



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ  
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



ÚSTAV SOUDNÍHO INŽENÝRSTVÍ  
INSTITUTE OF FORENSIC ENGINEERING

# POSOUZENÍ INFORMAČNÍHO SYSTÉMU FIRMY A NÁVRH ZMĚN

INFORMATION SYSTEM ASSESSMENT AND PROPOSAL FOR ICT MODIFICATION

DIPLOMOVÁ PRÁCE  
DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE  
AUTHOR

Bc. TOMÁŠ SLEZÁK

VEDOUCÍ PRÁCE  
SUPERVISOR

doc. Ing. MILOŠ KOCH, CSc

BRNO 2014

Vysoké učení technické v Brně, Ústav soudního inženýrství

Akademický rok: 2013/14

## ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

student(ka): Bc. Tomáš Slezák

který/která studuje v **magisterském studijním programu**

obor: **Řízení rizik firem a institucí (3901T048)**

Ředitel ústavu Vám v souladu se zákonem č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a se Studijním a zkušebním řádem VUT v Brně určuje následující téma diplomové práce:

### **Posouzení informačního systému firmy a návrh změn**

v anglickém jazyce:

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

Stručná charakteristika problematiky úkolu:

Úvod

Cíle práce, metody a postupy zpracování

Teoretická východiska práce

Analýza problému

Vlastní návrhy řešení

Závěr

Seznam použité literatury

Přílohy

Cíle diplomové práce:

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.

Seznam odborné literatury:

BASL, Josef; BLAŽÍČEK, Roman. Podnikové informační systémy: Podnik v informační společnosti. 2. výrazně přepracované a rozšířené vydání. Praha : Grada Publishing, 2000. 283 s. ISBN 978-80-247-2279-5.

DOSTÁL, Petr; RAIS, Karel; SOJKA, Zdeněk. Pokročilé metody manažerského rozhodování. 1. vydání. Praha : Grada Publishing, 2005. 168 s. ISBN 80-247-1338-1.

MOLNÁR, Zdeněk. Efektivnost informačních systémů. 1. vydání. Praha : Grada Publishing, 2000. 144 s. ISBN 80-7169-410-X.

ŘEPA, Václav. Podnikové procesy : Procesní řízení a modelování. 2. aktualizované a rozšířené vydání. Praha : Grada Publishing, 2007. 288 s. ISBN 978-80-247-2252-8.

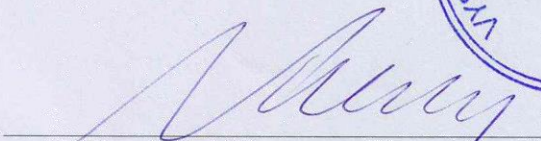
SODOMKA, Petr. Informační systémy v podnikové praxi. 1. vydání. Brno : Computer Press, a.s., 2006. 351 s. ISBN 80-251-1200-4.

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

Termín odevzdání diplomové práce je stanoven časovým plánem akademického roku 2013/14.

V Brně, dne 10.9.2013



  
doc. Ing. Robert Kledus, Ph.D.  
ředitel vysokoškolského ústavu

### ***Abstrakt***

V této diplomové práci je zaměřena pozornost na analýzu informačního systému firmy a následně návrh jeho změn. V první části se bude potřeba seznámit s pojmy a vymežit teoretická východiska týkající se informačních systémů pro porozumění celé práce. V další kapitole jsou uvedeny základní informace o podniku, který je pak podroben analýze jeho informačního systému. Na základě provedené analýzy je navrhnout informační systém odpovídající správnému fungování systému a zlepšení efektivnosti informačního systému.

### ***Abstract***

This diploma work is focused on the analysis of the information system of the firm and then there is a suggestion of how to change the system. The first part of the work includes the terms which are used in the work and also describes the theory of the information system, what is necessary for the understanding of the whole work. In the next chapter there are basic information about the firm and the analysis of its information system. According to this analysis a new information system, which improves its efficiency, is designed.

### ***Klíčová slova***

Informační systém, informace, data, efektivita, SWOT analýza, hodnocení informačního systému, informační technologie

### ***Keywords***

Information system, information, data, efficiency, SWOT analysis, evaluation of the information system, information technology

***Bibliografická citace***

SLEZÁK, T. *Posouzení informačního systému firmy a návrh změn*. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Ústav soudního inženýrství, 2014. s. Vedoucí diplomové práce doc. Ing. Miloš Koch, CSc.

***Prohlášení***

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci zpracoval samostatně a že jsem uvedl všechny použité informační zdroje.

V Brně dne .....

.....

podpis diplomanta

### ***Poděkování***

S potěšením bych rád poděkoval svému vedoucímu práce doc. Ing. Miloši Kochovi, CSc za ochotnou pomoc a odborné rady při tvorbě diplomové práce.

Dále také velký vděk patří zaměstnancům firmy Tutor s. r. o. za spolupráci při analýze jejich informačního systému a stejně tak děkuji pracovníkům společnosti DC Concept, a. s. za pomocné informace k sestavení návrhu informačního systému.

# OBSAH

ÚVOD.....	10
1 CÍL PRÁCE .....	11
2 TEORETICKÁ VÝCHODISKA .....	12
2.1 Informace .....	12
2.2 Data, podniková data .....	12
2.2.1 Data .....	12
2.2.2 Podniková data .....	13
2.3 Informační technologie .....	13
2.4 Informační systém, podnikový informační systém.....	14
2.4.1 Systém .....	14
2.4.2 Informační systém a jeho vývoj.....	14
2.4.3 Podnikový informační systém .....	16
2.5 Funkcionalita podnikových informačních systémů .....	19
2.5.1 Informační systém ERP.....	20
2.5.2 SCM koncepce.....	23
2.5.3 CRM koncepce .....	26
2.5.4 Aplikace kategorie BI.....	31
2.5.5 Trendy ERP roku 2014 .....	33
2.6 SWOT analýza.....	35
2.7 SLEPT analýza .....	36
2.8 Porterův model pěti sil.....	37
2.8.1 Konkurenční rivalita .....	38
2.8.2 Hrozba vstupu nových konkurentů na trh.....	38
2.8.3 Hrozba vzniku substitutů.....	38
2.8.4 Síla odběratelů.....	38

2.8.5	<i>Síla dodavatelů</i>	39
3	ANALÝZA PROBLÉMU A SOUČASNÁ SITUACE	40
3.1	Informace o společnosti	40
3.1.1	<i>Popis společnosti dle obchodního rejstříku ČR</i>	40
3.1.2	<i>Popis podnikatelské činnosti</i>	40
3.2	Analýza stávajícího stavu	41
3.2.1	<i>SLEPT analýza</i>	41
3.2.2	<i>SWAT analýza</i>	45
3.2.3	<i>Porterův model pěti konkurenčních sil</i>	47
3.2.4	<i>Používaný HW</i>	48
3.2.5	<i>Používaný SW</i>	49
3.2.6	<i>Zaměstnanci</i>	53
3.2.7	<i>Analýza IS</i>	54
3.2.8	<i>Souhrn analýzy IS</i>	56
4	VLASTNÍ NÁVRH ŘEŠENÍ	58
4.1	Návrh řešení	58
4.1.1	<i>Informační systém QI</i>	58
4.1.2	<i>Potřebné moduly a jejich obchodní jednotky</i>	62
4.1.3	<i>Možnost zavedení QI Shopu</i>	70
4.1.4	<i>Implementace QI systému</i>	73
4.1.5	<i>Varianty financování pořízení IS</i>	74
4.1.6	<i>Časový harmonogram implementace IS</i>	76
4.1.7	<i>Celkové náklady</i>	78
4.2	Přínos navrhovaného systému	79
	ZÁVĚR	81
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	83
	Seznam obrázků	84

Seznam tabulek .....	84
Seznam grafů.....	85

## ÚVOD

Pod pojmem informační systém (dále jen IS) se nemusí představit jen počítače připojené k síti a s lidmi, které je obsluhují. Může to být jakákoli jednoduchá kartotéka, účetní kniha či jiný systém v papírové podobě. Každý podnik si uchovává nějaké informace, ať už jde o dodavatele, odběratele, zákazníky apod. Jenže podnikům nějaká papírová forma nestačí.

S neustále se vyvíjejícím trhem vzniká potřeba co nejlépe ho znát a mít na něm co největší podíl. Informace, které podnik uchovává, může používat pro další zpracování právě díky IS. Proto je v nynější době pro podnik velmi důležité mít informační technologii s prostředky napomáhající uchovávat informace, pracovat s nimi, mít požadované výstupy a tudíž dosáhnout cílů podniku. IS může být nástrojem pro rozhodování v jakémkoli stupni řízení podniku a může pracovat s velkým objemem dat. Setká se s ním v podniku jak vrcholový management, tak operativní pracovníci. U managementu IS napomáhá např. u strategického rozhodování, řízení podniku apod. Tato „výpomoc“ v podobě informační technologie je pro podnik nesmírně důležitá a je potřeba si uvědomit, jak je v dnešní době téměř nepostradatelná. IS může snižovat náklady, optimalizovat výrobu, efektivně sloužit při řízení zásob, komunikovat s okolím podniku, usnadňovat denní práci zaměstnancům apod.

Je však nezbytné, aby IS byl efektivně využíván a správně nastaven. Aby správně plnil svou funkci, musí být sestaven pro potřeby podniku, pro jeho procesy nutné ke zdravému chodu. Jednotlivé společnosti mají z části stejné potřeby či metriky, které chtějí sledovat i analyzovat. Jiné jsou svou specifikou výjimečné a potřebují přizpůsobený IS. Proto na trhu existují možnosti, jak svůj IS zrealizovat. Ovšem vybrat si ten správný produkt IS pro svou činnost v podnikání, je obtížné. Neznalost v tomto oboru při pořizování informačního systému může mít negativní následky na očekávanou funkčnost.

# **1 CÍL PRÁCE**

Úkolem této diplomové práce je provést analýzu stávajícího stavu informačního systému ve společnosti Tutor, s. r. o na pobočce v Brně, kde na základě této analýzy bude proveden návrh na zlepšení informačního systému. Budou zohledněny požadavky zaměstnanců a vedení podniku.

## 2 TEORETICKÁ VÝCHODISKA

Je potřeba si vymezit určité pojmy, které jsou nezbytnou součástí pro pochopení dalších kapitol. Jedná se o pojmy související s informačními technologiemi, zejména s informačními systémy.

### 2.1 INFORMACE

Informací se rozumí 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.) se nemůže informace skladovat. Na druhé straně informace jako zdroj poznání jsou zdrojem obnovitelným, nevyčerpatelným. I když má informace nehmotný charakter, je vždy spojena s nějakým fyzickým pochodem, který ji nese.<sup>1</sup>

### 2.2 DATA, PODNIKOVÁ DATA

#### 2.2.1 Data

Musí se rozlišovat pojem data a informace. Data (údaje) jsou vhodným způsobem zachycené (vyjádřené) zprávy, které vypovídají o světě a jsou srozumitelné pro příjemce, kterým může být člověk, nebo technický prostředek. Data jako každý jiný produkt lidské činnosti vyžadují na svoje zpracování vynaložení určité práce, která má smysl jedině tehdy, jestliže se tím vytvoří nějaká užitná hodnota – užitek. A je to právě informační obsah, který je touto užitnou hodnotou dat. Informace tedy vznikají z dat až v okamžiku jejich užití, tj. u uživatele - příjemce, kdy mu přinášejí něco nového.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> MOLNÁR, Z. *Efektivnost informačních systémů*. GRADA PUBLISHING, spol. s r. o. Praha, 2000, 142 s. ISBN 80-7169-410-x. s. 15.

<sup>2</sup> MOLNÁR, Z. *Efektivnost informačních systémů*. GRADA PUBLISHING, spol. s r. o. Praha, 2000, 142 s. ISBN 80-7169-410-x. s. 15.

## 2.2.2 Podniková data

Podniková data představují neodmyslitelný prvek podnikového informačního systému. Jsou nositeli zaznamenaných skutečností souvisejících s aktivitami podniku a zároveň jsou schopna přenosu, interpretace a zpracování.<sup>3</sup>

Data lze rozdělit na tři skupiny:

- **Data o společenských podmínkách podnikání** – zahrnují veškeré poznatky o mikro a makrookolí organizace, jako jsou zaznamenané údaje o demografických, sociálních ekonomických trendech společnosti, pracovní síle, dostupnosti materiálu, kapitálu a dalších faktorech ovlivňujících hodnototvorný řetězec firmy
- **Data o trhu** – tvoří zaznamenané skutečnosti o nabídce, poptávce, konkurenci a celkovém dění na trhu včetně očekávaných akvizic, tvorby strategických aliancí apod.
- **Interní data** – jsou nositeli faktů umožňujících managementu „poznat svůj podnik“ a správně reagovat na své okolí. Do této skupiny patří obchodní a finanční plány, predikce vývoje, data o podnikových zdrojích, jejich alokaci a omezeních, data nesoucí vnitřní normy, pravidla a procedury podniku.<sup>4</sup>

## 2.3 INFORMAČNÍ TECHNOLOGIE

Jsou to nástroje, metody a znalosti, díky kterým se můžou zpracovávat data, ze kterých posléze vzniknou informace. Pod tímto pojmem se označují všechny „moderní“ technologie používané při výstavbě informačních systémů. Vztah mezi informačním systémem a informačními technologiemi se dá chápat tak, že informační systém reprezentuje potřebu informací, zatímco informační technologie reprezentují uspokojení této potřeby.<sup>5</sup> Informačními technologiemi se dá rozumět počítačový hardware a software.

---

<sup>3</sup> SODOMKA, P., KLČOVÁ, H. *Informační systémy v podnikové praxi*. 2. aktualizované a rozšířené vydání. COMPUTER PRESS, a. s. Brno, 2010, 501 s. ISBN 978-80-251-2878-7 s. 20.

<sup>4</sup> SODOMKA, P., KLČOVÁ, H. *Informační systémy v podnikové praxi*. 2. aktualizované a rozšířené vydání. COMPUTER PRESS, a. s. Brno, 2010, 501 s. ISBN 978-80-251-2878-7 s. 20.

<sup>5</sup> MOLNÁR, Z. *Efektivnost informačních systémů*. GRADA PUBLISHING, spol. s r. o. Praha, 2000, 142 s. ISBN 80-7169-410-x. s. 15.

## 2.4 INFORMAČNÍ SYSTÉM, PODNIKOVÝ INFORMAČNÍ SYSTÉM

### 2.4.1 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“. Jinak také řečeno dle Molnára „*systém je množina vzájemně propojených komponent, které musí pracovat dohromady pro celý systém tak, aby tento systém naplnil daný účel (daný cíl)*“.<sup>6</sup>

To ovšem znamená, že i když každý jednotlivý prvek systému je dobře navržen a pracuje efektivně, jestliže tyto prvky nepracují dohromady, systém neplní svoji funkci. Znamená to také, že změna v jakémkoli jednom prvku se vždy nějak dotkne ostatních prvků.<sup>7</sup>

### 2.4.2 Informační systém a jeho vývoj

V literatuře se vyskytuje celá řada definic. Muže se chápat jako nějaký soubor lidí, technických prostředků a metod (programů), zabezpečujících sběr, přenos, zpracování, uchování dat, za účelem prezentace informací pro potřeby uživatelů činných v systémech řízení.<sup>8</sup>

Je dobré znát i historický vývoj informačních systémů. Jak se postupně vyvíjeli a zdokonalovali s informačními technologiemi, ale i bez informačních technologií. Vývoj pomůže pochopit pojem informačního systému a může se tedy rozdělit do několika fází:

1. –3000 před naším letopočtem až cca 1960
  - použití stěn jeskyní k zaznamenávání ulovených mamutů
  - řízení projektů stavby pyramid

---

<sup>6</sup> MOLNÁR, Z. *Efektivnost informačních systémů*. GRADA PUBLISHING, spol. s r. o. Praha, 2000, 142 s. ISBN 80-7169-410-x. s. 15.

<sup>7</sup> MOLNÁR, Z. *Efektivnost informačních systémů*. GRADA PUBLISHING, spol. s r. o. Praha, 2000, 142 s. ISBN 80-7169-410-x. s. 15.

<sup>8</sup> MOLNÁR, Z. *Efektivnost informačních systémů*. GRADA PUBLISHING, spol. s r. o. Praha, 2000, 142 s. ISBN 80-7169-410-x. s. 15.

- kartotékový systém v 19. a 20. století
- diáře u drobných živnostníků (dodnes)<sup>9</sup>

## 2. období 1960 – 1990

- sálové počítače
- dávkové zpracování
- agendové zpracování

Toto je období, kdy v podnicích začaly být používány první počítače firmy IBM. Data a programy se zaznamenávaly na papírové kartičky (děrné štítky) či pásy, neexistovaly obrazovky v dnešním pojetí – operátoři obsluhovali tyto stroje přes psací stroj, výstupy se tiskly výhradně na tiskárně.<sup>10</sup>

## 3. období 1990 – 2000

- první PC
- interaktivní zpracování
- databáze

Období lze charakterizovat systémy CIM (Computer Integrated Manufacturing), tedy zaměřením na výrobu. Objevují se první PC a počítačové sítě. Začíná interaktivní práce, avšak období je charakterizováno začátkem trendu decentralizace. Uživatelé mají počítače, data a aplikace u sebe, takže je obtížná údržba přístrojů a správa dat. Role centrálních výpočetních středisek (mimo velké podniky) se oslabuje.<sup>11</sup>

---

<sup>9</sup> KOCH, M. a kol. *Management informačních systémů*. AKADEMICKÉ NAKLADATELSTVÍ CERM, s. r. o. Brno, 2010, 171s. ISBN 978-80-214-4157-6 s. 11.

<sup>10</sup> KOCH, M. a kol. *Management informačních systémů*. AKADEMICKÉ NAKLADATELSTVÍ CERM, s. r. o. Brno, 2010, 171s. ISBN 978-80-214-4157-6 s. 11.

<sup>11</sup> KOCH, M. a kol. *Management informačních systémů*. AKADEMICKÉ NAKLADATELSTVÍ CERM, s. r. o. Brno, 2010, 171s. ISBN 978-80-214-4157-6 s. 12.

#### 4. období 2000 – 2010

- Integrace činností uvnitř firmy
- Orientace na zákazníka
- E-business

Dochází k systémové integraci, tedy propojování informačních systémů do většiny částí firmy, do většiny procesů. Je také kladen důraz na procesní řízení. IS jsou využívány pro E-business a E-commerce (nákup a prodej přes internet). Data i aplikace se postupně začínají stahovat od uživatele zpět do datových center a výpočetních středisek, nasazují se servery (počítače poskytující obecně jakékoli zdroje, databázové servery, tiskové servery, aplikační servery), spojují se v tzv. clustery, je patrný postupný přechod k období centralizace.<sup>12</sup>

#### 5. 2010 – 2020

- integrace činností mezi firmami
- datová a výpočetní centra se vzdáleným přístupem
- IT jako služba

Výrobci spotřební elektroniky se snaží dostat internet do televizí, protože chápou, že stále část populace považuje počítač za něco složitého a obtížně ovladatelného, ale v televizi se dostanou k IS všude, čímž se otevírají nové možnosti e-businessu. Na trh přichází lehké notepady bez klávesnice, kde aplikace a data se dají stahovat po počítačových sítích. Dochází k zjednodušování obsluhy počítačů.<sup>13</sup>

### 2.4.3 Podnikový informační systém

Existuje mnoho definic pro tento pojem. Jeden z nich dle Sodomky je, že *„podnikový informační systém vytvářejí lidé, kteří prostřednictvím dostupných*

---

<sup>12</sup> KOCH, M. a kol. *Management informačních systémů*. AKADEMICKÉ NAKLADATELSTVÍ CERM, s. r. o. Brno, 2010, 171s. ISBN 978-80-214-4157-6 s. 12.

<sup>13</sup> KOCH, M. a kol. *Management informačních systémů*. AKADEMICKÉ NAKLADATELSTVÍ CERM, s. r. o. Brno, 2010, 171s. ISBN 978-80-214-4157-6 s. 12.

*technologických prostředků a stanovené metodiky zpracovávají podniková data a vytvářejí z nich informační a znalostní bázi organizace sloužící k řízení podnikových procesů, manažerskému rozhodování a správě podnikové agendy.*<sup>14</sup>

Hlavním pilířem úvah o podnikovém informačním systému by ale měl být sociální aspekt, který je obsažen v Sengeho podmínkách podnikání a učící se organizace. Jak ukazuje níže tabulka 1, stejné podmínky také platí pro úspěšné nasazení a provoz informačního systému. Na srovnatelné problémové úrovni se tak nachází konkurenceschopnost organizace a schopnost efektivně nasadit a využít IS/ICT (informační systém/informační technologii). Organizace totiž využívají různé typy softwarových aplikací pro různé úrovně řízení a plnění rozličných specifických funkcí. Nacházejí se v odlišných situacích a jsou z nejrůznějších důvodů limitovány v rozvoji IS/ICT „správným směrem“. Každý podnik má svým způsobem unikátní podnikové procesy nebo je ovlivňován některými jedinečnými faktory, ať již uvnitř své struktury nebo od svého okolí. Dalo by se tedy říci, že po provedení strategické analýzy podniku, rozboru stávajícího stavu IS/ICT, zpracování procesní mapy, modelu nového řešení a dalších souvisejících činností zřejmě nebude problém odpovědět na otázku, zda podnik využívá svůj IS/ICT nejlépe.<sup>15</sup>

*Tabulka 1 – Sengeho podmínky, podpora jejich plnění a rozvoj IS/ICT<sup>16</sup>*

<b>Sengeho podmínky pro udržení dlouhodobé konkurenceschopnosti učících se organizací</b>	<b>Vlastnosti podnikového informačního systému napomáhající plnění Sengeho podmínek</b>	<b>Podmínky determinující úspěšné nasazení a provoz podnikového informačního systému</b>
Je nutné aplikovat systémové myšlení v organizaci, včetně sledování procesu změn.	Podnikový IS by měl poskytovat celostní pohled na fungování organizace.	Podnikový IS by měl být budován na základě celostního přístupu.
Je třeba ujasňovat a prohlubovat osobní vize členů vedení organizace a trpělivě hledat objektivní realitu.	Hledání objektivní reality se neobejde bez aplikace moderních ICT v rámci podnikového IS.	Osobní zainteresovanost členů managementu je nezbytným předpokladem pro úspěšnou realizaci IT projektů.
Je nutné vytvářet vize, které by management sdílel s ostatními zaměstnanci za podpory jejich vnitřní angažovanosti.	Podnikový IS plní integrační funkci a podporuje vytváření dlouhodobé znalostní báze.	Sdílení vizí vedením společnosti a ostatními zaměstnanci je nezbytnou podmínkou pro úspěšnou realizaci IT projektů.

<sup>14</sup> SODOMKA, P., KLČOVÁ, H. *Informační systémy v podnikové praxi*. 2. aktualizované a rozšířené vydání. COMPUTER PRESS, a. s. Brno, 2010, 501 s. ISBN 978-80-251-2878-7 s. 61.

<sup>15</sup> SODOMKA, P., KLČOVÁ, H. *Informační systémy v podnikové praxi*. 2. aktualizované a rozšířené vydání. COMPUTER PRESS, a. s. Brno, 2010, 501 s. ISBN 978-80-251-2878-7 s. 61.

