy projektu IS/IT.....	16
2.6.1 Etapa I – analýza potřeb podniku	16
2.6.2 Etapa II – výběr vhodného informačního systému a jeho dodavatele	17
2.6.3 Etapa III – vlastní implementace vybraného systému	21
2.7 Cíle a principy systémové integrace	24
2.8 Efekty systémové integrace.....	25
2.9 Rizika systémové integrace.....	26
3 Analýza současné situace.....	27
3.1 Charakteristika analyzované firmy	27
3.1.1 Informace o firmě	27
3.1.2 Cíle, účely a produkty společnosti	28
3.1.3 Počty pracovníků	30
3.1.4 Organizační struktura.....	31
3.2 Analýza současného stavu informačního systému	33
3.2.1 Hardwarová část informačního systému	33
3.2.2 Systémová část informačního systému	34
3.2.3 Aplikační část informačního systému.....	36
3.3 Analýza metodou HOS 8	40
3.3.1 Zkoumané oblasti.....	41
3.3.2 Určení podrobného stavu informačního systému	43
3.3.3 Určení souhrnného stavu informačního systému.....	44
3.3.4 Stanovení charakteru vyváženosti informačního systému.....	44
3.3.5 Efektivnost informačního systému	45
3.3.6 Význam informačního systému pro firmu	45
3.3.7 Interpretace dosažených výsledků	46
3.4 Porovnání analýzy HOS 8.....	47
3.4.1 Zkoumané oblasti.....	47
3.4.2 Podrobný stav informačního systému.....	48
3.4.3 Souhrnný stav informačního systému.....	48
3.4.4 Charakter vyváženosti informačního systému	49
3.4.5 Efektivnost informačního systému	50
3.4.6 Význam informačního systému pro firmu	50
3.4.7 Zhodnocení	50
3.5 SWOT analýza	50
3.5.1 Silné stránky (Strength)	52

3.5.2	Slabé stránky (Weakness).....	52
3.5.3	Příležitosti (Opportunity).....	53
3.5.4	Hrozby (Threat)	53
3.6	Shrnutí analýz.....	54
4	Návrh řešení	55
4.1	Možnost financování řešení	55
4.1.1	Cíl programu	55
4.1.2	Podporované aktivity	55
4.2	Možné komplexní řešení informačního systému	57
4.2.1	QI.....	57
4.2.2	Helios Orange	61
4.2.3	Money S5.....	64
5	Optimalizace řešení a ekonomické zhodnocení.....	70
5.1	Požadavky na informační systém.....	70
5.2	Optimalizace řešení	71
5.2.1	Hodnocení informačních systémů	71
5.2.2	Ceny informačních systémů.....	74
5.3	Ekonomické zhodnocení	74
5.3.1	Náklady na vytvoření projektu	74
5.3.2	Náklady pořízení.....	75
5.3.3	Provozní náklady	76
5.3.4	Výhody distributora QI.....	78
5.3.5	Přínosy vybraného řešení.....	80
5.3.6	Rizika	80
	Závěr	81
	Seznam použitých zdrojů	83
	Seznam použitých zkratk	85
	Seznam příloh.....	87

Úvod

Správně pracující informační systém je v současné době nedílnou součástí úspěšné fungující společnosti. Proto by měla být snaha každého moderního manažera docílit toho, aby informační systém šetřil čas zaměstnanců a především peněžní prostředky společnosti. Toho je možné dosáhnout efektivně pracujícím informačním systémem.

Požadavky firem na informační systém jsou čím dál více náročnější. Informační systém by měl být co nejvíce elastický, aby se mohl co nejvíce přizpůsobit potřebám. Informační systém je používán při každodenní činnosti, pokud je nevhodný, může být příčinou chyb a ohrožovat tak chod firmy. V zájmu vedení podniku by měla být snaha zajistit pracovníkům efektivní informační systém, což může vést k lepšímu postavení vůči konkurenci.

Na trhu informačních technologií se nachází obrovské množství řešení informačních systémů jak od českých, tak i zahraničních společností. Každé firmě může vyhovovat jiné řešení. To co pro jednoho bude vynikajícím řešením, druhému může přinést potíže. Teoreticky nejlepší řešení je vytvoření informačního systému podle konkrétních požadavků podniku. Tato varianta však skrývá velký problém, a to vysoké náklady na realizaci. Z tohoto důvodu je řešení dostupné zejména větším společnostem.

Pro diplomovou práci jsem si vybral firmu působící v oblasti informačních technologií. Důvodem výběru firmy je FPO s.r.o. bylo hlavně to, že jsem u této firmy zaměstnán a v roce 2007 jsem prováděl analýzu informačního systému, kterou bych chtěl porovnat se současnou situací. Diplomová práce by tak měla ukázat, jakým směrem se informační systém orientoval, zda je nutné provést změny nebo pokračovat v současném trendu. Dosažené výsledky může vedení FPO s.r.o. využít do budoucna a použít je pro další vývoj informačního systému.

1 Cíl práce

Cílem diplomové práce je zhodnocení a návrh rozvoje informačního systému firmy FPO s.r.o.. Stávající stav informačního systému bude porovnán a vyhodnocen s analýzou provedenou v roce 2007. Na základě porovnání analýz bude zjištěno, jakým směrem se informační systém vyvíjel, a budou navržena další možná řešení pro rozvoj. V závěrečné části bude provedeno návrhové řešení včetně optimalizace a ekonomického zhodnocení.

Ve své diplomové práci využiji následující metody a postupy. Analýza základních informací získaných o firmě a informačním systému. Pro zhodnocení informačního systému jsem zvolil metodu HOS 8, kterou následně porovná s HOS 8 vytvořenou v roce 2007. Zjištěné poznatky informačního systému pak shrnu ve SWOT analýze. Pro optimalizaci řešení použiji porovnání na základě kritérií stanovených vedením společnosti. Dále využiji metody pro porovnání provozních nákladů současného systému s nově navrhnutým řešením.

2 Teoretická východiska a poznatky z literatury

2.1 Základní pojmy¹

2.1.1 Systém

Na začátku je třeba se dohodnout, co rozumíme informačním systémem (IS) a co informační technologií (IT). V teorii systémů se rozumí systémem uspořádaná množina prvků spolu s jejich vlastnostmi a vztahy mezi nimi, jež vykazují jako celek určité vlastnosti respektive „chování“. Pro naše účely zkoumání efektivnosti pak mají smysl jen takové systémy, u kterých je možno definovat účel, čili tzv. systémy s cílových chováním. Jinak také řečeno systém je množina vzájemně propojených komponent, které musí pracovat dohromady pro celý systém tak, aby tento systém naplnil daný účel (daný cíl). To ovšem znamená, že i když každý jednotlivý prvek systému je dobře navržen a pracuje efektivně, jestliže tyto prvky nepracují dohromady, systém neplní svoji funkci. Znamená to také, že změna v jednom prvku se vždy nějak dotkne ostatních prvků.

2.1.2 Informace

Informací rozumíme data, kterých jejich uživatel přisuzuje určitý význam a které uspokojují konkrétní objektivní informační potřebu svého příjemce. Nositelům informace jsou číselná data, text, zvuk, obraz, případně další smyslové vjemy. Na rozdíl od dat (zvuků, obrázků, apod.) nemůžeme informaci skladovat. Na druhé straně informace jako zdroj poznání jsou zdrojem obnovitelných, nevyčerpatelných. I když má informace nehmotný charakter, je vždy spojena s nějakým fyzickým pochodem, který ji nese.

2.1.3 Informační systém

Pokud jde o informační systém, v literatuře se vyskytuje celá řada definic. Nejpřiléhavější definicí je asi: Informační systém je soubor lidí, technických prostředků a metod (programů), zabezpečujících sběr, přenos, zpracování, uchování dat, za účelem prezentace informací pro potřeby uživatelů činných v systémech řízení. Důvodem k rozlišení pojmů data a informace je právě jejich vztah k uživateli. Data (údaje) jsou

¹ V této kapitole jsem citoval: MOLNÁR, Zdeněk. Efektivnost informačních systémů : 2., rozšířené vydání. Praha : Grada publishing, 2001. 180 s. ISBN 80-247-0087-5.

vhodným způsobem zachycené (vyjádřené) zprávy, které vypovídají o světě a jsou srozumitelné pro příjemce, kterým může být člověk, nebo technický prostředek. Data jako každý jiný produkt lidského činnosti vyžadují na svoje zpracování vynaložení určité práce, která má smysl jedině tehdy, jestliže se tím vytvoří nějaká užitná hodnota – užitek. A je to právě informační obsah, který je touto užitnou hodnotou dat. Informace tedy vznikají z dat až v okamžiku jejich užití, tj. u uživatele – příjemce, kdy mu přinášejí něco nového, tj. snižují neurčitost světa (entropii). Zůstává již na příjemci, jak s takto získanou informací naloží. Zda ji použije pro nějaké rozhodnutí ve svůj prospěch, či si je nechá jen tak pro sebe, pro potěšení z toho, že něco ví, co nevědí ostatní.

2.2 Informační strategie¹

Informační strategií obecně rozumíme soustavu cílů a způsobů jejich dosažení. Cílem informační strategie podniku by mělo být především hledání odpovědí na otázky jak pomocí IS/IT:

- zvyšovat výkonnost pracovníků podniku,
- podporovat dosahování strategických cílů podniku,
- získávat pro podnik konkurenční výhodu,
- vytvářet pro podnik další strategické příležitosti rozvoje.

Proces definování informační strategie podniku je trvalý dialog mezi obecným managementem podniku a odborníků – informatiky rozhodně by neměl být orientován na řešení technických problémů, ale měl by být orientován především na analýzu procesů a jejich možnou podporu IS/IT. Neměl by řešit dílčí zavádění informačních systémů jednotlivých funkčních oblastí podniku, ale měl by řešit komplexní, systematické a integrované zavádění IS/IT včetně systematického vytváření potřebné informační infrastruktury.

Informační infrastruktura podniku znamená prostředí pro trvalý rozvoj IS/IT podniku. Z toho důvodu je žádoucí, aby úroveň informační infrastruktury trvale mírně předbíhala úroveň IS/IT podniku. V žádném případě se nesmí stát brzdou rozvoje IS/IT. Návrh infrastruktury musí reagovat na světové vývojové trendy, aby byl podnik vždy

¹ V této kapitole jsem citoval: MOLNÁR, Zdeněk. Efektivnost informačních systémů : 2., rozšířené vydání. Praha : Grada publishing, 2001. 180 s. ISBN 80-247-0087-5.

schopen včas reagovat svým IS/IT na neustále se vyvíjející potřeby diktované reakcí na konkurenční prostředí.

Úroveň infrastruktury je dána úrovní jejich jednotlivých komponent, přičemž je samozřejmě žádoucí, aby všechny komponenty infrastruktury byly na odpovídající a vyrovnané úrovni. Ke komponentům infrastruktury patří

- dostatečně výkonné hardwarové vybavení včetně síťových a komunikačních prostředků (hardware),
- vhodné a perspektivní operační a databázové systémy (základní software),
- správné datové zdroje (dataware),
- dostatečná informační a počítačová gramotnost lidí (peopleware),
- adekvátní organizační uspořádání kompatibilní s informačními systémy a se systémem řízení podniku (orgware).

2.3 Přínosy IS/IT¹

Systematizace přínosů je nutná proto, abychom hned na začátku životního cyklu IS/IT dovedli tyto ukazatele definovat pro konkrétní aplikaci a konkrétní podnik, uměli stanovit jejich vyhodnocování i konkrétní odpovědnost za dosažení určité hodnoty tohoto ukazatele.

Ukazatele přínosů IS/IT můžeme klasifikovat z několika hledisek a to na:

- **finanční** (měřené v peněžních jednotkách) a **nefinančních** (měřené jinými fyzikálními jednotkami jako jsou počet, čas apod.),
- **kvantitativní** (měřitelné nějakou kardinální stupnicí) a **kvalitativní** (měřitelné nějakou ordinární pořadovou stupnicí či logickou hodnotou „splněno“ – „nesplněno“),
- **přímé** (u kterých můžeme prokázat jednoznačný příčinný vztah k dosaženému přínosu a **nepřímé** (u kterých musíme stanovit nějaké ukazatele vyjadřující změnu),
- **krátkodobé** (projevující se obvykle do půl roku po implementaci IS/IT) a **dlouhodobé** (projevující se později, někdy až za více let),

¹ V této kapitole jsem citoval: MOLNÁR, Zdeněk. Efektivnost informačních systémů : 2., rozšířené vydání. Praha : Grada publishing, 2001. 180 s. ISBN 80-247-0087-5.

- **absolutní** (vyjádřené nějakou měřitelnou hodnotou) a **relativní** (vyjádřené bezrozměrným poměrovým číslem).

Obecně je možno ke všem ukazatelům říci, že vždy musíme sledovat hledisko účelnosti, které je obecně měřitelné mírou dosažených cílů, tedy obecně ukazatelem.

Účelnost = dosažená hodnota cíle/plánovaná hodnota cíle.

To znamená, že musíme si vždy při plánování jakékoliv aplikace IS/IT stanovit (odhadnout) žádoucí resp. plánovanou hodnotu. Pokud je tato plánovaná hodnota dosažena, bylo dosaženo cíle resp. účelu, pro který byla daná aplikace IS/IT pořízena.

2.4 Kvalita IS/IT¹

Kvalita IS/IT je dána mírou, kterou IS/IT přispívá k výkonnosti a efektivnosti podnikových procesů, činností a jednotlivých uživatelů. Na IS/IT, jako na každý jiný produkt či službu můžeme aplikovat obecně platná hlediska pro posuzování kvality tak, jak jsou uváděna v příslušné literatuře a podle které za kvalitní můžeme považovat takový IS/IT, který splňuje požadavky, či takový, který je způsobilý k zamyšlenému užití nebo účelu. Oficiálně je kvalita podle ISO 9000 definována takto:

Všechny vlastnosti a charakteristiky produktu nebo služby, které jsou důležité pro splnění předepsaných nebo samozřejmých potřeb.

Do jisté míry můžeme položit rovnítko mezi pojmem kvalita a efektivnost, protože nekvalitní výrobek či služba neplní očekávanou funkci, čili lidově řečeno „jedná se vyhozené peníze“.

Kvalitu informací resp. informačních soustav lze z pohledu uživatele hodnotit z následujících hledisek:

- hledisko **integrity** informační soustavy, které se dělí na:
 - a) integritu informační soustavy s okolím; ta zabezpečuje relevanci zobrazení vnějších objektů reality vnitřní,
 - b) integritu úloh; ta znamená, že datové výstupy z jedné funkce jsou syntakticky i sémanticky vytvořeny tak, že mohou být přijaty jako vstupy následující funkce,

¹ V této kapitole jsem citoval: MOLNÁR, Zdeněk. Efektivnost informačních systémů : 2., rozšířené vydání. Praha : Grada publishing, 2001. 180 s. ISBN 80-247-0087-5.

- hledisko **redundance** (nadbytečnosti) informační soustavy vyjádřené počtem „nadbytečných“ datových vstupů pro jednotlivé funkce IS/IT,
- hledisko **propustnosti** (výkonu) informační soustavy vyjádřené počtem informací za časovou jednotku,
- hledisko **účinnosti** informační soustavy, které vychází ze Shannova konceptu množství informace vyjádřené složitostí funkce, kterou tato informace aktivuje (čím neurčitější je budoucí vývoj řízeného objektu, tím složitější funkci potřebujeme na jeho predikci),
- hledisko **pohotovosti** informační soustavy, kterou můžeme měřit „vzdáleností“ mezi místem (funkcí) vzniku a místem (funkcí) užití informace, kde délku cesty vyjadřujeme počtem zpracovatelských míst (funkcí), které leží mezi místem vstupu a výstupu,
- hledisko **organizovanosti** informační soustavy, které je vyjádřitelné počtem vstupů, pro každou úlohu (čím vyšší je tento počet, tím vyšší je pravděpodobnost vzniku konfliktů),
- a také hledisko **efektivnosti** informační soustavy, které se dále rozvádí na hledisko nákladů, výnosů, reprodukce, transformace a systémové hledisko.

2.5 Lidský aspekt efektivnosti IS/IT¹

Člověk vystupuje v IS/IT ve dvou rolích a to jako tvůrce a jako uživatel. Tyto role mohou být antagonistické, ale také mohou být dvojí jediné. V obou rolích se člověk významně podílí na celkové efektivnosti IS/IT.

Velice často je pozornost řídicích pracovníků při zavádění informačních systémů soustředěna při výběru IS/IT jen na problém toho, aby investice do IS/IT byla co nejvíce efektivní, tj. aby bylo dosaženo s co možná nejmenšími výdaji splnění požadovaných cílů, pro které se IS/IT pořizuje. Jen málo řídicích pracovníků si však uvědomuje, že člověk je nedílnou součástí IS/IT, a že tento „lidský zdroj“ je nutno řídit, tj. plánovat, organizovat, motivovat, kontrolovat, ale zejména kultivovat, tj. zabezpečit jeho trvalý rozvoj. Jedině tak se nestane člověk nejslabším článkem informační infrastruktury podniku. K čemu je výkonný hardware a sofistikovaný software, když s ním lidé nejsou spokojeni, neumějí ho používat a neslouží jim k tomu, aby dosahovali vyšších výkonů.

¹ V této kapitole jsem citoval: MOLNÁR, Zdeněk. Efektivnost informačních systémů : 2., rozšířené vydání. Praha : Grada publishing, 2001. 180 s. ISBN 80-247-0087-5.

Z praxe je známo mnoho případů, kdy správně vybraný informační systém nepřinesl očekávaný užitek a jeho implementace selhala na nevhodném přístupu k lidem a na jejich nepřipravenosti s ním pracovat. **Efektivnost IS/IT závisí na lidech mnohem více, než na samostatných informačních technologiích.**

2.6 Etapy projektu IS/IT¹

Protože IS/IT nemají pouze svoji technickou stránku, dá se říci, že v podstatě neexistuje jeden všeobecně platný a vždy úspěšný návod, jak najít pro podnik ten nejlepší a jak jej pak optimálně zavést a provozovat. Přesto lze vysledovat určité společné základní rysy.

2.6.1 Etapa I – analýza potřeb podniku

Zavedení systému představuje zpravidla velmi hluboký zásah do zažitých struktur podniku. Projekty se obvykle realizují na základě závěrů a doporučení obsažených v tzv. informační strategii, kterou schvaluje vedení firmy. Záměr zavedení informačního systému musí vycházet z jasného rozhodnutí vedení podniku, které v je v souladu s tzv. business strategií, přičemž vlastní postup zavedení systému může probíhat ve třech základních etapách. Klíčová je tato první etapa, kdy z různých představ, přání a na základě důkladné analýzy stávajícího stavu v podniku je nutné vytvořit studii popisující všechny často i protichůdné vlivy tak, aby bylo možné zodpovědně rozhodnout, nakolik je záměr zavést IS/IT uskutečnitelný, zda přitom vyřeší klíčové problémy podniku a zda uvažované řešení přinese žádoucí finanční efekt.

V rámci této etapy mohou být aplikovány techniky typu SWOT analýzy, které pomáhá specifikovat slabé a silné stránky současné situace a upřesňuje možné příležitosti a hrozby. Součástí těchto prací by mělo být stanovení, případně upřesnění předpokládané finanční částky určené na tento projekt.

V rámci etapy analýzy v podniku by měly být zjištěny či ověřeny informace o:

- záměrech vlastníků,
- strategických cílech podniku,
- programu výrobků a služeb a jejich potenciálu na trhu,
- vztazích a formě komunikace se zákazníky, s dodavateli a obchodními partnery,

¹ V této kapitole jsem citoval: MOLNÁR, Zdeněk. Efektivnost informačních systémů : 2., rozšířené vydání. Praha : Grada publishing, 2001. 180 s. ISBN 80-247-0087-5.

- stavu informačních toků v podniku a o používaných dokladech,
- současném stavu využívání IS/IT (použitý HW a SW, oblast jejich nasazení, technické parametry, jeho dodavatelé, rozsah a kvalita uložených dat, využívané aplikační programy a záměry je využívat i dále, smluvní podmínky využívání),
- stavu procesů v podniku (například uspořádání jednotlivých podnikových útvarů a jejich úlohy při plnění obchodní objednávky zákazníka),
- potenciálu personálu v podniku (včetně zkušeností pracovníků s informacemi a komunikačními technologiemi),
- finančních prioritách podniku podporujících zlepšení stávající situace.

Nezávislé a co nejobektivnější poznání vlastních potřeb a uvědomění si vlastních možností v podniku je pro další zavádění IS/IT velmi podstatné. Někdy je výhodné, pokud budoucí uživatel IS/IT spolupracuje s poradenskou firmou. Právě v této etapě se totiž významně rozhoduje o budoucím efektivním fungování IS v podniku. Poradenská firma může pomoci provedením informačního auditu a dále při sestavování celkové informační strategie podniku nebo při formulaci zadání pro následný výběr vhodného řešení.

2.6.2 Etapa II – výběr vhodného informačního systému a jeho dodavatele

Druhá etapa vychází z rozhodnutí, že se v podniku systém bude zavádět, bude proveden nákup nového systému. Tato druhá etapa obsahuje výběr vhodného systému a jeho dodavatele. Je přínosné věnovat zvýšenou pozornost především provedení co nejobektivnějšího srovnání na trhu dostupných systémů řešení s ohledem na potřeby podniku a finanční možnosti stanovené v rámci první etapy.

