

# VÝBĚR INFORMAČNÍHO SYSTÉMU PRO MALÝ A STŘEDNÍ PODNIK

## Diplomová práce

*Studijní program:* N6209 – Systémové inženýrství a informatika

*Studijní obor:* 6209T021 – Manažerská informatika

*Autor práce:* **Bc. Zdeněk Dounáč**

*Vedoucí práce:* doc. Ing. Klára Antlová, Ph.D.





TECHNICAL UNIVERSITY OF LIBEREC  
Faculty of Economics



# SELECTING AN INFORMATION SYSTEM FOR SMALL AND MIDDLE ENTERPRISE

Diploma thesis

*Study programme:* N6209 – System Engineering and Informatics

*Study branch:* 6209T021 – Managerial Informatics

*Author:* **Bc. Zdeněk Dounáč**

*Supervisor:* doc. Ing. Klára Antlová, Ph.D.



## Prohlášení

Byl jsem seznámen s tím, že na mou diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském, zejména § 60 – školní dílo.

Beru na vědomí, že Technická univerzita v Liberci (TUL) nezasahuje do mých autorských práv užitím mé diplomové práce pro vnitřní potřebu TUL.

Užiji-li diplomovou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědom povinnosti informovat o této skutečnosti TUL; v tomto případě má TUL právo ode mne požadovat úhradu nákladů, které vynaložila na vytvoření díla, až do jejich skutečné výše.

Diplomovou práci jsem vypracoval samostatně s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím mé diplomové práce a konzultantem.

Současně čestně prohlašuji, že tištěná verze práce se shoduje s elektronickou verzí, vloženou do IS STAG.

Datum:

Podpis:

TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI

Ekonomická fakulta

Akademický rok: 2014/2015

## ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Zdeněk Doutnáč**  
Osobní číslo: **E10000330**  
Studijní program: **N6209 Systémové inženýrství a informatika**  
Studijní obor: **Manažerská informatika**  
Název tématu: **Výběr informačního systému pro malý a střední podnik**  
Zadávací katedra: **Katedra informatiky**

### Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

1. Úvod do problematiky
2. Analýza trhu s informačními systémy orientovanými na MSP
3. Požadavky na informační systém v malém a středním podnikání
4. Případová studie výběru informačního systému pro malý a střední podnik



A handwritten signature in blue ink, likely belonging to the supervisor or the student.



## **Anotace**

Diplomová práce se věnuje problematice malých a středních podniků při výběru informačního systému. V dnešní moderní době se malý ani střední podnik již neobejde bez softwarového nástroje, který by jim pomohl zvládnout agendu spojenou s podnikáním. Informační systém nebo alespoň software pro účetnictví se stává nedílnou součástí podniků od malých až po střední. Teoretická část práce se věnuje vysvětlení pojmů a zkratk používaných v oblasti informačních systémů, vysvětlení koncepce informačních systémů a ERP systémů a dává je pro čtenáře do vzájemných souvislostí. V další části jsou objasněny možné způsoby provozu těchto systémů a popsána současná situace s informačními systémy na českém trhu. Dále se práce věnuje samotnému procesu výběru informačního systému a požadavkům na něj. V praktické části je pomocí případové studie zhodnocena úspěšnost přechodu firmy SCHÄFER a SÝKORA z informačního systému BYZNYS na informační systém ESO 9.

## **Klíčová slova**

BYZNYS, cloud, ESO 9, informační systém, podnikové plánování zdrojů, řízení vztahů se zákazníky, software jako služba

## **Annotation**

The diploma thesis deals with a problem of choosing information system of small and medium-sized companies. Nowadays, all these companies cannot do business without a software tool that would help them with their business agenda. Information system or accounting software at least becomes an inseparable part of various companies. Theoretical part of the thesis explains essential terms and abbreviations from information systems. In addition, this chapter also explains a concept of information and ERP systems and familiarizes readers with mutual relations of both systems. The next chapter of the diploma thesis clarifies some possible uses of information systems and the current situation with IS on the Czech market is described. The practical part evaluates a success of transition from BYZNYS to ESO 9 information system in SCHÄFER a SYKORA company.

## **Key Words**

BYZNYS, cloud, customer relationship management, enterprise resource planning, ESO 9, information system, software as a service

## Seznam zkratk

BI	business intelligence - souhrnný název pro nástroje na podporu manažerského
CRM	customer relationship management - řízení vztahů se zákazníky
DSS	decision Support Systems - systémy pro podporu řízení
EIS	executive Information Systems - systémy vrcholového managementu rozhodování
ERP	enterprise resource planning – označení pro podnikový informační systém druhé generace
IS	informační systém
MIS	management information systems – manažerské informační systémy
SaaS	software as service – programové vybavení poskytované formou služby
TPS	transaction processing systems – systémy pro transakční zpracování dat

## **Seznam tabulek**

Tabulka 1: Definice malého a středního podniku.....	28
---	----

## Seznam obrázků

Obrázek 1: Struktura informačního systému.....	14
Obrázek 2: ERP typu II.....	20
Obrázek 3: Zjednodušené schéma ERP typu II.....	21
Obrázek 4: Cloud computing.....	26
Obrázek 5: Situace na trhu s IS nasazovanými v malých podnicích.....	30
Obrázek 6: Situace na trhu s IS nasazovanými ve středně velkých podnicích.....	31
Obrázek 7: Mapa řešení SAP Business All-in-one.....	36
Obrázek 8: Struktura společnosti SCHÄFER a SÝKORA s.r.o. v roce 2002.....	56

## Úvod

Informační systém je software umožňující podniku zpracovávat a uchovávat všechna data související s jeho provozem a následně je využívat pro usnadnění činností prováděných v podniku, jeho řízení a strategické rozhodování při jeho dalším směřování. Informační systémy se už nějakou dobu ve velkých podnicích dají považovat za samozřejmost. Stejnou roli už mají ale i v podnicích střední velikosti a začínají se prosazovat i v podnicích malých. Informační systémy dříve v malých a středních podnicích plnily zejména funkci účetního softwaru a případně skladového hospodářství. Dnes už je situace jiná. Nabídka funkcí informačních systémů se začíná sblížovat. To co bylo v minulosti určeno jen velkým podnikům, je dnes možné najít i v systémech určených středně velkým a malým společnostem. Do nabídky pro tyto podniky se dostávají funkce pro provádění prodeje, nákupu, řízení vztahu se zákazníky, integrace e-shopu, mzdy a personalistiku, evidenci majetku, knihy jízd a mnohé další. Z tohoto krátkého výčtu funkcí je vidět, jaký kus cesty ve vývoji informační systémy pro malé a střední podniky ušly od původních systémů určených jen pro vedení účetnictví a skladové hospodářství. Dnes jsou funkce účetnictví a skladového hospodářství samozřejmostí a vývojáři moderních systémů soustřeďují svoji snahu na pokrytí dalších potřeb těchto podniků a cílí na vytvoření komplexních informačních systémů, které pokryjí veškeré potřeby malých a středních společností.

Téma diplomové práce bylo vybráno z důvodu rostoucích potřeb malých a středních podniků na zavádění informačních systémů. Zvláště ve firmách těchto velikostí může nastat situace, kdy pracovníci nemají o těchto systémech dostatečné povědomí. Tato práce si dává za cíl osvětlit tuto problematiku, vysvětlit čtenářům teorii s tímto tématem související, popsat situaci na trhu s informačními systémy určenými pro tyto podniky a představit nejčastěji nasazované produkty na českém trhu. V praktické části je jejím cílem zhodnocení úspěšnosti přechodu firmy SCHÄFER a SÝKORA s.r.o. z informačního systému BYZNYS na informační systém ESO 9.

Diplomová práce je rozdělena na čtyři kapitoly. První z nich čtenáře uvede do problematiky informačních systémů. Vysvětlí zkratky používané v této oblasti. Zaměří se na popis úrovní informačních systémů, funkčních modulů a způsobů jejich provozu. Další část se věnuje českému trhu s informačními systémy a představí nejčastěji nasazované systémy pro malé a střední podniky a jejich podíly na trhu. Třetí kapitola provede čtenáře fázemi výběru nového informačního systému a poslední čtvrtá kapitola je věnovaná zhodnocení úspěšnosti přechodu firmy SCHÄFER a SÝKORA s.r.o. z informačního systému BYZNYS na informační systém ESO 9. Zhodnotí, jak dobře byly firmou provedeny jednotlivé fáze výběru, kvalita provedené analýzy a stanovení požadavků na nový systém. Následně je toto porovnáváno s tím, jak se dané požadavky povedlo přenést do nového systému ESO 9.



## **1. Úvod do problematiky**

Informační systém tvoří v dnešní době jeden ze základních kamenů každého moderního podniku. Můžeme ho popsat jako software, který dokáže zpracovat a uchovávat většinu dat týkajících se daného podniku a v případě potřeby z něj zaměstnancům poskytnout přesné a rychlé informace. Ve většině případů jsou z informačního systému vyjmuty textové dokumenty a e-mailová korespondence. To je dost obecná definice, a proto si v první podkapitole vysvětlíme, co to je informační systém trochu podrobněji.

### **1.1 Vysvětlení pojmu informační systém**

Nejprve si pro zjednodušení zavedeme zkratku IS, která nám nahradí slovní spojení informační systém. Komplexní informační systém podniku se označuje ERP (Enterprise Resource Planning) neboli v překladu systém pro plánování zdrojů. Není ovšem vhodné brát překlad doslova. V současné době neslouží ERP jen pro plánování podnikových zdrojů, nýbrž do sebe integruje rozličné aplikace, které byly dříve řešeny samostatně. Dnes jsou tyto aplikace včleněny do unifikovaného prostředí IS jako jeho moduly. Klíčovým znakem ERP systémů je použití unifikované databáze k ukládání dat. Typické moduly, které bývají do IS integrovány jsou modul pro výrobu, nákup, prodej, účetnictví, skladové hospodářství, SCM (Supply Chain Management – modul pro řízení dodavatelských vztahů), CRM (Customer Relationship Management – modul pro řízení vztahu se zákazníky), analytický a prezentační modul MIS (manažerský informační systém) sloužící pro zpracování neseříděných údajů z databází a vytváření přehledů z těchto údajů pro uživatele v podobě tabulek, grafů nebo sestav a BI (Business Intelligence) umožňující zobrazení historických, současných a prediktivních obchodních operací, které slouží pro podporu rozhodování vedení podniku. To, které moduly jednotlivé firmy využívají, záleží především na povaze jejich podnikání, jejich velikosti, finančních možnostech a schopnostech zaměstnanců.

### **1.1.1 Informační systém jako pyramida**

Strukturu informačního systému si můžeme představit jako pyramidu. Základnu pyramidy tvoří operativní úroveň IS a procesy pro transakční zpracování dat (TPS), nad touto základnou je taktická část IS, kde se využívá dat a schopností manažerských informačních přehledů (MIS) a systémů pro podporu řízení (DSS). Na vrcholku pyramidy stojí strategická úroveň řízení IS. Ve strategické úrovni IS využívá uživatel systémů pro podporu řízení (DSS) a systémy pro strategické řízení (EIS).

#### **TPS – Transaction Processing Systems (transakční zpracování dat)**

Transakční zpracování dat se vztahuje k hlavní činnosti podniku. Vezměme si jako příklad obchodní společnost. TPS provádí v tomto případě procesy spojené s prodejem, nákupem, skladovým hospodářstvím a účetnictvím. Pro lepší představu si vyjmenujeme konkrétní činnosti, které jsou takto zpracovávány. První je vytvoření cenové nabídky zákazníkovi. Ta pokud je akceptována, je převedena na prodejní objednávku, a buď je požadované zboží vyskladněno a zaúčtováno nebo objednáno u dodavatele. Zpracování dokladů a tiskových výstupů k výše uvedeným činnostem má TPS na starosti samozřejmě také. Do vrstvy TPS se řadí také procesy týkající se logistiky jako přijímání zboží na sklad, výdej ze skladu, převody mezi sklady, zavádění nových zákazníků do IS, vkládání a aktualizace informací o prodávaném zboží atd.

#### **MIS – Management Information Systems (manažerské informační systémy)**

MIS se soustřeďuje na zpracování neseříděných dat z databází. Ty zpracovává podle požadavků uživatele. Slouží jako podklad pro zkvalitnění vedení podniku. Zpracované výsledky jsou uživateli prezentovány ve formě grafů, tabulek nebo sestav. MIS se snaží podávat komplexní zprávy a přehledy z dat vytvořených informačním systémem. MIS integruje informace na jedno místo a předkládá je pro uživatele v přehledné formě.

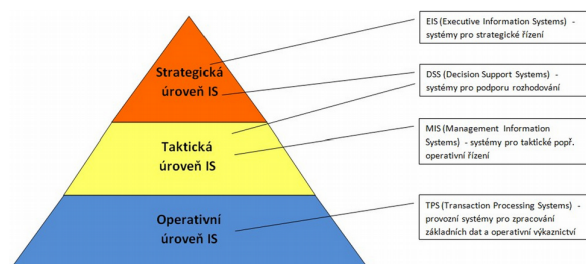
#### **DSS – Decision Support Systems (systémy pro podporu řízení)**

DSS jsou vytvářeny mnohem variabilnější než MIS systémy. Nemají daný pevný objem dat, se kterým by měly pracovat. DSS mohou být použity pro podporu rozhodování při operativním řízení (rozhodnutí s krátkodobou účinností), manažerské řízení (taktické)

i pro dlouhodobé plánování (strategické rozhodnutí směřování podniku). Zaměřují se především na identifikaci a řešení špatně, částečně nebo úplně nestrukturovaných problémů v rámci podniku. K tomuto úkolu je využít subsystém dat, subsystém modelů a uživatelské rozhraní, které převádí výsledky do přehledných grafů, tabulek apod.

## EIS – Executive Information Systems (systémy vrcholového managementu)

EIS využívá vrcholový management podniku ke strategickému rozhodování. EIS čerpají informace ze všech nižších vrstev IS. Jednotlivými částmi informačních zdrojů, které EIS využívá, jsou tedy TPS (Transaction Processing Systems), MIS (Management Information Systems) a DSS (Decision Support System), které byly popsány výše. Data pro EIS mají vysokou agregaci a jsou strukturovaná. Systémy vrcholového managementu nepracují jako TPS a MIS s okamžitými daty, ale snaží se na ně dívat v širším časovém období. S EIS je spojen pojem Business Intelligence (BI). BI používá nástroje založené na datovém skladu využívající především technologii OLAP. Využívá data z různých zdrojů a databází a umožňuje vrcholovým manažerům tyto data seskupit, analyzovat, třídít a pracovat s nimi. Díky různým pohledům na tyto data mohou manažeři dělat strategická rozhodnutí v rámci daného podniku. *Obrázek 1: Struktura informačního systému* znázorňuje strukturu výše popisovaných částí informačního systému v přehledné grafické podobě (Pavel Hajn, SystemOnLine, 2014).



*Obrázek 1: Struktura informačního systému*

*Zdroj:* <http://www.systemonline.cz/business-intelligence/business-intelligence-jako-rozsireni-erp-systemu-stavebnich-firem.htm>

## 1.1.2 IS z pohledu jednotlivých modulů

Informační systém můžeme popsat i z hlediska jednotlivých modulů, které podnik využívá. Jako příklad nám poslouží podnik s maloobchodní sítí prodejen. Na něm si popíšeme a nastíníme funkce jednotlivých modulů, které by v informačním systému takového podniku neměly chybět.

### **Modul prodeje**

Základ IS v tomto případě bude tvořit modul prodeje. Tento modul zpracovává obchodní případy prostřednictvím výše zmíněného TPS a vytváří doklady s nimi spojené. Pracovník podniku díky zaznamenávání jednotlivých procesů může jednoduše sledovat aktuální stav obchodního případu, který řeší. V modulu prodeje by zaměstnanec měl v první řadě mít možnost prodeje zboží za hotové peníze, vytvořit cenovou nabídku pro zákazníka a zaznamenat v jakém stavu nabídka právě je. To znamená, zda nabídka byla odeslána zákazníkovi, byla akceptována nebo naopak neakceptována. Pokud je nabídka akceptována modul prodeje umožňuje v návaznosti na další moduly zboží vydat ze skladu nebo případně objednat u dodavatele, v případě, že zboží není skladem. Konkrétní výčet procesů se může měnit podle toho, kolik který podnik potřebuje a chce uchovávat a evidovat informací o obchodním případě. Samozřejmostí u modulu prodeje je možnost přidávat nové zákazníky a zapsat do IS informace s ním spojené.

### **Modul nákupu**

Na modul prodeje navazuje modul nákupu. Ten by měl umožňovat zavádět do informačního systému nové zboží, dodavatele, sortimentní skupiny a další upřesňující údaje pro správnou identifikaci zboží a dodavatelů. Modul by také měl shromažďovat požadavky na objednávky a automaticky nebo poloautomaticky tyto objednávky generovat a odesílat příslušným dodavatelům. V moderních ERP systémech se v dnešní době prosazuje také elektronické zpracování dokladů od dodavatelů. Modul umožňuje zobrazovat vazby mezi doklady náležející k nákupnímu procesu a kontrolovat stav a míru plnění objednávky a ceny jednotlivých položek. Objednávky je možné vytvářet v libovolných jednotkách, ne vždy je totiž možné nebo výhodné objednávku vytvářet v kusech. Pomalu ale jistě se standardem stává elektronické schvalování přijímaných a

vystavovaných faktur. Mnoho informačních systémů také nabízí různé druhy reportů. Modul umožňuje vytvářet přehledy o dodavatelích, nakupovaném zboží, objemu nákupů a podobně. Ve spolupráci s modulem prodeje by měl modul nákupu také umožňovat zjištění v jakém stavu zpracování je obchodního případ. Zpracováním obchodního případu máme na mysli, vytvoření cenové nabídky zákazníkovi a v případě její akceptace, vytvoření prodejní objednávky, následné vydání objednaného zboží ze skladu a vytvoření dokladu o prodeji. Sledování stavu obchodního případu je v IS u obchodních společností důležitou funkcí. Sledování stavu obchodního případu je možné díky základní vlastnosti ERP systémů, kterou je zaznamenávání vytváření dokladů při zpracování obchodního případu. Jednotlivé prodejní případy je možné vyhledávat a třídit, buď podle zákazníka, objednaného zboží nebo například stavu zpracování objednávky. Modul nákupu také patří do základny pyramidy IS a je součástí operativní úrovně IS.

