

VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA PODNIKATELSKÁ
ÚSTAV INFORMATIKY

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT
INSTITUTE OF INFORMATICS

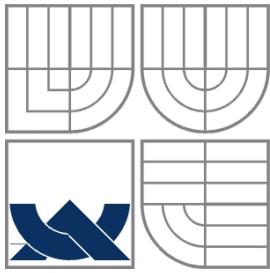
POSOUZENÍ A NÁVRH ROZVOJE INFORMAČNÍHO SYSTÉMU FIRMY FPO S.R.O.

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
BACHELOR'S THESIS

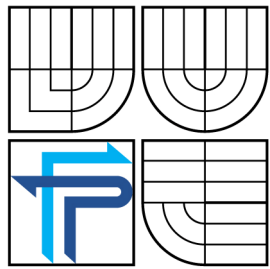
AUTOR PRÁCE
AUTHOR

IVO DOBIÁŠEK

BRNO 2007



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA PODNIKATELSKÁ
ÚSTAV INFORMATIKY

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT
INSTITUTE OF INFORMATICS

POSOUZENÍ A NÁVRH ROZVOJE
INFORMAČNÍHO SYSTÉMU FIRMY FPO S.R.O.
APPRECIATION AND PROPOSAL OF DEVELOPMENT OF FPO COMPANY'S
INFORMATION SYSTEM

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

IVO DOBIÁŠEK

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR

Ing. BERNARD NEUWIRTH

BRNO 2007

Vysoká škola: Vysoké učení technické v Brně

Akademický rok: 2006/2007

Fakulta: podnikatelská

Ústav: informatiky

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Ivo Dobiášek

6209R021 - Manažerská informatika

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

Posouzení a návrh rozvoje informačního systému firmy FPO s.r.o.

Appreciation and proposal of development of FPO company's information system

Pokyny pro vypracování:

Úvod

Cíl práce

Analýza současného stavu

Teoretická východiska a nejnovější poznatky z literatury

Návrhy řešení

Optimalizace řešení a ekonomické zhodnocení

Závěr

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

Rozsah grafických prací:

dle potřeby

Rozsah původní zprávy:

cca 40 stran

Seznam odborné literatury:

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

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

VOŘÍŠEK, Jiří.: /Strategické řízení informačního systému a systémová integrace/. Praha . Management Press. 1997. 1999. ISBN 80-85943-40-9.

Vedoucí bakalářské práce:

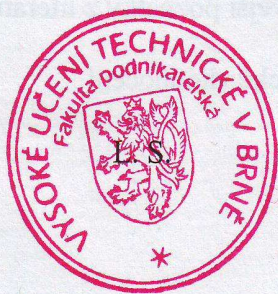
Ing. Bernard Neuwirth

Datum zahájení bakalářské práce:

31. října 2006

Datum odevzdání bakalářské práce:

31. května 2007



Ing. Jiří Kříž, Ph.D.
Ředitel ústavu

Doc. Ing. Miloš Koch, CSc.
Děkan

V Brně dne: 16. února 2007

LICENČNÍ SMLOUVA POSKYTOVANÁ K VÝKONU PRÁVA UŽÍT ŠKOLNÍ DÍLO

uzavřená mezi smluvními stranami:

1. Pan/paní

Jméno a příjmení: Ivo Dobiášek

Bytem: Havlíčkova 62, 678 01, Blansko

Narozen/a (datum a místo): 12.5.1984 v Brně

(dále jen „autor“)

a

2. Vysoké učení technické v Brně

Fakulta podnikatelská

se sídlem Kolejní 2906/4, 612 00, Brno

jejímž jménem jedná na základě písemného pověření děkanem fakulty:

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

(dále jen „nabyvatel“)

Čl. 1 Specifikace školního díla

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

- disertační práce
- diplomová práce
- bakalářská práce
- jiná práce, jejíž druh je specifikován jako

.....

(dále jen VŠKP nebo dílo)

Název VŠKP: Posouzení a návrh rozvoje informačního systému firmy FPO
s.r.o.

Vedoucí/ školitel VŠKP: Ing. Bernard Neuwirth

Ústav: Ústav informatiky

Datum obhajoby VŠKP: červen 2007

VŠKP odevzdal autor nabyvateli v*:

- tištěné formě – počet exemplářů 1
- elektronické formě – počet exemplářů 1

* hodící se zaškrtněte

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

Článek 2

Udělení licenčního oprávnění

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

Článek 3

Závěrečná ustanovení

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

V Brně dne:

.....
Nabyvatel

.....
Autor

Abstrakt

Tato bakalářská práce se zabývá informačním systémem uvnitř firmy FPO s.r.o.. Tento informační systém firmy analyzuje a hledá nedostatky v jejich informačním systému. Na základě získaných poznatků bude navrhnout změny vedoucí k dokonalejšímu informačnímu systému firmy.

Klíčová slova

Informační systém, informační technologie, analýza, návrh změn

Abstract

This bachelor's thesis is concerning with information system within the frame of FPO s.r.o. company. This information system of company analysing and searching for insufficiencies in their information system. On the basis of obtained observations will suggest changes leading to the more ideal information system of company.

Key words

Information system, information technology, analysis, suggest changes

Bibliografická citace

DOBIÁŠEK, I. *Posouzení a návrh rozvoje informačního systému firmy FPO s.r.o.*. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, 2007. 66 s. Vedoucí bakalářské práce Ing. Bernard Neuwirth.

Prohlášení

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

V Brně dne 30.5.2007

Podpis

Poděkování

Děkuji Ing. Bernardu Neuwirthovi 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

1	Cíl práce	12
2	Analýza současného stavu	13
2.1	Charakteristika analyzované firmy	13
2.1.1	Informace o firmě	13
2.1.2	Organizační struktura.....	13
2.2	Analýza současného stavu informačního systému.....	14
2.3	Analýza HOS 8	17
2.3.1	Hardware (HW)	18
2.3.2	Software (SW)	18
2.3.3	Orgware (OW)	18
2.3.4	Peopleware (PW)	19
2.3.5	Dataware (DW).....	19
2.3.6	Customers (CU)	19
2.3.7	Suppliers (SU).....	19
2.3.8	Management IS (MA).....	20
2.3.9	Určení podrobného stavu informačního systému	20
2.3.10	Určení souhrnného stavu informačního systému.....	20
2.3.11	Stanovení charakteru vyváženosti informačního systému.....	21
2.3.12	Efektivnost informačního systému	21
2.3.13	Význam informačního systému pro firmu	22
2.3.14	Interpretace dosažených výsledků	22
2.4	SWOT analýza	23
2.4.1	Silné stránky (Strength)	24
2.4.2	Slabé stránky (Weakness).....	24
2.4.3	Příležitosti (Opportunity).....	25
2.4.4	Hrozby (Threat)	25
2.5	Shrnutí analýz	25
3	Teoretická východiska a nejnovější poznatky z literatury	26
3.1	Základní pojmy	26
3.1.1	System.....	26
3.1.2	Informace	26
3.1.3	Informační systém.....	26
3.2	Informační strategie	27
3.3	Přínosy IS/IT	28
3.4	Kvalita IS/IT	29
3.5	Lidský aspekt efektivnosti IS/IT.....	30
3.6	Etapy projektu IS/IT	31
3.6.1	Etapa I – analýza potřeb podniku.....	31
3.6.2	Etapa II – výběr vhodného informačního systému a jeho dodavatele	32
3.6.2.1	Dvoukolový výběr	32
3.6.2.2	Kritéria výběru systému	34
3.6.2.3	Cena implementace	35
3.6.3	Etapa III – vlastní implementace vybraného systému	36
3.6.3.1	Základní činnosti v rámci implementace	36
3.7	Cíle a principy systémové integrace	38
3.8	Efekty systémové integrace	39
3.9	Rizika systémové integrace.....	40
4	Návrh řešení	41

4.1	Požadavky a možnosti firmy na informační systém	41
4.1.1	Požadavky firmy	41
4.1.2	Možnosti firmy.....	41
4.2	Možnosti řešení.....	41
4.2.1	Nový informační systém.....	41
4.2.2	Úprava stávajícího informačního systému.....	42
4.2.2.1	Pravidla pro provoz informačního systému	42
4.2.2.2	Správce systému.....	43
4.2.2.3	Elektronická provázanost zákaznické evidence.....	44
4.2.2.4	Motivace systémové podpory	45
4.2.3	Informační systém GINIS®	45
4.2.3.1	Jádro systému GINIS®	47
4.2.3.2	Subsystem Spisová služba	47
4.2.3.3	Subsystem Správní agendy	48
4.2.3.4	Subsystem Registry.....	48
4.2.3.5	Subsystem Interface	48
4.2.3.6	Subsystem Personalistika.....	49
4.2.3.7	Subsystem Ekonomika.....	49
5	Optimalizace řešení a ekonomické zhodnocení.....	50
5.1	Optimalizace řešení.....	50
5.1.1	Klady a zápory řešení.....	50
5.1.1.1	Úprava současného informačního systému.....	50
5.1.1.2	Nasazení nového informačního systému	50
5.1.2	Procentuální hodnocení řešení	50
5.2	Ekonomické zhodnocení.....	52
5.2.1	Náklady	52
5.2.2	Přínosy	52
5.2.3	Rizika	53
6	Závěr	54

Úvod

Mnoho podniků v dnešní době řeší problém, zda jejich informační systém šetří čas a peníze, neboli jestli je tento informační systém efektivní. Pokud tomu tak není, měla by být snaha každého moderního manažera, aby udělal kroky vedoucí k efektivnímu informačnímu systému.

