



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA PODNIKATELSKÁ
ÚSTAV INFORMATIKY

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT
INSTITUTE OF INFORMATICS

POSOUZENÍ INFORMAČNÍHO SYSTÉMU FIRMY A NÁVRH ZMĚN

INFORMATION SYSTEM ASSESSMENT AND PROPOSAL FOR ICT MODIFICATION

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

ZUZANA PIPKOVÁ

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR

Ing. PETR DYDOWICZ, Ph.D.

BRNO 2014

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Pipková Zuzana

Manažerská informatika (6209R021)

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 bakalářskou 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

Vymezení problému a cíle práce

Teoretická východiska práce

Analýza problému a současné situace

Vlastní návrh řešení, přínos práce

Závěr

Seznam použité literatury

Seznam odborné literatury:

- BASL, J. a R. BLAŽÍČEK. Podnikové informační systémy. Podnik v informační společnosti. 1. vyd. Praha: Grada, 2008. 283 s. ISBN 978-80-247-2279-5.
- MOLNÁR, Z. Automatizované informační systémy. 1. vyd. Praha: Strojní fakulta ČVUT, 2000. 126 s. ISBN 80-01-02269-2.
- MOLNÁR, Z. Efektivnost informačních systémů. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2000. 142 s. ISBN 80-7169-410-X.
- PECINOVSKÝ, R. Myslíme objektově v jazyku Java: kompletní učebnice pro začátečníky. 2. aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Grada, 2009, 570 s. ISBN 978-80-247-2653-3.
- SODOMKA, P. a H. KLČOVÁ. Informační systémy v podnikové praxi. 2. aktualiz. a rozš. vyd. Brno: Computer Press, 2010, 501 s. ISBN 978-80-251-2878-7.

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

Termín odevzdání bakalářské práce je stanoven časovým plánem akademického roku 2013/2014.

L.S.

doc. RNDr. Bedřich Půža, CSc.
Ředitel ústavu

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

V Brně, dne 20.05.2014

Abstrakt

Tato bakalářská práce se zabývá posouzením informačního systému společnosti GALATEK a.s., která se zaměřuje na výrobu lakovacích kabin. První část této práce obsahuje teoretické poznatky k řešenému problému. V druhé části je analyzován informační systém a celková situace společnosti. Třetí část této práce obsahuje návrhy na zlepšení a změnu nedostatků informačního systému, které byly zjištěny v analytické části.

Abstract

This thesis deals with the assessment of the information system of the company GALATEK s.c., which focuses on the production of paint booths. The first part contains theoretical knowledge of the problem addressed. The second part analyzes the information system and the overall situation of the company. The third part of this work includes my suggestions for improvements as well as the changes to the information system's weaknesses that I have found in the analytical part.

Klíčová slova

Informace, data, systém, informační systém, informační technologie, ERP systém.

Key words

Information, data, system, information system, information technology, ERP system.

Bibliografická citace VŠKP

PIPKOVÁ, Z. *Posouzení informačního systému firmy a návrh změn*. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, 2014. 56 s. Vedoucí bakalářské práce Ing. Petr Dydowicz, Ph.D..

Čestné prohlášení

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

V Brně dne 25. května 2014

.....

Poděkování

Tímto bych chtěla poděkovat panu Ing. Petru Dydowiczovi, Ph.D. za odborné rady, konzultace a připomínky, které mi poskytl při zpracování mé bakalářské práce. Dále bych poděkovala panu Ing. Jiřímu Koubovi a vedení společnosti GALATEK a.s. za ochotu a poskytnuté informace.

Obsah

ÚVOD.....	10
1 CÍLE A METODIKA PRÁCE	11
2 TEORETICKÁ VÝCHODISKA PRÁCE	12
2.1 Data.....	12
2.1.1 Dělení dat.....	12
2.2 Informace	13
2.3 Hardware.....	13
2.4 Software	13
2.5 Informační technologie	14
2.6 Systém.....	14
2.7 Informační systém.....	15
2.7.1 ERP – Enterprise resource planning	17
2.7.2 SCM – Supply chain management.....	17
2.7.3 CRM – Customer relationship management.....	18
2.7.4 BI – Business Intelligence	18
2.7.5 Strategie zavádění IS	19
2.8 HOS 8 – Hodnocení optimality a vyváženosti IS	20
2.8.1 Zkoumané oblasti HOS 8.....	20
2.8.2 Průběh analýzy.....	21
2.9 SWOT analýza.....	23
2.10 Metriky.....	25
2.11 Doba návratnosti investice	25
3 ANALÝZA PROBLÉMU A SOUČASNÉ SITUACE	26
3.1 Představení společnosti.....	26
3.1.1 Základní informace	26

3.1.2 Výrobní program.....	27
3.2 Popis informačního systému společnosti	28
3.3 Požadavky společnosti na informační systém	34
3.4 SWOT analýza.....	36
3.4.1 SWOT analýza společnosti.....	36
3.4.2 SWOT analýza informačního systému	37
3.5 HOS 8 analýza	38
3.5.1 Určení stavu jednotlivých úrovní oblastí	38
3.5.2 Určení souhrnného stavu informačního systému.....	39
3.5.3 Doporučený stav systému dle jeho významu.....	40
3.6 Shrnutí analýz	41
4 VLASTNÍ NÁVRH ŘEŠENÍ, PŘÍNOS PRÁCE	42
4.1 Návrhy řešení.....	42
4.2 Ekonomické zhodnocení a přínosy firmě	47
ZÁVĚR	50
SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ	51
SEZNAM OBRÁZKŮ.....	53
SEZNAM TABULEK	54
SEZNAM GRAFŮ	54
SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK.....	55
SEZNAM PŘÍLOH.....	56
Příloha č. 1: Organizační struktura společnosti	I
Příloha č. 2: Dotazník analýzy HOS8.....	II

ÚVOD

V dnešní době používá informační systém každá společnost a to včetně těch malých. Hodnota informací v danou chvíli je vysoká a má velký podíl na dalším vývoji společnosti a k tomu nám pomáhají informační systémy. Tyto informační systémy usnadňují podnikové procesy a tím zvyšují svou konkurenceschopnost. Data jsou velmi důležitá a přinášejí firmě informace a užitek, ale jejich počet neustále roste a tak je potřeba je správně třídit a archivovat pro pozdější použití. A to by bez informačního systému šlo velmi těžko. Ještě složitější by pak bylo získávání informací z těchto dat. Představte si, že byste potřebovali jednoduchou informaci, ale museli byste projít celý archív dokumentů. Takový proces by trval o mnoho déle, než zadat do informačního systému co chceme zjistit a on nám to ve vteřině ukáže.

Společnost, se kterou budu spolupracovat při vypracovávání této bakalářské práce, se zaměřuje na výrobu lakovacích kabin a dalších strojů na povrchové úpravy. Jde tedy o výrobní strojírenskou společnost, kde hraje informační systém důležitou roli. Bez potřebných informací, ať už o výrobě či zákaznících, by tato společnost nemohla fungovat. Proto jsem se rozhodla jejich systém zanalyzovat a pomoci jim ho tak zefektivnit.

1 CÍLE A METODIKA PRÁCE

Hlavním cílem této bakalářské práce je navrhnout změny na zlepšení informačního systému společnosti, aby byl tento systém vyvážený a optimalizovaný. Přihlížet se bude především na konkrétní požadavky vedení firmy a dále na nedostatky zjištěné při analýze tohoto systému. Pro tuto analýzu současného stavu jsem se rozhodla použít analýzu HOS8 a SWOT analýzu. Z výsledků těchto analýz se může společnost rozhodnout, zda jen ve stávajícím informačním systému opraví nedostatky, které byly zjištěny, nebo zavede nový informační systém.

Důležité je, aby byl systém jednoduchý pro ovládání, ale zároveň spolehlivý a kvalitní. Dále je zapotřebí, aby byly všichni zaměstnanci, kteří budou informační systém využívat, seznámeni a proškoleni. Účelem této analýzy je zvýšení pohodlí uživatelů, eliminace problémů a zvýšení efektivnosti systému.

V první části této práce se budu soustředit na teoretická východiska, která jsou k pochopení této problematiky potřebná. Tato teorie se bude týkat především informačních systémů a dále popisů analýz, které budou v práci použity.

V druhé části nejprve popíši analyzovanou firmu, její výrobní program a její současný informační systém. Poté zanalyzuji současný stav tohoto systému pomocí analýzy HOS8 a marketingovou strategii firmy analýzou SWOT.

A nakonec v poslední, třetí části této práce zhodnotím výsledky a navrhnu změny, které bude potřeba provést k zefektivnění tohoto informačního systému, pokud se společnost nerozhodne pro zcela nový. Jestliže se tak stane, bude mít společnost díky analýze potřebné informace pro sestavení požadavků na tento nový systém, samozřejmě s požadavky od vedení společnosti. Dále se v této části zaměřím na ekonomické zhodnocení, tedy kolik budou stát firmu náklady na změny stávajícího systému či zavedení nového informačního systému.

2 TEORETICKÁ VÝCHODISKA PRÁCE

2.1 Data

„Data (údaje) jsou vhodným způsobem zachycené (vyjádřené) zprávy, které vypovídají o světě a jsou srozumitelné pro příjemce, kterým může být člověk, nebo technický prostředek“ [1, s. 15].

Data vyžadují na svoje zpracování vynaložení určité práce, která má smysl jedině tehdy, jestliže se tím vytvoří nějaká užitečná hodnota – užitek [1].

Data jsou důležitým prvkem podnikového informačního systému. Přenášejí nám zaznamenané skutečnosti spojené s podnikem a jsou schopna přenosu a dalšího zpracování [2].

Data jsou údaje, které se průběhem zpracování mění na informace, a které uživatel používá pro rozhodování. Přitom však stejná data podle pohledu mohou mít pro různé uživatele různý význam, a tudíž představovat různé informace.[3]

2.1.1 Dělení dat

Data se dělí z hlediska jejich používání uvnitř podniku na:

- číselníky – slouží k identifikaci pracovišť, dodavatelů, kont, položek, zákazníků apod.;
- kmenová data – zaznamenávají údaje o výrobcích, realizace výrobků, výrobní základně, dodavatelích a zákaznících včetně jejich adres;
- zakázková data – údaje o zakázkách, tedy termíny, množství a provedení výrobku;
- archivní data – údaje o provedených a uzavřených zakázkách;
- parametry – hodnoty pro nastavení funkčnosti ERP systému a jeho částí (různé výpočty, zobrazení,...).

Z hlediska implementace se pak dělí na:

- provozní – data pro řízení podniku;
- školicí – data pro školení budoucích i nynějších pracovníků;
- testovací – slouží k ověřování nastavení, odprogramování před spuštěním [4].

2.2 Informace

„Informací rozumíme data, kterým jejich uživatel přisuzuje určitý význam a které uspokojují konkrétní objektivní informační potřebu svého příjemce. Nositelem informace jsou číselná data, text, zvuk, obraz, případně další smyslové vjemy. Na rozdíl od dat (zvuků, obrázků apod.) nemůžeme informaci skladovat“ [1, s. 15].

Informace vznikají z dat tehdy, dojde-li k jejich užití, tj. u uživatele – příjemce, kdy mu přináší něco nového [1].

Při řízení vnitropodnikových aktivit neustále roste význam informací a tím i význam IS. Aby byl management podniku schopen pružně přizpůsobovat podnik měnícím se podmínkám okolí, musí informační systém podniku umět s velmi krátkou dobou odezvy poskytovat informace o stavu a vývoji všech zdrojů podniku (finančních zdrojích, investičním majetku, pracovnících, zásobách apod.) a o stavu a vývoji nákladů a rentability jednotlivých hospodářských středisek a jednotlivých výrobků a služeb. Všechny tyto informace musí IS/IT poskytovat v různých časových i věcných řezech (podle období, teritorií, zákazníků apod.) [5].

2.3 Hardware

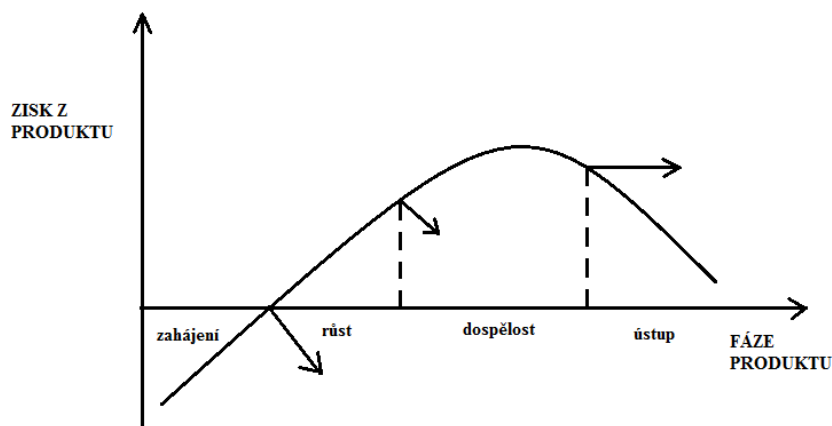
Počítač vznikne v továrně z několika elektronických součástek. Ale i když všechny součástky spolehlivě fungují, je to zatím jen mrtvá hmota. Umí sice sečíst spoustu čísel za vteřinu, ale neví která čísla má sčítat. Je schopen se rychle rozhodovat, ale neví podle čeho se rozhodovat. Jedná se o technické prostředky počítače, které vidíme nebo si na ně můžeme sáhnout [6].