<sup>16</sup> SODOMKA, P., KLČOVÁ, H. *Informační systémy v podnikové praxi*. 2. aktualizované a rozšířené vydání. COMPUTER PRESS, a. s. Brno, 2010, 501 s. ISBN 978-80-251-2878-7 s. 62.

Je třeba dosáhnout změn v zaběhnutých modelech myšlení lidí.	Podnikový IS plní standardizační funkci a „vnucuje“ lidem požadovaný model chování.	Management musí mít jasnou představu o IS/ICT, kterou dokáže prosadit napříč organizací.
Týmová práce musí být orientována na dialog mezi členy týmu, což vede k překonání bariéry vzniklé historickým zakořeněním vztahů v organizaci.	Je třeba respektovat, že schopnosti lidí nejsou v principu nahraditelné aplikací moderních IS/ICT ani jiných technologií.	Klíčovým momentem je motivace lidí, která se odvíjí od způsobu odměňování vedoucím k jejich spokojenosti a od stanovení cílů, jichž pracovníci dosáhnou díky svému úsilí.

Jak správně sestavit informační systém a jak ho nejlépe využít je velmi obtížné. Podnikový informační systém má v moderní síťové učící se organizaci jasné poslání, které lze shrnout do tří hlavních bodů:

1. Různé požadavky jednotlivých řídicích úrovní a podnikových úseků mohou vyžadovat nasazení různých podnikových aplikací. Podstatná je však jejich integrace, která umožní provázané řízení podnikových procesů a zpracování manažerských informací pro řízení podniku jako celku. Management musí umět rozhodnout, na jaké úrovni je integrace nejvhodnější a jak mají být jednotlivé aplikace zaváděny, aby podpořily integrační poslání podnikového informačního systému. Při těchto úvahách nesmí být opomenuto zabezpečení informačních toků směrem k zákazníkům a dodavatelům (spoluvlastníkům externích procesů organizace).<sup>17</sup>
2. Efektivní fungování organizace se neobejde bez zavedení řádu do zpracování každodenní firemní agendy. Management by měl umět využít informačního systému jako nositele a garanta tohoto pořádku. Jeho roli můžeme nazvat jako standardizační, a to jak v oblasti realizace podnikových procesů, tak v oblasti pracovních návyků uživatelů.<sup>18</sup>
3. Moderní síťové učící se organizace mohou být úspěšné pouze tehdy, pokud jejich manažeři disponují relevantními informacemi pro vrcholové rozhodování. Mohou pak nejen lépe nahlížet na problematiku řízení, ale také se zabývat

<sup>17</sup> SODOMKA, P., KLČOVÁ, H. *Informační systémy v podnikové praxi*. 2. aktualizované a rozšířené vydání. COMPUTER PRESS, a. s. Brno, 2010, 501 s. ISBN 978-80-251-2878-7 s. 62.

<sup>18</sup> SODOMKA, P., KLČOVÁ, H. *Informační systémy v podnikové praxi*. 2. aktualizované a rozšířené vydání. COMPUTER PRESS, a. s. Brno, 2010, 501 s. ISBN 978-80-251-2878-7 s. 63.

optimalizací podnikových procesů v kontextu získávání informací a znalostí o fungování celé organizace.<sup>19</sup>

Jsou zde možnosti, jak zrealizovat parametrizovaný aplikační informační systém. Podnik má možnosti, jak postupovat při zavedení či vylepšení informačního systému. V tabulce níže jsou uvedeny 3 varianty řešení.

Tabulka 2 – Varianty řešení informačních systémů<sup>20</sup>

Varianty řešení	Pro	Proti
<b>Rozvoj existujícího řešení</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ maximální využití existujících zdrojů a investic</li> <li>▪ z krátkodobého hlediska lacinější a rychlejší</li> <li>▪ uspokojení okamžitých potřeb</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ nemusí odpovídat všem budoucím požadavkům</li> <li>▪ celkové náklady mohou být vyšší</li> <li>▪ výsledným produktem může být méně kvalitní systém</li> </ul>
<b>Vývoj nového systému na míru</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ může přesně odpovídat potřebám podniku</li> <li>▪ řízený vývoj</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ celkově dražší řešení</li> <li>▪ časově náročné řešení</li> <li>▪ riziko negarantovaného konečného produktu a jeho dalšího vývoje</li> </ul>
<b>Nákup hotového softwarového systému</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ z dlouhodobého hlediska finančně méně náročný</li> <li>▪ rychlejší zavedení</li> <li>▪ zaručená funkčnost a další vývoj</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ nemusí přesně splňovat všechny požadavky uživatele</li> <li>▪ závislost na dodavateli</li> </ul>

## 2.5 FUNKCIONALITA PODNIKOVÝCH INFORMAČNÍCH SYSTÉMŮ

Pro pochopení podnikových IS, jejich principů, vzájemných vazeb a trendů je důležitá jejich dobrá znalost, a tu obvykle v literatuře i v přehledech produktů dostupných na internetu představují funkční moduly, resp. funkční oblasti.<sup>21</sup> V následujících několika stránkách budou detailněji popsány různé typy informačních systémů a jejich klasifikace.

<sup>19</sup> SODOMKA, P., KLČOVÁ, H. *Informační systémy v podnikové praxi*. 2. aktualizované a rozšířené vydání. COMPUTER PRESS, a. s. Brno, 2010, 501 s. ISBN 978-80-251-2878-7 s. 63.

<sup>20</sup> BASL, J., BLAŽÍČEK R. *Podnikové informační systémy*. 2. výrazně přepracované a rozšířené vydání. GRADA PUBLISHING, a.s. Praha, 2008. 283 s. ISBN 978-80-247-2279-5. s.54.

<sup>21</sup> BASL, J., BLAŽÍČEK R. *Podnikové informační systémy*. 2. výrazně přepracované a rozšířené vydání. GRADA PUBLISHING, a.s. Praha, 2008. 283 s. ISBN 978-80-247-2279-5. s.65.

## 2.5.1 Informační systém ERP

Systemy ERP (Enterprise Resource Planning), o kterých se hovoří jako o „srdci firmy“, jsou v zásadě integrované systémy, které sjednocují klíčové oblasti podnikání, především oblasti výroby, financí a řízení projektů.<sup>22</sup>

Za ERP jsou považovány jednak aplikace, které představují softwarová řešení užívaná k řízení podnikových dat a pomáhající plánovat celý logistický řetězec od nákupu přes sklady po výdej materiálu, řízení obchodních zakázek od jejich přijetí až po expedici, včetně plánování vlastní výroby a s tím spojené finanční a nákladové účetnictví i řízení lidských zdrojů. ERP může také představovat podnikovou databázi, do které jsou zapisovány všechny důležité podnikové transakce. V této databázi jsou data zpracovávána, monitorována a na jejím základě reportována.<sup>23</sup>

V systémech ERP se může sledovat tři základní principy přístupu k zefektivnění fungování podniků<sup>24</sup>:

- JIT – Just in Time – orientace na včasné dodávky zboží (cca 30% ERP v ČR) „tažný systém“, táhne materiálové požadavky od zákazníka k dodavateli
- MRP II – Manufacturing Resource Planning (cca 60% ERP v ČR) „tlačný systém“ na základě výrobku stanovuje termíny pro objednání materiálu
- TOC – Theory of Constraints – teorie omezení (cca 15% ERP v ČR) „kombinace obou principů“, plánování podle tzv. „úzkého“ místa

### *Klasifikace ERP systémů*

ERP systémy dělíme podle schopnosti pokrýt a integrovat klíčové interní procesy (výroba, nákupní, prodejní a výrobní logistika, lidské zdroje a ekonomika). Systémy, které to dokážou, pak označujeme jako **All-in-one**. Do této kategorie spadají také některá univerzální ERP řešení, která ale nepokrývají jeden z klíčových procesů –

---

<sup>22</sup> KOCH, M. a kol. *Management informačních systémů*. AKADEMICKÉ NAKLADATELSTVÍ CERM, s. r. o. Brno, 2010, 171s. ISBN 978-80-214-4157-6 s. 18.

<sup>23</sup> BASL, J., BLAŽÍČEK R. *Podnikové informační systémy*. 2. výrazně přepracované a rozšířené vydání. GRADA PUBLISHING, a.s. Praha, 2008. 283 s. ISBN 978-80-247-2279-5. s.66.

řízení lidských zdrojů. Při implementačních projektech bývá tento proces zabezpečen subdodávkou jiného, specializovaného dodavatele.<sup>25</sup>

Do kategorie ERP řadíme také ty IS, které nemusí pokrýt a integrovat všechny čtyři interní procesy. Zákazníkovi ale umí poskytnout buď detailní špičkovou funkcionalitu, nebo jsou orientované výhradně na určité obory podnikání. Tyto tzv. **Best-of-Breed** systémy pak v praxi bývají nasazovány buď samostatně, nebo tvoří součást podnikové ERP koncepce společně s jinými informačními systémy.<sup>26</sup>

V neposlední řadě existuje tzv. **Lite ERP** systém představující specifickou nabídku určenou pro trh malých a středně velkých podniků, vyznačující se nižší cenou a nejrůznějšími omezeními.<sup>27</sup> Pro větší přehled tabulka níže uvádí sumarizaci tří ERP systémů.

Tabulka 3 – Klasifikace ERP systémů podle oborového a funkčního zaměření<sup>28</sup>

ERP systém	Charakteristika	Výhody	Nevýhody
<b>All-in-One</b>	Schopnost pokrýt všechny klíčové interní podnikové procesy (řízení lidských zdrojů, výroba, logistika, ekonomika)	Vysoká úroveň integrace, dostačující pro většinu organizací	Nižší detailní funkcionalita, nákladná customizace
<b>Best-of-Breed</b>	Orientace na specifické procesy nebo obory, nemusí pokrývat všechny klíčové procesy	Špičková detailní funkcionalita, nebo specifická oborová řešení	Obtížnější koordinace procesů, nekonzistentnosti v informacích, nutnost řešení více IT projektů
<b>Lite ERP</b>	Odlehčená verze standardního ERP zaměřená na trh malých a středně velkých firem	Nižší cena, orientace na rychlou implementaci	Omezení ve funkcionalitě, počtu uživatelů, možnostech rozšíření atd.

<sup>24</sup> KOCH, M. a kol. *Management informačních systémů*. AKADEMICKÉ NAKLADATELSTVÍ CERM, s. r. o. Brno, 2010, 171s. ISBN 978-80-214-4157-6 s. 19.

<sup>25</sup> SODOMKA, P., KLČOVÁ, H. *Informační systémy v podnikové praxi*. 2. aktualizované a rozšířené vydání. COMPUTER PRESS, a. s. Brno, 2010, 501 s. ISBN 978-80-251-2878-7 s. 150.

<sup>26</sup> SODOMKA, P., KLČOVÁ, H. *Informační systémy v podnikové praxi*. 2. aktualizované a rozšířené vydání. COMPUTER PRESS, a. s. Brno, 2010, 501 s. ISBN 978-80-251-2878-7 s. 150.

<sup>27</sup> SODOMKA, P., KLČOVÁ, H. *Informační systémy v podnikové praxi*. 2. aktualizované a rozšířené vydání. COMPUTER PRESS, a. s. Brno, 2010, 501 s. ISBN 978-80-251-2878-7 s. 150.

<sup>28</sup> SODOMKA, P., KLČOVÁ, H. *Informační systémy v podnikové praxi*. 2. aktualizované a rozšířené vydání. COMPUTER PRESS, a. s. Brno, 2010, 501 s. ISBN 978-80-251-2878-7 s. 150.

## ***Zajištění výkonnosti a bezpečnosti ERP systému***

Zajištění výkonnosti a spolehlivosti ERP systému závisí na využití adekvátních hardwarových a softwarových komplementů (servery, databázová platforma, síťová infrastruktura apod.) a poskytnutí odpovídající kapacity systémových prostředků.<sup>29</sup>

Pro zajištění bezpečnosti ERP systému je potřeba splnit tyto základní požadavky<sup>30</sup> :

- Zabezpečení komunikace mezi serverem a klientskou aplikací – šifrovaný přenos citlivých dat.
- Technické znemožnění současné editace jednotlivých záznamů různými uživateli.
- Sledování historie jednotlivých záznamů (možnost dohledání autorů a data úpravy dat).
- Autentifikace uživatelů přihlašovacím jménem a heslem, definovatelná přístupová práva (přímo na jednotlivé role nebo na skupiny úkonů).
- Správa uživatelů v kompetenci pověřených osob.
- Možnost změny svého hesla přímo uživatelem systému.
- Umožnění jednoduché zpětné vazby mezi uživateli a autory systému.
- Možnost detekce, sledování a hlášení chybových stavů pro usnadnění jejich řešení a kontaktu s vývojáři.

Vyjmenované vlastnosti, resp. požadavky na ERP systém v oblasti zabezpečení, je třeba brát jako součást komplexu požadavků a opatření v rámci celkové bezpečnostní politiky organizace. Výše uvedené charakteristiky CVIS používá nejen k hodnocení míry vyspělosti jednotlivých ERP produktů, ale také k definování uživatelských požadavků pro výběr a implementaci ERP systémů.<sup>31</sup>

---

<sup>29</sup> SODOMKA, P., KLČOVÁ, H. *Informační systémy v podnikové praxi*. 2. aktualizované a rozšířené vydání. COMPUTER PRESS, a. s. Brno, 2010, 501 s. ISBN 978-80-251-2878-7 s. 149.

<sup>30</sup> SODOMKA, P., KLČOVÁ, H. *Informační systémy v podnikové praxi*. 2. aktualizované a rozšířené vydání. COMPUTER PRESS, a. s. Brno, 2010, 501 s. ISBN 978-80-251-2878-7 s. 149.

<sup>31</sup> SODOMKA, P., KLČOVÁ, H. *Informační systémy v podnikové praxi*. 2. aktualizované a rozšířené vydání. COMPUTER PRESS, a. s. Brno, 2010, 501 s. ISBN 978-80-251-2878-7 s. 149.

## 2.5.2 SCM koncepce

Dle Basla a Blažíčka se může informační systém SCM definovat jako řízení dodavatelských řetězců, event. sítí a představuje soubor nástrojů a procesů, které slouží k optimalizaci řízení a k maximální efektivitě provozu všech prvků (článků) celého dodavatelského řetězce s ohledem na koncového zákazníka. SCM jsou konkrétním příkladem vzájemného propojení dodavatelů s odběrateli na bázi informačních a komunikačních technologií. Prostřednictvím propojení a výměny informací mohou partneři v rámci řetězce (sítě) spolupracovat, sdílet informace, plánovat a koordinovat celkový postup tak, aby se zvýšila akceschopnost celého řetězce.<sup>32</sup>

Řízení celého dodavatelského řetězce se díky možnostem ICT stává jednou z konkurenčních výhod podniků. A právě prostřednictvím *řízení dodavatelského řetězce* (Supply Chain Management – SCM) dochází ke zkracování času na zpracování a současně ke zvyšování spolehlivosti dodání produktu zákazníkovi či obecně na trh.<sup>33</sup>

Klasický dodavatelský řetězec mohl být v podstatě lineární a zahrnuje tyto subjekty trhu:



Obrázek č. 1: Klasický dodavatelský řetězec<sup>34</sup>

Tok zboží směřoval od dodavatele ke konečnému zákazníkovi a hlavní tok informací a finančních prostředků, tj. plateb a za realizované výrobky a služby, pak probíhal směrem opačným. V současnosti bývají ještě tyto dva toky sledovány odděleně – optimalizace finančního toku nebývá synchronizována s optimalizací toku materiálu. Dnešní podniky se díky internetu a jeho prostřednictvím propojují do složitějších struktur a vytvářejí vzájemně prosítovaná společenství. Jejich společným hlavním cílem je nabídnout s dostatečnou rychlostí a nízkými náklady požadovaný konkurenceschopný produkt. Řada činností začíná být outsourcována a využívány jsou možnosti

---

<sup>32</sup> BASL, J., BLAŽÍČEK R. *Podnikové informační systémy*. 2. výrazně přepracované a rozšířené vydání. GRADA PUBLISHING, a.s. Praha, 2008. 283 s. ISBN 978-80-247-2279-5. s.78.

<sup>33</sup> BASL, J., BLAŽÍČEK R. *Podnikové informační systémy*. 2. výrazně přepracované a rozšířené vydání. GRADA PUBLISHING, a.s. Praha, 2008. 283 s. ISBN 978-80-247-2279-5. s.77.

<sup>34</sup> BASL, J., BLAŽÍČEK R. *Podnikové informační systémy*. 2. výrazně přepracované a rozšířené vydání. GRADA PUBLISHING, a.s. Praha, 2008. 283 s. ISBN 978-80-247-2279-5. s.77.

specializovaných podniků, které disponují efektivně využitelnou technologií nebo know-how.<sup>35</sup>

### ***Moderní technologie v dodavatelském řetězci***

S příchodem internetu a mobilních sítí začala hrát v dodavatelských řetězcích dominantní roli vícekanálová komunikace. Při jejím využití sdílí SCM systémy některé důležité procesy například společně s CRM (řízení vztahů se zákazníky) aplikacemi. U SCM se přímo uplatňují systémy typu EDI (Electronic Data Interchange). Tyto systémy dokážou nahradit, ale i sladit komunikaci (telefon, fax, poštu) do standardizovaného dokumentu, ale přinášejí i další výhody.<sup>36</sup>

EDI – „představuje moderní způsob komunikace mezi dvěma nezávislými subjekty, při které dochází k výměně standardních strukturovaných dokumentů elektronickou formou, a to přímo mezi jejich informačními systémy“.<sup>37</sup>

Před prosazením internetu byly snahy nasazení SW aplikací pro podporu dodavatelských řetězců omezeny na schopnost předpovídat zákaznickou poptávku a tak zajistit, aby celý řetězec fungoval co nejplynuleji. Přednosti internetu, spočívající v jeho rozšířenosti, nízké ceně a nabídce univerzálně akceptovatelných standardů, otevřely pro řetězce nové možnosti. Mezi ně například patří rychlý rozvoj elektronického obchodování podniků mezi sebou – tj. B2B (Business to Business).<sup>38</sup>

### ***Funkčnost aplikací pro SCM***

Jeden z úkolů systémů SCM je mimo jiné i spokojenost zákazníka. Řešení SCM se tedy zaměřují například na<sup>39</sup>:

- podíl zákazníka na výsledné konfiguraci produktu,
- trvalé informování zákazníka o stavu jeho objednávky,

---

<sup>35</sup> BASL, J., BLAŽÍČEK R. *Podnikové informační systémy*. 2. výrazně přepracované a rozšířené vydání. GRADA PUBLISHING, a.s. Praha, 2008. 283 s. ISBN 978-80-247-2279-5. s.77.

<sup>36</sup> SODOMKA, P., KLČOVÁ, H. *Informační systémy v podnikové praxi*. 2. aktualizované a rozšířené vydání. COMPUTER PRESS, a. s. Brno, 2010, 501 s. ISBN 978-80-251-2878-7 s. 345.

<sup>37</sup> SODOMKA, P., KLČOVÁ, H. *Informační systémy v podnikové praxi*. 2. aktualizované a rozšířené vydání. COMPUTER PRESS, a. s. Brno, 2010, 501 s. ISBN 978-80-251-2878-7 s. 345.

<sup>38</sup> BASL, J., BLAŽÍČEK R. *Podnikové informační systémy*. 2. výrazně přepracované a rozšířené vydání. GRADA PUBLISHING, a.s. Praha, 2008. 283 s. ISBN 978-80-247-2279-5. s.80.

<sup>39</sup> BASL, J., BLAŽÍČEK R. *Podnikové informační systémy*. 2. výrazně přepracované a rozšířené vydání. GRADA PUBLISHING, a.s. Praha, 2008. 283 s. ISBN 978-80-247-2279-5. s.79.

- snížení pravděpodobnosti výskytu opoždění nebo nekompletní dodávky,
- řešení neočekávaných situací v průběhu řešení objednávky v rámci celého dodavatelského řetězce

Pro partnery v rámci řetězce jsou tato řešení zajímavá také díky možnosti snížení nákladů a zkrácení času vyřízení zákaznického požadavku a dále pak kvůli<sup>40</sup>:

- zlepšení řízení v rámci celého procesu, včetně reakcí na změny či vzniklé problémy,
- eliminaci „hluchých“ míst v rámci tohoto procesu,
- možnosti automatizace nákupních činností,
- možnosti sdílet informace o aktuálním stavu objednávky všemi partnery,
- zvýšení kooperací i důvěry mezi partnery

Velmi důležitá funkčnost SCM spočívá ve schopnosti a podpoře plánovacích činností, kam lze zařadit<sup>41</sup>:

- plánování požadavků v řetězci na základě historických dat s ohledem na celkové možnosti nákupu, výroby, distribuce a transportu,
- podporu určení optimální lokality a formy dodavatelského řetězce v daném konkrétním případě,
- potřebné materiálové požadavky jsou napojeny na možnosti e-procurementu či na možnost nákupu prostřednictvím elektronického tržiště s cílem obdržet nabídku od více dodavatelů

Samostatnou funkční podporu dodavatelských vztahů a podporu strategických rozhodnutí v nákupu zajišťují v podnikových informačních systémech moduly označované jako SRM (Supplier Relationship Management) – řízení vztahu s dodavateli.

---

<sup>40</sup> BASL, J., BLAŽÍČEK R. *Podnikové informační systémy*. 2. výrazně přepracované a rozšířené vydání. GRADA PUBLISHING, a.s. Praha, 2008. 283 s. ISBN 978-80-247-2279-5. s.79.

Tyto aplikace nabízejí<sup>42</sup>:

- zabezpečení kvality dodavatelských dat,
- analýzy nákladů,
- strategie nákupu,
- měření a hodnocení nákupu

### 2.5.3 CRM koncepce

CRM systémy patří k nejpobulárnějším oblastem podnikové informatiky. Oslovují jak uživatelské organizace, jimž by měly pomoci vydělat peníze, tak i dodavatele, kteří v této oblasti vidí velkou podnikatelskou příležitost. Internet, mobilní telefony, bezdrátový přenos dat a další digitální technologie zcela změnilly tradiční marketingovou koncepci. Umožnily vylepšit klasické a vytvořit úplně nové obchodní modely. Objevily se nové trhy a vznikly další příležitosti pro podnikání snad ve všech oborech lidské činnosti.<sup>43</sup>

Dle Basla a Blažíčka platí definice, že aplikace CRM „je komplex technologií (aplikačního a základního software, technických prostředků), podnikových procesů a personálních zdrojů určených pro řízení a průběžné zajišťování vztahů se zákazníky podniku, a to v oblastech podpory obchodních činností, zejména prodeje, marketingu a podpory zákazníka i zákaznických služeb“.<sup>44</sup>

Jednou z funkcí CRM systémů je orientace na potřeby a ziskovost zákazníků s ohledem na to, že organizace tvoří součást dodavatelského řetězce. Tato funkce zřejmě nejnvýstižněji charakterizuje podmínky úspěšného podnikání v prostředí globální ekonomiky 21. století, v němž si navzájem konkurují síťové učící se organizace či přímo celé jejich

---

<sup>41</sup> BASL, J., BLAŽÍČEK R. *Podnikové informační systémy*. 2. výrazně přepracované a rozšířené vydání. GRADA PUBLISHING, a.s. Praha, 2008. 283 s. ISBN 978-80-247-2279-5. s.79.

