



**VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ**

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



**FAKULTA PODNIKATELSKÁ  
ÚSTAV MANAGEMENTU**

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT  
INSTITUTE OF MANAGEMENT

# **POSOUZENÍ INFORMAČNÍHO SYSTÉMU FIRMY A NÁVRH ZMĚN**

INFORMATION SYSTEM ASSESSMENT AND PROPOSAL FOR ICT MODIFICATION

**DIPLOMOVÁ PRÁCE**

MASTER'S THESIS

**AUTOR PRÁCE**

AUTHOR

**ROMAN MARTIN**

**VEDOUCÍ PRÁCE**

SUPERVISOR

**doc. Ing. MILOŠ KOCH, CSc.**

BRNO 2013

# ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

**Martin Roman**

---

Řízení a ekonomika podniku (6208T097)

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

**Posouzení informačního systému firmy a návrh změn**

v anglickém jazyce:

**Information System Assessment and Proposal for ICT Modification**

Pokyny pro vypracování:

Úvod

Cíle práce, metody a postupy zpracování

Teoretická východiska práce

Analýza problému

Vlastní návrhy řešení

Závěr

Seznam použité literatury

Přílohy

Seznam odborné literatury:

BASL, Josef a Roman BLAŽÍČEK. Podnikové informační systémy: podnik v informační společnosti. 3. aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2012. 323 s. ISBN 978-80-247-4307-3.

GÁLA, Libor, Jan POUR a Zuzana ŠEDIVÁ. Podniková informatika. 2. přeprac. a aktualiz. vyd. Praha: Grada. 2009, 496 s. ISBN 978-80-247-2615-1.

MOLNÁR, Zdeněk. Efektivnost informačních systémů. 2. rozš. vyd. Praha: Ikar, 2000. 178 s. ISBN 80-247-0087-5.

SCHWALBE, Kathy. Řízení projektů v IT. Brno: Computer Press, 2007. 720 s. ISBN 978-80-251-1526-8.

SODOMKA, Petr a Hana KLČOVÁ. Informační systémy v podnikové praxi. 2. aktualiz. a rozš. vyd. Brno: Computer Press, 2010. 501 s. ISBN 978-80-251-2878-7.

Vedoucí diplomové práce: doc. Ing. Miloš Koch, CSc.

Termín odevzdání diplomové práce je stanoven časovým plánem akademického roku 2012/2013.

L.S.

---

prof. Ing. Vojtěch Koráb, Dr., MBA  
Ředitel ústavu

---

doc. Ing. et Ing. Stanislav Škapa, Ph.D.  
Děkan fakulty

V Brně, dne 01.05.2013

## **ABSTRAKT**

Tato diplomová práce se zabývá posouzením informačního systému malé společnosti a formuluje doporučení na jeho zlepšení. V teoretické části je uvedena rešerše aktuální literatury zabývající se problematikou hodnocení firemních informačních systémů.

## **ABSTRACT**

This diploma thesis analyzes the information system of a small company and suggests improvements. In theoretical part are specified current methods for evaluation of information systems effectiveness.

## **KLÍČOVÁ SLOVA**

Informační systém, IS, IT, informace, efektivnost, HOS

## **KEY WORDS**

Information system, IS, IT, information, effectiveness, HOS

## **BIBLIOGRAFICKÁ CITACE DIPLOMOVÉ PRÁCE**

MARTIN, R. *Posouzení informačního systému firmy a návrh změn*. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, 2013. 65 s. Vedoucí diplomové práce doc. Ing. Miloš Koch, CSc..

## ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ

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

V Brně dne 17. května 2013

.....

# OBSAH

ÚVOD .....	9
1 CÍLE PRÁCE, METODY A POSTUPY ZPRACOVÁNÍ .....	10
2 TEORETICKÁ VÝCHODISKA PRÁCE .....	11
2.1 Základní pojmy .....	11
2.2 Informační systém.....	12
2.2.1 Pohledy na informační systém .....	12
2.3 Metody hodnocení efektivnosti IS .....	15
2.3.1 HOS .....	15
2.3.2 HOS8 .....	16
2.3.3 Hodnocení efektivnosti – ZEFIS .....	24
3 ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU .....	26
3.1 Analýza společnosti .....	26
3.1.1 Popis společnosti.....	26
3.1.2 Organizační struktura.....	27
3.1.3 Strategie společnosti .....	28
3.1.4 Analýza faktorů obecného okolí .....	32
3.1.5 Analýza faktorů oborového okolí .....	35
3.1.6 Shrnutí analýzou SWOT .....	39
3.2 Analýza informačního systému společnosti .....	40
3.2.1 Popis stávajícího software .....	40
3.2.2 Popis stávajícího hardwaru .....	42
3.2.3 Analýza metodou HOS8 .....	42
3.2.4 Analýza efektivnosti pomocí ZEFIS.....	48
4 VLASTNÍ NÁVRHY ŘEŠENÍ .....	55
4.1 Podpora firemní strategie pomocí informačního systému .....	55
4.1.1 Specifikace cílů firemní strategie, které mohou být podpořeny informační strategií .....	55
4.1.2 Návrh podpory cílů firemní strategie pomocí informačního systému ....	56
ZÁVĚR .....	62
SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ .....	63

SEZNAM PŘÍLOH.....	65
--------------------	----

# ÚVOD

Informační systémy hrají v dnešní globalizované a hektické době čím dál větší roli ve společnostech prakticky všech velikostí. Pokud jsou správně nasazeny, pomáhají lidem při jejich každodenní práci a nabízejí snadný a rychlý přístup k potřebným informacím a tím usnadňují rozhodování v podmínkách neurčitosti.

V první kapitole jsem definoval cíle práce, kterých má být v následujících kapitolách dosaženo.

V druhé kapitole jsem uvedl rešerši zdrojů, zabývající se informačními systémy, zejména jejich hodnocením v podmínkách malé firmy.

Třetí kapitola obsahuje analýzu malé společnosti a používaného informačního systému společnosti s důrazem na hodnocení efektivnosti.

Čtvrtá kapitola obsahuje doporučení ke zlepšení stávajícího stavu spolu s odhadem potřebných nákladů.

# **1 CÍLE PRÁCE, METODY A POSTUPY ZPRACOVÁNÍ**

Hlavním cílem této práce je analyzovat stávající stav informačního systému malé firmy, jeho efektivnost, posoudit tento stav a navrhnout změny směřující ke zlepšení a eliminaci nalezených rizik.

K analýze jsem použil dvě metody hodnocení stavu, vyváženosti a efektivnosti informačního systému firmy, poskytující hrubý, nicméně ucelený pohled na informační systém. Jejich výhodou je zejména rychlá a snadná aplikace, která je pro účely malé firmy s velmi omezenými zdroji nezbytností.

Analýzu informačního systému firmy jsem doplnil o analýzu firmy se zaměřením na její obecné a oborové okolí.

## 2 TEORETICKÁ VÝCHODISKA PRÁCE

### 2.1 Základní pojmy

Nejprve je nutné definovat základní pojmy, které jsou nedílnou součástí teorie informačních systémů. Definic pojmů *informace*, *data* a *systém* existuje mnoho, a to z různých úhlů pohledů i vědních oborů. Já se zaměřím pouze na ty nejdůležitější, které s touto prací souvisí.

#### **Informace**

Teorie informace definuje pojem **informace** jako „zprávu, která nám upřesňuje určitá fakta o jevech nebo objektech reálného světa. Její množství je vyjadřováno mírou neurčitosti, kterou zpráva odstraní.“ (1, str. 9).

Informaci také můžeme chápat jako zprávu, kterou musí přijímající subjekt zachytit a rozumět jí, musí porozumět obsahu zprávy a musí mít pro něj nějaký význam (2, str. 12).

#### **Data**

Pojem **data** lze definovat jako „reprezentace informací vhodně formalizovaná pro komunikaci, interpretaci a zpracování lidmi a automaty“ (3).

Můžeme tedy říci, že data jsou zakódované informace.

#### **Systém**

Molnár pro účely zkoumání efektivnosti informačních systémů definuje **systém** jako „množinu vzájemně propojených komponent, které musí pracovat dohromady pro celý systém tak, aby tento systém naplnil daný účel (daný cíl)“ (4, str. 15).

## 2.2 Informační systém

Pro informační systém je v literatuře opět mnoho definic. Pro účely hodnocení efektivnosti informačních systémů, se jako nejvhodnější jeví Molnárova definice: „*Informační systém je soubor lidí, technických prostředků a metod (programů), zabezpečujících sběr, přenos, zpracování, uchování dat, za účelem prezentace informací pro potřeby uživatelů.*“ (4, str. 15).

Podnikový informační systém definuje Sodomka takto: „*Podnikový informační systém vytváření lidé, kteří prostřednictvím dostupných technologických prostředků a stanovené metodologie zpracovávají podniková data a vytvářejí z nich informační a znalostní bázi organizace sloužící k řízení podnikových procesů, manažerskému rozhodování a správě podnikové agendy*“ (5, str. 44).

Definice informačních systémů se shodují v tom, že „*je účelnou formou využití informačních technologií v sociálně-ekonomických systémech*“ (1, str. 10).

Dále často autoři uvádějí prvky informačního systému:

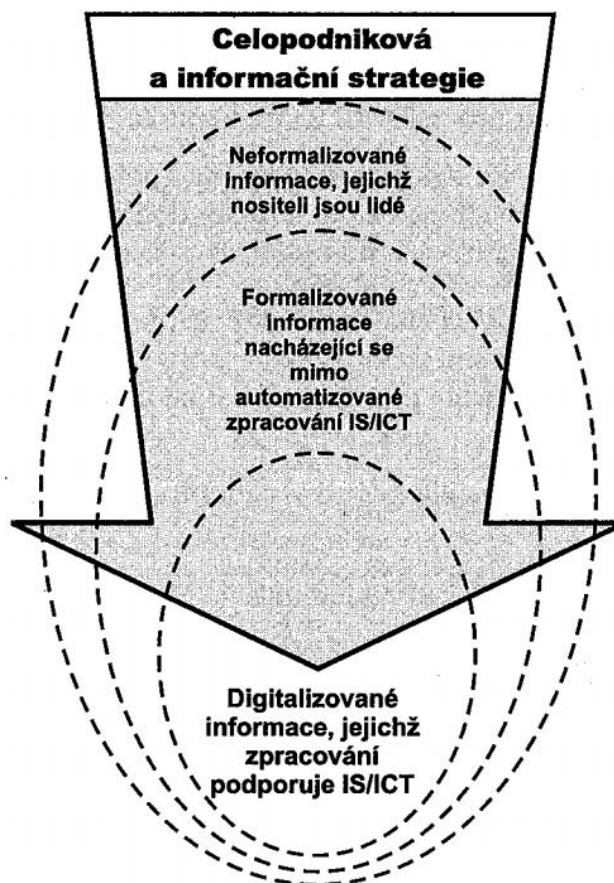
- *hardware* – technické prostředky (počítače, servery, počítačová síť, prostředky pro zálohování, apod.)
- *software* – programové prostředky (operační systémy, databázové systémy, aplikace, apod.)
- *orgware* – organizační prostředky (soubor nařízení a pravidel definicí provozování a využívání informačního systému)
- *peopleware* – lidská složka
- a někteří ještě *reálný svět* – kontext informačního systému (informační zdroje, legislativa, normy) (1, str. 10-11).

### 2.2.1 Pohledy na informační systém

Na informační systém se můžeme podívat z různých pohledů.

### 2.2.1.1 Holistický pohled na informační systém

Za nejzajímavější a zároveň nejobsáhlejší považují holistický pohled na informační systém v podniku. Grafické znázornění holistického pohledu je na obrázku č. 1. Informační systém podniku chápeme v tomto pojetí ve třech rovinách.



Obrázek 1: Informační systém v holistickém pojetí (Převzato ze (5, str. 47))

První rovinou je informační systém primárně podporovaný informačními technologiemi podniku. V této části jsou informace zapsané a zpracované informačními technologiemi, v dnešní době nejčastěji relačními nebo objektovými databázemi, za účelem automatizace některých činností bez účasti člověka a sloužící k podpoře rozhodování. Tuto část většina lidí chápe pod pojmem „*informační systém*“, ale dle holistického pojetí jde pouze o nejmenší část celého systému.

Druhou, obecnější rovinou je informační systém formalizovaný. Informace uložené ve formalizovaném informačním systému jsou většinou uchovávány v papírové

podobě, nověji pak v digitální podobě v nestrukturovaném obsahu (např. grafický formát). Tyto informace bývají obtížněji dostupné a nejsou používány k automatizaci činností.

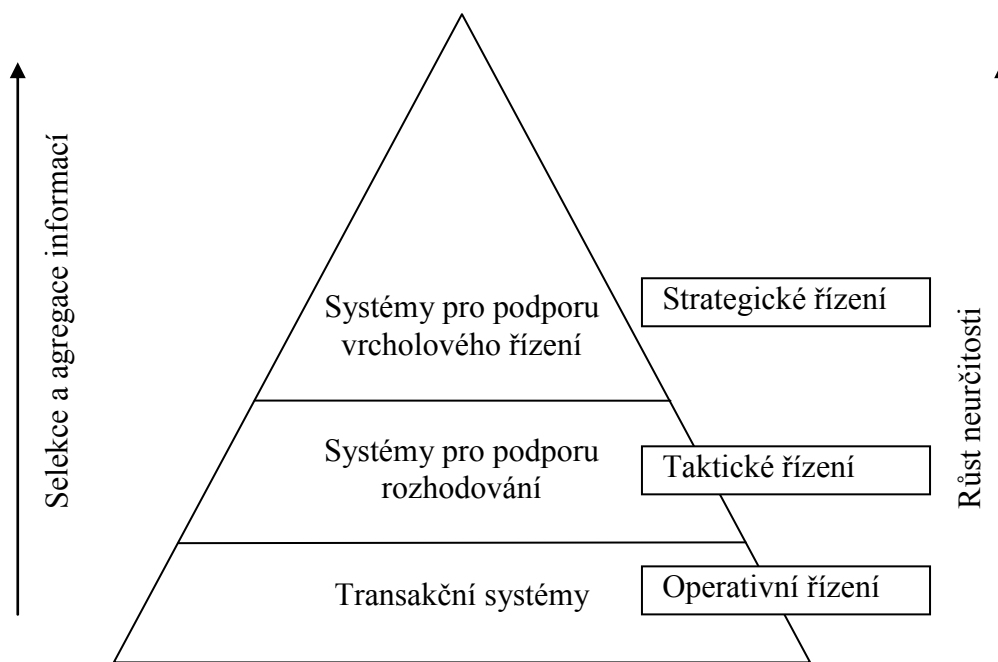
Třetí, nejobecnější rovinou je neformalizovaný informační systém. Informace v této rovině nejsou nijak zaznamenány. Může se jednat například o informace, znalosti nebo zkušenosti lidí, které jsou využívány operativně v okamžiku potřeby.

Snahou podniku by mělo být postupně převádět informace neformalizované na informace formalizované a informace formalizované na informace podporované (zpracovatelné) pomocí informačních technologií strukturovaně. (6, str. 52-53).

#### **2.2.1.2 Z pohledu úrovně řízení**

Každá úroveň řízení podniku potřebuje pro svou práci jiné funkce a informace. Top management firmy potřebuje pro rozhodování na strategické úrovni vysoce agregovaná data a rozhoduje v podmínkách vysoké neurčitosti. Naproti tomu lidé na operativní úrovni řízení potřebují ke své práci detailní podniková data a rozhodují v podmínkách určitosti (7, str. 6).