Jinak řečeno, hardware jsou fyzické části počítače jako například procesor, monitor, klávesnice, myš, atd. [7].

2.4 Software

Jak jsem již řekla, hardware je jen mrtvá hmota. Abychom mohli tuto hmotu oživit, potřebujeme k tomu právě software. Jedná se o programy, které pomáhají hardwaru využít své schopnosti. Pomocí tohoto programu se dozví, která čísla sečíst a podle čeho se má jak rozhodnout. Pro každou činnost je samozřejmě potřeba jiný program [6].

Bez těchto programů by nemohl počítač fungovat. Jde tedy o jakousi druhou polovinu počítače, která je neviditelná, nehmatatelná, ale pro použití počítače nezbytná [6].



Obr. č. 1: Životní cyklus softwaru [Zdroj: 5, s. 276]

2.5 Informační technologie

„Informační technologie jsou nástroje, metody a znalosti, které potřebujeme k tomu, abychom mohli zpracovávat data, ze kterých posléze vzniknou informace“ [1, s. 15].

Informační technologie jsou prostředky a metody, které nám slouží pro práci s daty a informacemi. Patří do nich nejen techniky a technologie potřebné k získávání a zpracovávání dat, ale také k jejich přenosu, ukládání a poté následnému vyhodnocování. Informační technologie mají složky technickou, programovou a informační [3].

2.6 Systém

„V teorii systémů se rozumí systémem uspořádaná množina prvků spolu s jejich vlastnostmi a vztahy mezi nimi, jež vykazují jako celek určité vlastnosti, resp. „chování““ [1, s. 15].

Jinak můžeme také množinu označit za vzájemně propojené komponenty, které musí pracovat dohromady pro celý systém tak, aby tento systém naplnil daný účel (daný cíl) [1].

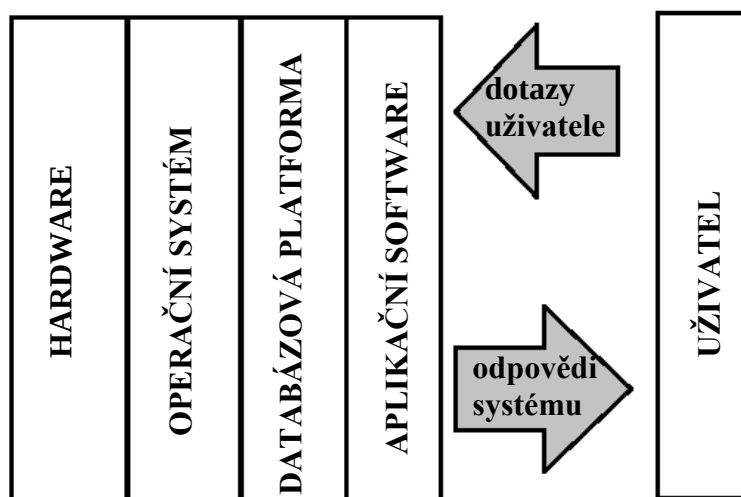
Systém má vstupní a výstupní vazby, díky kterým získává informace z okolí a jiné informace do okolí předává. Na systémy nahlížíme z pohledu toho, jak komunikují se svým okolím [3].

2.7 Informační systém

„Informační systém je soubor lidí, technických prostředků a metod (programů), zabezpečujících sběr, přenos, zpracování, uchování dat, za účelem prezentace informací pro potřeby uživatelů činných v systémech řízení“ [1, s. 15].

Informační systémy nejsou v podniku spojeny pouze s ICT, ale mohou být vnímány i s ohledem na druh „nosičů“ informací:

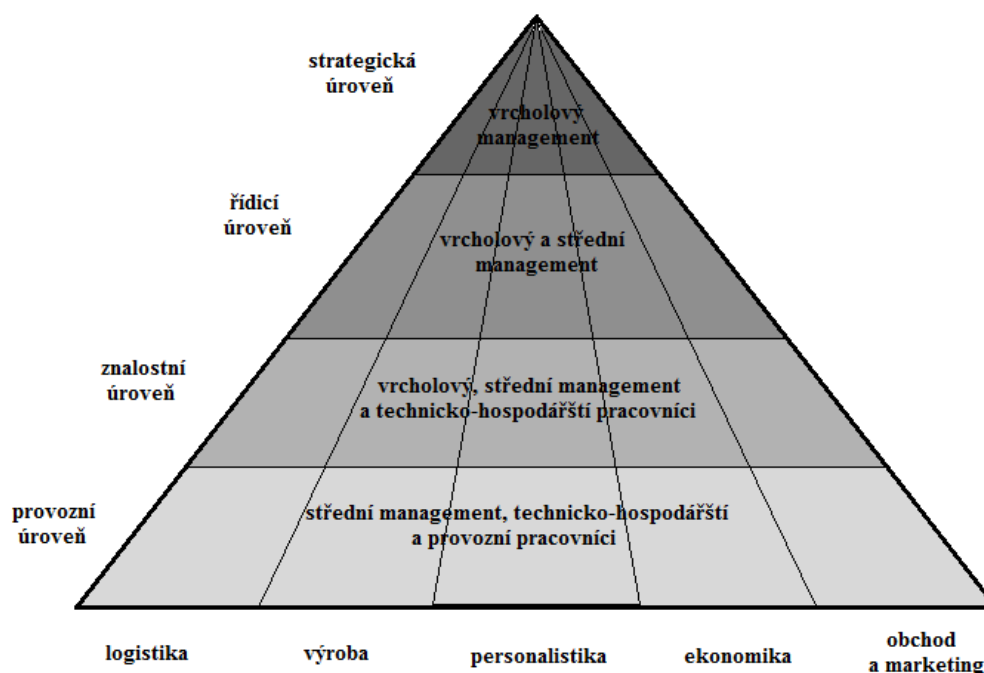
- informace zapsané a zpracované pomocí relační databáze – standardní podniková softwarová řešení;
- informace uložené na klasických nosičích jako jsou například doklady, formuláře apod.;
- informace, které nejsou dosud zaznamenány - jedná se o zkušenosti a znalosti zaměstnanců, které jsou využívány v okamžiku potřeby [4].



Obr. č. 2: Technologické pojetí informačního systému [Zdroj: 2, s. 75]

Informační systémy lze dělit podle základní kvalifikace na:

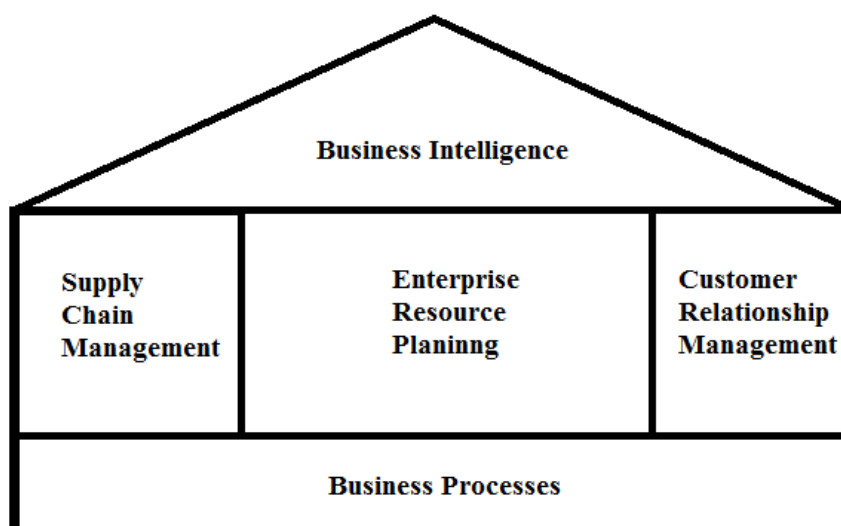
- provozní úroveň – zpracování informací týkajících se rutinní podnikové agendy (realizace výrobních zakázek, nákup a prodej, příjem plateb a výplat);
- znalostní úroveň – zahrnuje jak klientské aplikace podnikového informačního systému (ERP, CRM, atd.), ale také kancelářské aplikace;
- řídicí úroveň – požaduje informace nutné k plnění administrativních úkolů pro vrcholový i střední management;
- strategická úroveň – jejich hlavní úlohou je pomoci odhalit očekávané změny a určit, zda a jak je schopen podnik na změnu zareagovat [2].



Obr. č. 3: Informační pyramida podle organizačních úrovní podniku [Zdroj: 2, s. 74]

Podle holisticko-procesní klasifikace obsahuje informační systém:

- ERP jádro – řídí interní podnikové procesy;
- CRM systém – obsluhuje procesy směřované k zákazníkům;
- SCM systém – řídí dodavatelský řetězec;
- MIS – manažerský informační systém, který sbírá data z ostatních částí systému a pomocí nich poskytuje informace pro podnikový management [2].



Obr. č. 4: Holisticko-procesní pohled na podnikové informační systémy [Zdroj: 2, s. 78]

2.7.1 ERP – Enterprise resource planning

ERP představuje jádro podnikového informačního systému. Může ovšem také představovat podnikovou databázi, do které jsou zapisovány všechny důležité podnikové transakce. Data jsou v ní zpracována, monitorována a na jejím základě reportována.

Systém ERP může být ale také chápán jako hotový software, který umožňuje podniku automatizovat jeho hlavní podnikové procesy, sdílet data a umožnit jejich dostupnost v reálném čase.

ERP v podniku zahrnují následující činnosti, které souvisejí:

- se správou kmenových dat (kusovníky, pracoviště, zákazníky, skladová místa, finanční kurzy,...);
- s dlouhodobým, střednědobým i krátkodobým plánováním zdrojů pro realizaci obchodních zakázek;
- s řízením realizace zakázek z hlediska dodržení termínů;
- s plánováním a sledováním nákladů, zejména výroby;
- se zapracováním výsledků všech aktivit do finančního účetnictví.

ERP tak pokrývají především dvě hlavní funkční oblasti:

- logistiku – zahrnují celou podnikovou logistiku (nákup skladování, výrobu, prodej,...);
- finance – zahrnují finanční, nákladové a investiční účetnictví [4].

2.7.2 SCM – Supply chain management

Jedná se o řízení dodavatelských řetězců, představuje soubor nástrojů a procesů, jenž slouží k optimalizaci řízení a k maximální efektivitě všech prvků dodavatelského řetězce včetně ohledu na koncového zákazníka.

SCM obsahuje pět komponent:

1. plán – strategická část nutná k řízení zdrojů k naplnění požadavků zákazníka na výrobek nebo službu;
2. nákup – výběr dodavatele materiálu, ocenění dodávky, dodací a platební podmínky;
3. výroba – výroba, testování, balení a příprava na expedici;
4. expedice – příjem zakázek od zákazníka, systém fakturace a placení;
5. reklamace – zajišťuje příjem nesprávného zboží od zákazníka [4].

2.7.3 CRM – Customer relationship management

CRM je software, který pomáhá organizacím při dosahování cílů v oblasti vztahu se zákazníky. Díky tomu se zvyšuje interní efektivnost a cílenost různých akcí jako jsou například marketingové kampaně. Základem CRM je centralizovaná databáze, která podporuje automatizaci procesů.

CRM analyzuje zákaznická data z různých pohledů:

- navrhování a realizace cílených marketingových kampaní;
- analýzy zákaznického chování pro rozhodování o produktech a službách (stanovení ceny, vývoj nových produktů,...);
- manažerské rozhodnutí (finanční předpověď,...).

Cílem CRM je mimo jiné zlepšení komunikace se zákazníky a koordinace komunikace uvnitř podniku. Zákazník tak může aktivně komunikovat i s více dodavateli požadovaného produktu a porovnávat nejvýhodnější nabídku z hlediska ceny, termínu a způsobu dodání [4].

2.7.4 BI – Business Intelligence

Software BI nabízí detailní a agregované informace za delší časové období formou různých grafů a přehledových tabulek, které zachycují trendy či korelace různých jevů. Jedná se tedy o sadu konceptů a metod, které jsou určeny pro zkvalitnění rozhodovacích procesů firmy. Jde především o procesy, znalosti, aplikace, platformy, nástroje a technologie, které podporují porozumění datům a jejich vztahům a trendům.

BI poskytuje podnikům prostředky pro sběr a analýzu dat, které usnadňují dotazování a ostatní analytické činnosti. Jeho základním cílem je eliminace nedostatků transakčních informačních systémů a vytvoření lepších podmínek pro zkvalitnění řízení firmy. Výstupy z těchto aplikací mohou být k dispozici v tištěné nebo elektronické podobě, které jsou k dispozici při jednání s obchodními partnery nebo vlastními spolupracovníky.

BI poskytuje svým uživatelům:

- aktuální informace – o stavu dodavatelů, odběratelů, skladů – bez čekání na zpracování;
- nezávislost – odstraňují nutnost zjišťovat informace přes více úrovní řízení;
- pružnost – při dotazování na informace, které nelze specifikovat předem [4].