<sup>42</sup> BASL, J., BLAŽÍČEK R. *Podnikové informační systémy*. 2. výrazně přepracované a rozšířené vydání. GRADA PUBLISHING, a.s. Praha, 2008. 283 s. ISBN 978-80-247-2279-5. s.80.

<sup>43</sup> SODOMKA, P., KLČOVÁ, H. *Informační systémy v podnikové praxi*. 2. aktualizované a rozšířené vydání. COMPUTER PRESS, a. s. Brno, 2010, 501 s. ISBN 978-80-251-2878-7 s. 357.

<sup>44</sup> BASL, J., BLAŽÍČEK R. *Podnikové informační systémy*. 2. výrazně přepracované a rozšířené vydání. GRADA PUBLISHING, a.s. Praha, 2008. 283 s. ISBN 978-80-247-2279-5. s.90.

síťové struktury. A právě orientace na potřeby a ziskovost zákazníků generuje poptávku po automatizaci externích procesů (obchodu, marketingu, servisních služeb a řízení kontaktů), a tedy po uplatnění CRM systému. Předpokládá ale, že<sup>45</sup>:

- porozumíme potřebám zákazníků,
- dokážeme je vhodně segmentovat do skupin,
- přizpůsobíme těmto skupinám produktovou nabídku a doprovodné služby,
- dokážeme rozhodnout o prioritách při automatizaci externích procesů
- porozumíme fungování dodavatelského řetězce, což znamená, že:
  - a. dokážeme správně určit strategickou pozici organizace v rámci řetězce,
  - b. umíme definovat procesy, které přímo ovládá naše organizace, a procesy, které sdílíme s ostatními subjekty v řetězci,
  - c. dokážeme určit, které z těchto procesů fungují na principu tlaku a které na principu tahu,
  - d. pochopíme, jak funguje objednávkový cyklus, který probíhá mezi naší organizací a zákazníkem, a čím je tento cyklus (proces) ovlivňován

### ***CRM jako sluha zákazníků***

Cílem CRM je hlavně zlepšení komunikace se zákazníkem a zejména její koordinace uvnitř podniku. Jde o to, aby nebylo nutné při dotazování, reklamování výrobku či poruše postupně dalším pracovníkům podniku opakovaně objasňovat tytéž skutečnosti a podrobnosti, které byly již jednou oznámeny nebo které již podnik sám jednou slíbil řešit. Díky CRM může zákazník aktivně komunikovat i s více dodavateli požadovaného produktu, customizovat (upravovat dle svých potřeb) si svůj požadavek a porovnávat nejvhodnější nabídku z hlediska ceny, termínu a způsobu dodání. To

---

<sup>45</sup> SODOMKA, P., KLČOVÁ, H. *Informační systémy v podnikové praxi*. 2. aktualizované a rozšířené vydání. COMPUTER PRESS, a. s. Brno, 2010, 501 s. ISBN 978-80-251-2878-7 s. 358.

zároveň ale na druhé straně snižuje jeho zákaznickou loajalitu k určitému výrobcí či dodavateli služby, která byla důležitým faktorem vztahu a prodeje.<sup>46</sup>

### **CRM jako sluha pracovníků a podniku**

CRM řešení napomáhá k vyšší dostupnosti a zkracování odezvy při požadavku na konkrétní údaje. Dochází tak k významné úspoře personálních nákladů (mezd na pracovníky, kteří obstarávají a pořizují informace) a neování chybovosti, které jinak vznikají při přepisování údajů na detašovaných pracovištích. V konečném důsledku se také výrazně šetří čas pracovníků při opakovaných činnostech, a to řádově z dnů na hodiny. Podíl administrativních pracovníků ve stavebních firmách, které nevyužívají CRM systém, je až čtyřikrát vyšší než tam, kde je takovéto řešení správně nasazeno a využíváno.<sup>47</sup>

Tabulka 4 – Pravidla pro realizaci CRM<sup>48</sup>

<b>Pravidlo</b>	<b>Cíl realizace</b>	<b>Výsledný efekt</b>
<b>Sjednocení</b>	Jednotné informace ve stejný čas směrem k zákazníkovi i směrem k uživateli CRM.	Firma působí navenek jako kompaktní celek, šetří náklady na administrativu, realizaci objednávek a omezuje vznik pohledávek.
<b>Integrace</b>	Propojení CRM s ERP a dalšími podnikovými systémy, vytvoření jednotné datové základny.	Optimalizace řízení podnikových procesů, nižší náklady na jejich obsluhu, nižší náklady plynoucí z realizace výrobků a služeb.
<b>Naplnění</b>	Pravidelné naplňování systému obchodními a marketingovými údaji, budování znalostní CRM báze na základě jejich sdílení.	Návratnost investice do CRM a její dlouhodobé zhodnocování, podpora řízení podnikových procesů a manažerského rozhodování.
<b>Segmentace</b>	Principiální chápání zákazníka jako samostatného tržního segmentu, individuální přístup jako základ při budování CRM.	Maximalizace zisku z konkrétních tržních segmentů a udržování loajality stávajících zákazníků na základě správně provedené segmentace.

<sup>46</sup> BASL, J., BLAŽÍČEK R. *Podnikové informační systémy*. 2. výrazně přepracované a rozšířené vydání. GRADA PUBLISHING, a.s. Praha, 2008. 283 s. ISBN 978-80-247-2279-5. s.91.

<sup>47</sup> SODOMKA, P., KLČOVÁ, H. *Informační systémy v podnikové praxi*. 2. aktualizované a rozšířené vydání. COMPUTER PRESS, a. s. Brno, 2010, 501 s. ISBN 978-80-251-2878-7 s. 362.

<sup>48</sup> SODOMKA, P., KLČOVÁ, H. *Informační systémy v podnikové praxi*. 2. aktualizované a rozšířené vydání. COMPUTER PRESS, a. s. Brno, 2010, 501 s. ISBN 978-80-251-2878-7 s. 369.

Tabulka výše uvádí pravidla pro realizaci CRM koncepce, která ovlivňuje strategii řízení externích podnikových procesů. Její praktická realizace by pak logicky měla vést k<sup>49</sup>:

1. Sladění a efektivnímu využití obousměrného informačního toku v rámci vícekanálové komunikace.
2. Efektivnímu řízení a optimalizaci externích podnikových procesů – obchodu, marketingu, řízení kontaktů a servisních služeb – které organizace sdílí se svými zákazníky.
3. Správnému porozumění požadavkům cílové skupiny zákazníků a předvídatelnosti poptávky, čímž napomůže k nalezení strategické pozice – souladu mezi cíli SCM koncepce a konkurenční strategií SBU.
4. Zlepšení toků informací směrem k jednotlivým řídicím úrovním podniku, zlepšení podpory rozhodování a optimalizace podnikových procesů na základě zpětné vazby.
5. Zefektivnění řízení CRM systému po celou dobu jeho životního cyklu.

### ***Překážky při zavádění CRM***

Často je možné se setkat s faktem, že zaměstnanci vykazují odpor k novým technologiím, pokud pocítí nebezpečí ztráty předchozí kontroly. Zavádění CRM do firmy zaměstnance obvykle nutí, aby pracně získané informace sdělil ostatním, což tohoto zaměstnance částečným způsobem omezuje v jeho svobodné volbě. Může tak zaujmout odmítavý postoj vůči novému projektu CRM. Bude-li to následně i případ jeho kolegů, je celý projekt CRM odsouzen k zániku.<sup>50</sup>

V praxi se velmi často můžeme setkat se situací, kdy nový CRM software nebyl zaměstnanci z nejrůznějších důvodů přijat a selhaly i mnohé pokusy managementu přimět zaměstnance, aby jej začali používat. Taková situace naznačuje, že investice i přes rozsáhlou přípravu (vývoj, školení) vyšly naprázdno. Příčin může být pochopitelně celá řada. Úspěch projektu CRM však není definitivně ztracen ani v případě, kdy se

---

<sup>49</sup> SODOMKA, P., KLČOVÁ, H. *Informační systémy v podnikové praxi*. 2. aktualizované a rozšířené vydání. COMPUTER PRESS, a. s. Brno, 2010, 501 s. ISBN 978-80-251-2878-7 s. 364.

<sup>50</sup> *Portál CRM systémů* [www.crmportal.cz](http://www.crmportal.cz) [online], [cit. 2014-01-22]. Dostupné z: <<http://www.crmportal.cz/redakcni/prekazky-pri-zavadeni-crm>>.

proti němu postaví většina zaměstnanců. Existuje řešení, které management může učinit společně s několika zaměstnanci.<sup>51</sup>

### ***Měření zákaznické spokojenosti***

Součástí každého úspěšného projektu musí být zpětná vazba založená na měření a vyhodnocení funkčnosti a výkonnosti realizovaných aktivit, resp. procesu. Největší úskalí problematiky měření úrovně CRM způsobuje skutečnost, že nepotřebujeme zjistit to, co bylo, ale zjistit co bude výsledkem do budoucna. V rámci měření je velice důležité sledovat vnitřní procesy a aktivity firmy, tedy především takové činitele, které s následným chováním a postoji zákazníků úzce souvisejí. Je zřejmé, že měření bude vždy jistým způsobem ovlivněno osobou měřitele (především jeho pracovní pozicí), a také tím, jaké aktivity budou sledovány. Na začátku měření si vždy musíme položit otázku, co budeme sledovat (aktivita) a proč to budeme sledovat, resp. měřit.<sup>52</sup>

### ***Metody měření zákaznické spokojenosti***

Celá řada firem nabízejících CRM řešení tvrdí, že provádí měření výkonnosti CRM. Skutečnost je však jiná, většinou se zaměřují pouze na sledování počtu nově získaných kontaktů na potenciální zákazníky, produktivity prodeje, výkonnost telefonických center, eventuálně spoléhají na finanční ukazatele jako jsou výkonnost a ziskovost zákazníků. Opomíjí se však často klíčové faktory, které finanční výsledky ovlivňují – jako především loajalitu zákazníků, efektivitu činností, nebo spokojenost zaměstnanců. Existuje několik metod, které se pro měření úrovně CRM a uspokojování zákaznických potřeb používají. Mezi nejčastěji používané patří především CRM Scorecard, CRM Maturity Model či metodika kvantifikace rozvojových schopností. Většina těchto metod je postavena na propracovaném balíku dotazníkových struktur, které jsou následně objektivním způsobem vyhodnocovány.<sup>53</sup>

Sofistikovaný systém měření musí primárně vycházet z důkladné analýzy současného stavu firmy a procesní mapy. Analýza musí být pochopitelně o to důkladnější, o co jsou omezenější informace o fungování dané firmy. Po analytické fázi

---

<sup>51</sup> *Portál CRM systémů* [www.crmportal.cz](http://www.crmportal.cz) [online], [cit. 2014-01-22]. Dostupné z: <<http://www.crmportal.cz/redakcni/prekazky-pri-zavadeni-crm>>.

<sup>52</sup> *Portál CRM systémů* [www.crmportal.cz](http://www.crmportal.cz) [online], [cit. 2014-01-22]. Dostupné z: <<http://www.crmportal.cz/redakcni/mereni-zakaznicke-spokojenosti>>.

<sup>53</sup> *Portál CRM systémů* [www.crmportal.cz](http://www.crmportal.cz) [online], [cit. 2014-01-22]. Dostupné z: <<http://www.crmportal.cz/redakcni/mereni-zakaznicke-spokojenosti>>.

následuje vytvoření konkrétního systému měření úrovně CRM. Mezi sofistikované systémy měření výkonnosti CRM patří především CRM – CRACK Model (Customer Relation Analysis Complex Kit). Tento model sleduje především následující veličiny: marketing – značka, nabídka, kampaň, internetové aktivity; prodej – zákazníci; zákaznickou podporu – Call Centrum, servis; logistiku a komplexní finanční ukazatele (rentabilita, zisk, tržby).<sup>54</sup>

#### 2.5.4 Aplikace kategorie BI

Veškerá data, která jsou uložena jak ve standardním ERP, tak například v aplikacích CRM nebo SCM, jsou použitelná pro analýzy a zlepšení rozhodování v podniku. Softwarové aplikace typu BI (Business Intelligence) nabízejí detailní i agregované informace za delší časové období formou přehledových tabulek a různých grafů, které zachycují trendy či korelace různých jevů. Jednodušeji řečeno, BI poskytuje podnikům prostředky pro sběr a analýzu dat, které usnadňují reporting, dotazování a ostatní analytické činnosti.<sup>55</sup>

BI pomáhají v situacích, kdy ERP řešení nejsou tak účinná, neboť<sup>56</sup>:

- pro detailní zpracování všech možných souvislostí by bylo potřeba velké množství sestav,
- manažeři při svých úvahách myslí fakticky multidimenzionálně, tzn., že vzájemně porovnávají vztahy například mezi prodanými výrobky, zákazníky, lokalitou apod.,
- manažeři vyžadují pro přijetí rozhodnutí jasné a stručné výsledky, ovšem s možností podívat se hlouběji na případný detail

Výše uvedeným způsobem potřebují pracovat s daty nejen manažeři nebo jejich asistenti. Stále častěji se jedná i o nižší úrovně řízení, kde zaměstnanci pracují s vhodně agregovanými informacemi. Neméně důležitou skupinou uživatelů výstupů z BI jsou

---

<sup>54</sup> *Portál CRM systémů* [www.crmportal.cz](http://www.crmportal.cz) [online], [cit. 2014-01-22]. Dostupné z: <<http://www.crmportal.cz/redakcni/mereni-zakaznicke-spokojenosti>>.

<sup>55</sup> BASL, J., BLAŽÍČEK R. *Podnikové informační systémy*. 2. výrazně přepracované a rozšířené vydání. GRADA PUBLISHING, a.s. Praha, 2008. 283 s. ISBN 978-80-247-2279-5. s.94.

<sup>56</sup> BASL, J., BLAŽÍČEK R. *Podnikové informační systémy*. 2. výrazně přepracované a rozšířené vydání. GRADA PUBLISHING, a.s. Praha, 2008. 283 s. ISBN 978-80-247-2279-5. s.94.

vlastníci a akcionáři podniků, kteří rovněž přehledy a rozborů hospodaření od vrcholového managementu vyžadují.<sup>57</sup>

### ***Přínosy aplikací BI***

Aplikace BI představují produkty pro zlepšení kvality a výkonnosti podnikového řízení a zvýšení konkurenceschopnosti podniku. Jsou určeny pro top a střední management, dále pro analytiku a plánovače specialisty. BI jsou aplikace s multidimenzionálně dostupnými informacemi. Podporují řízení v reálném čase a integrují věcně či lokálně samostatné informační zdroje.<sup>58</sup>

Softwarové produkty BI při svém nasazení poskytují svým uživatelům<sup>59</sup>:

- aktuální informace – o stavu dodavatelů, odběratelů, prodeju, skladů, o rozpracovanosti ve výrobě apod., bez čekání na zpracování příslušných periodických uzávěrek v transakčních systémech,
- nezávislost – protože odstraňují nutnost zjišťovat informace přes více úrovní řízení, kde může docházet k nežádoucímu „šumu“ a kde může být zpracování zbytečně zdlouhavé, a případně lze čerpat současně z více datových zdrojů,
- pružnost – při dotazování na informace, které nelze specifikovat předem, příp. by to bylo málo efektivní

Výstupy z aplikací BI mohou být k dispozici v tištěné nebo elektronické podobě v kanceláři či na laptopu při jednání s obchodními partnery nebo s vlastními spolupracovníky a prostřednictvím mobilních zařízení jsou k dispozici odkudkoli a kdykoli. Výstupy BI lze využít pro potřeby diskusí či k vhodné motivaci spolupracovníků. K vizualizaci lze například využít tzv. SmartBoardy, tj. aktivní tabule spojené s prezentací z počítače.<sup>60</sup>

---

<sup>57</sup> BASL, J., BLAŽÍČEK R. *Podnikové informační systémy*. 2. výrazně přepracované a rozšířené vydání. GRADA PUBLISHING, a.s. Praha, 2008. 283 s. ISBN 978-80-247-2279-5. s.95.

<sup>58</sup> BASL, J., BLAŽÍČEK R. *Podnikové informační systémy*. 2. výrazně přepracované a rozšířené vydání. GRADA PUBLISHING, a.s. Praha, 2008. 283 s. ISBN 978-80-247-2279-5. s.95.

<sup>59</sup> BASL, J., BLAŽÍČEK R. *Podnikové informační systémy*. 2. výrazně přepracované a rozšířené vydání. GRADA PUBLISHING, a.s. Praha, 2008. 283 s. ISBN 978-80-247-2279-5. s.95.

<sup>60</sup> BASL, J., BLAŽÍČEK R. *Podnikové informační systémy*. 2. výrazně přepracované a rozšířené vydání. GRADA PUBLISHING, a.s. Praha, 2008. 283 s. ISBN 978-80-247-2279-5. s.96.

### 2.5.5 Trendy ERP roku 2014

Podle společnosti J.K.R., která je předním českým dodavatelem podnikových informačních systémů ERP, se letošní rok ponese ve znamení několika výrazných trendů.

V uplynulém roce, v České republice výrazně ovlivněném ekonomickou stagnací, se v oblasti modernizace a řízení podnikových procesů zaměřovaly především na efektivní provoz a nízké náklady, s čímž souviselo i omezení investic do informačních technologií.

**Mobilní ERP** a mobilita obecně patří i letos mezi výrazné trendy, které ovlivní celou oblast podnikových informačních systémů. Tlak přichází především ze strany uživatelů. Firmy jsou už dostatečně satureovány chytrými mobilními telefony na platformách iOS, Android či Windows a chtějí je více využít i v podnikových procesech. Uživatelé vyžadují přístup k informacím v reálném čase, ideálně v interaktivní formě a odpovídajícím grafickém provedení. Od tohoto roku už nepůjde jen o reporty a dashboardy, ale také o vykonávání klíčových podnikových procesů.

**Uživatelské rozhraní a přívětivost** se dostává do centra pozornosti spolu s novými trendy v oblasti počítačů a spotřební elektroniky, jako jsou smartphony, dotykové displeje, vysoká rozlišení proměňují i způsob, jakým uživatelé ovládají podnikové aplikace. Do centra pozornosti se tak výrazně dostávají pojmy jako uživatelské rozhraní (UI, User Interface) a uživatelská přívětivost (UX, User Experience). V souhrnu jde v ERP systémech o podobně výrazný předěl jako přechod z DOS na Windows. Kdo z dodavatelů to uchopí správně, přispěje k vyšší produktivitě, komfortu a spokojenosti svých uživatelů.

**Konzumerizace ERP** aplikací bude následovat trend, který v uplynulých letech proměnil „front office“. Tradiční těžkotonážní ERP systémy s dlouhou dobou implementace odloučené od ostatních informačních systémů v rámci organizace budou pokračovat v ústupu. Nahrazují je modernější a „lehčí“ platformy, kterým nedělá problémy provázanost reálných procesů, snadné napojení na nejrůznější zdroje dat. Čas a prostředky, které by uživatel investoval do přizpůsobení na míru s nejistým výsledkem, tak může investovat mnohem hodnotněji.

**Dvouvrstvá ERP strategie** bude i letos patřit mezi oblíbené volby u firem s nadnárodní strukturou. Mít jeden primární systém pro centrálu a pobočkám umožnit

používat řešení, které bude více vyhovovat jejich potřebám, bude lépe lokalizované s místní podporou, umožní rychlé nasazování moderních funkcionalit a bude výhodnější i z cenového hlediska. To je obrácený trend v porovnání se situací před 10-20 lety, kdy se lokální systémy nahrazovaly.

**Cloudové ERP** technologie jsou v podstatě připravené, ale řada praktických otázek, například v oblasti práva, obchodních vztahů, zůstává. Především však zatím na cloud nejsou připraveni zákazníci. Ani tento rok se skutečným rokem ERP v cloudu, alespoň v českém trhu, zatím nestane.

**Sociální ERP** letos ukáže, zda nejrůznější sociální funkce, přidávané s velkými ovacemi do nejrůznějších ERP řešení, mají nějaký reálný přínos například pro pracovníky péče o zákazníky a obchodní analytiku, či zda šlo jen o módní vábničku. Hlavním cílem mělo být větší porozumění koncovému zákazníkovi a více osobní interakce. Je však také otázkou, zda o to vůbec zákazníci v dnešní době ve světle kauzy NSA/Snowden vůbec stojí.

**Tlak na nízkou cenu** podnikového informačního systému ze strany zákazníků dosáhl v ČR již vloni svého vrcholu. Zákazníci si neuvědomují, že za kvalitní software a konzultanty musí zaplatit odpovídající cenu, pokud chtějí, aby z nasazení ERP řešení vytěžili maximum. ERP dodavatelé byli vloni celkovým stavem ekonomiky dotlačeni do pozice, ze které už nemají kam couvnout, aniž by ohrozili kvalitu služeb a své dobré jméno.

**Erudovaní kupci** ERP systémů se objevují spolu se zvyšujícím se povědomím na trhu, vyšší informovaností zákazníků a zkušenostmi z jiných projektů či jiných zaměstnání. Výrazně tak roste odborná úroveň na straně zákazníků při výběru ERP řešení. Někdy i tak, že převyšuje znalosti obchodníků ERP dodavatelů. Stěží už letos narazíte na firmu, která by byla v oblasti ERP zcela nepolíbená.

**Neúspěšné projekty** nasazení ERP systému se na trhu budou objevovat i letos. Implementace mohou být tak komplexní a rizikové, že tomu zákazníci musí věnovat zvýšené úsilí, aby uspěli. Nelze se ve všem spolehnout na dodavatele, protože bez plné kooperace uživatelů a dostatečné podpory ze strany management to sami nezvládnou. Zodpovědnost za úspěch ERP projektu nakonec padá na hlavu CIO, CFO a ERP projektového manažera. Obzvlášť poučné je dohledat si v internetovém vyhledávači

neúspěšné projekty velkých nadnárodních dodavatelů, popřípadě i dodavatelů, o kterých uvažujete.

**Kvalitní lidské zdroje** budou nedostatkovým artiklem i letos. Zatímco v řadě oblastí je nadbytek lidí, v oblasti ERP je zkušených konzultantů s mnohaletou úspěšnou praxí a se znalostí informačních systémů, podnikových procesů a technologií trvale nedostatek. Proto se vyplatí při výběru ERP řešení vyžadovat nejen reference za firmu, ale i za jednotlivé konzultanty, kteří budou systém nasazovat. Větší šance na úspěch budete mít s někým, kdo pracuje u firmy třeba i deset let a má za sebou desítky projektů než s někým, kdo je každé dva roky jinde a má za sebou pár projektů<sup>61</sup>

## 2.6 SWOT ANALÝZA

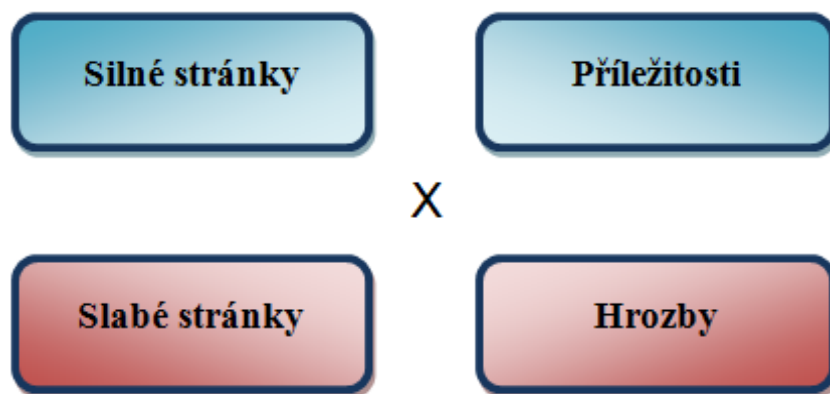
SWOT analýza je jedním ze základních nástrojů strategického managementu. Kromě toho však přijde vhod i při jiných příležitostech, typicky výběrových řízeních na projektově orientované zakázky, v reklamě, PR i řadě jiných oborů.