Pro každou úroveň existuje podpora informačními systémy. Někteří autoři je označují za samostatné typy informačních systémů, ale Tvrdíková toto odmítá, s odůvodněním, že tyto části informačního systému pro jednotlivé stupně řízení mají smysl a jsou efektivními pouze jako propojený celek (1, str. 12).



Obrázek 2: Informační systém z pohledu úrovně řízení (Převzato ze (1, str. 12))

## 2.3 Metody hodnocení efektivnosti IS

Podnikové informační systémy jsou potřebné pro podporu dosahování firemních cílů. Lze je hodnotit z pohledu způsobu a rychlosti, jakou jsou firemní cíle dosahovány. Bohužel autoři se zatím neshodují v pohledu jak efekty informačních systému pro podnik měřit. Někteří používají finanční ukazatele, někteří tvrdé či měkké metriky a někteří měří informatiku přímo nebo formou jejich důsledků (6, str. 181).

Z metodik uváděných v literatuře jsem vybral následující zejména kvůli snadnosti a rychlosti jejich aplikace a přehlednosti získaných výsledků. Pro hodnocení efektivnosti informačního systému malé firmy, na kterou je tato práce zaměřena, jsou snadnost a rychlost aplikace stěžejní.

### 2.3.1 HOS

Metoda HOS, označována také jako HOS3, byla vytvořena na Vysokém učení technickém v Brně, Fakultě podnikatelské. Vychází z výzkumu vztahu mezi

vyvážeností a efektivností podnikových informačních systémů. Název metody je odvozen ze zkratky hodnocených oblastí informačního systému: *Hardware, Software a Orgware*, kde orgware je chápán jako „*souhrn lidských zdrojů a pravidel fungování informačních systémů*“ (8, str. 27).

Zkoumané oblasti jsou ohodnoceny dle třibodové stupnice (*nízká, průměrná, vysoká úroveň*), ohodnocen význam informačního systému pro firmu a poté je vyhodnocena celková úroveň informačního systému dle nejhůře ohodnocené oblasti. Výsledkem metody je zařazení do jedné ze skupin (*vyvážený, málo efektivní, vysoce neefektivní, technicky nemožný IS*) a následná formulace doporučení k nápravě.

**Za efektivní informační systém je považován takový systém, jehož hodnocené oblasti jsou vyvážené** (8, str. 26-28).

### 2.3.2 HOS8

Metoda HOS8 byla vytvořena také na Vysokém učení technickém v Brně, Fakultě podnikatelské. Metoda používá některé z principů HOS3, zejména princip efektivnosti. Zkoumá, stejně jako metoda HOS3, oblasti hardware a software, ale jiné je pojetí orgware a navíc přidává dalších pět nových oblastí informačního systému (8, str. 28).

Metodu lze využít ve fázi přípravy informační strategie nebo právě pro potřebu rychlé analýzy stavu podnikového informačního systému. Metoda nabízí hrubý, nicméně ucelený pohled na informační systém v podniku na základě hodnocení osmi oblastí: hardware, software, orgware, peopleware, dataware, customers, suppliers a management IS (9, str. 67).

Cílem metody "*je posouzení osmi klíčových oblastí informačního systému firmy a zjistit, zda všechny tyto oblasti jsou na stejné, či blízké úrovni. Nevyváženost jednotlivých částí zpravidla vede k neefektivnosti celého systému, neboť náklady jsou vždy vyšší než u systému vyváženého. Málo efektivní části systému potom snižují úroveň celého systému*" (10).

### 2.3.2.1 Oblasti hodnocení IS

Metoda HOS8 analyzuje stav vybraného informačního systému v podniku v oblastech:

- **Hardware** (zkratka: HW): Zkoumá technické vybavení, jeho spolehlivost, bezpečnost a použitelnost pro software.
- **Software** (SW): Zkoumá používané programové vybavení, jeho funkce, snadnost používání a ovládání.
- **Orgware** (OW): Zkoumá pravidla pro provoz informačních systémů a doporučené pracovní postupy.
- **Peopleware** (PW): Zkoumá uživatele informačních systémů z pohledu jejich povinností vůči informačnímu systému, jejich podpoře při užívání informačního systému a vnímání jejich důležitosti.
- **Dataware** (DW): Zkoumá data informačního systému vzhledem k jejich dostupnosti, správě a bezpečnosti.
- **Customers** (CU): Zkoumá služby poskytované informačním systémem zákazníkům a způsob řízení těchto služeb. Zákazníkem se rozumí externí či interní uživatel informačního systému v závislosti na vymezení zkoumaného informačního systému.
- **Suppliers** (SU): Zkoumá služby vyžadované informačním systémem od dodavatelů a způsob jejich řízení. Dodavateli se rozumí externí či interní poskytovatelé služeb vyžadovaných informačním systémem (např. služby provozu, podpory, či údržby) opět v závislosti na vymezení zkoumaného informačního systému.
- **Management IS** (MA): Zkoumá řízení provozu a rozvoje informačního systému ve vztahu k informační strategii, důslednosti uplatňování stanovených pravidel používání informačního systému a vnímání koncových uživatelů informačního systému.

Pro jednotlivé oblasti je sestaveno deset kontrolních otázek na základě expertních posouzení dané oblasti, které významným způsobem indikují stav posuzované oblasti. Seznam otázek pro každou oblast je v příloze č. 1 (9, str. 67-69).

### 2.3.2.2 Postup analýzy pomocí HOS8

Nejprve je nutné definovat konkrétní posuzovaný informační systém firmy, zpravidla ten nejdůležitější pro firmu. Následně jeden vybraný pracovník, obvykle zástupce managementu firmy, zodpoví kontrolní otázky, aniž by věděl o jejich vlivu na výsledek analýzy. Pokud si není jistý odpovědí na některé otázky, je vhodné, aby odpověď konzultoval s odpovědným pracovníkem firmy (10).

Na kontrolní otázky se odpovídá výběrem právě jedné z nabízených slovních odpovědí. Slovní odpovědi (*Ano*, *Spíše ano*, *Spíše ne*, *Ne*) jsou pro potřeby dalšího zpracování převedeny do číselné ordinální stupnice, například dle tabulky č. 1.

Slovní odpověď	Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
Číselná hodnota pro kladné otázky	4	3	2	1
Číselná hodnota pro negativní otázky	1	2	3	4

Tabulka 1: Převod slovní odpovědi na číselnou hodnotu (Upraveno dle (9, str. 69))

Hodnotu stavu dané oblasti vypočteme jako aritmetický průměr číselných ohodnocení otázek dané oblasti, ze kterého vyloučíme otázku s maximálním a minimálním ohodnocením zaokrouhlenou na nejbližší

$$MAX_i = \max(u_{i1}, \dots, u_{i10}) \quad \text{celé číslo nahoru:}$$

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

$$u_i = \left[ \frac{\sum_{j=1}^{10} u_{ij} - MAX_i - MIN_i}{8} \right], \text{ kde } u_i \dots \text{ hodnota stavu } i\text{-té oblasti,}$$

$$u_{ij} \dots \text{ číselné ohodnocení } j\text{-té otázky v } i\text{-té oblasti,}$$

$$i \in \langle 1, 8 \rangle$$

Slovně můžeme interpretovat hodnotu  $u_i$  dle tabulky č. 2.

Hodnota $u_i$	Význam
4	dobrá úroveň oblasti i
3	spíše dobrá úroveň oblasti i
2	spíše špatná úroveň oblasti i
1	špatná úroveň oblasti i

Tabulka 2: Nominální význam hodnot stavu zkoumané oblasti (Upraveno dle 10)

**Model podrobného stavu** je definován jako:

$$m = (u_1, u_2, \dots, u_{10})$$

resp. s využitím zkratk oblastí:

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

**Souhrnný stav** informačního systému je roven stavu jeho nejhůře ohodnocené oblasti, tzn. nejslabšímu článku systému:

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

Slovní interpretace souhrnného stavu je analogická s interpretací jednotlivých oblastí dle tabulky č. 2.

Pro celkové zhodnocení dle této metody je nutné stanovit ještě charakter vyváženosti a význam informačního systému pro firmu.

**Charakter vyváženosti**  $r$  je definován takto:

- $r = 1$  označuje zcela vyvážený informační systém, pro který platí  $u_i = u$ , tzn., že všechny zkoumané oblasti mají stejnou hodnotu stavu.
- $r = 0$  označuje vyvážený informační systém, pro který platí, že se v souboru stavů všech hodnocených oblastí mohou objevit pouze dvě sousední  $u$  a  $u + 1$ , z nichž jedna hodnota  $u$  musí převažovat.

- $r = -1$  označuje nevyvážený informační systém. Za nevyvážený systém je považován informační systém, který není zcela vyvážený, ani vyvážený.

Jak již bylo řečeno, za efektivní informační systém je považován takový systém, jehož hodnocené oblasti jsou vyvážené.

**Význam informačního systému** pro firmu, označen jako  $v$ , je třeba stanovit kvůli existenci finančních omezení reálného firemního prostředí. Firma by měla usilovat o vyváženost všech hodnocených oblastí a zároveň o dosažení souhrnného stavu informačního systému odpovídajícího jeho významu pro firmu. Metoda rozlišuje tři stupně významu informačního systému pro firmu:

Hodnota $v$	Význam informačního systému
-1	Zkoumaný informační systém <b>není pro chod firmy důležitý</b> , nepřináší ani zvýšení produkce či zisku, ani výraznou úsporu pracnosti. Chod firmy bez něj není ohrožen.
0	Zkoumaný informační systém <b>je pro chod firmy důležitý</b> , jeho krátkodobý výpadek však výrazně neovlivní chod firmy, zisk nebo spokojenost zákazníků.
1	Zkoumaný informační systém <b>je pro chod firmy klíčově důležitý</b> , jeho byť jen krátkodobý výpadek výrazně ovlivní fungování firmy, zisk či spokojenost zákazníků.

Tabulka 3: Význam informačního systému pro firmu (Zdroj (9, str. 76))

**Doporučený souhrnný stav informačního systému**, označen jako  $d(v)$ , vychází z významu informačního systému pro firmu. Doporučení souhrnného stavu informačního systému v závislosti na jeho významu pro firmu je následující:

Význam IS $v$	Doporučený souhrnný stav IS $d(v)$
-1	2
0	3
1	4

Tabulka 4: Vztah významu IS a jeho doporučeného souhrnného stavu (Zdroj (9, str. 77))

Doporučený souhrnný stav je chápán jako minimální požadovaná úroveň, na základě které jsou formulována doporučení pro informační systém jako celek. Pokud je souhrnný stav vyšší, než jeho doporučený souhrnný stav, existuje podezření na neefektivní vynakládání finančních prostředků do informačního systému. Naopak, pokud je souhrnný stav nižší, než jeho doporučený souhrnný stav, měla by firma zvážit investice pro zvýšení souhrnného stavu na doporučenou úroveň tak, aby informační systém neomezoval nebo přímo neohrožoval fungování firmy, její zisk či spokojenost zákazníků. Je třeba zohlednit hlavně absolutní rozdíl mezi souhrnným a doporučeným souhrnným stavem vzhledem k významu informačního systému pro firmu a je třeba dodat, že konkrétní interpretace výsledků a volba strategie vždy záleží na konkrétním posuzovateli.

Pro jednotlivé kombinace zjištěného souhrnného stavu informačního systému, významu pro firmu a vyváženosti oblastí obsahuje metoda doporučení základní strategie ve vztahu k informačnímu systému a doporučení pro jednotlivé oblasti zkoumání. Základní strategie vycházejí z obecných alternativních směrů strategického rozvoje firmy a jedná se o:

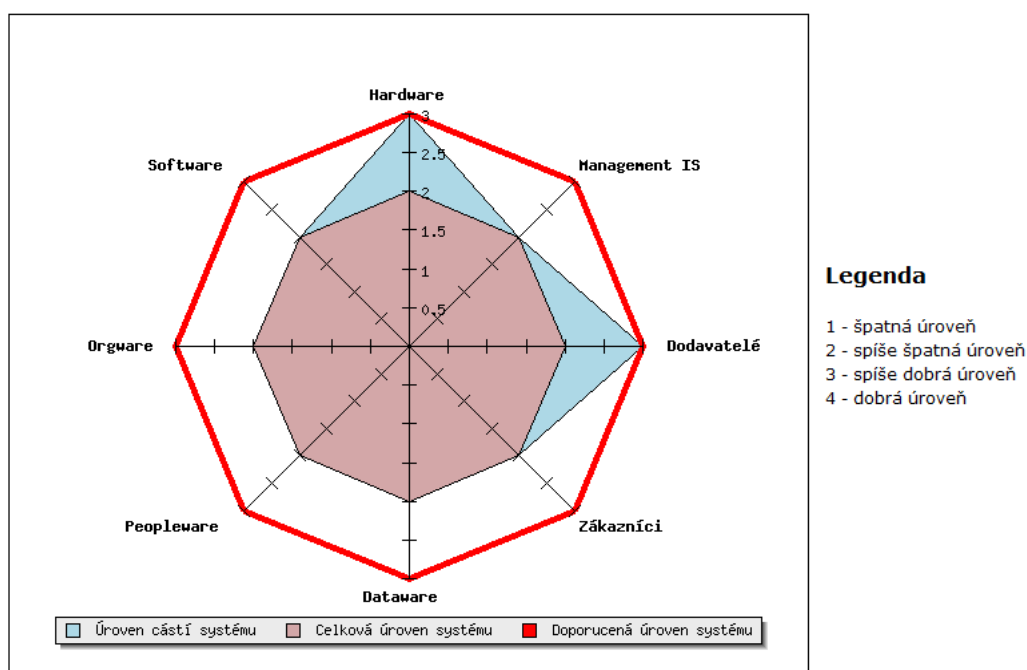
- **Strategii expanze** – cílem je výrazné zlepšení informačního systému obvykle doprovázená vyššími investicemi.
- **Strategii stability** – cílem je údržba současného stavu a postupné zvyšování efektivity s přiměřenými investičními výdaji.
- **Strategii omezení** – cílem je snížit, nebo úplně zastavit vynakládané investice do informačního systému a tím systém omezit nebo zcela zlikvidovat (9, str. 69-81) a (10).

Blíže se zabývá těmito strategiemi např. Košťan (11, str. 89-91).

### 2.3.2.3 Grafické zobrazení výsledků HOS8

Pro jasné a snadněji pochopitelné zobrazení výsledků používá metoda grafického vyjádření výsledků v soustavě čtyři osy. Na poloosy, pojmenované dle zkoumaných oblastí, jsou zaneseny hodnoty stavu oblastí (resp. model podrobného stavu), souhrnný stav a doporučený stav vzhledem k významu informačního systému pro firmu (9, str. 81-83).

**Doporučený stav: 3 (spíše dobrá úroveň)**



**Stávající stav: 2 (spíše špatná úroveň)**

Obrázek 3: Příklad grafického zobrazení výsledků metody HOS8 (Zdroj 10)

### 2.3.2.4 Omezení metody

Za omezení metody jsou uváděny:

- „Metoda neslouží k detailnímu zkoumání informačních systémů na úrovni jednotlivých procesů.“

- *Výsledky metody jsou založeny na subjektivních odpovědích na kontrolní otázky.*
- *Kontrolní otázky jsou všeobecné, vzhledem k relativně širokému záběru zkoumaných informačních systémů“ (9, str. 83).*

### **2.3.2.5 Zhodnocení metody**

Neuwirth hodnotí metodu HOS8 pomocí SWOT analýzy. Za **silné stránky** metody považuje:

- Jednoduchost použití metody aplikantem, není potřeba speciálních znalostí.
- Rychlost použití metody,
- Přehledné grafické zobrazení výsledků.
- Doporučení pro zlepšení nebo udržení vysoké efektivnosti informačního systému.