Informační systém je součástí každodenní práce jakékoliv firmy a bez něj by nebyl chod firmy možný, proto je zapotřebí, aby byl co nejvíce vyhovující potřebám a požadavkům firmy. Nevhodný informační systém může být příčinou mnoha chyb a neefektivnosti, které můžou ohrožovat chod podniku. Dobrý a efektivní informační systém může naopak firmě ušetřit řadu prostředků, těmi hlavními jsou jistě čas a peníze. Každý manažer firmy by měl mít proto snahu, aby jeho podřízení pracovali s efektivním informačním systémem. Dobrý informační systém může být právě ten krok, který dostane podnik před konkurenci.

V dnešním světě výpočetní techniky je na trhu mnoho informačních systémů jak od českých či zahraničních tvůrců, jen vybrat ten správný. Jeden informační systém může být pro firmu vynikající, ale jiné firmě nemusí vůbec vyhovovat. Nejlepším informačním systémem je ten, který je firmě tzv. „ušit na míru“. Podnik řekne svoje představy a podle toho je informační systém upraven a nasazen. Obrovskou nevýhodou však je pořizovací cena takového systému.

Firma, kterou jsem si vybral pro analýzu informačního systému působí na trhu informačních technologií, její název je FPO s.r.o.. Vybral jsem si ji z toho důvodu, že v ní několik let působím a mám už jisté poznatky o její funkčnosti. Z důvodu, že ve firmě vypomáhám, by mělo být i v mém zájmu, aby používaný informační systém byl co nejvíce přizpůsoben potřebám firmy.

1 Cíl práce

Cílem této práce by měla být analýza stávajícího informačního systému firmy FPO s.r.o.. Analýzu systému provedu pomocí SWOT analýzy a metody HOS8. Pomocí těchto analýz bych chtěl upozornit na nedostatky informačního systému. Na základě provedených analýz a zjištěných nedostatků zpracuji možné návrhy řešení na zlepšení systému. V posledním kroku bych poté chtěl provést optimalizaci návrhu řešení a také ekonomické zhodnocení navrhovaného řešení.

2 Analýza současného stavu

2.1 Charakteristika analyzované firmy

2.1.1 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

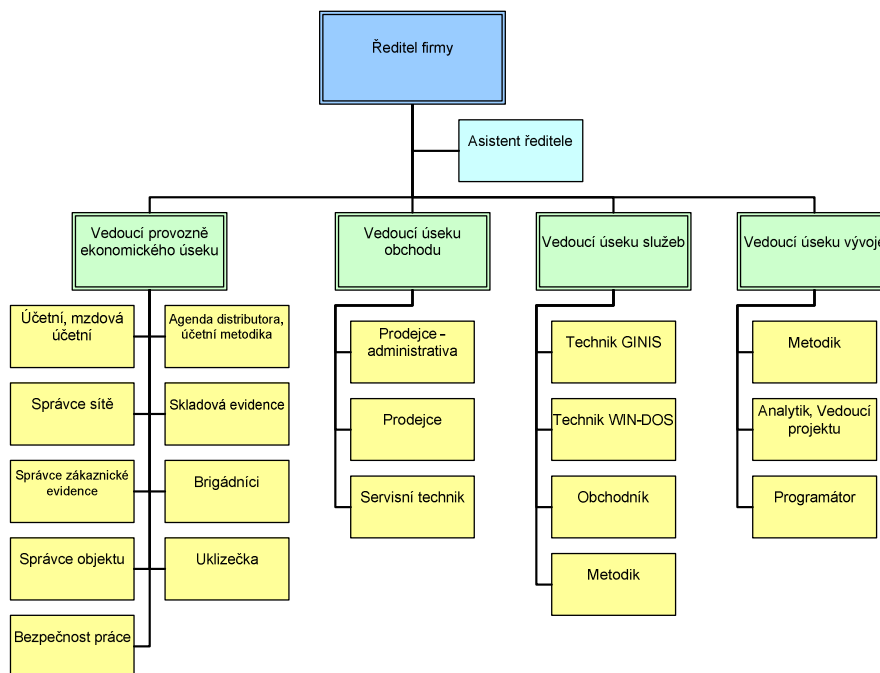
Právní forma: Společnost s ručením omezeným

Firma FPO s.r.o. působí v oblasti hardwaru a softwaru. V oblasti hardwaru se zabývá prodejem a servisem výpočetní a kancelářské techniky. Působnost hardwaru není pouze v okrese Blansko, ale také v okolních okresech. V oblasti softwaru se zaměřuje na státní správu a samosprávu (rozpočtové a příspěvkové organizace), kde je autorizovanými zástupci firmy GORDIC® spol. s r.o. pro okresy Blansko, Vyškov. Firma se zabývá též vývojem nového software zaměřeného na ekonomickou, personální a mzdovou oblast.

2.1.2 Organizační struktura

Zaměstnanci spadající do čtyř úseků služeb, vývoje, provozu, 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 softwaru firmy GORDIC. Úsek vývoje má na starost vyvíjet a opravovat chyby v distribuovaném softwaru. Jak už je patrné z názvu, úsek obchodu se stará o prodej hardwaru a kancelářských potřeb.



Obr. 2.1 Organizační struktura firmy FPO s.r.o.

2.2 Analýza současného stavu informačního systému



Obr. 2.2 Jednotlivé vrstvy informačního systému

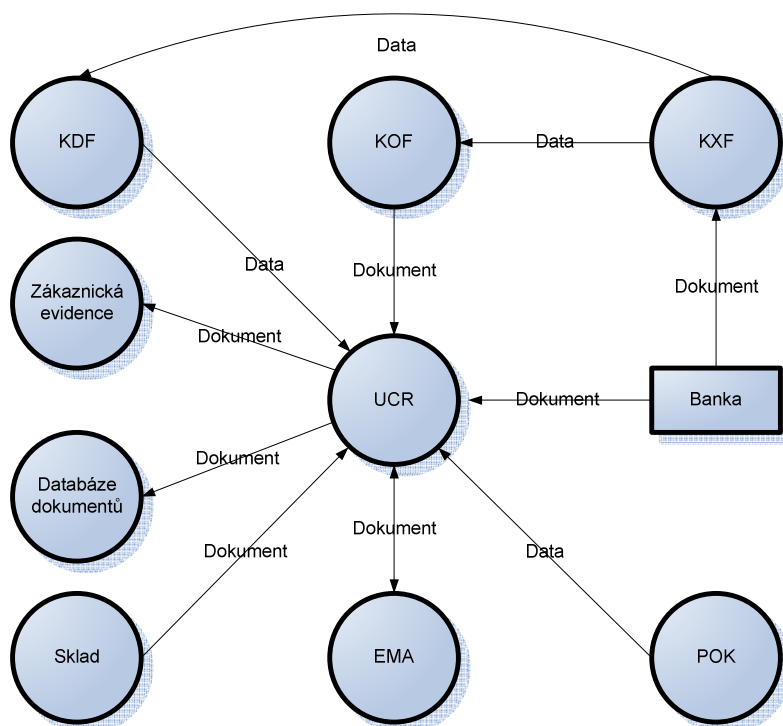
Pro jednoduchost by se dal informační systém rozdělit do tří vrstev jako je tomu na obrázku (Obr. 2.2), které se následně ještě dále dělí. Do hardwarové části se řadí veškeré hardwarové vybavení nutné k chodu informačního systému. Další vrstvu nazveme systémovou část, která je složena ze tří částí - samotný operační systém serverů, bezpečnostní prvky (antivirové programy, firewally atd.), třetí a poslední složkou je archivace. Archivací by se mělo předcházet ztrátě důležitých dat ze serveru. Třetí, poslední a nejdůležitější vrstvou je aplikační část, která se dělí do tří subsystémů -

ekonomická, provozní a databázová zákaznická. Pod ekonomický subsystém se řadí účetní a ekonomické úkony jakými jsou například fakturace, mzdy, pokladna a další. Do provozního subsystému spadají všechny úkony nutné pro chod firmy, jako je například evidence majetku, sklad zboží atd.. Poslední subsystém tvoří databáze a zákaznické evidence, ve kterém najdeme zákaznickou evidenci, dokumenty, které je nutné uschovávat a evidenci smluv.

Od roku 1999 se firma FPO s.r.o. stala distributorem softwaru firmy GORDIC spol. s r.o. a s tím začalo i užívání tohoto softwaru, který používá na vedení ekonomické a mzdové agendy a program SB Komplet na vedení skladové a pokladní evidence. Software GORDIC je složen z dílčích modulů, které jsou vzájemně propojeny nebo na sebe navazují. Programy pracují na lokálních počítačích i v síťovém režimu a jsou vybaveny systémem hesel, které umožňují různá práva přístupu. Společnost FPO s.r.o. pracuje v těchto modulech software GORDIC:

- UCR – Účetnictví a rozpočet – v tomto programu zpracovává účetnictví v kombinaci jednookruhové a dvouokruhové soustavy a rozpočet.
- POK – Pokladna – program automatizuje pokladní evidenci s následným elektronickým výstupem dat do ostatních modulů, v našem případě do modulu UCR.
- KDF – Kniha došlých faktur – v programu jsou evidovány došlé faktury a platební poukazy. Program zabezpečuje jejich zpracování, vytvoření úhrad, platebního příkazu k úhradě či elektronické dávky do banky, záznam o proplacení a zaúčtování. Je propojen s moduly UCR a KXF (Komunikace s bankami).
- KOF – Kniha odeslaných faktur – v programu se vystavují faktury a následně sleduje život faktury (vystavení, zaúčtování po vystavení, zaplacení, zaúčtování po zaplacení). Je propojen s moduly UCR a KXF (Komunikace s bankami). Spojovací prvky s UCR jsou ve faktuře identifikace provádějícího nákladového střediska, dle které se účtuje položka a podpoložka (sedmimístný číselný kód).
- KXF – Komunikace s bankou – program vytváří datový soubor s příkazy vystavenými programem KDF ve formátu požadovaném bankou. Program umožňuje nahrání elektronické formy bankovního výpisu, jeho tisk ve vybraném formátu a vytvoření párovací dávky určené pro párování plateb v ostatních úlohách např. KOF, KDF.