2.7.5 Strategie zavádění IS

Tato strategie se volí z více možností, pokud firma potřebuje zaměnit starý informační systém za nový. Máme 4 druhy strategie:

- Souběžná – podstatou této strategie je souběžné provozování obou systémů souběžně a po uplynutí určité doby, ve které se testuje plná funkčnost nového systému je provoz starého systému ukončen;
- Pilotní – obsahem této strategie je, že se nový systém spustí pouze na jednom z oddělení a po odzkoušení funkčnosti se spustí v celé společnosti;
- Postupná – podstatou postupné strategie je postupné odebírání starého systému a nahrazování těchto částí systémem novým, využívá se ve firmách s rozsáhlým informačním systémem;
- Nárazová – v této strategii se starý systém ukončí celý v jeden den a v ten samý den se spustí celý nový systém [8].

2.8 HOS 8 – Hodnocení optimality a vyváženosti IS

Tato metoda nám nabízí pohled na současný stav IS. Jedná se o formu dotazníku (viz Příloha I), na který odpovídá vybraný respondent z firmy, nejlépe manažer. Její využití se používá především k:

- odhalení problémů v informačním systému firmy;
- návrhu možného směru rozvoje;
- použití metody jako kontroly.

Hodnocení touto metodou je založeno na tom, že informační systém je optimální a vyvážený v tom případě, že do žádné části tohoto systému nejsou vkládány žádné zbytečné náklady. Metoda je navržena tak, aby byla jednoduchá a při dodržení postupů a pravidel nám poskytla jednoznačný ať už textový či grafický výsledek [9].

2.8.1 Zkoumané oblasti HOS 8

V uceleném pohledu na informační systém se budou sledovat následující oblasti [9]:

- Hardware (HW) – zde zkoumáme fyzické vybavení s ohledem na jeho funkčnost, spolehlivost, bezpečnost, ale i použitelnost s programovým vybavením;
- Software (SW) – tato oblast se zabývá zkoumáním programového vybavení s ohledem na funkcionalitu a snadnost ovládání;
- Orgware (OW) – zkoumá, zda existují pravidla pro provoz IS, pracovní postupy, uživatelské příručky a zda jsou používány správným postupem;
- Peopleware (PW) – zkoumá uživatele informačních systémů ve vztahu k vývoji nebo používání, hodnotí se míra jejich schopností;
- Dataware (DW) – zkoumá data, který jsou používána v informačním systému z pohledu dostupnosti, organizovanosti a struktury;
- Suppliers (SU) – zkoumá způsob propojenosti dodavatelů s IS, jaké informace vyžaduje tento systém a jaké firma vyžaduje po systému;
- Customers (CU) – zkoumá způsob propojenosti zákazníků s informačním systémem, jaké informace systém poskytuje a jaké informace systém vyžaduje, a také spokojenost podniku se stávajícími zákazníky a opačně;
- Management IS (MIS) – zkoumá řízení informačních systémů ve vztahu k informační strategii, důslednosti pravidel a způsobu prováděných kontrol [9].

2.8.2 Průběh analýzy

Pro jednotlivé oblasti, které tato analýza zkoumá, bylo vytvořeno 10 kontrolních otázek, které identifikují stav dané oblasti, a z nich následně dotazník. Tento dotazník je vyplněn jedním vybraným respondentem z firmy. Na tyto otázky lze odpovědět 4 možnostmi, z nichž každá odpověď má jinou hodnotu. Pro potřebu dalšího zpracování mají odpovědi hodnotu 1-4 nebo 4-1. Hodnoty odpovědí vybraný respondent samozřejmě nezná.

Podle výsledku dotazníku se nejdříve hodnotí jednotlivé oblasti. Hodnoty jednotlivých oblastí, které se značí u_i , se vypočítají tak, že z deseti odpovědí se vyškrtne nejmenší a největší hodnota a ze zbývajících osmi se vypočítá aritmetický průměr zaokrouhlený na celé číslo. Toto číslo je pak vyjádřeno hodnotou, které má následný význam:

- $u_i = 4$ znamená dobrou úroveň dané oblasti;
- $u_i = 3$ znamená spíše dobrou úroveň dané oblasti;
- $u_i = 2$ znamená spíše špatnou úroveň dané oblasti;
- $u_i = 1$ znamená špatnou úroveň dané oblasti [10].

Po zjištění úrovní jednotlivých oblastí zjistíme souhrnný stav informačního systému. Této stav se rovná stavu nejnižší hodnoty z výše zkoumaných oblastí. Tento stav poté interpretujeme následovně:

- $u = 4$ značí dobrý stav informačního systému;
- $u = 3$ značí spíše dobrý stav informačního systému;
- $u = 2$ značí spíše špatný stav informačního systému;
- $u = 1$ značí špatný stav informačního systému [10].

Tato výsledná hodnota je pro tuto analýzu velmi důležitá a pro případné doporučení na změny je potřeba ji porovnat s významem informačního systému pro danou firmu.

V dalším kroku se zjišťuje vyváženost informačního systému. Rozlišujeme 2 stupně vyváženosti:

- vyvážený informační systém – za takový systém se považuje ten, kde všechny osy mají stejné hodnocení nebo, který splňuje následující podmínku – v hodnotách jednotlivých oblastí se mohou vyskytovat pouze dvě sousední

hodnoty tedy u a $u+1$, a z nich jedna hodnota u musí převažovat, tzn. nejvýše 3 oblasti se mohou lišit o 1;

- nevyvážený informační systém – jsou to všechny systémy, které nelze považovat za vyvážené, tedy ty, v jejichž hodnotách oblastí vyšli 3 anebo více různých hodnot nebo dvě různé nesousedící hodnoty [10].

Dalším krokem této analýzy je zjištění, jak je informační systém pro danou firmu důležitý, tedy jak má velký význam. Z tohoto hlediska metoda HOS 8 rozlišuje 3 stupně významu, který se značí v :

- $v = -1$ – informační systém není důležitý pro chod firmy (firma by mohla fungovat i bez informačního systému);
- $v = 0$ – informační systém pro firmu důležitý, ale krátký výpadek chod firmy neovlivní;
- $v = 1$ – informační systém je pro chod firmy klíčový, jakýkoli výpadek ovlivňuje fungování firmy [9].

Po zjištění všech potřebných informací je podle významu informačního systému doporučena hodnota souhrnného stavu systému.

Tabulka č. 1: Vztah významu IS a jeho doporučeného souhrnného systému [Zdroj: 9, s. 77]

Význam IS (v)	Doporučený souhrnný stav systému (u)
-1	2
0	3
1	4

2.9 SWOT analýza

Jedná se o jednu ze základních metod marketingového auditu. Je nazvaná podle počátečních písmen anglických slov:

- S – strengths (síly);
- W – weaknesses (slabosti);
- O – opportunities (příležitosti);
- T – threats (hrozby) [11].

Cílem SWOT analýzy je identifikace současné strategie firmy a jejích silných a slabých stránek, zda jsou dost schopné odolávat změnám, které nastávají v prostředí. Tuto analýzu lze také nazvat jako analýzu silných a slabých stránek, příležitostí a hrozeb. Skládá se ze dvou analýz a to z SW analýzy a OT analýzy.

Nejprve by se měla udělat analýza OT – analýza hrozeb a příležitostí, které na formu působí z vnějšího prostředí, ať už z makroprostředí (faktory ekonomické, technologické,...), tak i z mikroprostředí (zákazníci, dodavatelé, odběratelé,...). Po provedení OT analýzy následuje SW analýza - analýza silných a slabých stránek, které působí na firmu z vnitřního prostředí (cíle, systémy, organizační struktura,...) [12].

Mezi příležitostmi patří především:

- hospodářské klima;
- demografické změny;
- trh;
- technologie, atd. [13].

Mezi hlavní hrozby pak:

- konkurenční aktivita;
- tlak ze strany distribučních kanálů;
- demografické změny;
- politika, atd. [13].

Silné stránky (strengths) zde se zaznamenávají skutečnosti, které přinášejí výhody jak zákazníkům, tak firmě	Slabé stránky (weaknesses) zde se zaznamenávají ty věci, které firma nedělá dobře, nebo ty, ve kterých si ostatní firmy vedou lépe
Příležitosti (opportunities) zde se zaznamenávají ty skutečnosti, které mohou zvýšit poptávku nebo mohou lépe uspokojit zákazníky a přinést firmě úspěch	Hrozby (threats) zde se zaznamenávají ty skutečnosti, trendy, události, které mohou snížit poptávku nebo zapříčinit nespokojenost zákazníků

Obr. č. 5: SWOT analýza [Zdroj: 12, s. 103]

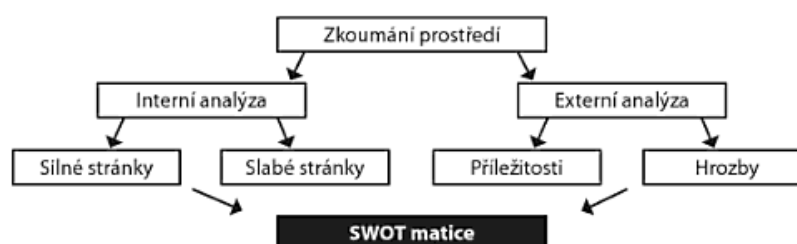
SWOT analýza může být velmi užitečným způsobem sumarizace mnoha analýz a jejich kombinování s hlavními výsledky analýzy prostředí firmy a jejími schopnostmi. Může být také využita k identifikaci možností dalšího využití unikátních zdrojů.

Nevýhodou SWOT může být to, že je příliš statická a velmi subjektivní. Je sice velmi oblíbená, ale její přínos pro tvorbu marketingových dokumentů není nijak podstatný. Čím dál více je nahrazována jinou variantou analýzy popřípadě se spojuje s jinou další analýzou [12].

Základním účelem této analýzy je rozvíjení silných stránek firmy a potlačování těch slabých a současně být připraven na možné příležitosti či hrozby.

Postup při realizaci SWOT analýzy je následující:

- identifikace a předpověď hlavních změn v okolí podniku;
- s využitím analýzy vnitřních zdrojů a schopností identifikovat silné a slabé stránky;
- posouzení vzájemných vztahů silných a slabých stránek a hlavních změn v okolí podniku [14].



Obr. č. 6: Využití výsledků komplexní analýzy pro SWOT analýzu [Zdroj: 15, s. 155]

2.10 Metriky

Pojem metrika je využíván v souvislosti s hodnocením a měřením výkonnosti. Jedná se o měřitelný ukazatel, pro určení kvantili, kvality a finančních kategorií [16].

Metrika je nástroj, který slouží jako nástroj efektivity a výkonnosti. Je zaměřen především na:

- cíle;
- kritické faktory úspěchu;
- procesy;
- výkonnost zdrojů;
- aktivity [16].

Jednou z možností, jak se dají metriky dělit je na:

- tvrdé – objektivně měřitelné ukazatele, jsou snadno měřitelné a často lehce převeditelné na finanční vyjádření;
- měkké – nelze objektivně měřit, jedná se o subjektivní vyjádření určitého stavu nebo procesu [16].

2.11 Doba návratnosti investice

Doba návratnosti nám určuje, za jakou dobu se nám vrátí vložená investice. Tedy za jak dlouho se peněžní příjmy z investice vyrovnají s vloženými výdaji na investici [17].

$$DN = \frac{IN}{Z}$$

DN – doba návratnosti;

IN – náklady na investici;

Z – konstantní zisk (úspora nákladů v důsledku investice) [17].

3 ANALÝZA PROBLÉMU A SOUČASNÉ SITUACE

3.1 Představení společnosti

3.1.1 Základní informace

Název společnosti:	GALATEK a.s.
Adresa společnosti:	Na Pláckách 647 584 01 Ledec nad Sázavou Česká republika
Obchodní rejstřík:	Krajský soud v Hradci Králové oddíl B, vložka 1742
IČO:	25286706
Datum zápisu:	24. března 1998
Předmět podnikání:	Projektová činnost v investiční výstavbě – průmyslové stavby a technologie. Činnost organizačního poradce v oboru technologií, zařízení pro povrchové úpravy a ekologii a všeobecné strojírenství. Výroba a stavba strojů pro všeobecné účely včetně povrchové úpravy. Obchodní činnost mimo vyhrazené činnosti [18].



Obr. č. 7: Logo společnosti Galatek a.s. [Zdroj: 19]

Společnost vznikla dne 25. května 1990 zapsáním do obchodního rejstříku jako Galatek technik v.o.s. Ledec nad Sázavou. Byla založena 6 společníky a měla 8 zaměstnanců. Od začátku se společnost zaměřila na zařízení pro povrchové úpravy a zabezpečení ekologických požadavků. Nejprve poskytovala pouze poradenské a projekční služby, ale později řešili zakázky komplexně (výroba, montáž a servis).

S přibývajícím počtem zakázek se společnost rozhodla změnit statut nejprve na společnost s ručením omezeným a později na akciovou společnost. Cílem této transformace bylo vytvoření příznivějších podmínek pro podnikání, získání větší věrohodnosti navýšením základního kapitálu na 10 mil. Kč a udržení a získání nových obchodních partnerů [18].



Obr. č. 8: Sídlo společnosti Galatek a.s. [Zdroj: 18]

3.1.2 Výrobní program

Základním úkolem společnosti je vyrábět stroje a zařízení pro povrchové úpravy v evropské kvalitě pro největší okruh zájemců se zaměřením na střední a větší zákazníky. Vlastním vývojem nových technologií a zařízení usiluje společnost o postavení předního výrobce v oboru lakoven a příslušenství v České republice [18].