Za **slabé stránky** považuje:

- Závislost na subjektivních odpovědích respondentů na kontrolní otázky.
- Zaměření pouze na zkoumání stávajícího stavu informačního systému.
- Software a hardware jsou na sobě funkčně závislí, ale metoda je hodnotí odděleně.

Mezi **příležitostmi** metody uvádí:

- Možné kvalitnější doporučení pro zvýšení efektivnosti informačního systému firmy s ohledem na jeho životní cyklus.
- Možné propojení metody s některými finančními ukazateli firmy.
- Vytvoření objektivnějšího způsobu stanovení potřebné úrovně zkoumaných oblastí informačního systému.
- Stanovení úrovně zkoumaných oblastí s větším ohledem na jejich části a důležitost pro firmu.

Mezi **hrozbami** metody uvádí:

- Význam informačního systému pro firmu je určen výrazně subjektivněji než stavy zkoumaných oblastí.
- Nesprávným výběrem respondentů může dojít ke zkreslení výstupů metody.
- Nutnost ohodnotit všech osm zkoumaných oblastí, což nemusí být u všech firem dle stádia implementace informačního systému možné (8, str. 39-42).

Osobně vidím jako zásadní výhodu této metody rychlost a snadnost jejího použití, kterou lze navíc podpořit pomocí informačních technologií (viz. <http://zefis.cz>), a malé nároky na odbornou úroveň aplikanta, které metoda klade. Mezi nevýhodami bych upozornil zejména na subjektivnost odpovědí, která velmi záleží na výběru respondenta kontrolních otázek. Tato nevýhoda je nicméně uvedena mezi omezeními metody, takže se jedná spíše o vlastnost metody. Posouzení informačního systému pomocí metody je hrubé, nicméně ucelené, což je daní za její jednoduchost a rychlost.

### **2.3.3 Hodnocení efektivity – ZEFIS**

ZEFIS je on-line automatizovaný hodnotící systém, vytvořený Doc. Ing. Milošem Kochem, CSc. na Vysokém učení technickém v Brně, Fakultě podnikatelské. Lze ho použít pro rychlé prvotní zhodnocení efektivity informačního systému firmy a výsledky porovnat s databází výsledků jiných firem, které systém využily. V době analýzy systém obsahoval výsledky od více než 1900 firem a 4800 respondentů.

ZEFIS zkoumá pomocí dotazníků zejména oblasti: posuzovaný informační systém, zaměstnanci firmy, úroveň podpory uživatelů, úroveň řízení, efektivnost informačního systému, bezpečnost informačního systému a chápání informačních systémů jako služby. Dotazníky obsahují 55 otázek a před využitím systému je vhodné specifikovat posuzovaný informační systém firmy a vybrat co nejvíce vhodných respondentů – uživatelů informačního systému. Vzhledem k tomu, že některé otázky hodnotí i schopnosti vedení firmy, je dobré respondentům zdůraznit, že průzkum je anonymní a nelze jednotlivé odpovědi spojit s konkrétními lidmi.

Výsledkem systému jsou shrnutí a doporučení k jednotlivým zkoumaným oblastem informačního systému s důrazem na odlišné odpovědi respondentů od respondentů srovnávaných firem (10).

## **3 ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU**

### **3.1 Analýza společnosti**

#### **3.1.1 Popis společnosti**

##### **3.1.1.1 Základní údaje**

Název: INFORIS s.r.o.

Sídlo: Filipovská 73, 390 01 Tábor

IČ / DIČ: 65006674 / CZ65006674

Předmět podnikání: Výroba, obchod a služby neuvedené v přílohách 1 až 3 živnostenského zákona

Základní jmění: 200 000 Kč

Obrat za poslední 3 roky s hotovou účetní závěrkou:

- 2011: 4,8 mil. Kč
- 2010: 6,5 mil. Kč
- 2009: 9 mil Kč

##### **3.1.1.2 Stručná historie společnosti**

Firma byla založena v roce 1989. Jako právní forma podnikání byla zvolena podnikající fyzická osoba, později převedena na společnost s ručením omezeným z důvodů velkého rizika spojeného s poskytováním služeb v oblasti informačních technologií se zaměřením na využití informačních technologií pro řízení firem. Předmětem podnikání byl vývoj, prodej, implementace a údržba komplexního informačního systému pro řízení firem se zaměřením zejména na malé a střední podniky. V roce 2005 se firma stala certifikovaným partnerem společnosti SAP ČR, spol. s r.o. pro dodávky SAP Business One, ekonomického informačního systému pro malé a střední podniky.

### **3.1.1.3 Předmět podnikání**

Původní předmět podnikání firmě vydržel až dodnes, i když v současné době je vývoj vlastního systému již na útlumu a firma se specializuje spíše na prodej a implementaci produktu SAP Business One, vývoj rozšíření pro tento systém na základě požadavků zákazníků a některé doplňkové služby, jako je poradenství v oblasti informačních technologií a podpory řízení podniku.

Okruh zákazníků firmy tvoří hlavně střední firmy. Jde zejména o obchodní řetězce, firmy poskytující služby a výrobní firmy. Firma nemá mnoho malých zákazníků – vzhledem ke strategii diferenciaci a tedy i vyšším cenám, není o produkty firmy mezi malými firmami a živnostníky zájem. Zákazníky firmy jsou tedy střední výrobní a obchodní firmy, které si uvědomují potřebu kvalitních a komplexních informačních systémů, a jsou ochotny za tyto služby platit odpovídající částky.

Konkurenty tvoří malé, střední a velké nadnárodní firmy zvučných jmen, které se zabývají buď poskytováním stejných služeb (prodej a implementace IS) nebo vývojem vlastního informačního systému určeného pro stejný cílový trh (malé a střední obchodní a výrobní podniky). Produkty velkých firem jsou, až na výjimky, příliš drahé a náročnost jejich implementace je pro malé a střední firmy příliš vysoká a nákladná. Produkty středních firem jsou ve většině případů méně kvalitní (jejich informační systémy postrádají některé základní schopnosti např. poskytovat relevantní informace), zato levnější. Právě tyto střední podniky jsou hrozbou naší firmě, neboť uživatelé často nakupují informační systémy s ohledem na cenu, nikoli na kvalitu.

### **3.1.2 Organizační struktura**

V současné době má firma devět zaměstnanců. Z devíti zaměstnanců je jeden manažer, jeden asistent a pracovník zákaznické podpory, jeden programátor a šest konzultantů. Programátor spolu s asistentem mají navíc na starost administraci firemního informačního systému, v případě potřeby i administraci informačního systému zákazníka a správu firemní sítě a počítačů. Každý z konzultantů je zaměřen na určitou oblast, ve které se vzdělává, pracuje a případně radí ostatním (tzv. funkční útvary). Jsou to specialisté na určité subsystemy informačního systému, specialisté na související

podnikové agendy a ekonomické aspekty a mimo jiné mají na starosti analýzu a prvotní návrh rozšíření systému pro zákazníka v případě potřeby zákazníka. Z hlediska organizační struktury můžeme hovořit o pseudomaticové struktuře, což je kompromis, jak získat výhody maticové organizační struktury v útvarové organizaci, která je jinak příliš malá na to, aby si ji mohla dovolit.

### **3.1.3 Strategie společnosti**

#### **3.1.3.1 Podniková strategie**

Cílem firmy je dosáhnout takového postavení na trhu, aby v dalších pěti letech zvýšila zisk alespoň o 20% a patřila mezi 4 nejsilnější firmy na českém trhu informačních systémů pro malé a střední podniky se zaměřením na prodej informačního systému SAP Business One. Firma podniká v České republice a její působnost je geograficky dána územím České republiky a příhraničních států.

Vývoj, prodej a implementace vlastního informačního systému je v útlumu a bude sledovat defenzivní strategii. Nadále je však nutné zajišťovat údržbu systému, dokud jej budou používat naši zákazníci. Prodej a implementace informačního systému SAP Business One je nyní hlavním předmětem podnikání firmy a bude sledovat strategii diferenciaci z následujících důvodů:

- Víme, že není možné udržet náklady na takové úrovni, abychom v případě nákladové strategie byly konkurenceschopní.
- Vzhledem k našemu zaměření hlavně na střední firmy nemůžeme nabízet „sériově“ vyráběný produkt. Tito zákazníci chtějí software „šitý na míru“.
- Vzhledem k povaze produktu (komplexní ekonomický informační systém, tzv. ERP) nemá jiná než strategie diferenciaci význam. Zákazník požaduje individuální přístup a řešení hlavně ve fázi implementace produktu.
- Analýzou okolí firmy, hlavně jejích konkurentů jsme zjistili, že český trh je přesycen levným „plug and play“ ekonomickým software. Na této půdě by se naše firma neuchytila, protože výše nákladů na zavedení IS SAP Business One nelze řádově porovnávat s náklady na zavedení „plug and play“ řešení.

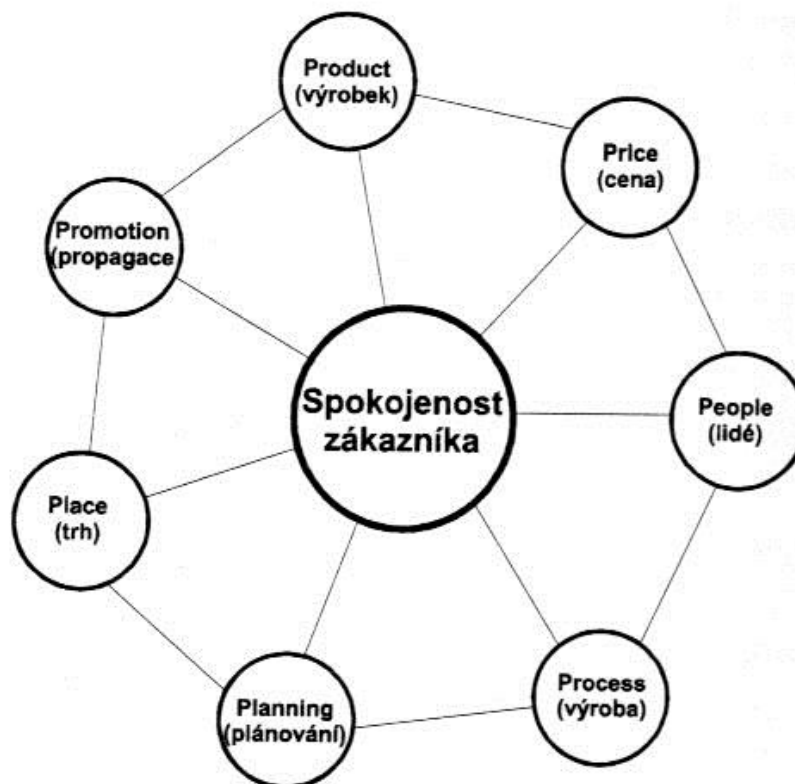
- Naši pracovníci jsou lidé vzdělání na vysoké úrovni a je nutno je náležitě finančně ohodnotit. V případě nákladové strategie by nebylo možné takové pracovníky s nižšími platy udržet.

### **3.1.3.2 Obchodní strategie**

Naše firma využívá organizačně-strategické vymezení strategické obchodní jednotky (SBU):

- Prodej
- Implementace informačních systémů
- Vývoj rozšíření pro IS SAP Business One
- Servis
- Poradenství v oblasti informačních systémů a jejich zavádění

Vymezení těchto strategických jednotek jde napříč organizační strukturou (vzhledem k počtu našich zaměstnanců to není ani jinak možné). Všechny SBU mají v zásadě stejnou strategii. Dále je business strategie popsána dle základních činitelů rozšířeného marketingového mixu (obrázek č. 4).



Obrázek 4: Model rozšířeného marketingového mixu (Převzato ze (7, str. 68))

### People

Firma se snaží udržet stávající zaměstnance, neboť v této oblasti není lehké kvalitní pracovní sílu sehnat. Zaměstnanci jsou doškolení a jsou vedeni k tomu, aby vyvolávali dojem co největší profesionality. Až na asistenta jsou všichni zaměstnanci vysokoškolsky vzdělání lidé.

Firma udržuje jen takové množství zaměstnanců, které je schopna uživit, neboť mzdové nároky případných dalších ne zcela využitých zaměstnanců jsou příliš vysoké.

### Process

Proces poskytování našich produktů a služeb lze shrnout do několika bodů:

- Implementace informačního systému zákazníkovi.
- Úpravy nebo vývoj dle požadavků zákazníka: „šití na míru“.
- Servis a upgrade při změně legislativy.
- Doplnkové služby v oblasti poradenství.

Firma chce v této oblasti dosáhnout co nejefektivnějšího využití zdrojů, zejména pracovní síly. Toho se snaží dosáhnout lepším využitím všech komunikačních prostředků uvnitř firmy i s okolím firmy (se zákazníky) a zaváděním nových komunikačních počítačových technologií (výkonnější technika, novější verze software apod.).

### **Product**

Naším produktem je software – informační systém, čili produkt duševní práce. Produkt musí komplexně pokrývat celou škálu potřeb zákazníka bez toho, aby byl nucen nakupovat doplňkový software od jiných dodavatelů. Z tohoto důvodu je nutné stále analyzovat potřeby našich uživatelů a o tyto potřeby produkt rozšiřovat. Veškerý software musí pracovat pokud možno bezchybně a musí předpokládat uživatelské návyky.

K této strategii bychom mohli dodat i to, že poskytujeme doplňkové služby nad rámec softwarového vývoje a implementace, a to zejména metodické poradenství v oblastech, v nichž je software projektován. To je jakýmsi kvalitním zastřešením našich softwarových služeb.

V budoucnu je nutno uvažovat o zavedení některého z certifikátů kvality.

### **Price**

Cena našeho produktu nesmí být vyšší než cena konkurence, která uplatňuje strategii diferenciacce. Musí být přijatelná pro zákazníka a my ho musíme přesvědčit o vyšší užitné hodnotě našich produktů i přes jejich vyšší cenu. Cena ale nesmí klesnout na hranici produktů firem sledujících nákladovou strategii a produkujících „sériový“ software zaměřený na malé firmy.

### **Place**

Jak již bylo řečeno, naše produkty jsou zaměřeny na „bohatší“ zákazníky, kteří jsou ochotni zaplatit za kvalitu. Geograficky můžeme trh definovat jako území České republiky včetně příhraničních států. Výjimkou jsou dceřiné společnosti našich zákazníků a společnosti, které se na nás obrátí samy. Tyto firmy mohou působit v

zahraničí i mimo příhraniční státy ČR, kde jsme ochotní systém instalovat a spravovat vzdáleně. Implementaci však zajistíme v součinnosti se zahraničním partnerem znalého místní legislativy.

### **Promotion**

Firmu je nutno pečlivěji propagovat. Jméno naší firmy není, dle mého názoru, příliš známé. Je nutno využít cílené reklamy k získání nových zákazníků, ukázat trhu naše produkty a přesvědčit potencionální zákazníky o jejich kvalitě.

### **Planning**

Je potřeba plánovat na delší časové období (min 2 roky). V současné době téměř žádné plány neexistují, vyjma operativních.