- EMA – Evidence majetku – v programu je evidován veškerý majetek firmy podle legislativních a účetních pravidel. Program umožňuje vést hmotný majetek, nehmotný majetek a předměty operativní evidence. Majetek je označen identifikátorem PID (Prvotní Identifikátor Dokladu - čárový kód), v programu je mu přidělena za něj odpovědná osoba a umístění. Tímto je zabezpečena rychlá a přesná inventura za pomoci čtečky čárového kódu.
- PAM – Práce a mzdy – v programu je vedena mzdové agenda, eviduje údaje potřebných ke zpracování mezd, výpočet mezd, zpracování výstupu pro výplatu mezd a mzdovou evidenci.
- SB Komplet – program je využíván na obchodním úseku pro vedení skladové evidence (příjemek, výdejek zboží) přímo propojen s pokladnou, kde je veden pohyb peněz v návaznosti na úbytek či příbytek na skladě.



Obr. 2.3 Schéma současného informačního systému

Jádro informačního systému společnosti FPO s.r.o. tvoří program UCR, do kterého „vstupují“ ostatní programy. Systém účetnictví lze charakterizovat jako uspořádaně vedené záznamy o hospodářských jevech, k nimž dochází ve společnosti FPO s.r.o. Předmětem účetnictví je pohyb majetku, závazků, aktiv, pasiv, nákladů, výnosů a výsledek hospodaření.

FPO s.r.o. má propracovaný systém vnitropodnikového (manažerského) účetnictví, který má poskytnout údaje pro finanční účetnictví (ocenění zásob a výkonů

vytvořených vlastní činností), informace o nákladech (výnosech) interních nákladových střediscích, údaje o výši nákladů vynaložených na jednotlivé výkony (projekty), zajistit kontrolu vzniku nákladů.

Dalšími a neméně podstatnými částmi informačního systému je zákaznická evidence a databáze dokumentů. Ve firmě je zákaznická evidence tvořena v programu Access, který je součástí Microsoft Office. Na základě dodacích listů zadá příslušný pracovník údaje zákazníka do zákaznické evidence.

Databáze dokumentů, mohl bych nazvat také elektronický archív. Tato část systému byla zavedena, aby bylo snadnější nalezení starších dokumentů a nemusely by se vyhledat fyzicky. Pro tuto část systému si firma FPO s.r.o. nechala vytvořit aplikaci nazvanou Sirius. Do této databáze jsou vkládána většina ochozích a příchozích dokumentů, jako jsou smlouvy, faktury, dodací listy, důležité dopisy, atd.. Přístup k těmto dokumentům je možný dvěma způsoby, administrátorský přístup přes tzv. těžkého klienta, který má pouze jedna osoba a to administrátor. Druhý přístup je určen všem zaměstnancům firmy a slouží jen pro prohlížení, jedná se o tzv. lehkého klienta, je možné se připojit kdekoliv je dostupný internet přes webový prohlížeč.

2.3 Analýza HOS 8

Metoda HOS 8 je ucelený pohled na informační systém podniku realizované jako hodnocení na základě osmi oblastí, kterými jsou hardware, software, orgware, peopleware, dataware, customers, suppliers a management IS.

Jednotlivé oblasti jsou zkoumány pomocí dotazníků, každá oblast obsahuje deset otázek, které jsem nechal vyplnit zaměstnanci firmy, které s informačním systémem pracují. Všichni zaměstnanci vyplňovali všechny zkoumané oblasti dotazníku. Vyplněné dotazníky jsem následovně vyhodnotil. Hodnocení oblastí se pohybovalo v oblastech od 1, což byla minimální hodnota do 5, což značilo hodnotu maximální. V příloze je přiložen vzor dotazníku, který byl vyplňován.

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

$$\begin{aligned} MAX_i &= \max (u_i1, \dots, u_i10) \\ MIN_i &= \min (u_i1, \dots, u_i10) \end{aligned}$$

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

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.

2.3.1 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.

2.3.2 Software (SW)

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

$$u_{sw} = 4$$

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

2.3.3 Orgware (OW)

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

$$u_{ow} = 3$$

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

2.3.4 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.

2.3.5 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.

2.3.6 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 zpochybněn význam zkoumání spokojenosti zákazníků).

$$u_{cu} = 4$$

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

2.3.7 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. Dodavateli mohou

být dodavatelé v obchodním pojetí nebo vnitropodnikoví dodavatelé služeb, výrobků a informací, které s těmito výkony souvisí. Tato oblast si neklade za cíl zkoumat spokojenost zkoumaného podniku s existujícími dodavateli, ale způsob řízení informačního systému vzhledem k dodavatelům.

$$u_{su} = 4$$

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

2.3.8 Management IS (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.

2.3.9 Určení podrobného stavu informačního systému

Jakmile byli ohodnoceny všechny zkoumané oblasti informačního systému mohl jsem sestavit podrobný model stavu zkoumaného 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:

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

2.3.10 Určení souhrného stavu informačního systému

Souhrný stav informačního systému u metody HOS 8 vychází z toho, že souhrný stav je roven nejnižší hodnocené oblasti. Za pojem souhrný stav informačního systému je považováno ohodnocení zkoumaného informačního systému jako celku definovaným způsobem.

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

Po dosazení:

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

Z hodnocení vyplynulo, že jako nejslabší část informačního systému je oblast **orgware**, proto je takto hodnocen i souhrnný stav informačního systému.

$$u = 3$$

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

2.3.11 Stanovení charakteru vyváženosti informačního systému

Dalším bodem metody HOS 8 je určení, zda je zkoumaný informační systém vyvážený. Autor této metody považuje za zcela vyvážený takový informační systém, kde všechny jeho oblasti vykazují stejné hodnoty stavu. O takovémto informačním systému lze hovořit jen v teoretické rovině, protože jeho jev je velmi vzácný. Proto budu dále zkoumat jen vyvážený informační systém. Aby byl informační systém vyvážený musí být splněny podmínky uvedené níže.

Musí platit:

$$\begin{aligned} (u_{hw} - u) &\leq 1 \Rightarrow (4 - 3) \leq 1 \Rightarrow 1 \leq 1 \\ (u_{sw} - u) &\leq 1 \Rightarrow (4 - 3) \leq 1 \Rightarrow 1 \leq 1 \\ (u_{ow} - u) &\leq 1 \Rightarrow (3 - 3) \leq 1 \Rightarrow 0 \leq 1 \\ (u_{pw} - u) &\leq 1 \Rightarrow (4 - 3) \leq 1 \Rightarrow 1 \leq 1 \\ (u_{dw} - u) &\leq 1 \Rightarrow (4 - 3) \leq 1 \Rightarrow 1 \leq 1 \\ (u_{cu} - u) &\leq 1 \Rightarrow (4 - 3) \leq 1 \Rightarrow 1 \leq 1 \\ (u_{su} - u) &\leq 1 \Rightarrow (4 - 3) \leq 1 \Rightarrow 1 \leq 1 \\ (u_{ma} - u) &\leq 1 \Rightarrow (4 - 3) \leq 1 \Rightarrow 1 \leq 1 \end{aligned}$$

a

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

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

Mnou zkoumaný informační systém splňuje první podmínku pro vyváženost systému, ale nesplňuje už podmínku druhou, a proto je tento informační systém nevyvážený.

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

$$r = -1$$

2.3.12 Efektivnost informačního systému

Podle metody HOS 8 je efektivní informační systém považován takový, u něhož jsou všechny oblasti vyvážené.

V mém případě se nejedná o nevyvážený informační systém, proto lze prohlásit, že tento informační systém **není ani efektivní** ($r = -1$).