Pro vlastní výběr bývá ve středních a větších podnicích většinou dostatek odborníků, kteří mohou příslušný výběr zodpovědně provést. Pomoci samozřejmě mohou i externí specialisté, zejména u menších podniků, přičemž nelze zapomínat, že tato poradenská činnost je vždy úzce spjata se zpracováním strategických podnikových informací. Je proto dobré ji vhodně smluvně ošetřit.

Dvoukolový výběr

Nabídka možných systémových řešení je rozsáhlá a čítá desítky řešení. Je proto často vhodné provést vlastní výběr ve dvou na sebe navazujících krocích – formou tzv. hrubého a následně tzv. jemného výběru.

a) Hrubý výběr

V tomto prvním kroku je možné dodavatele informačního systému obeslat poptávkovým dopisem nebo cíleně vypracovaným formulářem a provést tak první shromáždění informací pro rozhodnutí, které systémy vybrat do užšího výběru. Kritérii pro ohodnocení získaných podkladů nemusí být mnoho, ale musí být pro podnik významná. Mohou to být například:

- shodnost zaměření funkčnosti systému s potřebami podniku,
- počty referencí daného systému,
- orientace dodavatele systému na podobnou velikost podniků a typ výroby,
- tuzemské zastoupení dodavatele systému,
- znalost a zkušenosti dodavatele systému, počet zaměstnanců a jejich dostupnost,
- celková velikost dodavatelské firmy, portfolio jejich služeb,
- preference určité hardwarové a softwarové platformy,
- možnost garance jednoho dodavatele – systémového integrátora.

V rámci tohoto hrubého výběru sehrává bezesporu důležitou roli i cena, která je pro uživatele důležitá. Neměla by se však stát jediným hodnotícím kritériem, neboť plně neodráží vhodnost systému pro určité provozní podmínky.

b) Jemný výběr

Výsledkem hrubého výběru je užší skupina 4 až 6 systémů. Takto vyčleněné systémy lze podrobněji zpracovat a ohodnotit i velmi složitým systémem podrobnějších kritérií. Vybraná kritéria, spolu s vhodnou metodikou, mohou zároveň sloužit jako podpora pro kvalitnější a objektivnější rozhodnutí.

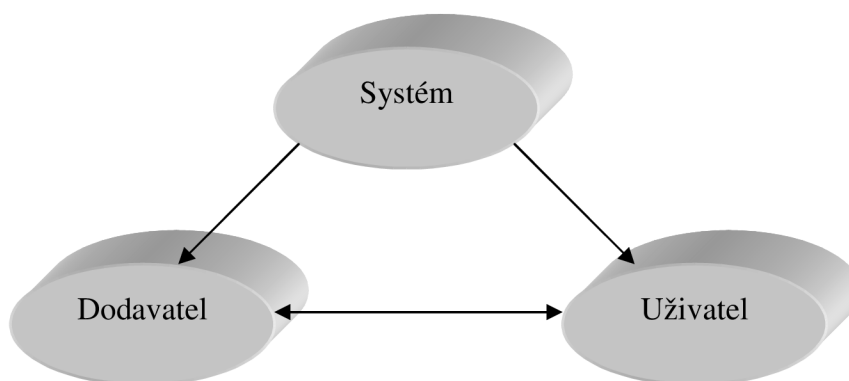
V zahraničí jsou systémy velmi často hodnoceny a porovnávány podle funkčních kritérií. Lze se setkat s přístupem, který obsahuje mnoho desítek kritérií, ale popravdě řečeno, může být takový přístup, byť na jedné straně důkladně propracovaný, ve svém užití značně nepřehledný. Teoreticky je sice možné vytvářet velmi složité hodnotící systémy, ale nakonec je pro přehlednost a schopnost posouzení obsáhnuté problematiky vhodné, pokud se uživatel pohybuje pouze v přehledném množství třídících skupin a rozlišovacích úrovní. Obvykle se doporučuje 5 až 8 skupin kritérií, která může hodnotitel ocenit a vzájemně rozlišit.

Kritéria výběru musí respektovat i tuzemská specifika ve vztahu k používanému technickému a programátorskému vybavení a další zvláštnosti národního prostředí, včetně legislativy. Opomenout nelze ani lokální specifika různých výrobních organizací ve zvyklostech například v číslování zakázek, třídění součástí, označování strojů.

Kritéria výběru systému

Na katedře průmyslového inženýrství a managementu ZČU Plzeň byla vytvořena metodika hodnocení systému, včetně uceleného systému se podílejí tři hlavní komponenty:

- vlastní systém,
- jeho dodavatel,
- budoucí uživatel systému.



Obr. 2.1: Tři hlavní komponenty výběru systému (Zdroj: MOLNÁR, Zdeněk. Efektivnost informačních systémů)

Vhodnou formou pro zachycení nejzákladnější vzájemných vazeb všech komponent může být tabulkové uspořádání. Tímto způsobem vzniká 9 přehledně uspořádaných základních skupin, které jsou dále podrobněji členěny na jednotlivá kritéria.

	Dodavatel	System	Uživatel
Dodavatel	Charakteristika dodavatele	Obchodní charakteristika	Image dodavatele
System	Vnější integrita	Technická a funkční charakteristika	Uživatelská příjemnost
Uživatel	Způsob dodání	Instalace	Charakteristika uživatele

Tab. 2.1: Základní schéma skupin kritérií hodnocení systému (Zdroj: MOLNÁR, Zdeněk. Efektivnost informačních systémů)

V prvním řádku tabulky jsou zahrnuta kritéria související s firmou dodávající systém a s jejími aktivitami:

- Charakteristika firmy dodávající systém – zahrnuje velikost firmy danou počtem jejich zaměstnanců, postavením na trhu domovské země, působiště firmy a jejím zastoupením na teritoriu našeho státu. Historie firmy související s oblastí, ve které své softwarové aplikace realizovala, současnost charakterizuje obrat firmy a její budoucnost související s jejími výdaji do vývoje a vazbami na jiné HW a SW firmy.
- Obchodní charakteristika systému zahrnující například počet instalací, oblast a rozsah realizovaných systémů, datum první provedené instalace, pořadí aktuální verze a datum jejího uvedení na trh.
- Image firmy dodávající systém – charakterizuje úroveň provedených instalací, schopnost přizpůsobit se požadavkům uživatele, nabízený servis, dodržování termínů a dohod u referenčních instalací.

Druhý řádek tabulky obsahuje kritéria hodnotící technickou a funkční úroveň nabízeného systému:

- Vnější integrita produktu ve smyslu dlouhodobého systému – je daná vazbami na systémy přípravy výrobku, na systémy řízení vztahů se zákazníkem, systémy pro řízení dodavatelského řetězce, systémy pokročilého plánování, manažerské informační systémy, sběr provozních dat.
- Technickou a funkční charakteristiku systému – určuje počet a druh funkčních modulů, stavebnicovost a modularitu systému, použitý hardware a operační systém, použitý databázový systém, otevřenost systému.
- Uživatelský komfort systému – charakterizuje například ergonomie řešení obsluhy systému, možnost přizpůsobení požadavkům uživatele, respektování národního a podnikového prostředí, schopnost propojení, snadnost datových přesunů.

V třetím řádku tabulky jsou kritéria, která přímo souvisejí se specifickými aspekty dodání a zavedení systému u uživatele:

- Způsob dodání systému – zahrnuje zejména cenu, platební a dodací podmínky, způsob provedení školení, servis, podmínky pro update apod.

- Instalace systému – je kategorií, která se týká vlastní instalace, způsobu jejího provedení, integrity systému na další podnikové aplikace, rozsah přizpůsobení, existence zákaznický přizpůsobené dokumentace.

Poslední pravé pole tabulky zachycují charakteristiku uživatele, není přímo kritériem, zahrnuje však informace o podniku získané v rámci první etapy analýz a je nutným předpokladem efektivního provedení kroků v rámci druhé etapy.

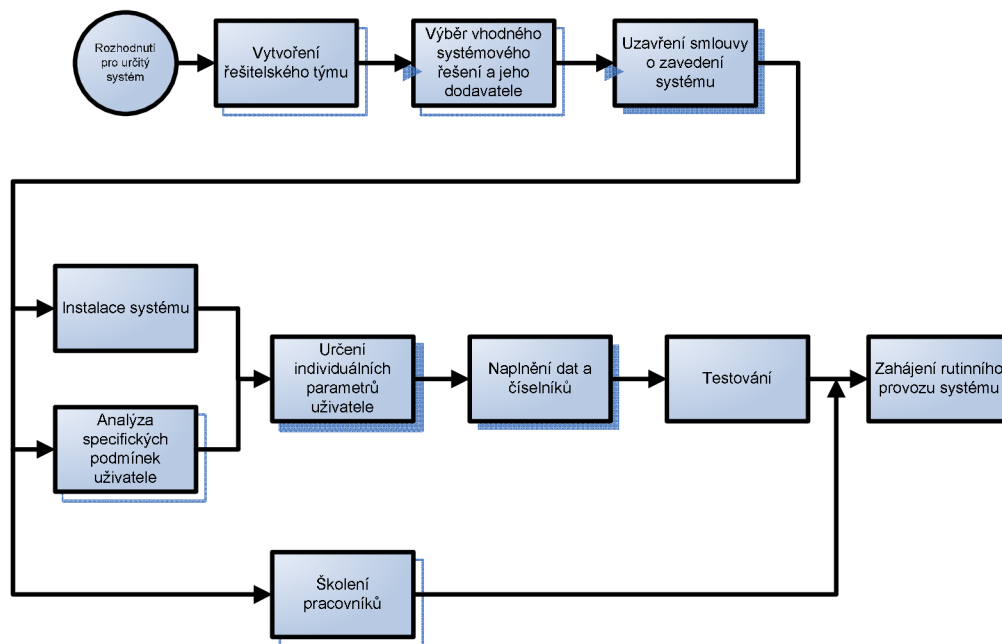
Cena implementace

Velmi důležitým atributem implementace systému je její cena. Tu tradičně podniky v průběhu rozhodovacího procesu před nákupem nejvíce zvažují. Údaje o ceně je obtížné získávat, protože v jednotlivém obchodním případě záleží stanovení výše ceny a způsobu placení obvykle na podmínkách stanovených pro konkrétního zájemce o nový produkt.

Z hlediska ceny lze hovořit o tzv. velkých systémech, jejichž cena může dosahovat až částky desítek miliónů korun, dále tzv. středních systémech, jejichž cena se pohybuje v miliónech korun a konečně je na trhu zastoupena i kategorie tzv. menších systémů, jejichž cena se řádově pohybuje ve statisících korun. Přes tuto rozlišnost, je zajímavé, že cena za další údržbu, je u většiny dodavatelů určována velmi podobným způsobem, a to procentuálně z prodejní ceny. Nejčastěji se přitom tato pravidelná každoroční platba pohybuje mezi 10 a 15% celkové ceny produktu.

2.6.3 Etapa III – vlastní implementace vybraného systému

Druhá etapa končí výběrem konkrétního systémového řešení a podepsání smlouvy s dodávající firmou. Pro některé dodavatele je typické, že před uzavřením smlouvy zpracovávají nabídku na základě úvodní studie, která z jejich pohledu detailně mapuje situaci v podniku a vychází z potenciálu možností jimi dodávaného systémového řešení pro dané konkrétní podmínky. Po podepsání smlouvy je realizován nákup vybraného systému a jsou zahájeny vlastní implementační práce dodavatele.



Obr. 2.2: Hlavní etapy implementace systému (Zdroj: MOLNÁR, Zdeněk. Efektivnost informačních systémů)

Základní činnosti v rámci implementace

Etapa vlastní implementace má tři fáze a v podniku probíhá pod vedením dodavatelské firmy.

V rámci první fáze jsou zpravidla prováděny následující činnosti:

- analýza požadavků a návrh koncepce řešení, kterou na základě sběru požadavků provádí dodavatel systému, přičemž je tento krok často realizován před podepsáním smlouvy v rámci úvodní studie; tato studie je následně odsouhlasena oběma stranami a vytváří základ a rámce implementace;
- stanovení pravidel organizace a komunikace v rámci projektového týmu, dodavatele a uživateli, včetně naplánování schůzek tzv. dohlížecího výboru implementace, kde jsou zastoupení členové vedení podniku a dodávající firmy;
- instalace systému, včetně eventuálně dodávky potřebného HW a základního SW;
- zaškolení osob – obvykle se speciálním zaměřením na:
 - ⇒ přehledové školení pro manažery podniku,
 - ⇒ školení členů projektového týmu, kteří mají komplexně na starosti implementaci v podniku,
 - ⇒ školení koncových uživatelů,

⇒ školení IT specialistů, kteří budou mít systém v podniku na starosti, z hlediska jeho provozu;

- stanovení a nastavení přístupových práv uživatelů;
- stanovení organizace toku dat, odpovědnost za jejich tvorbu, údržbu a zpracování;
- specifikace a nastavení důležitých parametrů systému, pomocí nichž se celý systém zákaznický přizpůsobuje konkrétním podmínkám podniku;
- analýza podnikových procesů a jejich korelace s procesy v referenčních modelech;
- určení formulářů, pomocí nichž bude se systémem komunikováno a které budou jako výstupní podklady využívány v rámci podniku i při komunikaci s dodavatelem a zejména zákazníky;
- stanovení způsobu převedení stávajícího způsobu zpracování, současného řešení systému na nový, přičemž může jít o jednorázové překlopení nebo o paralelní chod obou systémů po určitou dobu

Ve druhé fázi jde zejména o:

- dokonalé objasnění a zdokumentování všech prováděných pracovních průběhů;
- naplnění důležitých číselníků;
- přípravu dat, která budou uložena do databáze systému před jeho spuštěním;
- realizace datových rozhraní pro převod dat do systému;
- realizace integrace systému s ostatními aplikacemi v podniku.

V závěrečné třetí fázi navazuje:

- postupné nasazování a rozběhnutí jednotlivých modulů;
- vytvoření nebo upřesnění uživatelské dokumentace;
- upřesnění a přesné nastavení pracovních parametrů k dosažení bezporuchového chodu;
- otestování všech požadovaných funkcí a zpracování protokolu o výsledcích tohoto testu.

Výsledným stavem třetí etapy je zahájení provozu systému a následovně udržování jeho optimálního využívání, do kterého se promítají změny plynoucí z měnících se potřeb podniku, změny probíhající v okolí podniku a novinky, které

dodavatel systému zabudovává do svého produktu na základě změn v legislativě nebo v důsledku zkušenosti se systémem.

I v této etapě platí potřeba udržení požadované ochrany dat vůči dodavateli SW i vůči vlastním pracovníkům. Týká se to vhodně přidělovaných přístupových práv, která zabezpečí, aby nedocházelo k nežádoucímu nakládání s informacemi.

2.7 Cíle a principy systémové integrace²

Cílem systémové integrace je vytvoření a permanentní údržba integrovaného informačního systému, který optimálně využívá potenciálu dostupných IT k maximální podpoře podnikových cílů. Informační systém je přitom vytvářen integrací různých zdrojů, tj. různých produktů a služeb.

Při vývoji IS/IT systémové integrací jsou aplikovány následující principy:

- Požadované funkce informačního systému jsou odvozeny od podnikových cílů a od potřeb podnikových procesů.
- Informační systém je řešen a realizován jako komplexní integrovaný systém vytvořený z řady různých komponentů různých výrobců. Hlavními komponentami jsou:
 - počítače a přídatná zařízení;
 - síť LAN a WAN;
 - základní software, který řídí využívání zdrojů počítače a počítačové sítě – operační systémy, software pro řízení sítě, systémy řízení databáze;
 - technologicky orientovaný typový software, který podporuje základní administrativní činnosti a komunikaci mezi pracovníky
 - aplikační software pro podporu výrobních, ekonomických, distribučních a dalších procesů podniku;
 - interní a externí datové zdroje.

Komplexním je informační systém v tom smyslu, že podporuje všechny významné podnikové procesy a všechny potřebné lokality podniku. Za pojem integrace

² V této kapitole jsem citoval: VOŘÍŠEK, Jiří.: *Strategické řízení informačního systému a systémová integrace*. Praha . Management Press. 1997. 1999. ISBN 80-85943-40-9.

budeme zatím považovat to, že jednotlivé komponenty IS/IT jsou navzájem efektivně propojeny.

- Informační systém je realizován jako integrovaný komplex služeb.
- Informační systém je realizován jako otevřený systém na bázi mezinárodních i podnikových standardů, poskytující podniku nezávislost na určitém výrobcí techniky nebo producentu softwaru a zajišťující uživatelům jednotnou komunikaci s různými aplikacemi informačního systému.
- Informační systém je rozvíjen pomocí jednotné metodiky a má jednoduchou řešitelům i uživatelům srozumitelnou architekturu.
- Informační systém je provozován na základě jednotné soustavy pravidel, které musí dodržovat všichni uživatelé systému.

2.8 Efekty systémové integrace²

Je třeba zdůraznit, že integrovaný systém není konečným cílem, ale pouze prostředkem k dosažení efektivního fungování podnikových procesů. Integrovaný informační systém může přispět k efektivnímu fungování podniku zejména v těchto oblastech:

- zkrácení celkové doby reakce podniku na podněty z okolí;
- využití progresivních metod řízení podnikových zdrojů a procesů na základě vyšší dostupnosti a komplexnosti informací ze všech oblastí činnosti podniku;
- efektivní působení na trhu prostřednictvím trvalého sledování a vyhodnocování situace na trhu, propojení s hlavními zákazníky, dodavateli, finančnímu a peněžnímu ústavě;
- integrace firemního know-how;
- snížení chybovosti a nekonzistencí informací na základě minimalizace jejich duplicitního zpracování nebo duplicitního uložení.

² V této kapitole jsem citoval: VOŘÍŠEK, Jiří.: *Strategické řízení informačního systému a systémová integrace*. Praha . Management Press. 1997. 1999. ISBN 80-85943-40-9.

2.9 Rizika systémové integrace²

Uvedené, popřípadě i další přínosy integrace IS/IT jsou pro její uplatnění rozhodující. Na druhé straně však informační manažeři projektanti IS/IT musí znát i rizika, která jsou spojena s tvorbou a provozem komplexních integrovaných IS/IT. Patří k nim:

- vyšší závislost podniku na externích dodavatelských komponentech a službách IS/IT, na kvalitě jejich práce, na jejich stabilitě a serióznosti;
- vyšší složitost systému a s tím související nároky na projekci a přípravu řešitelů;
- stoupající nároky na uživatele, zejména na pochopení všech relevantních vazeb, jejich významu a důsledků;
- větší a rychlejší následky případných havárií a výpadků systému, virového ohrožení, chyby lidského faktoru.

Všechna tato i případná rizika neznamenaají omezení integrace, ale především nové nároky na řízení IS/IT.

² V této kapitole jsem citoval: VOŘÍŠEK, Jiří.: *Strategické řízení informačního systému a systémová integrace*. Praha . Management Press. 1997. 1999. ISBN 80-85943-40-9.

3 Analýza současné situace

3.1 Charakteristika analyzované firmy

3.1.1 Informace o firmě

Název firmy: FPO s.r.o.

Sídlo firmy: Smetanova čp. 299, Blansko, 67801

Vznik: 9. prosince 1996 zápisem do obchodního rejstříku

Předmět podnikání:

- Služby v oblasti informatiky a výpočetní techniky
- Poskytování software (prodej hotových programů na základě smlouvy s autory nebo vyhotovování programů na zakázku)
- Koupě zboží za účelem jeho dalšího prodeje a prodej
- Výroba, instalace a opravy elektronických zařízení
- Poskytování software a poradenství v oblasti hardware a software
- Zpracování dat, služby databank, správa sítí
- Specializovaný maloobchod
- Maloobchodní prodej a pronájem zvukových a zvukově-obrazových záznamů a jejich nenahraných nosičů
- Maloobchod použitým zbožím

Základní kapitál: 900 000 Kč

Právní forma: Společnost s ručením omezeným

Firma působí v oblasti počítačového hardwaru, softwaru, internetového připojení, školení a nově v oblasti cestovního ruchu. V oblasti hardwaru se zabývá prodejem a servisem výpočetní a kancelářské techniky. V oblasti softwaru se zaměřuje na státní správu a samosprávu (rozpočtové a příspěvkové organizace), kde je autorizovanými zástupcem pro okresy Blansko, Vyškov. Firma se zabývá též vývojem nového software zaměřeného na ekonomickou, personální a mzdovou oblast. Další aktivitou firmy je poskytování internetového připojení ve vybraných lokalitách na okrese Blansko. Další pole působnosti je organizace školení pro zákazníky, kteří využívají software distribuovaný firmou, a také školení obecného prostředí pro práci s počítači. V loňském roce začala společnost rozvíjet svoje aktivity v oblasti cestovního ruchu.

3.1.2 Cíle, účely a produkty společnosti

Cíle firmy

1. FPO s.r.o. je stále rozvíjející se firmou s minimálním meziročním nárůstem rozdělované tržby 20%, která je vytvářena z části zvyšováním produktivity (10%) a z části rozšiřováním počtu pracovníků (10%).
2. Cílem je zavádět a vyvíjet informační technologie na světové úrovni.