SWOT je zkratka složená z počátečních písmen slov Strengths (silné stránky), Weaknesses (slabé stránky), Opportunities (příležitosti) a Threats (hrozby). Úkolem SWOT analýzy je, aby přiměla manažery a zaměstnance organizace se nad těmito prvky zamyslet, a ještě lépe, vyvodit z nich příslušné důsledky. Silné a slabé stránky se řadí k vnitřním faktorům potažmo k tzv. interní analýze, neboť jsou to prvky definované vnitřními vlivy – zejména lidským kapitálem, zkušenostmi, duševním vlastnictvím společnosti a také jejím vybavením a kapacitami. Příležitosti a hrozby jsou řazeny mezi vnější faktory či do tzv. externí analýzy.<sup>62</sup>

---

<sup>61</sup> *Tiskové zprávy společnosti J.K.R.* [www.jkr.cz](http://www.jkr.cz) [online], 2014 [cit. 2014-02-03]. Dostupné z: <<http://www.jkr.cz/trendy-v-podnikovych-informacnich-systemech-erp-v-roce-2014>>.

<sup>62</sup> *Management SWOT analýza* [www.businessvize.cz](http://www.businessvize.cz) [online], 2010 [cit. 2014-02-03]. Dostupné z: <<http://www.businessvize.cz/planovani/kde-se-vzala-a-k-cemu-vsemu-je-vlastne-swot-analyza>>.

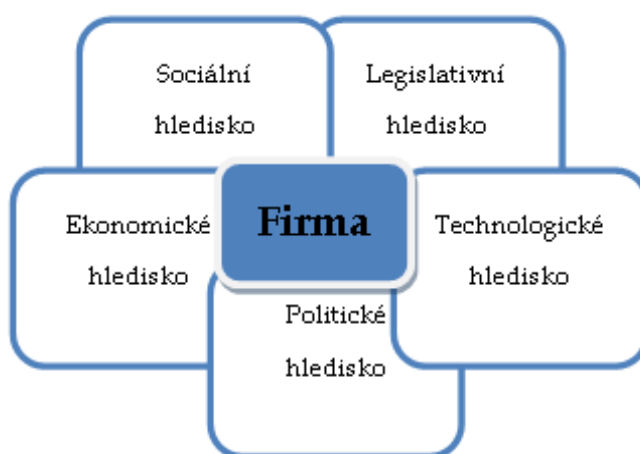


Obrázek 2: SWAT analýza, Zpracování: vlastní

## 2.7 SLEPT ANALÝZA

SLEPT analýza bývá označována jako prostředek pro analýzu změn okolí. Umožňuje vyhodnotit případné dopady změn na projekt, které pocházejí z určitých oblastí podle těchto faktorů:

- *social* – sociální hledisko,
- *legal* – právní a legislativní hledisko,
- *economic* – ekonomické hledisko,
- *policy* – politické hledisko,
- *technology* – technické hledisko.



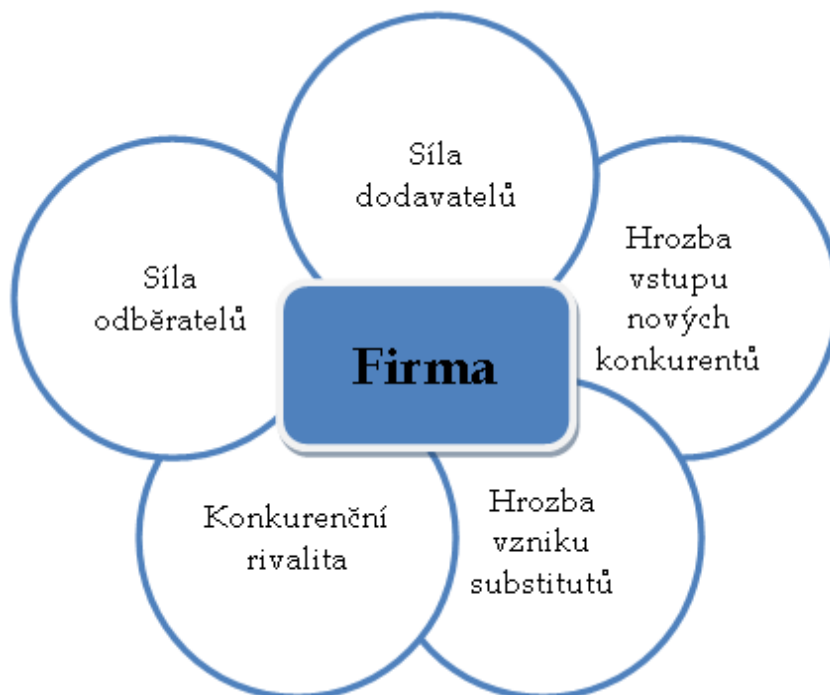
Obrázek 3: SLEPT ukazatel, Zpracování: vlastní

V rámci analýzy se nemapuje pouze současná situace, ale pozornost se věnuje zejména otázkám, jak se toto prostředí bude či může do budoucna vyvíjet, jaké změny v okolí můžeme předpokládat. Je založena na zkoumání sociálních, legislativních, ekonomických, ale i ekologických, politických a technologických faktorů.<sup>63</sup>

V několika případech bývá metoda SLEPT rozšířená o ekologický faktor. Je to jedna z variant PEST analýzy.

## 2.8 PORTERŮV MODEL PĚTI SIL

Jedna z dalších analýz podniku, tentokrát zaměřená na konkurenční prostředí. Je i důležitou součástí při řízení strategických změn podniku a přípravy strategie firmy. Porterův model je odvozen od SWOT analýzy, která je spíše obecná. Proto byl vytvořen právě tento model, který se soustředí na konkurenceschopnost podniku na daném trhu. Analyzujeme ho pomocí pěti faktorů – konkurenční rivalita, hrozba vstupu nových konkurentů na trh, hrozba vzniku substitutů, síla kupujících a síla dodavatelů (viz obrázek č. 4).<sup>64</sup>



Obrázek 4: Porterův model pěti sil, Zpracování: vlastní

<sup>63</sup> MBA centre [www.mba-centre.cz](http://www.mba-centre.cz) [online], 2011 [cit. 2014-02-03]. Dostupné z: <<http://www.mba-centre.cz/encyklopedie-pojmu/slept-analyza/>>.

<sup>64</sup> [www.businessvize.cz](http://www.businessvize.cz) [online], 2011 [cit. 2014-09-21]. Dostupné z: <<http://www.businessvize.cz/planovani/porterova-analyza-5-sil-vam-prozradi-co-ovlivni-vas-business>>.

### **2.8.1 Konkurenční rivalita**

Tato strana zkoumá sílu konkurenčního tlaku a zda bude podnik schopen s konkurencí držet krok. Také se může zabývat otázkou, kolik by podnik zaplatil za zviditelnění produktů, aby se o něm vědělo. Krom toho se také zajímá o to, jak moc bude podnik schopen v praxi rozvinout a využít své konkurenční výhody. Je možné nahlížet na riziko i v širším měřítku např. brát v úvahu proti sobě národní či mezinárodní hráče, ale i „offline“ a „online“ hráče.<sup>64</sup>

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

Jak již z názvu vyplývá, jedná se o rizika vstupu nových firem stejného zaměření na trh. Velké nebezpečí se nachází na trzích, kde se jedná o nové, progresivně se rozvíjejících oborech, kde není zcela znám objem trhu jako celku anebo kde objem trhu rychle roste. Pro příklad se může uvést trh s chytrými mobilními telefony.

Do této kapitoly analýzy by měly být zařazeny i makroekonomické otázky jako jsou bariéry vstupu na trh, náklady spojené s případným ukončením podnikání nebo třeba infrastrukturní otázky či otázky regulace apod.<sup>65</sup>

### **2.8.3 Hrozba vzniku substitutů**

Substitutem je myšlen produkt či služba, která určitým způsobem nahradí zákazníkovi produkt či službu jiným výrobkem jiné firmy. Může se jednat např. o stejný výrobek, jen je postaven na jiné technologii. Proto se bere v úvahu i hrozba, která může nastat při zavedení nového konkurenčního výrobku stejného typu. Tyto výrobky se pak stávají konkurenčními a jejich cena má velký vliv právě na analyzovanou firmu.<sup>65</sup>

### **2.8.4 Síla odběratelů**

Tato analýza pojednává o schopnostech odběratelů (zákazníků) vyjednávat si ceny. Od vzniku krize je síla kupujících velice důležitým faktorem, který se nevyplatí podceňovat. Je potřeba se tedy ptát, nakolik je produkt podniku unikátní, nakolik a

---

<sup>65</sup> [www.businessvize.cz](http://www.businessvize.cz) [online], 2011 [cit. 2014-09-21]. Dostupné z: <  
<http://www.businessvize.cz/planovani/porterova-analyza-5-sil-vam-prozradi-co-ovlivni-vas-business>>.

v jakém množství jsou na trhu dostupné jeho substituty. Každý odběratel se od sebe liší svou velikostí, svými potřebami a třeba i požadovanou kvalitou výrobku, takže existuje několik faktorů, kterými si odběratel může „diktovat“ ceny nebo se podřídit.<sup>65</sup>

- počet odběratelů daného oboru na trhu,
- silný odběratel odkupuje menší,
- velké náklady na změnu dodavatele

### **2.8.5 Síla dodavatelů**

Poslední ze sil podle Portera je síla dodavatelů, je podobná jako předchozí síla odběratelů. Existují obory, kde dodavatelé v nynější době mají takřka nulovou sílu, jako je třeba potravinářství. Naopak silné podmínky panují na trhu např. se strojírenstvím a elektronikou s vlivem na složení a cenu produktů. Funguje přímá úměra, kdy čím je podnik závislejší na dodavateli, tím je síla tohoto dodavatele větší, silnější.<sup>66</sup>

Dodavatelé mohou být silní, pokud nastane některý z těchto příkladů:

- odběratelé jsou pouze podružnými zákazníky dodavatelů,
- na trhu existuje pouze malé množství dodavatelů,
- hrozí jejich integrace ve větší celky,
- odběratelé by museli bez produktů dodavatelů zastavit produkci

---

<sup>66</sup> [www.businessvize.cz](http://www.businessvize.cz) [online], 2011 [cit. 2014-09-21]. Dostupné z: <  
<http://www.businessvize.cz/planovani/porterova-analyza-5-sil-vam-prozradi-co-ovlivni-vas-business>>.

### **3 ANALÝZA PROBLÉMU A SOUČASNÁ SITUACE**

#### **3.1 INFORMACE O SPOLEČNOSTI**

##### **3.1.1 Popis společnosti dle obchodního rejstříku ČR**

Obchodní firma:	TUTOR, s.r.o.
Sídlo:	Praha 1, U Půjčovny 952/2
Identifikační číslo:	27362981
Právní forma:	Společnost s ručením omezeným
Datum zápisu:	20. července 2005
Předmět podnikání:	- výuka jazyků - překladatelská a tlumočnická činnost

##### **3.1.2 Popis podnikatelské činnosti**

Společnost Tutor nabízí zákazníkovi nejširší nabídku vzdělávání dle jeho potřeb a přání. Orientují se na trhu s nabídkou kurzů pro veřejnost – jazykových, přípravných a profesních. Také nabízejí pomaturitní studium, které umožní absolventům zůstat ve statusu studenta. Dále také nabízí:

- akreditované vzdělávací programy
- komplexní vzdělávací programy pro firmy i jednotlivce
- přípravné kurzy
- kurzy na státní maturitu
- outdoorové programy
- vzdělávací audity (jazykový audit, audit profesních dovedností a znalostí)
- coaching a on-site tréninky
- poradenství ve vzdělávání zdarma

Podnik získal přední pozici na trhu vzdělávání v ČR díky svým konkurenčním výhodám a přístupu ke klientům. Také tomu pomohla fúze v březnu 2009 se společností Top Vision s.r.o., která se specializuje na rozvoj a vzdělávání manažerů. Momentálně Tutor pokrývá většinu velkých měst ČR – Praha, Plzeň, České Budějovice, Hradec Králové, Liberec, Ústí nad Labem, Brno, Ostrava, Olomouc a Zlín. Avšak kurzy na míru jsou schopni připravit kdekoliv v Česku a Slovenské republice.

## **3.2 ANALÝZA STÁVAJÍCÍHO STAVU**

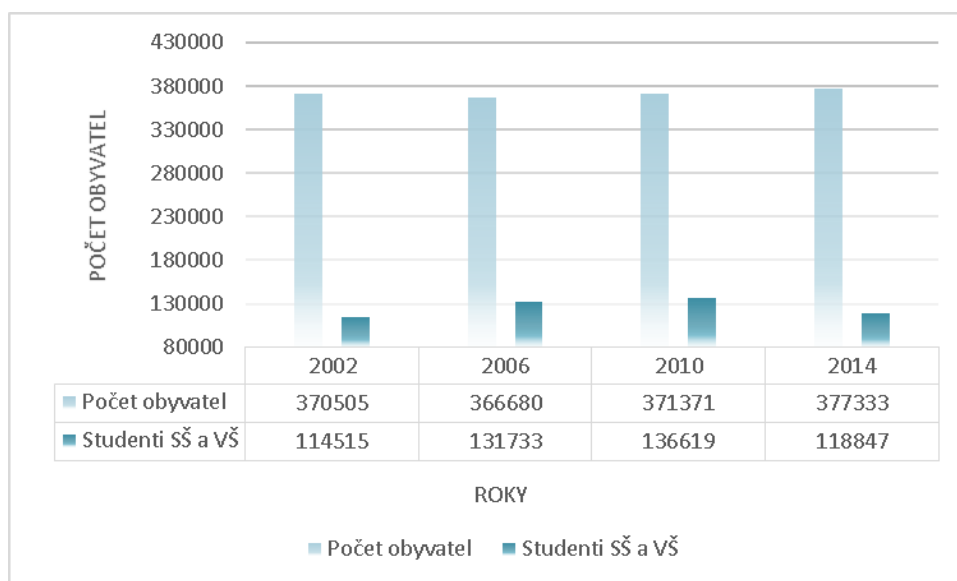
Analýza podniku bude provedena na pobočce Tutoru v Brně. Sídli na frekventované části Brna - Střed, přesněji na Svobodově náměstí. Zde pracuje 4 zaměstnanci starajících se o chod pobočky a proměnný počet lektorů, přibližně okolo dvaceti. Za rok přijmou přibližně 9 – 10 tisíc klientů/studentů.

### **3.2.1 SLEPT analýza**

#### ***Sociální hledisko***

Město Brno (Brno – město) k 1. čtvrtletí roku 2014 obývá přes 377 tisíc osob a od minulého roku klesl počet osob přibližně o 0,4%. Podobně je na tom nezaměstnanost, která ovšem nepatrně stoupla o 0,26%. Co je pro podnik zajímavý údaj, tak počet studentů vysokých a středních škol v Jihomoravském kraji je okolo 118 tisíc. Co se týče strategie podniku, tak studenti patří k jedné z hlavních cílových skupin pro podnik. Údaje studentů jsou z celého Jihomoravského kraje, protože své marketingové tahy zaměřují i na celý tento kraj. Jedná se zejména o plakáty do škol.

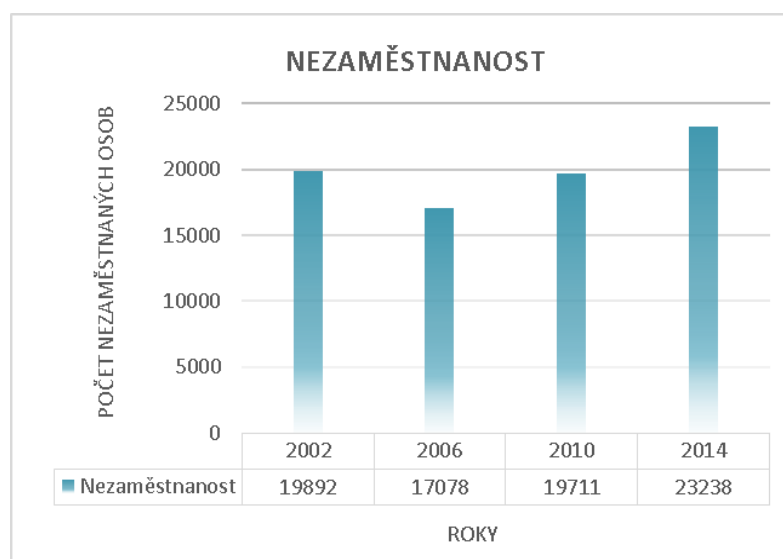
Graf 1: Počet obyvatel vs studenti, Zdroj:<sup>67</sup>



Z grafu se dá vyčíst, že počet obyvatel v Brně za poslední 4 roky mírně stoupl. Ovšem naopak trend počtu studentů z vysokých a středních škol je výrazně klesající. To může mít dopad na průměrný počet studentů přihlašovaných na lekce v podniku.

Naopak nezaměstnanost v Brno – město stoupá a v roce 2014 v 1. čtvrtletí nezaměstnanost dosáhla hodnoty 8,99%, což je o 0,26% více než v roce předchozím.

Graf 2: Počet nezaměstnaných osob, Zdroj:<sup>68</sup>



<sup>67</sup> Portál Českého statistického úřadu [www.czso.cz](http://www.czso.cz) [online], [cit. 2014-09-12]. Dostupné z: <<http://www.czso.cz/x/krajedata.nsf/oblast2/vzdelavani-xb>>. Přepřacováno

<sup>68</sup> Portál Českého statistického úřadu [www.czso.cz](http://www.czso.cz) [online], [cit. 2014-09-12]. Dostupné z: <<http://www.czso.cz/x/krajedata.nsf/oblast2/vzdelavani-xb>>. Přepřacováno

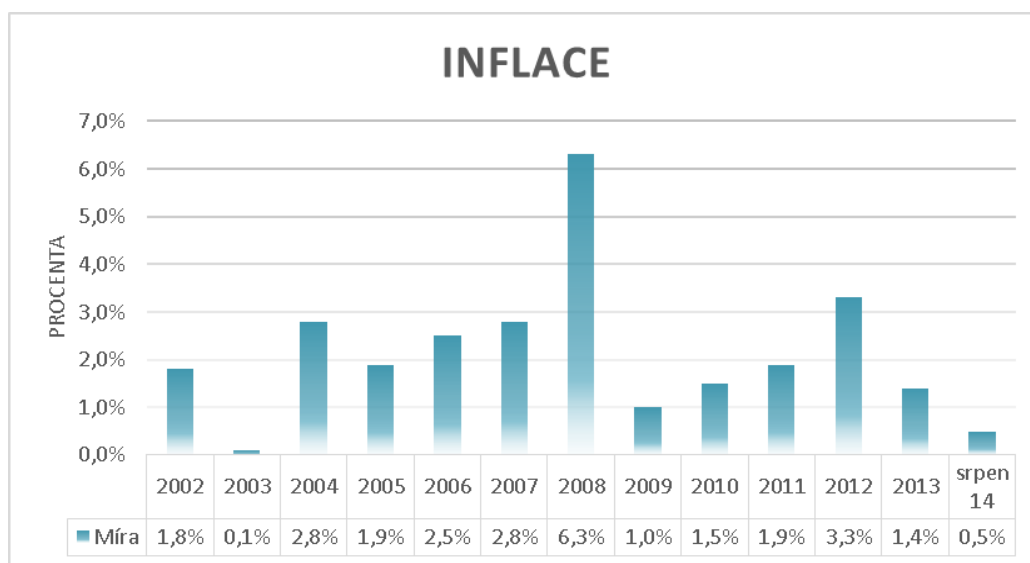
### **Legislativní hledisko**

Do svého předmětu podnikání firma Tutor s. r. o. zařazuje běžné daňové, obchodní a pracovní zákonné normy. Je známo, že v roce 2015 vstoupí v platnost novela zákona o dani z přidané hodnoty, která se týká další snížené dani ve výši 10%. Tato sazba bude přiřazena lékům, knihám a dětské výživě. Zrušily se návrhy jako sjednocení DPH na 17,5% a odložil se návrh na zrušení superhrubé mzdy, která bude řešena v průběhu roku 2015.

### **Ekonomické hledisko**

V prvním čtvrtletí roku 2014 si česká ekonomika vedla lépe než na konci roku 2013. HDP totiž vzrostlo mezičtvrtletně o 0,4% a meziročně dokonce o 2,5% a může se říci, že je to nejrychlejší tempo za poslední tři roky. Míra inflace (vyjádřena jako průměr předchozích 12 měsíců) naopak výrazně klesla a v srpnu tohoto roku byla naměřena hodnota 0,5%, která pokračuje v sestupné tendenci.

Graf 3: Vývoj míry inflace, Zdroj:<sup>69</sup>

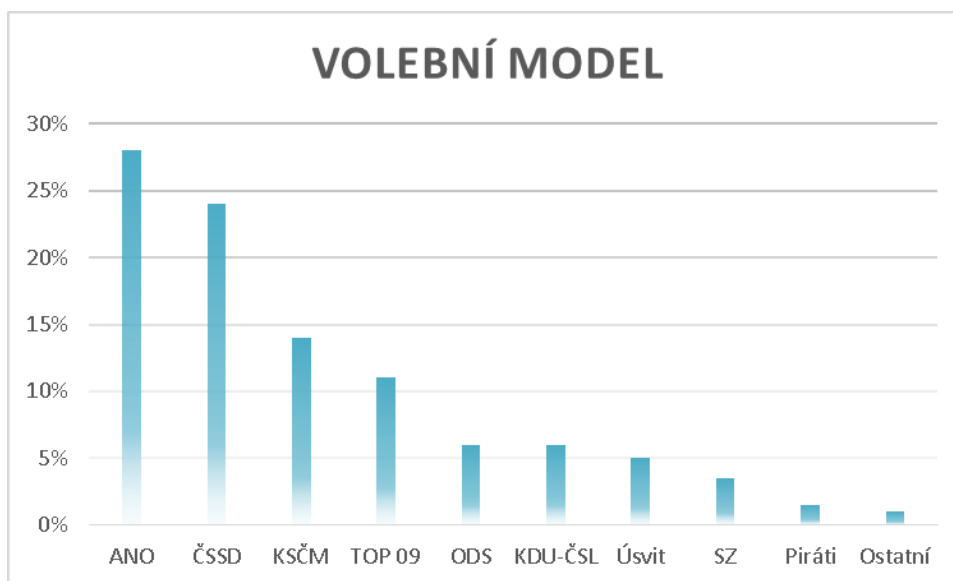


### **Politické hledisko**

Do tohoto odvětví velkou silou politické hledisko nezasahuje. Je možné se zmínit o stranické preferenci, kde obyvatelé odpovídali na otázku, koho by volili, pokud by šli k volbám. Výsledek je z volebního modelu z březnu roku 2014.