Kontinuální lakovací linky jsou vysoce produktivní soubory zařízení pro finální úpravy. Jedná se o nanášení kapalných nátěrových hmot nebo práškových plastů a to buď ručně, nebo plně automatizovaně. Jsou konstruovány individuálně podle požadavků zákazníka [19].



Obr. č. 9: Kontinuální lakovací linka [Zdroj: 19]

Lakovací kabiny pro nanášení kapalných jak vodouředitelných tak rozpouštědlových nátěrových hmot slouží pro úpravu povrchu vícerozměrných dílů a kompletních výrobků. Obsahem lakovací kabiny je i odsávací systém s filtrací, systém přívodní vzduchotechniky a kompletní elektroinstalace s řídicím systémem [19].



Obr. č. 10: Lakovací kabina [Zdroj: 19]

Ruční pracoviště představuje širokou nabídku zařízení pro nanášení práškových plastů nebo kapalných nátěrových hmot. Zařazujeme sem kabiny pro nanášení povrchů a sušárny, které se používají k sušení nebo vypalování nanesených povrchů [19].

Příprava povrchu se provádí vodnými roztoky odmašťovacích, fosfátovacích, chromátovacích a pasivačních přípravků s následnými oplachy. Všechny tyto procesy splňují provozní, hygienické i ekologické požadavky. Jedná se o odmašťovací kabiny, ve kterých jsou jednotlivé díly odmaštěny vysokotlakou pistolí. Vysokým tlakem a teplotou proudu mycí vody s obsahem čistícího prostředku je dosaženo vysokého čistícího efektu. Tato odpadní voda je poté čištěna v čistírně odpadních vod [19].



Obr. č. 11: Odmašťovací kabina [Zdroj: 19]

3.2 Popis informačního systému společnosti

Jedná se o informační systém vytvořený v Delphi. Tento systém běží na SQL databázové platformě. Nejprve byly zpracovány požadavky společnosti a poté zadány ke zpracování do programové podoby externím programátorům. Byl tedy vytvořen vlastními silami ve spolupráci s externími programátory. Velký důraz byl kladen na skutečnost, aby se jednalo o systém otevřený, tedy schopný dalšího rozšiřování, rozvoje a obnovy.

Všechna převedená i nově vytvořená data byla třeba uchovávat na jednom místě tedy v centrální databázi. Všechny vytvořené moduly mají stejnou grafickou podobu pro snadnější orientaci a práci uživatelů. Systém se skládá z těchto 21 modulů [20].

MODUL - OBCHOD



Modul obchod se týká evidence všech kontaktů a současně všech obchodních případů spojených s těmito kontakty. V této společnosti začíná tvorba všech základních dat v tomto modulu. Tato data jsou základem všech dalších důležitých vazeb. Zaměstnanci, kteří pracují s tímto modulem, musí k uzavřené obchodní smlouvě zadat platební podmínky (celková cena díla, počet splátek) termíny plnění (předání projektu, konstrukční dokumentace, termín zahájení výroby, montáže, zkušebního provozu, předání zařízení zákazníkovi) [20].

MODUL - ZAK. LISTY



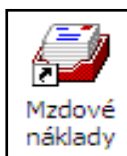
Tento modul slouží ke generování konkrétních čísel zakázek podle uzavřených obchodních smluv. Je tedy provázán s obchodním úsekem, kde se zaznamenává každá uzavřená obchodní smlouva a z těchto dat se poté vychází při zpracování „Zakázkového listu“, který slouží jako zadávací dokument pro výrobu zakázky. Obsahuje tedy přesné specifikace a popis položek dané zakázky [20].

MODUL - KUSOVNÍKY



Slouží k evidování konstrukční dokumentaci (kusovníků). V tomto modulu se tedy vytváří kusovníky, technologické postupy a změnové řízení. Jsou zde zaznamenány všechny technické parametry k jednotlivým položkám uvedených na jednotlivých pozicích kusovníku [20].

MODUL - MZDOVÉ NÁKLADY



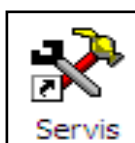
Jedná se o program sloužící k ukládání záznamů, které jsou potřeba ke zpětnému sledování ve výrobním úseku. Dále se využívá k výpočtu mzdových nákladů na jednotlivých zakázkách a současně na jednotlivých položkách zakázky. V tomto modulu lze tedy nalézt mzdové náklady až na jednotlivá čísla výkresů. Data ukládaná do tohoto modulu jsou také využívána pro zpracování pravidelné měsíční rozpracovanosti [20].

MODUL - SKLAD



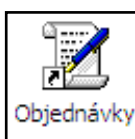
Modul sklad slouží k vedení a evidenci materiálově technické základny. Uskutečňují se zde všechny materiálové příjmy, prodeje a výdaje. Materiálové výdaje jsou v současné době rozepisovány až na jednotlivé položky určité zakázky, díky čemuž můžeme vyhodnocovat materiálové náklady až na jednotlivé položky určité zakázky [20].

MODUL - SERVIS



Tento modul IS je určen k sledování a současně k ekonomickému vyhodnocování servisních zásahů, a to jak záručních tak pozáručních (za úhradu). Dále slouží k časovému plánování preventivních prohlídek. Na základě uskutečněných a ekonomicky zhodnocených servisních zásahů se zde vyhodnocují jednotliví subdodavatelé [20].

MODUL - OBJEDNÁVKY



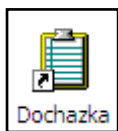
V tomto modulu se vystavují a vyhodnocují objednávky. Každá realizovaná objednávka je vyhodnocena a výsledek slouží k následnému hodnocení dodavatelů [20].

MODUL - POKLADNA



Tento modul slouží pro správu a evidenci veškerých finančních operací v pokladně [20].

MODUL - DOCHÁZKA



Modul docházka obsahuje osobní údaje zaměstnanců, časové údaje o příchodech či odchodech zaměstnanců ze zaměstnání a zároveň tzv. výkaz práce. V tomto výkazu jednotliví zaměstnanci vyplňují, na které zakázce či nabídce a kolik hodin denně odpracovali [20].

MODUL - ŘÍZENÍ



Data zadávaná do modulů je potřeba zpracovat do jakéhosi plánovacího kalendáře, tak aby každý zaměstnanec, který má do tohoto modulu přístup, věděl o zadané práci s termíny plnění. K tomu právě slouží tento modul, ve kterém je vytvářen tzv. harmonogram zakázek a poté zpětné sledování jak zaměstnanci daný úkol plnili [20].

MODUL - MANAŽER



Tento modul je určen k plánování a ekonomickému sledování obchodních případů. Hlavním úkolem tohoto modulu je hlídat zakázkové a finanční naplnění společnosti a budoucí finanční situaci pro pořizování investic [20].

MODUL - DOKUMENTACE



Jedná se o modul, ve kterém je soustředěna veškerá interní podniková dokumentace. Jsou zde vedeny a zaznamenávány Ekonomické přehledy, ISO dokumentace, ITS a Lastenhefty, Obchodní dokumentace, Organizační dokumentace, Personální dokumentace, Technická dokumentace, Prospekty a propagace, Protokoly o kontrole, Záznamy o neshodě, Zápisy představenstva apod. [20].

MODUL - DATOVÉ CENTRUM



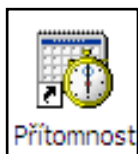
Tento modul je určen ke správě, údržbě a opravě dat jednotlivých programových modulů informačního systému [20].

MODUL - ZAMĚSTNANCI



Modul zaměstnanci patří mezi důležité moduly a je určen k nastavování a spravování přístupových práv a rolí do jednotlivých modulů informačního systému. Dochází zde k nastavování práv pro vstup, prohlížení, editaci atd. jednotlivých zaměstnanců, kteří pracují s informačním systémem, do jednotlivých modulů celého systému. Dále tento modul slouží k aktualizaci modulů při programových změnách [20].

MODUL - PŘÍTOMNOST



Jedná se o modul, ve kterém je zaznamenána přítomnost jednotlivých uživatelů informačního systému v různých modulech IS a zároveň jejich přítomnost či důvody jejich nepřítomnosti v zaměstnání [20].

MODUL – PERSONALISTIKA



V tomto modulu jsou evidovány a doplňovány veškeré personální údaje o zaměstnancích. Dále je zde vedena a spravována agenda plánovaných a realizovaných školení a kurzů jednotlivých zaměstnanců, preventivní lékařské prohlídky apod. [20].

MODUL – PROJEKT



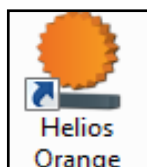
Jedná se o modul, kde se sleduje plánování průběhu zakázek od zpracování projekční a konstrukční dokumentace až po konečné předání celého díla zákazníkovi. Sledují a řeší se zde případné termínové kolizní stavy při realizaci technického, výrobního či montážního procesu [20].

MODUL – MZDY



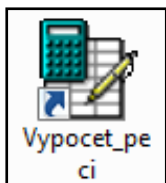
Tento modul slouží k evidenci, realizaci a správě veškeré mzdové agendy [20].

MODUL – ÚČETNICTVÍ



Jedná se o modul na pořizování a evidenci v oblasti účetnictví a správě majetku (HELIOS ORANGE). Je realizován na stejné platformě databázového prostředí jako ostatní moduly IS. Ve společnosti dochází pouze ke sběru a evidenci účetních dat, vlastní zpracování provádí externí firma [20].

MODUL – VÝPOČET PECÍ



V tomto modulu jsou vypracovány cenové nabídky pro zákazníka. Na základě zadání požadovaných technických údajů k danému výrobku propočítá cenu nabízeného technologického celku [20].

MODUL – INTRANET



V tomto modulu informačního systému je prováděna veškerá dokumentace systému řízení naší společnosti a vlastní procesy řízení společnosti GALATEK, a.s. [20].

3.3 Požadavky společnosti na informační systém

Společnost si přeje, aby byl informační systém komplexní, ucelený a přizpůsobivý. Měl by pokrývat veškeré činnosti v oblasti výroby, obchodu, služeb, personalistiky a podnikové administrativy. Dále by měl poskytovat přehledné, úplné a důležité informace pro všechny oblasti řízení, které mají umožnit přijímat efektivní rozhodnutí zvyšující konkurenceschopnost, snadnou orientaci ve velkém množství firemních dat, přehledy o chodu firmy, podklady pro strategické rozhodování a v neposlední řadě controlling, reporting, CRM a Business Intelligence [21].

Jeho funkcionalita má být založena především na komplexnosti systému, vysoké míře škálovatelnosti, pružnosti a otevřenosti systému, které umožní maximální přizpůsobení požadavkům uživatelů, vysoké bezpečnosti a spolehlivosti, integraci s aplikacemi, které společnost využívá. Mezi další funkce, které by měl informační systém splňovat, patří jednoduché a intuitivní ovládání, pokročilé systémy kontroly, možnost vytváření a ukládání vlastních pohledů na data a také garance souladu s platnou legislativou ČR i se zásadami EU [21].

Informační systém by měl společnosti poskytnout v každém okamžiku přesné informace o stavu výroby, plánovaných aktivitách i realizovaných zakázkách. Měl by pružně reagovat na neočekávané situace, jako například: nemocnost zaměstnanců, odstávky strojů, urgentní zakázky s vyšší prioritou atd. [21].

V oblasti výroby společnost požaduje automatické kapacitní plánování výroby s možností ručních korekcí, průběžné sledování nákladů a průběhu zakázky [21].

Pro oblast obchodu je důležité, aby informační systém společnosti pomohl dokonale využít každý kontakt se zákazníkem. Nejvíce tedy ocení možnost podpory evidence a členění zákazníků, sledování a plánování kontaktů a obchodních jednání, vyhledávání nových kontaktů z externích databází a k tomu by měl sloužit systém CRM, díky kterému společnost získá aktuální a kompletní informace o partnerech, zákaznících a konkurentech [21].

Pro oblast ekonomiky je nejdůležitější kontrola finančních toků ve firmě, kontrola finančních dokladů, zaručená správnost dle aktuální legislativy, controlling, reporting a rychlé a přesné podklady pro tvorbu rozpočtů. Tato oblast tak zajistí kompletní vedení účetní agendy této společnosti pro vyhodnocování ekonomických činností [21].

Oblast personalistiky má za úkol sledovat a řídit práci s lidskými zdroji od jejich přijetí, přes působení ve společnosti, až po ukončení pracovního poměru. Proto by měl mít personalista v informačním systému k dispozici evidenci volných pracovních míst, evidenci uchazečů o zaměstnání apod. Dále by měl obsahovat možnost přímého výstupu tisku pracovních smluv, popisů práce atd. [21].