## **3.1.4 Analýza faktorů obecného okolí**

### **Ekonomické a legislativní faktory**

Nové příležitosti plynou hlavně z těchto skutečností:

- Podnikatelé jsou nuceni kvůli snižování administrativních nákladů snižovat počty zaměstnanců pro vedení účetnictví a ostatních agend a díky tomu má firma příležitost svoje produkty „prodat“, protože si podnikatelé uvědomují nutnou potřebu kvalitních informačních ekonomických a informačních systémů pro své úspěšné podnikání.
- Z vlastní zkušenosti předpokládám příležitost též v internetových technologiích a prostředcích elektronické výměny dat se státní správou (datové schránky).

Hrozby plynoucí ze současné ekonomické situace:

- V současné době se nachází ekonomika ČR a celé Evropské unie ve fázi recese (12). Tato skutečnost se projevuje hlavně omezováním investic výrobních firem na nezbytně nutné, tedy i omezením investic do informačních systémů, což je pro nás hrozba.
- Hrozbou je v tuto chvíli postupný úpadek největších zákazníků firmy (obchodní řetězce zákazníků typu spotřebních družstev).

### **Sociální faktory**

V této oblasti bych viděl:

- Hrozbu v oblasti preference levnějších, ale méně kvalitních informačních systémů zvláště menšími firmami.
- A naopak příležitost z titulu změny postoje lidí k počítačům obecně a hlavně ve změně přístupu k využívání Internetu.

### **Ekologické faktory**

Protože softwarová firma poskytuje jen služby – nevyrábí žádné hmotné výrobky a neprodukuje tedy žádný odpad ani nepůsobí negativně na životní prostředí, není tento faktor v tomto případě analyzovatelný.

### **Technologické faktory**

Technologické faktory pro firmu vyvíjející software jsou velmi důležité:

- Zde je obrovskou příležitostí vyvíjející se technologie v oblasti počítačů a s tím související nárůst požadavků na software koncových zákazníků, kteří zajišťují největší část příjmů firmy.
- Předpokládám příležitost též v internetových technologiích a prostředcích elektronické výměny dat mezi firmami (EDI).
- Příležitostí ale i hrozbou je zavádění nových technologií (ať už modernější techniky či základního softwarového vybavení) do firem našich zákazníků, neboť pokud se firma s novými technologiemi „vypořádá“ a naučí se je využívat, je to pro ni šance rozšířit své produkty mezi další zákazníky, kteří moderní řešení vyžadují. Hrozbou je to ale v případě, pokud naše firma nemá vlivem špatného řízení či nedostatečnou kvalifikovaností svých zaměstnanců reálnou možnost nové technologie ovládnout. Pak je firma odsouzena k zániku, neboť v této oblasti se nesmí za svou konkurencí „zpozdit ani o vteřinu“.

### **Vládní faktory**

Vládní sektor ovlivňuje oblast vývoje ekonomického softwaru pro řízení firem spíše z hlediska legislativního, protože naše firma se nezaměřuje na získávání zakázek státních

orgánů. Legislativní podmínky jsou pro softwarovou firmu příležitostí i hrozbou, a to z následujících důvodů:

- Rozsáhlé změny v legislativě jsou příležitostí pro získávání dalších zákazníků, kteří si uvědomují potřebu dokonalejších informačních systémů. Podmínkou je samozřejmě připravenost firmy na legislativní změny a jejich aplikace do dodávaných softwarových řešení. Příležitostí pro firmu je i poradenství v oblasti platných právních předpisů a získávání nových potenciálních zákazníků, kteří chtějí mít „čistý štít“ vůči státním orgánům (správců daně, orgánům sociálního zabezpečení apod.) a investují tedy do lepšího softwarového vybavení svého podniku.
- Hrozbou jsou legislativní změny v tom případě, kdy není firma schopna zvládat rozsáhlé novelizace účetních a daňových právních předpisů a nezpracovává je do svého systému – v tomto ohledu je firma ze strany svých zákazníků i soudně postižitelná.

<b>Faktor:</b>	<b>Příležitosti</b>	<b>Hrozby</b>	<b>Příležitosti a zároveň hrozby</b>
<b>Ekonomické a legislativní</b>	Novelizace legislativy Snižování nákladů Datové schránky	Recese Úpadek velkých zákazníků	
<b>Sociální</b>	Změna postoje lidí k VT	Preference levnějších SW	
<b>Technologické</b>	Vývoj techniky EDI		Zavádění nových technologií
<b>Vládní</b>			Složitá legislativa

Tabulka 5: Rekapitulace analýzy faktorů obecného okolí

### **3.1.5 Analýza faktorů oborového okolí**

Použijeme-li pro tuto analýzu Porterova pětifaktorového modelu konkurenčního prostředí, musíme analyzovat následující faktory:

- vyjednávací sílu zákazníků,
- vyjednávací sílu dodavatelů,
- hrozbu vstupu nových konkurentů,
- hrozbu substitutů,
- rivalitu firem působících na daném trhu.

#### **Vyjednávací síla zákazníků**

U naší firmy lze obecně říci, že zákazník má středně silnou vyjednávací pozici, a to z těchto důvodů:

- Většina našich zákazníků jsou střední firmy s dlouholetou tradicí, velkým kapitálem a naše firma se snaží pozitivně reagovat na jejich požadavky v oblasti systému. V podstatě lze říci, že bez těchto zákazníků by nebylo myslitelné, aby firma existovala.
- Na druhou stranu má zákazník poměrně vysoké náklady přestupu ke konkurenci (jinému dodavateli ekonomického softwaru), neboť změna celopodnikového informačního systému, převod již pořízených dat, nákup jiného základního softwarového vybavení, zaškolení zaměstnanců podniku je velice nákladnou záležitostí.
- Zákazník bez řádného výběrového řízení většinou nemá k dispozici potřebné tržní informace o produktech jiných softwarových firem z této oblasti, nicméně i přesto je toho názoru, že naše produkty jsou příliš drahé.
- Zákazník si není schopen zajistit vývoj a implementaci informačního systému vlastními silami.
- Existují dostupné substituty, ale jak bylo řečeno výše, přestup ke konkurenci je blokován vysokými náklady přestupu. Pokud budeme uvažovat o přestupu k jinému obchodnímu partnerovi společnosti SAP AG, jsou náklady pro přestup ve většině případů malé.

- Zákazník není citlivý na cenové změny dodávaných služeb ze strany naší firmy. Ceny našich služeb rostou pouze s ohledem na rostoucí náklady (benzín, mzdy, apod.).
- Kvalita našich služeb je v našem případě velmi důležitá, ale většina zákazníků pravděpodobně nevnímá rozdíly v kvalitě našich služeb a služeb konkurence.
- Zákazník je nucen minimalizovat svoje náklady, ale i přesto je ochoten naše služby využívat, neboť jsou pro něj existenčně důležité.

### **Vyjednávací síla dodavatelů**

Naše firma potřebuje ke své produkci tyto vstupy:

- techniku (hardware) – počítače a příslušenství včetně základního softwaru (operační systémy apod.) a software pro vývoj rozšíření IS,
- kancelářské prostory,
- osobní vozy,
- kvalifikované pracovníky (chápejme je nyní jako dodavatele, kteří dodají do našich produktů svůj potenciál).

I přesto, že firma spotřebovává velmi malé množství vstupů, popíšme si dále vyjednávací pozici jednotlivých dodavatelů:

- Dodavatel našeho současného hlavního produktu – IS SAP Business One, firma SAP AG má silnou vyjednávací pozici, protože přestup na jiný obdobný produkt je pro nás nákladná záležitost. Snížit tuto vyjednávací schopnost lze tak, že se budeme snažit být nejlepším obchodním a implementačním partnerem pro produkt.
- Naši dodavatelé technického vybavení (PC, software) mají velmi malou vyjednávací sílu, neboť prodejci výpočetní techniky je dnes velmi mnoho a firma se může bez problémů obrátit na jiného dodavatele. Naši dodavatelé osobních vozů jsou na tom obdobně. Prodejen osobních automobilů je u nás víc než dost – dodavatel si je toho pravděpodobně vědom a zlepšuje svou pozici některými slevami a výhodami pro stálé zákazníky (kterými bezesporu jsme). Kancelářské prostory máme vlastní.

- Pokud budeme považovat za dodavatele i naše jednotlivé zaměstnance, je zde situace podstatně jiná. Naši zaměstnanci mají silnou vyjednávací pozici z těchto důvodů:
  - o Zaměstnanci dobře vědí, že kvalifikovaných lidí v tomto oboru je nedostatek a že jejich odchodem by firma utrpěla velkou ztrátu (i s ohledem na malý počet zaměstnanců).
  - o Zaměstnanec si je vědom, že jeho odchod by pro firmu znamenal velké potíže s jeho dosavadní prací (nelze jednoduše „předat“ projekt odcházejícího zaměstnance jinému) a že je pro firmu jeho odchod velmi nákladný.
- Jako nakupující firma jsme pro všechny naše dodavatele významnými zákazníky díky našemu dobrému jménu, platební morálce a též díky našim zákazníkům, kterým máme možnost naše dodavatele doporučit.
- Zboží (techniku), které poptáváme, je ve srovnání s „NONAME“ technikou dražší, nicméně není v žádném případě až natolik vysoce diferencované, aby to bránilo odběru zboží od jiného dodavatele. Je pro nás důležitá kvalita, nicméně tu nám jsou schopni garantovat i ostatní potenciální dodavatelé za podobné ceny.
- Známe aktuální ceny zboží, které poptáváme, i u jiných dodavatelů.
- Nemůžeme si začít vyrábět techniku či dokonce osobní vozy vlastními silami.
- Vnímáme cenové změny u nakupovaného zboží. Nejedná se o zboží pro běžnou spotřebu.
- Jako většina ostatních firem jsme nuceni minimalizovat své náklady.
- Jsme zákazníkem, který je schopen ovlivňovat rozhodování našich zákazníků o koupi zboží.

### **Hrozba vstupu nových konkurentů na trh**

Tato hrozba se samozřejmě dotýká všech firem, i té naší. Podívejme se tedy na analýzu faktorů, které vstup konkurenta na stávající trh ovlivňují:

- Fixní náklady vstupu do odvětví vývoje softwaru nejsou vysoké – je potřeba pouze technické vybavení, které je cenově dostupné, a zajistit odpovídající propagaci produktu.

- Náklady přestupu (jak bylo výše zmíněno) zákazníků ke konkurenci z hlediska jiného produktu jsou příliš vysoké, ovšem z hlediska stejného produktu (jiný partner společnosti SAP AG) jsou většinou nízké.
- Je předem jasné, že ohrozí-li nový konkurent pozici ostatních firem na trhu, budou tito reagovat agresivně (cenovou válkou).
- Nejedná se o odvětví se státní regulací.
- Konkurent musí získat kvalifikované programátory a hlavně metodiky, kterých je na trhu nedostatek – zde je nutno počítat s vysokými mzdovými náklady.
- Nový konkurent nemá příliš velkou šanci vstupu na trh, pokud se nejedná o kapitálově silnou společnost s již vybudovaným know-how.

### **Hrozba substitutů**

Uvažujeme-li o substitutu jako o výrobku, který dokáže nahradit náš produkt, můžeme vyvodit následující:

- Náklady přestupu k jinému substitutu (jinému produktu konkurence) jsou vysoké.
- Firma SAP AG (tvůrce námi nabízeného produktu) je světový gigant v oblasti ekonomických informačních systémů, na což zákazníci, kteří se alespoň trochu orientují v problematice, většinou slyší.

### **Rivalita firem**

Trh s ekonomickými systémy je dnes přesycen levnými ekonomickými systémy. Z tohoto důvodu se předpovídá, že se v budoucnu na trhu udrží jen velmi malá skupinka firem, které budou ovládat většinovou část trhu. Všechny firmy, které na trhu působí, vedou cenovou válku. Snaží se získat zákazníky produkty velmi levnými nebo dokonce zdarma.

V oblasti dražších a komplexnějších produktů (jaké dodává naše firma) existuje na trhu pouze několik větších firem, které se snaží zvětšovat svůj podíl na trhu necenovou konkurencí. Firmy se zaměřují na propagaci svých produktů, budování své image a kvalitu a komplexnost systému a poskytovaných služeb. Z těchto důvodů pravděpodobně cenová stránka nehraje příliš velkou roli, protože v případě středních

fírem, kam jsou takové produkty dodávány, je potřeba dbát právě na kvalitu a komplexnost systémového řešení.

- V odvětví existuje nedostatek lidí, kteří jsou na takové odborné úrovni, aby mohli takové systémy vyvíjet a implementovat.
- Systémy nabízené různými konkurenty jsou diferencované v rovině hloubky zpracování dané oblasti, komplexnosti a propojenosti jednotlivých subsystémů, operačního systému, nad kterým systém pracuje a samozřejmě i uživatelským prostředím.

### **3.1.6 Shrnutí analýzou SWOT**

#### **Silné stránky**

- znalost konkurenčního prostředí,
- kvalifikovaní zaměstnanci,
- kvalita.

#### **Slabé stránky**

- malý vlastní kapitál,
- závislost na velkých zákaznících,
- slabá marketingová funkce, nedostatek propagace služeb.

#### **Příležitosti**

- „elektronizace“ společnosti,
- novelizace legislativy.

#### **Hrozby**

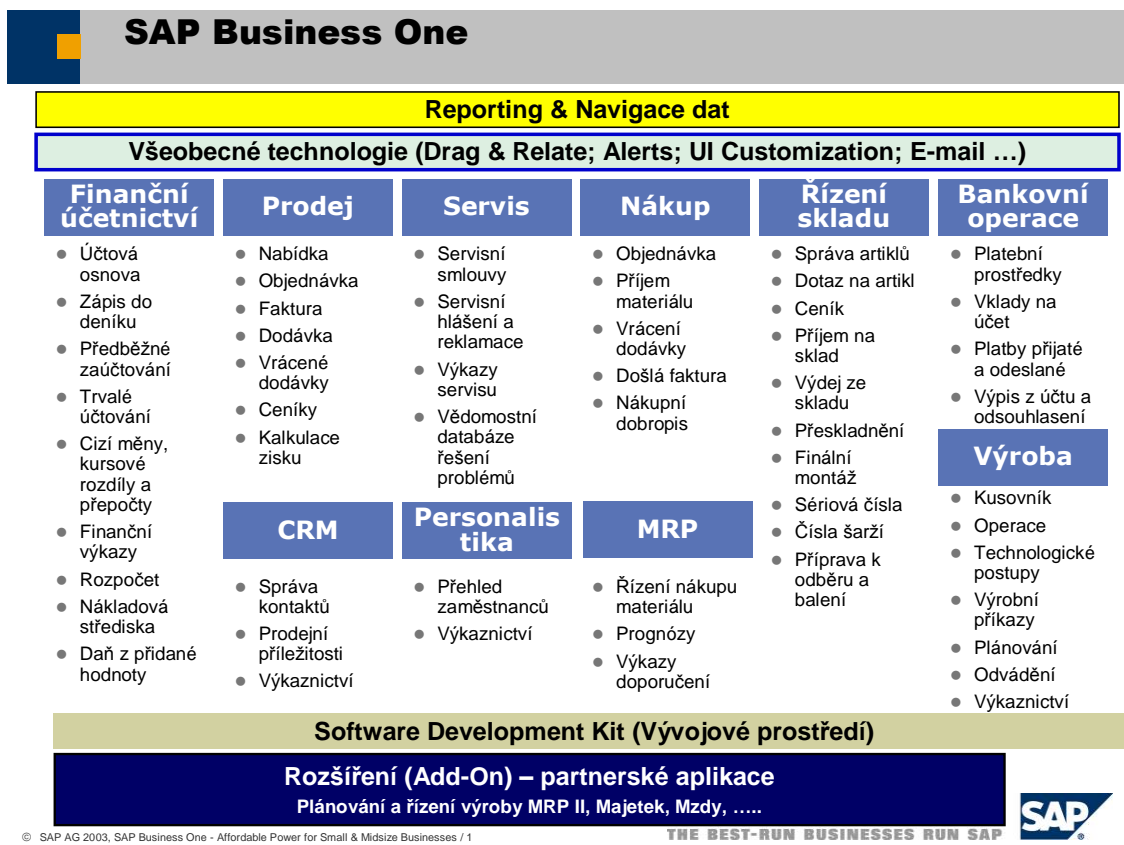
- hrozba zániku velkých zákazníků,
- silná vyjednávací síla hlavních zákazníků,
- silná konkurence,
- neosvojení si nových softwarových technologií.