Účel firmy

1. Pomocí kvalitních technologií usnadnit zákazníkům dosáhnout jejich cílů a poslání, pomoci vyřešit jejich problém a uspokojit jejich potřebu.
2. Rozvojem osobnosti a odbornosti pracovníků dosáhnout společně spokojenosti zákazníků a splnění cílů firmy.
3. Podílový systém odměňování pracovníků usilovat o jejich maximální zájem na výsledcích firmy a možnosti dosažení nadprůměrných výdělků a tím zabezpečit jejich stabilitu a jistotu.
4. Podporovat obecně prospěšně aktivity v oblasti charity, sportu, školství i kultury.

Ideální scéna firmy

- 1) ve směru k zákazníkovi:
 - a) Firma buduje a udržuje dlouhodobý vztah se zákazníkem, kterému dokáže nabízet další a další produkty. Se zákazníkem má vytvořený přátelský vztah.
 - b) Firma působí prioritně v regionech Blansko, Vyškov, Svitavy, Brno, Olomouc. Působí však po celém území ČR a realizuje aktivity i v zahraničí.
- 2) ve směru k zaměstnancům:
 - a) Firma má připravený vysoce specializovaný a odborný personál, který je schopen a ochoten řešit požadavky zákazníka v daném čase a rozsahu.
 - b) Firma narostla v průměru o 10% pracovníků ročně a zachovala si i růst produktivity práce.
 - c) Ve společnosti pracují nadprůměrně odměňovaní pracovníci, pro které je firma FPO s.r.o. stabilní prostředí.

- 3) ve směru k majiteli:
 - a) Firma má dostatek prostředků, aby dokázali realizovat nové projekty zabezpečující požadovaný rozvoj.
- 4) ve směru ke společnosti:
 - a) Vytvářet zdroje, které věnuje do sponzoringu neziskového sektoru především charity, sportu, školství, kultury.

Produkt firmy

Dle potřeb zákazníka včas dodaný a zprovozněný HW nebo SW, popřípadě řádně vykonaná kvalitní služba přinášející zákazníkovi usnadnění práce nebo zábavu prostřednictvím výpočetní techniky, za který zákazník rád a včas zaplatí.

Hodnoty firmy

1. Spokojený zákazník
2. Odbornost
3. Týmová spolupráce
4. Odpovědnost

Etický kodex firmy

1. Každý kdo pracuje pro FPO dodržuje zákony země, ve které vykonává svou práci a vnitřní předpisy firmy.
2. Pracovník FPO se chová čestně a v souladu s morálními normami, standardy.
3. Každý, kdo pracuje pro FPO, respektuje své kolegy(-ně) a dodržuje zásady vzájemné důvěry a spolupráce.
4. Každý pracovník FPO si je vědom, že svým osobním vystupováním reprezentuje firmu navenek.
5. Pracovník FPO při práci stále pamatuje na to, že spokojený zákazník je na prvním místě.

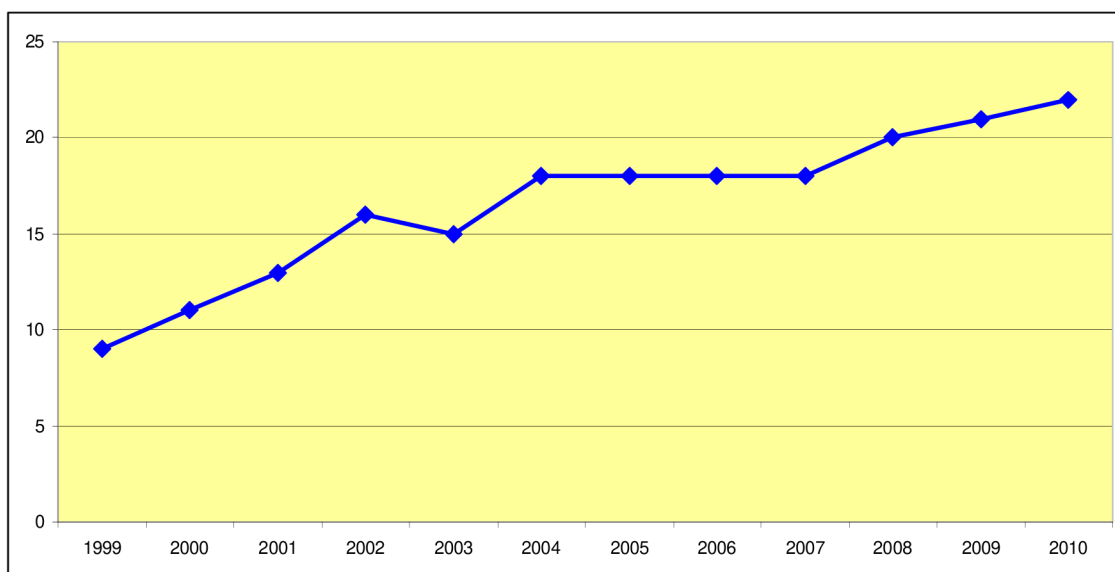
6. Pracovník FPO nezneužívá postavení ve společnosti pro své osobní zájmy nebo zájmy třetích osob, a nezneužívá věci, zařízení a znalosti pro mimo firemní výdělečnou činnost.
7. Pracovník FPO veškeré aktivity, které jsou v činnosti firmy FPO realizuje prostřednictvím firmy.
8. Pracovník FPO nezneužívá informací získaných při práci pro FPO, tyto informace jsou považovány za důvěrné.
9. V případě, že hrozí nebezpečí škody pro společnost FPO, je každý pracovník povinen podle svých možností a schopností pokusit se tyto škody odvrátit. Pokud to není možné, je povinen na takovou skutečnost upozornit své nadřízené, nebo jiné osoby, které jsou schopny takové škodě zabránit.
10. O společnosti FPO se pracovník vyjadřuje s patřičným respektem.
11. Pracovník FPO je vždy oblečen přiměřeně dané situaci.

3.1.3 Počty pracovníků

Počet zaměstnanců se v posledních letech vyvíjel následovně. Během posledních deseti let působení na trhu dokázala společnost více než zdvojnásobit počet svých zaměstnanců. V roce 1999 ve společnosti pracovalo 9 zaměstnanců, o deset let později, na konci roku 2009 se počet vyšplhal přes hranici dvaceti zaměstnanců, zastavil se na hodnotě 21 a na začátku roku 2010 opět vzrostl o jednoho zaměstnance.

Rok	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Počet	9	11	13	16	15	18	18	18	18	20	21	22

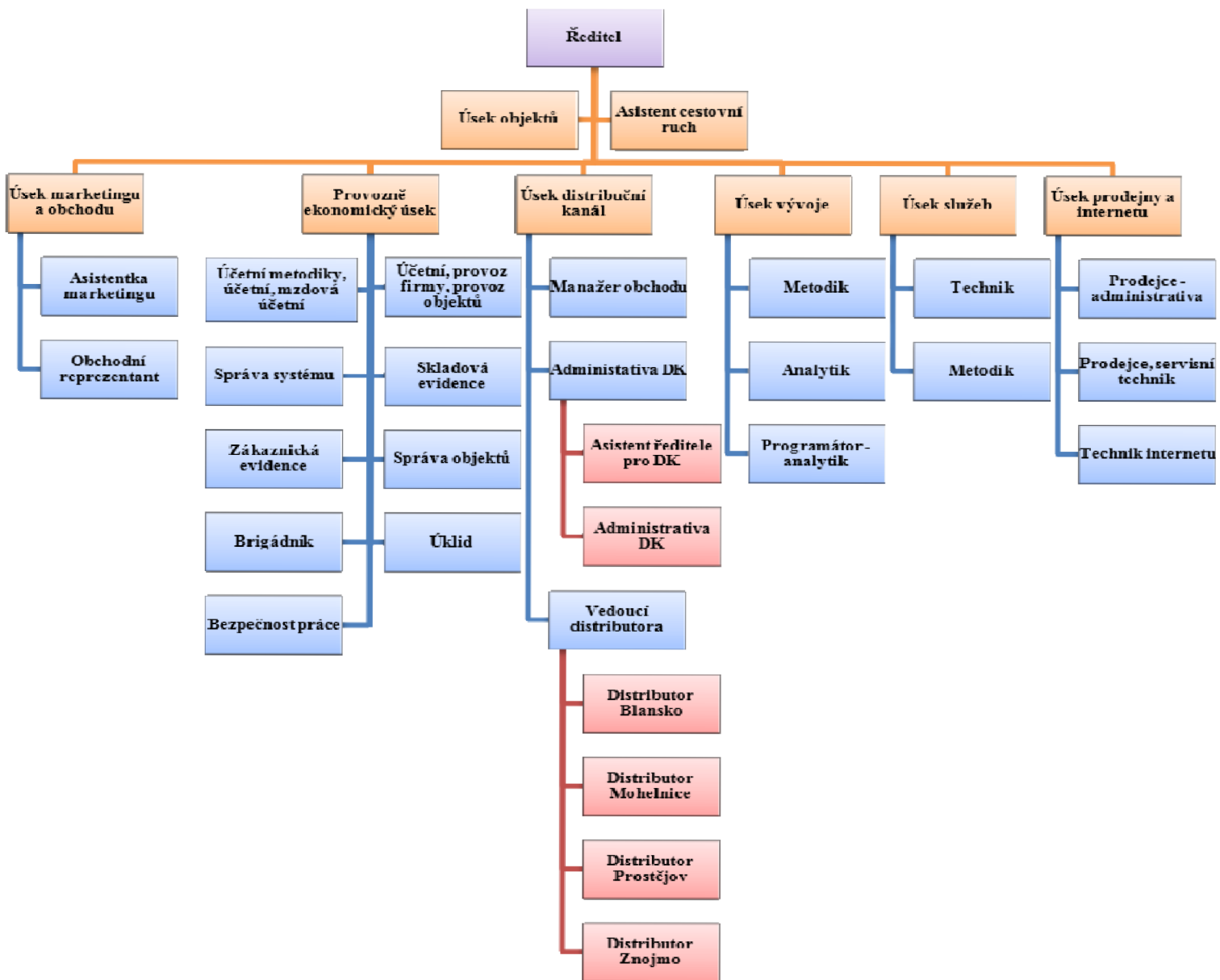
Tab. 3.1: Vývoj počtu zaměstnanců 1999-2010 (Zdroj: vlastní tvorba na základě informací FPO s.r.o.)



Graf 3.1: Vývoj počtu zaměstnanců 1999-2010 (Zdroj: vlastní tvorba na základě informací FPO s.r.o.)

3.1.4 Organizační struktura

Zaměstnanci spadají do pěti hlavních úseků a to služeb, vývoje, provozu, prodejny a internetu, marketingu a obchodu a jim nadřazenému managementu společnosti. Management společnosti ve firmě dělá důležitá rozhodnutí a řídí firmu. Jeden z nejdůležitějších úseků firmy je úsek provozně ekonomický, bez něj by firma nemohla řádně fungovat. Provozní úsek se stará o ekonomiku firmy a provozní fungování firmy, je režijním úsekem firmy vytvářející podmínky ostatních produktivních. Úsek služeb poskytuje zákazníkům podporu, konzultace a v neposlední míře prodej distribuovaného softwaru. Úsek vývoje má na starost vyvíjet a opravovat chyby v distribuovaném softwaru. Jak už je patrné z názvu, úsek prodejny a internetu se stará o prodej hardwaru a kancelářských potřeb a také o chod bezdrátového připojení k internetu. Jedním z nejnovějších je úsek marketingu a obchodu, který by se měl starat o propagaci a získávání nových zákazníků. Nově vzniklé jsou pak úsek objektů, který se stará o pronájem nebytových prostor v majetku firmy a úsek cestovního ruchu.



Obr. 3.1: Organizační struktura FPO s.r.o. (Zdroj: vlastní tvorba na základě informací FPO s.r.o.)

3.2 Analýza současného stavu informačního systému



Obr. 3.2: Vrstvy informačního systému FPO s.r.o. (Zdroj: vlastní tvorba na základě informací FPO s.r.o.)

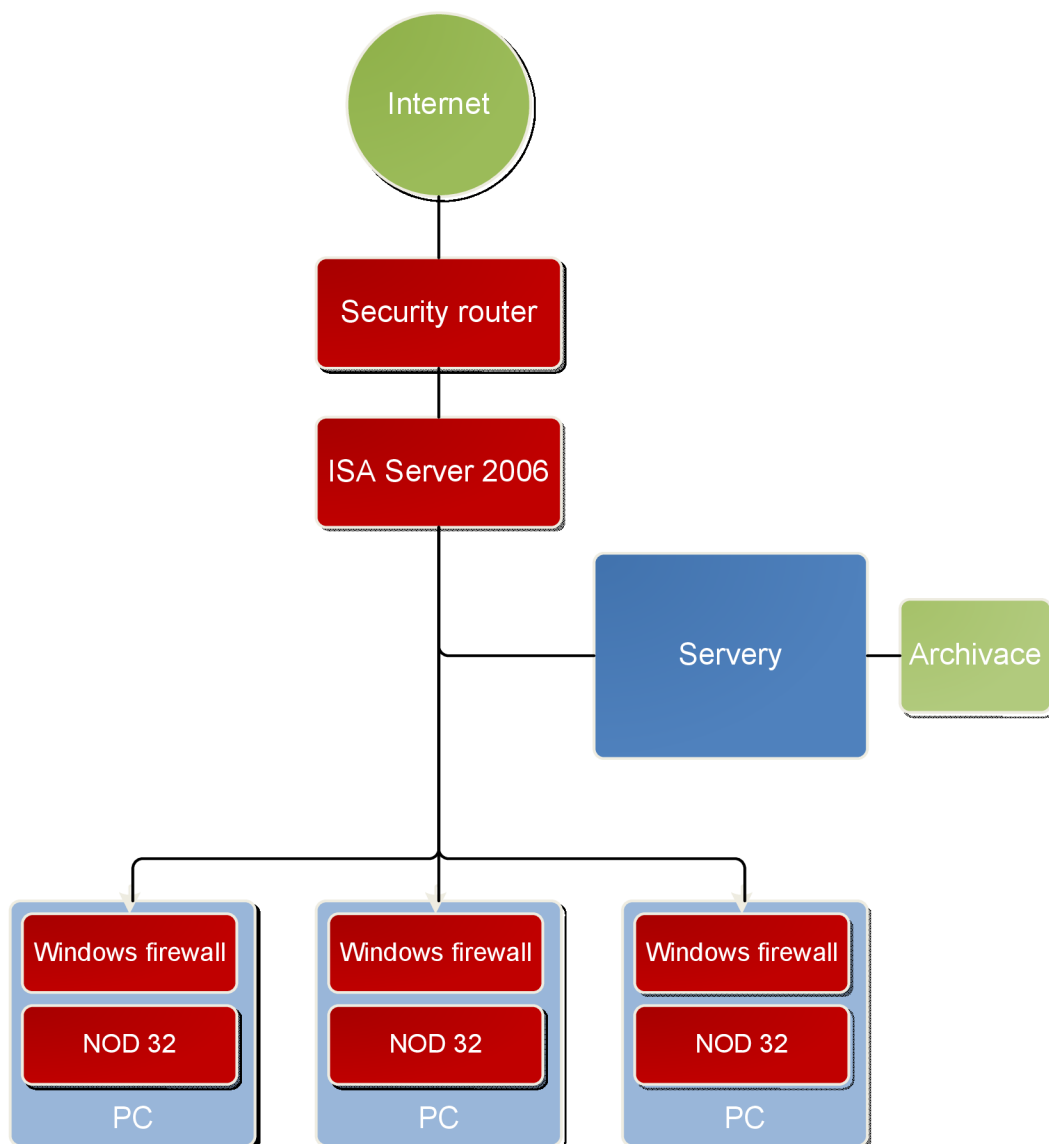
Pro jednoduchost by se dal informační systém rozdělit do tří vrstev jako je tomu na obrázku, které se následně ještě dále dělí.

3.2.1 Hardwarová část informačního systému

Do hardwarové části se řadí veškeré hardwarové vybavení nutné k chodu informačního systému. V tomto případě jsou to především servery, na kterých běží jednotlivé části informačního systému. Jsou to:

- Systémový (aplikační) server – na tomto serveru běží informační systém GINIS a emailový Exchange
- Databázový server – zde se ukládá databáze MS SQL 2000
- File server – server sloužící pro ukládání dat
- Bezpečnostní prvky - firewall
- Pracovní stanice – jedná se o počítače a notebooky připojené do sítě
- Periférie – tiskárny, multifunkční zařízení, skenery

3.2.2 Systémová část informačního systému



Obr. 3.3: Schéma systémové části informačního systému (Zdroj: vlastní tvorba na základě informací FPO s.r.o.)

Systémová část informačního systému do sebe zahrnuje tři základní části – samotný operační systém serverů a klientských počítačů, bezpečnostní prvky (antivirové programy, firewally) a třetí poslední složkou je zálohování neboli archivace. Zálohováním by se mělo předcházet ztrátám důležitých dat.

Systémovou část informačního systému začnu popisovat od připojení k internetu. Prvním bezpečnostním prvkem, kterým brání útokům z internetu je security router Linksys RVS4000 Business series, kdyby se náhodou podařilo útočníkovi proniknout přes první ochranný prvek, následuje ochrana v podobě ISA Server 2006. Za prvky bránící útokům z internetu jsou v síti propojeny servery a klientské počítače. Pro

zajištění archivace, je k serverům pomocí sítě LAN připojen externí disk, na který se zálohují důležitá data.

Security router

Konkrétně se jedná o security router Linksys RVS4000 Business Series. Jedná se o zařízení, které je určeno pro firmy velikosti jako je FPO s.r.o. a mělo by sloužit jako základní obranný prvek při odražení útoků z internetu.

ISA Server 2006

ISA Server 2006 je další stupeň ochrany, který pomáhá chránit před ohrožením z internetu. Jedná se o integrovanou bránu zabezpečení na hranici sítě.

Servery

Pod touto systémovou částí se skrývají tři servery, na kterých běží aplikace a jsou zde úložiště dat informačního systému. Aplikace pracují na operačních systémech Microsoft Windows Server Standard Edition, konkrétně jsou zde verze 2003 a 2008. Jako bezpečnostní prvek je na všech serverech firewall, který je součástí operačního systému Microsoft Windows Server.

Archivace

K zálohování důležitých dat slouží zařízení i-Tec MySafe NAS 3,5", ve kterém je umístěn pevný disk. Zálohovací zařízení je připojeno k serverům sítě LAN a k následné konfiguraci se používá webové rozhraní. Archivace dat se provádí denně přírůstkově, zálohují se jen data, u kterých proběhla nějaká změna. Jednou do týdne se také provádí kompletní záloha všech dat.

Klientské PC

Jedná se o notebooky a stolní počítače, na kterých pracují uživatelé informačního systému. Počítače jsou vybaveny operačním systémem Windows od společnosti Microsoft, konkrétně se jedná o verze Windows XP, Windows Vista a Windows 7. Bezpečnostní prvky klientských počítačů jsou tvořeny ze dvou složek. První z nich je firewall systému Windows. Dalším bezpečnostním prvkem je to antivirový program NOD 32 od společnosti ESET. Licence na tento antivir je zakoupena na všechny počítačové stanice.

3.2.3 Aplikační část informačního systému

Vzhledem k tomu, že je společnost distributorem softwaru firmy GORDIC, tvoří tak většinou informačního systému právě tyto produkty. Nejdůležitější vrstvou IS je aplikační část, kterou bych rozdělil do tří okruhů – část původního informačního systému (UCR – centrální účetnictví, POK – hlavní pokladna), nový informační systém GINIS (EKO – ekonomika, SSL – spisová služba) a systém pro prodejnu SB Komplet (POK – pokladna prodejny, Sklad – skladová evidence).

Původní část informačního systému stále tvoří nepostradatelný informační uzel, který zpracovává veškerou účetní evidenci firmy.

Informační systém GINIS tvoří nejobsáhlejší část z celého systému a skládá se ze subsystému Ekonomika, který zpracovává jednotlivé agendy ekonomických dějů organizace a eviduje je ve specializovaných modulech. Tyto moduly pak vedou účetnictví a rozpočtování včetně souvisejících operací. Dalším subsystémem IS GINIS je Spisová služba. Ve SSL se evidují údaje o dokumentech, spisech a jejich následný pohyb ve společnosti.

SB Komplet je jediná část informačního systému, která není produktem společnosti GORDIC. Je to z toho důvodu, že GORDIC nemá ve své nabídce produkt odpovídající potřebám, tedy vedení skladu a pokladny prodejny. Právě evidenci skladu a pokladny vede SB Komplet.

Část původního systému

Je to nejdůležitější část informačního systému, protože zpracovává převážnou většinou agendy. Skládá se ze dvou modulů a to UCR – centrální účetnictví a POK – hlavní pokladna.

UCR – centrální účetnictví (Účetnictví a rozpočet)

Zpracovává účetní a rozpočtová data z jednotlivých deníků, umožňuje prohlížení stavů a tvorbu účetních výstupů.

POK – hlavní pokladna (Pokladna)

V tomto modulu se vede a provádí zpracování výdajových a příjmových pokladních dokladů.

Informační systém GINIS

Informační systém GINIS převzal v roce 2009 převážnou část agendy a nahradil tak původní IS. Skládá se ze dvou subsystémů a to Ekonomiky a Spisové služby.

Subsystém EKO (Ekonomika)

UCR (Účetnictví a rozpočet)

Zpracovává účetní a rozpočtová data z jednotlivých deníků, umožňuje prohlížení stavů a tvorbu účetních výstupů.