2.3.13 Význam informačního systému pro firmu

Kdybychom nebrali v úvahu finanční omezení, mohlo by se přijmout tvrzení, že firmy by se měly za každých okolností snažit o dosažení v souhrnném hodnocení vždy stupně 5, to je velmi vysoké souhrnné úrovně stavu informačního systému. 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 :

$$v = 0$$

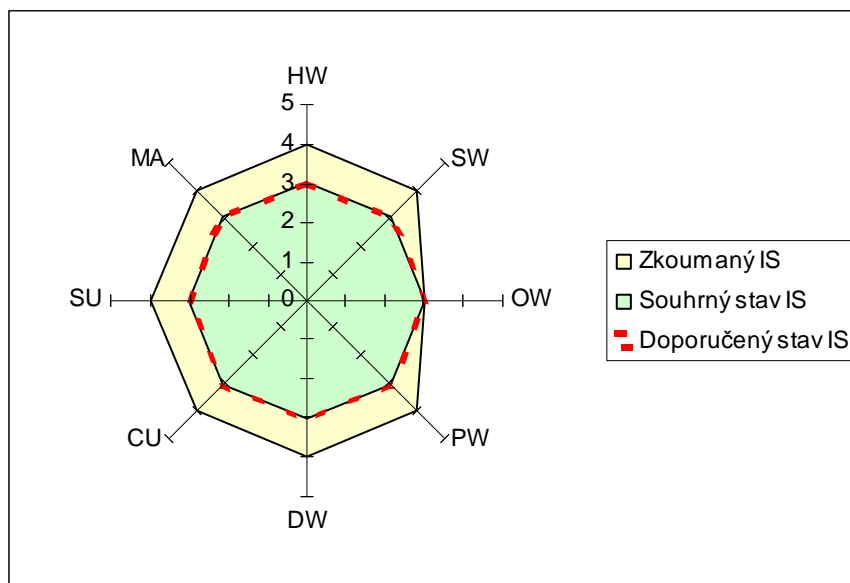
Organizace s běžnou důležitostí informačního systému ($v = 0$): posuzovaný informační systém je pro chod firmy důležitý, ale jeho krátkodobý výpadek výrazně neovlivní chod firmy, zisk nebo spokojenost zákazníků. Pokud organizace ohodnotí svůj informační systém tímto stupněm, považují za přiměřenou souhrnnou 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 tomto případě je to $v = 0$, je podle metody HOS 8 doporučený souhrnný stav systému $d(v)$, který je u zkoumaného informačního systému:

$$d(v) = 3$$

2.3.14 Interpretace dosažených výsledků

Na následující obrázku (Obr. 2.4) je žlutou barvou zobrazen zkoumaný informační systém a zelená barva představuje souhrnný stav informačního systému. Červenou čárkovanou čarou je znázorněn doporučený souhrnný stav systému.



Obr. 2.4 Grafická interpretace zkoumaných oblastí a souhrnného stavu informačního systému

Po aplikaci metody HOS 8 lze považovat zkoumaný informační systém **nevyrovnaný** a z toho plynoucí i **neefektivnost**. Význam informačního systému je pro firmu s běžnou důležitostí, souhrnný stav je tedy hodnota 3. Sedm z osmi hodnocených oblastí dosahují hodnoty 4, pro potřeby firmy by bylo dostačující, kdyby dosahovali hodnoty 3. Zefektivnění zkoumaného informačního systému můžeme dosáhnout dvěma způsoby. Tím méně nákladným způsobem by bylo snížení těch oblastí, které dosahují hodnoty 4, tak je snížili na 3, zřejmě by se nemuselo do systému nic investovat. Poněkud nákladnější by bylo inovovat oblast orgwaru, zvýšit jeho hodnotu na 4 a tím dorovnat ostatní zkoumané oblasti. Způsob je to sice nákladnější, ale došlo by tak k zkvalitnění celého informačního systému a firma by se touto cestou měla určitě vydat.

2.4 SWOT analýza

SWOT analýza je nástroj používaný zejména při hodnotovém managementu a tvorbě podnikové strategie k identifikaci silných a slabých stránek podniku, příležitostem a ohrožením. V mém případě však použiji SWOT analýzu k analyzování informačního systému firmy.

Silné a slabé stránky podniku jsou faktory vytvářející nebo naopak snižující vnitřní hodnotu informačního systému.

Naproti tomu příležitosti a ohrožení jsou faktory vnějšími, které nemůžou být managementem informačního systému tak dobře kontrolovány. Ale může je identifikovat pomocí vhodné analýzy konkurence nebo pomocí analýzy

demografických, ekonomických, politických, technických, sociálních, legislativních a kulturních faktorů.

2.4.1 Silné stránky (Strength)

Systémová podpora

Firma FPO s.r.o. ve svém informačním systému používá software firmy GORDIC spol. s r.o., kterým je současně i distributorem, podílí se na jeho vývoji a správě. Ke správě systému tak není nutná výpomoc externí firmy, většinu problémů dokáží vyřešit zaměstnanci firmy.

Dobré zázemí

Vedení firmy se snaží držet krok s novými technologiemi a snaží se často inovovat vybavení, které potřebuje informační systém pro svůj chod.

Víceúrovňová kontrola

Výstupy informačního systému prochází tříúrovňovou kontrolou, což snižuje riziko chybovosti výstupních dat.

Aktualizace systému dle legislativy

Jakékoliv změna zákona se včas projeví na informačním systému.

2.4.2 Slabé stránky (Weakness)

Správce systému

Při poruše informačního systému firmy může nastat problém s opravou. Ve firmě neexistuje pozice správce systému, ale pouze správce sítě. Navíc jako správce sítě zaměstnává externího pracovníka, který se vždy nemůže ihned dostavit a závadu odstranit, hrozí tak i několikadenní problém.

Neefektivnost

Úkony spojené s prací v informačním systému jsou často zdoluhavé a zdržující.

Chybějící automatizace toku dat

V informačním systému chybí elektronická propojenost mezi některými částmi systému, nastává potom situace, že chybějící elektronické propojení musí nahradit člověk a zadat (přenést) data z jedné části systému do další.

Zákaznická evidence

Zákaznická evidence je brána jako součást informačního systému, ale bez jakéhokoliv elektronického propojení s ostatními částmi. Veškerá správnost dat zákaznické evidence je dána tím, zda udělá zadávající osoba chybu nebo ji neudělá.

Nedokonalá informovanost

V informačním systému nefunguje žádný „úkolovník“, zaměstnanci jsou tak informováni o svých úkolech pouze pomocí emailu nebo pouze slovní žádostí. Hrozí tak ztráta informací.

2.4.3 Příležitosti (Opportunity)

Přizpůsobení se požadavkům zákazníků

Tím, že se firma podílí na vývoji je schopna upravit software podle přání zákazníka.

Snaha zefektivnit systém

Vedení firmy hledá možnosti jak co nejvíce zefektivnit informační systém.

Odborné kapacity

Firma disponuje odbornými kapacitami, které implementují informační systémy u zákazníků.

2.4.4 Hrozby (Threat)

Hrozba vnějšího útoku

Informační systém je přístupný vzdáleně přes internet z čehož plyne možnost vnějšího útoku.

Nízká motivace systémové podpory k rozvoji systému

Systémová podpora je financována paušálem a není proto vyšší motivace k rozvoji informačního systému.

2.5 Shrnutí analýz

Výsledkem provedených analýz bylo zjištění následujících nedostatků. Z analýzy provedené metodou HOS 8 vyplynulo, že oblast orgwaru je pozadu (oproti ostatním oblastí), to znamená, že jsou pro práci se systémem vytvořeny špatné pravidla a směrnice. Analýza SWOT poukázala na následující nedostatky, jako jsou chybějící motivace systémové podpory a správce systému, zdlouhavé a často zdržující úkony, chybějící elektronická provázanost, nedokonalá informovanost pracovníků.

3 Teoretická východiska a nejnovější poznatky z literatury

3.1 Základní pojmy¹

3.1.1 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.

3.1.2 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.

3.1.3 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 vhodným způsobem zachycené (vyjádřené) zprávy, které vypovídají o světě a 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.

srozumitelné pro příjemce, kterým může být člověk, nebo technický prostředek. Data jako každý jiný produkt lidské 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.

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

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.

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).

3.3 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),
- **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.

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.

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.

3.4 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 pojem 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,
- 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

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.

(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.

3.5 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 dvoj 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.

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.**

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.

3.6 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.

3.6.1 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,
- 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),

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.

- 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.

3.6.2 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.

3.6.2.1 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 disponibilita,
- celková velikost dodavatelské firmy, portfolio jejich služeb,
- preference určité hardwarové a softwarové platformy,
- možnost garance jednoho dodavatele – systémového integrátora.

V rámci tohoto hrubého výběru sehraává 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.

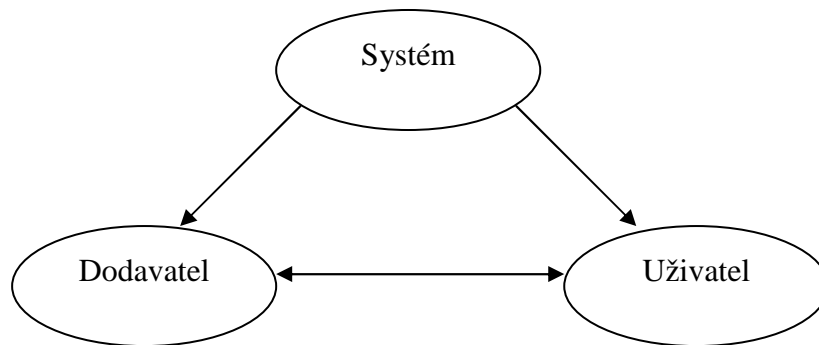
V zahraničí jsou systémy velmi často hodnoceny a porovnávány podle funkčních kritérií. Lze se setkat s přístupy, které obsahují mnoho desítek kritérií, ale popravdě řečeno, může být takový přístup, byť na jedné straně důkladně propracovaný, ve svém užití značně nepřehledný. Teoreticky je sice možné vytvářet 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.

3.6.2.2 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. 3.1 Tři hlavní komponenty výběru systému

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. 3.1 Základní schéma skupin kriterií hodnocení 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.