### **Modul účetnictví**

Modul účetnictví má na starost v informačním systému efektivní zpracování účetních dat. Velkou část práce tento modul IS vytváří sám a automaticky přenáší data z návazných modulů a agend. Modul účetnictví obvykle umožňuje hromadné zpracování dokladů, většinou ale zůstává zachována možnost dělat individuální úpravy, opravy a výjimky. Nedílnou součástí je kontrola správnosti zaúčtování všech pořízených dokladů a jejich návazností. Modul účetnictví obvykle umožňuje vyhledávat nesprávně zaúčtované doklady a vytvořit výpis spárovaných a nespárovaných pohybů. Účtovat je možné většinou i v cizích měnách. Standardem se stává i výstup dat do tabulkového kalkulátoru. Další součástí tohoto modulu jsou výstupy pro státní správu a nesmíme zapomenout ani na činnosti MIS, které zobrazují například výkaz aktiv a pasiv, zisků a ztrát, výsledovku a podobně.

### **Modul mezd a personalistiky**

I tento modul IS mohou využít firmy napříč obory podnikání. Každý podnik totiž potřebuje zpracovávat administrativu a agendu svých zaměstnanců. Moduly pro mzdy a personalistiku umožňují zpracování mezd, odvodů pojištění, daní a srážek ze mzdy. K

dispozici v modulu bývá také přehled o zaměstnancích podniku a pracovním zařazení v rámci něj. Některé moduly jsou schopné o zaměstnancích evidovat i další informace jako je jejich vzdělání, specifické schopnosti a například zapůjčené pomůcky a materiál od podniku. Modul pro personalistiku dokáže evidovat různé druhy pracovních poměrů a jejich kombinací. V modulu jsou k dispozici údaje a sestavy pro průměry, dovolené, nemoci, pracovní úrazy, srážky ze mzdy, evidenci důchodového pojištění a roční zúčtování daní. Samozřejmostí je elektronické předávání výkazů pro státní správu. Jako poslední důležitou vlastnost modulů mezd a personalistiky musíme zmínit funkci jednotné uzávěrky mezd, která zpracovává vstupní data a připravuje z nich všechny potřebné výstupy, vytváří platební příkazy a provádí potřebné zaúčtování.

### **Modul CRM (řízení vztahu se zákazníky)**

Modul CRM přináší do informačního systému přehled obchodních příležitostí. Umožňuje plánovat činnost obchodních zástupců. Na jednom místě soustřeďuje informace o zákaznících a další informace a data s nimi spojené. Je možné navrhovat a zaznamenávat odhady objemů prodeje a očekávané tržby od stávajících a potenciálních zákazníků. Modul umožňuje řízení a zpětné vyhodnocení schůzek a činnosti obchodních zástupců. Zároveň je v něm možné plánování termínů těchto schůzek a jednání s partnery a zákazníky, na které systém umí upozornit a synchronizovat tyto aktivity například s kalendářem v Microsoft Outlooku.

### **Modul skladového hospodářství**

Modul skladového hospodářství zajišťuje přehled zboží a materiálu na skladě podniku a nabízí přehlednou evidenci dokladů vztahujících se k operacím se skladovanými položkami. Základními operacemi, které tento modul dělá, jsou příjem, výdej a převod zásob. Samozřejmostí už se dnes stávají vazby na modul účetnictví, do kterého se výše zmíněné operace promítají. Ke skladovaným položkám je možné připojit velmi detailní informace a často je i parametrizovat pro práci s evidencí a stavem zásob. Moderní verze modulů skladového hospodářství dokáží pracovat s čárovými kódy EAN (čárový kód pro automatizovaný sběr dat) a PLU (identifikační kód pro interní potřeby firem). Moduly obvykle dokáží vytvářet různé druhy skladů (centrální, střediskový, konsignační, celní,

fiktivní a podobně). Součástí dnešních modulů skladového hospodářství se stávají i funkce pro naceňování zboží, práci s minimy, optimalizaci zásob, sledování expirace položek a mnohé další. Některé tyto funkce může obsahovat a prohlubovat samostatný modul SCM (řízení dodavatelského řetězce), který se dá do skladového hospodářství přidat. Modul SCM v sobě zahrnuje procesy pro efektivní řízení v rámci celého dodavatelského řetězce. SCM v sobě může zahrnovat přehled o tocích, stavu a potřebách materiálu, výrobků a zboží, řízení výroby a s ní spojených nákladů, řízení zásob, řízení přesunu zásob, materiálu a výrobků. (SystemOnline, 2011)

### **Modul Business Intelligence**

Modul Business Intelligence dále jen BI je nadstavbou MIS. BI nástroje jsou pro uživatele zpravidla přívětivější při tvorbě analýz a dokáží lépe pracovat s daty jiných programů používaných v podniku než MIS. BI modul se skládá z datového skladu, business intelligence platformy a sady business intelligence nástrojů. Jeho úkolem je přetvořit provozní data na informace a podat je uživatelům v přehledné formě různých souhrnů ukazatelů, grafů a statistik pro následnou analýzu a pomoci tak dělat vedoucím pracovníkům kvalitní rozhodnutí. V analýzách je možné nastavit různou úroveň detailů zkoumaných dat a parametrizovat je přesně pro dané potřeby. Jako součást některých modulů BI se dnes objevují i nástroje pro plánování a simulace budoucí vývoje, což v některých odvětvích může být pro manažery zajímavé. (Pour, 2006)

Modulů v IS může být samozřejmě více. Výše byly popsány ty základní, které se objevují ve většině informačních systémů plus v dnešní době se prosazující modul business intelligence. Další moduly jsou přidávány do IS podle oborových potřeb.

#### **1.1.3 Typy informačních systémů z hlediska funkčnosti**

Z hlediska funkčnosti můžeme informační systémy rozdělit na několik typů, podle toho co poskytují za funkčnosti a procesy a pro jak velké firmy jsou určeny. Vysvětlíme si rozdíly mezi Lite ERP, All-in-One a Best of Breed.



## **Lite ERP**

Informační systémy nazývané Lite ERP jsou IS vhodné pro malé a střední firmy a z hlediska požadovaných procesů a funkcí nenáročné podniky. Informační systémy tohoto typu jsou vyvinuty na základě nejčastějších požadavků uživatelů. Jedná se o hotový a plně funkční systém, který bývá zpravidla levnější než řešení upravovaná na míru. Nevýhodou tohoto systému je jeho obecné řešení, které nemusí splňovat všechny požadavky podniku. Při zakoupení Lite ERP bývá jen malá možnost úprav a přizpůsobení IS ze strany dodavatele. Postupem času se ale ukazuje, že Lite ERP systémy jsou pohlcovány nabídkou plnohodnotných ERP systémů vytvořených speciálně pro malé a střední podniky.

## **All-in-one**

Informační systémy typu All-in-one jsou univerzální informační systémy, které zahrnují a integrují řídicí procesy pro 4 hlavní oblasti podniku (výrobu, logistiku, personalistiku a ekonomiku). Snaží se obsáhnout všechny potřebné činnosti v podniku. Jsou určeny pro větší firmy než Lite ERP a obsahují velký počet integrovaných modulů s širokou škálou volitelných funkcí a procesů, které se mohou dále upravovat pro konkrétní potřeby firmy.

## **Best of breed**

Systémy typu Best-of-breed jsou specializovaná řešení zaměřující se na vysoce specializované procesy, které se většinou využívají v určitých oblastech, jako jsou například telekomunikace, služby, zdravotnictví. Oproti systémům all-in-one je jejich nevýhoda ve složitější integraci s ostatními systémy. Naopak výhodou je jejich poměrně snadná modifikace.

## **1.2 Vymezení pojmu ERP**

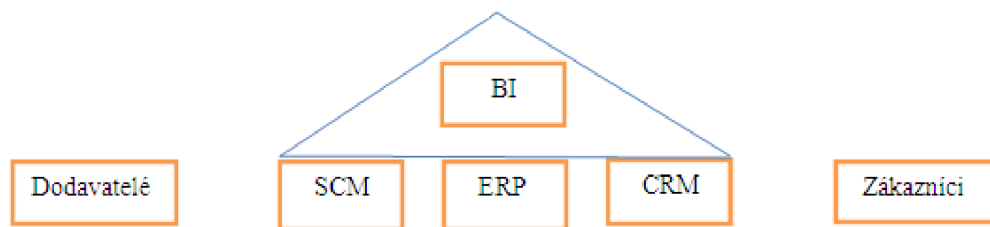
ERP (Enterprise Resource Planning) systém plánování podnikových zdrojů dále již jen ERP, je základním kamenem informačních systémů. ERP systém si můžeme představit jako systém nad systémy. Chceme-li být odbornější, nazvěme ERP systém integračním

nástrojem, který spojuje různorodé, specializované procesy do jednoho celku. ERP systém tyto procesy automatizuje v rámci podniku.

Jak uvádí Zuzana Lefflerová ve své diplomové práci: „ERP můžeme v současné době chápat ve dvou rovinách: V užším slova smyslu ERP zahrnuje integraci vnitropodnikových oblastí, jako je výroba (včetně dat o výrobku), logistika, finance a lidské zdroje. V širším slova smyslu se jedná o rozšířené ERP neboli ERP II, což zahrnuje další aplikace, jako jsou manažerské nadstavby typu BI (Business Intelligence) a aplikace podporující vazby podniku na jeho okolí, například řízení dodavatelských řetězců v podobě SCM (Supply Chain Management) a řízení vztahu se zákazníky formou aplikací označovaných jako CRM (Customer Relationship Management). Nedílnou součástí integrovaných celopodnikových řešení typu ERP se dále stávají komponenty pro realizaci elektronického obchodu – B2B (Business to Business), B2C (Business to Customer) a zásobování (e-procurement).

Můžeme tedy shrnout, že rozšíření systému ERP na ERP II, probíhalo především v těchto třech směrech:

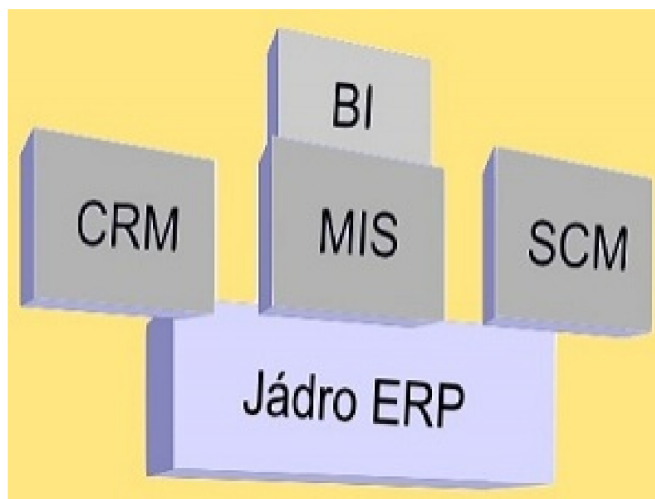
- SCM (Supply Chain Management) – řízení dodavatelského řetězce,
- CRM (Customer Relationship Management) – řízení vztahu se zákazníky a
- BI (Business Intelligence) – řízení manažerských systémů.“ (Lefflerová, 2010)



Obrázek 2: ERP typu II

Zdroj: [http://is.muni.cz/th/174756/esf\\_m/Vyber\\_ucetniho\\_softwaru\\_pro\\_firmu.pdf](http://is.muni.cz/th/174756/esf_m/Vyber_ucetniho_softwaru_pro_firmu.pdf)

K výše zmíněnému modelu je možné ještě přidat MIS (manažerský informační systém), který pokud ho zasadíme do *Obrázku 2: ERP typu II*, se bude nacházet mezi ERP a modulem BI případně business intelligence funkce a nástroje mohou být součástí manažerského informačního systému. Toto je ukazuje *Obrázek 3*.



*Obrázek 3: Zjednodušené schéma ERP typu II*

*Zdroj: <http://www.businessit.cz/cz/podnikovy-informacni-system-uvod-moduly-funkce-nasazeni-vyber.php>*

### **1.3 Způsoby provozování informačního systému on premise x cloud**

Informační systém je z hlediska použitého hardwaru možné provozovat několika způsoby. Prvním z nich je provoz podnikového informačního systému způsobem on-premise neboli na vlastních hardwarových prostředcích firmy. IS v tomto případě spravují vlastní zaměstnanci IT oddělení podniku, kde je IS provozován. Druhou variantou je provoz v cloudu, kdy je informační systém provozován na hardwarových prostředcích dodavatele informačního systému nebo u externího dodavatele, který podniku pronajme hardwarové prostředky. Třetí variantou je provozovat část IS s citlivými daty na vlastním hardwaru a část IS s méně citlivými daty v rámci cloudu.

Stejně jako můžeme v cloudovém prostředí využívat hardware, můžeme tak v něm provozovat i samotný software informačního systému. Tato služba se nazývá software jako služba neboli anglicky Software as a Service (SaaS). V cloudu je možné využít i Platform as a Service, kdy dodavatel poskytuje podniku prostředí pro vývoj aplikací.

### 1.3.1 Provoz informačního systému on-premise

Provoz informačního systému on-premise je historicky starším způsobem provozu informačního systému. Firma si v tomto případě buduje vlastní infrastrukturu se servery, síťovými prvky a datovými úložišti, na kterých poté informační systém provozuje. V začátcích provozování informačních systémů nebylo možné z hlediska přenosových rychlostí používat ani uvažovat o hostování informačních systémů na hardwaru u jiného dodavatele v jiných geografických lokalitách. Jediná možnost tudíž byla, aby firma měla hardware vlastní a na něm provozovala svůj informační systém. Dnes už jsou přenosové rychlosti a možnosti mnohem lepší a tento problém s pronajímáním hardwaru je již odstraněn. V době minulé tomu ale tak nebylo.

Největší výhodou provozu IS na vlastním hardwaru je možnost kontroly podniku a zajištění bezpečnosti nad jejich citlivými daty. Další velkou výhodou je, že pokud je informační systém provozován na vlastním hardwaru, nehrozí systému nečekané změny a aktualizace, se kterými by podnik nesouhlasil a nebyl s nimi seznámen. V IS provozovaném v cloudovém prostředí u dodavatele informačního systému k tomuto může dojít. U cloudových služeb totiž dochází k průběžnému vývoji a podnik může směr a změny související s tímto vývojem překvapit.

Nevýhodou provozování IS na vlastním hardwaru jsou velké počáteční investice do něj. Pro menší nebo začínající firmu to může znamenat poměrně velké náklady. Provoz v cloudu takové počáteční náklady zdaleka neznamená, i když nakonec náklady na provoz v cloudu mohou být i větší než na provoz na vlastním hardwaru. Tyto náklady jsou ovšem rozpuštěny do mnohem delšího časového období. Další nevýhodou je, že podnik musí mít dobře vyškolené zaměstnance IT oddělení, kteří se budou starat o hardware a další technologie spojené s provozem IS. Bez dobře vyškolených zaměstnanců a s omezenými zdroji je problematické dosáhnout dostatečně vysoké míry spolehlivosti při on premise provozu.