KDF (Kniha došlých faktur)

V tomto modulu se provádí zpracování všech typů došlých faktur (dodavatelských faktur, dobropisů, zálohových faktur).

KOF (Kniha odeslaných faktur)

Provádí kompletní zpracování všech typů odeslaných faktur (odběratelské faktury, dobropisů, zálohových faktur)

DDP (Daně, dávky, pohledávky, poplatky)

DDP provádí zpracování všech typů pohledávek i ostatních příjmů. Eviduje je od jejich podání, zaevidování údajů, zadání splátkového kalendáře, sledování uskutečněných úhrad, až po upomínkování, vymáhání a penalizaci nedoplatků.

BUC (Komunikace s bankou)

Modul realizuje komunikaci s bankami, u nichž má organizace vedené bankovní účty. Jedná se o tvorbu dávek příkazů k úhradě a evidenci bankovních výpisů.

Subsystém SSL (Spisová služba)

USU (Univerzální spisový uzel)

Umožňuje podání došlých i vlastních dokumentů, které jsou zaevidovány pomocí prvotního identifikátoru (PID). Dále sleduje profilové i pomocné údaje dokumentu.

POD (Podatelna)

Podatelna slouží pro hromadný příjem, označování, evidenci a rozřídování dokumentů.

VYP (Výpravna)

Jak už název naznačuje, VYP slouží především k vypravení zásilek mimo organizaci.

USN (Usnesení)

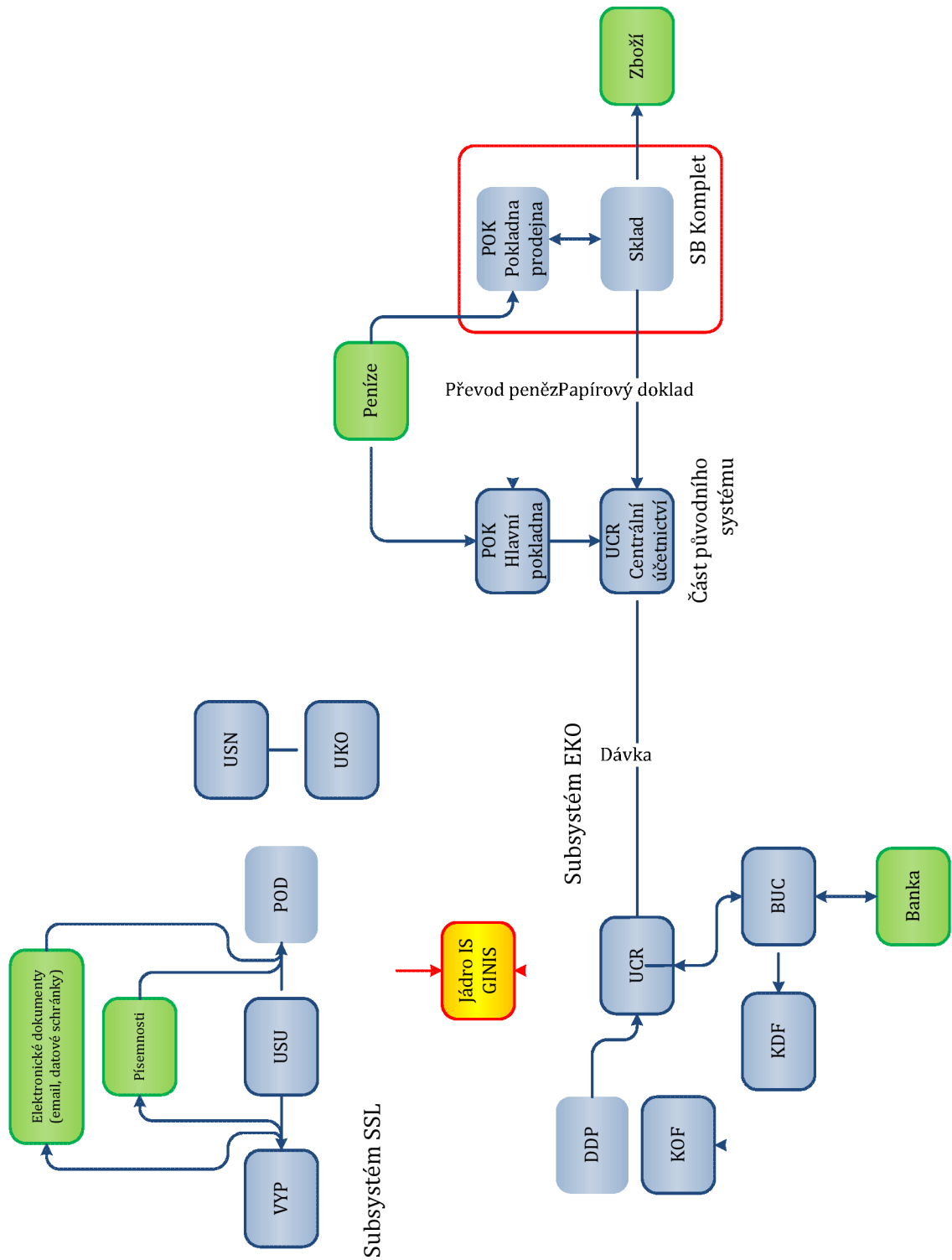
Tvoří agendu usnesení, podkladem pro tvorbu usnesení jsou zápisy z jednání vedení podniku.

UKO (Úkoly)

V UKO jsou evidovány úkoly (evidované činnosti vyvolané písemným zadáním) s termínem plnění a s povinností hlásit splnění.

SB Komplet

Program je využíván na prodejně pro vedení skladové evidence (příjemek, výdejek zboží) a je přímo propojen s pokladnou, kde je veden pohyb peněz v návaznosti na úbytek či příbytek na skladě.



Obr. 3.4: Schéma aplikační části informačního systému (Zdroj: vlastní tvorba na základě informací FPO s.r.o.)

Za jádra informačního systému společnosti FPO s.r.o. můžeme považovat program UCR – Centrální účetnictví, se kterým jsou spojeny ostatní části systému a řídicí část informačního systému GINIS, která se stará o oběh největšího objemu dat. V UCR – Centrálním účetnictví se eviduje, páruje a vede účetnictví společnosti jako je pohyb majetku, závazků, aktiv, pasiv, nákladů, výnosů a výsledek hospodaření.

Subsystém EKO obstarává vedení a evidenci fakturace, jak směrem k odběratelům, tak i k dodavatelům. Také zabezpečuje bezhotovostní platební operace a komunikaci s bankou. Všechna evidovaná data jsou v dávkách nahrávány do UCR – Centrálního účetnictví, frekvence nahrávání dávek je jednou za den.

Veškeré dokumenty, které do firmy přijdou a ze společnosti odejdou, jsou zpracovány subsystémem Spisová služba (SSL). Písemné a elektronické dokumenty se dělí do dvou skupin vlastní a cizí dokumenty. Vlastní dokumenty jsou ty, které z podniku odchází a cizí jsou ty, co do společnosti přišli. Všechny tyto dokumenty jsou zaevidovány a uchovány pro následné prohlížení nebo dohledání.

Poslední část informačního systému, kterou se budu snažit popsat je část obsluhující prodejnu výpočetní techniky, SB Komplet. Tato část systému se stará o příjem a výdej zboží ze skladu a vedení pokladny prodejny. Jako jediná část IS není s ostatními subsystémy propojena elektronicky, proto se dávky musí provádět pomocí písemných dokladů. Tato dávka se provádí ve frekvencích jednoho pracovního týdne.

3.3 Analýza metodou HOS 8

Informační systém podniku budu zkoumat metodou HOS 8, která by měla vytvořit ucelený pohled na základě osmi zkoumaných oblastí. Zkoumanými oblastmi jsou hardware, software, orgware, peopleware, dataware, customers, suppliers a management informačního systému.

Hodnocení jednotlivých oblastí jsem provedl za pomoci dotazníků. HOS 8 zkoumá jednotlivé oblasti na základě dotazníků, každá oblast obsahuje deset otázek. Celkem tedy dotazník obsahuje 80 otázek, na které museli zaměstnanci firmy odpovědět. Dotazník vyplňovali pouze pracovníci, kteří s informačním systémem denně pracují. Každá z otázek dotazníku byla ohodnocena, hodnocení se pohybovalo od

minimálního počtu bodů a to 1 až po maximální hodnotu 5. Vzor vyplňovaného dotazníku je umístěn v příloze práce.

Výpočet výsledné hodnoty pro jednotlivé oblasti jsem prováděl podle následného vzorce:

$$\begin{aligned} MAX_i &= \max (u_{i1}, \dots, u_{i10}) \\ MIN_i &= \min (u_{i1}, \dots, u_{i10}) \\ u_i &= \left[\frac{\sum_{j=1}^{10} u_{ij} - MAX_i - MIN_i}{8} + 0,5 \right] \end{aligned}$$

Písmeno i značí oblast a písmenu j značí otázku ze zkoumané oblasti.

Hodnocení oblastí:

$u_i = 5$ znamená velmi vysokou úroveň oblasti i

$u_i = 4$ znamená vysokou úroveň oblasti i

$u_i = 3$ znamená střední úroveň oblasti i

$u_i = 2$ znamená nízkou úroveň oblasti i

$u_i = 1$ znamená velmi nízkou úroveň oblasti i.

3.3.1 Zkoumané oblasti

Hardware (HW)

V této oblasti je zkoumáno fyzické vybavení ve vztahu k jeho spolehlivosti, bezpečnosti, použitelnosti se softwarem.

$$u_{hw} = 4$$

Výsledná hodnota oblasti hardwaru je 4, která je brána podle metody HOS 8 jako vysoká úroveň oblasti.

Software (SW)

Tato oblast zahrnuje zkoumání programového vybavení, jeho funkcí, snadnosti používání a ovládání.

$$u_{sw} = 3$$

Výsledná hodnota oblasti softwaru je 3, která je brána podle metody HOS 8 jako střední úroveň oblasti.

Orgware (OW)

Oblast orgwaru zahrnuje pravidla pro provoz informačních systémů, doporučené pracovní postupy.

$$u_{ow} = 4$$

Výsledná hodnota oblasti hardwaru je 4, která je brána podle metody HOS 8 jako vysoká úroveň oblasti.

Peopleware (PW)

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.

$$u_{pw} = 4$$

Výsledná hodnota oblasti peoplewaru je 4, která je brána podle metody HOS 8 jako vysoká úroveň oblasti.

Dataware (DW)

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.

$$u_{dw} = 4$$

Výsledná hodnota oblasti datawaru je 4, která je brána podle metody HOS 8 jako vysoká úroveň oblasti.

Customers (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 zpochybně význam zkoumání spokojenosti zákazníků).

$$u_{cu} = 3$$

Výsledná hodnota oblasti customers je 3, která je brána podle metody HOS 8 jako střední úroveň oblasti.

Suppliers (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. Dodavatelé 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.

$$u_{su} = 3$$

Výsledná hodnota oblasti suppliers je 4, která je brána podle metody HOS 8 jako střední úroveň oblasti.

Management informačního systému (MA)

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.

$$u_{ma} = 4$$

Výsledná hodnota oblasti management IS je 4, která je brána podle metody HOS 8 jako vysoká úroveň oblasti.

3.3.2 Určení podrobného stavu informačního systému

Po vyhodnocení všech zkoumaných oblastí metodou HOS 8 jsem sestavil podrobný model stavu informačního systému.

S pojmenováním jednotlivých oblastí je model podrobného stavu informačního systému následující:

$$m = (u_{hw}, u_{sw}, u_{ow}, u_{pw}, u_{dw}, u_{cu}, u_{su}, u_{ma})$$

Podrobný stav informačního systému potom vypadá takto:

$$m(4, 3, 4, 4, 4, 3, 3, 4)$$

3.3.3 Určení souhrnného stavu informačního systému

Souhrný stav informačního systému u metody HOS 8 je tak vysoký, jaké je nejnižší hodnocení jednotlivých částí. Zjednodušeně můžu říct, že informační systém je silný natolik, jako nejslabší hodnocená část.

Souhrný stav informačního systému je potom definován podle následného vzorce.

$$u = \min (u_{hw}, u_{sw}, u_{ow}, u_{pw}, u_{dw}, u_{cu}, u_{su}, u_{ma})$$

Po dosažení:

$$u = \min (4, 3, 4, 4, 4, 3, 3, 4)$$

Z hodnocení vyplývá, že informační systém nemá žádnou nejslabší část, všechny oblasti jsou vyrovnané a můžu tak tedy ohodnotit celý systém.

$$u = 3$$

Souhrnný stav informačního systému má potom hodnotu 3, což značí **střední souhrnnou úroveň** zkoumaného informačního systému.

3.3.4 Stanovení charakteru vyváženosti informačního systému

Po určení hodnoty souhrnného stavu jsem pokračoval v určení dalšího ukazatele, kterým bylo stanovení charakteru vyváženosti informačního systému. Za vyvážený informační systém považuje metoda HOS 8 takový systém, který vykazuje u všech oblastí stejné hodnoty stavu. O takovém informačním systému lze hovořit jen v teoretické rovině, protože jeho jev je velmi vzácný. Pro vyvážený informační systém musí být splněny následující podmínky.

Pro vyváženost musí platit:

$$(u_{hw} - u) \leq 1 \Rightarrow (4 - 3) \leq 1 \Rightarrow 1 \leq 1$$

$$(u_{sw} - u) \leq 1 \Rightarrow (3 - 3) \leq 1 \Rightarrow 0 \leq 1$$

$$(u_{ow} - u) \leq 1 \Rightarrow (4 - 3) \leq 1 \Rightarrow 1 \leq 1$$

$$(u_{pw} - u) \leq 1 \Rightarrow (4 - 3) \leq 1 \Rightarrow 1 \leq 1$$

$$(u_{dw} - u) \leq 1 \Rightarrow (4 - 3) \leq 1 \Rightarrow 1 \leq 1$$

$$(u_{cu} - u) \leq 1 \Rightarrow (3 - 3) \leq 1 \Rightarrow 0 \leq 1$$

$$(u_{su} - u) \leq 1 \Rightarrow (3 - 3) \leq 1 \Rightarrow 0 \leq 1$$

$$(u_{ma} - u) \leq 1 \Rightarrow (4 - 3) \leq 1 \Rightarrow 1 \leq 1$$

a

$$\sum_{i=1}^8 (u_i - u) \leq 3$$

$$(4 - 3) + (3 - 3) + (4 - 3) + (4 - 3) + (4 - 3) + (3 - 3) + (3 - 3) + (4 - 3) \leq 3 \Rightarrow 5 > 3$$

Informační systém splňuje první podmínku vyváženosti systému, druhá podmínka však splněna není a tak dále budu považovat zkoumaný informační systém za **nevyvážený**.

Charakter vyváženosti pro nevyvážený informační systém se označuje r a v tomto případě se rovná:

$$r = -1$$

3.3.5 Efektivnost informačního systému

Metoda HOS 8 považuje za efektivní informační systém pouze ten, u kterého jsou všechny šetřené oblasti vyvážené. Tento systém je však nevyvážený a tak můžeme prohlásit, že **není ani efektivní** ($r = -1$).

3.3.6 Význam informačního systému pro firmu

Teoreticky by se společnosti měly snažit za každých okolností dosáhnout souhrnného hodnocení stupně 5, to je velmi vysoké souhrnné úrovně stavu informačního systému, nesměla by se však brát v úvahu finanční omezení. Finanční omezení reálně existují a působí na firmy, proto se snažíme o následující kompromisy:

- soustavné usilování o vyváženost všech hodnocených oblastí informačního systému
- zároveň dosahovat takového souhrnného stavu informačního systému, aby odpovídal jeho významu pro firmu.

Význam informačního systému v :

$$v = 0$$

Organizace s běžnou důležitostí informačního systému ($v = 0$): posuzovaný informační systém je pro chod firmy důležitý, ale jeho krátkodobý výpadek výrazně

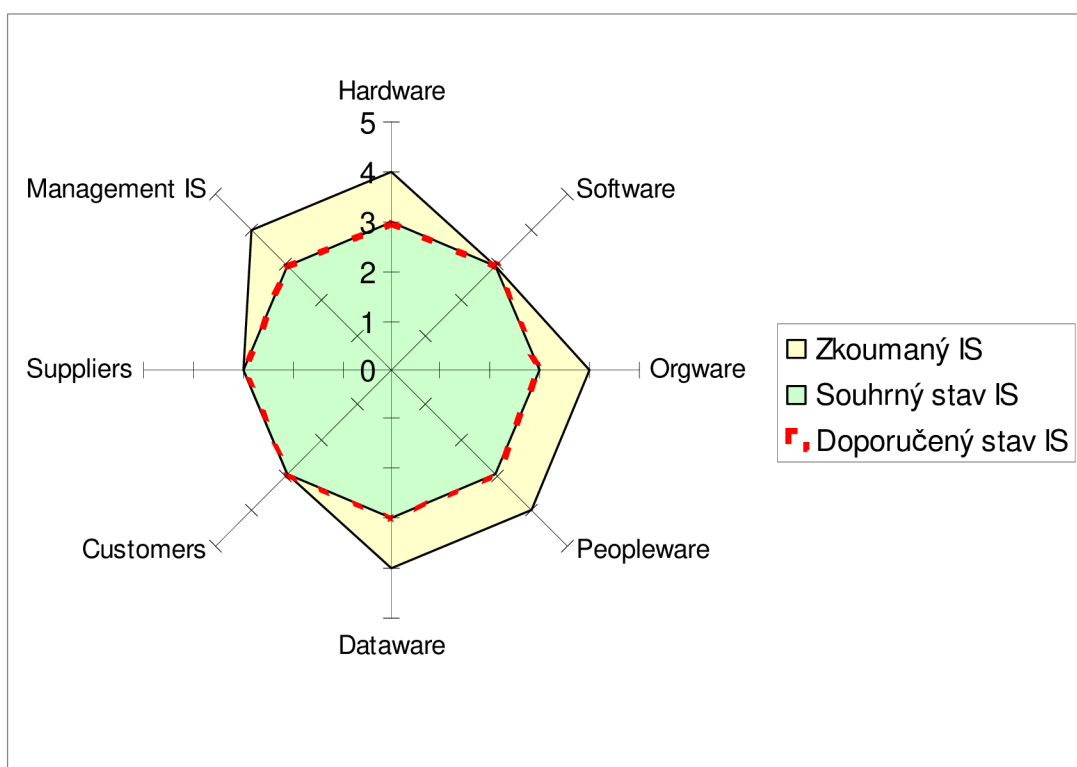
neovlivní chod firmy, zisk nebo spokojenost zákazníků. Pokud organizace ohodnotí svůj informační systém tímto stupněm, považují za přiměřenou souhrnnou úroveň stavu informačního systému $u = 3$, tj. střední souhrnná úroveň stavu informačního systému. Vyšší souhrnná úroveň může znamenat podezření na neefektivně vynakládané prostředky.

Podle toho jaký má zkoumaný informační systém pro firmu význam, v mém případě je to $v = 0$, je podle metody HOS 8 doporučený souhrnný stav systému $d(v)$ ohodnocen následovně:

$$d(v) = 3$$

3.3.7 Interpretace dosažených výsledků

Na následující obrázku je žlutou barvou zobrazen zkoumaný inforamční systém a zelená barva představuje souhrný stav informačního systému. Červenou čárkovanou čárou je znázorněn doporučený souhrnný stav systému.



Graf 3.2: Interpretace výsledků zkoumaných oblastí a souhrnného stavu informačního systému metodou HOS 8 (Zdroj: vlastní tvorba)

Na základě analýzy HOS 8 mohu prohlásit, že zkoumaný informační systém je **nevyrovnaný**. Tvůrci analýzy považují všechny nevyrovnané IS za **neefektivní** a tak

tomu je i v mém případě. Důsledek nevyrovnanosti informačního systému je ten, že pět oblastí bylo ohodnoceno hodnotou 4 a zbývající oblasti dosáhly hodnoty 3. Hodnoty 3 dosahuje i celková úroveň informačního systému, je to z toho důvodu, že analýza HOS 8 se zakládá na tom, aby byly všechny oblasti vyrovnané a IS je tedy tak kvalitní, jak jeho nejhůře hodnocená část. Pro zefektivnění informačního systému jsou možné dvě možnosti řešení, a to snížení všech oblastí na hodnotu 3, tato hodnota by měla organizaci s běžnou důležitostí informačního systému stačit. Druhou možností řešení zefektivnění IS je zvýšení oblasti softwaru na hodnotu 4, aby se vyrovnala ostatním oblastem. Tato varianta řešení by zkvalitnila informační systém nad úroveň, kterou společnost potřebuje, ale toto řešení by mohlo být finančně náročné.