## **3.2 Analýza informačního systému společnosti**

### **3.2.1 Popis stávajícího software**

Informační systém firmy se skládá z ERP SAP Business One, vlastního řešení pro výpočet mezd a evidenci personálních dat zaměstnanců, emailového serveru a podpůrných kancelářských aplikací. Jak bylo řečeno v kapitole 3.1.1.3, firma je dodavatelem IS SAP Business One, který v rámci dodavatelské smlouvy se společností SAP ČR může také využívat pro své provozní účely. V rámci prověření systému a vzdělávání zaměstnanců firma tento systém v roce 2006 zavedla a nyní tvoří jádro informačního systému firmy.

SAP Business One je řešení od největšího dodavatele ekonomických informačních systémů na světě, společnosti SAP AG. Je určen pro trh malých a středních firem (dle klasifikace SAP do 250 zaměstnanců). SAP Business One byl od začátku vyvíjen pro potřeby malých a středních firem a lze jej implementovat v časovém horizontu několika týdnů. SAP Business One je možné ovládat v jednom z 25 podporovaných světových jazyků a obsahuje legislativní lokalizace pro 39 států světa. Architektura SAP Business One je dvouvrstvá typu klient-server. Na serveru je nainstalovaná SQL databáze (aktuálně je podporován jen Microsoft SQL Server a novinkou je „in-memory“ databáze SAP HANA), serverová část SAP Business One (aplikační logika) a serverové služby pro SAP Business One (licenční server, zálohovací služba, integrační platforma, apod.) a na klientském PC je nainstalován „tlustý“ klient SAP Business One. Struktura a komponenty SAP Business One jsou na následujícím obrázku. Licenční model SAP Business One je založen na formě pojmenovaných uživatelů, každý uživatel systému tak musí mít svoji licenci. Existuje více druhů licencí dle role pracovníka, které jsou v SAP Business One rozlišeny přístupovými právy k jednotlivým modulům (Professional User [obsahuje přístup ke všem modulům], Limited CRM User, Limited Financial User a Limited Logistic User).



Obrázek 5: Struktura SAP Business One (Převzato ze (13))

Z dalších SW, které firma využívá, jmenujme např.:

- Mzdy a Personalistika (vlastní řešení)
- MS SQL Server (SQL databáze pro SAP Business One)
- Kerio Mail Server
- Kerio Winroute Firewall (řízení sítě a přístupu do Internetu, firewall)
- vývojářské nástroje (MS Visual Studio, MS Visual FoxPro)
- kancelářské aplikace (MS Office, PDF Creator, prohlížeče WWW – MS Internet Explorer, Mozilla Firefox, Opera a Google Chrome)
- ostatní SW (antivir MS Security Essentials, souborový manager Total Commander, atd.)
- operační systémy (MS Windows Small Business Server 2003, MS Windows XP Professional, MS Windows 7 Professional)

### 3.2.2 Popis stávajícího hardwaru

Informační systém je provozován celkově na dvou serverech. První server obsluhuje SQL databázi a serverovou část SAP Business One, druhý server obsluhuje emailový server, FTP server, řízení sítě a přístupu do Internetu včetně firewallu a souborový server. Oba servery jsou již technicky zastaralé. Konfigurace je CPU: Intel Pentium 4, 3GB RAM, 160GB + 80 GB HDD. Zálohuje se na interní disk 320GB v jednom ze serverů, ze kterého se jednou týdně zálohy přehrávají na externí USB disk 200GB.

Osobní počítače jsou ve firmě hlavně notebooky, které potřebují konzultanti při práci u zákazníků. Stolní počítače jsou ve firmě jen 2, určené pro testovací účely. Konfigurace všech osobních počítačů ve firmě je dostačující. Notebooky mají procesory CPU Intel Core i5 nebo i7, 2-8GB RAM, 160-750GB HDD. K notebookům mají zaměstnanci k dispozici 19“ LCD monitory, které jsou pro dnešní potřeby zaměstnanců již pomalu nedostačující.

Všechny počítače jsou zapojeny do společné sítě s rychlostí 100Mbps, kterou řídí jeden ze serverů. Připojení k Internetu je řešeno pomocí O2 VDSL s rychlostí 20Mbps/2Mbps.

### 3.2.3 Analýza metodou HOS8

Analýzu metodou HOS8 jsem zpracoval s podporou internetové aplikace ZEFIS (<http://zefis.cz>), jejímž autorem je Doc. Ing. Miloš Koch, CSc.

Nejprve jsem definoval informační systém, pro který bude analýza zpracovávána, *jako firemní ERP SAP Business One, instalovaný na serveru, využívaný pro vedení podnikových agend.* Hardwarem se rozumí *technika potřebná pro provoz tohoto informačního systému* (tzn. server, osobní počítače, síťové prvky).

Za prvního respondenta byl vybrán manažer firmy. I když to metoda vyloženě nedoporučuje, druhým respondentem byl pracovník, který má mimo jiné na starost kontrolu finančního a vnitropodnikového účetnictví v informačním systému. Odpovědi obou respondentů jsem porovnal a otázky, ve kterých se lišily, jsem předložil ke zvážení prvnímu respondentovi, který odpovědi na vybrané otázky znovu uvážil a vybral konečné odpovědi. Otázky, na které respondenti odpovídali, jsou v příloze č. 1.

Určení **významu** zkoumaného informačního systému pro firmu provedl respondent odpovědí na otázku č. 83 „*Mohla by vaše firma fungovat i bez informačního systému, který jste popisoval/a?*“ výběrem odpovědi „*Částečně, s většími obtížemi*“ (10). Tzn., že zkoumaný IS je pro chod firmy důležitý, ale jeho krátkodobý výpadek výrazně neovlivní chod firmy, zisk nebo spokojenost zákazníků.

$$v = 0$$

Určenému významu informačního systému je metodou doporučena hodnota 3 pro **doporučený souhrnný stav** informačního systému, tzn. „*spíše dobrá úroveň*“.

$$d(v) = 3$$

Odpovědi na kontrolní otázky byly systémem ZEFIS převedeny na číselné hodnoty a tak byl zjištěn **podrobný stav** zkoumaného informačního systému:

$$m = (u_{hw}, u_{sw}, u_{ow}, u_{pw}, u_{dw}, u_{ctb}, u_{sub}, u_{ma}) \rightarrow m = (2, 3, 2, 3, 2, 2, 3, 3)$$

**Souhrnný stav informačního systému** je roven hodnotě 2, tzn. „*spíše špatná úroveň*“.

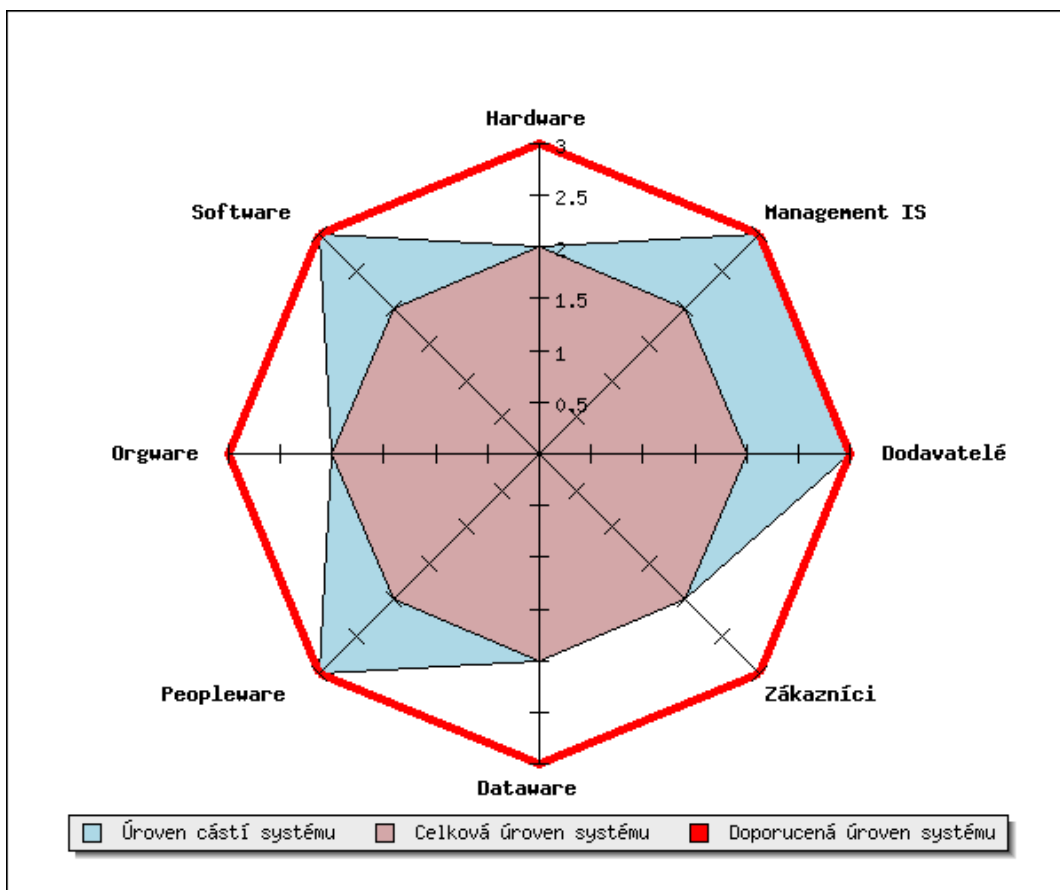
$$u = \min (u_{hw}, u_{sw}, u_{ow}, u_{pw}, u_{dw}, u_{ctb}, u_{sub}, u_{ma}) \rightarrow u = \min (2, 3, 2, 3, 2, 2, 3, 3)$$

$$u = 2$$

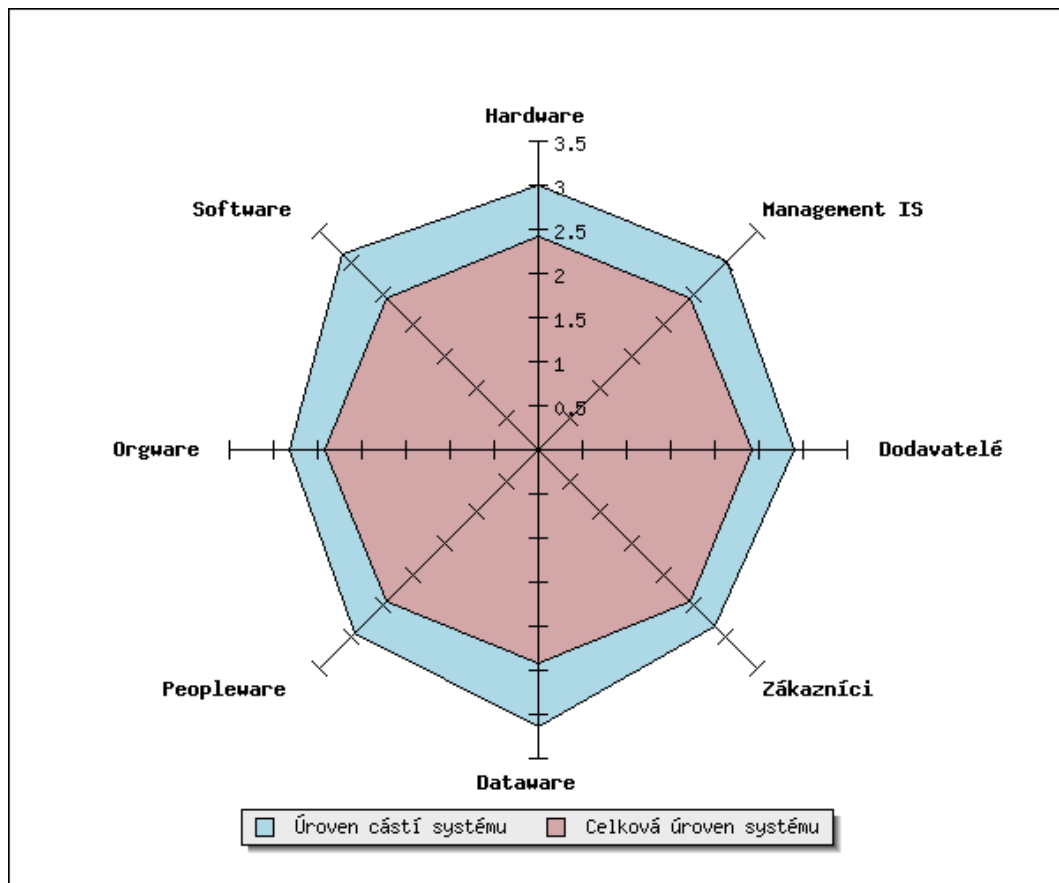
**Charakter vyváženosti** pro zkoumaný informační systém je -1, tzn. **jedná se o systém nevyvážený, a tím pádem neefektivní**.

$$r = -1$$

**Grafická interpretace výsledku analýzy** zkoumaného informačního systému firmy, spolu s výsledkem dalších firem, je na následujících obrázcích:



Obrázek 6: Výsledek analýzy zkoumaného IS metodou HOS8 (Zdroj 10)



Obrázek 7: Výsledek analýzy IS ostatních firem metodou HOS8 (Zdroj 10)

Legenda k obrázkům č. 6 a 7:

- 1 .. špatná úroveň
- 2 .. spíše špatná úroveň
- 3 .. spíše dobrá úroveň
- 4 .. dobrá úroveň

### Vyhodnocení výsledků

Posuzovaný informační systém je **horší**, než je doporučená úroveň, daná důležitostí systému pro organizaci, v oblastech:

- **Hardware**
- **Orgware**
- **Dataware**
- **Customers**

Dále jsou uvedeny k jednotlivým oblastem posuzované části, jejichž hodnocení nedosáhlo doporučené úrovně.

### **Hardware**

- Technické vybavení bude pravděpodobně pomalu potřebovat obměnu, zdá se být zastaralé.
- Zdá se, že technické vybavení neodpovídá výkonově potřebám informačního systému, a je třeba jej posílit, inovovat.
- Bylo by vhodné posílit ochranu klíčových technických prvků před krádeží, živelnou pohromou apod.
- Firma by měla mít záložní technické vybavení klíčových částí systému pro případ havárie.

### **Orgware**

- Zdá se, že neexistují postupy a směrnice pro řešení havarijních stavů systému.
- Zdá se, že neexistují pracovní postupy a předpisy pro práci s informačním systémem pro koncové uživatele, či nejsou udržované v aktuálním stavu.
- Zdá se, že neexistují bezpečnostní pravidla informačního systému.
- Zdá se, že management příliš nekontroluje dodržování pravidel bezpečnosti a provozu informačních systémů. To může být způsobit vážné problémy.
- Uživatelé by neměli mít možnost instalovat na své počítače nové programy, měnit důležitá nastavení a připojovat externí paměťová zařízení k počítači.
- Je třeba správně a včas zrušit přístupová práva k informačnímu systému pracovníkům, kteří ukončí pracovní poměr.
- Měla by probíhat školení pracovníků na práci s informačním systémem a na pravidla bezpečnosti používání informačního systému.