3.6.2.3 Cena implementace

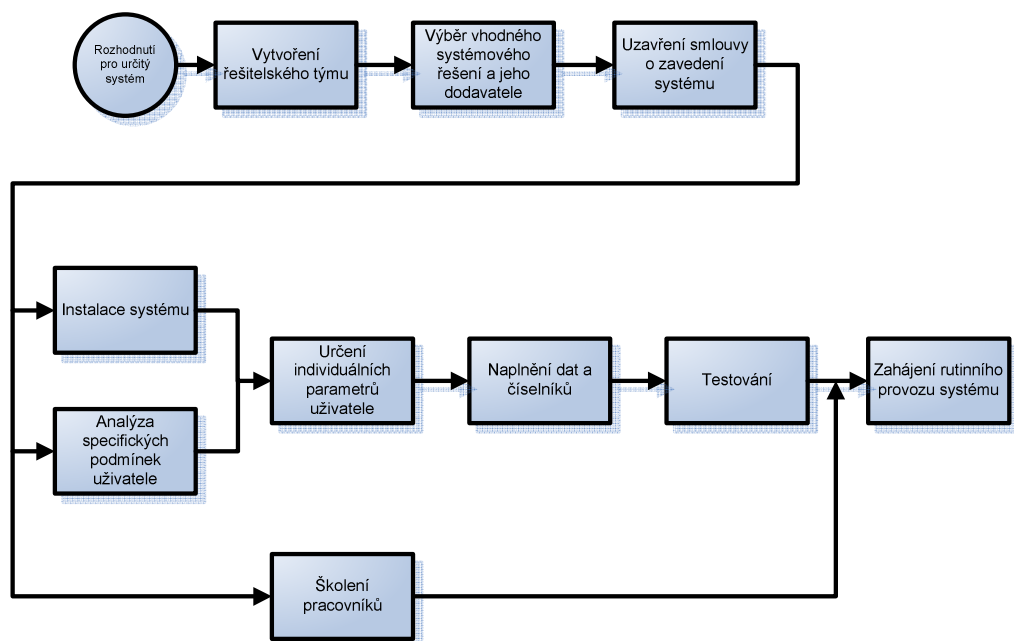
Velmi důležitým atributem implementace systému je její cena. Tu tradičně podniky v průběhu rozhodovacího procesu před nákupem nejvíce zvažují. Údaje o ceně je obtížné získávat, protože v jednotlivém obchodním případě záleží stanovení výše

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.

3.6.3 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 potencionálu 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. 3.2 Hlavní etapy implementace systému

3.6.3.1 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.

3.7 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;

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.

- 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 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 výrobcu 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.

3.8 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;

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.

- efektivní působení na trhu prostřednictvím trvalého sledování a vyhodnocování situace na trhu, propojení s hlavními zákazníky, dodavateli, finančnímu a peněžními ústavami;
- integrace firemního know-how;
- snížení chybovosti a nekonzistencí informací na základě minimalizace jejich duplicitního zpracování nebo duplicitního uložení.

3.9 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.

4 Návrh řešení

Je nutno podotknout, že současný informační systém je neefektivní, což potvrdila i analýza metody HOS 8. Asi největší nedostatky bych viděl v propojení částí systému, které nejsou řešeny elektronicky a bylo by je, pokud je to možné, dobré odstranit. Tím by se snížilo i riziko chybovosti, které s sebou přináší lidský faktor, když musí manuálně zadávat data z jedné části systému do druhé.

4.1 Požadavky a možnosti firmy na informační systém

4.1.1 Požadavky firmy

(v závorce je uvedená váha požadavku)

- **Cena** (40%) - částka za kterou bude pořízen informační systém
- **Přínosy** (30%) - zvýšení kvality fungování (10%),
 - podpora řídicích a kontrolních procesů (7%),
 - příprava pro certifikaci kvality ISO (5%),
 - optimalizace opakovaných rutinních procesů (8%).
- **Pracnost při nasazení** (20%) - jak bude pracné nasazení informačního systému
- **Etapizace realizace** (10%) - je li možné zavádět informační systém po částech

4.1.2 Možnosti firmy

- Na pořízení softwarové části informačního systému vyhrazeno 100 000 Kč.
- Kapacita personálu možná pro zavedení informačního systému je 0,5 osoby.
- Hardwarová kapacita pro informační systém není nijak zvláště omezená.

4.2 Možnosti řešení

Při snažení se zefektivnit informační systém se vyskytují dvě možnosti řešení:

- Upravit stávající stav informačního systému tak, aby se stal efektivním.
- Nasazení nového informačního systému.

4.2.1 Nový informační systém

Tady opět dochází k rozhodování, a to zda využít systému externí firmy nebo zvolit cestu informačního systému, který FPO s.r.o. distribuuje. V tomto případě je volba jasná, špatně by působilo na zákazníky to, kdyby firma používala informační systém od konkurence. Finanční stránka také mluví pro informační systém distribuovaný FPO s.r.o., systém dodaný jinou firmou by vyšel několikanásobně dražší. Jednodušší by byla i technická podpora, kterou by zajišťovali přímo zaměstnanci firmy.

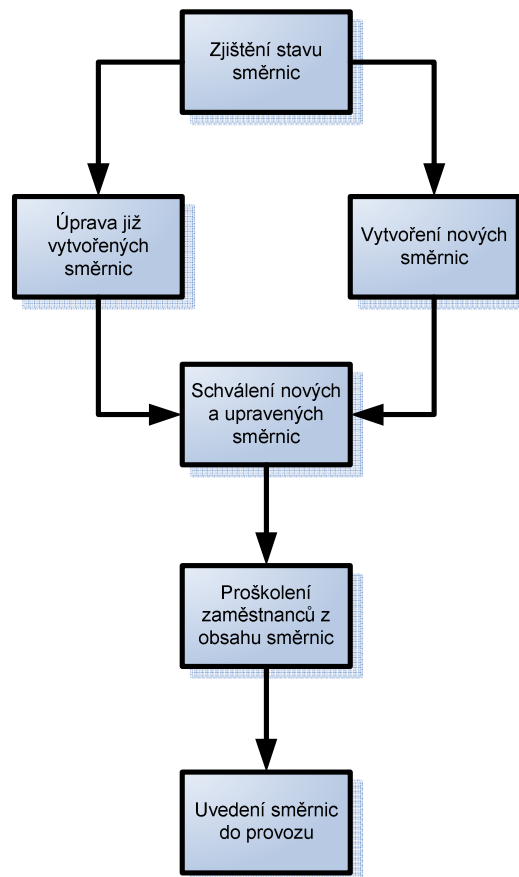
4.2.2 Úprava stávajícího informačního systému

V této možnosti řešení budu vycházet z provedených analýz a jejich výsledků. Z analýzy metodou HOS 8 vyplynulo, že nevyrovnanost systému je zapříčiněna oblastí orgwaru, tato oblast zahrnuje pravidla pro provoz informačního systému a pracovní postupy. Z výsledků SWOT analýzy se zaměřím na odstranění závažnějších slabých stránek a hrozeb.

4.2.2.1 Pravidla pro provoz informačního systému

Nedá se říci, že by firma FPO s.r.o. neměla žádné pravidla nebo směrnice týkající se chodu společnosti. Směrnice existují, ale nejsou vytvořeny pro všechny subsystémy. S vytvořenými směrnicemi není většina zaměstnanců seznámena nebo nevědí, kde se nacházejí, aby si je prostudovali. Proto bych doporučil firmě optimalizaci směrnic podle následujících kroků:

- 1) V prvním kroku by bylo potřeba zjistit současný stav směrnic, pro které oblasti informačního systému jsou vytvořeny, a v jakém jsou stavu a pro které vůbec vytvořeny nejsou.
- 2) Vytvořené směrnice, které nejsou aktuální nebo nevyhovující současnému informačnímu systému jsou předělány příslušnou osobou.
- 3) Pracovníci, kteří pracují s příslušnou částí informačního systému, pro kterou není směrnice vytvořena, tak tuto chybějící směrnici vytvoří.
- 4) Vedení schválí, případně připomínkuje a vrátí zpět k přepracování vytvořené a upravené směrnice.
- 5) Každý zaměstnanec pracující s informačním systémem projde školením z obsahu směrnic, které stvrdí svým podpisem.
- 6) Od podpisu, který stvrdí znalost směrnic nese pracovník zodpovědnost sám za sebe a jeho případné chyby mohou být potrestány.



Obr. 4.1 Schéma zavedení směrnic

4.2.2.2 Správce systému

Vyřešení tohoto problému se jeví spíše jako neřešitelné, protože vedení firmy není ochotné zaměstnat člověka, který by měl na plný úvazek správu informačního systému na starosti. Vedení se to jeví jako plýtvání finančními prostředky.

Podle mého názoru by nejlepším řešením bylo to, aby byla jednomu ze současných zaměstnanců rozšířena pracovní náplň o správu informačního systému. Problém ale nastává v tom, že nikdo ze současných zaměstnanců nemá takové znalosti, aby mohl spravovat softwarovou i hardwarovou část systému dohromady. Nejjednodušším řešením se tedy jeví rozdělení správy systému na dvě osoby, jedna by měla na starosti softwarovou problematiku a druhá osoba problematiku hardwaru. Softwarová podpora by spadala pod správu jednoho z techniků z úseku služeb a hardwarovou podporu by zajišťoval správce sítě, který je v současné době zaměstnáván na půl úvazku jako externí pracovník.