3.4 Porovnání analýzy HOS 8

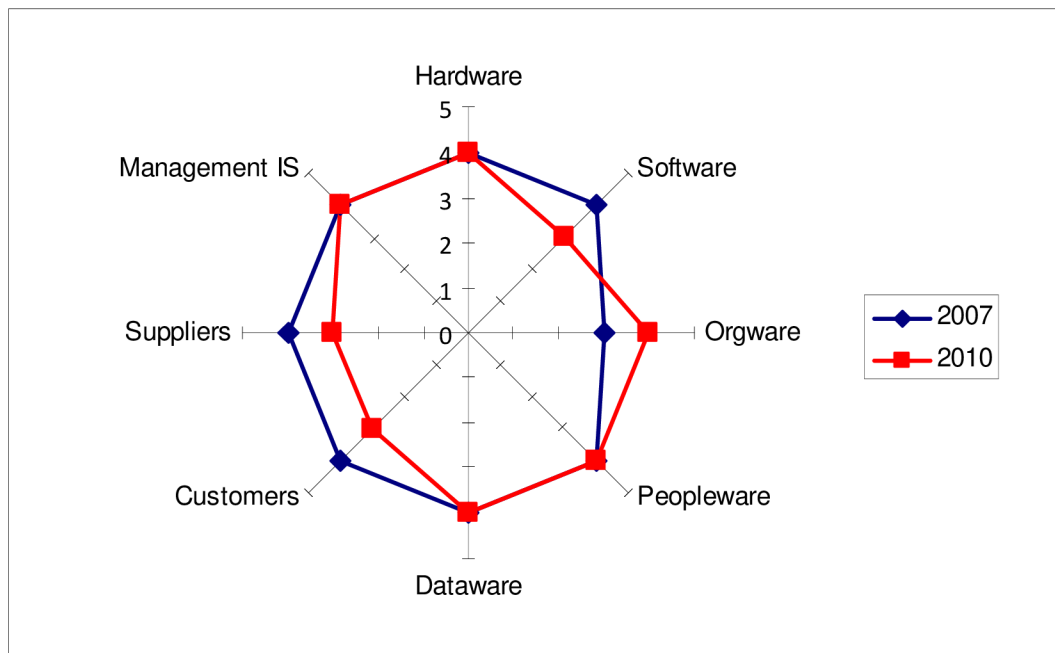
Ve firmě jsem analýzu HOS 8 prováděl v roce 2007 a na základě zjištěných výsledků, jsem navrhl určitá opatření. V následující části tedy porovnáám analýzu HOS 8 z roku 2007 s analýzou provedenou na současném systému. Zanalyzuji, jakým směrem se v průběhu tří let informační systém vyvíjel, kde se zlepšil a kde naopak klesla úroveň.

3.4.1 Zkoumané oblasti

V této části porovnáám, jak byly hodnoceny na základě dotazníků jednotlivé části informačního systému. Porovnání stavů v letech 2007 a 2010 je zobrazeno v následující tabulce a grafu.

	2007	2010
Hardware	4	4
Software	4	3
Orgware	3	4
Peopleware	4	4
Dataware	4	4
Customers	4	3
Suppliers	4	3
Management IS	4	4

Tab. 3.2: Porovnání zkoumaných oblastí metody HOS 8 z let 2007 a 2010 (Zdroj: vlastní tvorba)



Graf 3.3: Porovnání výsledků metody HOS 8 z let 2007 a 2010 (Zdroj: vlastní tvorba)

V průběhu tří let došlo ke změnám, které se podepsaly na informačním systému především negativně. Pozitivní změnou je zlepšení stavu orgware, tedy pravidla a postupy práce s IS. Nepříznivé změny však proběhly v oblasti softwarového vybavení, zákazníků a dodavatelů, kde došlo k poklesu z hodnoty 4 na hodnotu 3. Tento negativní jev je příčinou implementace nového informačního systému a vyšších požadavků na IS, než bylo v minulosti.

3.4.2 Podrobný stav informačního systému

Stejně jako v předchozí tabulce a grafu podrobný stav informačního systému vyobrazuje jak, byly hodnoceny jednotlivé oblasti.

2007 m(4, 4, 3, 4, 4, 4, 4, 4)

2010 m(4, 3, 4, 4, 4, 3, 3, 4)

3.4.3 Souhrnný stav informačního systému

Souhrnný stav vychází z nejhůře hodnocené oblasti, tato hodnota poté udává údaj o stavu informačního systému. Vzhledem k tomu, že je u obou porovnávaných analýz minimální hodnota stejná a to 3, je stejný i souhrnný stav IS.

2007 u = 3

2010 u = 3

3.4.4 Charakter vyváženosti informačního systému

Pro vyváženost informačního systému musí být splněny následující dvě podmínky, pokud jediná podmínka splněna není, jedná se o nevyvážený informační systém.

2007

Musí platit:

$$(u_{hw} - u) \leq 1 \Rightarrow (4 - 3) \leq 1 \Rightarrow 1 \leq 1$$

$$(u_{sw} - u) \leq 1 \Rightarrow (4 - 3) \leq 1 \Rightarrow 1 \leq 1$$

$$(u_{ow} - u) \leq 1 \Rightarrow (3 - 3) \leq 1 \Rightarrow 0 \leq 1$$

$$(u_{pw} - u) \leq 1 \Rightarrow (4 - 3) \leq 1 \Rightarrow 1 \leq 1$$

$$(u_{dw} - u) \leq 1 \Rightarrow (4 - 3) \leq 1 \Rightarrow 1 \leq 1$$

$$(u_{cu} - u) \leq 1 \Rightarrow (4 - 3) \leq 1 \Rightarrow 1 \leq 1$$

$$(u_{su} - u) \leq 1 \Rightarrow (4 - 3) \leq 1 \Rightarrow 1 \leq 1$$

$$(u_{ma} - u) \leq 1 \Rightarrow (4 - 3) \leq 1 \Rightarrow 1 \leq 1$$

a

$$(4 - 3) + (4 - 3) + (3 - 3) + (4 - 3) + (4 - 3) + (4 - 3) + (4 - 3) + (4 - 3) \leq 3 \Rightarrow 7 > 3$$

Charakter vyváženosti pro nevyvážený informační systém $r = -1$

2010

Musí platit:

$$(u_{hw} - u) \leq 1 \Rightarrow (4 - 3) \leq 1 \Rightarrow 1 \leq 1$$

$$(u_{sw} - u) \leq 1 \Rightarrow (3 - 3) \leq 1 \Rightarrow 1 \leq 1$$

$$(u_{ow} - u) \leq 1 \Rightarrow (4 - 3) \leq 1 \Rightarrow 1 \leq 1$$

$$(u_{pw} - u) \leq 1 \Rightarrow (4 - 3) \leq 1 \Rightarrow 1 \leq 1$$

$$(u_{dw} - u) \leq 1 \Rightarrow (4 - 3) \leq 1 \Rightarrow 1 \leq 1$$

$$(u_{cu} - u) \leq 1 \Rightarrow (3 - 3) \leq 1 \Rightarrow 0 \leq 1$$

$$(u_{su} - u) \leq 1 \Rightarrow (3 - 3) \leq 1 \Rightarrow 0 \leq 1$$

$$(u_{ma} - u) \leq 1 \Rightarrow (4 - 3) \leq 1 \Rightarrow 1 \leq 1$$

a

$$(4 - 3) + (3 - 3) + (4 - 3) + (4 - 3) + (4 - 3) + (3 - 3) + (3 - 3) + (4 - 3) \leq 3 \Rightarrow 5 > 3$$

Charakter vyváženosti pro nevyvážený informační systém $r = -1$

V obou případech je splněna první podmínka vyváženosti, ale druhá už není, oba porovnané stavy informačního systému jsou nevyvážené. Charakter vyváženosti informačního systému je v těchto případech $r = -1$.

3.4.5 Efektivnost informačního systému

2007

IS není vyvážený, takže ani efektivní ($r = -1$)

2010

IS není vyvážený, takže ani efektivní ($r = -1$)

V obou případech jsou výsledky stejné, jedná se o nevyvážený informační systém a tedy neefektivní.

3.4.6 Význam informačního systému pro firmu

2007

Organizace s běžnou důležitostí informačního systému ($v = 0$)

Podle toho jaký má zkoumaný informační systém pro firmu význam, v tomto případě je to $v = 0$, je podle metody HOS 8 doporučený souhrnný stav systému $d(v)$, který je u zkoumaného informačního systému: $d(v) = 3$

2010

Organizace s běžnou důležitostí informačního systému ($v = 0$)

Podle toho jaký má zkoumaný informační systém pro firmu význam, v tomto případě je to $v = 0$, je podle metody HOS 8 doporučený souhrnný stav systému $d(v)$, který je u zkoumaného informačního systému: $d(v) = 3$

3.4.7 Zhodnocení

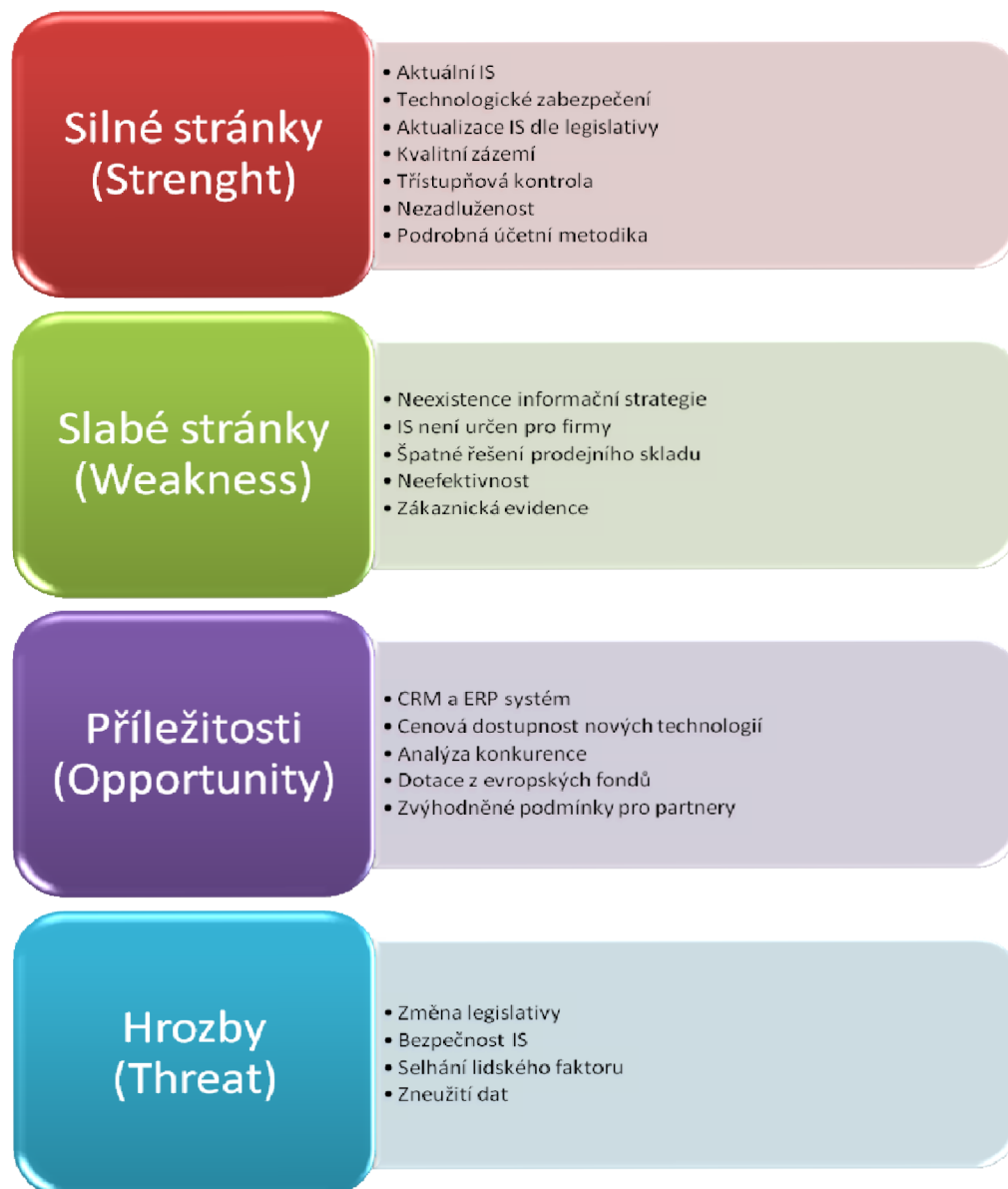
Porovnání analýz HOS 8 z let 2007 a 2010 ukazuje, že došlo k určitým změnám, a to na jedné straně ke zlepšení, na straně druhé především ke zhoršení. Ke zlepšení došlo v oblasti orgaware, kde hodnocení vzrostlo z hodnoty 3 na hodnotu 4. Naopak ke zhoršení z hodnoty 4 na hodnotu 3 došlo v oblastech softwarového vybavení, zákazníků a dodavatelů. V letech 2007 i 2010 je **souhrnný stav** informačního systému na **úrovni 3** a z dosažených výsledků je zřejmé, že je systém stále **nevyrovnaný a neefektivní**.

3.5 SWOT analýza

Jedná se o metodu, která umožňuje určit silné (**Strengths**) a slabé (**Weaknesses**) stránky, příležitosti (**Opportunities**) a hrozby (**Threats**), které souvisejí s určitou

strategií, projektem, atd.. SWOT analýza komplexně hodnotí fungování firmy, s její pomocí lze nalézt nedostatky, nebo nové možnosti růstu. V této práci použiji SWOT analýzu na informační systém firmy.

Silné a slabé stránky informačního systému slouží k interní analýze, tedy analýza uvnitř společnosti. Opakem silných a slabých stránek jsou příležitosti a hrozby, které naopak zkoumají externí faktory.



Obr. 3.5: SWOT analýza (Zdroj: vlastní tvorba)

3.5.1 Silné stránky (Strength)

Aktuální IS

Vzhledem k tomu, že je společnost distributorem IS, který využívá, má k dispozici jako první aktualizace systému, a to navíc zcela zdarma.

Technické zabezpečení

Technické zabezpečení informačního systému je zabezpečeno přímo zaměstnanci firmy, chyby a problémy IS je tedy možné řešit okamžitě.

Aktualizace IS dle legislativy

Změna zákona se co nejdříve projevuje na informačním systému.

Kvalitní zázemí

Vedení společnosti se nebrání novým technologiím a snaží se o jejich využívání pro zefektivnění práce.

Třístupňová kontrola

Doklady v podniku procházejí třístupňovou kontrolou, nejprve osobou, která doklad zpracuje, přímým nadřízeným a vedením společnosti.

Nezadluženost

Firma je finančně zdravá a disponuje dostatečným množstvím investičních prostředků.

Podrobná účetní metodika

Účetní metodika informačního systému je sestavována specialisty v oblasti účetnictví.

3.5.2 Slabé stránky (Weakness)

Neexistence informační strategie

Ve firmě není jednoznačně dána informační strategie.

IS není určen pro firmy

Používaný informační systém je primárně určen pro organizace státní správy, jako jsou města, obce, školy. Z tohoto důvodu má při aplikaci na firmy určité nedostatky.

Špatné řešení prodejního skladu

Vedení prodejního skladu je vedeno zastaralým softwarem běžící na zastaralé platformě MS-DOS a neexistuje elektronická provázanost s informačním systémem.

Neefektivnost

Práce s informačním systémem je neefektivní a neulehčuje zaměstnancům práci.

Zákaznická evidence

Evidence zákazníků je vedena pouze pomocí aplikace MS Access.

3.5.3 Příležitosti (Opportunity)

CRM a ERP systémy

Možnost zavedení a zkvalitnění tak péče o zákazníka a optimalizací procesů pro řízení.

Cenová dostupnost nových technologií

S vývojem stále nových technologií klesá jejich cena a klesá tak nákladnost na jejich pořízení a využívání.

Analýza konkurence

Využívání analýzy konkurence může vést k tomu, aby se firma dostala před ni a dosáhla tak lepšího postavení na trhu.

Dotace z evropských fondů

V rámci Evropské unie existují programy, které je možné využít pro zlepšení konkurenceschopnosti společnosti a přivést do firmy finanční prostředky.

Zvýhodněné podmínky pro partnery

Zvýhodněné podmínky pro partnery, kteří se rozhodnou distribuovat informační systémy.

3.5.4 Hrozby (Threat)

Změna legislativy

Změna zákonů se může negativně podepsat na informačním systému a přinést nežádoucí problémy s úpravou IS.

Bezpečnost IS

S nutností připojení informačního systému k Internetu roste nebezpečí útoků a je kladen větší důraz na bezpečnostní prvky.

Selhání lidského faktoru

U činností zpracovávané lidmi působí určité riziko chybovosti.

Zneužití dat

Pokud by došlo k úniku důležitých dat, mohlo by dojít ke zneužití u konkurence.

3.6 Shrnutí analýz

V analytické části jsem použil k ohodnocení informačního systému metodu HOS 8. Výsledky analýzy HOS 8 ukázaly, že **nejhůře hodnocené oblasti je softwarové vybavení, zákazníci a dodavatelé, které o jeden stupeň zaostávají za dalšími oblastmi**. Z tohoto důvodu je IS **nevyvážený** a také **neefektivní**. Aktuální analýzu HOS 8 jsem poté porovnal s analýzou provedenou v roce 2007, což ukázalo, že došlo ke zlepšení v jedné z oblastí, ale naopak oblasti **software, customers a suppliers zaznamenaly pokles**. Tento negativní vývoj příkládám za důsledek částečného nasazení nového informačního systému a vyšším požadavkům na informační systém než byly v minulosti. Firma FPO s.r.o. by chtěla zastavit klesající tendenci úrovně informačního systému a **posunout důležitost na úroveň 4**. Ve SWOT analýze se projeví nedostatky informačního systému, jako jsou absence informační strategie, zastaralé řešení prodejního skladu, neefektivnost procesů, špatně řešená zákaznická evidence a nedostatky plynoucí z toho, že IS není primárně určen do podnikatelského sektoru.

4 Návrh řešení

Z provedených analýz je zřejmé, že informační systém neplní ve firmě FPO s.r.o. takovou roli, kterou by měl. Od roku 2007 došlo k úpravám systému, které nevedly ke zlepšení, ale naopak došlo ke zhoršení, proto je nutné navrhnout nové řešení.

Jako ideálním řešením pro společnost se jeví využití prostředků z evropských fondů, kdy je z těchto fondů hrazeno 60% výdajů vzniklých s realizací projektu. Tento fakt firma akceptuje a je připravena možnosti využít.

4.1 Možnost financování řešení¹

V rámci operačního programu podnikání a inovací lze podat žádost na projekt ICT v podnicích, který je součástí programu „Rozvoj firem“, který spadá pod Evropský fond pro regionální rozvoj. Poskytovatelem dotace je Ministerstvo průmyslu a obchodu, který bude do 15. 2. 2011 přijímat žádosti o dotace. Z Evropské unie je připraveno na tento program 0,5 miliardy korun českých.

4.1.1 Cíl programu

Cílem tohoto programu je podpořit konkurenceschopnost malých a středních podniků prostřednictvím kvalitativně vyššího využití jejich potenciálu v oblasti pořizování a rozšiřování využití moderních informačních a komunikačních technologií (ICT), resp. podpořit poptávku po informačních a komunikačních technologiích za účelem zvýšení efektivity malých a středních podniků.

4.1.2 Podporované aktivity

Podporovány jsou aktivity, jejichž cílem je přímé zvýšení konkurenceschopnosti malých a středních podniků, včetně podpory efektivního fungování drobných a malých podniků s nízkým či nulovým stupněm rozvoje IS.

a) **Projekty zaměřené na zavádění a rozšiřování využití IS při zvyšování vnitřní efektivity podniků:**

- implementace ERP/ERM včetně konfigurace a přizpůsobení optimalizovaným procesům a organizační struktury,

¹ V této kapitole jsem čerpal z dokumentu: *Výzva k předkládání projektů v rámci OPPI : ICT v podnicích* [online]. 2009 [cit. 2010-05-23]. Dostupné z WWW: <<http://www.czechinvest.org/data/files/ict-v-podnicich-vyzva-iii-1776-cz.pdf>>.

- implementace manažerských a znalostních IS (např. Business Intelligence, Knowledge Management),
 - implementace IS řešení pro podporu podnikové administrativy a řízení jakosti (např. zavedení paperless office, document management, data and information archiving, podpora ISO procesů),
 - implementace řešení pro virtuální pracovní místa (např. home office, teleworking),
 - implementace služeb datového centra poskytujícího služby IS vícepodnikatelským subjektům.
- b) Projekty zaměřené na zavádění a rozšiřování využití IS při vývoji nových nebo inovaci stávajících výrobků a technologií**
- c) Projekty zaměřené na zavádění a rozšiřování využití IS při zvyšování efektivity dodavatelsko-odběratelských vztahů:**
- implementace IS řešení pro řízení obchodních a marketingových vztahů se zákazníky a podporujících tvorbu a rozšiřování obchodních kanálů, zákaznického portfolia a obchodních teritorií (CRM, HelpDesk, Call Centre, elektronický prodej),
 - implementace IS řešení podporujících automatizaci a řízení vztahů s dodavateli (elektronický nákup, elektronické aukce, řízení zásob).
- d) Projekty zaměřené na rozvoj a zdokonalování technické infrastruktury a základního programového vybavení, a to zejména v oblastech:**
- napojení do externích a subdodavatelských sítí a klastrů,
 - kvalitativní zvýšení zabezpečení IS,
 - kvalitativní zvyšování dostupnosti a spolehlivosti technické infrastruktury,
 - podpora elektronického podnikání a elektronického styku se státní správou.
- e) Projekty zaměřené na zavádění a rozšiřování outsourcingu IS nebo jeho částí v podnicích**

f) Projekty podpory základního ICT vybavení a služeb u malých a středních podniků:

- pořizování a rozšiřování využití moderních informačních a komunikačních technologií,
- připojení k vysokorychlostnímu internetu včetně pořízení příslušných ICT a jejich zabezpečení,
- vytvoření webových stránek podporujících marketingovou prezentaci podniku nebo prodej výrobků a služeb,
- zřízení základní nebo rozšíření stávající vnitropodnikové počítačové sítě včetně vybavení koncových pracovišť a její zabezpečení.