### 1.3.2 Provoz informačního systému v cloudu

Nejprve je potřeba, abychom si vysvětlili, co to vlastně cloud computing je a co vše se v něm dá provozovat. Definice cloud computingu je samozřejmě více. My pro vysvětlení tohoto pojmu využijeme definici Národního Institutu Standardů a Technologií fungujícího v rámci ministerstva obchodu ve Spojených státech amerických a ta říká, že: *„Cloud computing je model, který umožňuje být přístupný bez omezení a překážek. Dle potřeb uživatele přístupný ke sdíleným konfigurovatelným výpočetním zdrojům (jako například sítě, servery, úložiště, aplikace a služby), které můžou nabídnout rychlé poskytnutí a spuštění s minimální nutnou správou nebo interakci poskytovatele služby. Tento cloudový model je složen z pěti základních charakteristik, tří modelů služeb a čtyř modelů nasazení.“*

#### Charakteristiky, modely služeb a způsoby nasazení cloud computingu

##### *Základní charakteristické rysy Cloud Computing v pojetí NIST*

###### On-demand self service

*„Uživatel si sám volí, kdy bude danou službu využívat bez nutného lidského zásahu, respektive bez interakce s každým poskytovatelem služby.“*

###### Road network access

*Funkce jsou dostupné pomocí sítě a je k nim možno přistupovat přes standardní mechanismy umožňující přístup a to jak tenčí i tuší klienti.*

###### Resource pooling

*Výpočetní zdroje poskytovatelů jsou distribuovány mezi mnoho odběrateli. Odběratel většinou neví, kde se nachází fyzické umístění různých zdrojů, které od poskytovatele odebírá.*

### Rapid elasticity

*Zdroje, které uživatel odebírá, mohou být poskytovány v určitých případech automaticky, dle potřeby a vyhodnocení aktuálního využití.*

### Measured service

*Cloudové systémy automaticky ovládají a optimalizují zdroje dle využití a měření kapacity. Tento systém je tak transparentní jak pro poskytovatele, tak i odběratele.*

## **Modely služeb Cloud Computing v pojetí NIST**

### Software as a Service (SaaS)

*Schopnost poskytovat uživateli aplikace vytvořené poskytovatelem běžící na jeho cloudové infrastruktuře. Charakteristickým znakem je, že aplikace jsou přístupné z různých zařízení buď přes webový prohlížeč, nebo rozhraní aplikace. Uživatel se nestará o nastavení HW nebo SW. Může si, ale řídit svoje uživatelské nastavení.*

### Platform as a Service (PaaS)

*Schopnost poskytovat uživateli prostředí pro jeho aplikace, které jsou vytvořeny jím nebo získané programovacím jazykem, knihovnamí, službami a podporované poskytovatelem. Zákazník neřídí nižší vrstvy cloudové infrastruktury jako síť, servery, operační systémy nebo úložiště. Ale řídí si konfigurační nastavení pro hostování jeho aplikací.*

### Infrastructure as a Service (IaaS)

*Schopnost poskytovat uživateli výpočetní výkon, úložiště, síť a další základní počítačové zdroje, na kterých je uživatel schopný vytvořit a provozovat jeho SW, který může obsahovat operační systém a aplikace. Uživatel neřídí a nenastavuje nižší vrstvy cloudové infrastruktury, ale má možnost ovládnutí operačního systému, úložišť a vytvořených aplikací.*

## *Modely nasazení Cloud Computing v pojetí NIST*

### *Private cloud*

*Cloudová infrastruktura je nabízena pro exkluzivní použití v jedné organizaci obsahující několik konzumentů. Může být vlastněn, řízen a provozována přímo organizací, třetí stranou nebo některou kombinací těchto a současně může být, ale i nemusí na jejich území.*

### *Community cloud*

*Cloudová infrastruktura je nabízena pro exkluzivní použití specifickou komunitou uživatelů z organizací, které mají sdílený koncern (například bezpečnostní požadavky nebo politiku). Může být vlastněn, řízen a provozován přímo organizacemi v komunitě, třetí stranou nebo některou kombinací těchto a současně může být, ale i nemusí na jejich území.*

### *Public cloud*

*Cloudová infrastruktura je nabízena pro volné použití obecně veřejně. Může být vlastněna, řízena a provozována ekonomickou, akademickou nebo vládní organizací nebo nějakou kombinací těchto. Nachází se na území poskytovatele cloudu.*

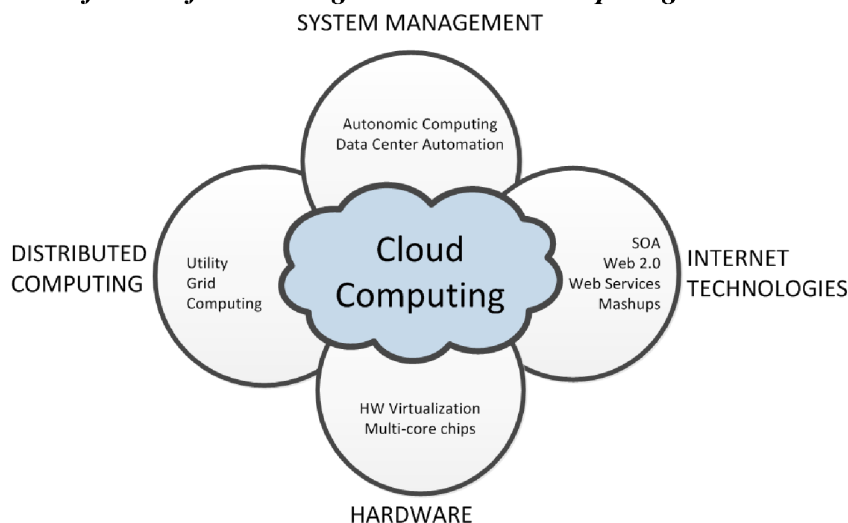
### *Hybrid cloud*

*Cloudová infrastruktura je kombinací dvou nebo více ojedinelých cloudových infrastruktur, které zůstávají jedinečnými entitami, ale jsou společně svázány standardizací a proprietárními technologiemi, které dovolují datovou a aplikační přenositelnost“.*

*(Kozlík, P., 2012)*



## *Jednotlivé nejdůležitější technologie tvořící Cloud computing.*



*Obrázek 4: Cloud computing*

Zdroj: <http://cloud.kozirs.cz/cojecloud.html>

### **Cloud a jeho výhody**

Dodavatelé informačních systémů v dnešní době už poměrně často nabízejí provoz svého řešení IS i v cloudu. Výhodou pro malé a střední podniky provozu IS v cloudu je v první řadě menší finanční náročnost. Není potřeba investovat velké počáteční náklady do vlastního hardwaru a softwaru, na kterém by byl informační systém provozován. IS provozovaný v cloudu se také rychleji a levněji nasazuje a implementuje. To samé platí pro rozšíření podniku a založení dceřiných poboček, i zde se IS v cloudu nasazuje výrazně rychleji, než pokud by se provozoval na vlastní hardwaru a softwaru podniku. Velkou výhodou jsou také vynaložené náklady na funkcionalitu. Podnik platí jen za to, co reálně využívá a ne za to, co si při zavádění IS někdy přehnaně nakoupil a v následném provozu nakonec nevyužívá. IS v cloudu je také velmi flexibilní při potřebě vyššího výkonu. Pokud výkon hardwaru nestačí, je možnost ho velmi rychle navýšit a pokrýt tím například prodejní špičku a poté výkon opět snížit. To by při provozu na vlastním hardwaru možné nebylo. Reakční doba bez cloudu by byla v řádu minimálně dnů, u IS v cloudu má toto navýšení k dispozici podnik v řádu minut až hodin. Výhodou provozu IS v cloudu jsou i menší nároky na odbornost zaměstnanců IT oddělení. Dodavatel se totiž stará o provoz, údržbu hardwaru i o nastavení softwaru, zálohování, přechod na vyšší verze a samozřejmě

řeší i všechny technické problémy, které se při provozu objeví. Mezi další finanční výhody patří, že podnik dokáže lépe predikovat své cash-flow, jelikož platí za provoz IS pravidelné platby bez výrazných výkyvů. Nově nastupující potřeba podniků dostupnosti IS na mobilních zařízeních také hovoří ve prospěch cloudu. Cloudové verze IS jsou většinou již vyvíjeny tak, aby se dali snadno provozovat na mobilních zařízeních. Mimo jiné provoz IS v cloudu umožní zaměstnancům podniku soustředit se na hlavní podnikatelskou činnost. Za výhodu se dá považovat i nezávislost podniku na vlastních zaměstnancích IT oddělení. (Benda, 2014)

### **Cloud a jeho nevýhody**

Nevýhod provozu informačního systému v cloudu je několik. Mezi největší patří, že podnik už nemá svá data pod svoji kontrolou, ale jsou uložena mimo podnik. Mnoho zaměstnanců IT oddělení z tohoto má strach. Jejich data v tomto případě mohou být uložena kdesi daleko bez jejich přímého dohledu, na což nejsou zvyklí. Je otázkou, zda je tento strach opodstatněný a nejsou větší riziko vlastní zaměstnanci, kteří mohou zcizit citlivá data a prodat je konkurenci. Firmy zajišťující provoz IS v cloudovém prostředí jsou na své reputaci závislé a mají tudíž velmi přísná bezpečnostní opatření. U IS v cloudu musíme brát ohled na to, zda má podnik dispozici dostatečně kvalitní, rychlé a stabilní připojení k internetu. Při přenášení velkých objemů dat by totiž mohlo dojít k výraznému ovlivnění rychlosti IS. Ještě větší problémy by nastaly, pokud by připojení k internetu bylo ztraceno úplně. Podnik by přišel o přístup k informačnímu systému a byl by tudíž ochromen celý jeho provoz. Dalším otazníkem a možnou nevýhodou je schopnost integrace informačního v cloudu s ostatními aplikacemi, které podnik používá a jsou navázány na IS. Je potřeba, aby IS v cloudu měl kvalitní a spolehlivé rozhraní pro jejich propojení. Další otázkou a možnou nevýhodou je, do jaké míry se dokáže systém přizpůsobit a customizovat vzhledem k jednotlivým zákazníkům. Riziko se může skrývat také v závislosti na dodavateli a provozovateli IS, kdy se podnik na nich stává zcela závislý a v případě problémů dodavatele a ukončení jeho činnosti, je okamžitě ztracen přístup k IS, kdežto při provozu on-demand by IS mohl fungovat alespoň do nejbližších legislativních změn. Zapomenout bychom neměli ani to, že pronajímané hardwarové kapacity pro IS není možné využít pro jiné aplikace, které podnik provozuje. (BENDA, 2014)

## 1.4 Vymezení pojmu malý a střední podnik

V úvodu do problematiky je ještě potřeba doplnit jednu důležitou věc a tou je vymezení pojmu malý a střední podnik. Pojmy malý a střední podnik jsou definované jak v rámci české tak i legislativy evropské unie.

### Definice malého a středního podniku

Definice malého a středního podniku se v České republice řídí doporučením 2003/361/ES ze dne 6. května 2003. Malý podnik je v tomto doporučení definován jako podnik, který zaměstnává od 10 do 49 zaměstnanců a jeho roční obrat nebo bilanční suma roční rozvahy nepřesahuje 10 milionů EUR. Střední podnik zaměstnává od 50 do 249 zaměstnanců a jeho roční obrat nepřesahuje 50 milionů EUR nebo jeho bilanční suma roční rozvahy nepřesahuje 43 milionů EUR.

*Tabulka 1: Definice malého a středního podniku*

<i>kategorie podniku</i>	<i>počet zaměstnanců</i>
<i>Malý podnik</i>	<i>10 – 49</i>
<i>Střední podnik</i>	<i>50 – 249</i>

(CZECHINVEST, 2014)

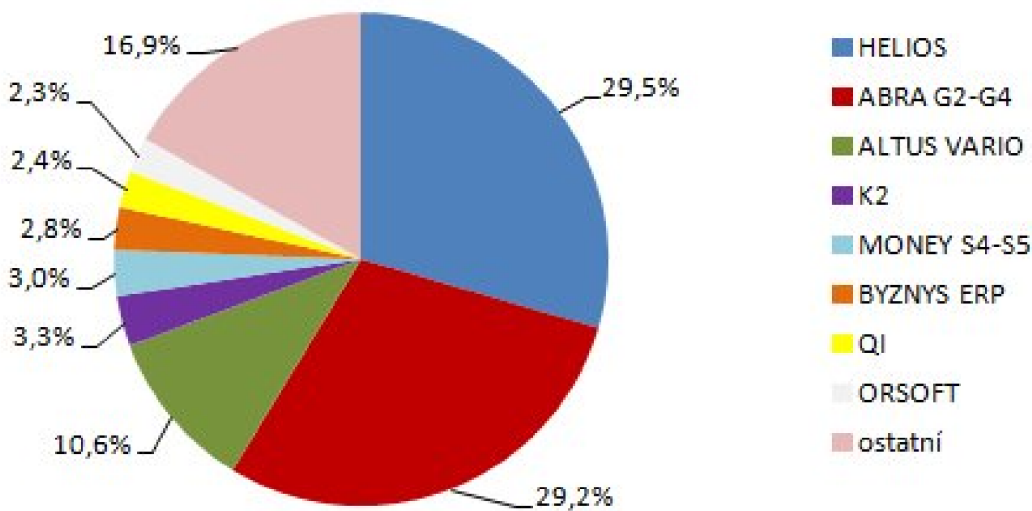
## **2. Analýza českého trhu s informačními systémy ve vztahu k malým a středním podnikům**

Na trh s informačními systémy se podíváme ze dvou pohledů. Prvním bude pohled na situaci trhu s IS pro malé podniky, tj. podniky zaměstnávají od 10 do 49 zaměstnanců. Druhý se bude zabývat situací na trhu s IS pro středně velké společnosti, které jsou definovány podle zákona tak, že zaměstnávají od 50 do 249 zaměstnanců. V přehledu budeme vycházet z přehledu Centra pro výzkum informačních systémů dále jen CVIS za rok 2011 a porovnání s předchozími roky ze stejného zdroje. Celkově trh s informačními systémy ve sledovaném období CVIS od roku 2005 neustále roste. V roce 2005 to bylo meziročně o 6 %, 2006 a 2007 při hospodářském boomu dokonce o 12 %, mírný útlum pak nastal při hospodářské recesi v roce 2008, kdy klesl růst trhu na 6 %. Po oživení ekonomiky v roce 2009 ale došlo opět k růstu na 8,5 %. Rok 2010 byl poté v nárůstu trhu nejslabším za sledované období a růst byl jen 4 % a poslední dostupná čísla z roku 2011 přinesla růst v podobě 7,6 %. V roce 2011 se na růstu trhu s IS podílely hlavně produkty nasazované v oblasti malých a středních firem. Přibylo jich přes 2 000. (SODOMKA, KLČOVÁ, 2012)

### **2.1 Situace na trhu s informačními systémy pro malé podniky**

Sodomka a Klčová ve svém článku o zrychlení růstu trhu s informačními systémy hodnotí situaci na českém s IS pro malé podniky následovně: *„Podíváme-li se na aktuální hodnocení tržních podílů v malých podnicích a porovnáme je s dlouhodobým trendem, pak můžeme konstatovat, že nejnižšímu segmentu nejlépe rozumějí tuzemští ERP výrobci. Mezi osm nejprodávanějších produktů nepronikl ani jeden zahraniční zástupce. Lídrem je dlouhodobě systém Helios Orange. Produkty značky Helios (Orange a Green) od společnosti Asseco Solutions používalo na konci roku 2011 bezmála 3 000 organizací. Druhým nejvýznamnějším představitelem jsou systémy ABRA G2-G4, které dosahují jen o necelé jedno procento menšího zastoupení. Společně tedy obě značky pokrývají cca 60 % všech malých organizací v námi zkoumaném vzorku respondentů. Je třeba upozornit na skutečnost, že oproti loňskému měření trhu došlo k významnému posunu ve vykazování referencí u společnosti ABRA Software, a to ve všech třech segmentech. Tato změna byla*

způsobena revizí portfolia zákazníků a doplněním evidence o firmy, které si pořídily systémy ABRA v rámci multilicence. Do první osmičky nejvíce prodávaných řešení patří dále Altus Vario, Byznys ERP, informační systém K2, Orsoft a QI. Nově se mezi nejúspěšnější systémy v malých firmách propracovala značka Money, zastoupená produkty S4 a S5, z nichž především prvně jmenovaný slaví úspěch právě v tomto segmentu.“ (SODOMKA, KLČOVÁ, 2012)



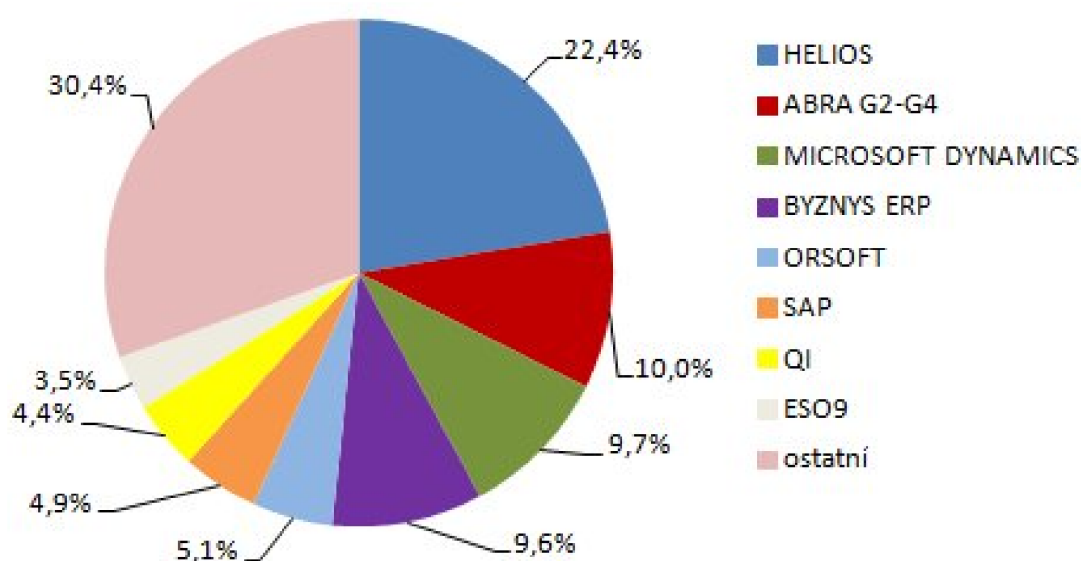
**Zdroj:** CVIS 2012 - Hodnoceno 62 All-in-One ERP systémů nasazených v malých organizacích v ČR (od 10 do 49 zaměstnanců) do konce roku 2011. Tento segment zahrnuje celkem 9 829 referencí.

Obrázek 5: Situace na trhu s IS nasazovanými v malých podnicích

## 2.2 Situace na trhu s informačními systémy pro střední podniky

Středně velké podniky, které jsou zákazníky firem s IS, jsou v České republice poměrně různorodé. Najdeme zde firmy blížíci se svým pojetím podnikání spíše malým podnikům až po profesionálně řízené firmy, které mohou v požadavcích na IS předčít i velké podniky se stovkami zaměstnanců. Podniky střední velikosti dávají velký důraz na poměr ceny, kvality a přidané hodnoty, které za ni dostanou. První příčku na trhu s IS pro středně velké podniky drží stejně jako u malých společností firma Asseco Solutions s produkty Helios Orange a Green. Tržní podíl činil za rok 2011 v jejím případě 22,4 %. Na

druhém místě je společnost Abra Software se svými systémy G2-G4 s tržním podílem 10 %. Za Abrou jsou těsně v závěsu Microsoft Dynamics s jejich produkty NAV a AX s tržním podílem 9,7 % a J.K.R. se systémem BYZNYS s 9,6 %. Za zmínku stojí ještě další čtyři společnosti s tržním podílem od 5,2 % do 3,5 % a těmi jsou ORSOFT, SAP s Business One a Business All-in-one, QI a ESO 9. Zbýlých 30 % trhu je rozděleno mezi 54 aplikací, které ovšem nedosahují tržního podílu většího než 3 %. Jedná se především o systémy uplatňující se v určitých oborech nebo společnostech s podobnými typy procesů (SODOMKA, KLČOVÁ, 2014).