<sup>69</sup> Portál Českého statistického úřadu [www.czso.cz](http://www.czso.cz) [online], [cit. 2014-09-12]. Dostupné z: <[http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/mira\\_inflace](http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/mira_inflace)>. Přepřacováno

Graf 4: Volební model, preference, Zdroj:<sup>70</sup>



### ***Technologické hledisko***

V poslední době se ze strany technologie okolo jazykových a vzdělávacích kurzů, škol apod. neudála žádná důležitá změna. Je ovšem potřeba zohlednit vývoj IS na českém trhu, který má již dlouho vzestupnou tendenci a je doslova k nezastavení. Může se říci, že jakmile si firma nechá implementovat nejmodernější informační systém, za pár měsíců můžou očekávat další novinky ze světa podnikových systémů. Vše plyne z požadavků zákazníků či samotného vývoje daného informačního systému.

Velmi požadovanou službou firem nabízející IS je elasticita pro daného zákazníka, tzn., že na základě požadavků a potřeb zákazníka, firma s IS přizpůsobí funkčnost a rozsah služeb pro danou firmu. A zákazník po případném rozšíření svých aktivit může velmi jednoduše rozšířit i ten samý IS např. o moduly (výroba, marketing atd.).

---

<sup>70</sup> Centrum pro výzkum veřejného mínění [www.cvvm.soc.cas.cz](http://www.cvvm.soc.cas.cz) [online], [cit. 2014-09-12]. Dostupné z: <[http://cvvm.soc.cas.cz/media/com\\_form2content/documents/c1/a7199/f3/pv140319.pdf](http://cvvm.soc.cas.cz/media/com_form2content/documents/c1/a7199/f3/pv140319.pdf)>. Přepřacováno

### 3.2.2 SWAT analýza

Zde je sestavena SWAT analýza pobočky Tutor v Brně. Jsou v ní zobrazeny silné a slabé stránky podniku, příležitosti a hrozby. SWAT analýza se může brát i jako analýza interních a externích faktorů.

Tabulka 5: SWAT analýza podniku, Zpracování: vlastní

		SWAT ANALÝZA	
		Silné stránky	Příležitosti
<i>Přednosti</i>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jméno podniku</li> <li>• Kladné reference zákazníků</li> <li>• Nízká nákladovost provozu</li> <li>• Pracovní kolektiv</li> <li>• Velmi frekventovaný a cílený marketing</li> <li>• Možnost online služeb</li> <li>• Nové metody výuky</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rozšíření nabídky kurzů               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ jazyky</li> <li>○ obory kurzů</li> </ul> </li> <li>• Implementace nového IS</li> <li>• Rekvalifikace pracovníků a lektorů</li> <li>• Zajištění nových prostor pro výuku</li> </ul>
	<i>Nedostatky</i>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Časová vytíženost pracovníků</li> <li>• Neprofesionální kancelářské aplikace na PC</li> <li>• Nevyhovující prostory učeben</li> </ul>
		<i>Interní</i>	<i>Externí</i>

#### **Silné stránky**

V této kategorii patří na první příčky zejména dobré a známé jméno podniku a doporučení zákazníků. Dle jejich dotazníků spokojenosti lze konstatovat, že pobočka v Brně má velmi kladné ohodnocení, což má za následek vítané reference. S tím úzce souvisí úroveň výuky, kterou podnik realizuje. Má na výběr z několika možností výuky ať už s českým lektorem, který pobýval v zahraničí, či výuka s rodilým mluvčím daného jazyka.

Protože pobočku řídí méně než 10 pracovníků a náklady na prostory jsou vzhledem k umístění méně než průměrné, má pobočka nízké náklady na provoz –

posuzováno dle obrátek zákazníků. Jelikož zde autor pracoval, hodnotí jako silnou stránku pracovní prostředí týkající se spolupracovníků a vytváření skvělého pracovního klimatu, které je určitě psychicky důležité pro bezproblémový chod pobočky a vytváření dobrých vztahů na pracovišti.

Administrativní pracovník má také na starosti řízení brigádnických prací, které jsou většinou spojovány s marketingovou propagací – rozvoz plakátů po školách, pouliční propagace apod. Tyto akce většinou dostává delegované z mateřské společnosti v Praze, která tyto marketingové činnosti má zacílené a pravidelně se opakující. Díky informačnímu systému, který používají prostřednictvím webu, si můžou jak pracovníci, tak hlavně zákazníci dohledat či vyhledat online informace pro ně potřebné.

### ***Příležitosti***

Jako jazyková organizace určitě může expandovat svůj seznam jazykových služeb. To se týká také rozšíření nabízených kurzů vzdělávání např. účetnictví, právo, lékařství atd., které je ovšem spojeno s certifikací. S tím souvisí příležitosti zvýšení kapacity lektorů a potřeba zajištění nových prostor pro výuku. Tím, že by se dohodli na spolupráci např. s novými lektory nových jazyků, byla by potřeba nových prostor pro výuku z důvodu zatížení aktuálních výukových prostor. Existovala by také možnost získání daných certifikací pro nynější lektory.

Ovšem jako velká příležitost se bere v úvahu implementace nového informačního systému, který by hlavně zjednodušil a zrychlil práci zaměstnancům. Další podrobnější analýza IS je popsána v kapitole 3.2.7

### ***Slabé stránky***

Většina podniků má své slabé stránky, některé si je uvědomují některé ne, a ty, co si je uvědomují, tak buď se je snaží eliminovat, nebo je přechází. Pobočka Tutor v Brně patří mezi ty aktivně řešící. Mezi hlavní nedostatky pobočky jsou nevyhovující prostory učeben, které nejsou nijak zvlášť kapacitně přijatelné a nejsou dostatečně odhlučněny. To má za následek kapacitní omezení zákazníků a horší výukové prostředí.

Protože pobočka nemá velký počet pracovníků, mají jednotliví zaměstnanci rozdělenou náplň práce, ale i tak jsou časově vytíženi. K této slabé stránce přispívá také nedostatečný kancelářský informační systém - dá se říct, že situace IS je žalostná.

## ***Hrozby***

V Brně je několik organizací vyučující právě jazyky a profesní obory. Přírozeně tedy vznikají hrozby od konkurence. Ať už se jedná o snížení zákazníků či cenovou válku s konkurencí nebo dočasné snížení počtu lektorů z důvodu odchodu ke konkurenci. Ze strany státu může přijít větší tlak na certifikaci jednotlivých kurzů. To může zapříčinit přerušení stálého chodu pobočky.

### **3.2.3 Porterův model pěti konkurenčních sil**

V této analýze bude podnik podroben analýze z prostředí konkurenčního. Bude se jednat o pět pohledů na možné rizika pro podnik, ať už konkurenční rivalita, hrozba vstupu nových konkurentů, síla dodavatelů atd. Stejně jako v předchozích analýzách bude podrobena pobočka Tutor s. r. o v Brně.

#### ***Konkurenční rivalita***

Jelikož se jedná o docela rozsáhle nabízené služby, zejména ve větších městech, není konkurence malá. Z obecného vědění jsou v Brně nejméně 6 konkurence schopných firem např. P.A.R.K, MKM, Skřivánek, Jílek, Eurolingua, A School atd. Z toho vyplývá, že Tutor se potkává s velkým počtem konkurencí. Ovšem jeho skvělá marketingová strategie vyčnívá mezi ostatní značným způsobem. Jejich reference jsou kladné a postavení na trhu silné. Doporučuje se firmě pokračovat v tomto snažení a stále modernizovat, zlepšovat a stále myslet trochu dopředu.

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

Na tomto trhu jsou značné bariéry vstupu nových konkurentů. Je těžké se dostat do podvědomí zákazníků a získat tu správnou (kladnou) publicitu. Potencionální zákazníci v tomto druhu služby hodně kladou důraz ve výběru společnosti na doporučení a reference od zúčastněných klientů na kurzech. Tento faktor hodně záleží i na samotných vyučujících, kteří velkou mírou ovlivňují kvalitu výuky a obecný náhled a dojmy zákazníků.

Vytvořit vyhovující zázemí s týmem schopných lidí není nic jednoduchého, ale potřebné zaopatření nepatří mezi ty obtížnější procesy z hlediska kapitálu. Určitě bude potřeba zajistit prostory pro výuku, schopné zaměstnance, kvalitní lektory, potřebnou technologii pro správu a evidenci podnikání, důležité jsou také výukové materiály.

### ***Hrozba vzniku substitutů***

Pokud by se uvažovalo o hrozbě vzniku nějaké nabízející služby jinak než doposud, je velmi možné, že by to výrazně ovlivnilo jejich podnikání. Například je možné, že do podvědomí zákazníků se více dostane online výuka, která mnohonásobně snižuje veškeré náklady, avšak přístup lektorů k zákazníkovi není aktivní. Takže automaticky cena kurzu bude levnější a tedy pro nenáročné zákazníky zajímavější.

### ***Síla dodavatelů***

Jelikož se jedná o podnik poskytující výukové služby, styk s dodavateli není častý. Jedním z obchodních partnerů je dodavatel knižních výukových vydání. Frekvence využití jejich služeb je zhruba jednou za měsíc. Většinou se zde objevují množstevní slevy, takže síla dodavatelů není nijak výrazná.

### ***Síla odběratelů***

Stejně jako v předchozím odstavci, nejedná se o výrobní či obchodní podnik, takže se zde odběratelé nevyskytují. Vystupují zde pouze koneční zákazníci využívající výukových služeb.

## **3.2.4 Používaný HW**

Místnosti (kanceláře) se nachází v druhém patře čtyřpatrového domu, kde se před nastěhováním v roce 2013 zaváděli nové rozvodové sítě a celá síť je napojena na služby firmy Faster.cz. Na pobočce se používají stolní počítače, notebooky, kopírky, projektory a platební terminály. Stolní počítače využívají všichni zaměstnanci včetně lektorů. Notebooky obsluhují pouze lektoři ve vyučování jako pomůcku pro prezentace materiálů pomocí projektoru. Stolních počítačů je celkem 8 a nově zastoupených notebooků jsou 4.

Tabulka 6: Přehled PC a notebooků, Zdroj: Vlastní

	<b>Stolní počítače (8x)</b>	<b>Notebooky (4x)</b>
<b>System</b>	Windows 7 Professional	Windows 8
<b>Procesor</b>	Interl(R) Pentium(R) CPU G2030 @ 3.00GHz	Intel Core i5
<b>Paměť (RAM)</b>	8,00 GB	4,00GB
<b>Typ systému</b>	64bit	64bit
<b>Pevný disk</b>	500GB	1TB

### 3.2.5 Používaný SW

Vzhledem k různým náplním práce zaměstnanců (viz kapitola 3.2.5), se používají jak klasické kancelářské programy – MS Outlook, MS Excel a internetový prohlížeč IE, tak i speciální programy jako jsou MANTIS, MOODLE, CS3, SafeQ a Lektoři.

#### *Hlavní funkce jednotlivých programů*

##### 3.2.5.1..1 MS Outlook

Známý kancelářský pomocník pro přijímání a odesílání emailové pošty, podpora při organizaci času, úkolů, poznámek apod. Hlavní výhodou je, že je možnost nasazení s MS Exchange serverem, což umožňuje firmám sdílet poštu a organizaci schůzek.

##### 3.2.5.1..2 MS Excel

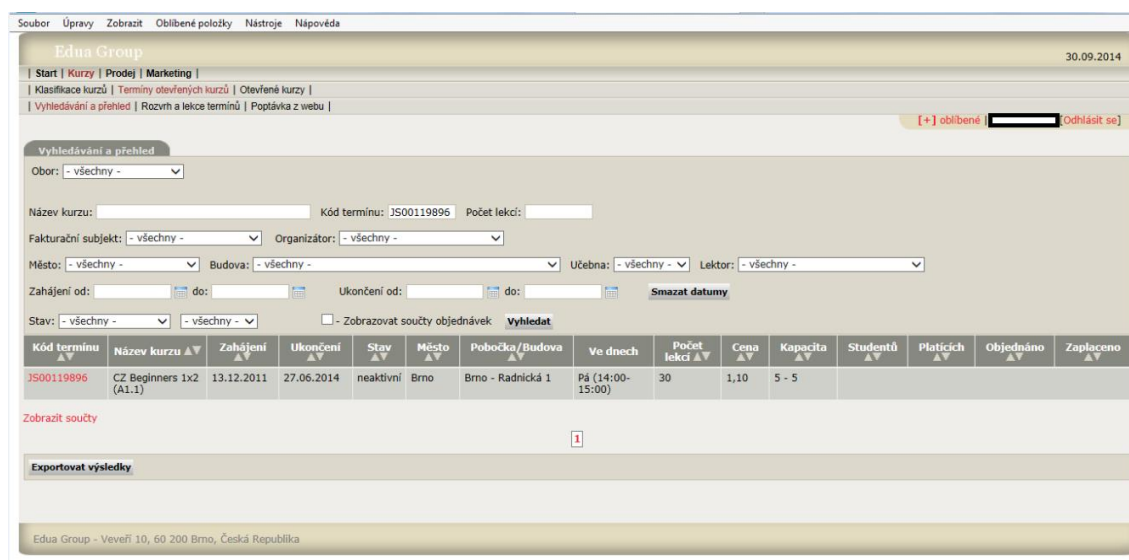
Jako předchozí program, tak i tento patří společnosti Microsoft a je součástí balíčku MS Office. Je to tabulkový editor obsahující několik funkcí, ty nejpoužívanější můžeme zařadit do kategorií logických, matematických a vyhledávacích. Mimo jiné se používá pro tvorbu tabulek, grafů a různých programovacích funkcí.

### 3.2.5.1.3 Internet Explorer (IE)

Hojně využívaný a známý webový prohlížeč společnosti Microsoft. Zaměstnanci ho používají pro přihlašování do jejich hlavního informačního systému přes webové služby.

### 3.2.5.1.4 IS Intra Tutor

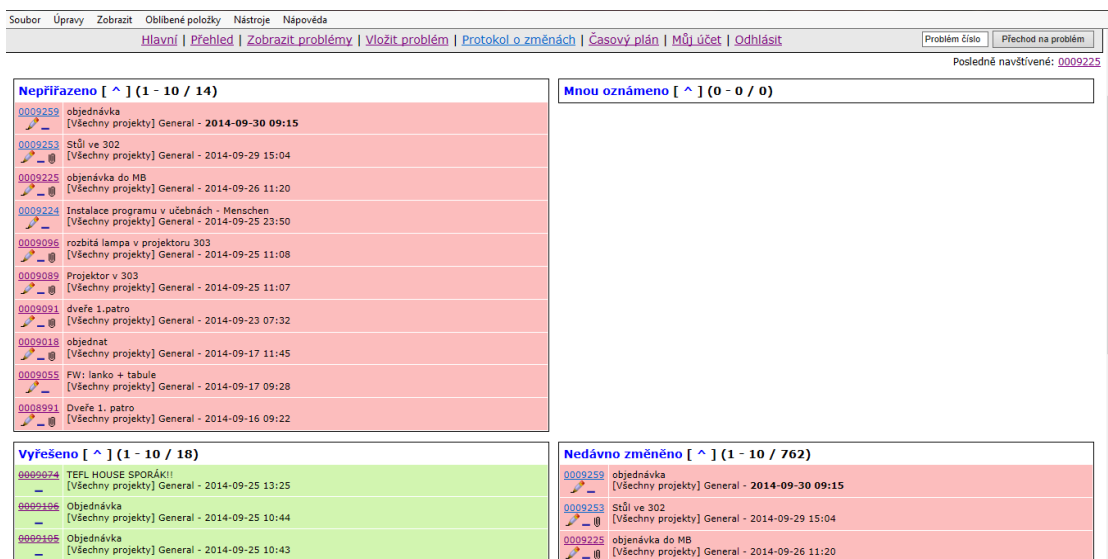
Hlavní online systém poboček Tutoru, který se používá pro správu a databázi klientů, lektorů a kurzů. Je zde možnost zobrazit si veškeré možné seznamy, rozvrhy lekcí a jejich termíny. Používají ho všichni zaměstnanci, avšak administrativní pracovník má přidělená práva pouze určené pro svou pracovní náplň. Ukázka z prostředí na obrázku níže.



Obrázek 5: Informační systém Intra, Zdroj: Tutor s. r. o

### 3.2.5.1.5 MANTIS

Primárně slouží pro řešení problémů, připomínek a správu interních objednávek, které zaznamenává pracovník administrace. Může se přiřadit k programům jako online „úkolník“, kde se evidují poznámky a úkoly k vypracování. Obrazová ukázka prostředí programu Mantis je na obrázku níže.



Obrázek 6: Program Mantis, Zdroj: Tutor,s. r. o

### 3.2.5.1..6 MOODLE

Síťový program pro přístup pro lektory a zaměstnance samotné. Jsou zde umístěny materiály do kurzů pro lektory, které používají pro svou výuku a přípravu na lekce.

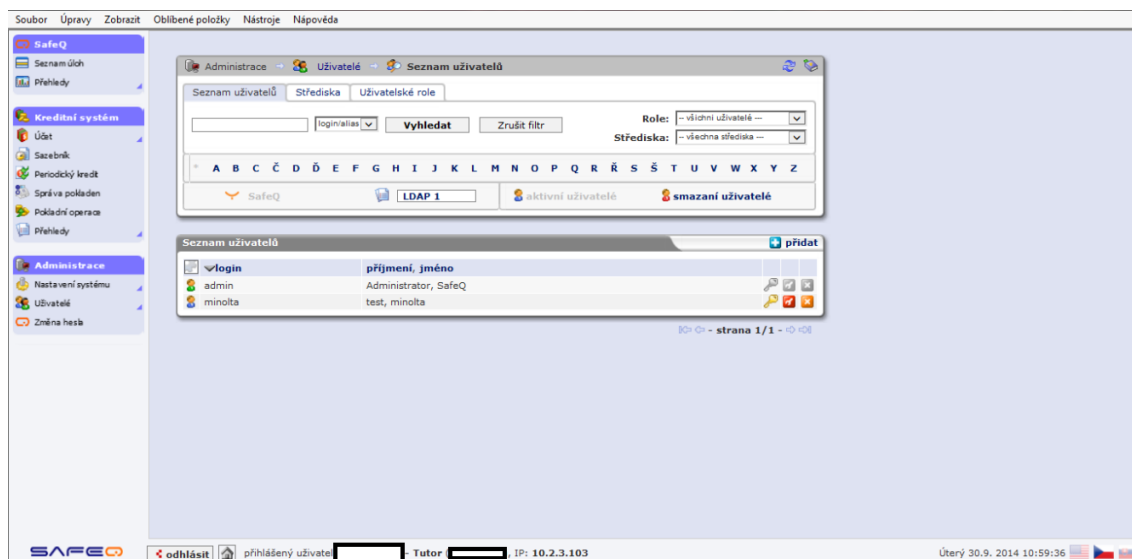
### 3.2.5.1..7 Course Information System CS3

Školní program pro vedení a tvorbu docházkových listů ke kurzům a odesílání feedbacků.

### 3.2.5.1..8 SafeQ

Tento progránek slouží pro přidělování práv a PINů ke kopírování u společnosti EduaGroup, dále pro správu uživatelů a středisek. Pro přístup k programu SafeQ je zapotřebí internetový prohlížeč, kde po přihlášení uživatel vidí tiskárny na síti a může přidělovat a spravovat PIN kódy a práva.

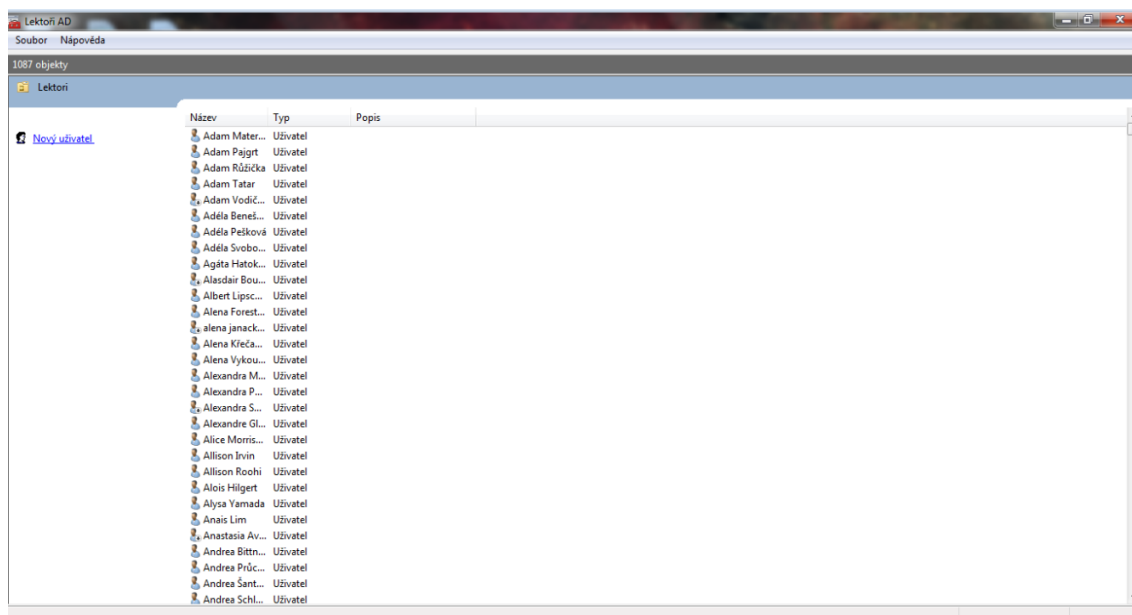
Kontroluje přístup jednotlivých uživatelů a směrování tiskových operací na jakékoliv zařízení v síti (tiskáren a kopírek). Také umožňuje získat přehled o nákladech za tisk, kopírování a skenování. Je propojen s databází programu Lektory. Niže na Obr. 7. je ukázka z programu SafeQ.



Obrázek 7: Program SafeQ, Zdroj: Tutor s. r. o

### 3.2.5.1.9 Lektoři

Modul informačního systému, kde se evidují noví lektoři a tvoří se pro ně přístupy do sítě, je propojen s online programem SafeQ. Na Obr. 8. níže je ukázka programu.



Obrázek 8: Program Lektoři, Zdroj: Tutor s. r. o

### **3.2.6 Zaměstnanci**

#### ***Vedoucí klientského centra***

Hlavní činností této pozice na pobočce je vedení svého týmu. Mimo jiné se stará o firemní klienty – domluva nových kurzů s firmami. Také obsazuje kurzy lektory, organizuje pravidelné testování a feedbacky ve firmách a řeší jejich změny a rušení akcí. Zpracovává podklady pro fakturaci výuky a mzdy lektorů. Přichází do styku s programy MS Outlook, MS Excel, internetový prohlížeč IE (IS Intra), CIS.

#### ***Koordinátorka kurzů***

Pracovní náplní této pozice je zejména koordinace veřejných a firemních kurzů. Detailně se jedná o otevírání kurzů, přiřazování lektorů ke konkrétním kurzům, sestavování rozvrhů učeben. U firemních kurzů zadává nové klienty do jednotlivých firemních zakázek, generuje rozvržení lekcí a následně vytváří docházkové listy. Pracuje s programy MS Outlook, MS Excel, CS3, internetový prohlížeč IE (IS Intra).