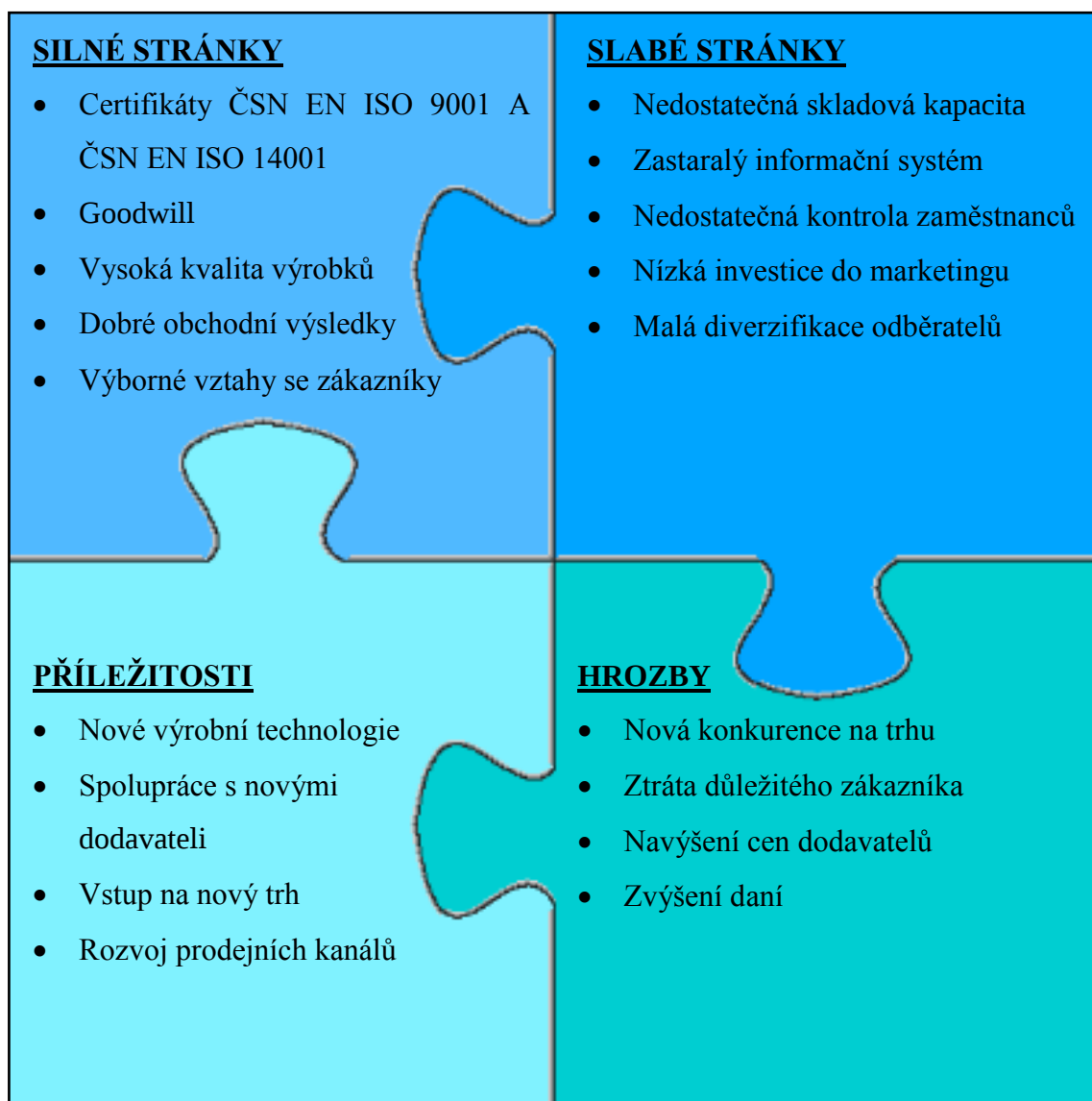
Přínosem pro vrcholový management by mělo být především získání důležitých informací, přehled o chodu firmy, možnost předběžného plánování zakázek, aktuální přehled o plnění a vývoji zakázek, podklady pro strategické rozhodování a snazší orientace v množství firemních dat. Těchto přínosů by měla společnost dosáhnout především pomocí Business Intelligence, jehož úkolem je co nejrychleji získat správná data pro rozhodování [21].

Všechny tyto požadavky vedou k tomu, aby byla ovlivněna efektivita práce zaměstnanců této společnosti, což by mělo vést k celkovému zvýšení flexibility a tím i konkurenceschopnosti celé společnosti. Zároveň by mělo vedení společnosti získat účinnější nástroje pro rozhodování o aktuální zakázkové náplně, ale i o strategickém rozhodování a tím posílit svou pozici na trhu v ČR a v EU [21].

3.4 SWOT analýza

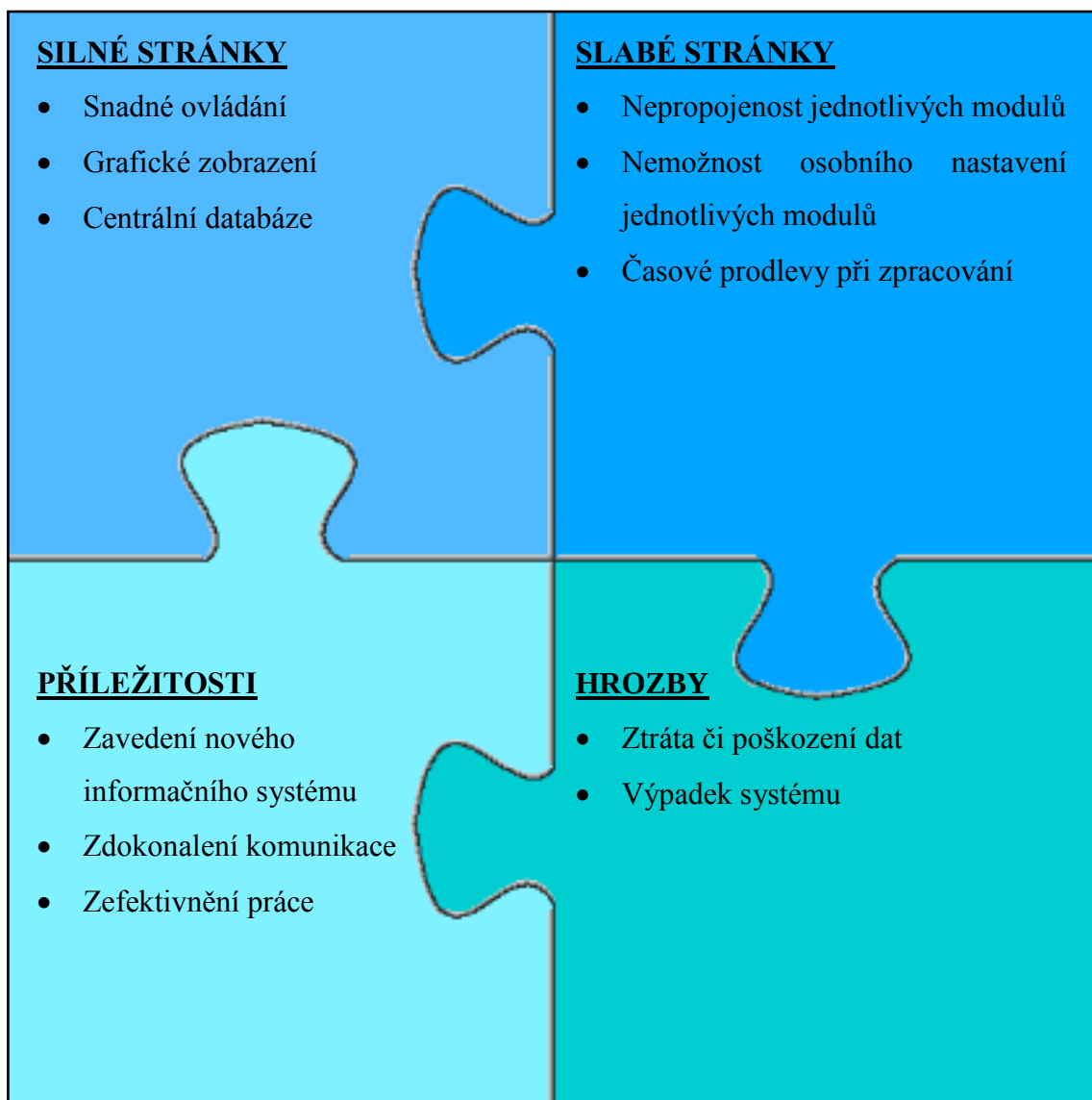
Nyní pomocí analýzy SWOT zanalyzují nejprve celou společnost, zjistím její silné stránky, které je potřeba maximalizovat a příležitosti, díky kterým může společnost zlepšit svou situaci na trhu. Dále také slabé stránky, které je potřeba minimalizovat a hrozby, kterým je potřeba se vyhnout. Poté tuto analýzu také použijí na zanalyzování informačního systému této společnosti.

3.4.1 SWOT analýza společnosti



Obr. č. 12: SWOT analýza firmy [Zdroj: vlastní]

3.4.2 SWOT analýza informačního systému



Obr. č. 13: SWOT analýza informačního systému [Zdroj: vlastní]

3.5 HOS 8 analýza

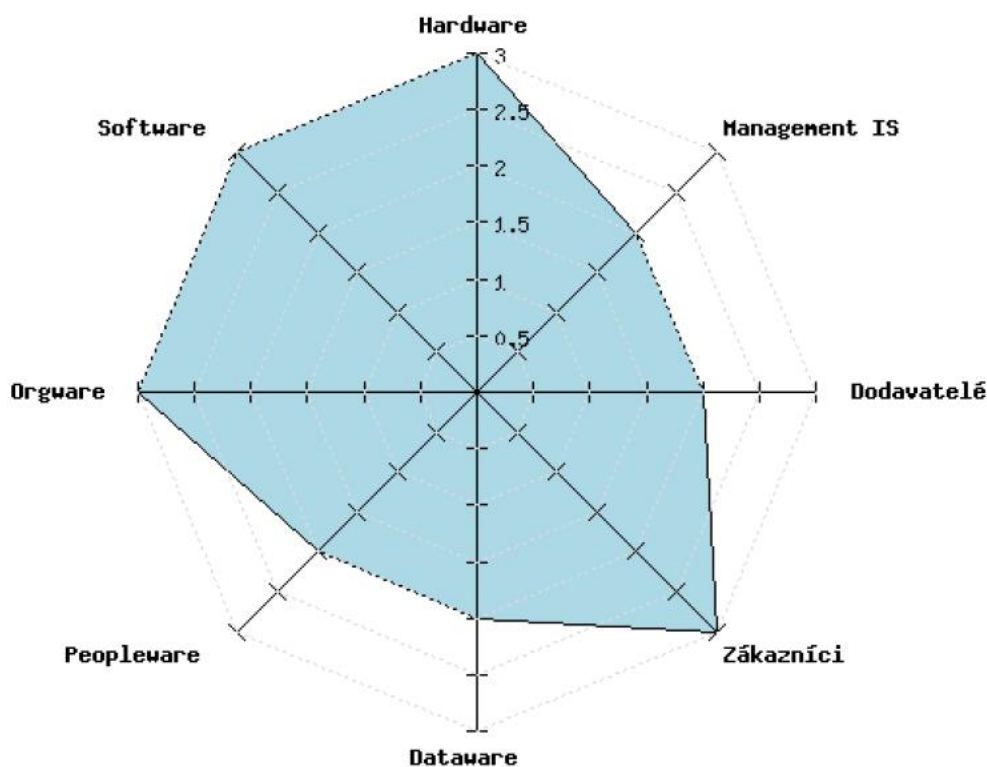
Jako další analýzu pro zjištění stavu informačního systému této společnosti jsem se rozhodla pro HOS8. Pomocí této analýzy zjistím nejprve stav jednotlivých částí informačního systému, poté jeho celkový stav a nakonec doporučenou hodnotu systému vzhledem k jeho významu. Ve společnosti jsem požádala o vyplnění dotazníku a pomocí internetového systému ZEFIS mohla být provedena tato analýza.

3.5.1 Určení stavu jednotlivých úrovní oblastí

Po vyhodnocení tohoto dotazníku jsme dospěli k těmto výsledkům úrovní jednotlivých oblastí:

• hardware	3	• dataware	2
• software	3	• zákazníci	3
• orgware	3	• dodavatelé	2
• peopleware	2	• management IS	2

Pro lepší pochopení jsou výsledky těchto oblastí zobrazeny v následujícím grafu. Z tohoto grafu je nyní jasně patrné, že jednotlivé oblasti nejsou na stejné úrovni. Polovina oblastí (hardware, software, orgware, zákazníci) je na úrovni 3, což znamená spíše dobrá úroveň. Druhá polovina je na tom hůře, její stav je spíše špatný.