4.2 Možné komplexní řešení informačního systému

Následně jsem z dostupných zdrojů shromáždil základní informace o informačních systémech, které by bylo možné použít jako komplexní řešení v rámci projektu „Rozvoj firem“ – ICT v podnicích. Jedná se o informační systémy QI od společnosti DC Concept a.s., Helios Orange od Assec Solutions, a.s. a Money S5 od CÍGLER SOFTWARE, a.s.. Stručně tyto IS charakterizuji a popíšu moduly, které obsahují. Některé moduly jsou v současné době pro FPO s.r.o. nevyužitelné, ale i přes to jsem je uvedl, protože by se v budoucnosti mohly využít.

4.2.1 QI¹

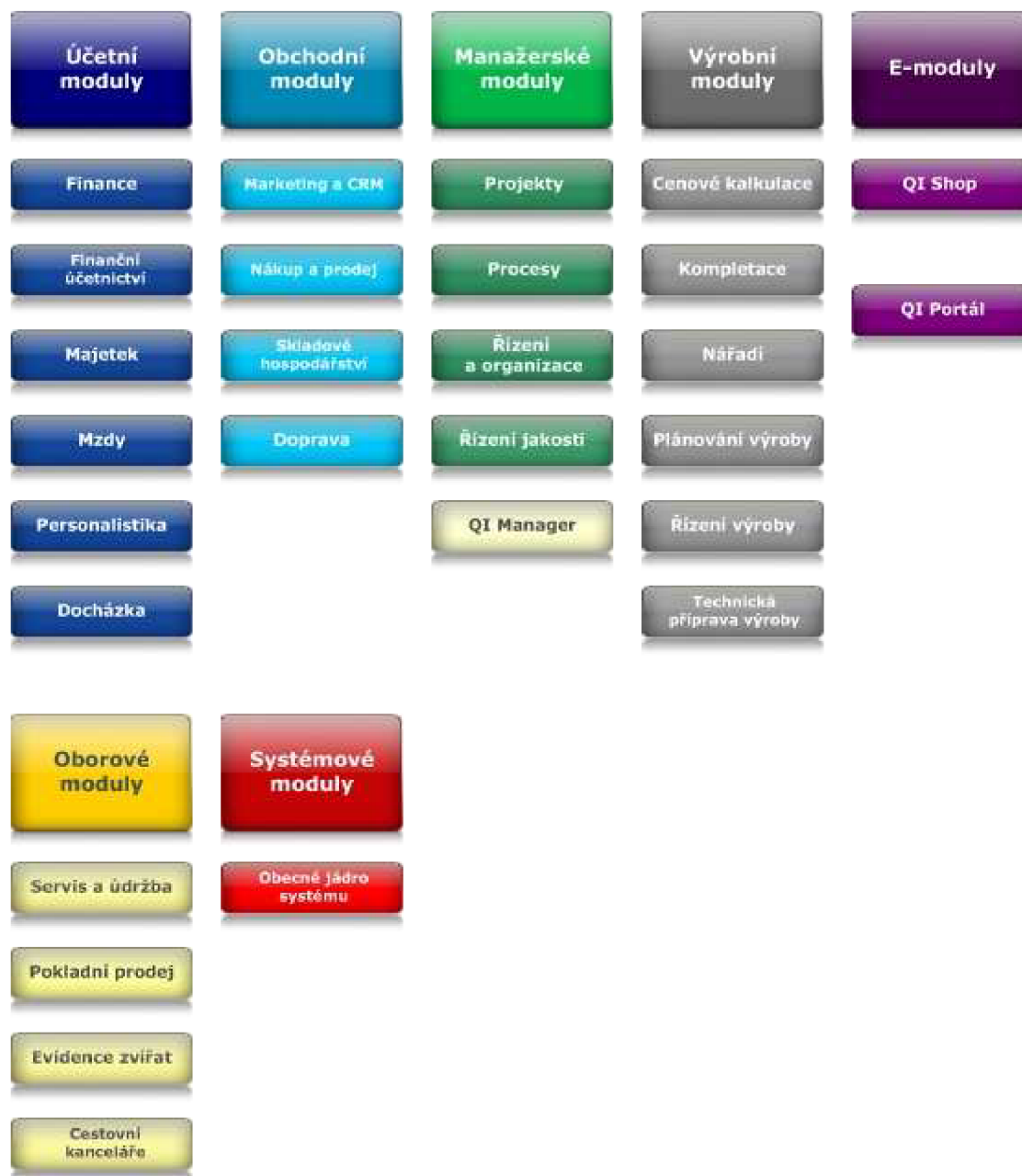
QI je komplexní podnikový informační systém, který efektivně pomáhá řešit většinu běžné podnikové činnosti. Informační systém QI je ojedinělý svou celkovou koncepcí, použitím špičkových technologií a v neposlední řadě progresivní licenční politikou. Systém je složen z jednotlivých modulů, což umožňuje jeho vysokou variabilitu.

Moduly systému QI

Informační systém QI je rozdělen do sedmi základních modulů, kterými jsou účetní, obchodní, manažerské, výrobní, oborové, systémové modulu a e-moduly. Většina z nich funguje samostatně a nemusí být nutně součástí robustního celku. Lze si

¹ V této kapitole jsem čerpal z informací: *Podnikový informační systém pro každou firmu - QI.cz* [online]. 2010 [cit. 2010-05-23]. Dostupné z WWW: <www.qi.cz>.

vybrat jen ten, který skutečně potřebujeme. Dle potřeb můžeme systém za plného provozu doplňovat (nebo snižovat) o další funkcionality a vytvořit tak optimální systém, který bude respektovat vývoj firmy. QI tak může mít podobu mikroaplikace ale i komplexního řešení.



Obr. 4.1: Moduly informačního systému QI (Zdroj: www.qi.cz)

Účetní moduly

- **Finance** – Modul Finance pomůže efektivněji řídit tok financí v organizaci, umožní včas zachytit a uchopit obchodní příležitosti a maximálně využít potenciál.
- **Finanční účetnictví** – Modul představuje řešení pro oblast účetnictví a související procesy a postupy, jako je sledování peněžních toků, rozpočtování či vytváření souhrnných výkazů.
- **Majetek** - Modul nabízí komplexní zpracování evidence krátkodobého a dlouhodobého majetku.
- **Mzdy** - Modul Mzdy a platy představuje komplexní řešení pro oblast mezd.
- **Personalistika** - Modul Personalistika usnadní evidenci veškerých potřebných a současně i velmi specifických informací o zaměstnancích.
- **Docházka** - Modul Docházka je vhodný pro firmy, které potřebují snadno a efektivně sledovat a vyhodnocovat docházku zaměstnanců.

Obchodní moduly

- **Marketing a CRM** - Modul Marketing a CRM přivádí k dokonalosti práci s kontaktními osobami obchodních partnerů.
- **Nákup a prodej** - Modul Nákup a prodej umožňuje snadné zpracování veškerých dokladů spojených s objednáváním a prodejem zboží.
- **Skladové hospodářství** - Modul Skladové hospodářství umožňuje komplexní řízení hmotných toků mezi sklady.
- **Doprava** - Modul je užitečným pomocníkem hlavně pro dopravní a speditérské společnosti, které si kladou za cíl minimalizaci nákladů, mají zájem o kvalitní řízení zakázek, efektivní zpracovávání administrativy i o evidenci pohybu vozidel samotných.

Manažerské moduly

- **Projekty** - S modulem Projekty lépe zvládnete plánování, organizaci a vedení projektů a jejich jednotlivých fází.

- **Procesy** - Modul Procesy zahrnuje soubor funkcí, které pomohou definovat firemní procesy, to znamená popsat jednotlivé činnosti, logicky je seřadit, přiřadit jim zodpovědnou osobu či doklady a definovat výstup činnosti.
- **Řízení a organizace**
- **Řízení jakosti**
- **QI manager** – QI manager je aplikace pro přehlednou a názornou analýzu ekonomických dat z informačního systému.

Výrobní moduly

- **Cenové kalkulace**
- **Komplementace**
- **Nářadí** - Modul umožní sledovat stav nářadí (komunálního, speciálního a měřidel) na libovolném počtu výdejen.
- **Plánování výroby**
- **Řízení výroby** - Modul Řízení výroby zahrnuje sadu funkcí, které pokrývají činnosti spojené s tvorbou výrobních zakázek včetně technické a konstrukční dokumentace.
- **Technická příprava výroby**

E-moduly

- **QI Shop** - QI Shop funguje jako objednávkový systém či on-line katalog pro odběratele (B2B) i jako internetový obchod pro koncové uživatele (B2C).
- **QI Portál** - S pomocí QI Portálu lze připravit svoji prezentaci přímo z prostředí QI.

Oborové moduly

- **Servis a údržba** - Komplexní přehled o servisní a opravárenské činnosti ve firmě.
- **Pokladní prodej** - Evidenci všech činností spojených s pohybem zboží a tokem peněz.
- **Evidence zvířat** - Modul poskytuje kompletní skladovou i majetkovou evidenci zvířat.
- **Cestovní kancelář** - Modul je určen pro malé cestovní agentury i větší cestovní kanceláře, které nabízí svým zákazníkům široké portfolio

poznávacích, pobytových a zážitkových zájezdů i služeb, které jsou s nimi spojené.

Systémové moduly

- **Obecné jádro systému** - Jádro systému na rozdíl od ostatních modulů nepodporuje firemní činnosti přímo, ale podporuje fungování systému QI jako takového.

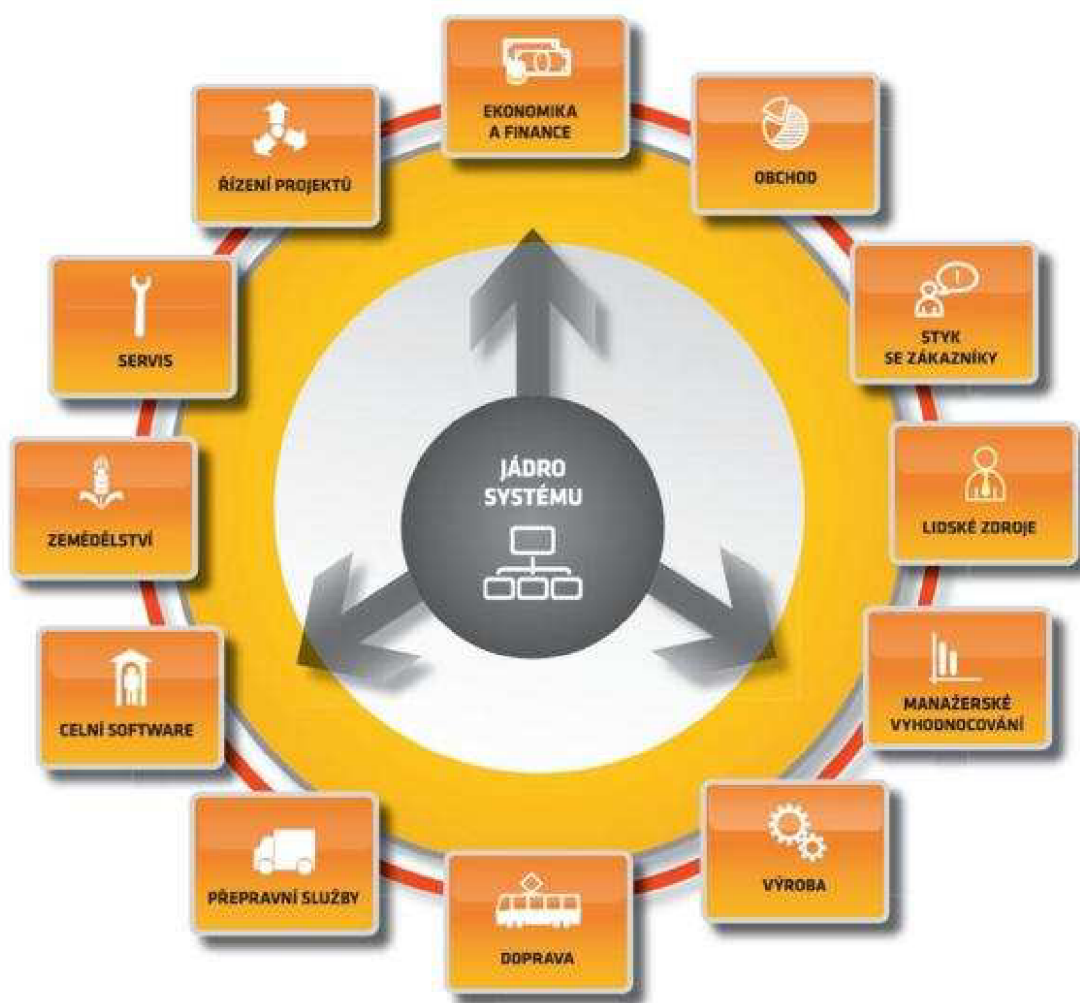
4.2.2 Helios Orange¹

Helios Orange je technologicky vyspělý informační a ekonomický systém zefektivňující všechny běžné i vysoce specializované firemní procesy. Poskytuje dokonalý a aktuální přehled o situaci na trhu i uvnitř podniku, automatizaci rutinních operací, zefektivňování provozu, snižování nákladů a účinnou komunikaci.

Moduly systému Helios Orange

Informační systém Helios Orange je rozdělen do 12 základních modulů, které se následně dále dělí. Základními moduly jsou ekonomika a finance, obchod, styk se zákazníkem, lidské zdroje, manažerské vyhodnocování, výroba, doprava, přepravní služby, celní software, zemědělství, servis a řízení projektů.

¹ V této kapitole jsem čerpal z informací: *Helios Orange - Asseco Solutions - podnikový informační systém, ekonomický a účetní software* [online]. 2009 [cit. 2010-05-23]. Dostupné z WWW: <<http://www.assecosolutions.eu/cz/produkty/podnikovy-ekonomicky-software-pro-stredni-spolecnosti/helios-orange.html>>.



Obr. 4.2: Moduly informačního systému Helios Orange (Zdroj: www.assecosolutions.eu)

Ekonomika a finance

- **Pokladna** - Modul Pokladna slouží k evidenci hotovostních pokladních dokladů v CZK i cizí měně. Umožňuje vést libovolné množství pokladen podle potřeb firmy a interních požadavků zvláště s ohledem na zajištění hmotné odpovědnosti.
- **Banka** - Modul slouží k tvorbě platebních příkazů a k evidenci bankovních výpisů v korunách i cizí měně. Poskytuje možnost komplexní oboustranné elektronické komunikace s bankovními ústavy.
- **Ekonomika** - Modul Ekonomika informačního systému Helios Orange zajistí, že při rozhodování o klíčových ekonomických záležitostech společnosti bude snadný přístup k těm nejdůležitějším informacím.

Obchod

- **Obchod** - Tento modul slouží k efektivnímu řízení skladových zásob z pohledu nákupu a prodeje zboží, výrobků, materiálů či služeb a je úzce spojen s modulem Sklad.

Styk se zákazníkem

- **CRM Obchodní partneři** - Modul CRM slouží k evidenci a následnému zpracování kontaktů s potenciálními či stávajícími obchodními partnery.
- **Fakturace a pošta** - Modul Fakturace slouží k vystavení faktur v hlavní i cizí měně a k vystavení vzájemných zápočtů.
- **Pokladní prodej** - Modul Pokladní prodej zajišťuje spojení „pultového prodeje“ se skladovou evidencí.

Lidské zdroje

- **Mzdy** - Modul Mzdy jako nejdůležitější součást řízení lidských zdrojů umožňuje efektivní zpracování všech typů mezd, snadnou evidenci personálních a mzdových údajů zaměstnanců či tisk veškerých sestav a formulářů pro jednotlivé úřady.

Manažerské vyhodnocování

- **Manažerské vyhodnocování** - Manažerské vyhodnocování tvoří několik modulu a nástrojů integrovaných do systému Helios Orange. Umožňují komplexní pohled na data v ERP systému podle potřeb a zvyklostí zákazníka.

Výroba

- **Výroba** - Moduly výroby významně podporují komplexní řízení všech typů výroby. Na technickou přípravu výrobních procesů, která je schopna vytvářet a uchovávat „životopis“ výrobku, navazuje produktivní řízení a plánování efektivní výrobní činnosti. Integrované logistické a finanční moduly přímo podporují ekonomické přínosy plynoucí z nasazení tohoto systému ve výrobních společnostech.

Doprava

- **Doprava** - Modul je určen pro firmy, které ke své činnosti využívají nákladní nebo osobní vozidla a mechanismy, ať už jako hlavní obor firmy nebo pro režijní účely.

Přepavní služby

- **Přepavní služby** - Modul je určen pro firmy, zajišťující přepravu celo kamionových i kusových zásilek do zahraničí a po tuzemsku.

Celní software

- **Celní software** - Oblast Celní software systému Helios Orange je nástrojem ke kompletní přípravě celního řízení.

Zemědělství

Servis

- **Servis** - Modul Servis řeší komplexním způsobem problematiku společností, zabývajících se servisní a opravářskou činností strojů a zařízení.

Řízení projektů

- **Řízení projektů** - Řízení projektu je efektivní nástroj pro řízení všech druhu zdrojů určených pro úspěšnou realizaci různorodých projektu.

4.2.3 Money S5¹

Money S5 je ERP podnikový informační systém určený pro společnosti, které potřebují robustní, výkonné a bezpečné řešení s daty uloženými na SQL Serveru, vysokou míru přizpůsobení a řešení individuálních požadavků na funkčnost a řízení firemních procesů. Mezi moduly, kterými podnikový informační systém Money S5 disponuje, najdeme specializované řešení typické pro vyspělé systémy. Informační systém řeší i velmi složité vnitropodnikových procesů, nastavených přesně na míru uživateli, rychle a jednoduše.

Moduly systému Money S5

Informační systém Money S5 umožňuje implementací modulů dle potřeb a vnitrofiremním procesům. Architektura systému je navržena tak, aby podporovala úpravu stávajících modulů, či vytváření individuálních funkcností i celých modulů na míru zákazníkovi. Základními kategoriemi jsou ekonomika a finance, obchod a logistika, zákazníci, výroba, lidské zdroje, manažerské vyhodnocování, workflow, řízení projektů, rozšiřující moduly.

¹ V této kapitole jsem čerpal z informací: *CÍGLER SOFTWARE | Money - ekonomické a informační systémy* [online]. 2010 [cit. 2010-05-23]. Dostupné z WWW: <<http://www.money.cz/money-s5>>.



Obr. 4.3: Moduly informačního systému Money S5 (Zdroj: www.money.cz)

Ekonomika a finance

- **Účetnictví** – Klíčový modul pro evidenci dat určených ostatním modulům a pro provádění základních účetních operací.
- **Kontroling** – Spíše než o modul se jedná o několik souvisejících funkcí, které prostupují jednotlivými moduly. Souhrnně jsou potom kontrolingové aplikace dostupné z modulu Účetnictví.
- **Banka a pokladna** – Moduly Banka a Pokladna slouží pro evidenci stavu a pohybu finančních prostředků a také pro rychlé zpracování bankovních výpisů, příkazů k úhradě a inkasa.
- **Upomínky a penalizace** – Modul slouží k práci s pohledávkami, generování upomínek a konečně také k vytváření penalizačních faktur a k vypořádání přeplatků a malých nedoplatků.

- **Homebanking** – Bankovní výpisy a kurzovní lístky lze automaticky načítat elektronickou cestou, opačným směrem jsou potom exportovány informace o platbách a inkasech.
- **Majetek** – Money S5 nabízí pokročilou evidenci majetku.
- **Výkaznictví** – Modul podporuje tvorbu základních účetních a legislativních sestav podle českých, slovenských a mezinárodních standardů.
- **DPH** – Různá zdanitelná plnění jsou rozčleněna podle své povahy, což je využito při tvorbě výkazů.
- **Intrastat** – Společnosti, které překročí částku 4 miliony při exportu a 2 miliony při importu zboží v rámci Evropské unie, mají zákonnou povinnost předkládat pravidelný výkaz Intrastat.
- **Fakturace** - Modul eviduje faktury vydané i přijaté, umožňuje jejich vystavení, stornování nebo úpravu přímým výběrem z ceníkových, adresních a skladových seznamů či jejich „překlopením“ z konkretizované objednávky.

Obchod a logistika

- **Byznys proces** – Byznys procesy zjednodušeně řečeno řídí průchod zboží systémem. Zahrnují více či méně automatické (v závislosti na požadavcích uživatele při implementaci) přebírání jednotlivých dokladů.
- **Sklady a ceníky** – Sklady a ceníky jsou centrálními moduly pro řízení všech obchodních procesů.
- **Objednávky** – Objednávky slouží k podpoře předprodejní fáze obchodu.
- **Elektroodpady retela** – Samostatná evidence, která slouží k evidenci a výkazu prodaných elektrospotřebičů a odvádění poplatků za jejich ekologickou likvidaci podle standardu Retela.
- **Obaly EKO-KOM** – Při použití obalů, podléhajících ekologické likvidaci, vytváří tento modul příslušné pravidelné výkazy EKO-KOM podle platné legislativy.
- **Výkaz ADR** – Modul Výkaz ADR, který slouží k evidenci přepravy a nakládání s nebezpečnými a toxickými látkami podle evropských směrnic.
- **Tiskové sestavy** – Obchod a logistika disponují nástroji pro vytváření tištěných sestav podle mnoha různých parametrů.