**Zdroj:** CVIS 2012 - Hodnoceno 62 All-in-One ERP systémů nasazených ve středně velkých organizacích v ČR (od 50 do 249 zaměstnanců) do konce roku 2011. Tento segment zahrnuje celkem 7 324 referencí.

Obrázek 6: Situace na trhu s IS nasazovanými ve středně velkých podnicích

### 2.3 Nové trendy na trhu s informačními systémy

Nyní se podíváme, jaká řešení se na trhu prosazují. Jedním z trendů, které se začínají prosazovat je cloudové řešení na bázi víceclientské architektury. Cloudová řešení se uplatňují nejčastěji v rámci nekritických procesů. Typické využití je například v lidských zdrojích, kde je lídrem českého trhu společnost Vema s více jak 400 realizovanými cloudovými projekty. V4 cloud je systém typu Best-of-Breed a je založen

na víceclientské architektuře, což umožňuje pronajímat aplikaci více organizacím a velkému počtu uživatelů zároveň.

Novým trendem, který se začíná objevovat a zabudovávat do informačních systémů je In-Memory Computing. In-Memory Computing je technologie, která umožňuje zpracovávání velkým objemů dat v reálném čase a zároveň jejich okamžitou analýzu. Této technologie se chopila většina firem a snaží se ji zapracovat do svých systémů, jelikož díky ní budou systémy schopny mít mnohonásobně lepší odezvy jak v analytickém tak i transakčním zpracování dat.

Aplikace typu All-in-One neboli plnohodnotné ERP systémy, které pokryjí všechny procesy firmy v rámci jedné aplikace, si udržují stálou oblibu mezi podniky a i nadále by měly být v kurzu. Jejich přesun do cloudového prostředí je ovšem zatím omezen. Problémem je zajištění potřebné úrovně služeb pro kritické procesy, a proto nejsou doposud zákazníci příliš poptávány. Úzké místo tohoto řešení je infrastruktura poskytovatele internetu, který je mezičlánkem mezi provozovatelem ERP v cloudu a zákazníkem. Komplexní ERP v cloudu ale mají určitě své místo a v budoucnu se budou jistě více prosazovat, jelikož co se týče financí, jsou velmi zajímavé. Jejich finanční náročnost s nasazením je rozložena do měsíčních splátek a není nutné investovat většinu výdajů už při nasazení informačního systému, což v době kdy se firmě nedaří optimálně je velké plus a peníze mohou být použity pro vlastní podnikání. Navíc je v cloudu možné používat jen tolik licencí a HW prostředků u provozovatele cloudu, kolik je opravdu potřeba a ne tolik, kolik bylo nasmlouváno při podpisu smlouvy nebo její úpravě (SODOMKA, KLČOVÁ, 2014).



## 2.4 Představení produktů dodavatelů IS na českém trhu

Nyní si pojdme představit několik řešení předních dodavatelů IS na českém trhu. Hlavní hráči na našem trhu byli zmíněni výše. Nyní se podíváme na jejich dodávané řešení pro malé a střední firmy.

### 2.4.1 Asseco Solutions – Helios

Společnost Asseco Solutions nabízí několik verzí svého softwaru pro podniky. Jsou jimi Helios Green moderní ERP systém pro středně velké a velké firmy, Helios Orange informační systém pro malé a střední podniky, Helios Fenix informační systém pro veřejnou správu, Helios Red ekonomický systém pro podnikatele a menší firmy a Helios One systém pro fakturaci a účetnictví. My se podíváme na variantu Helios Orange. Helios Orange je All-in-One ERP systém pro podniky od deseti do tisíce zaměstnanců. Svým zaměřením dokáže pokrýt potřeby výrobních, obchodních i servisních podniků. Mezi jeho hlavní přednosti patří bohatá detailní funkcionality v oblasti ekonomiky, personalistiky, plánování a řízení výroby a logistiky. Systém podle recenzí vyniká poměrem ceny a užitné hodnoty. Mezi jeho další klady můžeme připočítat rychlost, jednoduchost nasazení a ovládání a komplexnost řešení s možnostmi následných úprav pro jednotlivé zákazníky. Systém Helios Orange nabízí i dostatečné základní analytické funkce. Pro ERP systém Helios Orange jsou k dispozici i oborová řešení. Mezi ně patří maloobchod, velkoobchod, strojírenství, elektrotechnická výroba, zemědělství, potravinářství, účetnictví, automobilový průmysl, doprava a spedice, bezpečnostní agentury, výroba plastů a stavebnictví. Z toho výčtu je vidět, že Helios Orange má opravdu široké možnosti použití. Helios Orange je možné pořídit dvěma způsoby. Prvním je přímo od výrobce Asseco Solutions nebo od některého z jeho implementačních partnerů (SODOMKA, P., FERENČÍKOVÁ, D).

## 2.4.2 Abra

Společnost Abra patří k největším českým výrobcům podnikových informačních systémů. Abra Software v současnosti nabízí dvě verze informačních systémů a to variantu G3, což je systém All-in-one systém určený pro malé a střední firmy a robustnější verzi G4 pro velké firmy. G3 pod sebe schoval také dřívější verzi G1 určenou pro živnostníky a verzi G2 pro malé firmy. G3 se od G4 liší zejména použitým databázovým softwarem. G4 využívá výkonnější databázový software Oracle a MS SQL. G3 je primárně určen pro obchodní podniky, ale díky oborovým řešením se dá dobře uplatnit i v jiných typech firem. Abra G4 je určen především pro velké průmyslové podniky, kdy hlavním kladem produktu G4 je jeho dobrá provázanost výrobní funkcionality s ostatními agendami a dobré vypořádání s kombinovaným charakterem výroby.

## 2.4.3 Microsoft Dynamics NAV

Microsoft Dynamics NAV je produkt společnosti Microsoft, který vznikl z původně dánského softwaru NAV. Je určen pro středně velké podniky a v rámci České republiky má rozsáhlou síť implementačních partnerů, kteří dále vyvíjejí různá oborová řešení. Microsoft Dynamics NAV se zaměřuje na firmy věnující se obchodu, servisním službám, montážní výrobě, zdravotnictví a na státní a veřejnou správu. Velkou devízou tohoto produktu je jeho široká škála možností úprav a rozšíření. Zákazníci mají k dispozici tři úrovně zvýšení funkční a uživatelské hodnoty původního dodaného řešení. Základní možností jsou zákaznické úpravy neboli tzv. partnerské moduly, druhou úrovní jsou na míru naprogramované speciální nadstavbové aplikace (add-on moduly). Tyto aplikace jsou registrované pro Microsoft Dynamics a na celém světě jsou jich tisíce. Je možné je aplikovat nadnárodně a za určitých podmínek v rámci ceníku společnosti Microsoft. Třetí nejvyšší úrovní jsou řešení oceněná certifikací Certified for Microsoft Dynamics. Microsoft Dynamics NAV se pyšní rychlým nasazením a implementací. Velkou výhodou je také to, že firma Microsoft část svých výnosů investuje zpět do vývoje a zlepšování produktu (KLČOVÁ, H., 2009).

#### **2.4.4 JKR – ERP BYZNYS**

J.K.R. je společnost zabývající se vývojem a dodáváním informačních systémů typu ERP. Společnost byla založena v roce 1991 v Příbrami a působí v České republice i na Slovensku. Zaměstnává přes 100 zaměstnanců a její externí servisní střediska se nacházejí na území obou států, kde působí. Zároveň disponuje rozsáhlou distribuční sítí. Společnost J.K.R. se zaměřuje na vývoj systémů typu ERP pro střední a větší organizace, ovšem díky vysoké flexibilitě svého systému je schopna vyhovět i potřebám menších podniků. Má dlouholeté zkušenosti se zaváděním procesů zejména v oblastech ekonomiky a účetnictví, logistiky a zakázkově orientovaných řešeních. Samozřejmostí jsou pro firmu dodatečné specifické úpravy nebo přidání částí systému v případě potřeby zákazníka. Jejich produkt ERP BYZNYS je komplexní systém pro řízení celého podniku. ERP BYZNYS sjednocuje podnikové agendy a nabízí řešení pro plánování a řízení všech klíčových podnikových procesů na všech úrovních podnikové hierarchie. BYZNYS je díky velkému rozsahu nabízených modulů a velké variabilitě při nasazování schopen uspokojit požadavky společností napříč obory. BYZNYS je možné nasazovat jak v obchodním podniku, účetní firmě, tak i ve výrobních podnicích (ANON, JKR.cz).

#### **2.4.5 SAP Business One a Sap Business All-in-One**

Začneme s jedničkou na trhu společností SAP a představíme si jeho produkty pro malé a střední podniky. Pro malé podniky má SAP připraven produkt SAP Business One. Základem tohoto systému je sada aplikací, které SAP získal akvizicí od izraelské společnosti TopManage. První verzi tohoto systému SAP představil roku 2002 na největším veletrhu IT technologií CeBIT. SAP Business One se vyznačuje především jednoduchým ovládáním a navigací v systému. Je možné v něm definovat pravidla pro schvalování operací, které korespondují s hierarchiemi a kompetencemi v podniku. SAP Business One je distribuován pomocí nepřímého obchodního modelu. V České republice jej nabízí několik desítek partnerských společností, z nichž některé umí pro tento systém nabídnout i velmi zajímavá odvětvová řešení.

Pro středně velké podniky je z nabídky společnosti SAP určen produkt SAP Business All-in-one. SAP All-in-one vychází ze stejného technologického a funkčního základu jako

nejrobustnější systém určený pro velké podniky SAP Business Suite. Z tohoto řešení si zachovává hlavně respekt ke složitosti procesů a dodržuje vysoké nároky na řízení těchto procesů, stejně jako je to potřeba u velkých podniků. V tomto produktu je ovšem brán ohled na to, že středně velké podniky nemohou investovat do implementace a rozvoje systému tolik peněz jako velké firmy. Kompromisu bylo mezi těmito dvěma věcmi dosaženo díky 25 globálně přednastaveným šablonám, které odráží požadavky vybraných odvětví a nejlepší oborové praktiky, na nichž poté staví národní partnerské organizace, které budují oborová řešení. Implementátoři z partnerských organizací využívají přednastavených šablon, ne všechny jsou ovšem lokalizovány do češtiny a upraveny pro českou legislativu.

Servisní aplikace					
Analytické aplikace	Strategické řízení podniku	Analytické aplikace pro oblast finančního řízení	Provozní analytické aplikace	Analytické aplikace pro oblast personalistiky	
Finanční řízení	Řízení finančních toků	Finanční účetnictví	Manažerské účetnictví	Správa společnosti	
Řízení lidských zdrojů	Rozvoj lidských zdrojů		Řízení personálních transakcí	Nasazení pracovníků	
Nákup a logistika	Pořizování	Spolupráce s dodavateli	Řízení skladů a zásob	Řízení příchozí a odchozí logistiky	Řízení přepravy
Vývoj a výroba	Plánování výroby	Realizace výroby	Řízení hmotného majetku	Vývoj produktů	Správa dat
Prodej a služby	Řízení zakázek	Prodej a služby pro sekundární (aftermarket) trh	Dodávky specializovaných služeb	Zahraniční obchod/Regulace vývozu	Provize a prémie
Korporační služby	Správa nemovitostí	Řízení programů a projektů	Řízení pracovních cest	Ochrana životního prostředí/zdraví a bezpečnost	Management jakosti

Obrázek 7: Mapa řešení SAP Business All-in-one

Zdroj: [http://www.cvis.cz/hlavni.php?stranka=novinky/serial\\_clanek.php&id=1030&serial=120](http://www.cvis.cz/hlavni.php?stranka=novinky/serial_clanek.php&id=1030&serial=120)

Nejvýznamnější světová agentura pro výzkum IT technologií společnost Gartner produkt SAP Business All-in-One hodnotila velmi dobře. Zařadila ho mezi vizionáře a vůdce tohoto segmentu informačních systémů. Ocenila jeho vysokou škálovatelnost, díky níž může v rámci jedné firmy se systémem pracovat i tisíce uživatelů. Firma se tudíž nemusí bát rozšíření a akvizic nových společností. Systém SAP Business All-in-One je na to připraven. Gartner ocenil i rychlost s jakou je možné provést nasazení tohoto systému a tím i značné úspory financí, které se díky tomu ušetří na implementaci. Gartner upozorňuje i na slabé stránky tohoto systému, kterými jsou vyšší náklady na jeho celkové vlastnictví (ceny licencí, provozní náklady, ceny servisních služeb) než jsou u konkurence (SODOMKA, P., ŠULOVÁ, D., 2010).

#### **2.4.6 DC Concept – informační systém QI**

Společnost DC Concept stojí za informačním systémem QI a je jedním z předních hráčů na poli českých vývojářů ERP. Jejich systém QI se liší od ostatních především svou univerzálností. Už od počátku nebyl vytvářen jako jeho konkurenti původně pro určitý účel jako účetnictví nebo výroba a poté upravován na další funkce, ale už od začátku byl vytvářen jako univerzální systém, a proto netrpí omezeními, vyplývajícími z původního účelu. Systém staví na elasticitě. QI je nasazován napříč obory od obchodních přes výrobní i servisní podniky a i napříč velikostmi podniků od malých přes střední podniky do 250 zaměstnanců až po velké podniky. Systém QI staví na objektovém přístupu, což se dobře projevuje ve snižování objemu dat a vede k jejich nulové redundanci. QI se dobře vypořádalo i s napojením na externí aplikace a velkou výhodou je také klíčový nástroj pro elasticitu systému QI Builder. QI Builder je vývojový nástroj informačního systému QI, který dokáže věrně namodelovat podnikovou realitu a bez nutnosti programování vyvíjet a upravovat databázové aplikace. To umožňuje grafický nástroj pro zobrazení a modifikaci objektového datového modelu, generátor obrázkových formulářů, tiskových výstupů a exportů dat. Velkou výhodou společnosti DC Concept je také licencování jejich systému. DC Concept umožňuje svým zákazníkům snižovat i rozšiřovat v průběhu užívání systému používanou funkcionalitu a je možné přizpůsobit i platební kalendář například na roční, čtvrtletní nebo i měsíční platby (KLČOVÁ, H., SODOMKA, P.).

#### **2.4.7 Karat**

Společnost Karat patří mezi přední české výrobce ERP systémů. Zaměřuje se na středně velké a velké podniky napříč různými odvětvími. Karat je systém typu All-in-One. Je to typické modulární řešení. Základem je samozřejmě modul účetnictví, velmi propracovaný je také modul výroby a její plánování a řízení. Na tyto moduly navazují specializovaná řešení, kdy se z konkrétních požadavků staly obecná řešení nabízená i ostatním zákazníkům. Z těchto řešení vyčnívá zejména modul Servis, Půjčovna a Workflow. Workflow umožňuje jednoduchý návrh a realizaci oběhu dokladů ve vazbě na záznamy existující v tabulkách systému. Velkou devízou systému Karat je také práce s

cenami, ať už s cenotvorbou tak i s cenami vstupů a výrobků (KLČOVÁ, H., SODOMKA, P.).

#### **2.4.8 Minerva – QAD Enterprise Applications**

Společnost Minerva je výhradním distributorem informačního systému QAD Enterprise Applications, který patří v rámci celosvětového trhu ERP systémů do první desítky. QAD se orientuje náročné projekty ve výrobní sféře, konkrétně na automobilový, strojírenský, potravinářský, farmaceutický průmysl a firmy z výroby spotřebního zboží. Velkou výhodou QAD je právě jeho specializace a stálé aktivní rozvíjení systému a akvizice a zabudovávání nových systémů. U společnosti Minerva je oceňován zejména špičkový tým konzultantů, který je dlouhodobě rozšiřován a budován (KLČOVÁ, H.).

### **3. Výběr informačního systému pro malý a střední podnik a s ním související požadavky na něj**

Výběr informačního systému bývá náročný proces a je potřeba mu věnovat náležitou pozornost. Je potřeba si také uvědomit, že pořízení a nasazení nového informačního systému a jeho následná implementace je strategické rozhodnutí a dosti velká finanční i časová investice, která dlouhodobě ovlivní celou společnost. Výběr informačního systému podnikem je tudíž nutné pojmut jako projekt s vysokou prioritou a věnovat mu potřebný čas, kdy se vše pečlivě zváží a vybere se nejlepší možná varianta. Je nutné vyvarovat se chyb, kterých se spousta malých, středních ale i velkých podniků dopouští. Prvním rozhodnutím, které podnik musí provést je, zda bude informační systém vyvíjet z vlastních zdrojů nebo zda nakoupí či si pronajme hotové řešení se službami od dodavatelské firmy. Ze zkušeností se ukazuje, že koupě či pronájem hotového řešení je jednodušší, spolehlivější a bezpečnější řešení a u podniků pořizujících informační systém převažuje. Zaměříme se tedy při popisu výběru informačního systému na hotová řešení.