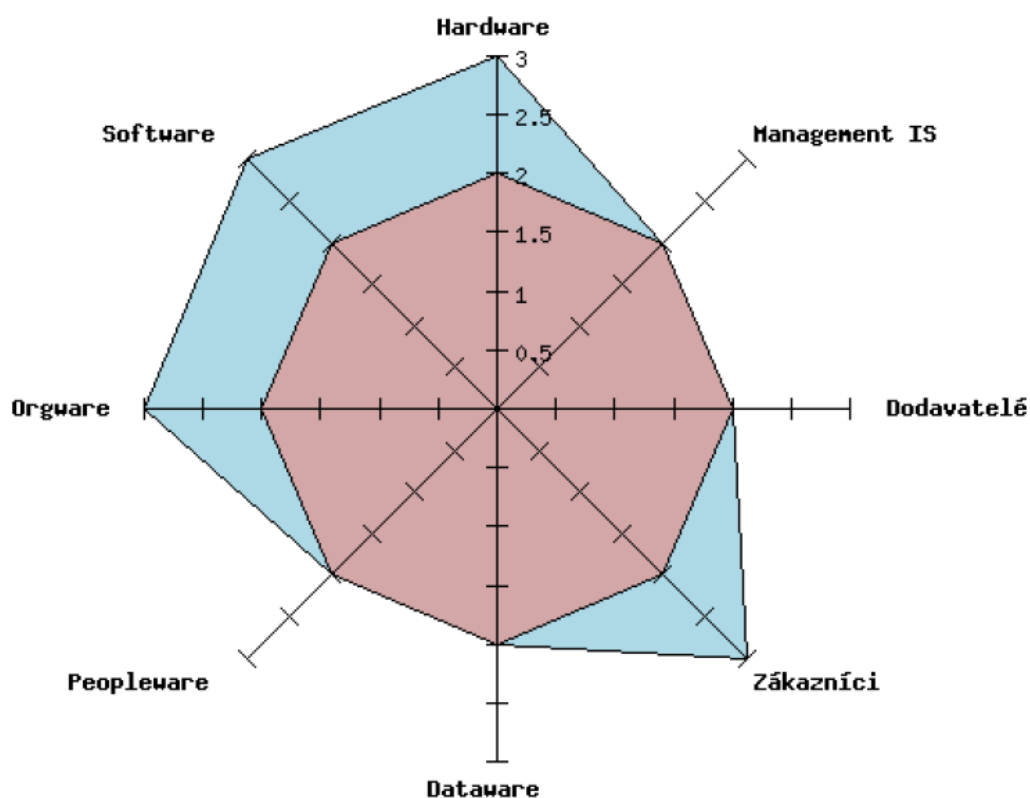


Graf č. 1: Úroveň jednotlivých částí systému [Zdroj: 10]

3.5.2 Určení souhrnného stavu informačního systému

Po zjištění stavů jednotlivých úrovní oblastí je jasné, že se jedná o nevyvážený informační systém a to z důvodu, že více jak tři oblasti se odlišují svou hodnotou. Proto má tento systém nízkou efektivnost. Nyní je lehké určit souhrnný stav systému. Tento stav se rovná nejnižší naměřené hodnotě z hodnocených oblastí. Jelikož 4 oblasti (peopleware, dataware, dodavatelé, management IS) dosáhli pouze úrovně 2, tedy spíše špatné úrovně, je stav celého systému rovněž úrovně 2, tudíž spíše špatné úrovně.

Graf nám nyní zobrazuje, že i když jsou oblasti hardware, software, orgware a zákazníci na úrovni 3, což je spíše dobrá úroveň, celkový stav systému tyto oblasti snižuje na úroveň 2, spíše špatné úrovně, protože celek je tak silný jako jeho nejslabší článek.

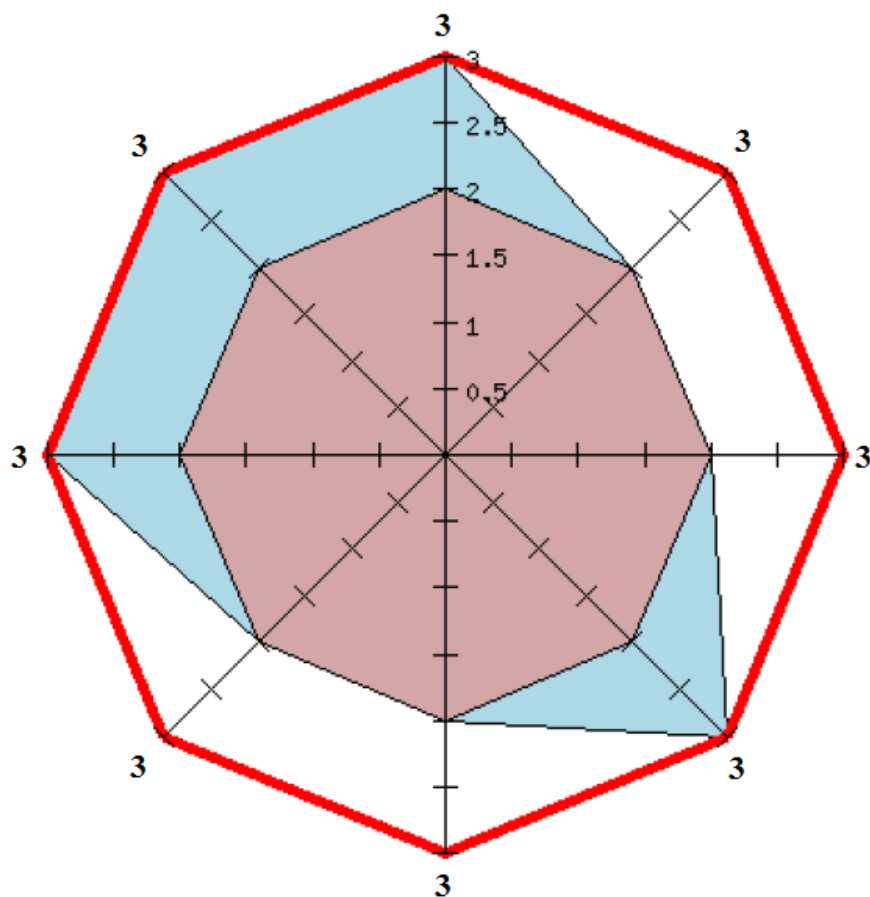


Graf č. 2: Celková úroveň systému [Zdroj: 10]

3.5.3 Doporučený stav systému dle jeho významu

Po zjištění celkového stavu systému je důležité zjistit, jak velký význam má informační systém pro danou firmu. Činnosti této společnosti jsou bez tohoto systému možné, ale s velkými obtížemi. Proto je této společnosti doporučena hodnota systému na úrovni 3, což je úroveň spíše dobrá. Nyní má tedy úroveň 2 a je zapotřebí tuto úroveň zvýšit na 3, aby se efektivita systému optimalizovala. Nižší úroveň tohoto systému by mohla ohrozit chod firmy, ale i její existenci. Naopak vyšší úrovní by firma neefektivně využívala své prostředky.

Na výsledném grafu nyní vidíme modře vyznačenou oblast, která představuje současný stav jednotlivých oblastí. Dále je růžovou barvou vyznačena oblast souhrnného stavu systému a nakonec červenou čarou je označena oblast, která byla touto analýzou doporučena na základě významu systému ve společnosti.



Graf č. 3: Doporučená úroveň systému [Zdroj: 10]

3.6 Shrnutí analýz

Po provedení SWOT analýzy společnosti jsem zjistila, že mezi její hlavní silné stránky patří především vysoká kvalita výrobků a goodwill. Dále také tato firma vlastní certifikát jakosti ČSN EN ISO 9001 a certifikát systému ochrany životního prostředí ČSN EN ISO 14001, které jí napomáhají k lepší konkurenceschopnosti na trhu. Všechny silné stránky společnosti je potřeba maximalizovat a vytěžit z nich tak co nejvíce. Mezi slabé stránky, které je naopak potřeba eliminovat, patří nedostatečná skladová kapacita, nedostatečná kontrola zaměstnanců, ale také zastaralý informační systém. Do příležitostí, kterých by měla společnost využít, spadá hlavně vstup na nový trh a nové výrobní technologie, které by mohli ušetřit výrobní náklady. Společnost by měla minimalizovat hrozby, nebo se na jejich důsledky alespoň připravit. Patří mezi ně především nová konkurence na trhu nebo navýšení cen dodavatelů.

SWOT analýzu jsem také provedla na informační systém. Silné stránky systému jsou snadné ovládání, grafické zobrazení a centrální databáze. Mezi slabé stránky, které je potřeba odstranit nebo upravit, patří nepropojenost jednotlivých modulů, nemožnost osobního nastavení těchto modulů a dále časové prodlevy při zpracování. Jako příležitost u informačního systému je zavedení nového systému a tím i zdokonalení komunikace a zefektivnění práce. Do hrozeb, jež je potřeba hlídat a předvídat je, spadá výpadek systému či ztráta nebo poškození dat.

Po zhotovení analýzy HOS8 jsem objevila následující nedostatky. Oblasti peopleware, dataware, dodavatelé a management IS dosáhli pouze úrovně 2, tedy spíše špatné úrovně a proto celkovou úroveň systému shodili rovněž na úroveň 2. Dále jsem zjistila význam informačního systému ve společnosti a stanovila tak doporučenou hodnotu celkové úrovně systému na hodnotu úrovně 3, což znamená spíše dobrá úroveň. Proto je nyní informační systém neefektivní a je potřeba buď výše uvedené oblasti zdokonalit tak, aby dosahovali úrovně 3, tedy spíše dobré úrovně, nebo zavést zcela nový informační systém.

4 VLASTNÍ NÁVRH ŘEŠENÍ, PŘÍNOS PRÁCE

4.1 Návrhy řešení

Po provedení předchozích analýz bylo zjištěno, že informační systém společnosti Galatek a.s. je neefektivní, nevyvážený a pro požadavky firmy nedostačující. Proto navrhuji dvě možné řešení.

První návrh na zlepšení stavu by se týkal úprav stávajícího systému. Bylo by potřeba zlepšit úroveň již zmíněných oblastí systému, které dosáhli pouze úrovně 2 (spíše špatné úrovně) a to všechny jeho nedostatky, které se v jednotlivých oblastech ukázali a navíc tento systém rozšířit o další funkční požadavky společnosti.

V oblasti dataware bude nutno stanovit jasná pravidla kdo a kdy musí jaká data vkládat do informačního systému. Uživatelé systému by také měli mít vymezena práva a odpovědnost za data, která spravují a užívají. Dále je zapotřebí zajistit zálohování dat uložených na lokálních počítačích zaměstnanců.

Oblast peopleware má nedostatky především ve školení zaměstnanců pro využívání informačního systému, které tato firma neprovádí. Z tohoto důvodu zaměstnanci pracují podle naučených a zažitých kroků a neumí si poradit v neobvyklé situaci.

Oblast management IS nám odhalila, že vedení firmy neklade patřičný důraz na to jak důležitý a jakou roli má pro chod a rozvoj firmy informační systém. Zdá se, že manažeři firmy dostatečně neusilují o rozvoj informačního systému. Dále by bylo vhodné, aby management firmy dal zpětnou vazbu dodavateli a správci informačního systému, jak je se systémem a jeho funkcemi spokojen.

Po vyhodnocení oblasti dodavatelé je zřejmé, že největší problém se týká nezájmu dodavatele o informační systém, a že nevyhovuje plně podmínkám společnosti.

Jelikož je stávající informační systém zastaralý, a i se všemi výše uvedenými úpravami by nedosahoval dostatečné úrovně ani požadavkům společnosti s výhledem na budoucnost, přiklonila bych se k druhému návrhu. Tento návrh by se týkal pořízení zcela nového moderního informačního systému. V tomto případě má společnost spoustu možností na výběr tohoto systému a následné úpravě podle dílčích požadavků. Znamenalo by to sice pro společnost Galatek a.s. větší finanční výdaje, ale

v budoucnu by se tato investice určitě vrátila snížením nákladů díky efektivnímu a vyváženému informačnímu systému.

Hlavním důvodem proč by se společnost měla rozhodnout pro nový informační systém je rostoucí objem zakázek a administrativy spojené s jejich vyřizováním. Je tedy potřeba maximálně zpřehlednit a vyladit procesy ve společnosti, a to ve všech odděleních.

Nyní budou společnosti doporučena tři možná řešení nového informačního systému. Při výběru toho systému bylo přihlíženo k následujícím kritériím, která byla stanovena vedením společnosti. Společnost od nového systému očekává komplexní ERP systém včetně CRM řešení pro řízení obchodních vztahů se zákazníky a dále řešení pro podporu podnikové administrativy. Současně požaduje dořešení HW/SW infrastruktury a uživatelské zaškolení.

Tabulka č. 2: Kritéria hodnocení [Zdroj: 21]

Kritérium	Váha
Celková cena nabízeného řešení	30%
Kvalita nabízeného řešení	40%
Servis	20%
Reference	10%

IS VISION32

Ekonomický a výrobní informační systém kategorie ERP pro plánování a řízení podnikových procesů a zdrojů. Spojuje všechny základní podnikové informační toky do jednoho komplexního celku. Obsahuje nástroje, které přímo ovlivňují klíčové faktory úspěšnosti podnikání. Dokáže se přizpůsobit požadavkům jak malých a středních, tak i velkých společností. Zohledňuje specifika jednotlivých oborů podnikání. Je jednoduchý, ale přesto robustní a spolehlivý. Pokrývá hlavní i podpůrné procesy potřebné pro úspěšné řízení společnosti [22].



Obr. č. 14: Logo VISION32

[Zdroj: 22]

+

- jednoduchost a přehlednost;
- možnost různých databázových platforem;
- cena (2 700 000 Kč).

-

- pouze 300 implementací;
- doba implementace 4 až 8 měsíců;
- pouze částečná implementace APS/SCM.