- **Slevové kupony** – Money S5 ve spojení s modulem JetWEB S5 umí automaticky vystavovat slevové kupony v PDF, vhodné k tisku či odeslání e-mailem klientovi.
- **Fakturace** - Modul eviduje faktury vydané i přijaté, umožňuje jejich vystavení, stornování nebo úpravu přímým výběrem z ceníkových, adresních a skladových seznamů či jejich „překlopením“ z konkretizované objednávky (dodacího listu atd.).

Zákazníci

- **Adresář** – Adresář umožňuje evidenci firem, osob a institucí pro partnerský a obchodní styk.
- **CRM** – Money S5 obsahuje rozšíření modulu Adresář, které umožňuje evidenci obchodních případů a aktivit obchodníků, řízení kampaní a komplexního obchodního vztahu.
- **Evidence pošty** – Přímou z Money S5 je možné exportovat údaje do systému Poštovní pro distribuci zásilek prostřednictvím České pošty a tisknout adresní štítky, složky a veškeré poštovní poukázky, což výrazně zrychluje nejen hromadnou rozesílku zboží a marketingové aktivity.
- **Fakturace** – Modul eviduje faktury vydané i přijaté, umožňuje jejich vystavení, stornování nebo úpravu přímým výběrem z ceníkových, adresních a skladových seznamů či jejich „překlopením“ z konkretizované objednávky (dodacího listu atd.).
- **Reference, partneři a dokumenty** - Jedná se o pokročilý modul pro zveřejňování referencí, obchodních partnerů, dokumentů ke stažení a dalších údajů v přehledných tabulkách na internetu s údaji exportovanými přímo z Money S5.

Výroba

- **Výroba** – Výrobu v Money S5 zabezpečuje efektivní propojení několika dílčích modulů. Společně dokážou sledovat tvorbu nového produktu od nákupu materiálu (a stavu skladu zdrojů), přes jeho proměnu ve finální výrobek, až po export a prodej.

Lidské zdroje

- **Personalistika** – Personalistikou je míněn seznam všech osob, které pracují v rámci společnosti.
- **Mzdy** – Modul Mzdy se svojí strukturou poněkud liší od ostatních modulů Money S5, důvodem pro to je požadovaná diskrétnost pro nakládání s citlivými údaji. Jedná se vlastně o rozšíření Personalistiky o mzdové a další údaje.
- **Kniha jízd** - Kniha jízd eviduje vozidla a služební jízdy a umožňuje vystavení cestovních příkazů.

Manažerské vyhodnocování

- **Business Intelligence** - Business Intelligence je robustní modul, který naplňuje veškeré představy o moderních multifunkčních informačních výstupech s analytickými údaji pro vrcholný management.

Workflow

- **Workflow** - Systém dokáže odesílat e-mailová upozornění, automaticky vystavovat různé doklady, zavádět nové položky do systému, nebo ty staré naopak párovat - vše je jen otázkou prvotní implementace.

Řízení projektů

- **Řízení projektů** - Celý modul umožňuje přiřazování osob k jednotlivým projektům, jejich rozpad na dílčí části a konkrétní úkony, plánování, ekonomické vyhodnocování i sledování průběžných výnosů.

Rozšiřující moduly

- **JetWEB S5** – JetWEB S5 je komplexní modul pro vedení a správu internetového obchodu.
- **Prodejna SQL** – Samotné Money S5 podporuje přímý prodej zákazníkovi. Nicméně ke složitějšímu výdeji zboží ve větším množství je vhodnější pokladní systém Prodejna S5, která je plně integrovaná do Money S5.
- **TaxEdit S5** – Pro správu daňových formulářů je dobrou pomůckou právě TaxEdit.
- **Mobile S5** – Pro činnost obchodního zástupce je nezbytný neustálý přístup k informacím o obratech, pohledávkách, aktivitách nebo platební morálce zákazníka. Money S5 ve svém mobilním telefonu ovšem využije i většina

špičkových manažerů a přístup prostřednictvím PDA s přenosnou čtečkou čárového kódu je zase nezbytným vybavením skladníka ve větším skladu.

- **Target S5** - Slouží k evidenci mezd, docházky, personálních údajů a je dobrou nadstavbou modulů Mzdy a Personalistika v Money S5. S jeho pomocí lze vést řízení lidských zdrojů na mnohem vyšší úrovni, než bývá obvyklé.

5 Optimalizace řešení a ekonomické zhodnocení

5.1 Požadavky na informační systém

Po konzultacích s vedením firmy FPO s.r.o. a na základě nedostatků vyplývajících z provedených analýz, jsem stanovil následující požadavky, které by mělo nové řešení informačního systému splňovat. Zájmem společnosti je vytvořit informační systém jako komplexní celek, který zefektivní práci vedení firmy i řadových zaměstnanců.

Požadavky vedení společnosti:

- **Virtualizace** – zpřístupnění prostřednictvím Internetu při zachování bezpečnosti IS
- **CRM řešení** – zkvalitnění marketingové, obchodní činnosti a péče o zákazníka
- **Komplexní ERP řešení** – vnitřní informační systém s cílem optimalizace procesů a poskytnutí online informací pro řízení
- **Bezpečnost** – zvýšení bezpečnosti IS včetně zabezpečení přístupů k různým úrovním dat
- **Archivace dat** – automatická archivace dat
- **Elektronizace dokumentů**
- **Modulárnost** – možnost nasazení IS po etapách
- **Sdílené plánování kapacit** – společný přehled volných kapacit
- **Modifikace IS** – úprava informačního systému uživatelem
- **Automatické zpracování výkazu práce**
- **Videokonference**

Požadavky na základě analýz:

- **Prodejní sklad** – zefektivnění práce se skladovou evidencí na prodejně
- **Zákaznická evidence** – možnost vést zákaznickou evidenci v rámci komplexního řešení

Finanční náklady na pořízení informačního systému vedení společnosti stanovilo ve výši 600 000 Kč za předpokladu, že z Evropské unie bude dotováno 60%. Firma

FPO s.r.o. je tedy ochotna investovat do tohoto projektu 240 000 Kč a náklady plynoucí z vypracování projektu.

FPO s.r.o. očekává od zavedení nového informačního systému změny, které přinesou:

- **online informace potřebné k řízení firmy** – pomocí sítě Internet budou důležité informace přístupné 24 hodin denně,
- **zjednodušení a zefektivnění administrativní práce** – komplexní informační systém přinese automatizaci toku dat a zjednoduší běžné administrativní úkony,
- **integrace** – spojení různých datových formátů a snížit tak pracnost s opakovaným pořizováním a přenosy dat (zrychlení poskytovaných informací),
- **sdílené plánování kapacit** – vedoucí pracovníci budou mít přehled o využití kapacit svých podřízených, což by mělo vést ke zvýšení produktivity pracovníků,
- **zavedení CRM** – přehledné uložení informací o zákaznících z pohledu péče a získávání nových zákazníků; informace ke komplexnímu působení na zákazníka.

5.2 Optimalizace řešení

5.2.1 Hodnocení informačních systémů

V této kapitole se budu snažit z navrhovaných informačních systémů vybrat ten, který se nejvíce přibližuje stanoveným kritériím a přinese nejvýhodnější ekonomické zhodnocení vynaložených investic.

Nejprve v tabulce názorně zobrazím, které z variant splňují jednotlivé požadavky na informační systém.

	QI	Helios Orange	Money S5
Vizualizace	✓	✗	✓
CRM	✓	✓	✓
ERP	✓	✓	✓
Bezpečnost	✓	✓	✓
Automatická archivace dat	✓	✓	✓
Elektronizace dokumentů	✓	✓	✓
Modulárnost	✓	✗	✓
Sdílené plánování kapacit	✓	✓	✗
Modifikace IS	✓	✓	✗
Automatické zpracování výkazu práce	✗	✗	✗
Videokonference	✗	✗	✗
Prodejní sklad	✓	✓	✓
Zákaznická evidence	✓	✓	✓

Tab. 5.1: Plnění kritérií jednotlivými informačními systémy (Zdroj: vlastní tvorba)

Pro hodnocení jsem se rozhodl každému z požadavků na informační systém přiřadit určitou bodovou váhu. Bodové rozmezí je od 0 do 3 bodů, kdy 0 bodů obdrží požadavek, který není splněn, hodnotu 1 má přidělena nejméně důležitým požadavkům, 2 body značí střední úroveň požadavku a nejvíce, tedy 3 jsou nejdůležitější kritéria.

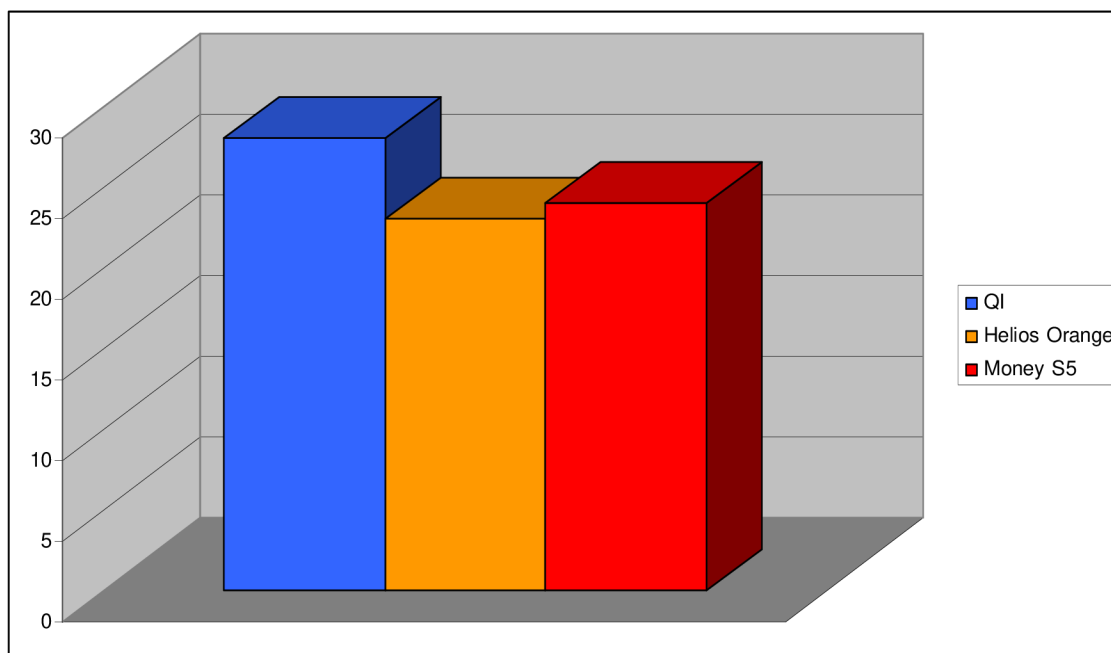
Kritérium	Váha
Virtualizace	3
CRM	3
ERP	2
Bezpečnost	3
Archivace dat	3
Elektronizace dokumentů	2
Modulárnost	2
Sdílené plánování kapacit	2
Modifikace IS	2
Automatické zpracování výkazu práce	1
Videokonference	1
Prodejní sklad	3
Zákaznická evidence	3

Tab. 5.2: Bodové váhy kritérií (Zdroj: vlastní tvorba)

Na základě bodových kritérií následně stanovím informační systém, který nejvíce odpovídá požadavkům.

	QI	Helios Orange	Money S5
Virtualizace	3	0	3
CRM	3	3	3
ERP	2	2	2
Bezpečnost	3	3	3
Archivace dat	3	3	3
Elektronizace dokumentů	2	2	2
Modulárnost	2	0	2
Sdílené plánování kapacit	2	2	0
Modifikace IS	2	2	0
Automatické zpracování výkazu práce	0	0	0
Videokonference	0	0	0
Prodejní sklad	3	3	3
Zákaznická evidence	3	3	3
Bodů celkem	28	23	24

Tab. 5.3: Vyhodnocení požadovaných kritérií (Zdroj: vlastní tvorba)



Graf 5.1: Porovnání výsledků hodnocení (Zdroj: vlastní tvorba)

Z dosažených výsledků hodnocení bych **doporučil řešení v podobě informačního systému QI**, který **nejvíce splňuje požadavky** nastavené vedením společnosti. Informační systém nesplňuje pouze dvě kritéria a to ty, které jsou pro firmu nejméně důležité. QI získalo 28 bodů z celkového počtu 30.

5.2.2 Ceny informačních systémů

Do optimalizace řešení jsem chtěl zahrnout i cenu informačních systémů, bohužel nepodařilo se mi získat informace o ceně od všech distributorů informačních systémů a hodnocení by tak nebylo objektivní. Vzhledem k tomu, že jsou všechny informační systémy zhruba stejně objemné, uvažoval jsem, že ceny budou řádově podobné.

5.3 Ekonomické zhodnocení

V ekonomickém zhodnocení se budu snažit vyčíslit náklady na implementaci a provoz informačního systému. Popíšu přínosy, které by vybrané řešení mohlo přinést a hrozící rizika.

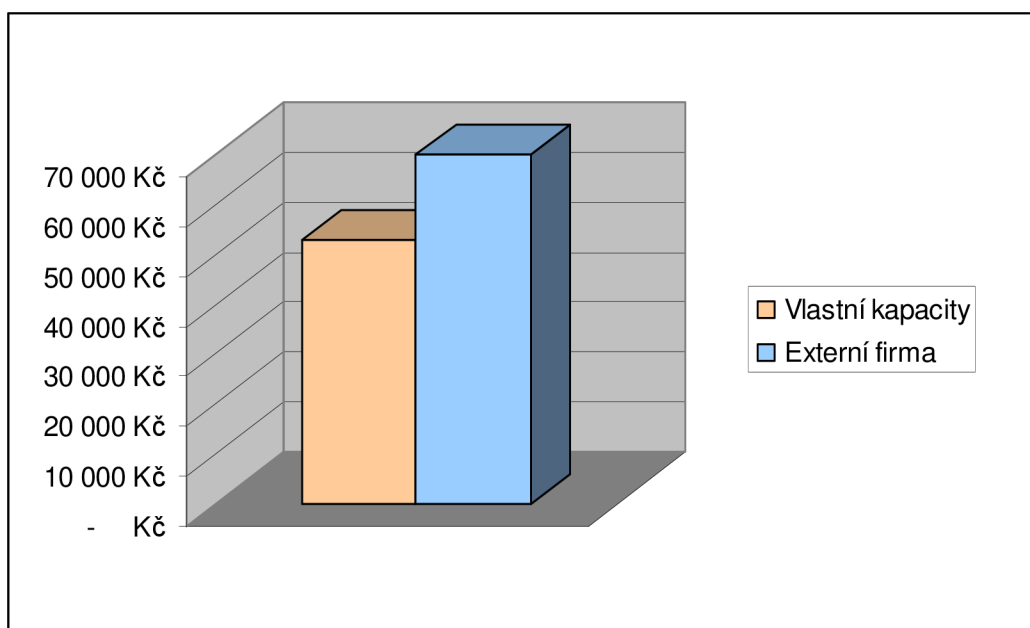
5.3.1 Náklady na vytvoření projektu

Před realizací samotného projektu je potřeba ho nejdříve vytvořit dle požadavků výzvy a poslat příslušným orgánům ke schválení. Vytvoření projektu je možné realizovat dvěma způsoby, a to vypracovat s využitím vlastních kapacit nebo využít některou z firem, která projekt vypracuje.

V případě využití vlastních kapacit bude na přípravu projektu vyhrazen jeden pracovník. Náklady při tvorbě vlastními kapacitami budou tvořeny ohodnocením pracovníka a režijními náklady. V případě využití dodavatelské firmy se budou náklady skládat z ceny vypracování projektu a odměny ze schválení dotace (určité procento z celkové dotace). Obě možnosti se teď pokusím porovnat.

	Vlastní kapacity		Externí firma
Personální náklady	33 000 Kč	Vypracování projektu	40 000 Kč
Režijní náklady	20 000 Kč	Odměna za schválení	30 000 Kč
Celkem	53 000 Kč	Celkem	70 000 Kč

Tab. 5.4: Náklady na vytvoření projektu vlastní kapacity vs. externí firma (Zdroj: vlastní tvorba)



Graf 5.2: Porovnání nákladů vytvoření projektu (Zdroj: vlastní tvorba)

Z grafického porovnání nákladů vlastních kapacit a využití externího dodavatele je patrné, že **využitím vlastních kapacit FPO s.r.o. ušetří**. Doporučení k možnosti vytvořit projekt s využitím vlastních kapacit přispívá i fakt, že firma už jistě zkušenosti s tvorbou projektů vlastní.

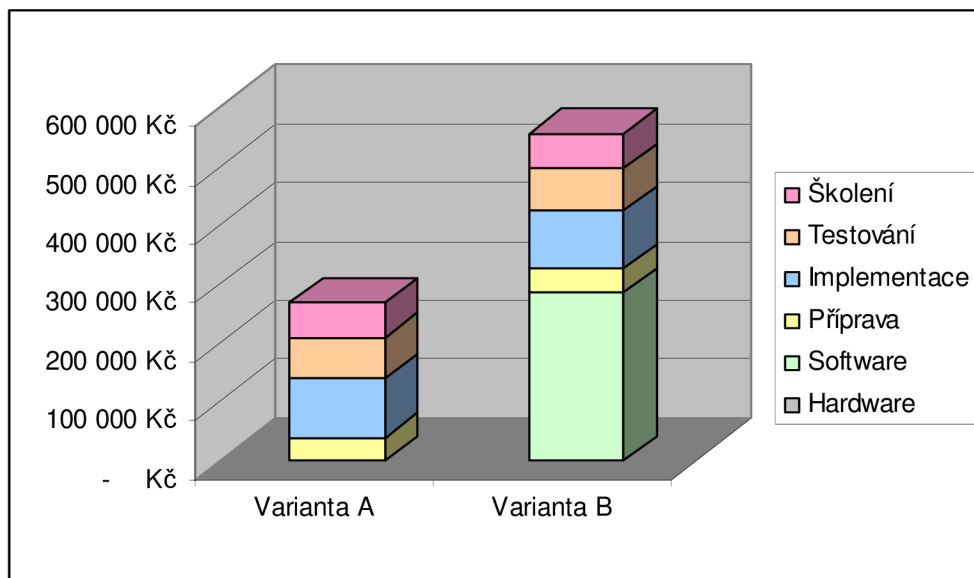
5.3.2 Náklady pořízení

Společnost DC Concept a.s., distributor IS QI nabízí dvě možnosti úhrady za informační systém. První z nich je možnost neplatit za informační systém žádnou částku a využít měsíčních paušálních poplatků ve výši 5% z licence (varianta A). Další varianta, která připadá v úvahu je zaplacení 82% z ceny licence a každý rok užívání informačního systému zaplatit 18% z licence (varianta B). Za licenci pro 25 uživatelských stanic dodavatel požaduje částku ve výši 350 000 Kč.

Další náklady budou spojeny se zaváděním informačního systému. Náklady na hardware budou považovat za nulové, protože nový IS by byl zaveden na stávající vybavení. Zbývající náklady budou za služby při implementaci, které zobrazím v tabulce.

	Varianta A	Varianta B
Hardware	- Kč	- Kč
Software	- Kč	287 000 Kč
Příprava	40 000 Kč	40 000 Kč
Implementace	100 000 Kč	100 000 Kč
Testování	70 000 Kč	70 000 Kč
Školení	60 000 Kč	60 000 Kč
Celkem	270 000 Kč	557 000 Kč

Tab. 5.5: Náklady na zavedení informačního systému (Zdroj: vlastní tvorba)



Graf 5.3: Porovnání variant pořizovacích nákladů (Zdroj: vlastní tvorba)

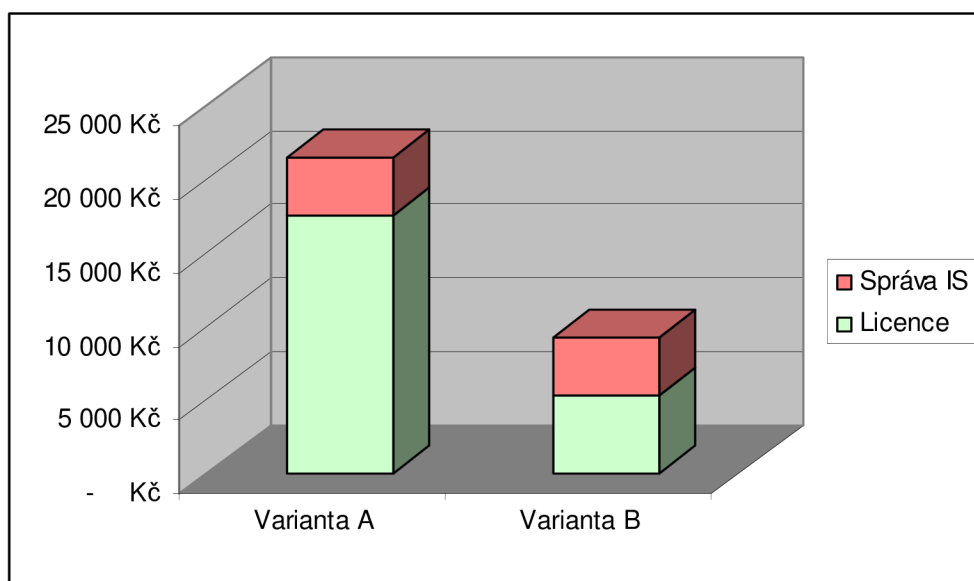
V porovnání možných variant pořízení je možné vidět, že při variantě A by společnost platila pouze za služby spojené s implementací informačního systému. U varianty B je na začátku zaplacen i poplatek za licenci.