#### ***Lektorská a klientská správa***

Denní činností na této pozici obnáší veškerá správa klientů a lektorů. Z hlediska klientů je to správa objednávek (zakládání, zpracovávání, úprava), správa pokladny – přijímá a vydává hotovost. Ze strany lektorů to poté obnáší organizaci přípravných kurzů – vypisování kurzů a jejich správa (zaktivnění, zrušení, změna termínů), přidávání lektorů k výuce. Mimo jiné se také stará o správu databáze lektorů a tisk certifikátů. Ke své činnosti používá program MS Outlook, MS Excel, MOODLE, internetový prohlížeč IE (IS Intra).

#### ***Pomocná administrace***

Tato záslužná činnost obnáší starost ohledně marketingových kampaní – zajištění efektivní koordinace brigádnické výpomoci, plánování jejich směn a výkazů. Také se stará o bezproblémový chod pobočky z hlediska údržby HW/SW – doplňování kancelářských potřeb, komunikace s dodavateli příslušenství atd. Další činností je sledování pronájmu učeben (účast při výběrech nových učebních prostor) a evidence lektorů z pohledu administrátora – přístup lektorů do sítě. K tomu potřebuje programy MS Outlook, MS Excel, internetový prohlížeč IE (IS Intra), MANTIS, Lektoři, SafeQ.

## Lektor

Lektoři ve firmě Tutor, s. r. o jsou hodnoceni na základě dosaženého vzdělání, jazykových dovednostech a zkušenostech s výukou jazyků. Jsou přijímáni externě na základě živnostenských smluv. Jejich náplň je příprava na danou lekci, tisk materiálů, vedení docházky studentů/klientů a samotná výuka.

### 3.2.7 Analýza IS

K provedení analýzy IS existuje více možností. Jedna z nich je zodpovězení několika otázek na používaný IS (či softwary) od zaměstnanců. Pomocí dotazníku, který vyplňovali všichni zaměstnanci, se můžou zjistit slabiny či výhody daného IS a na základě těchto zjištěných skutečností navrhnout efektivní změny pro přizpůsobení potřeb zaměstnanců dle svých činností s informačním systémem. Na základě zpracovaných údajů jsou v tabulce níže sesumarizovány výsledky šetření.

Tabulka 7: Vlastnosti programů, Zdroj: vlastní

Program	Slabiny	Výhody
MS Excel	<ul style="list-style-type: none"><li>• Neexistují vazby na jiné využívané programy</li><li>• Práce pouze 1 aktivní uživatel</li><li>• Práce s velkým množstvím dat</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Velká škála možností použití</li><li>• Práce s tabulkami</li><li>• Snadná editace</li></ul>
CS3	<ul style="list-style-type: none"><li>• Nekompletní informace</li><li>• Přihlášení přes vzdálenou plochu</li><li>• Rychlost odezvy požadavků</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Snadné tvoření docházkových listů a course sheetů</li><li>• Použití filtrů</li></ul>
IS Intra (www)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Chybí možnost označení více záznamů</li><li>• Práce s hotovostními platbami</li><li>• Nepřívětivé vyhledávání v databázi</li><li>• Práce s emaily</li><li>• Vypisování termínů kurzů</li><li>• Citlivý na velká a malá písmena u filtrů</li><li>• Chování některých funkcí</li><li>• Rozlišení a seřazení lekcí</li><li>• Práce s docházkovým listem</li><li>• Zastaralý systém</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Přehled o objednávkách</li><li>• Home office – přístup z jiných sítí</li></ul>

<b>MOODLE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mladý (nevypracovaný) systém</li> <li>• Špatná orientace</li> <li>• Zdlouhavý postup vkládání dokumentů</li> <li>• Není intuitivní</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jednoduché vkládání nového uživatele</li> </ul>
<b>MANTIS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zastaralý systém</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Přehled v úkolech</li> </ul>

### ***Přiblížení nedostatků a silných stránek jednotlivých systémů***

U MS Excel zaměstnanci pracují hlavně s vytvářením tabulek, vyplňováním daty atd. Je zde velký nedostatek v podobě nepropojenosti s ostatními daty, které jsou potřeba pro vytváření tabulek. V praxi to znamená, že zaměstnanec musí mít otevřených několik oken (dokumentů) k vyplňování veškerých potřebných údajů. S tím souvisí podstatná překážka, kde některé dokumenty na síti mohou být otevřeny v jeden okamžik pouze jedním uživatelem. Tím se vytváří časové prodlevy a zvyšuje se časová náročnost úkonů. Naopak tedy je šikovným spolupracovníkem při samotné práci s tabulkami a je všeobecně znám, čili základní práci s programem dnes ovládá téměř každý.

Program CS3 je z pohledu obtížnosti ovládnutí na dobré cestě, práce s ním je jednoduchá a použití filtrů je na uspokojivé úrovni. Avšak při práci s ním neobsahuje všechny potřebné informace. Je nutno pracovat zároveň s ním i s informačním systémem na webu, podle kterého zaměstnanec doplňuje informace potřebné k práci. Má také nedostatky při připojení na vzdálenou plochu, kdy má velké procento „zmražení“ programu, což je vysoce nežádoucí chyba. K tomu by se dala přidat také občasná pomalá rychlost odezvy požadavku.

Informační systém, ke kterému se zaměstnanci přihlašují přes web, má nejvíce nedostatků a chyb. Je nutno podotknout, že je to hlavní systém, který využívají všichni zaměstnanci. Jedním z problémů je, že se neukládají doklady z pokladny, které jsou vydávány mimo objednávku – jakmile se okno formuláře (dokladu) zavře, nelze ho zpětně dohledat. Chybí zde možnost vyhledávání podle kritéria „student“ (jméno, příjmení studenta), pouze podle objednávacího, což se může v některých případech lišit. S vyhledáváním souvisí i citlivost na velká a malá písmena. Co je také časově náročné, tak chybí u emailového modulu možnost „Vybrat vše“ v souvislosti s výběrem příjemců – je nutné vybírat příjemce ručně. Podobně je na tom označování záznamů ve formulářích. Pokud chce pracovník např. označit všechny nalezené výsledky, je potřeba

označovat ručně po jednom. Malá přehlednost je u údajů s lekce, kde nejsou nijak rozlišeny např. aktivní a neaktivní lekce. S tím také souvisí seřazení lekcí – každá nová lekce je zařazena na konec záznamů. Další problém je u tisku docházkových listů, který se vždy tiskne pouze od aktuálního měsíce, což je ne vždy žádoucí. Naopak co patří mezi kladně hodnocené funkce, tak zejména přehledné zobrazení objednávek. Také velkou výhodou díky přístupu na IS prostřednictvím webového prohlížeče je možnost práce odkudkoli s připojením na internet.

System MOODLE má nedostatky na straně orientace jak pro lektory, tak pro pracovníky. Ale především funkce při vkládání dokumentů je zdoluhavá a schází mu intuitivnost.

MANTIS používá pouze administrativní pracovník, který si vede evidenci úkolů/problémů, které musí řešit. Zde není problém s funkčností, spíše se jedná o zastaralý systém. Což ovšem není problém programu.

### ***Otázka bezpečnosti dat***

Pro všechny podniky používající informační systémy je velmi důležitá bezpečnost dat, nemůže se stát, aby firma o všechny svá data nějakým způsobem přišla. V moderních informačních systémech je funkce zálohy dat již neopomenutelnou záležitostí.

Zvlášť pro firmu Tutor je tato záležitost zvláště důležitá a citlivá. Asi před rokem se pobočka v Brně potýkala s problémem, kde zaměstnanec nevědomě smazal brněnská zálohová disková data. Jejich záloha probíhá na jeden z disků pro brněnské uživatele a až po chybě zaměstnance se zavedla ještě jedna celá záloha na další zvláštní disk. Proto bude nutné zajistit co možná největší zabezpečení dat i co se týče možného nezákonného vstupu do systému.

### **3.2.8 Souhrn analýzy IS**

Z výše uvedeného souhrnu se dá vyčíst, že podnikové řešení v rámci systémů není vůbec optimální. Nejvíce používané systémy nejsou mezi sebou propojeny, jsou uživatelsky nevhodné a nespĺňují úplnou funkčnost vzhledem k potřebám pracovníků. Podle zaměstnanců je podobný způsob evidování a správy dat již od počátku vzniku

pobočky Tutor s. r. o v Brně. To napovídá ke značnému zanedbávání (retenci) modernizace IS firmy.

Je potřeba konstatovat a uvědomit si, že návrh IS bude pro pobočku v Brně, nikoli matčiné společnosti v Praze, čili navrhovaný informační systém bude pro potřeby dané pobočky.

## 4 VLASTNÍ NÁVRH ŘEŠENÍ

V této kapitole bude podrobněji navržen informační systém, který by měl zjednodušit práci zaměstnancům. Dalším z přínosů IS by mělo být odstranění nedostatků stávajících programů a systémů. Nový informační systém by měl také obsahovat úpravy, které vyplynuly z dotazníků pro zaměstnance, kde uváděli pozitivní, ale zejména negativní funkčnost ovládání z aktuálního systému. Proto bude brán zřetel hlavně na uživatelskou přívětivost.

Z rozhodnutí autora se použije zavedení nového informačního systému z důvodu sjednocení nyní používaných programů do jednoho kompletního propojeného systému. Je zde znát retence ze strany vedení v Praze. Následný navrhovaný systém bude pouze pro potřeby pobočky v Brně. Komplexnější a optimálnější řešení by samozřejmě bylo, kdyby se realizovala implementace v matčině společnosti a ta by distribuovala vzdálenými přístupy své pobočky po celé ČR.

### 4.1 NÁVRH ŘEŠENÍ

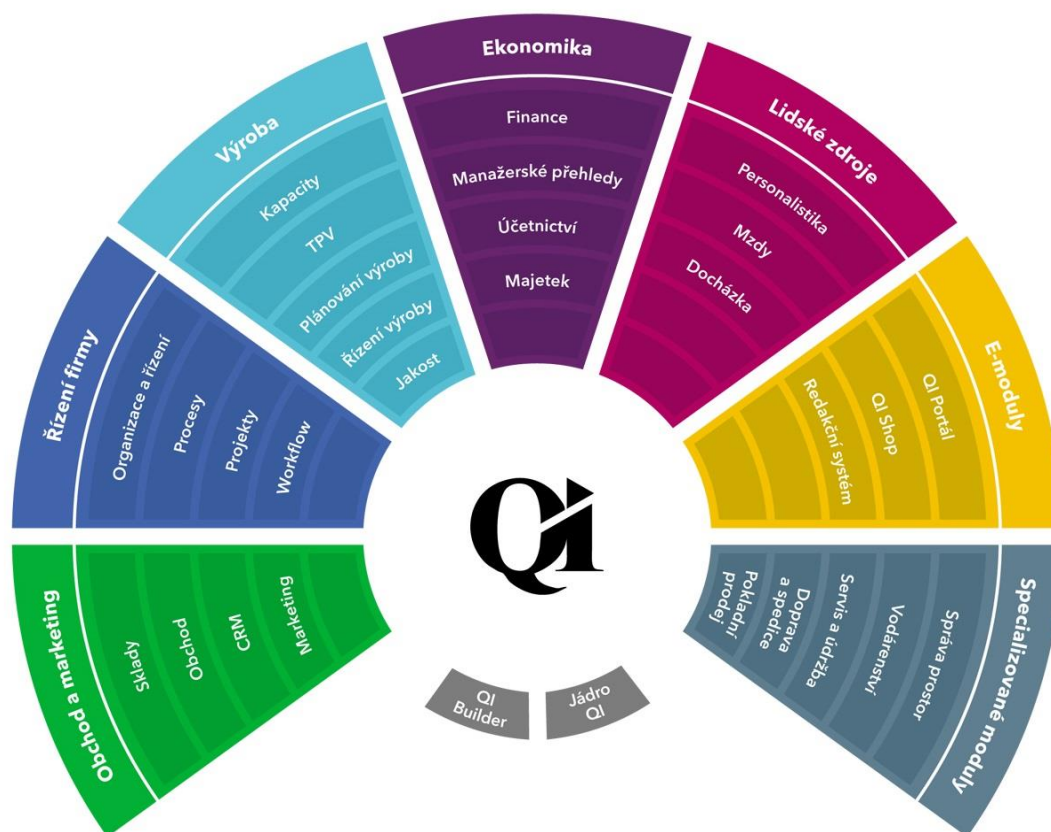
Pro pobočku v Brně vzdělávací firmy Tutor s. r. o. je navrhovaným řešením implementace informačního systému QI firmy DC Concept a.s. (dále jen DCC).

#### 4.1.1 Informační systém QI

Česká firma a od roku 2000 vyvíjí podnikový informační systém QI. V roce 2005 získali ocenění Firma roku, v roce 2006 byli zařazeni jako jediná česká firma do prestižního žebříčku informačních systémů TOP Vendors.

QI byl navržen tak, aby se dokázal velmi přesně přizpůsobit požadavkům zákazníků a zároveň si uchoval lehkost a stabilitu. Koncepce umožňuje logické provázání všech aplikací a s tím i propojení všech dat, která se do QI vloží.

QI se zaměřuje na jednoduchost použití, podporu, a nekonečné možnosti využití. Je v současnosti rozdělen na více než 300 obchodních jednotek tematicky sdružených do 7 skupin. Zákazník si vybírá jen to, co skutečně potřebuje. Dle potřeb může systém za plného provozu doplňovat nebo snižovat o další funkcionality a který bude respektovat vývoj dané firmy. Na obrázku níže jsou zobrazeny nabízené moduly.



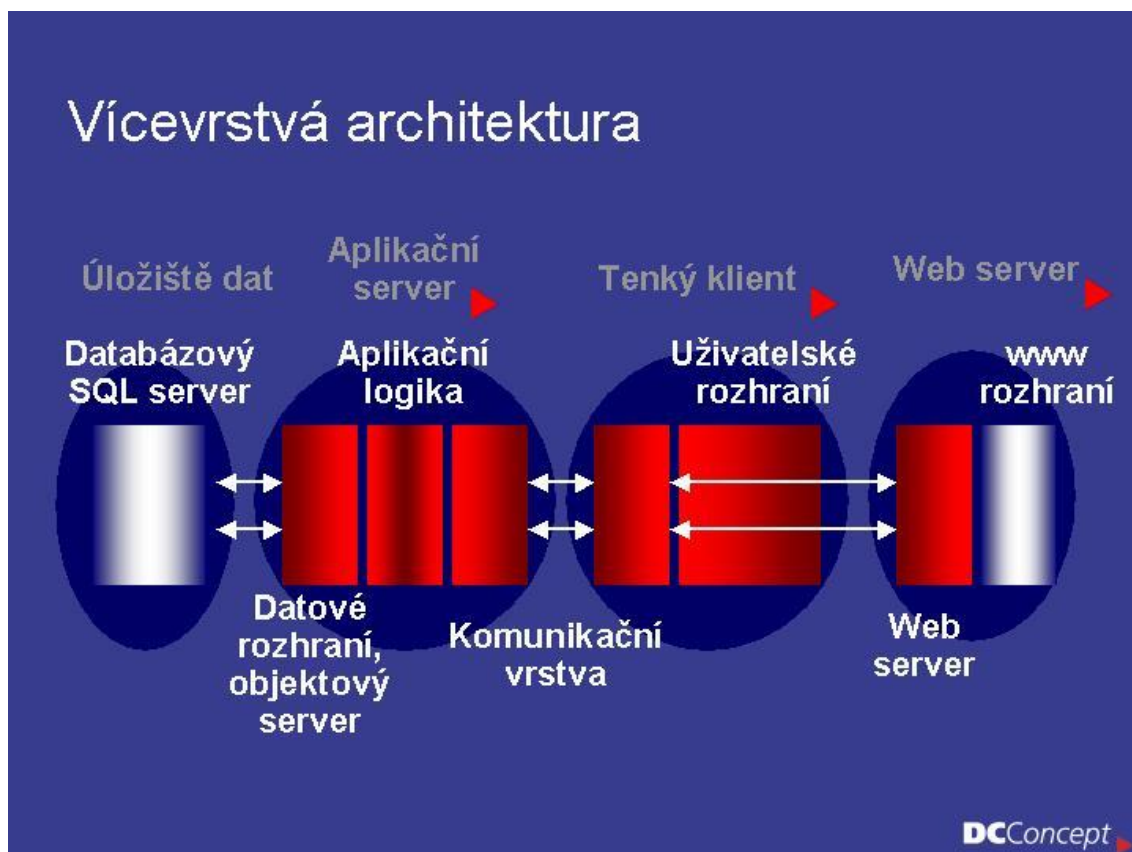
Obrázek 9: Moduly QI, Zdroj: DC Concept, a.s

QI je objektový databázový systém. Systém QI je postaven na vícevrstvé architektuře, může mít až čtyři vrstvy.

Veškeré aplikace QI jsou uloženy v databázi a uživatelé jsou poskytováni jednotlivými částmi systému QI. Tím je zajištěna ochrana vložené investice do vývoje aplikací při potenciálních změnách operačních systémů, databázových strojů, uživatelského rozhraní, komunikačních protokolů atd. Systém může prostřednictvím webového serveru využívat propojení s SQL serverem, tudíž umožňuje přístup na webové aplikace.

- Aplikační server QI je navržen tak, aby nebyl závislý na jednom databázovém SQL serveru, ale aby byl snadno portovatelný na databázové servery různých výrobců
- Klient QI se dokáže připojit ke QI aplikačnímu serveru v rámci sítě LAN nebo i WAN pomocí TCP/IP protokolu. Data v komunikačním kanále mezi QI klientem a QI aplikačním serverem je možno komprimovat a šifrovat.

Pro snadnější pochopení logiky funkčnosti systému QI jsou na obr. 9 zobrazeny datové toky vícevrstvé architektury.

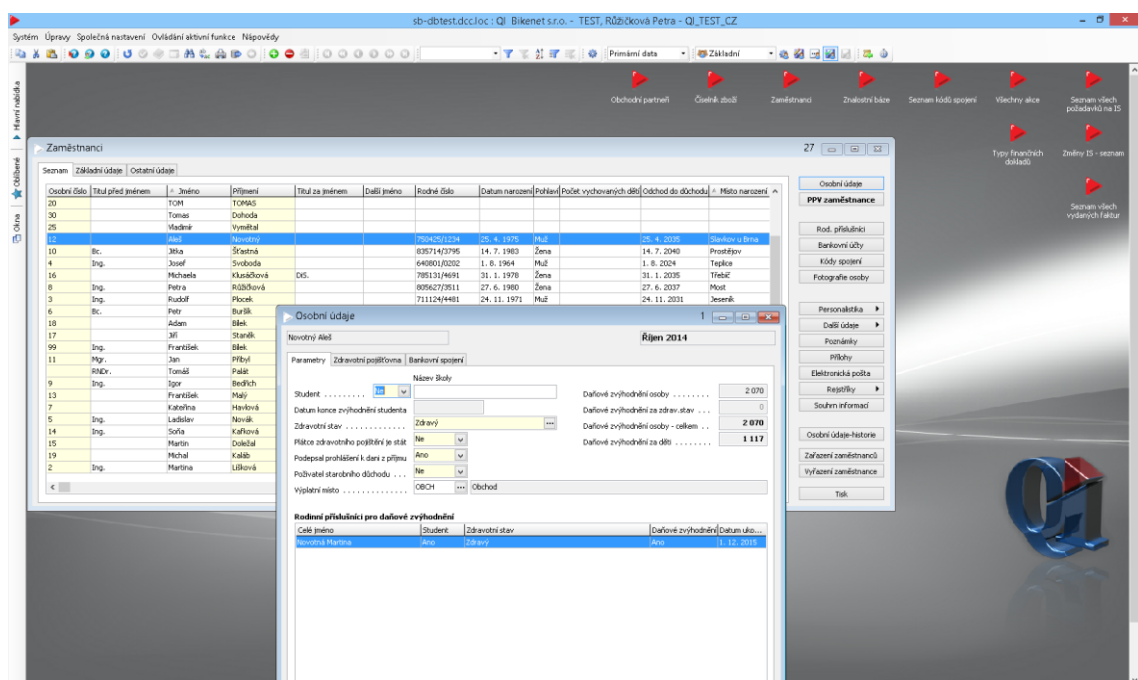


Obrázek 10: Vícevrstvá architektura, Zdroj: DC Concept, a. s.

U tohoto systému existuje zvláštní funkce zvaná QI Builder, který dělá z QI unikátní systém s řadou výjimečných vlastností. Dokáže věrně objektově modelovat realitu bez jakýchkoliv omezení a přizpůsobí tak systém QI zákazníkovi na míru. Builder umožňuje:

- modifikovat vzhled obrazovkových formulářů a tiskových výstupů,
- provádět databázové úpravy jako doplňování atributů, datových tříd a vazeb mezi nimi,
- tvořit nové pohledy na data,
- tvořit a upravovat algoritmy

Firma DCC vyvíjející informační systém QI neimplementuje přímo zákazníkům, nýbrž má své partnery, kteří jsou zprostředkovatelé (prostředníci), co se týče implementace samotného QI. DCC si své partnery školí a předává jim nejnovější verze programu, které potom partneři předávají svým zákazníkům. Zjednodušeně můžeme říci, že DCC poskytuje QI jako samotné, licence a aktivační klíče, které slouží pro otevírání či zablokování jednotlivých modulů (či obchodních jednotek). Mimo jiné fungují i jako support pro partnery a konečné zákazníky. Zákazník může kontaktovat buďto svého partnera nebo přímo support firmy DCC. Může je kontaktovat s jakýmkoli problémem/připomínkou/námětem apod. Na obrázku níže je ukázka prostředí systému QI (z testovací databáze).



Obrázek 11: Ukázka z prostředí QI, Zdroj: DC Concept, a. s.

## Otázka bezpečnosti dat

Jelikož zajištění ochrany dat je v dnešní době velmi obtížné, existují i spolehlivé metody, jak zabránit nechtěnému napadení našich dat. Stručně se dá říci, že SQL Server je od verze 2005 vybaven čtyřmi oblastmi zabezpečení – zabezpečení při vývoji, při výchozím nastavení, při distribuci a u komunikace. Nový SQL Server 2014, který DCC má ve svém balíčku, má velmi silné zabezpečení. Statistiky ukazují, že za posledních pět let je SQL Server nejvíce bezpečným mezi srovnatelnými produkty.

System QI nabízí možnost nastavení zálohování dat na disk či v rámci URL nebo zálohu na disk a to ve zvolených periodách. Záloha obsahuje jak datový soubor, tak i transakční logy, které uchovávají historii databázových operací.

#### **4.1.2 Potřebné moduly a jejich obchodní jednotky**

Dle analýzy procesů a potřeb zaměstnanců je sestaven seznam potřebných modulů a jejich jednotlivých obchodních jednotek. Popis jednotlivých modulů je důležitý pro pochopení každého z nich (jejich funkci). Informace o modulech byly získány přímo od firmy DCC.