#### **Postup výběru IS a požadavky na něj v rámci jednotlivých fází výběru**

Postup výběru informačního systému můžeme shrnout do několika bodů. Nejprve je nutné jako u každého jiného projektu sestavit projektový tým. Prvním důležitým úkolem pro projektový tým je sestavení harmonogramu výběru informačního systému a plán nasazení. Harmonogram je samozřejmě přibližný a v průběhu výběru a nasazení se může změnit a nejspíše i změní. Nějaký harmonogram je ale potřeba, aby bylo podle čeho hodnotit postupné plnění cílů a plánů nasazení nového systému. Další fází je analýza stávajícího stavu informačního systému a z ní vyplývající identifikace důvodů pro změnu a identifikace nedostatků stávajícího řešení. Tato část by měla ukázat problémová místa stávajícího IS a dát základ pro stanovení požadavků a kritérií pro výběr nového systému.

## **Fáze výběru informačního systému**

1. sestavení projektového týmu pro výběr IS
2. sestavení harmonogramu výběru a nasazení IS
3. analýza stávajícího stavu IS
4. identifikace důvodů pro změnu stávajícího IS
5. identifikace nedostatků stávajícího IS
6. stanovení požadavků na nový informační systém
7. stanovení kritérií pro výběr nového IS
8. získání informací a prozkoumání trhu
9. výběr nového IS
  - a. předvýběr dodavatelů splňujících hlavní kritéria výběru
  - b. 1. kolo výběru – prezentační fáze
  - c. 2. kolo výběru – konečné rozhodnutí a výběr IS a jeho dodavatele
10. vyjednávání s vítězem a specifikace smlouvy

### **3.1 Sestavení projektového týmu pro výběr IS**

Jak již bylo zmíněno výše, nasazení a implementace nového informačního systému v podniku je velmi důležitá a nákladná záležitost, a tak je nutné k ní také přistupovat. Pro projekt výběru a nasazení nového IS by se měl vytvořit tým odborníků z podniku, kteří mají k tomuto tématu, co nejvíce říci a později s ním také budou nejvíce pracovat. Zejména by měly být jeho součástí vedoucí pracovník IT oddělení, vedoucí ekonomického úseku, jednatelé společnosti a případně další vedoucí důležitých oddělení, jako je například, výroba, nákup, prodej, logistika, marketing a personalistika. Přesné složení týmu bude záležet samozřejmě na dané společnosti, oboru jejího podnikání, zainteresovanosti jednotlivých výše zmíněných pracovníků vzhledem k informačnímu systému a jejich odbornosti k tomuto tématu. Do tohoto týmu je možné přizvat i další zaměstnance, jelikož například i řadoví zaměstnanci mohou být pro výběr IS přínosní a přispět například svými dlouholetými zkušenostmi a praxí z každodenní činnosti s informačním systémem. Mohou dodat pohled na transakční část informačního systému, aby se vybalancoval pohled vedoucích pracovníků a jednatelů. Vedoucí pracovníci totiž s informačním systémem pracují jiným způsobem a využívají jiné funkčnosti a části informačního systému než běžní zaměstnanci. Každý zaměstnanec účastnící se výběru IS by měl mít dostatečné znalosti, aby mohl projektu výběru něčím přispět. Tito zaměstnanci by si sami měli aktivně vyhledávat informace o této problematice. To může být časově



náročné, a tak by zaměstnanci měli k tomuto dostat od vedení dostatečný prostor a věnovat tomuto projektu dostatečné množství času. Není dobré nechat vše při výběru nového IS jen na zaměstnancích IT oddělení. Pracovníci oddělení informatiky mají ohledně informačních systémů nejlepší znalosti, co se týče technologické stránky. Brát ohled na použitou technologii je velice důležité, ale se systémem jako takovým nepracují jen zaměstnanci IT, ale především zaměstnanci ostatních oddělení společnosti, je tedy potřeba, aby IS vyhovoval a splňoval požadavky IT oddělení, jak pro správu systému, tak i pro běžnou práci s ním, ale neméně důležité je, aby nově vybraný systém vyhovoval všem ve firmě a pokud možno uměl a plnil všechny klíčové a podpůrné procesy podniku s důrazem na ty zajišťující hlavní činnost podniku. Například v obchodní společnosti by měl informační systém mít skvěle zvládnutý proces prodeje, nákupu, CRM, skladového hospodářství, cenotvorby a podobně, ve výrobní společnosti zase část výroby a u přepravní společnosti logistickou část IS.

Je také důležité upozornit na to, že pokud firma nemá dostatečně odborné pracovníky ohledně problematiky informačních systémů a u menších a středních podniků toto není výjimkou, je důležité tento hendikep odstranit a do výběrového týmu najmout odborníka externího. Ideálním řešením je spolupráce s jedním nebo více nezávislými odborníky, kteří již mají s podobnými výběry informačních systémů zkušenosti a nejlépe z oboru, ve kterém společnost vybírající IS podniká. Mezi odborníky, kteří se dají doporučit, by mohli být například lidé s praxí na pozici senior konzultantů se zkušenostmi u jednoho nebo několika předních dodavatelů informačních systémů. Takovíto odborníci by měli přispět svým přehledem a zkušenostmi s IS napříč trhem, svými zkušenostmi z nasazování IS u jiných firem z podobné branže a upozornit na problémy a hrozby, ke kterým při výběru a přechodu na nový IS dochází. K výběru nového IS je možné kromě nezávislých odborníků přizvat i agenturu, která výběr zrealizuje a doporučí vhodný systém. Kvalita těchto agentur je ovšem velmi rozporuplná a u některých je už předem jasné, které řešení doporučí, aniž by došlo k důkladné analýze procesů podniku. U těchto agentur je tudíž potřeba dávat velký pozor na kvalitu jejich odvedené práce. Přínos externího poradce případně agentury je dobré zvážit, a pokud společnost vybírající nový IS nemá kvalitní odborníky ve svém podniku, je vhodné, aby se pokusila tento nedostatek napravit a najala si někoho, kdo ji s výběrem IS a poté s následným sepsáním smlouvy o dodání nového řešení pomůže a dohlédne na to, aby se vyvarovala chyb s tím spojených.

### **3.2 Sestavení harmonogramu výběru a nasazení IS**

Sestavit harmonogram pro výběr a nasazení nového informačního systému do provozu je velmi složité. Rozhodne-li se ale podnik nový systém pořídit, měl by se o to pokusit. Harmonogram bude samozřejmě jen přibližný a v konečné fázi se bude určitě lišit a možná i poměrně značně, ale přesto je dobré si termíny pro jednotlivé fáze stanovit. V průběhu výběru a nasazování IS se pracovníci podniku budou mít čeho držet a podle čeho kontrolovat stav projektu.

### **3.3 Analýza stávajícího stavu IS**

Provést důkladnou analýzu stávajícího řešení IS při výběru nového informačního systému je základ, od kterého se bude odvíjet další postup výběru nového IS. Analýza by měla zhodnotit stávající stav IS, popsat používané procesy a zjistit, kde jsou problémová místa a na ty se poté zaměřit v další fázi. Tato analýza slouží také jako podklad pro oslovené dodavatele nového IS. Ti se pomocí ní budou moci důkladněji seznámit se společností a lépe porozumí jejím procesům a dokáží nabídnout vhodnou variantu svého řešení a předvést její možnosti nasazení.

V analýze je potřeba popsat, čím se společnost zabývá a jaké jsou její hlavní cíle a činnosti. V rámci analýzy je potřeba popsat všechny procesy ve společnosti, zvážit jejich efektivnost, potřebnost změny, rozšíření a případné vytvoření procesů úplně nových, které by fungování společnosti zlepšili a v novém IS byly prospěšnější. S popisem a analýzou těchto procesů by se poté mělo dále pracovat a svázat je s analýzou činností v informačním systému. Popsat a zhodnotit, jak který proces a činnost jsou plněny a zpracovávány informačním systémem a zda jsou nutné změny stávajících činností v IS nebo bude stačit rozšíření o zatím chybějící činnosti a funkčnosti.

### **3.4 Identifikace důvodů pro změnu stávajícího IS**

Změna a výběr nového informačního systému se neprovádí jen tak. Změna má své důvody a ty je potřeba identifikovat a správně popsat, aby bylo možné vycházet z nich v

další fázi rozhodovacího procesu. Zmíníme zde několik důvodů, které mohou ke změně informačního systému vést. Můžeme je rozdělit na dvě kategorie. První z nich jsou důvody nevyhovujícího stávajícího systému a těmi druhými je touha po vylepšení fungování stávajícího IS. Důvodů, proč stávající IS nevyhovuje, může být několik. Prvním je zastarávající technologie IS. Tento důvod většinou není tak závažný, jelikož vývojáři použitého informačního systému obvykle průběžně pracují na vývoji nových verzí svého systému, které se moderním technologiím a trendům přizpůsobují a tento problém tedy za podnik vyřeší sami. Výjimku mohou tvořit menší dodavatelé, kteří nemají ambice vyvíjet svůj systém v souladu s moderními trendy a na vývoj již rezignovali. Pokud firma nemá jiný důvod pro přechod, jako je nespokojenost se systémem nebo s dodavatelem či implementačním partnerem, může u systému zůstat a jen vydržet, než firma přijde s novou verzí IS postavenou na nových technologiích. Dalším důvodem z této kategorie je nevyhovující funkčnost systému. Tento problém už je závažnější. Některé věci je možné řešit úpravou systému, dokoupením určitého modulu nebo dokoupením specializované aplikace a vytvořením propojovacího můstku do stávajícího informačního systému. Pokud se jedná o drobné nedostatky, je dobré uvažovat o doprogramování a upravení stávajícího řešení. Záleží pak na možnostech implementátorů, jak zvládnou tuto úpravu provést. Pokud se jedná o složitější problematiku, může být vhodné dokoupit do stávajícího informačního systému celý modul. Hodně z dnešních řešení informačních a erp systémů je řešeno modulárně. Systém je složen ze základního jádra a přidružené logiky a zbytek funkcí se řeší pomocí modulů, které se k jádru nasazují a je možné je kdykoli přidat. Zde ovšem záleží na tom, zda to dané řešení použité v podniku umožňuje a jestli bude daný problém vyřešen dodáním jen určitého modulu. Pokud by nový modul problém neřešil, je na řadě úvaha o pořízení specializované aplikace tzv. best of breed, kdy je dodána aplikace speciálně vyvinuta pro tuto funkčnost a je do informačního systému včleněna. U nespokojenosti se systémem je ještě potřeba rozlišit, zda se jedná o to, že chybí určitá funkčnost nebo systém podniku nevyhovuje jako celek. Pokud by systém podniku přestal vyhovovat jako celek, není možné řešit toto dodatečnými úpravami. Pokud systém přestane stačit společnosti na běžnou práci například kvůli jejímu rychlému růstu a bude potřebovat dodat nové funkčnosti nebo ho celkově přepracovat, vyplatí se uvažovat o přechodu na zcela nový systém. Zvláště pokud původní řešení bylo určeno pro malou firmu o několika zaměstnancích a nyní společnost míří do jiné úrovně podnikání. Je také třeba myslet na to,

jak podnik bude fungovat za 5 za 10 let a ne jen za rok a tomu také přizpůsobit informační strategii a výběr informačního systému.

### **3.5 Identifikace nedostatků stávajícího IS**

Z důvodů pro změnu a analýzy stávajícího stavu by měl vzejít přesný popis nedostatků informačního systému. Je žádoucí, aby se v této fázi identifikovaly všechny nedostatky a byla jim přiřazena závažnost, prioritita odstranění a návrhy na jejich řešení a požadovanou novou funkčnost. Některé nedostatky mohou být pouze kosmetické, některé závažnější a některé mohou vyloženě brzdit společnost, snižovat efektivitu vynaložené práce a znemožňovat její další rozvoj. Přistoupit k jejich popisu a navržení řešení by se mělo od těch nejzávažnějších problémů u klíčových procesů s vysokou prioritou k podpůrným s problémy méně závažnými. Projektový tým by si měl dávat pozor, aby nesklouzl k řešení marginálních problémů, ale soustředil se na ty nejvýznamnější a těm věnoval náležitou pozornost.

### **3.6 Stanovení požadavků na nový informační systém**

Stanovení požadavků na nový informační systém je velice důležitá fáze. Měla by vycházet z provedené analýzy, důvodů pro změnu IS a nedostatků stávajícího řešení. K těmto výchozím bodům je ale nezbytné přidat ještě další hledisko a tím jsou budoucí potřeby společnosti vzhledem k informačnímu systému. Vedení společnosti si musí ujasnit, kam jejich podnik směřuje, jak si představuje jeho další fungování, zda chce expandovat nebo zda chce udržovat stávající pozici a její stav. Vedení a zainteresovaní zaměstnanci by si měli představit, jak bude jejich podnik vypadat a fungovat za 5 nebo za 10 let. To je doba, po kterou by minimálně měl podniku sloužit nově vybíraný IS. 5 let je doba, po které se odborníky doporučuje reimplementace IS, což by v případě nespokojenosti byla možnost pro nápravu nebo výměnu za systém jiný. Kdyby společnost ke změně přistoupila dříve než za 5 let, jednalo by se o krok neuvážený a vynaložené finance a čas na výběr IS by byly neuspokojivá a špatně vynaložená investice.

Pokud firma neplánuje další rozvoj, má podnik o trochu snazší stanovení požadavků na nový IS. Vyjde ze svých nynějších potřeb, důvodů pro změnu a nedostatků a přidá hledisko vývoje technologií a moderních trendů a z těchto čtyř hledisek vyjde při stanovení požadavků na nový IS. Pokud firma má v plánu rozvoj a chce v dalších letech expandovat, stává se stanovení požadavků složitější. Požadavky na nový IS vycházejí ze stejných základů jako v prvním případě, je ale důležité zahrnout hledisko zmíněné budoucí expanze, se kterou mohou přijít požadavky na nové funkčnosti, nové procesy a možná i celé nové moduly.

Jak velký rozdíl bude ve stávajících potřebách a těch budoucích se může značně lišit podle oboru podnikání a velikosti firmy a její možné velikosti budoucí expanze. Jiný systém bude potřebovat společnost se 30 zaměstnanci a její budoucí možná varianta se 100 zaměstnanci. V první fázi ve svém začátku může malý podnik používat pouze jednoduchý ERP systém s důrazem na účetnictví a logistiku, ale v budoucnu se 100 kmenovými zaměstnanci bude potřebovat komplexní propracovaný ERP systém, kde bude chtít a potřebovat většinu modulů a funkcností, které takový systém dokáže poskytnout. Při úvahách o takovémto druhu expanze je důležité uvažovat o budoucím vývoji a použití IS a připravit vybírané řešení pro tyto účely. Systémy jsou v dnešní době modulární, a proto se dá pořídit systém, který v první fázi bude obsahovat jen základní obecné moduly, ale později bude možnost připojit k němu další a další moduly a speciální nástroje jako CRM, business intelligence apod. Pokud by si ale podnik vybral řešení, které by poskytovalo jen ony základní funkčnosti bez možnosti rozšíření, bylo by nutné pořídit systém zcela nový.

Stanovení budoucích požadavků se může zdát složité a zbytečné, ale podcenit by se rozhodně nemělo, jelikož by se firmě tento přístup nejspíše vrátil v následujících letech jak ve finanční tak i časové náročnosti při přizpůsobení a implementaci pořízeného poddimenzovaného IS.

Řešením, jak se tomuto problému dá elegantně vyhnout je pořízení IS formou Software as a Service (SaaS) česky software jako služba, kdy je možné poměrně variabilně a velmi rychle upravovat jak velikost poskytovaných hardwarových prostředků pro podnikový IS tak i jeho funkčních vlastností. Softwarové funkčnosti i hardwarové

prostředky, na kterých se IS provozuje, si firma pronajímá jako službu a nekupuje si žádný vlastní hardware ani softwarové licence. Z tohoto důvodu je možné HW prostředky navýšit či naopak snížit a přidat nebo ubrat funkčnost a jen se upraví následující měsíční platba za tuto službu a případně další administrativní náležitosti. Nevýhodou u použití tohoto řešení je ovšem většinou nemožnost velkých úprav cloudově provozované formy IS pro jednotlivé zákazníky a finanční náročnost tohoto druhu provozu, které se v dlouhodobém používání ukazuje jako dražší varianta provozu IS než při provozu na hardwaru vlastním uvnitř společnosti tzv. on-demand řešení. Ta ale není zdaleka tak pružná jako předchozí varianta IS v podobě SaaS.

### **3.7 Stanovení kritérií pro výběr nového IS**

Stanovení kritérií pro výběr IS je poslední teoretickou přípravnou fází před samotným započnutím výběru IS. Kritéria je možné rozdělit do několika kategorií. Prvním z kritérií je funkčnost nového systému. K výběru nového systému, jak již bylo zmíněno dříve v tomto textu, společnost přistupuje z nějakých důvodů a těmi jsou v mnoha případech nedostatky funkčnosti. Hlavní kritéria funkčnosti by se měla vztahovat ke klíčovým procesům ve firmě a její hlavní činnosti. Pro představu opět použijme příklad obchodní společnosti. Hlavní kritéria v této oblasti by měla být vztažena na schopnost rychlé identifikace a zjištění dostupnosti požadovaného zboží, rychlého a snadného vytvoření cenových nabídek, dokladů k prodeji, kvalitního a snadného nákupu zboží, logistiky, CRM a například kvalitního propojení s e-shopem, pokud ho firma využívá nebo chce v budoucnu využívat. Na tyto klíčové funkčnosti a jejich kvalitu by se měla firma soustředit. Samozřejmě jsou pro obchodní společnosti velice důležité i moduly účetnictví, nástroje pro cenotvorbu a například manažerské informační přehledy (MIS) a nástroje business intelligence. I u nich je důležité nároky na funkčnost kvalitně zpracovat a co nejpřesněji je definovat. Obchodní společnost ovšem musí především prodávat a dát k tomu svým zaměstnancům kvalitní nástroj v podobě informačního systému a z tohoto pohledu je třeba nutně posuzovat funkčnosti klíčových a podpůrných činností a procesů.