- Pravidla pro provoz a bezpečnost informačního systému by měla vždy existovat. Musí být jasná a logická.

### **Dataware**

- Pracovníci by měli mít jasně vymezenou odpovědnost za data, která spravují.
- Zdá se, že pracovníci nemají k dispozici všechna data, která potřebují ke své práci.
- Zdá se, že neexistují plány obnovy dat ze záloh v případě havárie systému.
- Média se zálohami by měla být katalogizována a dobře chráněna před poškozením a zneužitím.
- Zdá se, že oprávnění pracovníků, tedy jejich přístupová práva k datům, nejsou nastavena dosti striktně nebo přesně.

### **Customers**

- Měly by být jasně definovány metriky informačního systému vzhledem k jeho uživatelům, tedy ukazatele, kterými se měří, jak informační systém plní vůči uživatelům svoji roli, jak jsou s ním spokojeni atp., a měly by být pravidelně vyhodnocovány.
- Mělo by být pravidelně zkoumáno, jaké přínosy od informačního systému uživatelé očekávají.
- Rychlost odezvy informačního systému pro uživatele není zřejmě dostatečně dobrá.
- Bylo by dobré zlepšit ochranu citlivých obchodních dat o zákaznících (10).

## **Zhodnocení celkového stavu informačního systému**

Souhrnný stav IS nedosahuje doporučeného souhrnného stavu odvozeného od jeho významu pro firmu.

Doporučená je strategie expanze, se zaměřením na zlepšení oblastí s nízkým hodnocením. Je třeba zvýšit souhrnný stav informačního systému. Hlavní pozornost by měla firma věnovat oblastem hardware, orgware, dataware a customers. Ostatní oblasti je nutné udržet na stávající úrovni.

### **3.2.4 Analýza efektivnosti pomocí ZEFIS**

Analýzu jsem zpracoval s podporou internetové aplikace ZEFIS (<http://zefis.cz>).

Nejprve jsem definoval informační systém, pro který bude analýza zpracovávána, jako *firemní ERP SAP Business One, instalovaný na serveru, využívaný pro vedení podnikových agend*. Hardwarem se rozumí *technika potřebná pro provoz tohoto informačního systému* (tzn. server, osobní počítače, síťové prvky). Vybral jsem vhodné respondenty – všechny uživatele posuzovaného informačního systému firmy a upozornil je, že odpovědi jsou anonymní a mají odpovídat dle svého vlastního názoru.

Celkem jsem dostal odpovědi od všech sedmi vybraných respondentů a pomocí systému je porovnal s výsledky jiných firem v databázi, s přibližně stejným počtem zaměstnanců a působících ve stejném odvětví. Databáze obsahovala výsledky 52 podobných firem od celkem 82 respondentů.

Následuje shrnutí výsledků analýzy dle zkoumaných oblastí.

#### **3.2.4.1 Informační systém**

Oblast zkoumá velikost informačního systému vzhledem k velikosti firmy, jeho stáří, typ, silné a slabé stránky (10).

#### **Shrnutí a doporučení:**

- „Velikost Vašeho informačního systému není zcela obvyklá vzhledem k velikosti Vaší firmy.
- Stáří Vašeho informačního systému je přiměřené.
- Největším problémem Vašeho informačního systému je pravděpodobně rychlost odezvy / zpracování.
- Největší předností Vašeho informačního systému je podle mínění respondentů pravděpodobně přesnost a úplnost dat poskytovaných systémem.“ (10).

#### **3.2.4.2 Zaměstnanci**

Oblast zkoumá profesní zařazení respondentů, jejich vzdělání, věk, délku zaměstnání u firmy, vztah k informačním technologiím, jak často používají informační systém a podporu dalšího vzdělávání firmou (10).

#### **Shrnutí a doporučení:**

- „Vaši pracovníci mají stejné vzdělání jako pracovníci srovnávaných firem.
- Vaši pracovníci z průzkumu jsou v průměru starší než pracovníci srovnávaných firem. To nemusí být nijak na škodu.
- Vaši pracovníci z průzkumu mají stejný vztah (a pravděpodobně i znalosti) k počítačům a informačním systémům jako pracovníci srovnávaných firem.
- Vaši pracovníci z průzkumu uvedli, že informační systém používají většinu pracovního dne. To je stejně často, jako pracovníci srovnávaných firem.
- Podpora dalšího vzdělávání Vašich pracovníků je u Vaší firmy stejná jako u ostatních srovnávaných firem.“ (10).

#### **3.2.4.3 Úroveň podpory**

Oblast zkoumá podporu pracovníků v práci s informačním systémem zejména: obecnou spokojenost s podporou, kdo zajišťuje technickou a uživatelskou podporu, dobu opravy technické závady, dobu instalace programů, spokojenost pracovníků s uživatelskou podporou (10).

### **Shrnutí a doporučení:**

- *„Spokojenost Vašich pracovníků s celkovou úrovní podpory při práci s informačními systémy je stejná jako u pracovníků ostatních srovnávaných firem.*
- *Úroveň technické podpory (doba opravy, údržba techniky) je horší, než by pracovníci potřebovali vzhledem k důležitosti informačního systému pro jejich práci.*
- *Způsob zajištění technické podpory je nestandardní, nebo chybí zajištění technické podpory ve firmě.*
- *Požadavky na změnu či instalaci programů jsou u Vaší firmy vyřizovány pomaleji než u ostatních firem.*
- *Spokojenost Vašich pracovníků s úrovní uživatelské podpory při práci s informačními systémy je nižší než u pracovníků ostatních srovnávaných firem. Vaši pracovníci uvedli: Podpora je průměrná.“ (10).*

#### **3.2.4.4 Úroveň řízení**

Zkoumá oblasti ve firmě, které se ukazují jako zdroj problémů v řízení podniku zejména: existenci funkce manažer informačních systémů, orientační znalost firemní strategie, znalost informační strategie, informovanost pracovníků o plnění cílů firmy, informovanost o přispění pracovníka k dosaženým výsledkům firmy, existenci a kontrolu pravidel pro práci s informačním systémem (10).

### **Shrnutí a doporučení:**

- *„Vaši pracovníci jsou o firemní strategii informováni stejně, jako pracovníci ostatních srovnávaných firem.*
- *Vaši pracovníci nejsou informováni, jaký je jejich přínos k plnění podnikových cílů. To může snižovat efektivitu jejich práce a iniciativu.*

- *Pravidla pro práci s informačním systémem a jejich dodržování jsou u Vaší firmy na stejné úrovni jako u ostatních srovnávaných firem. Vaši pracovníci uvedli: Ano, existují, ale nejsou příliš kontrolována nebo vyžadována.“ (10).*

#### **3.2.4.5 Efektivnost informačního systému**

Oblast zkoumá, jak jsou informační systémy efektivní, tzn. vynaložené prostředky adekvátní výsledku, v jakých oblastech by mohl informační systém Vašim pracovníkům více pomáhat a přínos, zájem a možnost školení práce s informačním systémem (10).

#### **Shrnutí a doporučení:**

- *„Vaši pracovníci vnímají nezbytnost Vašeho informačního systému pro jejich práci stejně jako pracovníci ostatní firem.*
- *42 procent Vašich pracovníků z průzkumu si myslí, že by jim informační systém mohl více pomáhat v jejich práci. To je méně než u pracovníků srovnávaných firem. Zdá se, že Váš informační systém je efektivnější než u jiných firem.*
- *100 procent Vašich pracovníků z průzkumu absolvovalo školení na informační systém. To je více, než u pracovníků srovnávaných firem. Může to indikovat vyšší efektivnost Vašeho informačního systému.*
- *100 procent Vašich pracovníků, kteří absolvovali školení, uvádí, že pro ně mělo přínos. U pracovníků ostatních firem je to 82 procent.*
- *42 procent Vašich pracovníků má zájem o školení na informační systém. To je více než u pracovníků srovnávaných firem.“ (10).*

#### **3.2.4.6 Bezpečnost informačního systému**

Oblast zkoumá existenci a kontrolu pravidel pro bezpečnost informačního systému, zabezpečení podnikové firemní sítě a počítačů, zálohování dat, dopad poškození dat, dopad ztráty dat na počítačích pracovníků, úroveň vnímání bezpečnostních rizik na svých počítačích pracovníky, úroveň ochrany přístupových údajů a možnost přístupu na internet (10).

## **Shrnutí a doporučení:**

- *„Vaše firma buď nemá bezpečnostní politiku, nebo její pravidla nejsou striktně vymáhána a dodržována. Zvyšuje to riziko zneužití dat.*
- *Úroveň bezpečnostní politiky Vaší firmy a jejího dodržování je nižší než u srovnatelných firem.*
- *Do Vaší počítačové sítě si pracovníci mohou připojovat vlastní soukromá zařízení. Možné bezpečnostní riziko. Srovnání: Připojování soukromých zařízení do firemní počítačové sítě: riziko v této oblasti je u Vaší firmy nižší než u srovnatelných firem.*
- *Do Vaší počítačové sítě si návštěvy a lidé, kteří nejsou Vašimi zaměstnanci, mohou připojovat vlastní soukromá zařízení. Možné bezpečnostní riziko. Srovnání: Připojování soukromých zařízení do firemní počítačové sítě jinými osobami než zaměstnanci: riziko v této oblasti je u Vaší firmy nižší než u srovnatelných firem.*
- *Data ze svých počítačů zálohují ve Vaší firmě sami pracovníci či někdo jiný, než pracovníci útvaru informačních systémů. Nejde o ideální stav. Zálohování dat uložených na počítačích Vašich pracovníků: riziko v této oblasti je u Vaší firmy stejné jako u srovnatelných firem.*
- *Množství ztracené práce při havárii počítačů Vašich pracovníků je nejčastěji: Méně než 1 den. Ztráta dat: riziko v této oblasti je u Vaší firmy vyšší než u srovnatelných firem.*
- *Dopad rizika zneužití dat způsobenou ztrátou počítače ve Vaší firmě je nejčastěji: Střední, prozrazení firemních dat na tomto počítači může firmě způsobit problémy. Zneužití dat: riziko v této oblasti je u Vaší firmy vyšší než u srovnatelných firem.*
- *28 procent Vašich pracovníků nebere ochranu svých přístupových hesel do systému příliš vážně. To může vést k nižší bezpečnosti dat. Riziko prozrazení přístupových hesel pracovníků: riziko v této oblasti je u Vaší firmy vyšší než u srovnatelných firem. Úroveň ochrany hesel je dobrá.*

- *28 procent Vašich pracovníků chybně reaguje na možné ohrožení bezpečnosti jejich počítače z internetu. Doporučujeme proškolení pracovníků. Riziko špatné reakce na možné bezpečnostní ohrožení jejich počítače z internetu: riziko v této oblasti je u Vaší firmy nižší než u srovnatelných firem.*
- *100 procent Vašich pracovníků má přístup na celý internet (bez omezení stránek). Pokud tito pracovníci nepotřebují internet pro svou práci, může jít o zbytečné zvýšení bezpečnostního rizika a možné snížení produktivity práce. Možné ohrožení Vašich počítačů ze sítě internet: riziko v této oblasti je u Vaší firmy stejné jako u srovnatelných firem.*
- *Možnost připojovat přenosná paměťová média Vašimi zaměstnanci k jejich počítači a tedy i (možné) riziko zneužití dat organizace: riziko v této oblasti je u Vaší firmy stejné jako u srovnatelných firem.*
- *Možnost instalovat programy přímo Vašimi zaměstnanci na jejich počítače a tedy i (možné) riziko trestně právní odpovědnosti za nelegální software a (možné) ohrožení bezpečnosti informačního systému: riziko v této oblasti je u Vaší firmy stejné jako u srovnatelných firem. Vyšší riziko, pracovníci mohou na své počítače sami instalovat programy.“ (10).*

#### **3.2.4.7 Chápání informačních systémů jako služby**

Oblast zkoumá, zda pracovníci chápou informační systém jako službu a dále využití a zkušenosti s outsourcingem ve firmě (10).

#### **Shrnutí a doporučení:**

- *„Pracovníci Vaší firmy vnímají informační systém jako službu více než pracovníci ostatních firem. Dovedli by si představit možnost outsourcingu informačního systému (zajištění jinou organizací).*
- *100 procent pracovníků Vaší firmy, kteří mají zkušenosti s outsourcingem nebo externím zajištěním nějaké služby, má s ním pozitivní zkušenost.*

- *84 procent pracovníků všech firem, kteří mají zkušenosti s outsourcingem nebo externím zajištěním nějaké služby, s ním má pozitivní zkušenosti.“ (10).*

## 4 VLASTNÍ NÁVRHY ŘEŠENÍ

### 4.1 Podpora firemní strategie pomocí informačního systému

#### 4.1.1 Specifikace cílů firemní strategie, které mohou být podpořeny informační strategií

Pro stanovení podpory cílů firemní strategie informační strategií je vhodné tyto cíle více specifikovat, například stanovením jejich kritických faktorů úspěchu. Poté můžeme zkoumat, jak podpořit tyto faktory úspěchu pomocí informačního systému.

Níže jsem stanovil k jednotlivým obecným firemním cílům hlavní předpoklady a podmínky úspěchu a přiřadil k nim kritické faktory úspěchu.

Firemní cíl	Hlavní předpoklady a podmínky úspěchu	Kritické faktory úspěchu
<b>Vybudovat si určité postavení na trhu ekonomických informačních systémů pro malé a střední firmy a uspokojovat zákazníka tohoto segmentu</b>	Pružně reagovat na situaci na trhu, mít konkurenceschopné ceny	Pružná cenová politika
	Je nutné zvyšovat nebo udržet tržní podíl	Udržet nebo zvýšit tržní podíl
	Zajistit, aby nás zákazník znal	Dobry marketing
	Pro spokojenost zákazníka a postavení na trhu je dobré nabízet kvalitní produkty.	Držet vysokou kvalitu produktů
	Ke kvalitním produktům patří kvalitní post-dodavatelský servis	Kvalitní servis
	K uspokojení zákazníka je nutné mít kvalifikované zaměstnance.	Zvyšovat profesní kvalifikaci zaměstnanců
	Ke spokojenosti zákazníka je dobré dodržovat sjednané termíny	Dodávat své služby včas
<b>Postupně maximalizovat obrat a také zisk</b>	Nutné vybrat a sledovat vhodné ekonomické ukazatele	Sledovat vybrané ekonomické ukazatele firmy
	Zvyšování obratu dosáhnout zvyšováním prodeje	Podporovat a zvyšovat prodej

	Snižovat náklady práce, tzn. zvyšovat efektivitu práce při zachování přínosu	Zvyšovat efektivitu práce
--	--	---------------------------

Tabulka 6: Cíle firemní strategie a kritické faktory úspěchu

#### 4.1.2 Návrh podpory cílů firemní strategie pomocí informačního systému

Pro analýzu možností, jak podpořit cíle firemní strategie pomocí informačního systému, můžeme navrhnout, jak jeho pomocí podpořit kritické faktory úspěchu těchto cílů. Níže jsou uvedeny kritické faktory úspěchu a návrh, jak je podpořit firemním informačním systémem. Firemním informačním systémem (IS) se v této kapitole rozumí provozovaný SAP Business One, používaný pro vedení podnikových agend.