4.2.2.3 Elektronická provázanost zákaznické evidence

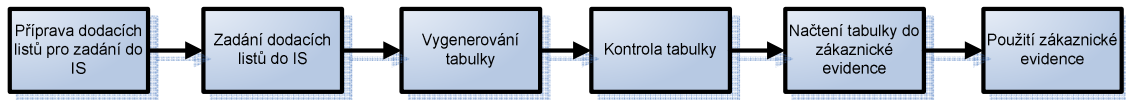
Pracovníci užívající zákaznickou evidenci se často setkávají s problémem chybějících nebo nesprávných dat v zákaznické evidenci. Tyto problémy jsou způsobené špatným způsobem zadávání do této evidence. Práce s touto částí informačního systému je podle mého názoru špatně nastavena. Zadávání do zákaznické evidence se provádí následujícím způsobem. Příslušný zaměstnanec obdrží dodací listy a na jejich základě jsou údaje doplněny do zákaznické evidence. Často se stane, že se na zadání do zákaznické evidence zapomene nebo jsou údaje zadány chybně a není žádná zpětná vazba, která by správnost údajů zkontrolovala.

Cílem mého návrhu na řešení tohoto problému bude, aby se předešlo chybovosti lidského faktoru a tento datový tok se tak elektronizoval. Vycházím z předpokladu, že údaje z dodacích listů jsou již do informačního systému zadávány a na jejich základě se vystavují faktury. Podle mého názoru je zadávání stejných dat z dodacích listů do systému zbytečné a dalo by se to řešit lepším a jednodušším způsobem. Ve svém návrhu využiji možnosti toho, že tato část systému má možnost vygenerovat výstup ve formátu tabulky programu Excel.

Navrhované řešení:

- 1) Pravidelně každý týden jsou do firmy dodány desítky dodacích listů. Tyto dodací listy jsou nachystány na zadání do informačního systému.
- 2) Do informačního systému jsou zadány data na základě dodacích listů, je to činnost nutná k vystavení faktur zákazníkům.
- 3) Aby se předešlo dalšímu zadávání do systému stejných dat z dodacích listů, využil bych při tom možnosti informačního systému, vygenerovat tabulku formátu programu Excel. Periodu generování tabulky bych stanovil na jednu za týden. Stanovení periody vychází z toho, že za týden firma obdrží 50 až 100 dodacích listů, větší množství by mohlo zapříčinit nepřehlednost a nekontrolovatelnost. Jak často se bude tabulka generovat si však podnik může zvolit sám.
- 4) V okamžiku kdy je vygenerovaná tabulka doporučoval bych zběžnou kontrolu, zda v tabulce nejsou vygenerované chyby. V případě, že jsou v tabulce nalezeny, je třeba je opravit.

- 5) Zákaznická evidence je tvořena v programu Access a ten umožňuje nahrát tabulku formátu programu Excel. Tabulka vygenerovaná informačním systémem je tedy nahrána do databáze zákaznické evidence tvořené programem Access.
- 6) Poté už následuje používání zákaznické evidence.



Obr. 4.2 Schéma návrhu provázanosti IS se zákaznickou evidencí

4.2.2.4 Motivace systémové podpory

Informační systém firmy FPO s.r.o. se potýká s nezájmem zaměstnanců o rozvoj systému. Tento problém je zapříčiněn paušální formou financování správců systému. Pracovníci spravující informační systém mají svůj paušál jistý, proto je nic nenutí do toho, aby v systému vymýšleli zlepšující inovace a raději se věnují zákazníkům, kteří jim přinášejí více finančních prostředků. Proto bych v tomto systému financování provedl změnu a výše odměny za správu informačního systému by se odvíjela od odvedené práce.

Doporučoval bych vedení firmy, aby motivovalo všechny svoje zaměstnance k návrhům na rozvoj informačního systému. Změna by mohla vypadat následovně. Každý ze zaměstnanců předloží svoje návrhy na zlepšení systému, ty návrhy které budou vedením vybrány a realizovány, budou odměněny. Odměny bych volil v podobě odměn nebo firemních výhod případně v peněžní podobě.

Od takovéto akce bych si sliboval vlastní iniciativu zaměstnanců při zkvalitňování informačního systému. Bez takovýchto motivačních prostředků není většina pracovníků ochotna vynaložit úsilí k návrhů změn.

4.2.3 Informační systém GINIS®

Společnost GORDIC spol. s r.o., kterou zastupuje jako distributor firma FPO s.r.o. představuje řadu produktů, jak ucelených informačních systémů, tak i aplikací, které se do informačního systému dají zařadit. Asi nejvhodnějším řešením je ucelený informační systém GINIS®.

V této části jsem čerpal z informací získaných z internetových stránek firmy GORDIC®. Informační systém GINIS® je sice převážně určen pro státní instituce, ale to ještě neznamená, že ho nelze použít jako informační systém pro firmu FPO s.r.o..

Všechny agendy informačního systému GINIS[®] používají jedinou databázi, díky tomu existuje plná provázanost ekonomických agend, což postrádá současný informační systém firmy.

Každá písemnost vstupující do informačního systému je označena jedinečným kódem, který je nazván Prvotní identifikátor dokladu (PID), pomocí tohoto kódu lze písemnost vyhledat a zjistit její oběh v organizaci. Tento systém používá řadu užitečných funkcí kterými jsou například provázanost pořízených dat s prvotními doklady, možnost definice interních postupů zpracování prvotních dokladů, sledování doby života a archivace prvotních dokladů.

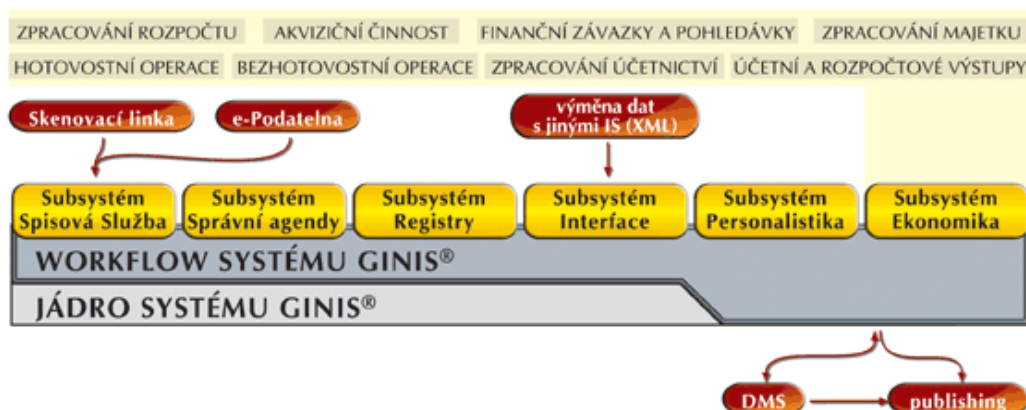
Informační systém pracuje s prvotními doklady v následujícím rozsahu:

- přidělení PID (identifikace prvotního dokladu)
- evidence prvotního dokladu
- záznamy o konkrétních vlastnících dokladu, o prováděných operacích nad dokladem příslušným vlastníkem (včetně historie změn)
- stanovení povinného oběhu pro daný doklad
- pořízení ekonomického profilu nad daným dokladem
- záznamy o skutečnostech schválení, vyřízení, likvidaci atp. daného dokladu
- archivace dokladu
- skartace dokladu nebo jeho předání do archivu

Informační systém GINIS[®] by odstranil jeden z nedostatků současného systému, kterým je nedokonalé zabezpečení. GINIS[®] je systémem splňujícím třídu bezpečnosti C2, kterou charakterizuje velká důvěryhodnost. Důvěryhodnost je sledována především tyto tři základní parametry, jsou to správnost výstupů, správnost pracovních postupů a bezpečnost. Aby se dosáhlo bezpečnosti je základem prevence chyb, k tomu slouží mechanismy, které sledují správnost pořízených dokladů a kontrolu logických vazeb pořízených dat. Pomocí Prvotního identifikátoru dokladu je evidována každá písemnost, lze tedy zjistit, co s ní bylo prováděno a kdo změnu prováděl. Součástí systému je i řada vestavěných funkcí, které přispívají k bezpečnosti, např. dávku bance nelze vygenerovat bez předepsaných náležitostí.

Další výhodou systému GINIS[®] oproti současnému informačnímu systému je větší automatizace toku dat v systému. Programové vybavení umožňuje částečnou automatizaci pořízených dat prostřednictvím předkontací, automatizovaný styk

s bankou, automatické zpracování výstupů. V systému GINIS[®] je možné automatické předávání dat mezi jednotlivými agendami.



Obr. 4.3 Schéma informačního systému GINIS[®] (převzato z www.gordic.cz)

Informační systém GINIS[®] podle mého názoru odstraňuje právě ty nedostatky, které v sobě ukrývá současná podoba systému firmy FPO s.r.o.. Obrovskou výhodou systému GINIS[®] je, že byl od počátku vytvářen tak, aby plnil jeden komplexní celek. Je možné, že některé části systému budou pro firmu FPO s.r.o. nepotřebné a jiné budou potřeba doplnit, proto systém popíšu podrobněji.

4.2.3.1 Jádru systému GINIS[®]

Jádru systému slouží k administraci, administračními moduly je popsána organizační struktura a její vlastnosti jednotlivých modulů. Pomocí těchto modulů je možné nastavit přístupová práva, naplnění číselníků, atd.. Administraci systému může provádět pouze vyškolený uživatel nebo autorizovaný zástupce firmy GORDIC[®]. Neautorizovaný zásah může ohrozit chod informačního systému.