Další kategorií kritérií pro výběr jsou reference, stabilita a velikost dodavatele. Dodavatelé IS by měly mít zkušenosti z daného oboru podnikání a ideálně přímo

požadované oborové řešení svého IS, kterému se podnik věnuje. Důraz by se měl klást jednak na kvalitu referencí, jejich počet a podobnost firem, od kterých pocházejí, té které nový IS vybírá, ale zároveň i na dobu, jakou dodavatel řešení působí na českém trhu, jeho stabilitu, velikost firmy a pozici na trhu. Pro podnik není vhodné pořizovat informační systém od začínající společnosti, která ještě nemá dostatečné zkušenosti a odladěný systém a také od společnosti příliš malé, která by se časem mohla stát akvizicí nějakého většího hráče na trhu a být včleněna do jeho portfolia. Systém dodaný takovou společností by totiž mohl být postupně utlumován, skončena jeho podpora a podnik nucen na přechod na jiný produkt společnosti, která akvizici dodavatele provedla, což by pro podnik používající tento systém mohlo znamenat velký problém. Ze zmíněných důležitých kritérií by měl být dán velký význam zejména oborovému řešení a zkušenostem a referencím z oboru, kterým se podnik vybírající nový IS věnuje. Dodavatel by měl mít ve svém branžovém řešení IS zapracované tzv. best practice nasbírané z prací se zákazníky podnikajícími v požadovaném oboru. Dodavatel by firmě vybírající nový IS díky tomu měl dokázat ušetřit část práce na odladování nového IS a také ho posunout a ukázat mu možnosti tvorby, zavádění a zlepšování budoucích i stávajících funkcí, procesů a činností.

V neposlední řadě se nesmí zapomenout na kritérium ceny. To se skládá z nákladů na výběr, nasazení, implementaci, provoz a údržbu informačního systému. Pomiňme rozpočet na analýzu a výběrové řízení nového IS a věnujme se důležitějším položkám, které byly zmíněny, což jsou investice na nasazení, implementaci, konzultace, provoz a údržbu informačního systému. Prvním důležitým rozhodnutím výběrového týmu by mělo být zhodnocení a výběr typu provozu mezi on-demand řešením a provozem v cloudu. První častěji volený způsob on-demand tzv. pod vlastní střechou je koupě licence informačního systému pro určitý počet uživatelů a nakoupení hardwarových a softwarových prostředků, na kterých bude pořízený informační systém provozován. Dlouhodobě se ukazuje tato varianta levnější. Většina nákladů na ni je ovšem zaplacená při pořízení, což pro malé a střední podniky může být složité. Naopak při pořízení cloudového řešení IS, jsou placeny částky většinou v měsíčních intervalech a podnik nemusí tyto náklady vynaložit najednou a může je vynaložit na vlastní podnikatelskou činnost. Také se podniku bude díky tomu lépe finančně plánovat a tvořit rozpočet. Navíc u začínajících zvláště menších podniků nemusí být jistá jejich budoucnost, a tak pro ně může být výhodnější neriskovat a nepořizovat řešení s vlastním hardwarem a softwarem.

Cena bývá u firem pořizující nový IS až na prvním místě, jak se říká, a proto je nutné, aby si ji firma řádně ohlížela a udělala pro minimalizaci její výše ze své strany maximum. To znamená hlavně provést důkladnou analýzu a stanovit přesně a správně požadavky na nový systém, které nebudou zbytečně přehnané, kdy by systém nebyl plně využit, ale podnik by za něj zaplatil řádově více, ani se požadavky nesmí podcenit, jelikož v tomto případě by se do ceny promítli vícenáklady na dodatečné úpravy a navíc by uživatelé nebyli s jeho funkcemi spokojeni a investice by nepřinesla kýžený efekt. Pozor by si firma měla dát i na skryté náklady s pořízením, které nemusí být na první pohled vidět a které dodavatel někdy úmyslně nezminí. Pro minimalizaci ceny, je také důležité, aby podnik vybíral jen mezi dodavateli, kteří mají branžová řešení oboru, ve kterém společnost vybírající nový systém podniká. Příliš obecný systém by s velkou pravděpodobností vyžadoval dodatečné úpravy prodávající původní dohodnutou cenu a navíc by nejspíš nepřinesl podniku požadovanou přidanou hodnotu, ale jen svůj systém narouboval na nynější nevyhovující stav, což není žádoucí.

### **3.8 Průzkum trhu, předvýběr a oslovení dodavatelů pro 1. kolo výběrového řízení**

V předchozích fázích si podnik ujasnil, co nyní má, co potřebuje, kde jsou největší problémy, jak by je chtěl vyřešit a co by si představoval v systému nového. Zda může toto vše být realizováno, ovšem ovlivňuje jeden důležitý fakt a tím je nabídka trhu. Podnik si může vybrat jen z těch řešení, které jsou na trhu k dispozici, když pomineme možnost, že by si nechal naprogramovat celý IS úplně od základů, což se ovšem nedá malým a středním podnikům doporučit, a proto by se podnik měl soustředit na to, co je možné z trhu vybrat.

Výběrový tým by si měl začít shánět informace a začít se zorientovávat na trhu. Doporučit se dají odborné weby zabývající se problematikou informačních a ERP systémů, jako jsou:

- <http://systemonline.cz>,
- <https://erpforum.cz>,
- <http://businessworld.cz>,



- <http://businessit.cz>,
- <http://channelworld.cz>,
- <http://www.cvis.cz>.

Ucelenější informace je možné čerpat z odborných publikací autorů věnujících se této problematice. V České republice mezi ně patří například Prof. Ing. Josef Basl, CSc., Ing. Hana Klčová, Ph.D., doc. Ing. Milena Tvrdíková, Ph.D. a doc. Ing. Petr Sodomka, Ph.D., MBA. Jako další zdroje informací mohou posloužit zkušenosti a informace získané z podobných společností jako je ta, který IS vybírá. Je důležité, aby podnik, ze kterého jsou čerpány informace, byl co nejpodobnější, aby informace byly relevantní. Nelze totiž porovnávat IS ve firmách v různých oborech a velikostech firem. Takové informace jsou podniku k ničemu. Na systém jsou v obou případech kladeny rozličně požadavky a nároky a co může vyhovovat jednomu, pro druhý může být naprosto nepoužitelné.

### **3.9 Výběr nového IS**

Po načerpání informací a seznámení s potřebnými informacemi o trhu, by výběrový tým měl udělat předvýběr vhodných IS. I když je trh s informačními a ERP systémy v České republice poměrně malý oproti jiným zemím, stále se zde najde kolem sta dodavatelů možná i více. Oslovit je všechny je nesmyslné, zbytečné a časově naprosto nemožné zvládnout. Podnik musí provést předvýběr vhodných informačních systémů a oslovit jen ty, u kterých to má smysl, tj. splňují dříve navržené požadavky a kritéria a ty ostatní vyřadit. V předvýběru je vhodné oslovit maximálně 20 dodavatelů, kterým se pošle tzv. dokument RFI. Ten obsahuje základní údaje o podniku, jeho činnosti, krátký popis podniku, počet zaměstnanců a uživatelů dosavadního systému, krátce popsání očekávání od nového systému, kritéria a požadavky na nový informační systém, harmonogram výběru a implementace. Je v něm také uvedeno, co požaduje podnik za informace od dodavatele, jako například název firmy, kontaktní údaje, informace o firmě a dodávaném produktu, hlavní reference z požadovaného oboru apod. Podle tohoto dokumentu se dodavatel bude připravovat na pozdější prezentaci svého systému a také se na jeho základě může rozhodnout, zda se chce zúčastnit další fáze výběrového řízení nebo ne. Není vůbec na škodu, pokud podnik osloví více dodavatelů stejného systému. Není totiž v dnešní době výjimkou, že jeden systém nabízí v rámci ČR několik

implementačních partnerů. Kvalita dodavatele a jeho konzultantů by měla ve výběru hrát důležitou roli. Konzultanti tvoří většinu know-how firem implementačních partnerů a jsou ti, kteří IS uvádějí do života a sebelepší systém bez kvalitního konzultanta, který provede implementaci, bude téměř k ničemu.

Po vyhodnocení došlých RFI dokumentů musí podnik vybrat dodavatele, kteří postoupí do další fáze výběrového řízení a dostanou šanci jimi dodávané řešení představit na osobní prezentaci. Vyhodnocování stejně jako procesu celého výběru by se měl účastnit někdo z nejvyššího vedení společnosti nebo alespoň by vedení mělo schvalovat výstupní dokumenty z jednotlivých fází, jako jsou kritéria a požadavky na nový systém, vyhodnocení RFI, seznam firem pozvaných k prezentaci svého systému, dodavatelé vzešlí z předvýběru a následně další vytvořené dokumenty v rámci postupujícího výběru. Účastí vedení ve výběrovém týmu se předchází rozdílným představám o vybíraném řešení. Pokud by se rozpory ohledně výběru objevili v pozdějších fázích, mohly by nastat problémy a vydání dodatečných nákladů na úpravy související s naplněním představ vedení. Po provedení vyhodnocení RFI se postupujícím dodavatelům zašle požadavek na vytvoření nabídky neboli poptávkový dokument, který se následně vyhodnotí, a nejlepší nabídky budou vést k pozvání několika nejslibnějších dodavatelů k osobní prezentaci.

Při prezentacích by se výběrový tým měl soustředit na kritéria stanovená v předchozích fázích a obecné nic neříkající formulace zástupců dodavatelů nebrat příliš v potaz. Často se totiž setkají s odpověďmi typu, umíme všechno nebo jsme schopni to rychle doprogramovat. U takovýchto tvrzení je potřeba dávat velký pozor. Výběrovou komisi by měli zajímat spíše ti dodavatelé, kteří už problémy, které trápí jejich podnik, mají ve svém řešení zpracované, odladěné a aplikované tzv. best practice, které vzešly z nasazování u jiných firem podobným té vybírající. Každé řešení má porodní bolesti a není vhodné, aby se nová funkčnost odladřovala až při nasazení do nového IS společnosti. Podnik by si na prezentacích měl nechat předvést budoucí fungování svých klíčových procesů. Účetnictví a podobné podpůrné činnosti jsou většinou velmi podobné, v mnoha firmách už jsou odzkoušené a prověřené, podnik by se pro to měl soustředit na ty, které mu vydělávají peníze a jsou pro něj nejdůležitější. Jejich řešení by ho mělo u prezentace zajímat. Členové výběrového týmu by se měli co nejdůsledněji ptát a odpovědi si poctivě zaznamenávat pro pozdější analýzu a vyhodnocení prezentace

dodavatele. Pokud zástupce dodavatele nedokáže na některé otázky dostatečně kvalitně nebo vůbec odpovědět, měli by členové výběrového týmu trvat na jejich zodpovězení dodatečně formou doplňujících otázek. Po aktualizaci nabídek z prezentací a informací získaných z doplňujících otázek přichází na řadu vyhodnocení prezentací a poté finální fáze výběrového řízení.

Ve finální fázi už by měli zůstat jen systémy, které splňují většinu požadavků. Výběrový tým by se měl v této finální fázi zaměřit na to, jak kvalitně jsou zpracovány klíčové procesy oboru jejich podnikání, kvalitu a zkušenosti implementátorů, cenu řešení a celkové pojetí nového IS a přístup dodavatele. Zhodnocení těchto aspektů se provádí několika způsoby a těmi jsou workshop, studie nebo referenční návštěva. V rámci pracovních workshopů si obě strany definují a upřesňují požadované funkčnosti a řešené procesy, poté dodavatel vypracuje studii představující nasazení svého řešení. Z praxe se také ukazuje, že hodně zákazníků má zájem i o referenční návštěvu, tedy návštěvu podobného podniku, ve kterém je systém dodavatele již nasazen. Zde jsou si členové výběrového týmu často teprve na reálném používání uživateli schopni představit možnosti, využití a provozování systému ve svém podniku. Referenční návštěvu organizuje dodavatel systému, a tak nikdy nevyjde úplně negativně. S tímto předpokladem je potřeba k jejím výsledkům také přistupovat a nepřeceňovat je. Ale pomocí lepší představě práce s prezentovaným systémem určitě může. Po zhodnocení všech získaných informací v předchozích fázích, by se podnik měl rozhodnout, vybrat vítěze a začít s ním vyjednávat o smlouvě k nasazení nového IS, jeho implementaci a podmínkách provozu.

### **3.10 Vyjednávání s vítězem a specifikace smlouvy**

Vyjednávání s vítězem výběrového řízení se točí kolem přípravy smlouvy. Podnik se již rozhodl, že daný informační systém chce nasadit a vybral si i implementačního partnera. V této fázi se začne vytvářet analýza, což je v podstatě přesné zadání projektu, které bude specifikováno ve smlouvě a smlouva o provedení a nasazení IS. Na co si dát pozor a na co v takové smlouvě nezapomenout upozorňuje Tomáš Nielsen z advokátní kanceláře NIELSEN MEINL. Ve smlouvě by měl být jednoznačně, jasně a srozumitelně specifikován především předmět plnění a proces jeho realizace. Ideální je projekt rozdělit

do dvou fází analytické a realizační. Analýzou je v tomto pojetí chápáno vytvoření podrobného zadání pro dodavatele řešení. Pokud analýza není řešena samostatnou smlouvou, mohou se vyskytnout problémy při nesplnění očekávaných výsledků analýzy a je nutné toto vyřešit. Analýza také například může odhalit dříve nezjištěné fakta, která prodraží projekt implementace. Všechny tyto věci je potřeba ve smlouvě zohlednit a jasně specifikovat, jak se bude dále postupovat, pokud k takovýmto situacím dojde. Ve smlouvě se dá specifikovat přesné vymezení informačního systému, to že pokud nebude akceptována analýza, bude se postupovat podle původního zadání i odstoupení zákazníka v průběhu implementace, pokud zákazník nebude souhlasit s dalším postupem podle analýzy provedené dodavatelem.

Mezi další věci, které by se ve smlouvě měli objevit, a být ošetřeny, patří proces převzetí plnění zákazníkem. V této části jsou garantována jak práva zákazníka, tak i dodavatele. Dodavatel zde může být chráněn proti tomu, kdy je jeho práce zdržována neposkytnutou součinností ze strany zákazníka a i proti tomu, aby zákazník začal používat systém bez konečného odsouhlasení. Zákazník si v této části specifikuje vady, při kterých bude oprávněn po dodavateli požadovat nápravu. V mnoha případech se totiž stává, že si zákazník a dodavatel nepochopí a výsledkem je nesplnění očekávání zákazníka o té nebo oné funkčnosti. Častou chybou je, když strany otázku řešení těchto situací nechají na budoucí dohodě. Ta totiž většinou při nastalé situaci nebývá vůbec jednoduchá.

Do smlouvy by se měly zahrnout a specifikovat i otázky plnění ve formě služeb, do kterých patří různé upgrady systému, jeho úpravy a údržba. Některé služby se budou specifikovat ve smlouvě lépe, jelikož jejich výsledkem bývá určitý výstup a na ten je možné vztáhnout podmínky použité při implementaci systému. U dalších to ovšem už tak snadné být nemusí a kritériem pro hodnocení už budou jen časový rozsah práce a kvalita osob, které budou danou službu provádět. Do smlouvy by mělo být zapracováno co nejjednodušeji a nejjednoznačněji, v čem která služba spočívá, a jak je možné vyhodnotit, zda byla či nebyla řádně poskytnuta.

Ve smlouvě je nutné také vymežit problematiku autorských práv, tj. jak bude moci zákazník nakládat se systémem, kdo jej bude moci užívat (jen zaměstnanci společnosti nebo i jejich dodavatelé a partneři), jakým způsobem ho bude možné či nemožné

upravovat ze strany zákazníka případně jeho dalších dodavatelů IT aplikací, zda jej bude možno využívat i v jiných státech v případě expanze společnosti a jak dlouho bude účinná licence. I toto vše by mělo být ve smlouvě ošetřeno.

Předposlední věcí nutnou stanovit ve smlouvě je zánik právního vztahu. Tato část smlouvy ošetří náležitosti týkající se odstoupení od smlouvy například v průběhu implementace a bude specifikovat, jak se bude postupovat u již provedených plnění, dodaných licenci apod. Zároveň by zde měl být určen postup i v případě odstoupení od služeb, kdy například zákazník bude chtít dále provozovat IS, ale ostatní služby bude chtít čerpat u jiného dodavatele.

Ve smlouvě by také neměl chybět bod o určení způsobu řešení sporů, kdy není možné dosáhnout dohody. V poslední době se stává oblíbeným druhem rozhodování takovýchto sporů rozhodčí řízení. Výhodou tohoto řešení bývá rychlost vyřešení, neveřejné projednávání a účast věci znalých rozhodců (NIELSEN, T., 2011).

## **4. Případová studie - Zhodnocení výběru a přechodu firmy SCHÄFER a SÝKORA z informačního systému BYZNYS na informační systém ESO 9**

Společnost SCHÄFER a SÝKORA je obchodní společnost prodávající náhradní díly pro nákladní automobily, autobusy a zboží z oblasti světelné techniky. V současné době působí na českém trhu 25 let a má síť 14 prodejních poboček po celé České republice od západočeského Sokolova až na východ po Ostravu s centrálním skladem a technicko-hospodářským zázemím v severočeském Rumburku. Případová studie si klade za cíl popsat a zhodnotit výběr a úspěšnost přechodu z dříve využívaného informačního systému BYZNYS od společnosti J.K.R na informační systém ESO 9 od stejnojmenné společnosti.