IS HELIOS ORANGE

Informační systém HELIOS je typickým představitelem ERP (Enterprise Resource Planning) systému, který tvoří převládající pozici v rámci informačních systémů ve výrobních podnicích. Jeho hlavní úlohou je integrace, přičemž systém často automatizuje velké množství procesů souvisejících s produkčními činnostmi výrobního podniku. Jedná se především o technickou přípravu výroby, řízení a plánování výroby, logistiku, ekonomiku, resp. účetnictví, včetně mezd, správu majetku, prodej, fakturaci, komunikaci s bankami, atd.[23].



Obr. č. 15: Logo HELIOS ORANGE

[Zdroj: 23]

+

- široké spektrum referencí – vysoká kvalita provedení;
- možnost propojení s libovolným softwarem;
- doba implementace 1 týden až 3 měsíce;
- cena (2 750 000 Kč).

-

- běží pouze na SQL databázové platformě;
- spolupracuje pouze s 32-bitovou verzí MS Office.

IS Microsoft Dynamics AX

Microsoft Dynamics AX je řešení určené pro celosvětové podniky, které podporuje oborové i obecně provozní podnikové procesy. K tomu nabízí komplexní funkce plánování základních podnikových zdrojů (ERP) pro řízení finančních a lidských zdrojů. Dává tak zaměstnancům potřebné nástroje, a ti tak mohou lépe předvídat obchodní změny a využívat je ve prospěch společnosti [24].



Obr. č. 16: Logo Microsoft Dynamics AX [Zdroj: 24]

+

- globální řešení;
- celosvětové reference;
- podpora specifických požadavků a procesů.

-

- pouze 150 implementací v ČR;
- doba implementace 4 až 8 měsíců;
- cena (4 400 000 Kč).

Ceny uvedené u jednotlivých systémů byly zjištěny u konkrétních dodavatelů těchto systémů a jsou to pouze přibližné odhady cen zahrnující licence a implementace. Výsledná cena informačního systému, který by si společnost vybrala, by se lišila podle konkrétních požadavků společnosti.

Pro posouzení těchto tří informačních systémů byly udány metriky jejich hodnocení podle kritérií společnosti. Nejprve byly sestaveny objektivně měřitelné, tedy tvrdé metriky.

Tabulka č. 3: Tvrdé metriky [Zdroj: vlastní]

Tvrdé metriky	
Cena	max. 4 000 000 Kč
Dostupnost	min. 96 %
Doba odezvy na požadavek	max. 30 minut
Doba vyřízení problému	max. 24 hodin
Doba implementace	max. 6 měsíců

Mezi tvrdé metriky byla zařazena cena, která byla stanovena vedením společnosti ve výši 4 000 000 Kč jako maximální investice na informační systém. Jako další byla do těchto metrik zahrnuta dostupnost, která nám určuje procento dostupnosti systému v pracovním týdnu. Byla určena následujícím vzorcem.

$$\text{Dostupnost} = \frac{\text{týdenní pracovní doba v min.} - \text{týdenní doba poruchy v min.}}{\text{týdenní pracovní doba v min.}} * 100 \quad [\text{Zdroj: 16}]$$

Mezi další důležité metriky patří doba odezvy na požadavek, která byla stanovena na maximálně 30 minut a doba vyřízení problému na maximálně 24 hodin. Obě tyto metriky byly určeny v souvislosti s plynulostí výroby a dalších činností, které jsou na informačním systému závislé. A v neposlední řadě byla do těchto metrik zařazena doba implementace nového systému, kterou společnost požaduje do 6 měsíců.

Tabulka č. 4: Měkké metriky [Zdroj: vlastní]

Měkké metriky	VISION32	HELIOS ORANGE	MS DYNAMICS AX
Reference	3	5	2
Kvalita nabízeného řešení	2	3	4
Rozsah služeb	3	4	4
Integrovatelnost	3	5	4
Certifikace	2	3	2
Celkem	13	20	16

Měkké metriky, které byly zaznamenány v tabulce, subjektivně hodnotily tři vybrané informační systémy zvoleným bodovým hodnocením ve stanovené škále 1 – 5, kde 5 je nejlepší a 1 nejhorší hodnocení. Po sečtení přidělených bodů v jednotlivých metrikách bylo sestaveno pořadí vhodnosti těchto systémů. Nejlépe dopadl systém HELIOS ORANGE, za ním následoval systém MS DYNAMICS AX a poté systém VISION32.

4.2 Ekonomické zhodnocení a přínosy firmě

Nyní ekonomicky zhodnotím druhý návrh, tedy náklady a přínosy firmy spojené s pořízením zcela nového informačního systému, který je lépe realizovatelný a navíc bude splňovat všechny požadavky společnosti. Budou vyčísleny přibližné jednorázové náklady pořízení systému HELIOS ORANGE, který podle hodnocení jednotlivých metrik dopadl nejlépe a také splňuje kritéria společnosti. Další paušální náklady za servis a pozdější úpravy systému nebudou do rozpočtu zohledněny.

V dnešní době je velmi složité určit cenu softwaru a jeho implementace, protože je na trhu mnoho dodavatelů a výrobců těchto systémů. Cenu především ovlivňují konkrétní požadavky a velikost společnosti. Proto jsou uvedené ceny pouze přibližným odhadem finální ceny.

Tabulka č. 5: Software a implementace [Zdroj: vlastní]

Položka	Množství	Cena
Licence IS	1	1 300 000 Kč
Implementace IS	1	1 450 000 Kč
Celkem		2 750 000 Kč

Další náklady bude představovat hardware. Jelikož stávající server je pro nový informační systém nevyhovující je potřeba pořídit nový, proto s ohledem na velikost společnosti doporučuji vysoce kvalitní. Proto celková cena nákladů za hardware je z více jak poloviny zastoupena právě cenou tohoto serveru. Pro jednodušší propojení docházky zaměstnanců se systémem firma uvažuje o pořízení moderního docházkového terminálu. Dále by společnost chtěla zavést terminály pro odvod výroby, který by byl se systémem propojen, a tudíž by bylo jasné, v jaké fázi se jaká zakázka právě nachází. Z toho důvodu bude také potřeba zavést nové zasíťování.

Tabulka č. 6: Hardware a sítě [Zdroj: vlastní]

Položka	Množství	Cena
Server aplikační (včetně SW, instalace a diskového pole)	1	470 000 Kč
Terminály pro odvod výroby	10	260 000 Kč
HW docházkového systému	1	100 000 Kč
Zasíťování – kabeláž + pasivní prvky	1	30 000 Kč
Celkem		860 000 Kč

Po sečtení jednotlivých nákladů by celkový rozpočet vyšel na 3 610 000 Kč. Jedná se ale pouze o odhad a skutečná cena realizace tohoto návrhu se může dosti lišit. Navíc se musí počítat s dalšími měsíčními náklady, které v rozpočtu nejsou zahrnuty.

Tabulka č. 7: Celkový rozpočet [Zdroj: vlastní]

Položka	Cena
Software a implementace	2 750 000 Kč
Hardware a síť	860 000 Kč
Celkem	3 610 000 Kč

Pokud se společnost rozhodne tento návrh realizovat, doporučila bych jí využít postupnou strategii zavedení tohoto systému. Tento druh strategie je pro tuto společnost nejvýhodnější z důvodu rozsáhlého starého informačního systému. Proto se vyplatí postupně nahrazovat jednotlivé části starého systému za nový. Za vložené náklady může společnost očekávat široké spektrum přínosů. Díky této investici se firmě sníží náklady za poskytované služby. Rychlost návratu vložené investice přímo souvisí s důsledným a plně využívaným systémem.

Tabulka č. 8: Cash flow společnosti Galatek a.s. [Zdroj: 18]

Rok	Cash flow
2008	72 957 000 Kč
2009	136 943 000 Kč
2010	74 129 000 Kč
2011	70 766 000 Kč
2012	35 511 000 Kč

Průměrné cash flow: 78 061 200 Kč

Pokud budeme uvažovat zvýšení průměrného cash flow o pouhé 1% v důsledku využívání nového informačního systému, zvýší se tedy průměrné cash flow o 780 612 Kč. Díky tomuto zvýšení nyní můžeme vypočítat předpokládanou dobu návratnosti investice.

$$\text{doba návratnosti investice} = \frac{3\,610\,000}{780\,612} = 4,63 \text{ let}$$

Jak nyní vidíme, investice se společnosti vrátí již za 4,63 let a to i při nepatrném zvýšení průměrného cash flow.

Největší přínosy vzniknou z propojení informačního systému a nově pořízených terminálů na odvod výroby. Zjednoduší a zrychlí se tak plánování výroby a materiálu. Sníží se také průběžná doba výroby, a proto bude možno přijmout více zakázek. Pokud se zakázka opozdí, systém ji rychle a včas identifikuje a zjistí příčinu zpoždění. Proto se zvýší dodavatelská spolehlivost, tedy dodržení slíbených termínů dodání. Dále se zefektivní a zpřehlední tok informací celého podniku. Díky těmto informačním tokům se pak bude moct plánovat a řídit výroba na základě aktuálních dat ze systému.

Mezi hlavní ekonomické přínosy pak bude patřit zvýšení obratu z důvodů zvýšení kapacity produkce a poskytovaných služeb. Nový informační systém bude mít kvalitní výrobní a skladový modul a proto dojde k optimalizaci a snížení zásob.

Neekonomické přínosy se týkají především komunikace. Ať už se jedná o pevnější vztahy mezi zákazníky, tedy budování lepší péče o zákazníky, nebo zlepšení komunikace mezi vnitropodnikovými aktivitami, jako je efektivní plánování nových zakázek nebo plnění těchto plánů. Zlepší se také výrobní pružnost a podnik tak snadno bude moct reagovat na požadavky zákazníka.

ZÁVĚR

Cílem této práce bylo posoudit a navrhnout změny na zlepšení informačního systému společnosti Galatek a.s., aby byl vyvážený a efektivní. Pro zjištění nedostatků tohoto systému byly využity analýzy HOS8 a SWOT analýza. Díky těmto analýzám bylo odhaleno, co vše je potřeba změnit a upravit, aby stav systému odpovídal funkčním požadavkům a vyváženosti.

Na začátku této práce jsem popsala a vysvětlila jednotlivé pojmy, které se daného tématu týkaly. Tedy popis informačního systému, a pojmů s ním spojených, a popis analýz, které jsem využila v druhé části této práce.

V úvodu druhé části jsem uvedla základní informace o analyzované společnosti, jejím výrobním programu a stávajícím informačním systému. Poté jsem použila analýzu HOS8, která odhalila stav systému. Analýzu SWOT jsem využila, jak k analýze společnosti, tak i informačního systému. Dostala jsem tedy další slabé stránky tohoto systému a mohla jsem zhodnotit výsledky obou analýz.

Návrhová část obsahuje dva druhy návrhů. První návrh se týká úpravy stávajícího systému, tedy odstranění veškerých nedostatků a doplnění o některé funkce, které společnost požaduje. Z důvodu složitosti a téměř nemožné úpravy stávajícího zastaralého systému jsem se ale přiklonila pro druhý návrh a to pořízení zcela nového systému. Tento nový systém by měl splňovat všechny požadavky a to především spolehlivost, kvalitu, snadné a intuitivní ovládání, propojení jednotlivých modulů, funkční požadavky a moderní grafické zobrazení. Pro tento návrh bylo zhotoveno ekonomické zhodnocení, tedy sestavení přibližného rozpočtu předpokládaných nákladů a velké množství přínosů, které by společnost touto investicí získala.

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

- [1] MOLNÁR, Z. *Efektivnost informačních systémů*. Praha: Grada, 2000. ISBN 80-7169-410-x.
- [2] SODOMKA, P. a H. KLČOVÁ. *Informační systémy v podnikové praxi*. 2. rozš. vyd. Praha: CPress, 2011. ISBN 978-80-251-2878-7.
- [3] VYMĚTAL, D. *Informační systém v podnicích – teorie a praxe projektování*. Praha: Grada, 2009. ISBN 978-80-247-3046-2.
- [4] BASL, J. a R. BLAŽÍČEK. *Podnikové informační systémy*. 2. rozš. vyd. Praha: Grada, 2012. ISBN 978-80-247-2279-5.
- [5] VOŘÍŠEK, J. *Strategické řízení informačního systému a systémová integrace*. Praha: Management Press, 2006. ISBN 80-85943-40-9.
- [6] DUDÁČEK, K. a R. BLÁBOLIL. *Poprvé u počítače*. 10. upr. vyd. Kopp, 2007. ISBN 80-7232-301-6.
- [7] DOSTÁL, J. *Hardware moderního počítače*. Univerzita Palackého v Olomouci: 2011. ISBN 978-80-244-2787-4.
- [8] KOCH, M. *Management IS*. Přednáška. Brno: VUT.
- [9] KOCH, M., et al. *Management informačních systémů*. 3. přepr. vyd. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2010, 171 s. ISBN 978-80-214-4157-6.
- [10] KOCH, M. ZEFIS – Výzkumný portál Ústavu informatiky Fakulty podnikatelské VUT v Brně [online]. 2013 [cit. 2013-12-30]. Dostupné z: www.zefis.cz
- [11] VAŠTÍKOVÁ, M. *Marketing služeb – efektivně a moderně*. Praha: Grada, 2008. ISBN 978-80-247-2721-9.
- [12] JAKUBÍKOVÁ, D. *Strategický marketing - strategie a trendy*. Praha: Grada, 2008. ISBN 978-80-247-2690-8.
- [13] KOTLER, P. *Moderní marketing*. 4. evr. vyd. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-1545-2.
- [14] SEDLÁČKOVÁ, H a K. BUCHTA. *Strategická analýza*. 2. přepr. a dopl. vyd. Praha: C. H. Beck, 2006. ISBN 80-7179-367-1.
- [15] BLAŽKOVÁ, M. *Marketingové řízení a plánování pro malé a střední firmy*. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-1535-3.
- [16] UČEŇ, P. a kol. *Metriky v informatice – Jak objektivně zjistit přínosy informačního systému*. Praha: Grada, 2001. ISBN 80-247-0080-8.