4.2.3.2 Subsystém Spisová služba

Pod subsystémem Spisová služba spadá specifická oblast správní činnosti, kterou je kompletní péče o dokumenty. Zahrnuje příjem a doručování, rozřídování, označování, zapisování, evidenci, oběh a vyřizování, podepisování, odesílání, ukládání a vyřazování (skartaci) dokumentů.

Jak spisová služba, tak celý informační systém GINIS[®] je tvořen a upravován v souladu s platnými zákony a vyhláškami. Systém je vhodným nástrojem pro podporu zavedení systému jakosti podle skupiny norem ISO 9001, tuto normu má firma FPO s.r.o. zájem zavést.

Popisy jednotlivých dokumentů se do informačního systému pořizují několika způsoby, jsou to ruční zadávání, automatizovaně (skenování, elektronický vstup, atp.) nebo lze data načíst z jiných systémů. Dokumenty obíhají mezi moduly Spisové služby, které jsou závislé na vykonaném procesu, ten je řízen metodikou spisové služby a interními normami organizace. Jak již bylo zmíněno dříve, každý dokument je označen prvotním identifikátorem (PID) pomocí něj lze sledovat tok dokumentů nejen v podniku, ale i mezi několika organizacemi. Dokument se může označme identifikátorem fyzicky (nelepení PID samolepky), nebo se vygeneruje a je přidán v elektronické podobě.

Jednotlivé moduly tvoří výstup subsystému Spisové služby, jako celek tvoří ucelený nástroj pro výkon spisové služby, zahrnuje však i úkolový systém. Moduly je možné provozovat způsobem klient-server nebo pomocí tenkého klienta přes internet.

4.2.3.3 Subsystém Správní agendy

Tento subsystém informačního systému GORDIC[®] řeší výkon agend státní správy, je tedy pro naši firmu nepodstatný a jeho instalace by v tomto případě byla zbytečná.

4.2.3.4 Subsystém Registry

Tento subsystém zpravuje vazby mezi základními registry informačního systému veřejné zprávy, tato část je opět určena pro státní správu, proto by ji bylo možné vynechat.

4.2.3.5 Subsystém Interface

Tato část systému je určena pro datovou komunikaci s externími systémy, které nejsou součástí systému, slouží k importu a exportu dávek. Importovaná data si subsystém zpracuje a upravené pro svoje potřeby je zapíše do databáze systému. Obdobně probíhá export dávky, kdy se nadefinují exportovaná data a v jaké podobě se mají exportovat. Nejdůležitějším výstupem modulu jsou vygenerované dávky při exportu a odpovědní dávky k importovaným dávkám. Tento subsystém beru jako velkou výhodu, která mnoha systémům chybí, lze využít ke spolupráci s externími programy.

4.2.3.6 Subsystem Personalistika

V subsystému Personalistika je řešena evidence základních a libovolných údajů pracovníků i jiných osob, zpracování záloh a vyúčtování mzdových i nemzdových prostředků, výpočet daně, sociálního a zdravotního pojištění.

Personální část má ke čtení přístup k datům mzdové agendy a podílí se na tvorbě dat pro zpracování platů a mezd, odpovědnost za správnost dat je dána parametrickým nastavením rozsahu spravovaných dat. Subsystem pro správu personální agendy je nutný v každé organizaci, proto by neměl chybět ani v systému ve zkoumané firmě.

4.2.3.7 Subsystem Ekonomika

Všechny operace ekonomického charakteru jsou zapisovány v denících účetních zápisů a denících zápisů rozpočtu. Pro zpracování účetních dokladů platí pravidla pro podvojně účetnictví. Všechny zápisy v účetním deníku jsou vázány na systém evidovaný prvotní doklad (faktura, bankovní výpis, smlouva, atd.).

Ekonomický subsystem opět pracuje s prvotním identifikátorem, kterým je celostátně jedinečný. K efektivnosti řízení přispívá identifikace a záznam všech operací prováděné pracovníky organizace, to přispívá k naplnění jejich osobní zodpovědnosti. Všechny účetní doklady, které jsou evidovány mají v systému jednoznačně identifikovatelného vlastníka, který jako jediný vlastní práva k provádění úkonů s daným dokladem a to v definovaném rozsahu, všichni ostatní uživatelé nemají právo editovat, ale pouze číst. Zadávání duplicitních údajů se snaží systém co nejvíce eliminovat. Jednotlivé moduly Ekonomického subsystému jsou navzájem propojeny, což mezi nimi zaručuje výměnu dat a informací.

5 Optimalizace řešení a ekonomické zhodnocení

V optimalizaci řešení bych se zaměřil na zhodnocení toho zda by bylo výhodnější upravit současný informační systém nebo zavést systém GINIS®. Po výběru optimální varianty provedu její ekonomické zhodnocení.

5.1 Optimalizace řešení

K hodnocení obou variant řešení zvolím v první řadě jednoduché hodnocení pomocí kladů a záporů. V druhém kroku potom provedu procentuální hodnocení na základě požadavků a možností vedení firmy FPO s.r.o..

5.1.1 Klady a zápory řešení

Věci spojené se zavedením systému, které budou pro společnost přínosné jsou označovány s plusem a jsou řazeny mezi klady, naopak věci které budou mít pro společnost negativní vliv jsou označovány s mínusem a řazeny mezi zápory.

5.1.1.1 Úprava současného informačního systému

Klady	Zápory
+ Pořizovací cena + Jednoduchost + Možnost realizace podle představ vedení + Vytvoření směrnic pro práci s IS	- Nekomplexní řešení - Dočasné řešení

Tab. 5.1 Klady a zápory úpravy informačního systému

5.1.1.2 Nasazení nového informačního systému

Klady	Zápory
+ Ucelenost IS + Cena + Systémová podpora + Systém plnění úkolů + Řeší problémy současného IS + Podpora pro zavedení ISO 9001 + Bezpečnost systému	- Pracnost nasazení - Složitost systému

Tab. 5.2 Klady a zápory nového informačního systému

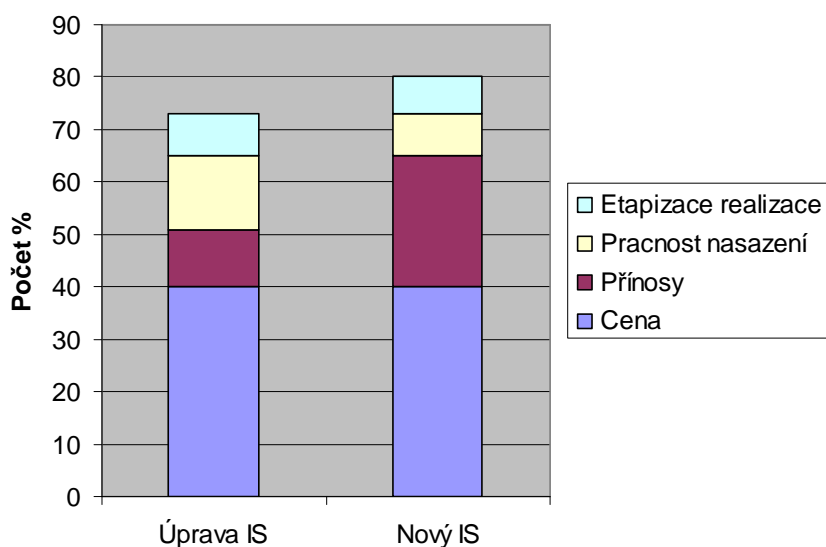
5.1.2 Procentuální hodnocení řešení

Princip tohoto hodnocení vychází z požadavků, které má vedení firmy FPO s.r.o.. Od vedení jsem se dozvěděl, jaké má požadavky a jaká je jejich váha v celkovém hodnocení. V následné tabulce je vyhodnoceno, jak jednotlivé možnosti řešení vyhovují potřebám firmy. Čím více se hodnota blíží maximu, tím více vyhovuje požadavkům

firmy. V případě, že by se celková hodnota rovnala 100%, pak by se jednalo o řešení, které by maximálně vyhovovalo požadavkům firmy.

	Úprava IS	Nový IS
Cena (0-40%)	40%	40%
Přínosy - zvýšení kvality fungování (0-10%)	3%	9%
Přínosy - podpora řídicích a kontrolních procesů (0-7%)	4%	6%
Přínosy - příprava pro certifikaci kvality ISO (0-5%)	1%	4%
Přínosy - optimalizace opakovaných rutinních procesů (0-8%)	3%	6%
Přínosy celkem (0-30%)	11%	25%
Pracnost nasazení (0-20%)	14%	8%
Etapizace realizace (0-10%)	8%	7%
Celkem ze 100%	73%	80%

Tab. 5.3 Procentuální hodnocení možných řešení



Obr. 5.1 Porovnání úpravy IS a nového IS

Z dosažených výsledků bych doporučil následující postup. Z hlediska krátkodobého řešení by se zefektivnění systému dalo řešit úpravou současného systému, ale co se týče dlouhodobého řešení a budoucnosti, jednoznačně bych se přikláněl k novému informačnímu systému. Velkou výhodou nasazení nového systému je to, že firma je distributorem a z toho je plynoucí možnost pořízení informačního systému zdarma. Společnost by to tedy stálo pouze náklady spojené s nasazením systému do provozu.

5.2 Ekonomické zhodnocení

V ekonomickém zhodnocení se budu snažit přiblížit náklady na pořízení informačního systému, k tomu související očekávané přínosy a rizika, které může systém přinést.