### **4.1 Popis vývoje a současného stavu společnosti**

Společnost SCHÄFER a SÝKORA byla založena roku 1990 v severočeském Rumburku. Obchod byl zaměřen především na prodej tuzemských náhradních dílů pro nákladní vozy AVIA, LIAZ a podobné. V roce 1992 byl v Rumburku otevřen první distribuční sklad. V roce 1994 přibyla služba servis a oprava nákladních vozidel. V roce 1995 společnost otevřela prodejní pobočky v Ústí nad Labem a v Plzni a v roce 1996 další v Praze a zároveň v roce 1996 přidala společnost novou obchodní činnost projektování elektrického zařízení. V roce 2002 byla otevřena nová prodejní pobočka v Hradci Králové a společnost získala certifikát jakosti ISO 9001:2000, který v tříletých intervalech zvládá obhájit až do současnosti. V následujícím roce 2003 společnost přesunula své ústředí v Rumburku do vhodnějších prostor. Do nich bylo umístěno ústředí firmy, centrální sklad, logistika, divize světelné techniky a obchodní oddělení. Zároveň v tomto roce byla otevřena prodejní pobočka v Českých Budějovicích. V roce 2004 až 2010 byly otevřeny další prodejní pobočky v Brně, Liberci, Lounech, Mladé Boleslavi, Karlových Varech (později přesunuta do Sokolova), Ostravě, Olomouci, Jihlavě, Táboře, Šumperku a franšizovou pobočku ve Zlíně. V roce 2014 byly pobočky v Táboře a Šumperku z důvodu finanční ztráty zavřeny. (ANON, sasa.cz)

## **4.2 Důvody pro výběr nového informačního systému**

Na přelomu století byla firmou očekávána její expanze. Plánovalo se otevření několika poboček a její stávající informační systém přestával stačit a po dokončení plánované expanze si firma nedokázala představit s ním dál pracovat. Původní informační systém BYZNYS nebyl koncipován pro podnik takové velikosti a práci s potřebným plánovaným množstvím dat. IS BYZNYS byl postavený na operačním systému MS-DOS. Jeho velkým nedostatkem bylo, že nepracoval v on-line režimu a stav centrálního skladu byl na pobočkách aktuální jen k předchozímu dni, z čehož vznikaly problémy. Aktuální stavy zboží na centrálním skladě bylo nutné ověřovat telefonicky. Stavy zboží na skladě se poměrně složitě a problematicky aktualizovaly. Zároveň systém BYZNYS přestával stačit na množství dat, které se do informačního systému ukládalo, a o kterém se předpokládalo, že bude s rozvojem společnosti potřeba ukládat. Důvodem pro přechod na nový informační systém bylo i hledisko končící podpory operačního systému MS-DOS, na kterém byl starý systém BYZNYS provozován. Z výše zmíněných důvodů začal v roce 2002 výběr nového informačního systému.

## **4.3 Vnitřní analýza společnosti SCHÄFER a SÝKORA s.r.o. v roce 2002**

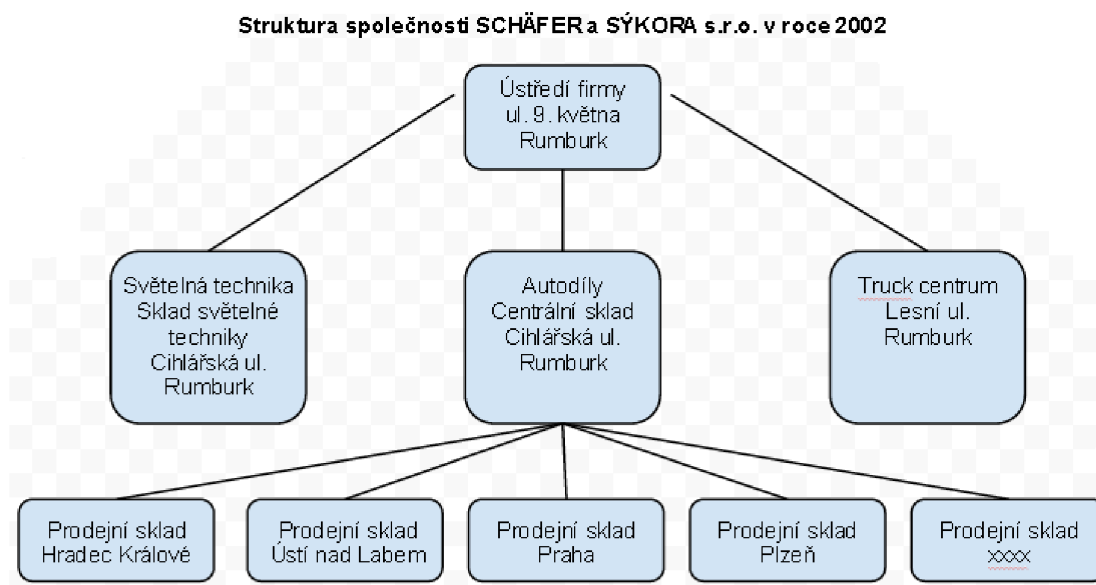
### **Předmět činnosti společnosti**

- Velkoobchod s náhradními díly pro užitková a přípojná vozidla,
- prodej a servis užitkových a přípojných vozidel,
- velkoobchod se světelnými zdroji, komponenty a svítidly,
- projekční činnost a poradenství.

### **Povaha sortimentu**

- Náhradní díly pro užitková a přípojná vozidla,
- světelné zdroje, komponenty a svítidla.

## Organizační jednotky



Legenda: xxxx – označuje budoucí sklady plánovaných poboček

Obrázek 8: Struktura společnosti SCHÄFER a SÝKORA s.r.o. v roce 2002

Zdroj: interní materiály společnosti SCHÄFER a SÝKORA s.r.o. vytvořené při výběru nového IS

## Základní strategie projektu

K přechodu na nový informační systém podle interních plánů mělo dojít během roku 2003 a ostrý provoz nového informačního systému měl být spuštěn od 1. 10. 2003.

Očekávání firmy od nového informačního systému:

- Podnik očekával zásadní shodu navrhovaných postupů s hlavními procesy ve společnosti a zajištění optimalizace, účinnosti a pružnosti těchto procesů,
- realizaci funkcí a výstupů IS tak, aby plně nahradily funkce poskytované stávajícím informačním systémem,
- realizaci funkcí, které nebyly podporovány někdejší IS a byly nezbytné pro podporu probíhajících procesů.



## **Základní problémy a očekávání firmy**

- Zjednodušení práce v zajištění toku zboží a dokladů,
- zjednodušení účetních agend,
- snížení rizika chyb,
- zvýšení informovanosti všech uživatelů IS, vedení a majitelů společnosti,
- odstranění všech nedostatků stávajícího IS,
- zavedení centrálního zpracování (on-line provoz),
- využívání moderních IT technologií,
- zefektivnění činnosti společnosti..

## **Hlavní cíle nasazení**

- Důsledné sledování nákladů a výnosů podle středisek a dalšího nižšího členění (např. obchodní zástupce, firemní vozidlo) a možnost porovnání s plánem,
- v maximální možné míře sjednotit veškeré postupy, zrušit jejich duplicitu,
- získat aktuální přehled o všech aktivitách ve firmě,
- získat možnost rychlého vyhodnocení ekonomických ukazatelů těchto aktivit,
- zachování původních funkcí IS BYZNYS.

## **Doplňující cíle nasazení**

- Výhled na jednotný komplexní IS pro celou společnost,
- neomezené sdílení IS uživateli,
- zvýšení výkonu (rychlosti) IS,
- pročištění dat při jejich převodu do nového IS.

## **Objemy dat u významných typů informací za jeden rok**

Počet vydaných faktur činil přes 18 000 s počtem položek téměř 112 000. Přijatých faktur bylo skoro 11 000, pokladních dokladů 16 400, účetních dokladů 49 000 se 180 000 položkami. Počet odběratelů činil 2 435 a dodavatelů měla firma v této době 609. Kmenových karet zboží bylo 28 000. Počty objednávek činily 2 118 vydaných a 2 787 přijatých s 13 426 vydanými položkami a 13 154 objednanými položkami. Nutno dodat, že do těchto čísel nejsou započítány objednávky všechny. Spousta objednávek byla realizována mimo tehdejší informační systém BYZNYS.

#### **4.3.1 Hlavní potřeby a požadavky na nový IS vyplývající z analýzy provedené v roce 2002**

##### **oddělení nákupu**

- Vytvoření šablon vhodných pro zaslání e-mailem – dokument MS Office, html,
- import cen dodavatelů,
- aktualizace ceníků nákupních cen,
- hodnocení dodavatelů,
- porovnání dodavatelských ceníků či náhledů do ceníků při tvorbě objednávek.

##### **skladové hospodářství**

- užití čárového kódu pro operace se skladovými položkami – pořizování dokladu k prodeji od regálu,
- interaktivní aktualizace stavu vytvoření tras rozvozů/svozů,
- návrhy rozvozu a podpora objednávky přepravy,
- podpora doplňků inventury – návrh zaměnitelnosti zboží,
- normalizace dokladů EDI, XML.

##### **marketingové oddělení**

- zajistit evidenci a vyhodnocování informací o spokojenosti zákazníků,
- zajistit evidenci kontaktních jednání s obchodními partnery,
- vyhodnocování – například prodej v regionech, hodnocení zákazníků, hromadné akce, aktivity obchodních zástupců, podklady pro obchodní zástupce.

## **Manažerské rozhraní pro Excel**

- Využití nového IS s novou technologií pro lepší a názornější přehled o hlavních ekonomických a obchodních ukazatelích,
- využití OLAP technologie – napojení na Excel.

## **Požadavky na zabezpečení informací**

- možnost omezit práva uživatelů,
  - vidět nákupní ceny položky pro definované uživatele,
  - vidět jiné sklady pro definované uživatele,
  - vidět obchodní vztahy – příjmy a výdaje k určitým obchodním skupinám,
  - vidět určité sortimentní skupiny (položky),
  - vytvářet některé sestavy,
  - exportovat některá data.

## **4.4 Zhodnocení výběrového řízení**

Z rozhovorů se zaměstnanci a jednatelem společnosti SCHÄFER a SÝKORA a dostupných informací získaných z materiálů pořízených při výběrovém řízení se pokusíme zhodnotit výběrové řízení na nový informační systém pro společnost SCHÄFER a SÝKORA s.r.o. V kapitole 3 byly popsány jednotlivé fáze, ze kterých by se měl výběr skládat. V tomto hodnocení si projdeme jeden bod za druhým a zhodnotíme, zda a jak byly jednotlivé body splněny.

### **1. sestavení projektového týmu pro výběr IS**

Bylo provedeno v pořádku. Do týmu vybírající nový IS byly přizváni vedoucí oddělení, hlavní ekonom, jednatelé a samozřejmě se ho účastnil vedoucí IT oddělení.

### **2. sestavení harmonogramu výběru a nasazení IS**

Z rozhovorů bylo zjištěno, že harmonogram sestaven nebyl. Na výběru IS se tento nedostatek podepsal. Při prezentacích jednotlivých dodavatelů IS byly mezi prezentacemi příliš velké časové rozestupy a pracovníkům se prezentované systémy z tohoto důvodu

obtížněji hodnotili a porovnávali mezi sebou. Po výběru dodavatele nového IS byl v rámci smlouvy sestaven harmonogram nasazení systému ESO 9. Dodržet se ho ale nepodařilo.

### 3. analýza stávajícího stavu IS

Analýza někdejšího systému BYZNYS byla provedena správně a důkladně. Obsahovala všechny potřebné náležitosti takového dokumentu a poukázala na problémy stávajícího systému i na věci, které jsou potřeba řešit do budoucna.

### 4. identifikace důvodů pro změnu stávajícího IS

Tento bod byl také splněn. Pracovníci podniku správně usoudili, že s plánovanou expanzí firmy by bylo stále obtížnější udržovat a používat offline systém a je potřeba změna a přechod na nový systém s novou technologií.

### 5. identifikace nedostatků stávajícího IS

Identifikace nedostatků byla provedena dobře. Nedostatky ukázala kvalitně zpracovaná analýza.

### 6. stanovení požadavků na nový informační systém

Požadavky na nový IS stanovil výběrový tým poměrně bezproblémově. Požadavky na nový IS vycházely ze zjištěných nedostatků dosavadního systému a přidaly se k nim nové, které přicházeli s předpokládanou budoucí velikostí firmy. Některé požadavky mohly být specifikovány podrobněji. Jinak se toho výběrovému týmu v tomto bodě nedá příliš vytknout.

### 7. získání informací a prozkoumání trhu

Tato fáze byla kvalitně splněna jen některými členy výběrového týmu. Získávání informací a zkoumání trhu se věnoval především vedoucí IT oddělení a hlavní ekonom podniku. Vedení podniku v tomto bodě podcenilo časovou náročnost tohoto úkolu a z dostupných informací bylo zjištěno, že zorientování se v problematice IS a zkoumání českého trhu s IS museli členové komise dělat nad rámec svých pracovních povinností, což často znamenalo, ve svém volném čase.

## 8. výběr nového IS

- předvýběr dodavatelů splňujících hlavní kritéria výběru

Předvýběr byl proveden vedoucím oddělení informatiky. Nelze říci, zda bylo špatně, že tuto fázi provedl bez ostatních členů výběrového týmu. Výběru to nejspíš prospělo a celý již tak dlouhý proces se o tuto fázi neprodloužil. Vedoucí IT oddělení podle dostupných informací měl velmi dobrý přehled v oblasti IT, potřebné ekonomické znalosti i znalosti z ostatních oddělení na takové úrovni, aby mohl zhodnotit vhodnost jednotlivých systémů.

- 1. kolo výběru – prezentační fáze

V této fázi se stala chyba způsobená absencí harmonogramu. Prezentace dodavatelů byly prováděny s velkým časovým odstupem a zhoršovali porovnání jednotlivých řešení. Při prezentacích dodavatelé převážně prezentovali jen obecné informace a nebyl kladen ze strany podniku důraz na konkrétní témata a jejich řešení. Tyto otázky byly kladeny nahodile bez předešlé přípravy a vzájemných návazností.

- 2. kolo výběru – konečné rozhodnutí a výběr IS a jeho dodavatele

Do druhého kola se dostaly 3 systémy. IS LCS Noris, který dnes na trhu figuruje pod názvem Helios od Asseco Solutions a.s, nová verze někdejšího používaného systému BYZNYS od společnosti J.K.R. spol. s.r.o. a pozdější vítěz IS ESO 9 od ESO 9 International a.s. S odstupem dvanácti let se zdá rozhodnutí postupu těchto tří systémů do druhého kola jako velmi kvalitní. Systémy od Asseco Solutions jsou v posledních letech jedničkou na českém trhu, co se týče počtu instalací u středně velkých firem, kdy realizují přes 22 % všech instalací. Systém BYZNYS od J.K.R. platí mezi odborníky za velmi propracované řešení a jeho podíl nasazování u středních společností činil v roce 2012 téměř 10 %. ESO 9 se v dnešní době řadí až za tyto dva systémy. Nezaznamenalo na českém trhu tak výrazné úspěchy jako jeho někdejší konkurenti. Jeho podíl na trhu mezi středně velkými společnostmi činil v roce 2012 3,5 %. V poslední fázi výběru se rozhodovalo mezi systémem BYZNYS a ESO 9. Tyto systémy z hlediska funkčnosti a použité technologie byly rovnocenné. O vítězi rozhodovali všichni členové výběrového týmu hlasováním a těsnou většinou byl vybrán systém ESO 9. ESO 9 vyhrálo i díky mírné nechuti některých zaměstnanců pokračovat ve spolupráci se společností J.K.R. V poslední

době používání systému BYZNYS totiž začalo docházet k nárůstu odporu k někdejšímu systému a to se nejspíš projevilo i v konečném hlasování.

#### 9. vyjednávání s vítězem a specifikace smlouvy

Vyjednávání smlouvy se nedá dobře zhodnotit kvůli nedostatku informací. Smlouva o dílo se na první pohled zdá v pořádku. Napsána je srozumitelně a výstižně. Pouze specifikace reklamací a vad byla trochu podceněna a formulována spíše v obecné rovině.

### **4.5 Zhodnocení úspěšnosti splnění požadavků na nový informační systém**

Zhodnocení úspěšnosti plnění požadavků na nový IS specifikovaných v roce 2002 vychází z rozhovorů a hodnocení jednatelů společnosti, hlavního ekonoma, vedoucího IT a dalších oddělení. Hodnocení je poznamenáno časovým odstupem mezi uskutečněním rozhovorů s pracovníky firmy a datem přechodu na nový informační systém, od kterého uběhlo již 12 let. Pracovníci na toto upozorňovali a část odpovědí na prováděné rozhovory se nepodařilo z tohoto důvodu získat. Sběrání údajů a informací bylo ztíženo i úmrtím hlavního aktéra výběru a přechodu na systém ESO 9 bývalého vedoucího IT oddělení. Informace ohledně IT stránky výběru a přechodu byly získány od nynějšího vedoucího IT oddělení a někdejšího odborného referenta oddělení informatiky a někdejšího i současného hlavního ekonoma společnosti SCHÄFER a SÝKORA s.r.o., který se v oblasti IT rovněž dobře orientuje.