##### **1. Účetnictví**

**Hospodářská střediska** - umožňují sledování v celém informačním systému střediska vlastní organizace podle různých ukazatelů. Střediska se promítají od modulů marketing přes skladové hospodářství, nákup a prodej až po účetnictví.

##### **2. Finance**

**Základní finance a pohledávky** - Jde o sadu komfortních nástrojů pro veškeré operace s pohledávkami. Součástí jsou funkce pro práci s vydanými fakturami, přijatými dobropisy, zálohovými listy, proforma-fakturami a pohledávkami vloženými do systému např. ze staršího IS. Evidence těchto typů dokladů je podpořena podrobnými knihami a tiskovými přehledy. Veškeré přehledy lze filtrovat a třídit podle libovolného údaje, zobrazovat mezisoučty za vybrané množiny záznamů apod.

**Závazky** - Závazky jsou jedním z výkonných subsystémů modulu Finance. Slouží k podpoře evidence přijatých faktur (včetně faktur převzatých z jiných informačních systémů při implementaci tohoto informačního systému), přijatých zálohových listů, přijatých JCD a tvorbě a evidenci vydaných dobropisů. Evidence těchto dokladů je podpořena komfortními knihami a tiskovými přehledy závazků. U všech přehledů je samozřejmostí možnost filtrace, třídění a mezisoučtů dle libovolných údajů.

**Pokladny** - Umožňuje pracovat s pokladnami v tuzemské i v libovolné cizí měně. Lze vytvářet daňové i nedaňové příjmové i výdajové doklady. Párováním lze provádět celkové nebo i částečné úhrady závazků a pohledávek. Komfortní pokladní knihu, která zobrazuje aktuální i časově závislé hotovostní zůstatky, lze filtrovat a třídit

dle libovolných údajů jako je např. období, střediska, zakázky, obchodní partneři atd. Z přehledu lze vždy velmi rychle a snadno zobrazit celý kompletní doklad.

**Banky** - Jednotlivé bankovní účty organizace mohou být vedeny v tuzemské či jiné zahraniční měně. Lze vystavovat jednoduché i hromadné příkazy k úhradě s využitím volně definovatelného vzoru příkazu k úhradě pro jednotlivé bankovní ústavy. Pro každý bankovní účet se evidují bankovní výpisy, jejichž položky lze snadno párovat s pohledávkami i závazky. Kniha bankovního účtu zobrazí aktuální i časově závislý zůstatek účtu, celkový kredit a celkový debet. Ve vazbě na obchodní jednotku "Elektronická komunikace s bankou" je možné využívat funkce pro elektronický styk s jednotlivými bankami.

**Upomínky a realizace** - Upomínky je možno vytvářet buď jednotlivě, nebo automaticky na základě seznamu pohledávek, u kterých uplynula doba splatnosti. Uživatel může využívat předdefinované vzory upomínek označené např. jako 1. upomínka, 2. upomínka, atd., přičemž každý vzor může obsahovat jiný text upomínky a používá se po překročení lhůty splatnosti o uživatelem definovaný počet dnů. Podobně i Penalizační faktury lze vytvářet v různých dokladových řadách a lze je vystavovat buď jednotlivě, nebo automaticky za uživatelem definovaných podmínek.

**DPH (CZ)** - Poskytuje komplexní podklady pro daňové hlášení včetně tisků požadovaných výkazů jako je záznamní povinnost, přiznání k DPH, atd. Daňové hlášení lze tisknout za libovolně zvolené období, z celkového přehledu podkladů pro DPH lze prohlížet i jednotlivé doklady. Mimo to je standardní součástí základní dodávky systému možnost jednoduše provádět změny v používaných sazbách a typech DPH.

**Zápočty pohledávek a závazků** - Umožňuje provádět zápočty pohledávek a závazků s vybraným obchodním partnerem.

### ***3. Komunikace s finančními institucemi***

**Elektronická komunikace s finančními institucemi** - Slouží k elektronické komunikaci s finanční institucí (např. banka, penzijní fond, zdravotní pojišťovna). Funkce je realizována pomocí univerzálních definic exportů a importů dat. Na vyžádání jsou k dodání exporty a importy pro jednotlivé softwarové produkty podporované jednotlivými finančními institucemi.

#### **4. Obchod**

**Obchodní partneři** - Jedná se o ucelenou agendu pro práci s obchodními partnery. Každého obchodního partnera je možné začlenit mezi odběratele, dodavatele nebo pomocí funkce Segmentace trhu do některého z předdefinovaných nebo uživatelem vytvořených odbytových sektorů. Škála informací, které lze evidovat k obchodnímu partnerovi je neobyčejně rozsáhlá. Komplexnost této agendy je podpořena vazbami na související data a programové funkce z jiných částí informačního systému, v tomto případě lze pracovat se souvisejícími obchodními případy, neuhrazenými pohledávkami, nevykrytými objednávkami, přehledem zápůjček a řadou dalších přehledů.

**Základní prodej a nákup** - Zahrnuje funkce, které umožňují z jednoho obrazovkového formuláře zadat všechny potřebné údaje pro realizaci prodeje. Všechny doklady vytvářené v okamžiku prodeje lze tisknout dle různých (uživatelem definovatelných) tiskových předloh a na libovolné tiskárny zasílat libovolné počty výtisků v různých jazycích.

**Interní objednávky (přijaté i vydané)** - Umožňuje vytvářet vydané a přijaté interní objednávky mezi organizačními jednotkami vlastní organizace. Interní objednávky vydané na zboží lze vykrývat skladovými příjmkami a interní objednávky přijaté se vykrývají skladovými výdejkami.

#### **5. Prodej**

**Objednávky přijaté** - Přijaté objednávky lze zaevidovat v různých dokladových řadách, v libovolné měně a ve zvoleném jazyce. Při použití Internet konektoru je možné, aby objednávky vkládali do systému přes Internet sami zákazníci. Vyplňování údajů do formuláře objednávky je podpořeno a usnadněno řadou uživatelsky předvyplněných číselníků. Celý doklad nebo jeho vybrané položky je možné vztáhnout k vybrané zakázce a středisku nebo i zaznamenat zprostředkovatele (důležitý podklad pro vyhodnocování výkonů dealerské sítě). Vzhled objednávky se řídí použitou tiskovou předlohou modifikovatelnou uživatelem. Mimo tisku potvrzení přijaté objednávky lze potvrzení odeslat i e-mailem. K dispozici jsou komfortní přehledy přijatých, nevykrytých a vykrytých objednávek stejně jako detailní přehledy nedodaného zboží odběratelům a položek všech objednávek. Tyto přehledy umožňují

uživateli vyhledat či vyfiltrovat dle všech dostupných údajů požadované objednávky nebo jejich položky a tisknout sestavy včetně volně definovatelných mezisoučtů.

**Obchodní případy** - Z jednoho obrazovkového formuláře je možné sledovat průběh obchodního případu od přípravné fáze až po fázi realizační. Průběh takovéto akce je možné komentovat neomezeným množstvím poznámek opatřených i časovým údajem.

**Nabídky vydané** - Nabídky slouží k vedení komplexní agendy vytvořených nabídek. Nabídky lze vytvářet, aktualizovat, evidovat v tuzemské či zahraniční měně, tisknout či exportovat do souboru v různých formátech nebo zaslat e-mailem, sledovat a vyhodnocovat v dokladových řadách vytvořených dle potřeb uživatele. Vyhledávání jednotlivých nabídek a sledování jejich stavu uživateli usnadňují komfortní přehledy vytvořených nabídek. V těchto seznamech lze vyhledávat dle jakéhokoliv údaje, lze je libovolně filtrovat, třídit, měnit pořadí a rozměr zobrazovaných sloupců, prohlížet a aktualizovat doklady, tisknout seznam i jednotlivé doklady - vše dle okamžitých požadavků uživatele.

**Ceníky** - Obsahuje funkce pro tvorbu ceníků a ve spolupráci s obchodní jednotkou Slevy a přírážky dává k dispozici profesionální nástroj pro tvorbu ceníků platných pro jednotlivé trhy, v různých měnách a se zvolenou platností. Ty lze následně tisknout, elektronicky rozesílat atd.

**Slevy a přírážky** - Tato obchodní jednotka je tvořena vysoce sofistikovaným nástrojem pro práci s prodejními cenami zboží. Uživatel si může definovat rozsáhlý seznam prodejních teritorií (trhů). Základní prodejní ceny pro jednotlivé trhy lze uvádět v různých měnách. Mezi prodejními cenami základního trhu a cenami trhů dalších lze definovat matematické závislosti. Platnost cen, slev a přírážek je možno časově omezit.

## **6. Nákup**

**Objednávky vydané** - Vydané objednávky lze vystavovat v různých dokladových řadách, v libovolné měně a ve zvoleném jazyce. Vyplňování údajů do formuláře objednávky je podpořeno a usnadněno řadou uživatelsky předvyplněných číselníků. Podobné chování jako objednávka přijatá.

**Dodavatelské katalogy zboží** - Je určena pro práci s katalogy zboží od dodavatelů. Umožňuje import položek katalogů v elektronické podobě, zařazování

vybraného zboží z katalogu do číselníku zboží a aktualizaci údajů v dodacích podmínkách nákupu. Součástí jsou i předdefinované tiskové výstupy a vzorový import zboží do katalogu.

## **7. Marketing a CRM**

**Marketingové akce** - Tato funkce slouží k podpoře organizace marketingových akcí, jako jsou semináře, školení, konference, prezentace, výstavy atd. Umožňuje evidenci pozvaných účastníků, souvisejících úkolů přidělených zodpovědným osobám atd. Lze tisknout pozvánky na jednotlivé akce a jejich přípravu i průběh komentovat neomezeným množstvím poznámek.

**Direct mail** - Poskytuje podporu pro činnosti související s adresným marketingem. Umožňuje vytvářet cílové skupiny zákazníků podle různých kritérií, generovat dopisy těmto vybraným skupinám dopisy podle definovaných vzorů apod. Následné rozesílání elektronickou formou a sledování činností s tím spojených.

**Segmentace trhu** - Umožňuje uživateli definovat skupiny pro zařazení (např. oborové) obchodních partnerů, jinými slovy odbytové segmenty či sektory. Každý obchodní partner může být uživatelem zařazen současně do několika takových skupin.

**Výročí zákazníků** - Ke každému obchodnímu partnerovi nebo třeba k vybrané osobě lze evidovat jeho výročí. Pro zadaný den lze zobrazit, kdo jaké výročí slaví a lze vytisknout patřičné přání nebo odeslat blahopřejný e-mail.

## **8. Personalistika**

**Základní personalistika** - Slouží jako základní personální evidence. Umožňuje evidovat základní personální data zaměstnanců, jako jsou základní identifikační údaje, adresy bydlišť, národnosti, kódy spojení, informace o rodinných příslušnících, informace o jejich profesní použitelnosti, osobní charakteristiky, fotografie, množství poznámek a mnoho dalších. Tyto informace jsou dostupné, podle nastavených přístupových práv, na kartě osoby kdykoliv, kdy uživatel pracuje byť jen s prostým seznamem osob, včetně kontaktních pracovníků jednotlivých obchodních partnerů nebo např. při práci se zaměstnanci apod.

## **9. Docházka**

**Docházka – zjednodušená** - Docházka a výkony zpracovává informace o docházce zaměstnanců získaných z technických zařízení registrujících průchody zaměstnanců vstupními branami a tím umožňuje přesné sledování čerpání fondu pracovní doby, případně okamžité zjišťování přítomnosti jednotlivých zaměstnanců na pracovišti. V návaznosti na ně sleduje pracovní výkony jednotlivých zaměstnanců, vytváří denní a měsíční bilanci odpracované doby a informace o absencích. Tyto údaje mohou být využity při zpracování mezd. Při absenci samotného docházkového systému je možné data pořizovat i ručně nebo např. jednoduchými čtečkami čarového kódu.

## **10. Organizace a řízení**

**Úkoly** - Nástroj pro operativní zadávání a sledování plnění úkolů.

**Porady** - Nástroj pro plánování pracovních porad, tvorbu zápisů a rozdělení úkolů z těchto porad vzešlých.

**Výkazy činností** - Umožňuje vykazovat činnosti (práci) ad hoc, na projektech, na úkolech atd. Výkazy mohou čerpat kapacitu subjektů, profesí či technologií.

## **11. Document management**

**Správa dokumentů (DMS)** - Slouží pro rezervaci verze dokumentu DMS. Prostřednictvím rezervace je umožněno provádět úpravy v dokumentu připojenému k dané verzi. Rezervace provede zkopírování souboru připojeného k vybrané verzi, ze souborového serveru do zadaného lokálního adresáře, kde bude možné soubor upravovat a současně znemožní rezervaci tohoto dokumentu jiným uživatelům. Jeden dokument může být rezervován maximálně jedním uživatelem. Funkce rezervace, je tedy dostupná pouze v případě, že dokument nemá rezervovaný jiný uživatel.

## **12. Elektronická komunikace**

**Elektronická pošta** - Slouží jako poštovní klient systému. Pro komunikaci s nadřazenými poštovními servery lze použít protokolů SMTP a POP3. K systému je připojen jako každý jiný klient. Došlou poštu uloží do databáze systému do datové třídy Došlá pošta. Poštovní zprávy odesílá z datové třídy Pošta k odeslání. Došlou poštu je možné dále automatizovaně zpracovávat (včetně příloh) pomocí zvolených poštovních maker. Lze tak například zpracovávat objednávky, požadavky, smlouvy atd. a v

návaznosti k těmto dokladům např. vytvářet v rámci work-flow úkoly zodpovědným pracovníkům.

**Mail konektor** - Slouží k fyzickému odeslání a příjmu elektronické pošty systému. Pracuje s elektronickou poštou v technologickém formátu, který je vytvářen v rámci softwarové obchodní jednotky "Elektronická pošta". Pozn.: Pokud je Mail konektor spuštěn, odebírá jednu licenci přístupu na aplikační server.

**Přenosy dokladů ve formátu ISDOC** - Řeší možnost předávání prodejních dokumentů v elektronické podobě.

**Internet konektor** - Http server umožňující komunikaci připojeného uživatele přes www browser (MS IE v.5.0 a vyšší) se systémem, tak, že zpřístupní jakoukoliv funkci systému, ke které má dotyčný uživatel přístupové právo přes Internet.

**Komunikace s Outlookem** - Umožňuje provádění synchronizace kalendářů, úkolů a kontaktů mezi QI a Outlookem.

### *13. Systémové funkce*

**Systémové jádro** - Nezbytná součást systému, která je součástí každé poskytnuté licence. Obsahuje všechny obecné funkce.

**Základní přístupová práva** - Přístupová práva lze nastavovat jednotlivým uživatelům nebo skupinám. Práva se nastavují k jednotlivým funkcím systému (čtení, zápis, modifikace, mazání) a dále na data, tj. na datové třídy a jejich atributy.

**Exporty dat** - Jedná se o univerzální nástroj pro definice exportů dat. Každá definice se skládá z datového řezu (seznamu datových tříd a jejich vybraných atributů), popisu struktury výstupního souboru (txt, dbf, xls, xml) a exportního makra (říká, která data poskytnutá datovým řezem se mají exportovat do kterých údajů výstupního souboru).

**Importy dat** - Jedná se o univerzální nástroj pro definice importů dat. Každá definice se skládá z datového řezu (seznamu datových tříd a jejich vybraných atributů, do kterých se budou vkládat nebo aktualizovat dat ze vstupního souboru), popisu struktury vstupního souboru (txt, dbf, xml) a importního makra (říká, která data ze vstupního souboru se vloží do kterého údaje datového řezu).

**Modifikace vzhledu formulářů** - Nástroj pro modifikaci vzhledu obrazovkových formulářů dle požadavků uživatele.

**Modifikace vzhledu tiskových výstupů** - Zahrnuje řadu nástrojů pro modifikaci vzhledu a tiskových sestav dle požadavků uživatele.

**Rozšířená přístupová práva** - Přístupová práva lze nastavovat jednotlivým uživatelům nebo skupinám. Práva se nastavují na vybrané množiny záznamů, jako jsou dokladové řady, sklady, účty, pokladny atd.

#### **14. Jazyky**

**Čeština** - Pro Českou republiku je standardně použit jako hlavní komunikační jazyk čeština. Hlavní komunikační jazyk je zahrnut v ceně systému.

**Angličtina** - Umožňuje používat další komunikační jazyk mimo hlavní jazyk (čeština). Tato obchodní jednotka umožňuje komunikovat se systémem prostřednictvím angličtiny.

#### **15. Servery**

**Aplikační server pro 5 uživatelů (MSSQL)** - Verze aplikačního serveru, která umožňuje současné připojení 5-ti 32 bitových klientů systému. Je provozovatelná nad všemi edicemi MS SQL Serveru 2000, 2005 a 2008. (MSDE, Personal, Standard, Enterprise)

**Přístup uživatele k aplikačnímu serveru** - Licence pro připojení jednoho dalšího uživatele k aplikačnímu serveru.

V tabulce níže jsou popsány moduly, jejich ceny a počet licencí v rámci počtu bankovních jednotek (jednotlivých funkcí v modulech).

Tabulka 8: Popis modulů a jejich kalkulace, Zdroj: DC Concept, a. s.

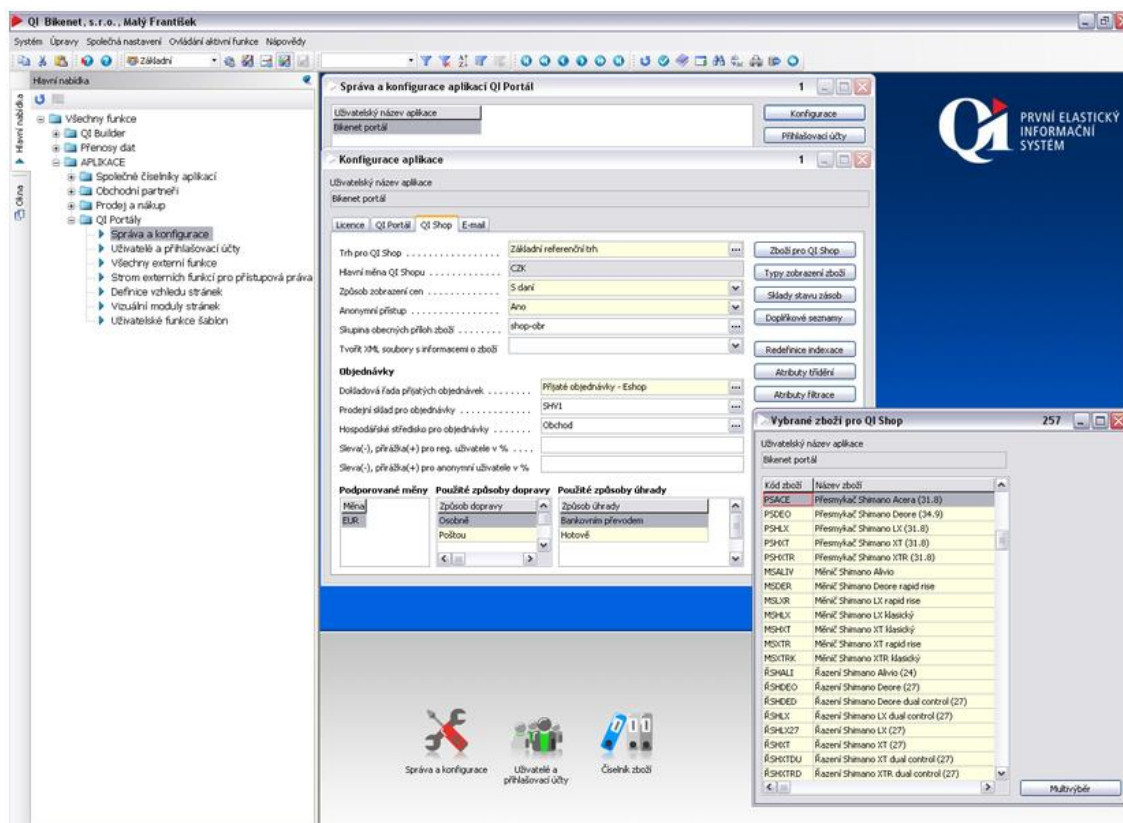
Název modulu	Počet licencí v modulu	Počet BU	Cena
Účetnictví	1	1	10 000
Finance	8	8	25 000
Komunikace s finančními institucemi	3	3	8 000
Obchod	3	3	13 000
Prodej	5	5	16 000
Nákup	2	2	7 000
Marketing a CRM	4	4	11 000
Personalistika	1	1	5 000
Docházka	1	1	10 000
Organizace a řízení	3	3	18 000
Document management	2	1	10 000
Elektronická komunikace	13	5	25 000
Systémové funkce	7	7	34 000
Jazyky	2	2	20 000
Servery	4	2	8 700
<b>Celkem</b>	<b>59</b>	<b>48</b>	<b>220 700</b>

Celková cena za moduly v QI je **220 700Kč**. Ovšem není to cena celková, je to pouze za poskytnutí modulů = právo na aktivační klíče jednotlivých obchodních jednotek, které zákazník obdrží v třetí fázi implementace systému.

#### 4.1.3 Možnost zavedení QI Shopu

Společnost DCC také nabízí webové služby v rámci e-shopu a jeho správy. Je vyvinut tak, aby navázal na další podnikové činnosti a odstranil zbytečnou administrativu spojenou s častým vkládáním a upravováním dat. Funguje jako

objednávkový systém či on-line katalog pro odběratele (B2B) i jako internetový obchod pro koncové uživatele (B2C). Samozřejmě je propojen s celým informačním systémem QI, kde využívá jeho vlastností. Je možné napojit i na jiné informační systémy. QI Shop samozřejmě funguje i samostatně bez informačního systému.



Obrázek 12: Ukázka QI Portálu, Zdroj: DC Concept, a. s.

V odstavcích níže jsou podrobněji popsány jednotlivé základní moduly a jejich obchodní jednotky pro zavedení QI Shopu.

### 1. QI Portál

**Správa QI Portálů** - Zajišťuje správu a konfiguraci QI Portálů, jejich uživatelů a přístupových účtů v prostředí QI.

**QI Portál** - Jedná se o technologickou platformu umožňující autonomní provoz webových aplikací QI (E-shop, Publikační systém, apod. ...) a jejich off-line propojení s informačním systémem QI organizace, která je provozuje. Propojení umožňuje správu těchto aplikací ze strany IS QI včetně jejich automatizované reinstalace a dále automatickou synchronizaci potřebných dat.

## **2. *QI Shop***

**QI Shop – základ** - Aplikace QI určená pro realizaci webového obchodu. Obsahuje základní sadu funkcí jako je Seznam zboží, Nákupní košík, Objednávání zboží a seznam objednávek, atd. Je plně podporována informačním systémem QI a vyznačuje se možností uživatelské modifikace svého vzhledu.

## **3. *Redakční systém***

**Aktuality** - Slouží jako databázová podpora pro marketingová a PR oddělení. Umožňuje přípravu a archivování aktualit a při využití BU "Publikování na www", také jejich umístování do webových stránek.

## **4. *QI Helpdesk***

**QI Helpdesk** - Aplikace QI Portálu určená pro realizaci požadavkového systému ve webovém prostředí. Obsahuje základní sadu funkcí jako je Seznam požadavků, Založení nového požadavku, Editace a přidání popisu k požadavku, atd. Je plně podporována informačním systémem QI a vyznačuje se možností uživatelské modifikace svého vzhledu.