##### 4.1.2.1 Pružná cenová politika

Aby pracovníci firmy věděli „jak“, „co“ a „za kolik“ jakému zákazníkovi nabídnou, je nutné evidovat tyto nabídky centrálně a chronologicky. Evidence nabídek bude probíhat v IS – modul „Prodej“, doklad „Nabídka“. Přílohou dokladu bude dokument nabídky určený k tisku pro zákazníka (.doc soubor) a v provázaných „činnostech“ budou pro současné zákazníky chronologicky zaznamenané důležité informace ohledně obchodního případu. Příložený dokument bude pojmenovaný ve formátu „ČísloZákazníka\_ČísloNabídky\_ČísloVerzeNabídky.doc“, aby bylo možno evidovat jednotlivé verze nabídek.

Firma doklad „Nabídka“ v informačním systému již používá. Doporučení upřesňuje, jak budou přikládány nabídky v externím souboru do IS a jakým způsobem budou zaznamenávány činnosti u nabídek pro současné zákazníky. Pro nové potenciální, zákazníky firma již využívá jiného modulu IS.

Protože se nejedná o zavedení nové funkce, ale jen o sepsání pravidel používání příslušného modulu IS do firemní směrnice a následném seznámení pracovníků s jejím obsahem, odhaduji toto doporučení na 4 hodiny práce pracovníka firmy.

#### **4.1.2.2 Dobrý marketing**

Základním marketingovým médiem firmy nabízející informační systémy je jistě Internet. Zde je nutné přepracovat stávající zastaralou firemní internetovou prezentaci. Nová prezentace musí sledovat moderní trendy designu a používaných technologií při tvorbě WWW stránek. Obsahem by měly být stručné informace o firmě, reference, stručné informace o nabízených produktech a službách, tiskové materiály k produktům ke stažení, video prezentace zajímavých vlastností produktů, aktuality z dění ve firmě a kontaktní formulář.

Protože pracovníci firmy budou na stránku pravidelně psát aktuality, jeví se jako vhodné řešení použití redakčního systému. Jako vhodný redakční systém pro jednoduchou tvorbu WWW stránek jsem vybral Webnode ([www.webnode.cz](http://www.webnode.cz)). Důvody výběru oproti jiným redakčním systémům: jednoduchá a intuitivní obsluha, možnost tvorby vlastní šablony vzhledu, cena, údržba (zajišťuje provozovatel), podpora různých web ovládacích prvků („widgetů“) a skriptovacího jazyka, možnost tvorby zabezpečené sekce webové prezentace.

Odhaduji, že příprava podkladů pro kompletně nové WWW stránky zabere pracovníkovi firmy cca 7 dní. Dále je nutné počítat s nákladem na vytvoření grafického designu stránky externí firmou a s jeho zapracováním do redakčního systému. Dle předchozích jednání s několika grafiky a grafickými studií, odhaduji náklady: 10 tis. Kč za zpracování designu a 5 tis. Kč za kódování do redakčního systému. Měsíční poplatek za provoz WWW prezentace na Webnode je u vybrané varianty „Standard“ 250 Kč měsíčně.

#### **4.1.2.3 Kvalitní servis**

Pro podporu kvalitního servisu navrhuji využít SW pro podporu zákazníků – evidenci požadavku na podporu od zákazníka, odpovědi pracovníka firmy a řízení životního cyklu tohoto požadavku. Firma doposud žádný takový SW nepoužívá a aktuální verze informačního systému podobné funkce neobsahuje. Navrhuji proto udělat průzkum trhu za účelem výběru vhodného software pro tento účel. Požadavky: správa uživatelů a jejich přístupu do systému, webové rozhraní (napojení na firemní internetovou

prezentaci), řízení životního cyklu požadavku na podporu, archivace požadavků, automatické odeslání emailu zákazníkovi o změně stavu požadavku.

Průzkum trhu a otestování vybraných SW odhaduji na 5 dní práce pracovníka firmy a implementaci na 2 dny.

Pro rychlejší vyřešení nahlášeného problému, navrhuji vytvořit databázi znalostí, která bude obsahovat popis problémů, řešených u zákazníků v minulosti. Databáze znalostí by měla jít propojit s SW pro podporu zákazníků, což bych doporučil udělat v druhém kroku. Pro tento účel lze v IS využít modul „Servis“, který v současné době firma nevyužívá. Je tedy potřeba, aby konzultant firmy specializující se na modul „Servis“ vypracoval analýzu pro navrhované použití, modul implementoval, vypracoval alespoň jednoduchý popis použití modulu pro své kolegy a následně provedl jejich školení.

Pracnost odhaduji celkem na 2 dny.

#### **4.1.2.4 Zvyšovat profesní kvalifikaci zaměstnanců**

Posílat pracovníky firmy na pravidelná školení nových funkcí informačního systému. Dle situace proškolovat pracovníky ve využívání nových funkcí ostatního používaného softwaru. Pravidelně školit bezpečnost používání firemního informačního systému s ohledem na nové bezpečnostní hrozby v oboru.

Pravidelné školení nových funkcí je pro konzultanty informačních systémů nezbytnost. Rozsah se těžko odhaduje, protože záleží na počtu inovací, které nová verze IS nebo software obsahuje. Velmi hrubým odhadem tuto činnost ohodnotím 10 dny ročně pro každého pracovníka, tzn. 9 x 10 dnů ročně.

Sestavit pravidla a uživatelské příručky pro používání firemního IS dle jednotlivých firemních procesů. Proškolit zaměstnance v procesech, na kterých se podílejí.

Sestavení pravidel používání IS a jejich proškolení odhaduji na 2-3 týdny práce jednoho pracovníka.

#### **4.1.2.5 Dodávat své služby včas**

Využívat projektové řízení a jeho podporu pomocí softwaru. Firma žádný software pro podporu projektového řízení aktuálně nepoužívá, proto navrhuji udělat průzkum trhu za účelem nalezení vhodného softwaru pro tento účel s ohledem na velikost firmy.

Jeden z obchodních partnerů firmy nabízí nově doplněk IS SAP Business One pro řízení projektů. Bohužel se do termínu odevzdání této práce nepodařilo zjistit podporovanou funkčnost a cenové podmínky. Nicméně doporučuji zaměřit se primárně na tento produkt. Jeho hlavní výhodou je v jednotné datové základně s hlavním informačním systémem firmy. Druhou výhodou je, že pokud firma vyhodnotí produkt jako vyhovující, může využít jeho znalost a nabídnout produkt stávajícím i novým zákazníkům a generovat tak výnosy.

Nutno říci, že zpoždění projektů implementace informačních systémů u zákazníků zapříčiní ve většině případů sami zákazníci. S ohledem na průběh implementace v podmínkách malých a středních firem je to pochopitelné. Malé a střední firmy většinou nemohou vyčlenit kvalifikované pracovníky pro implementaci a zároveň je uvolnit z jejich běžné práce. Často se jedná o klíčové pracovníky firmy. Ti pak musejí zvládat současně svoji práci a navíc podporu implementace, což často vede k prostojům s plněním stanovených úkolů a celkovému zpoždění implementace.

Vzhledem k výše uvedenému doporučení a nedostatku informací v době zpracování, tuto oblast nehodnotím.

#### **4.1.2.6 Sledovat vybrané ekonomické ukazatele firmy**

Vytvořit sestavy pro výpočet a tisk vybraných ukazatelů z účetních podkladů v informačním systému. Vybrané ukazatele by dle požadavku mělo být možné sledovat automaticky (nastavit pravidelný výpočet a monitorování hodnoty) a v případě překročení nastaveného prahu upozornit uživatele emailem nebo interní zprávou v IS. Ostatní vybrané ukazatele musí být možné dávkově vypočítat a vytisknout z informačního systému.

Základní výběr ekonomických ukazatelů a definici způsobu jejich výpočtu z dat v relační databázi odhaduji na 5 hodin. Práci by měl provést pracovník odpovědný za finanční a vnitropodnikové účetnictví na základě konzultace s manažerem firmy.

#### **4.1.2.7 Podporovat a zvyšovat prodej**

Pro podporu prodeje doporučuji důsledně využívat modul „Příležitosti“ firemního IS, ve kterém lze evidovat, sledovat a analyzovat současné obchodní příležitosti dle činností jako např. schůzka, jednání, telefonát a ostatní procesy obchodního případu. Samozřejmostí jsou sestavy s vyhodnocením vývoje obchodních příležitostí.

Ve firmě mají oblast prodeje na starost dva pracovníci. Jeden z nich „Příležitosti“ IS využívá, druhý spíše sporadicky. Rozjednané obchodní případy eviduje lokálně na svém počítači. Výsledkem aktuálního stavu jsou nepoužitelné výkazy obchodních příležitostí a prakticky nemožnost sledování této oblasti manažerem bez zjišťování aktuálního stavu přímo od pracovníků.

Opět chybí jasná psaná pravidla evidence obchodních příležitostí. Odhaduji, že vypracování pravidel a náprava aktuálního stavu zabere 1 den práce s ohledem na faktor „*zvyšovat profesní kvalifikaci zaměstnanců*“, jehož navržená podpora obsahuje sestavení celkových pravidel používání IS.

#### **4.1.2.8 Zvyšovat efektivitu práce**

Zavádět do firemního IS podporu dalších firemních procesů a agend, které se ve firmě v současné době řeší pomocí jiného softwaru, kancelářských aplikací či ručně (např. cestovní příkazy). Pro tyto procesy není v IS podpora, je nutné pro ně pomocí dodávaných nástrojů k IS vytvořit požadovanou funkcionalitu.

Doporučuji vybrat zejména procesy s vysokou četností provádění a malou složitostí vytvoření jejich podpory v IS.

Zavést podporu některých firemních procesů do IS je velmi náročné a nákladné a ve vztahu k důležitosti procesu by se jednalo o nepřiměřené vynakládání finančních prostředků. Příkladem je např. podpůrný firemní proces – zpracování mezd. V těchto

případech doporučuji zaměřit se na výstup procesů. Pokud výstupy poskytují informace, které může být vhodné spojit s ostatními informacemi v IS a získat tak hodnotnou informaci pro podporu rozhodování, je vhodné výstupy takových procesů ukládat do společné datové základny IS. Například nástroji pro import z \*.csv souborů.

Zavést správu elektronických dokumentů (DMS). Firma doposud spravuje elektronické dokumenty centrálně v adresářové struktuře na sdíleném disku serveru prakticky bez omezení uživatelských oprávnění. Protože může každý uživatel založit složky téměř kde chce, vzniká na souborovém serveru nepořádek a dostupnost informací z takového zdroje se stává obtížnou. Od zavedení DMS si slibuji hlavně odstranění hledání dokumentů, odstranění existence více „aktuálních“ verzí a řízení přístupových práv k dokumentům. Doporučil bych udělat průzkum trhu, zda existuje dostupné řešení DMS pro malé firmy, které by firmě vyhovovalo. Pokud se takové řešení nenajde, je dle mého názoru dostačující řešení souborového serveru, ale s detailně nastavenými uživatelskými právy a definovanými pravidly pojmenovávání souborů a jejich ukládání do správných složek.

Rychlý průzkum trhu s DMS pro malé firmy odhaduji na 3 dny. Nastavení detailních přístupových práv, otestování, definování pravidel používání souborového serveru a nápravu současné situace odhaduji na 2 týdny.

Implementovat automatické sledování serveru s pravidelným zasíláním souhrnných informací o prostředcích serveru důležitých pro provoz firemního informačního systému. K IS je takový produkt dodáván, ale firmou zatím nevyužíván.

Doporučuji produkt pro sledování serveru detailně nastudovat a implementovat. Pracnost odhaduji na 3 dny.

## ZÁVĚR

Cílem práce bylo analyzovat stávající stav informačního systému vybrané organizace a jeho efektivnosti, posoudit tento stav a navrhnout změny, směřující ke zlepšení stávajícího stavu a eliminaci nalezených rizik.

V teoretické části jsem nejprve vymežil základní pojmy, možné pohledy na informační systémy a provedl rešerši literatury, zabývající se hodnocením informačních systémů.

Následně jsem na základě provedených analýz podniku, jeho okolí a jeho informačního systému, formuloval jednotlivá doporučení pro zlepšení problémových oblastí informačního systému firmy.

## SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

- 1 TVRDÍKOVÁ, Milena. *Zavádění a inovace informačních systémů ve firmách*. 1.vyd. Praha: Grada Publishing, 2000, 110 s. ISBN 80-716-9703-6.
- 2 KOCH, Miloš a Jan DOVRTĚL. *Management informačních systémů*. Vyd. 2., přeprac. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2008, 193 s. ISBN 978-80-214-3735-7.
- 3 JONÁK, Zdeněk. Data. In: *KTD: Česká terminologická databáze knihovnictví a informační vědy (TDKIV)* [online]. Praha : Národní knihovna ČR, 2003- [cit. 2013-05-01]. Dostupné z: [http://aleph.nkp.cz/F/?func=direct&doc\\_number=000000442&local\\_base=KTD](http://aleph.nkp.cz/F/?func=direct&doc_number=000000442&local_base=KTD).
- 4 MOLNÁR, Zdeněk. *Efektivnost informačních systémů*. 2. rozš. vyd. Praha: Ikar, 2000, 178 s. ISBN 80-247-0087-5.
- 5 SODOMKA, Petr. *Informační systémy v podnikové praxi*. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2006, 351 s. ISBN 80-251-1200-4.
- 6 BASL, Josef. *Podnikové informační systémy: podnik v informační společnosti*. 2., výrazně přeprac. a rozš. vyd. Praha: Grada, 2008, 283 s. Management v informační společnosti. ISBN 978-80-247-2279-5.
- 7 KEŘKOVSKÝ, Miloslav a Oldřich VYKYPĚL. *Strategické řízení*. Vyd. 5., přeprac. Brno: Zdeněk Novotný, 2004, 118 s. Studijní text pro studium BA Hons. ISBN 80-735-5013-X.
- 8 NEUWIRTH, Bernard. *Problematika hodnocení optimality a vyváženosti podnikových IS*. Brno, 2009. 150 l. Doktorská práce. Vysoké učení technické v Brně.
- 9 KOCH, Miloš a Jan DOVRTĚL. *Management informačních systémů*. Vyd. 3., přeprac. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2010, 171 s. Učební texty vysokých škol. ISBN 978-80-214-4157-6.
- 10 KOCH, Miloš. *Zefis* [online]. 2013 [cit. 2013-05-10]. Dostupné z: <http://zefis.cz/>
- 11 KOŠŤAN, Pavol. *Firemní strategie: plánování a realizace*. Vyd. 1. Praha: Computer Press, 2002, xi, 124 s. ISBN 80-722-6657-8.

- 12 Vláda ČR. SEDLÁČKOVÁ, Veronika. *Rozhovor s Petrem Zahradníkem: Evropská unie se nachází v recesi* [online]. 2013 [cit. 2013-05-24]. Dostupné z: <http://www.vlada.cz/cz/ppov/ekonomicka-rada/clanky/rozhovor-s-petrem-zahradnikem-evropska-unie-se-nachazi-v-recesi-103596/>
- 13 INFORIS s.r.o. *Cenová specifikace řešení SAP Business One*. Tábor: INFORIS s.r.o., 2013.
- 14 SODOMKA, Petr a Hana KLČOVÁ. *Informační systémy v podnikové praxi*. 2. aktualiz. a rozš. vyd. Brno: Computer Press, 2010, 501 s. ISBN 978-80-251-2878-7.
- 15 SCHWALBE, Kathy. *Řízení projektů v IT*. Vyd. 1. Překlad David Krásenský. Brno: Computer Press, 2007, 720 s. ISBN 978-80-251-1526-8.
- 16 MOLNÁR, Zdeněk. *Efektivnost informačních systémů*. 2. rozš. vyd. Praha: Ikar, 2000, 178 s. ISBN 80-247-0087-5.
- 17 GÁLA, Libor, Jan POUR a Zuzana ŠEDIVÁ. *Podniková informatika*. 2., přeprac. a aktualiz. vyd. Praha: Grada, 2009, 496 s. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-2615-1.
- 18 BASL, Josef a Roman BLAŽÍČEK. *Podnikové informační systémy: podnik v informační společnosti*. 3., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2012, 323 s. Management v informační společnosti. ISBN 978-80-247-4307-3.