5.2.1 Náklady

Náklady na hardwarové vybavení: 0 Kč (předpoklad, že se systém bude zavádět na současný HW)

Náklady na softwarové vybavení: 0 Kč (informační systém GINIS[®] má firma zdarma)

Náklady spojené s poradenstvím a zaváděním informačního systému do provozu:

Předpokládaná cena při nasazení za hodinu práce bude konstantní a to ve výši: 250 Kč

Příprava projektu (stanovení rozsahu etap, harmonogram nasazení, administrační údaje):

80 hod x 250 Kč = 20 000 Kč

Příprava implementace (instalace, administrace): 40 hod x 250 Kč = 10 000 Kč

Integrace jednotlivých částí informačního systému: 40 hod x 250 Kč = 10 000 Kč

Testování: 16 hod x 250 Kč = 4 000 Kč

Školení: 56 hod x 250 Kč = 14 000 Kč

Podpora provozu: 20 hod x 250 Kč = 5 000 Kč

Celkové náklady na implementaci systému: 63 000 Kč

Náklady na provoz systému:

Po zavedení nového systému by měli náklady na provoz zůstat stejné jako u původního systému a to následující:

Správa aplikační části (aktualizace, údržba, atp.): 1 600 Kč/měsíc

Správa systémové části (správa sítě, zálohování, bezpečnost, atp.): 1 900 Kč/měsíc

Celkové měsíční náklady na provoz systému: 3 500 Kč

5.2.2 Přínosy

Zavedení systému GINIS[®] přinese pouze nepřímé finanční přínosy, povede ke zefektivnění práce se systémem. Rozvoj organizace vyžaduje i zkvalitnění informačního systému. Změny v systému umožňují další rozvoj organizace, sdílení informací zvýší produktivitu práce jednotlivých pracovníků. Tyto přínosy jsou obtížněji kvantifikovatelné, ale nepřímo se promítají do zvýšení tržeb.

Informační systém také přináší následující nefinanční přínosy:

- Získání povědomí o produktu a proškolení pracovníků

- Sjednocení metodiky
- Zjednodušené vyhledávání korespondence
- Evidence emailů
- Možnost napojení na frankovací stroj
- Vedení evidence archívu

Tyto přínosy sice nejsou finanční, ale na jejich základě se práce s informačním systémem zefektivní, což firmě ušetří peníze.

5.2.3 Rizika

S nasazením informačního systému můžou vzniknout i následující rizika:

- Náročnost zpracování u jednotlivých pracovníků
- Růst databáze (v budoucnu nároky na HW)

6 Závěr

Jako cíl své práce jsem zvolil zanalyzování informačního systému firmy FPO s.r.o. a na základě analýz posléze navrhnout změny, které by firma měla podniknout k zefektivnění práce svého systému.

V prvním kroku jsem prováděl analýzy informačního systému firmy. Odrazovým můstkem byla analýza současného informačního systému firmy FPO s.r.o., ve které jsem popsal situaci. V popisu jsem nejdříve uvedl základní informace o firmě jako jsou předmět podnikání, právní forma atp.. Následně jsem nastínil hierarchii organizační struktury firmy a přesunul se k nejdůležitějšímu, a to k popisu informačního systému, který je firmou používán. Následovala analýza vytvořená k zjištění stavu informačního systému nazvanou HOS 8. V metodě je zkoumáno osm oblastí pomocí dotazníků, které vyplnili zaměstnanci firmy. Výsledkem bylo zhodnocení jednotlivých oblastí. Sedm z nich bylo ohodnoceno číslem 4, což znamená vysokou úroveň oblasti. Nejhůře dopadla oblast orgwaru, která byla hodnocena 3 jako střední úroveň oblasti. Z výsledků hodnocení vyplynulo, že daný systém je nevyrovnaný a tím pádem i neefektivní. Poslední z analýz byla dobře známá SWOT analýza, ve které jsem uvedl silné a slabé stránky, příležitosti, hrozby informačního systému firmy FPO s.r.o..

Jako další kapitola následovala teoretická část, ve které jsem uvedl teorii z literatury. Z použité literatury jsem vybral podle mého názoru nejpodstatnější poznatky jako jsou základní pojmy, jaké podmínky by měl splňovat efektivní informační systém, postupy při nasazování systému atp..

Třetí a nejdůležitější částí je samotný návrh řešení. Nejdříve jsem zjistil, jaké má firma požadavky, které by měl splňovat nový informační systém a možnosti ať už finanční či nefinanční, které firma má. Následně jsem navrhl dvě možnosti řešení a to úpravu stávajícího systému nebo nasazení nového informačního systému. Při návrhu řešení úpravy současného systému jsem vycházel z provedených analýz a snažil se odstranit problémy z nich plynoucí. Snažil jsem se vyřešit problém orgwaru, zavedením pravidel a směrnic pro informační systém a navrhnout řešení tak, aby se vyřešil problém se správou systému a motivoval pracovníky k větší systémové podpoře. Měl jsem také snahu odstranit duplicitní zadávání do systému, tím že se elektronicky prováží dvě části systému a zautomatizuje se tak část práce pracovníků firmy. Naproti návrhu úpravy informačního systému leží možnost nasazení systému nového. Při návrhu tohoto

řešení jsem vyšel z předpokladu, že firma je distributorem informačního systému GINIS[®], proto by bylo špatnou reklamou, kdyby používal informační systém od jiné konkurenční firmy. Popsal jsem tedy nový informační systém a uvedl, které části systému budou pro firmu přínosné a které naopak přebytečné.

Poslední kapitola se týká optimalizace řešení a následné ekonomické zhodnocení. V optimalizaci řešení jsem rozhodoval, která z navržených variant je pro firmu lepší. K hodnocení jsem v prvním případě použil klady a zápory jednotlivých možností řešení, ve druhém případě to bylo procentuální hodnocení založené na požadavcích vedení FPO s.r.o.. Na základě těchto hodnocení bych z hlediska dlouhodobého pohledu vedení jednoznačně doporučil výměnu současného systému za nový informační systém. Nový informační systém by firmě pomohl odstranit nedostatky, které má systém současný a do budoucna by byl nový systém příslibem zefektivnění práce. Do ekonomického zhodnocení jsem uvedl náklady a naopak přínosy, které systém přinese. Do nákladů se nezapočítává cena informačního systému, protože má firma možnost získat systém zdarma, ale pouze náklady na jeho implementaci. Tyto náklady jsem vypočítal ve výši 63 000 Kč, což je pro firmu akceptovatelná částka, kterou se firmě FPO s.r.o. určitě vyplatí investovat.

Seznam použité literatury

a) Monografické publikace

- [1] MOLNÁR, Zdeněk. *Efektivnost informačních systémů : 2., rozšířené vydání*. Praha : Grada publishing, 2001. 180 s. ISBN 80-247-0087-5.
- [2] VOŘÍŠEK, Jiří. *Strategické řízení informačního systému a systémová integrace*. Praha . Management Press. 1997. 1999. ISBN 80-85943-40-9.
- [3] BASL, Josef. *Podnikové informační systémy : Podnik v informační společnosti*. Praha : Grada publishing, 2002. 144 s. ISBN 80-247-0214-2.
- [4] *Maximální bezpečnost*. [s.l.] : Softpress, 2004. 984 s. ISBN 80-86497-65-8.
- [5] SODOMKA, Petr. *Informační systémy v podnikové praxi*. [s.l.] : Computer Press, a.s., 2006. 352 s. ISBN 80-251-1200-4.
- [6] BULÍČKOVÁ, Soňa, VLASÁK, Rudolf. *Základy projektování informačních systémů*. [s.l.] : Karolinum, 2004. 105 s. ISBN 80-246-0727-1.

b) Internetové a elektronické zdroje

- [7] *FPO s.r.o. – Počítače pro lepší život* [online]. 2007 [cit. 2007-05-13]. Dostupný z WWW: <<http://www.fpobk.cz/>>.
- [8] *GORDIC spol. s r. o.* [online]. 2007 [cit. 2007-05-13]. Dostupný z WWW: <http://p-ji-ext.gordic.cz/portal/page?_pageid=298,48612&_dad=portal&_schema=PORTAL>.
- [9] *Živě.cz - o počítačích a internetu* [online]. 2007 [cit. 2007-05-13]. Dostupný z WWW: <<http://www.zive.cz>>.
- [10] *PC svět* [online]. 2000-2005 [cit. 2007-05-13]. Dostupný z WWW: <<http://www.pcsvet.cz/>>.

Seznam použitých zkratek

Zkratka	Vysvětlení
CU	Customers - zákazníci
DW	Dataware – data uložená a používána v informačním systému
EMA	Evidence majetku – program pro evidenci veškerého majetku organizace
GINIS	Informační systém společnosti GORDIC spol. s r.o.
HOS 8	Metoda hodnocení informačního systému na základě osmi zkoumaných oblastí
HW	Hardware – fyzické vybavení informačního systému
IS	Informační systém
ISO 9000	Řada mezinárodních norem týkající se systému řízení kvality
ISO 9001	Řada mezinárodních norem týkající se systému řízení kvality
IT	Informační technologie
KDF	Knih došlých faktur – program pro evidenci došlých faktur a platebních poukazů
KOF	Knih 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
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
POK	Pokladna – program pro pokladní evidenci
PW	Peopleware – uživatelé informačního systému
SB Komplet	Program pro vedení skladové evidence
Sirius	Databázový systém sloužící k snadnému ukládání a následnému vyhledání dokumentů
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
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: _____