5.3.3 Provozní náklady

Měsíční provozní náklady se budou skládat ze dvou částek, z poplatků za licenci informačního systému, podle varianty A nebo B a správu systému. U varianty B roční poplatek pro potřebu porovnání rozpočítám na měsíce.

	Varianta A	Varianta B
Licence	17 500 Kč	5 250 Kč
Správa IS	4 000 Kč	4 000 Kč
Celkem	21 500 Kč	9 250 Kč

Tab. 5.6: Porovnání variant provozních nákladů (Zdroj: vlastní tvorba)



Tab. 5.7: Porovnání variant provozních nákladů (Zdroj: vlastní tvorba)

Úspora při pořízení informačního systému se u varianty A projevuje v provozních měsíčních nákladech, kdy o více než dvojnásobně přesahuje provozní náklady varianty B.

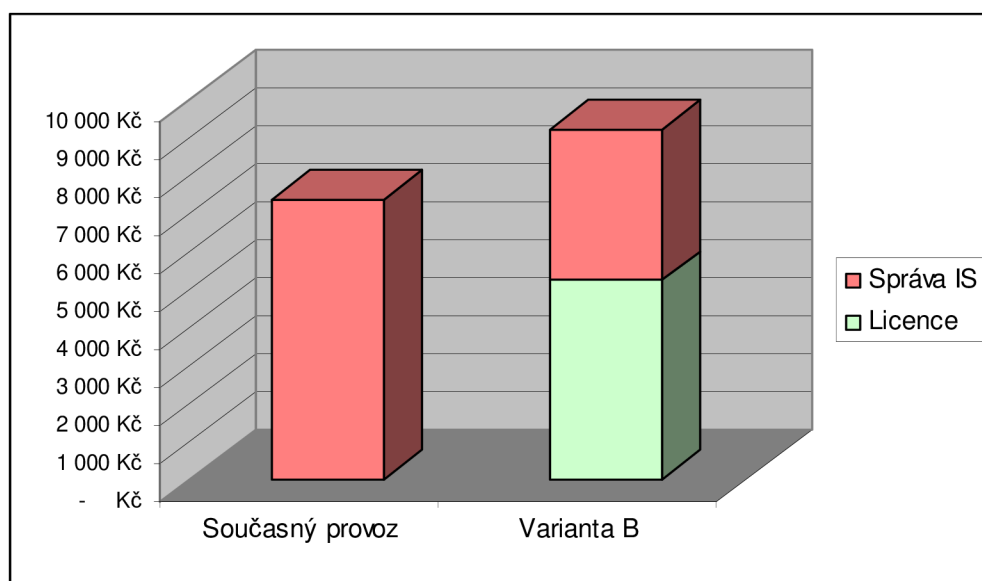
Vzhledem k tomu, že návrh řešení počítá s využitím prostředků z evropských fondů, jednoznačně bych volil **druhé řešení**. Pokud by byl projekt akceptovaný, firma FPO s.r.o. by nejdříve musela uhradit celou částku sama. Po předložení vyúčtování nákladů uhradí Evropský fond pro regionální rozvoj 60%. O způsobu financování variantou A bych uvažoval pouze v případě, že by projekt ICT v podnicích společnosti nebyl schválen.

Porovnání současných provozních nákladů s vybranou variantou

Nyní se pokusím porovnat současné náklady na provoz informačního systému a doporučenou variantou financování.

	Současný provoz	Varianta B
Licence	- Kč	5 250 Kč
Správa IS	7 400 Kč	4 000 Kč
Celkem	7 400 Kč	9 250 Kč

Tab. 5.8: Porovnání současných a budoucích provozních nákladů (Zdroj: vlastní tvorba)



Graf 5.4: Porovnání současných a budoucích provozních nákladů (Zdroj: vlastní tvorba)

Porovnání současných měsíčních nákladů na provoz a nákladů nového informačního systému vychází lépe pro současné řešení. Současné náklady jsou nižší, protože firma nemusí platit žádné poplatky za licence. Rozdíl je však zanedbatelný oproti tomu, jaké přinese nový informační systém výhody. Provozní náklady navrhovaného řešení je možné snížit, a to v případě pokud se FPO s.r.o. stane distributorem informačního systému QI. Tuto možnost se pokusím přiblížit dále.

5.3.4 Výhody distributora QI

Společnost DC Concept a.s. nabízí možnost stát se tzv. solution partnerem a mít tak možnost distribuovat informační systém QI. Vzhledem k portfoliu FPO s.r.o. by se tak mohlo jednat o rozšíření služeb společnosti. Solution partner získává provizi 30% ze všech licenčních poplatků, které zajistí. Distributor za využívání informačního systému pro vlastní potřebu **platí pouze 10 000 Kč ročně**.

Návratnost investice

Budu-li uvažovat, že během dvou let dokáže firma získat čtyři nové zákazníky s průměrnou cenou licence 350 000 Kč a dodaných služeb za 300 000 Kč, při marži 20%, měla by návratnost vypadat následovně.

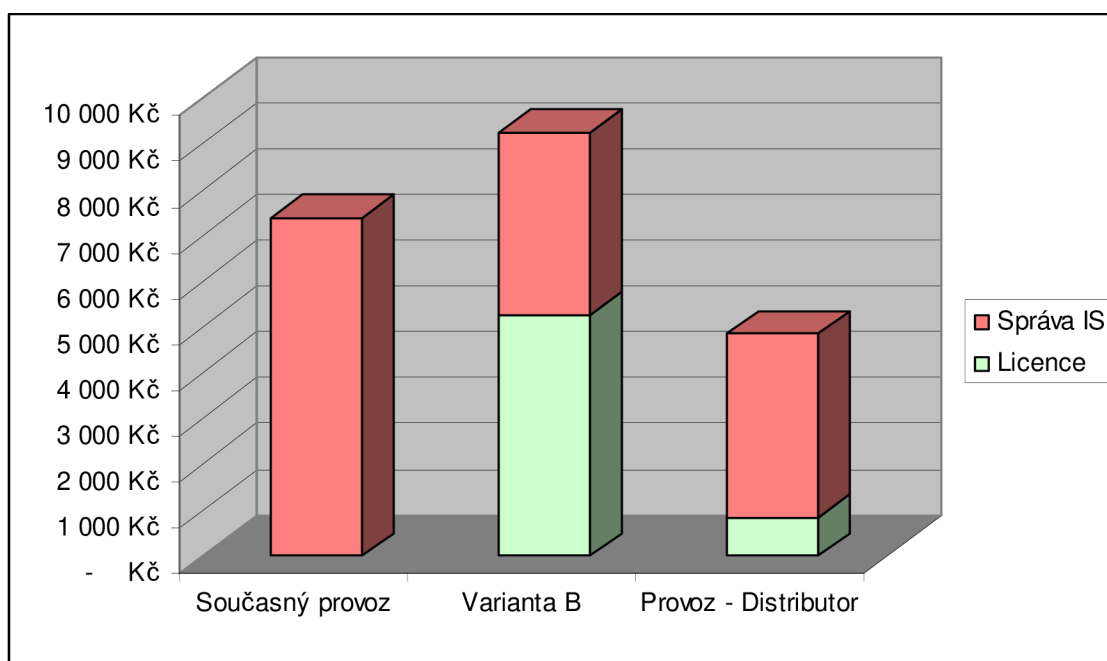
	Náklady	Výnosy
Vzdělání zaměstnanců	50 000 Kč	-
Výnos z licencí QI	-	420 000 Kč
Marže ze služeb	-	240 000 Kč
Celkem	50 000 Kč	660 000 Kč

Tab. 5.9: Návrh návratnosti investice (Zdroj: vlastní tvorba na základě informací DC Concept a.s.)

Vstupní náklady spojené s distribucí informačního systému QI jsou dány počtem proškolených pracovníků, v mém případě počítám s jedním obchodníkem a dvěma implementátory. Tuto investici tak můžeme považovat za rychle návratnou.

Provozní náklady distributora na informační systém

Partner DC Concept a.s. může využít možnosti používání informačního systému QI za poplatek 10 000 Kč za rok. Tento fakt porovnám se současnými provozními náklady a náklady v případě, že společnost není partnerem DC Concept a.s..



Graf 5.5: Porovnání provozních měsíčních nákladů (Zdroj: vlastní tvorba)

Na grafu je dobře vidět, jak by klesly měsíční náklady na provoz, pokud by se FPO s.r.o. stalo distributorem informačního systému QI. Podle mého názoru by se této příležitosti mělo využít, protože by se nejen snížily náklady na provoz IS, ale současně by vznikla příležitost další činnosti pro tvorbu zisku.

5.3.5 Přínosy vybraného řešení

Přínosy zavedení informačního systému QI se těžko vyčíslují ve finančních prostředcích, protože se na nich podílí pouze nepřímě. Zavedení by se mělo především podepsat na zkvalitnění plánovacích procesů, automatizaci rutinní práce a celkového zefektivnění práce, což přinese vyšší produktivitu práce.

Přínosy informačního systému:

- Možnost stát se distributorem informačního systému QI, rozšířit portfolio služeb a moci využívat licence za poplatek 10 000 Kč ročně.
- Plánování, organizování a vedení projektů součástí informačního systému.
- Rychlé zpracování podkladů pro mzdy.
- Přehledné sledování nákladů projektů.
- Vzdálený přístup do informačního systému.
- Zlepšení vnitropodnikové komunikace.
- Časová a kapacitní úspora.
- Zlepšení komunikace se zákazníky.
- Propojení prodejního skladu se zbytkem informačního systému.

5.3.6 Rizika

Nový informační systém nemusí přinést pouze přínosy, ale s jeho nasazením mohou být spojena i některá rizika.

Rizika informačního systému:

- Nároky na hardware.
- Nepřízpůsobení zaměstnanců novému IS.
- Podcenění testovacího provozu.
- Nedostatečná příprava zaměstnanců na užívání IS.

Závěr

Cílem diplomové práce jsem si stanovil analýzu informačního systému společnosti FPO s.r.o. a z výsledků analýz navrhnout taková řešení, která by vedla k rozvoji a chodu firmy.

První část práce je zaměřena na teoretické poznatky z literatury. Snažil jsem se vybrat nejpodstatnější informace, jako základní pojmy, vše co by mělo být splněno, aby byl informační systém efektivní, postupy při implementaci informačních systémů a další poznatky.

V následující kapitole jsem se pustil do analyzování informačního systému firmy FPO s.r.o.. Nejdříve jsem charakterizoval firmu základními informacemi, cíle, účely a produkty společnosti. Nastínil jsem počty zaměstnanců, jak se FPO s.r.o. rozrůstala a znázornil jsem organizační strukturu firmy. Předmětem diplomové práce je posouzení a návrh změn informačního systému. Proto jsem se snažil přiblížit informační systém grafickým schématem a popisem. K hodnocení stavu informačního systému jsem použil metody HOS 8, která zkoumá osm oblastí na základě dotazníků vyplněnými zaměstnanci firmy. Hodnocení přineslo výsledky, ze kterých vyplynula nevyrovnanost informačního systému. Tento fakt způsobilo rozdílné hodnocení oblastí, když oblasti hardware, orgware, peopleware, dataware a management IS byly hodnoceny jako vysoká úroveň oblastí, ale oblasti software, customers a suppliers byly hodnoceny pouze jako střední úroveň oblastí. Rozdílné hodnocení těchto oblastí je příčinou nevyrovnanosti a neefektivnosti. Výsledky analýzy HOS 8 jsem porovnal s výsledky HOS 8 provedené v roce 2007, což ukázalo zhoršení oblastí. Příčinu této změny vidím především v pokusu o zavedení informačního systému, který není primárně určen pro firmy, a další příčinu způsobují vyšší požadavky na informační systém, než byly v minulosti. V závěru této kapitoly jsem zhodnotil všechny zjištěné poznatky ve SWOT analýze.

V návrhové části jsem se pokusil nastítnit možnosti zlepšení chodu firmy FPO s.r.o. prostřednictvím aplikace změn v oblasti IS/IT, jejichž nutnost vyplynula z provedených analýz. Jako možné východisko vidím ve využití prostředků z evropských fondů, konkrétně program Rozvoj firem - ICT v podnicích, kdy je hrazeno 60% nákladů vzniklých při realizaci. Pro projekt jsem navrhl využít některého ze tří

informačních systémů **QI**, **Helios Orange** a **Money S5**. Tyto informační systémy jsem v optimalizační části práce porovnal.

Optimalizaci navrhovaného řešení jsem provedl na základě požadavků vedení společnosti **FPO s.r.o.**. Na základě dostupných údajů o informačních systémech jsem vyhodnotil, zda splňují jednotlivé požadavky vedení **FPO s.r.o.**. Každému z požadavků jsem přiřadil váhu důležitosti pro firmu na základě jejich požadavků, možností a účelu ke kterému bude informační systém používán a vybral tak **IS**, který nejvíce odpovídá stanoveným kritériím. Na základě vyhodnocení těchto kritérií bych doporučil řešení v podobě informačního systému **QI**, který nejvíce odpovídá požadavkům společnosti. Jako další bod diplomové práce jsem se věnoval ekonomickému zhodnocení, přínosům a rizikům spojené se zavedením navrhovaného řešení. Porovnával jsem náklady na vytvoření projektu pro získání dotace z evropských fondů, zda využít vlastních kapacit nebo se obrátit na dodavatelskou firmu, která projekt vypracuje. Vzhledem ke zkušenostem s vypracování projektu z minulosti a ušetření nákladů jsem doporučil vypracování s pomocí vlastních kapacit. Vybrané řešení v podobě informačního systému **QI** je možné pořídit způsobem, kdy se na začátku neplatí žádná částka, platí se měsíčně 5% z licence. Další možností pořízení je zaplatit 82% z ceny licence a každý rok zaplatit 18% z licence. Tyto dvě varianty jsem porovnal a výsledkem bylo doporučení druhé možnosti. S využíváním informačního systému **QI** vzniká možnost stát se distributorem tohoto systému. Uvedl jsem tedy, co by mohlo **FPO s.r.o.** ze spolupráce získat, a jak by se tyto výhody projevíly na provozních nákladech informačního systému. V závěru kapitoly jsem shrnul přínosy a rizika, které zavedení informačního systému **QI** přinese.

Podle mého názoru je realizace navrhovaného řešení reálná, protože společnost **FPO s.r.o.** si je vědoma tohoto pro ni do budoucna limitujícího faktoru a sama má zájem o zvyšování úrovně svého informačního systému. Nejdůležitějším krokem pro úspěch návrhu však bude vypracování projektu a jeho schválení u příslušných orgánů spravující evropské fondy. Pokud bude projekt schválen, nemělo by realizaci nic bránit.

Seznam použitých zdrojů

a) Monografické publikace

- [1] BASL, Josef. *Podnikové informační systémy : Podnik v informační společnosti*. Praha : Grada publishing, 2002. 144 s. ISBN 80-247-0214-2.
- [2] BULÍČKOVÁ, Soňa, VLASÁK, Rudolf. *Základy projektování informačních systémů*. [s.l.] : Karolinum, 2004. 105 s. ISBN 80-246-0727-1.
- [3] DOBIÁŠEK, I. *Posouzení a návrh rozvoje informačního systému firmy FPO s.r.o.*. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, 2007. 66 s.
- [4] *ERP SYSTÉMY : Speciální vydání časopisu IT Systems*. [s.l.] : [s.n.], 2010. 40 s.
- [5] *Maximální bezpečnost*. [s.l.] : Softpress, 2004. 984 s. ISBN 80-86497-65-8.
- [6] MOLNÁR, Zdeněk. *Efektivnost informačních systémů : 2., rozšířené vydání*. Praha : Grada publishing, 2001. 180 s. ISBN 80-247-0087-5.
- [7] SODOMKA, Petr. *Informační systémy v podnikové praxi*. [s.l.] : Computer Press, a.s., 2006. 352 s. ISBN 80-251-1200-4.
- [8] VOŘÍŠEK, Jiří. *Strategické řízení informačního systému a systémová integrace*. Praha . Management Press. 1997. 1999. ISBN 80-85943-40-9.

b) Internetové a elektronické zdroje

- [1] *CÍGLER SOFTWARE | Money - ekonomické a informační systémy* [online]. 2010 [cit. 2010-05-23]. Dostupné z WWW: <<http://www.money.cz/money-s5>>.
- [2] *FPO s.r.o. – Počítače pro lepší život* [online]. 2007 [cit. 2007-05-13]. Dostupný z WWW: <<http://www.fpobk.cz/>>.
- [3] *GORDIC spol. s r. o.* [online]. 2007 [cit. 2007-05-13]. Dostupný z WWW: <http://p-j-ext.gordic.cz/portal/page?_pageid=298,48612&_dad=portal&_schema=PORTAL>.
- [4] *Helios Orange - Asseco Solutions - podnikový informační systém, ekonomický a účetní software* [online]. 2009 [cit. 2010-05-23]. Dostupné z WWW: <<http://www.assecosolutions.eu/cz/produkty/podnikovy-ekonomicky-software-pro-stredni-spolecnosti/helios-orange.html>>.
- [5] *IT zpravodajství - katalog IT řešení a dodavatelů - konference, semináře, školení* [online]. 2010 [cit. 2010-05-25]. Dostupné z WWW: <www.systemonline.cz>.

- [6] *Podnikový informační systém pro každou firmu - QI.cz* [online]. 2010 [cit. 2010-05-23]. Dostupné z WWW: <www.qi.cz>.
- [7] *Výzva k předkládání projektů v rámci OPPI : ICT v podnicích* [online]. 2009 [cit. 2010-05-23]. Dostupné z WWW: <<http://www.czechinvest.org/data/files/ict-v-podnicich-vyzva-iii-1776-cz.pdf>>.

Seznam použitých zkratek

Zkratka	Vysvětlení
BUC	Modul komunikace s bankou informačního systému GINIS
CRM	Řízení vztahů se zákazníky
CU	Customers - zákazníci
DW	Dataware – data uložená a používána v informačním systému
EMA	Evidence majetku – program pro evidenci veškerého majetku organizace
EKO	Modul ekonomika informačního systému GINIS
ERM	Řízení operačních rizik
ERP	Plánování a řízení podnikových zdrojů
GINIS	Informační systém společnosti GORDIC spol. s r.o.
Helios Orange	Informační systém společnosti Asseco Solutions, a.s.
HOS 8	Metoda hodnocení informačního systému na základě osmi zkoumaných oblastí
HW	Hardware – fyzické vybavení informačního systému
IS	Informační systém
ISO	Řada mezinárodních norem týkající se systému řízení kvality
ICT	Informační a komunikační technologie
IT	Informační technologie
KDF	Knihy došlých faktur – program pro evidenci došlých faktur a platebních poukazů
KOF	Knihy odeslaných faktur – program pro vystavení faktur a následné sledování cesty faktury
KXF	Komunikace s bankou – program vytvářející datový soubor s příkazy ve formátu požadované bankou
LAN	Local Area Network – počítačová síť spojující několik pracovních stanic
MA	Management IS – oblast řízení informačního systému
Money S5	Informační systém společnosti CÍGLER SOFTWARE, a.s.
OW	Orgware – pravidla pro provoz informačních systémů, doporučené pracovní postupy
PAM	Práce a mzdy – program pro vedení mzdové agendy
PID	Prvotní identifikátor – označení dokumentu jedinečným čárovým kódem nebo čipem
POD	Modul podatelna informačního systému GINIS
POK	Pokladna – program pro pokladní evidenci
PW	Peopleware – uživatelé informačního systému
QI	Informační systém společnosti DC Concept a.s.
SB Komplet	Program pro vedení skladové evidence
SU	Suppliers – dodavatelé
SW	Software – programové vybavení informačního systému
SWOT	Strength Weakness Opportunity Threat – analýza na základě slabých, silných stránek, příležitostí a hrozeb
UCR	Účetnictví a rozpočet – program pro zpracování účetnictví
UKO	Modul úkoly informačního systému GINIS
USN	Modul usnesení informačního systému GINIS

USU	Modul univerzální spisový uzel informačního systému GINIS
VYP	Modul výpravna informačního systému GINIS
WAN	Wide Area Network - počítačová síť rozprostřená na velkém geografickém území

Seznam příloh

Příloha 1 – Vzorový dotazník k 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 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 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 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 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 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 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 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 type="checkbox"/>

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

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

6) Je nápověda k softwaru srozumitelná a přehledná ?

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

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

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

Volná poznámka k oblasti: _____

Oblast Suppliers:

- 1) Jsou jasně 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 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 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 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 type="checkbox"/>

- 5) Jsou požadavky na dodavatele ve vztahu ke vstupům do zkoumaného IS formulovány tak, aby byla jasně určena požadovaná podrobnost předávaných informací ?

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

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

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

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

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

Volná poznámka k oblasti: _____