- [17] RADOVÁ, J. a kol. *Finanční matematika pro každého*. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3584-9.
- [18] JUSTICE. *Veřejný rejstřík a Sbírka listin*. [online]. 2013. [cit. 2014-01-15]. Dostupné z: <http://www.or.justice.cz/>
- [19] GALATEK a.s. *GALATEK a.s.* [online]. © 2014 [cit. 2014-02-27]. Dostupné z: <http://www.galatek.cz/>
- [20] GALATEK a.s. *Informační systém*. Ledec nad Sázavou: Galatek a.s., 2000.
- [21] TRPIŠOVSKÁ, J. *E-mail*. Galatek a.s., Na Pláckách 647, Ledec nad Sázavou. 14. 12. 2013
- [22] VISION PRAHA s.r.o. *VISION32*. [online]. © 2010 Vision Praha s.r.o. [cit. 2014-02-27]. Dostupné z: <http://www.vision.cz/>
- [23] HELIOS ORANGE. *HELIOS ORANGE*. [online]. © 2014 Asseco Solutions, a.s. [cit. 2014-04-30]. Dostupné z: <http://www.heliosorange.com/cz.html>
- [24] MICROSOFT DYNAMICS. *Microsoft Dynamics AX*. [online]. © 2014 Microsoft [cit. 2014-04-30]. Dostupné z: <http://www.microsoft.com/cs-cz/dynamics/default.aspx>

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. č. 1: Životní cyklus softwaru	14
Obr. č. 2: Technologické pojetí informačního systému.....	15
Obr. č. 3: Informační pyramida podle organizačních úrovní podniku.....	16
Obr. č. 4: Holisticko-procesní pohled na podnikové informační systémy.....	16
Obr. č. 6: Využití výsledků komplexní analýzy pro SWOT analýzu	24
Obr. č. 5: SWOT analýza.....	24
Obr. č. 7: Logo společnosti Galatek a.s.	26
Obr. č. 8: Sídlo společnosti Galatek a.s.	27
Obr. č. 9: Kontinuální lakovací linka.....	27
Obr. č. 10: Lakovací kabina.....	28
Obr. č. 11: Odmašťovací kabina	28
Obr. č. 12: SWOT analýza firmy	36
Obr. č. 13: SWOT analýza informačního systému	37
Obr. č. 14: Logo VISION32	43
Obr. č. 15: Logo HELIOS ORANGE	44
Obr. č. 16: Logo Microsoft Dynamics AX	45

SEZNAM TABULEK

Tabulka č. 1: Vztah významu IS a jeho doporučeného souhrnného systému.....	22
Tabulka č. 2: Kritéria hodnocení	43
Tabulka č. 3: Tvrdé metriky	45
Tabulka č. 4: Měkké metriky	46
Tabulka č. 5: Software a implementace.....	47
Tabulka č. 6: Hardware a síť	47
Tabulka č. 7: Celkový rozpočet	48
Tabulka č. 8: Cash flow společnosti Galatek a.s.	48

SEZNAM GRAFŮ

Graf č. 1: Úroveň jednotlivých částí systému.....	38
Graf č. 2: Celková úroveň systému.....	39
Graf č. 3: Doporučená úroveň systému	40

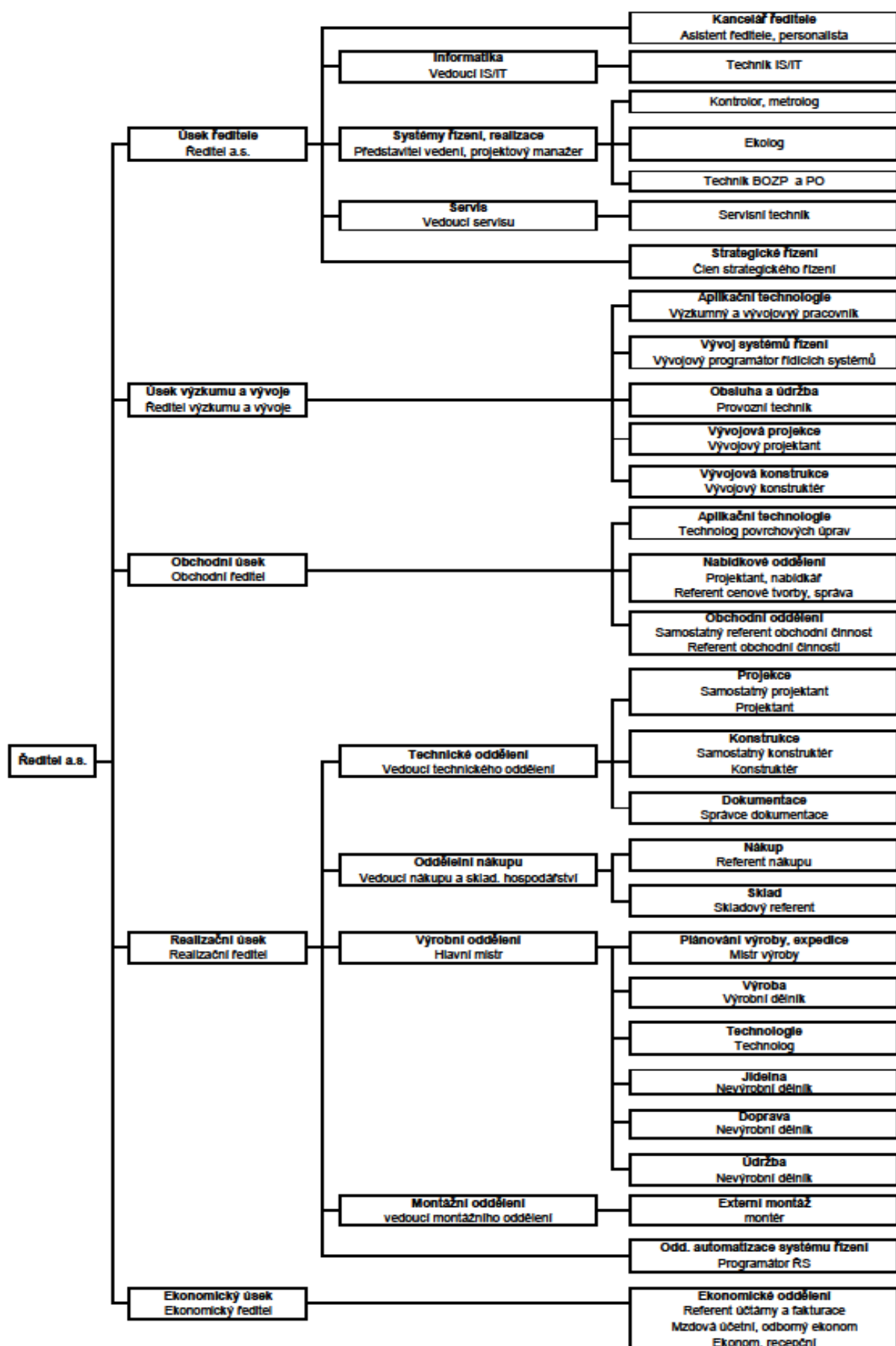
SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

APS	Advanced Planning and Scheduling
BI	Business Intelligence
CRM	Customer Relationship Management
CU	Customers
DW	Dataware
ERP	Enterprise Resource Planning
HW	Hardware
IS	Informační systém
ISO	International Organization for Standardization
IT	Informační technologie
ITS	Intermarket Trading System
MIS	Manažerský informační systém
MIS	Management informačního systému
OW	Orgware
PW	Peopleware
SCM	Supply Chain Management
SU	Suppliers

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1: Organizační struktura společnosti Galatek a.s.	I
Příloha č. 2: Dotazník analýzy HOS8	II

Příloha č. 1: Organizační struktura společnosti [Zdroj: 18]



Příloha č. 2: Dotazník analýzy HOS8 [Zdroj: 10]

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

Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
------------	------------------	-----------------	-----------

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

Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
------------	------------------	-----------------	-----------

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

Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
------------	------------------	-----------------	-----------

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

Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
------------	------------------	-----------------	-----------

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

Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
------------	------------------	-----------------	-----------

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

Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
------------	------------------	-----------------	-----------

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?

Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
------------	------------------	-----------------	-----------

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)?

Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
------------	------------------	-----------------	-----------

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

Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
------------	------------------	-----------------	-----------

10) Jsou poruchy Vaší techniky (hardware) velmi časté?

Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
------------	------------------	-----------------	-----------

11) Poskytuje Váš software všechny funkce, nezbytné pro práci uživatelů?

Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
------------	------------------	-----------------	-----------

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

Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
------------	------------------	-----------------	-----------

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

Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
------------	------------------	-----------------	-----------

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

Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
------------	------------------	-----------------	-----------

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

Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
------------	------------------	-----------------	-----------

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

Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
------------	------------------	-----------------	-----------

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

Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
------------	------------------	-----------------	-----------

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

Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
------------	------------------	-----------------	-----------

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

Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
------------	------------------	-----------------	-----------

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

Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
------------	------------------	-----------------	-----------

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

Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
------------	------------------	-----------------	-----------

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

Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
------------	------------------	-----------------	-----------

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

Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
------------	------------------	-----------------	-----------

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

Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
------------	------------------	-----------------	-----------

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

Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
------------	------------------	-----------------	-----------

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

Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
------------	------------------	-----------------	-----------

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

Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
------------	------------------	-----------------	-----------

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

Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
------------	------------------	-----------------	-----------

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

Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
------------	------------------	-----------------	-----------

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

Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
------------	------------------	-----------------	-----------

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

Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
------------	------------------	-----------------	-----------

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?

Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
------------	------------------	-----------------	-----------

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

Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
------------	------------------	-----------------	-----------

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

Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
------------	------------------	-----------------	-----------

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

Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
------------	------------------	-----------------	-----------

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

Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
------------	------------------	-----------------	-----------

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

Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
------------	------------------	-----------------	-----------

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?

Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
------------	------------------	-----------------	-----------

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?

Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
------------	------------------	-----------------	-----------

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

Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
------------	------------------	-----------------	-----------

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

Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
------------	------------------	-----------------	-----------

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

Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
------------	------------------	-----------------	-----------

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

Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
------------	------------------	-----------------	-----------

44) Získávají koncoví uživatelé nadbytečná nebo nepřesná data?

Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
------------	------------------	-----------------	-----------

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

Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
------------	------------------	-----------------	-----------

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

Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
------------	------------------	-----------------	-----------

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

Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
------------	------------------	-----------------	-----------

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

Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
------------	------------------	-----------------	-----------

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

Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
------------	------------------	-----------------	-----------

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

Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
------------	------------------	-----------------	-----------

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

Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
------------	------------------	-----------------	-----------

52) Existují metriky cílů uvedených v předchozí, bodu a jsou pravidelně vyhodnocovány?

Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
------------	------------------	-----------------	-----------

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

Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
------------	------------------	-----------------	-----------

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

Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
------------	------------------	-----------------	-----------

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?

Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
------------	------------------	-----------------	-----------

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

Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
------------	------------------	-----------------	-----------

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

Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
------------	------------------	-----------------	-----------

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

Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
------------	------------------	-----------------	-----------

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

Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
------------	------------------	-----------------	-----------

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

Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
------------	------------------	-----------------	-----------

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

Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
------------	------------------	-----------------	-----------

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?

Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
------------	------------------	-----------------	-----------

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

Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
------------	------------------	-----------------	-----------

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

Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
------------	------------------	-----------------	-----------

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

Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
------------	------------------	-----------------	-----------

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?

Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
------------	------------------	-----------------	-----------

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

Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
------------	------------------	-----------------	-----------

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

Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
------------	------------------	-----------------	-----------

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

Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
------------	------------------	-----------------	-----------

70) Doporučili 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.

Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
------------	------------------	-----------------	-----------

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

Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
------------	------------------	-----------------	-----------

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

Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
------------	------------------	-----------------	-----------

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

Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
------------	------------------	-----------------	-----------

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

Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
------------	------------------	-----------------	-----------

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

Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
------------	------------------	-----------------	-----------

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

Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
------------	------------------	-----------------	-----------

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

Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
------------	------------------	-----------------	-----------

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

Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
------------	------------------	-----------------	-----------

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

Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
------------	------------------	-----------------	-----------

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

Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
------------	------------------	-----------------	-----------

81) Kolik přibližně lidí užívá Váš informační systém?

méně než 10
10-49
50-99
100-199
200-499
500-999
více než 1000

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

Výrobní firma
Obchodní firma
Služby
Vzdělávání
Státní správa
Finanční činnosti
Zdravotnictví
Telekomunikace
Informační a komunikační technologie
Ostatní

83) Mohla by Vaše firma fungovat i bez informačního systému, který jste popisoval?

Ne, v žádném případě
Částečně, s většími obtížemi
Ano, s malými nebo žádnými obtížemi