## **SEZNAM PŘÍLOH**

Příloha č. 1: Dotazník pro výzkum efektivnosti informačních systému metodou HOS8

## **Příloha č. 1: Dotazník pro výzkum efektivnosti informačních systému metodou HOS8**

Zdroj (10)

Pozn.: Možnosti odpovědí na otázky 2 – 80 jsou stejné, jako na otázku 1, proto nejsou v textu uvedeny.

### **Otázka: 1**

Je možné Vaši současnou techniku (hardware), včetně koncových počítačů, označit za zánovní, pořízenou v nedávné době, nepřesahující tři roky?

### **Vysvětlení**

**Hardware** - tento pojem v sobě zahrnuje počítače, servery, tiskárny, veškerou technologickou infrastrukturu informačního systému.

**Server** - tento pojem zahrnuje zařízení, která zajišťují provoz a služby informačního systému, tedy především výkonné centrální počítače.

### **Odpovědi:**

- a) Ano
- b) Spíše ano
- c) Spíše ne
- d) Ne

### **Otázka: 2**

Přispívá hardware pozitivně k rychlosti a použitelnosti informačního systému?

### **Otázka: 3**

Je pravda, že informační systém byl vybírán až po té, co Vaše organizace pořídila nebo již vlastnila hardware (technické vybavení)?

**Otázka: 4**

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

**Otázka: 5**

Jsou klíčové technické prvky hardware, především servery, dostatečně fyzicky chráněny před krádeží, požárem a povodní?

**Vysvětlení**

**Server** – tento pojem zahrnuje zařízení, která zajišťují provoz a služby informačního systému, tedy především výkonné centrální počítače.

**Otázka: 6**

Je nové technické vybavení pořizováno až po ověření jeho kompatibility s existujícím technickým vybavením a programy (systémy), které na něm budou provozovány?

**Otázka: 7**

Je pravda, že doba odezvy Vašich systémů je špatná, tedy například provedení operace nebo načtení další obrazovky trvá déle, než by uživatel očekával a potřeboval k efektivní práci?

**Otázka: 8**

Má Vaše organizace rychle k dispozici záložní technické vybavení v případě výpadku klíčových prvků systému (při poškození či zničení některých důležitějších počítačů nebo serverů)?

**Otázka: 9**

Souhlasíte s tvrzením, že Vaše současné technické vybavení (hardware) bude do dvou let těžko použitelné?

**Otázka: 10**

Jsou poruchy Vaší techniky (hardware) velmi časté?

**Otázka: 11**

Poskytuje Váš software všechny funkce, nezbytné pro práci uživatelů?

**Vysvětlení**

**Software** – programové vybavení, tedy jednak Váš informační systém, jednak ostatní programy, které používají Vaši uživatelé.

**Otázka: 12**

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

**Otázka: 13**

Jsou chybová, varovná hlášení či jiné nestandardní oznámení srozumitelná, a poskytují i bližší vysvětlení vzniklé situace (náповěda k problému)?

**Otázka: 14**

Je pravda, že Váš informační systém je velmi starý a pro současné potřeby už příliš nevyhovuje?

**Otázka: 15**

Doporučil byste spřátelené firmě, velmi podobné té Vaší, aby si pořídila informační systém, který hodnotíte? Samozřejmě za předpokladu, že nemáte v úmyslu jí uškodit.

**Otázka: 16**

Pokrývá informační systém, který používáte, alespoň 90% potřeb, které od něj očekáváte?

**Otázka: 17**

Má zkoumaný informační systém jednotné ovládání obrazovek, menu, sestav a nápovědy (stejný styl a logika ovládání)?

**Otázka: 18**

Jsou při pořízení nových verzí programů/systému využívány jejich nové vlastnosti?

**Otázka: 19**

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

**Otázka: 20**

Dochází často ke změnám programů na počítačích Vašich pracovníků (nové verze informačního systému, programů)?

**Otázka: 21**

Existují postupy či směrnice pro řešení nestandardních a havarijních situací informačních systémů a jsou tyto dokumenty dostatečně známé uživatelům nebo zodpovědným pracovníkům (v případě, že se jich nějakým způsobem týkají)?

**Otázka: 22**

Existují pracovní postupy a předpisy pro práci s informačním systémem pro koncové uživatele a jsou udržovány v aktuálním stavu?

**Otázka: 23**

Existují ve Vaší organizaci bezpečnostní pravidla informačního systému a jsou pravidelně aktualizována?

**Vysvětlení**

Bezpečnostní pravidla formulují mimo jiné, s jakými dokumenty a daty může pracovník pracovat, zda má přístup na internet, zda může připojit k počítači přenosné paměťové médium, zda musí měnit své heslo například každý měsíc, jak má postupovat v případě nějaké nestandardní situace a podobně.

**Otázka: 24**

Je pravda, že management příliš nekontroluje dodržování pravidel bezpečnosti a provozu informačních systémů a důrazně na nich netrvá?

**Otázka: 25**

Má každý pracovník jasně určeno, s jakými úlohami (funkcemi informačního systému) smí či musí pracovat a kdy?

**Otázka: 26**

Mohou uživatelé instalovat na své počítače nové programy, měnit nastavení a připojovat nová zařízení (typu tiskárny) k počítači?

**Otázka: 27**

Jsou odchody zaměstnanců z pracovního poměru a ukončení platností jejich přístupových práv správně a včas zaznamenány v informačním systému?

**Otázka: 28**

Vědí Vaši pracovníci, na koho se mají obracet v případě problémů s informačním systémem?

**Otázka: 29**

Je pravda, že neprobíhají pravidelná školení pracovníků v oblasti pravidel práce s informačním systémem a pravidel bezpečnosti informačního systému?

**Otázka: 30**

Platí, že pravidla pro provoz a bezpečnost IS jsou pro uživatele nejasná a nelogická, případně vůbec neexistují?

**Otázka: 31**

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

**Otázka: 32**

Je pravda, že Vaši pracovníci jsou při práci s počítači málo schopní, dělá jim problém i ovládání jednoduchých programů a často potřebují radu či pomoc?

**Otázka: 33**

Je pravda, že Vaše firma nepořádá pro zaměstnance školení na práci s informačním systémem?

**Otázka: 34**

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

**Otázka: 35**

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

**Otázka: 36**

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

**Otázka: 37**

Dávají Vaši pracovníci podněty managementu, jaké programy či funkce informačního systému by potřebovali k zlepšení či zrychlení jejich práce?

**Otázka: 38**

Je pravda, že Vaši pracovníci mají tendence porušovat a ignorovat nastavená pravidla jak v oblasti bezpečnosti, tak v oblasti pravidel, která se dotýkají práce či podpory v oblasti informačního systému?

**Otázka: 39**

Je pravda, že Vaši pracovníci při práci s informačním systémem slepě dodržují naučené postupy a neumí si poradit v situacích, kdy je potřeba opustit rutinní postup a reagovat na nějakou neobvyklou situaci?

**Otázka: 40**

Podporuje vedení firmy další vzdělávání koncových uživatelů a jejich školení za účelem zvýšení efektivnosti fungování IS?

**Otázka: 41**

Mají pracovníci jasně vymezenou odpovědnost za data, která spravují, a jsou si této odpovědnosti vědomi?

**Otázka: 42**

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

**Otázka: 43**

Platí, že uživatelům chybí z informačního systému některá data, která by potřebovali pro jejich práci či rozhodování?

**Otázka: 44**

Získávají koncoví uživatelé nadbytečná nebo nepřesná data?

**Otázka: 45**

Probíhá ve Vaší organizaci pravidelné zálohování dat uložených na centrálních počítačích (serverech)?

**Otázka: 46**

Probíhá ve Vaší organizaci pravidelné zálohování dat uložených na lokálních počítačích pracovníků?

**Otázka: 47**

Existují podrobné plány pro obnovu klíčových dat v informačním systému v případě jejich poškození nebo zničení?

**Otázka: 48**

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

**Otázka: 49**

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

**Otázka: 50**

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?

### **Otázka: 51**

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

#### **Vysvětlení**

Otázky 51-60 se týkají zákazníků informačního systému. Pojem zákazník může být chápán jako skutečný zákazník, někdo kdo používá část Vašeho systému určeného pro zákazníky, jako elektronický obchod, celý informační systém v případě, že ho pronajímáte zákazníkům, systém pro podporu zákazníků a podobně.

Pokud tomu tak není, tak pojem zákazník představuje uživatele Vašeho informačního systému, je to tedy kterýkoli pracovník Vaší organizace, který potřebuje systém a jeho výstupy ke své práci.

### **Otázka: 52**

Existují metriky cílů uvedených v předchozím bodu a jsou pravidelně vyhodnocovány?

### **Otázka: 53**

Je pravidelně zkoumáno, jaké přínosy od Vašeho informačního systému zákazníci očekávají?

### **Otázka: 54**

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

### **Otázka: 55**

Je pravda, že zákazník, případně uživatel, nedostává z informačního systému konkrétní informace, která jsou důležité pro něj (nebo určitou skupinu), ale dozvídá se pouze obecné informace pro všechny?

**Otázka: 56**

Prispívá současné hardwarové a softwarové vybavení k dostatečně rychlým odezvám na požadavky zákazníků IS?

**Otázka: 57**

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

**Otázka: 58**

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

**Otázka: 59**

Je zajištěné a plně funkční propojení zkoumaného informačního systému firmy s dalšími IS podniku, které poskytují výstupy pro dané zákazníky?

**Vysvětlení**

Touto otázkou je míněno, zda v případě, že zákazník potřebuje získávat i jiná data, než jsou standartně zahrnuta v systému, se kterým pracuje, zda tato data jsou do systému kompletně, správně a v čas dodávána ze systémů jiných.

**Otázka: 60**

Mohou zákazníci získávat ze zkoumaného informačního systému výstupy i pomocí různých komunikačních kanálů, které si zvolí (mobilní zařízení, RSS, sociální sítě)?

**Otázka: 61**

Jsou mezi dodavatelem informačního systému (tím, kdo pro nás zajišťuje informační systém a jeho provoz) a naší organizací uzavřeny tzv. SLA (service level agreement) případně OLA (operation level agreement), které definují jasné a měřitelné podmínky, za jakých je systém a jeho provoz pro naši organizaci zajišťován?

## **Vysvětlení**

Pojem **dodavatel**: Dodavatelem je míněn ten, kdo pro Vás zajišťuje provoz informačního systému, nikoli ten, kdo Vám jej dodal či vytvořil. Pokud jde o systém, jehož provoz a podpora jsou zajišťovány jinou organizací, je pojem dodavatel chápán v obvyklém smyslu.

Pokud jsou provoz či podpora informačního systému zajišťovány přímo pracovníky Vaší firmy, pak pojem dodavatel informačního systému představuje tyto pracovníky.

## **Otázka: 62**

Pokud existují metriky z předchozí otázky, které měří úroveň poskytované služby, obsahují sankce za porušení dohodnutých parametrů služby a jsou tyto sankce uplatňovány, dojde-li k nesplnění podmínek služby?

## **Otázka: 63**

Jsou Vaši pracovníci spokojeni s úrovní a rychlostí technické podpory (opravy počítačů, výměna tonerů či náplní v tiskárnách)?

## **Otázka: 64**

Je pravda, že Vaši pracovníci nejsou příliš spokojeni s úrovní uživatelské podpory (rada či pomoc v případě problémů s informačním systémem, software)?

## **Otázka: 65**

Pokud by bylo relativně snadné vyměnit dodavatele informačního systému (Vaše pracovníky IT nebo firmu zajišťující provoz), udělali byste to?

**Otázka: 66**

Jsou dostupná místa uvnitř firmy nebo u externího dodavatele, kam se mohou uživatelé obracet se žádostí o servisní zásah (např. výměna toneru), podporu, pomoc či konzultaci ohledně IS?

**Vysvětlení**

Tato místa jsou označována obvykle jako service desk.

**Otázka: 67**

Reaguje dodavatel vstřícně na Vaše požadavky na změnu služeb, požadavky na nové služby, funkce či aplikace informačního systému?

**Otázka: 68**

Nabízí Vám dodavatel sám nové možnosti, funkce či aplikace pro Váš informační systém, které by pro Vás mohly být užitečné?

**Otázka: 69**

Je doba vyřízení Vašich požadavků na nové služby, případně úpravy či zlepšení stávajících aplikací, přiměřená?

**Otázka: 70**

Doporučil byste spřátelené firmě, velmi podobné té Vaší, aby pro ni provoz informačního systému zajišťoval Váš dodavatel (pracovníci Vašeho IT)? Samozřejmě za předpokladu, že nemáte v úmyslu jí uškodit.

**Otázka: 71**

Trvají manažeři striktně na dodržování pravidel provozu i bezpečnosti, stanovených pro informační systém, včetně zálohování dat, a provádějí pravidelné kontroly?

**Otázka: 72**

Poskytuje management dodavateli informačních systémů zpětnou vazbu, jak je s informačním systémem, jeho funkcemi, případně podporou uživatelů spokojen?

**Otázka: 73**

Má Vaše firma informační strategii, která vychází z podnikové strategie?

**Otázka: 74**

Reagují manažeři firmy na podněty svých zaměstnanců, jaké by potřebovali nové funkce informačního systému či software k zlepšení či zrychlení jejich práce?

**Otázka: 75**

Je pravda, že management chápe informační systémy jako nutné zlo, a příliš si neuvědomuje jejich možný potenciál na rozvoji či úspěchu firmy?

**Otázka: 76**

Je v informační strategii provedeno obhájení dané investice z ekonomického hlediska?

**Otázka: 77**

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

**Otázka: 78**

Usiluje manažer informačních systémů (CIO) soustavně o zlepšení informačních systémů?

**Otázka: 79**

Vnímá podnikový management informační systém firmy nejen jako výdaje, ale také jako potenciál případného růstu firmy?

**Otázka: 80**

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

**Otázka: 81**

Kolik přibližně lidí užívá Váš informační systém?

**Odpovědi:**

- a) méně než 10
- b) 10-49
- c) 50-99
- d) 100-199
- e) 200-499
- f) 500-999
- g) více než 1000

**Otázka: 82**

Do jakého sektoru Vaše firma patří? Jaká je převažující činnost Vaší firmy.

**Odpovědi:**

- a) Výrobní firma
- b) Obchodní firma
- c) Služby
- d) Vzdělávání
- e) Státní správa
- f) Finanční činnosti
- g) Zdravotnictví
- h) Telekomunikace
- i) Informační a komunikační technologie
- j) Ostatní

**Otázka: 83**

Mohla by vaše firma fungovat i bez informačního systému, který jste popisoval/a?

**Odpovědi:**

- a) Ne, v žádném případě
- b) Částečně, s většími obtížemi
- c) Ano, s malými nebo žádnými obtížemi