### ***Cenová kalkulace QI Shopu***

Pro vyčíslení nákladů za moduly QI Shopu je použita tabulka níže. Jak je z tabulky patrné, tato část QI je velmi nákladnou a pro potřeby firmy Tutor momentálně nepotřebná, jelikož firma Tutor v roce 2014 aktualizovala své webové stránky. Pravděpodobně tedy **nebude mít zájem** o zřízení QI Shopu a k tomu potřebné moduly, protože by se nejednalo o nepatrné náklady, naopak částka by přesahovala přes sto tisíc korun.

Tabulka 9: Náklady QI Shopu, Zdroj: DC Concept, a. s.

Název modulu	Počet licencí v modulu	Počet BU	Cena
QI Portál	2	2	50 000
QI Shop	1	1	50 000
Redakční systém	1	1	10 000
QI Helpdesk	1	1	24 000
<b>Celkem</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>134 000</b>

#### 4.1.4 Implementace QI systému

Další významnou nákladovou položkou je implementace samotného QI. Jak již bylo dříve zmíněno, firma DCC funguje jako vývojářská společnost, která má své partnery, kteří získávají zákazníky a v konečné fázi jim implementují QI systém. QI své partnery školí v rámci školení jednotlivých modulů, aby poté mohli podávat zákazníkům pravdivé a hlavně pro ně zajímavé informace.

Implementace samotná se skládá z několika částí, které jsou nezbytně nutné pro správné fungování a přizpůsobení firmě systém QI. Skládá se z těchto fází:

- I. Plán projektu
- II. Instalace QI
- III. Implementace modulů QI
- IV. Školení
- V. Podpora po spuštění do ostrého provozu

Rozpočet implementace je stanoven na základě kvalifikovaného odhadu, získaných informací a rozsahu použitých licencí. Přesný rozpočet budou schopni předložit po zpracování plánu projektu (včetně konverze dat), ve kterém se detailně specifikuje rozsah implementovaných funkcionalit a množství zakázkových úprav.

Ve většině případů funguje u jejich partnerů náklady na implementace přibližný poměr 1:1 (cena licencí:cena implementace). Jen v málo případech jsou tyto dvě ceny výrazně odlišné. Bude se tedy uvažovat o standardním poměru 1:1. Poté se může konstatovat, že náklady za implementaci se všemi fázemi instalace systému QI budou plus mínus 220 000Kč.

#### **4.1.5 Varianty financování pořízení IS**

V rámci projektu lze dohodnout různé způsoby financování celé zakázky. Od rozložení plateb za licenční poplatky systému QI až po platby za jednotlivé etapy implementace, lze tak přizpůsobit financování možnostem a přání zákazníka.

Pro stanovení systému placení licenčních poplatků je možné zvolit variabilní systém placení, který umožňuje různé rozložení plateb těchto poplatků v čase. Toto rozložení se sjednává se zákazníkem individuálně dle jeho požadavků. Nabízené varianty se berou jako orientační, lze je upravit dle potřeb společnosti.

Společnost DCC nabízí několik variant plateb za moduly QI, asi 10 režimů plateb, 4 periody licenčních poplatků a nastavení výše základního poplatku. Tabulka níže uvádí jedny z variant řešení splátkového kalendáře (ceny jsou uváděny bez DPH).

- Varianta 1 - je stanovena platba licenčních poplatků půlročně a základní počáteční poplatek na jednorázovou platbu je nastaven na 82% ze základní ceny modulů.
- Varianta 2 - je stanovena platba licenčních poplatků ročně a základní počáteční poplatek na jednorázovou platbu 82% ze základní ceny modulů.
- Varianta 3 – je stanovena platba licenčních poplatků půlročně a základní počáteční poplatek na třífázovou platbu na 82% ze základní ceny modulů a ten je splátkově rozdělen do prvních třech měsíců

*LF = licenční poplatek*

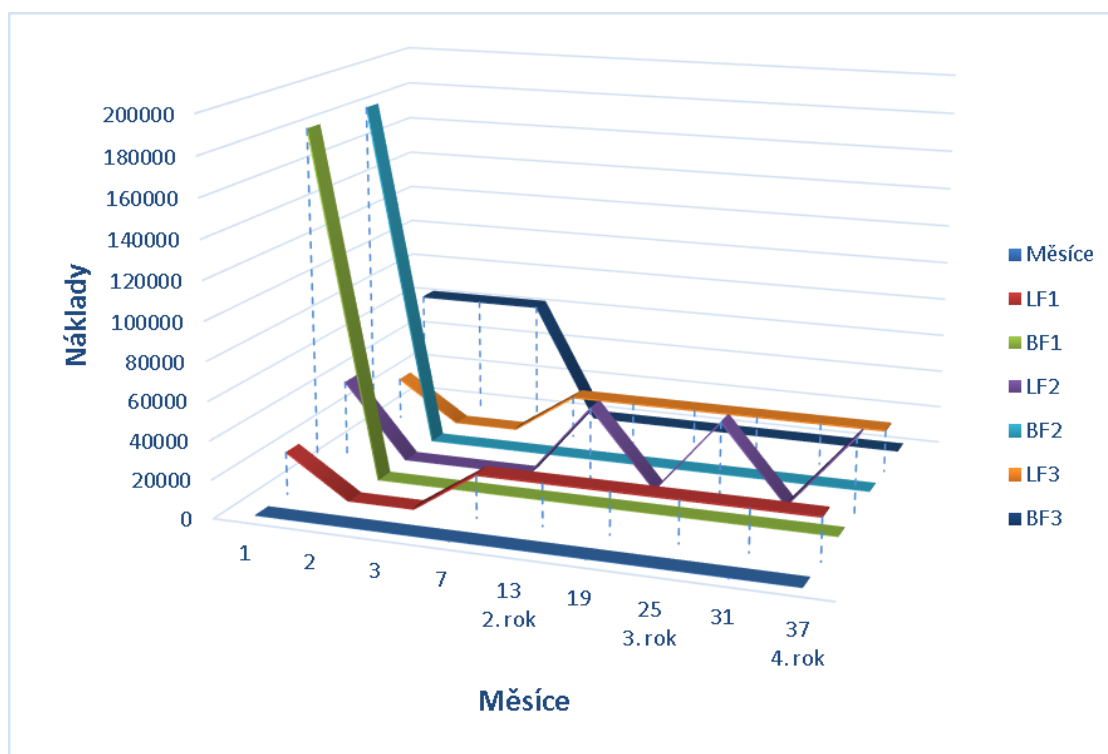
*BF = základní poplatek (počáteční)*

Tabulka 10: Varianty splátkového kalendáře, Zdroj: DC Concept, a. s.

<b>Varianty</b>	<b>Varianta 1</b>		<b>Varianta 2</b>		<b>Varianta 3</b>	
<b>Měsíce</b>	<b>LF1</b>	<b>BF1</b>	<b>LF2</b>	<b>BF2</b>	<b>LF3</b>	<b>BF3</b>
1	22 070	180 974	39 726	180 974	22 070	61 531
2	0	-	0	-	0	61 531
3	0	-	0	-	0	61 531
7	22 070	-	0	-	22 070	-
13 (2. rok)	22 070	-	39 726	-	22 070	-
19	22 070	-	0	-	22 070	-
25 (3. rok)	22 070	-	39 726	-	22 070	-
31	22 070	-	0	-	22 070	-
37 (4. rok)	22 070	-	39 726	-	22 070	-
<b>Celkem</b>	<b>335 464</b>		<b>339 878</b>		<b>339 083</b>	

Z tabulky výše je patrné, že odlišné rozdělení nákladů na periody plateb způsobí rozdílnost v celkové výši platby za QI moduly. Graf č. 4 zobrazuje jednotlivé průběhy plateb třech sledovaných variant. Každá osa zastupuje různou variantu a buď licenční poplatek, nebo základní poplatek.

Graf 5: Varianty splátkového kalendáře, Zpracování: vlastní



Pro zajištění nejvýhodnější varianty byla provedena analýza a nejlépe vychází varianta č. 2, kde je základní cena (BF) stanovena na jednorázovou platbu v hodnotě 82% a rozdělení licenčních poplatků (LF) na roční platby. Na první pohled se zdá, že nejvýhodnější je varianta č. 1, avšak kdyby se pokračovalo v součtech plateb dalších měsíců, tak v dalším roce (rok 5) se varianta č. 1 vyrovná variantě č. 2 a při dalších platbách varianta č. 1 začne převyšovat variantu č. 2. Třetí varianta poté začne převyšovat obě varianty. Je zde pravidlo, které říká, že čím pravidelnější (i rozloženější) platby, tím celková cena bude vyšší a celková cena s promítnutím do splátkového kalendáře bude vyšší, než původní stanovená základní cena modulů QI.

#### 4.1.6 Časový harmonogram implementace IS

Zavádění nového IS je pro podnik finančně i časově náročná záležitost. Během procesu zavádění můžou nastat rizika, která ohrozí plynulý chod podniku. Proto je velmi důležitá profesionalita a kvalitně odvedená práce, ovšem na úkor rychlosti. V tabulce níže jsou podrobněji popsány činnosti jednotlivých fází implementace a jejich odhadované termíny.

Tabulka 11: Časový harmonogram implementace, Zpracování: vlastní

Etapa	Činnost	Odhad hod/člov	Odhad termínu		Sazba Kč/hod	Odhad ceny
			Začátek	Konec		
1	Projektová dokumentace	85	1.10.2014	10.10.2014	900	76 500
2	Instalace a konfigurace systému	20	13.10.2014	16.10.2014	900	18 000
3	Importy dat - příprava	15	17.10.2014	20.10.2014	900	13 500
4	Školení	48	21.10.2014	27.10.2014	900	43 200
5	Modifikace systému	65	28.10.2014	4.11.2014	900	58 500
6	Ostré importy číselníků	20	5.11.2014	7.11.2014	900	18 000
7	Ostré importy zakázkové	24	10.11.2014	13.11.2014	900	21 600
8	Předání do ověřovacího provozu	5	14.11.2014	14.11.2014	900	4 500
9	Provozní školení	24	17.11.2014	21.11.2014	900	21 600
10	Předání do ostrého provozu	4	24.11.2014	24.11.2014	900	3 600
<b>Celkem</b>					<b>279 000 Kč</b>	

Tabulka 12: Trvání jednotlivých fází implementace, Zpracování: vlastní

Etapa	Název fáze	Trvání (hod)
1	Plán projektu	85
2-7	Instalace a implementace	192
8-9	Ověřovací provoz	29
10	Předání do ostrého provozu	4
0	Rezerva	112
<b>Celkem</b>		<b>422</b>

Dle odhadovaného objemu implementačních prací bude trvání procesu zavádění IS okolo 422hodin. Odhadovaný termín se počítá jako 8hod/den, čili když by se začalo s procesy zavádění 1. 10. 2014, tak pravděpodobné datum ukončení bude 8. 12. 2014. Odhadovaná výše ceny implementace se odvíjí od odpracovaných hodin, avšak pohybuje se okolo ceny za poskytnutí modulů QI, přesněji 279 000Kč. Do časového harmonogramu je započtena i rezerva v době trvání 14 dnů, pro případ nemoci či státních svátků apod., a také je očištěn pouze pro pracovní dny. Společnost Tutor, s. r. o, pobočka Brno, nemá velký objem dat, čili zavádění implementace nebude nikterak náročná, avšak musí se počítat i s nečekanými překážkami, které můžou nastat při jednotlivých činnostech.

### ***Školení zaměstnanců***

Velmi důležitou částí zavádění systému je také školení zaměstnanců. V prvním školení se zaměstnanci seznámí s obecným fungováním QI, s jejich moduly a chování. Dozví se také o možnostech rozšíření nastávajícího IS, kde můžou poznat i další funkce celého systému QI. V další fázi školení se pracovníci seznámí s již už běžícím systémem QI v rámci testovacího provozu. Každý bude pracovat s jinými moduly a funkcemi, tudíž zde bude mít příležitost dozvědět se přímo o svých modulech nejpodstatnější informace. Samozřejmě společnost DCC organizuje školení i mimo implementační fáze, kde jsou školení také rozdělena do jednotlivých modulů. Jsou školeni odborníky ze skupiny supportu v DCC.

#### **4.1.7 Celkové náklady**

Z výše uvedených údajů se může sečíst veškeré vstupní náklady na pořízení IS. Je nutno upozornit, že do pořízení nejsou zahrnuty periodické platby za licence (např. roční). Do celkové kalkulace se může započítat i individuální školení zaměstnanců mimo zaškolování v rámci implementace. Průměrně se cena školení pohybuje okolo 3-5 tisíc na jednoho účastníka.

Tabulka 13: Celková kalkulace nákladů, Zpracování: vlastní

<b>Investice</b>	<b>Cena</b>
Nákup modulů	220 700 Kč
Implementace	279 000 Kč
Školení	24 000 Kč
<b>Celkem</b>	<b>523 700 Kč</b>

## 4.2 PŘÍNOS NAVRHOVANÉHO SYSTÉMU

Jednou z hlavních a stěžejních výhod nového systému QI je sjednocení několika stálých programů do jednoho komplexního, spolu vázaného systému. Čili není třeba, aby pracovníci museli mít otevřeny několik programů pro splnění určité činnosti. To souvisí například s usnadněním vytváření tabulek pomocí MS Excel, kde uživatel musel mít otevřen další program, aby zjistil veškeré informace, které musel doplňovat do tabulek. S aplikovaným systémem bude práce pracovníků celkově lehčí a intuitivnější. Zůstává možnost přihlašovat se přes vzdálenou plochu či přes VPN s tím rozdílem, že odezva je rychlá a aplikace běží v pořádku bez výpadků či zamrznutí, jako tomu doteď nebylo.

Chování QI formulářů (seznamových tabulek) je uživatelsky přívětivé, čili nebude problém např. označit více záznamů, definovat si jakýkoli filtr na dolování dat, seřazení atd. Ve formulářích je snadná orientace, intuitivní chování systému je pro uživatele více než přínosné. Každý uživatel si může sám nakonfigurovat zobrazování formulářů, jejich vzhled, co se má zobrazit při spuštění funkce apod. Výbornou funkcí je elektronická komunikace ať už mezi zaměstnanci v rámci firmy, nebo mezi zákazníky. Např. pokud se zákazník zaregistruje na webových stránkách, příslušný pracovník obdrží email o registraci nového studenta, a ten již bude zaevidován v systému QI. Nemusí to být jen při registraci zákazníka, ale např. i pracovník zadá úkol kolegovi v rámci QI a následně mu automaticky přijde email o zadání úkolu a jiných

informacích. U docházkových listů pracovníci můžou tisknout od libovolně zvolených termínů a nemusí se omezovat na aktuální měsíc.

Obecně QI je propojen s čímkoli to jen půjde., např. s webovými stránkami, kde by veškerá správa a komunikace propadla do rukou QI. Veškerá funkčnost, vzhled atd. by se dal ovládat v prostředí QI systému a tím by odpadla nutnost mít nynější redakční systém. Může se říct, že po aplikování systému QI, všechna data, funkce, zpracování dat, bude vše pod jednou pokličkou, nikoli rozprostřeno po více programech.

## ZÁVĚR

V této vyspěle technologické době jsou počítačové systémy nenahraditelnou pomocnou rukou při každodenní práci. Některé podniky si to uvědomují a reagují na změny, některé si to nechtějí připustit a dělají, že je to zbytečná investice, ale dřív či později si začnou uvědomovat, že takový informační systém pro jeho podnikové procesy je důležitá část jeho podnikání. Z tohoto důvodu byl sestaven i cíl této práce – posoudit informační systém dané společnosti a reagovat na něj efektivnějším návrhem konkrétního informačního systému.

V první kapitole bylo možné se seznámit s teoretickými východisky v rámci informačních systémů, které byly důležité pro pochopení celé práce. Mimo teorii o informačních systémech byly uvedeny známé metody analýz podniku.

V další fázi práce byl čtenář seznámen se základními informacemi o analyzované společnosti, jejím předmětem podnikání. Dalším krokem již byla samotná analýza aktuálního stavu firmy a jeho informačního systému a vše kolem něj. Na zhodnocení okolí firmy byly použity známé SWOT a SLEPT analýzy a následně i Porterův model pěti sil, který zhodnotil konkurenční prostředí podniku. Pro zhodnocení informačního systému je také nutno zaevidovat používaný hardware a software. Proto také byly popsány činnosti jednotlivých pracovníků a vztah k používaným programům. K tomu pomohlo vypsání dotazníků, kde každý z pracovníků odpověděl na určité typy otázek, které napomohly k zjištění nedostatků a slabín (ale i výhod) používaných programů.

Na základě zjištěných informací a poznatků bylo v poslední kapitole navržena možnost aplikování nového informačního systému, a to konkrétně systém QI od firmy DC Concept, a. s. Pro lepší pochopení byla popsána základní koncepce funkčnosti systému QI. Poté již bylo pro pobočku Tutor navrženo konkrétní řešení s detailním popisem potřebných funkcí pro svůj chod. Samozřejmě pro firmu by to bylo k ničemu, pokud nezná kalkulaci nákladů pro tuto investici. Proto byla sestavena detailní kalkulace nákladů jak za nakoupení systému, tak za implementaci systému. Byla vybrána nejvýhodnější varianta rozdělení splátek, kdy firma zaplatí jednorázově 82% ze základní částky a zároveň roční platby za licence. Pro představu časové vytiženosti byly vytyčeny odhadové časové intervaly jednotlivých fází implementace. Nakonec byl uveden součet nákladů na investici nového informačního systému a celkové zhodnocení

přínosů pro firmu, pokud by aplikovala a přistoupila na zavedení nového informačního systému.

Závěrem je potřeba uvést, že cíl, který byl stanoven na začátku práce, je splněn a tento informační systém je i z autorovi praxe s QI systémem vřele doporučován. Záleží na samotném vedení, zda přistoupí na takovou investici a zohlední nové možnosti používání programu na pc, které značně všem pracovníkům zjednoduší každodenní pracovní činnosti – jeden z hlavních důvodů vytváření a vylepšování informačních systémů.

## SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- 1) BASL, J., BLAŽÍČEK R. *Podnikové informační systémy*. 2. výrazně přepracované a rozšířené vydání. GRADA PUBLISHING, a.s. Praha, 2008. 283 s. ISBN 978-80-247-2279-5.
- 2) *Management SWOT analýza* [www.businessvize.cz](http://www.businessvize.cz) [online], 2010 [cit. 2014-02-03]. Dostupné z: <<http://www.businessvize.cz/planovani/kde-se-vzala-a-k-cemu-vsemu-je-vlastne-swot-analyza>>.
- 3) *Centrum pro výzkum veřejného mínění* [www.cvvm.soc.cas.cz](http://www.cvvm.soc.cas.cz) [online], [cit. 2014-09-12]. Dostupné z: <[http://cvvm.soc.cas.cz/media/com\\_form2content/documents/c1/a7199/f3/pv140319.pdf](http://cvvm.soc.cas.cz/media/com_form2content/documents/c1/a7199/f3/pv140319.pdf)>.
- 4) *Portál CRM systémů* [www.crmportal.cz](http://www.crmportal.cz) [online], [cit. 2014-01-22]. Dostupné z: <<http://www.crmportal.cz/redakcni/prekazky-pri-zavadeni-crm>>.
- 5) *Portál Českého statistického úřadu* [www.czso.cz](http://www.czso.cz) [online], [cit. 2014-09-12]. Dostupné z: <[http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/mira\\_inflace](http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/mira_inflace)>.
- 6) *Tiskové zprávy společnosti J.K.R.* [www.jkr.cz](http://www.jkr.cz) [online], 2014 [cit. 2014-02-03]. Dostupné z: <<http://www.jkr.cz/trendy-v-podnikovych-informacnich-systemech-erp-v-roce-2014>>.
- 7) KOCH, M. a kol. *Management informačních systémů*. AKADEMICKÉ NAKLADATELSTVÍ CERM, s. r. o. Brno, 2010, 171s. ISBN 978-80-214-4157-6
- 8) *MBA centre* [www.mba-centre.cz](http://www.mba-centre.cz) [online], 2011 [cit. 2014-02-03]. Dostupné z: <<http://www.mba-centre.cz/encyklopedie-pojmu/slept-analyza/>>.
- 9) MOLNÁR, Z. *Efektivnost informačních systémů*. GRADA PUBLISHING, spol. s r. o. Praha, 2000, 142 s. ISBN 80-7169-410-x
- 10) SODOMKA, P., KLČOVÁ, H. *Informační systémy v podnikové praxi*. 2. aktualizované a rozšířené vydání. COMPUTER PRESS, a. s. Brno, 2010, 501 s. ISBN 978-80-251-2878-7

## SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek č. 1: Klasický dodavatelský řetězec .....	23
Obrázek 2: SWAT analýza, Zpracování: vlastní .....	36
Obrázek 3: SLEPT ukazatel, Zpracování: vlastní.....	36
Obrázek 4: Porterův model pěti sil, Zpracování: vlastní .....	37
Obrázek 5: Informační systém Intra, Zdroj: Tutor s. r. o.....	50
Obrázek 6: Program Mantis, Zdroj: Tutor,s. r. o .....	51
Obrázek 7: Program SafeQ, Zdroj: Tutor s. r. o .....	52
Obrázek 8: Program Lektori, Zdroj: Tutor s. r. o .....	52
Obrázek 9: Moduly QI, Zdroj: DC Concept, a.s.....	59
Obrázek 10: Vícevrstvá architektura, Zdroj: DC Concept, a. s. ....	60
Obrázek 11: Ukázka z prostředí QI, Zdroj: DC Concept, a. s. ....	61
Obrázek 12: Ukázka QI Portálu, Zdroj: DC Concept, a. s.....	71

## SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 – Sengeho podmínky, podpora jejich plnění a rozvoj IS/ICT .....	17
Tabulka 2 – Varianty řešení informačních systémů .....	19
Tabulka 3 – Klasifikace ERP systémů podle oborového a funkčního zaměření .....	21
Tabulka 4 – Pravidla pro realizaci CRM .....	28
Tabulka 5: SWAT analýza podniku, Zpracování: vlastní.....	45
Tabulka 6: Přehled PC a notebooků, Zdroj: Vlastní.....	49
Tabulka 7: Vlastnosti programů, Zdroj: vlastní.....	54
Tabulka 8: Popis modulů a jejich kalkulace, Zdroj: DC Concept, a. s. ....	70
Tabulka 9: Náklady QI Shopu, Zdroj: DC Concept, a. s. ....	73
Tabulka 10: Varianty splátkového kalendáře, Zdroj: DC Concept, a. s. ....	75
Tabulka 11: Časový harmonogram implementace, Zpracování: vlastní .....	77
Tabulka 12: Trvání jednotlivých fází implementace, Zpracování: vlastní .....	77

Tabulka 13: Celková kalkulace nákladů, Zpracování: vlastní .....	79
--	----

## **SEZNAM GRAFŮ**

Graf 1: Počet obyvatel vs studenti, Zdroj: .....	42
Graf 2: Počet nezaměstnaných osob, Zdroj: .....	42
Graf 3: Vývoj míry inflace, Zdroj:.....	43
Graf 4: Volební model, preference, Zdroj: .....	44
Graf 5: Varianty splátkového kalendáře, Zpracování: vlastní .....	76