#### **Základní problémy a očekávání firmy**

- Zjednodušení práce v zajištění toku zboží a dokladů – splněno díky zvýšení automatizace novým IS a prací v online režimu,
- zjednodušení účetních agend - splněno díky zvýšení automatizace novým IS a prací v online režimu,
- snížení rizika chyb – ze získaných odpovědí nelze zhodnotit,
- zvýšení informovanosti všech uživatelů IS, vedení a majitelů společnosti – jednoznačně splněno – díky online režimu je možné vidět aktuální stav zboží

na skladě, vedení a majitelé mají k dispozici jen den staré MIS přehledy, účetní záznamy a další sestavy,

- odstranění všech nedostatků stávajícího IS – z hlediska očekávání a odstranění nedostatků vztahujících se k absenci online režimu byly nedostatky odstraněny a ve společnosti vládla spokojenost, zvýšení rychlosti systému se nepovedlo, naopak, rychlost se zavedením nového systému snížila a stala se jedním z největších problémů systému ESO 9,
- zavedení centrálního zpracování (on-line provoz) – bylo splněno, viz předchozí odpověď,
- využívání moderních IT technologií, - splněno, ESO 9 podporuje nejnovější MS SQL servery i všechny platformy jak desktopové, tak i serverové, stejně jako jsou podporovány ze strany společnosti Microsoft, zároveň ESO 9 disponuje i obecným klientem využitelným i pro mobilní zařízení,
- zefektivnění činnosti společnosti – splněno, z hlediska uživatelů je možné vidět okamžitě dostupnost zboží, detailní informace o něm, pokud jsou v systému a rychleji a jednodušeji vytvářet doklady, objednávky atd., z hlediska IT splněno – je zde možnost provádět dohled nad aplikacemi, vytváření záloh jak aplikačních serverů, tak i databáze z jednoho místa, zlepšení je i v možnosti přístupu k IS z kterékoli pobočky společnosti.

### **Hlavní cíle nasazení**

- Důsledné sledování nákladů a výnosů podle středisek a dalšího nižšího členění (např. obchodní zástupce, firemní vozidlo) a možnost porovnání s plánem - splněno,
- v maximální možné míře sjednotit veškeré postupy, zrušit jejich duplicitu – splněno jen částečně, výhoda ESO 9 ve variabilitě systému se nakonec stala jedním z velkých problémů tohoto systému, některé činnosti jdou provést více způsoby a zároveň si mohou uživatelů přizpůsobit svůj pohled, což někdy činí problémy jak v provozu, tak v zapracovávání nových funkcionalit do systému a při upgradech IS ze strany dodavatele,
- získat aktuální přehled o všech aktivitách ve firmě – splněno částečně, pokud se díváme na obchodní aktivity, pak toto bylo splněno, na rozdíl od systému BYZNYS jsou nyní všechny obchody, cenové nabídky a objednávky tvořeny přes IS ESO 9, chybí ovšem evidence obchodních styků a schůzek pomocí IS, modul

CRM, který by toto umožňoval, nebyl v době nasazování systému ESO 9 jeho součástí,

- zachování původních funkcí IS BYZNYS – nesplněno, projektový tým firmy SCHÄFER a SÝKORA se příliš soustředil na nové funkčnosti a následkem v důsledku toho zapoměl na původní kvalitní funkčnosti systému BYZNYS, které firma chtěla původně zachovat a dále používat.

### **Doplňující cíle nasazení**

- Výhled na jednotný komplexní IS pro celou společnost – splněno částečně, ne všechny činnosti byly integrovány do IS ESO 9, například modul CRM musely zastoupit excelovské dokumenty a objednávání dopravy je prováděno pomocí speciální aplikace přepravní společnosti,
- neomezené sdílení IS uživateli – splněno, uživatelů mohou v rámci svých přístupových práv vidět díky online režimu všechny potřebné údaje pro svoji práci,
- zvýšení výkonu (rychlosti) IS - nesplněno, bylo zmíněno již dříve, kvůli přechodu na jinou technologii a online režimu došlo naopak ke zpomalení systému, velkou roli sehrálo také podcenění navrženého a dodaného hardwaru společností ESO 9, na kterém se začal systém provozovat. Ani pomocí několika navýšení hardwarových prostředků se dlouho nedařilo uspokojit požadavky na rychlost systému a ani v současné době nejsou všichni uživatelé s rychlostí systému spokojeni,
- pročištění dat při jejich převodu do nového IS – splněno. V současné době už je ale situace jiná. Kvůli absenci nastavení a definici procesů nejsou karty zboží zakládány stejným způsobem a u mnohých dochází k duplicitám a dalším problémům.

### **oddělení nákupu**

- vytvoření šablon vhodných pro zasílání e-mailem – dokument MS Office, html - splněno,
- import cen dodavatelů – splněno částečně, import cen do systémů byl zpracovaný, ale nepokryl veškeré potřeby společnosti, dodavatelé mají různé struktury ceníků a systém všechny tyto varianty nezohlednil a import ceníků do systému se časem



zúžil na pouhou možnost náhrávání excelovského souboru s předem ručně upraveným ceníkem dodavatele,

- aktualizace ceníků nákupních cen – splněno částečně, jedná se o stejnou situaci jako ve výše popisovaném bodu,
- porovnání dodavatelských ceníků či náhledů do ceníků při tvorbě objednávek – splněno.

### **skladové hospodářství**

- užití čárového kódu pro operace se skladovými položkami – pořizování dokladu k prodeji od regálu - nesplněno,
- interaktivní aktualizace stavu vytvoření tras rozvozů/svozů - nesplněno,
- návrhy rozvozu a podpora objednávky přepravy - nesplněno,
- podpora doplňků inventury – návrh zaměnitelnosti zboží - splněno,
- normalizace dokladů EDI, XML – nesplněno.

### **marketingové oddělení**

- zajistit evidenci a vyhodnocování informací o spokojenosti zákazníků – nesplněno – v době nasazení ESO 9 neobsahovalo modul CRM, který by tyto funkce plnil,
- zajistit evidenci jednání s obchodními partnery - nesplněno – v době nasazení ESO 9 neobsahoval modul CRM, který by tyto funkce plnil,
- vyhodnocování – například prodej v regionech – splněno díky MIS, hodnocení zákazníků – splněno částečně – dá se evidovat například platební morálka, hromadné akce - nesplněno, aktivity obchodních zástupců - nesplněno, podklady pro obchodní zástupce - nesplněno.

### **Manažerské rozhraní pro Excel**

- Využití nového IS s novou technologií pro lepší a názornější přehled o hlavních ekonomických a obchodních ukazatelích - splněno,
- využití OLAP technologie – napojení na Excel - splněno.

### **Požadavky na zabezpečení informací**

- možnost omezit práva uživatelů,
  - vidět nákupní ceny položky pro definované uživatele,
  - vidět jiné sklady pro definované uživatele,
  - vidět obchodní vztahy – příjmy a výdaje k určitým obchodním skupinám,

- vidět určité sortimentní skupiny (položky),
  - vytvářet některé sestavy,
  - exportovat některá data.
- splněno, systém ESO 9 plní tyto požadavky a díky skupinám uživatelů lze přiřadit práva uživatelům pro výše zmíněné požadavky.

#### **4.6 Problémy při přechodu na nový informační systém**

Problémů při přechodu na nový IS ESO 9 se objevilo několik. Jednalo se především o nedostatečnou analýzu původního systému BYZNYS ze strany dodavatele, podcenění testování nového systému, které vedlo při jeho nasazení do ostrého provozu k problémům s vytvářením některých dokladů. V důsledku nedostatečné analýzy ze strany dodavatele IS ESO 9 a podcenění náročností operací, dodalo ESO 9 poddimenzovaný hardwaru, na kterém byl systém provozován. Dále v novém systému nebyla zachována část původních funkcionalit ze systému BYZNYS a chyběla část požadovaných funkcionalit na nový IS.

#### **4.6.1 Nedostatečná analýza a podcenění ze strany dodavatele**

Ze strany dodavatele nového systému byla podceněna a nedostatečně provedena analýza původního systému BYZNYS. Zároveň podle některých zaměstnanců společnosti SCHÄFER a SÝKORA mimo nedostatečně kvalitní analýzy ESO 9 stejně nekvalitně provedlo i testování nově nasazovaného IS před spuštěním ostrého provozu. Z těchto důvodů se při spuštění ostrého provozu objevovali chyby v transakční části systému a nešlo například vytvářet některé typy dokladů.

#### **4.6.2 Špatně odhadnuté hardwarové nároky nového IS**

Dodavatel nového IS špatně odhadl potřebné hardwarové prostředky pro optimální běh systému a hardwarové prostředky zvolil a dodal nedostatečně výkonné. Už při testovacím provozu se některé HW prostředky navyšovali a toto se ještě několikrát opakovalo. Zpětně u některých pracovníků firmy panoval názor, že se toto mohlo stát úmyslně, aby se snížila cena celkového řešení a byla firmou lépe akceptována.

#### **4.6.3 Nezachování funkčnosti IS BYZNYS v systému ESO 9**

Ze strany pracovníků firmy SCHÄFER a SÝKORA došlo při spuštění nového systému k velkému překvapení z toho, že nebyla zachována veškerá původní funkčnost systému BYZNYS. Projektové týmy se soustředily v implementační fázi spíše na požadované nové funkčnosti a očekávali zachování veškerých původních možností a funkcností. To se ovšem nestalo. ESO 9 byl jiný systém a všechny původní funkce nezachoval. Zaměstnanci firmy SCHÄFER a SÝKORA si to uvědomili až při začátku používání systému nového.

#### **4.6.4 Nesplnění nasazení některých očekávaných funkcionalit**

Ne všechny funkcionality, které firma chtěla v novém systému, se do něj podařilo dostat. Funkcionality chyběly především v logistice. Nebylo možné navrhovat a sledovat rozvozné trasy, ani objednávat dopravu od externí firmy přímo z IS. Omezené možnosti jsou i v importu a aktualizaci dodavatelských ceníků a práci s cenotvorbou. Nezavedli se čárové kódy zboží a možnost pořizovat díky nim jednodušeji doklady.

#### **4.7 Závěrečné shrnutí úspěšnosti výběru a přechodu na nový IS**

Výběr společnosti ESO 9 a jejich informačního systému stejného názvu se nedá označit jako špatný. Je pravdou, že dva další systémy, které byly ve finální fázi výběru, získaly v průběhu času lepší pověst a postavení na českém trhu. Systém ESO 9, ale má svoji kvalitu a také slušné postavení na českém trhu. Fáze implementace a nasazení systému byla ovšem poznamenána velkými chybami na straně dodavatele a částečně i na straně společnosti SCHÄFER a SÝKORA, které by se neměly při takovýchto projektech stávat. Provoz a používání nového systému až na přetrvávající problémy s rychlostí se v průběhu času stabilizovalo a již nevykazoval další závažné problémy.

## Závěr

Práce měla za cíl osvětlit čtenářům problematiku informačních systémů a výběru nového systému pro malý a střední podnik. V práci bylo postupně vysvětleno, co je to informační systém, popsány nejčastěji používané moduly IS a nynější možné způsoby jeho provozu IS. Další část práce se věnovala českému trhu informačních systémů. Ze zkoumání vyplynulo, že trh s informačními systémy pro malé a střední podniky je v České republice bohatý. Skládá se z ryze českých výrobců, dále z úspěšných českých výrobců nyní včleněných do nadnárodních společností a čistě zahraničních výrobců. V nabídce těchto výrobců informačních systémů jsou komplexní systémy v mnoha případech i s oborovými řešeními pro výrobní, obchodní, spediční společnosti, restaurace, firmy poskytující různé služby a mnohé další. Většina podniků by měla být schopna si z této nabídky vybrat.

V praktické části byla hodnocena úspěšnost přechodu firmy SCHÄFER a SÝKORA z informačního systému BYZNYS na informační systém ESO 9. Případová studie ukázala, že firma k výběru nového informačního systému přistoupila zodpovědně a zvláště analýza stávajícího stavu a definování potřebných nových funkcí byla provedena velmi dobře. Společnost plánovala expanzi, která se uskutečnila. Vedení správně zhodnotilo nutnost přechodu na jiný informační systém. Hlavním požadavkem byl online režim nového systému. Starý systém pracoval v offline režimu a jeho udržitelnost se stávala problematickou. Jeho provoz po rozšíření firmy se zdál být nereálný, a tak bylo správně přikročeno k výběru nového systému. Studie ukázala, že podnik lehce podcenil výběrové řízení na nový systém. Nebyl vytvořen harmonogram výběru informačního systému a příliš dlouhé časové období mezi prezentacemi systémů neprospělo jejich vzájemnému porovnání. Ze získaných informací také vyplynulo, že k prezentacím nebylo přistupováno dostatečně koncepčně a dotazy a získávání informací od dodavatelů probíhalo spíše individuálně a nahodile. Navzdory těmto nedostatkům do užšího výběru byly vybrány kvalitní informační systémy, jak potvrdil čas. Z dnešního pohledu je ale vybraný informační systém ESO 9 na trhu nejméně úspěšný. ESO 9 mělo v roce 2012 podíl 3,5 % u systémů nasazovaných ve středně velkých firmách, což bylo osmé místo v tomto tržním segmentu. Další v užším výběru byl systém BYZNYS s podílem téměř 10 % a jen několik desetin procenta ho dělilo od druhého a třetího místa. Třetím systémem,

který zůstal ve výběru, byl systém Helios a ten byl v roce 2012 s více než 22% podílem na trhu dokonce jedničkou tohoto tržního segmentu.

Případová studie ukázala nedostatky při nasazování systému. Projektový tým společnosti SCHÄFER a SÝKORA se příliš soustředil na nové funkčnosti a opoměl ohlídat zachování a zabudování silných stránek a funkčností systému BYZNYS do nového IS ESO 9. Společnost ESO 9 podcenila analýzu stávajícího systému firmy, což vedlo k problémům při nasazení jejich systému a k nedostatkům v transakční části systému. Nebylo možné vytvořit některé doklady, což je u obchodní společnosti citelný problém. Největší problém po nasazení systému ale byla jeho rychlost. Společnost ESO 9 hrubě podcenila nároky na hardware (možná i záměrně kvůli snížení celkové ceny) a už v průběhu testování musely být některé hardwarové komponenty upgradovány. To se muselo následně provést ještě několikrát. Nový systém splnil mnoho požadovaných funkcí v čele s online provozem systému. Online provoz pomohl splnit stanovené cíle, jako je zlepšení informovanosti na všech úrovních organizační struktury, zefektivnění činnosti zaměstnanců. Splnit se podařilo i další požadavky jako manažerské rozhraní pro Excel využívající OLAP technologie, využívání moderních technologií a mnoho dalších. I přes nesporný přínos nového řešení bylo dost požadavků nesplněno. Tím největším byl už výše zmíněný nedostatek rychlosti systému. K dalším patří nezavedení čárových kódů, nemožnost plánování a okamžitá kontrola svozů a rozvozů zboží a jen částečně splněný požadavek na import dodavatelských ceníků. Tato možnost tu je, ale kvůli různorodosti struktur dodavatelských ceníků byla postupně omezena jen na import souboru excelovského typu, který je předtím ručně upraven do potřebné podoby. Celkově vzato systém splnil většinu hlavních požadavků, ale nepřinesl všechny očekávané zlepšení a funkčnosti, které byly plánovány.

Z provedeného hodnocení se ukázala důležitost informační strategie i pro malé a střední podniky. Informační strategie by měla stanovit priority podniku, utvořit plány projektů, odhadnout potřebný čas a zdroje a odhadnout krátkodobé a střednědobé přínosy. Dokument s informační strategií by měl poskytnout základní strategický rámec pro pořizování a vývoj informačních technologií podniku. V menších a středních podnicích často ale dochází k podceňování této strategie. Objevuje se názor, že podmínky v této oblasti se mění tak rychle, že se strategii nevyplatí vůbec vytvářet. To je ovšem chyba,

která může vést ke špatným strategickým rozhodnutím v oblasti nasazování IT technologií v podniku. U výběru informačního systému by měla strategie pomoci vybrat nejvhodnější systém, který bude moci růst s podnikem a umožňovat mu ho rozvíjet a zlepšovat jeho fungování i v dalších letech jeho provozování. Výběr informačního systému bez informační strategie je krátkozraký a mohl by v budoucnu podnik stát mnoho peněz při dodatečném rozšiřování IS nebo pořízení nového.

## Seznam použité literatury

ANON, *Definice malého a středního podnikání* [online]. [vid. 2014-25-11]. Dostupný z: <http://www.czechinvest.org/definice-msp>

ANON, *K2 software* [online], [vid. 2014-10-12]. Dostupný z: <http://www.k2.cz/cz/k2-software.html>

ANON, *Lehký úvod do problematiky informačních systémů*[online]. [vid. 2014-5-11]. Dostupný z: [www.businessit.cz/cz/podnikovy-informacni-system-uvod-moduly-funkce-nasazeni-vyber.php](http://www.businessit.cz/cz/podnikovy-informacni-system-uvod-moduly-funkce-nasazeni-vyber.php)

ANON, *PODNIKOVÉ INFORMAČNÍ SYSTÉMY BYZNYS ERP* [online], [vid. 2014-10-12]. Dostupný z: <http://www.jkr.cz/byznys-erp/popis-systemu>

ANON, SCHÄFER a SÝKORA s.r.o. [online], [vid. 2014-31-12]. Dostupný z: <http://www.sasa.cz/nahradni/nahradni-historie.php#a5>

BENDA, M. *ERP systém v cloudu ano, či ne?* [online]. [vid. 2014-12-6]. Dostupný z: <https://www.linkedin.com/pulse/20140812102252-135195-erp-syst%C3%A9m-v-cloudu-ano-%C4%8Di-ne>.

KLČOVÁ H., *ERP systémy na českém trhu - Microsoft Dynamics NAV* [online], [vid. 2014-12-12]. Dostupný z: <http://www.erpforum.cz/erp-systemy/erp-system-microsoft-dynamics-nav.html>

KLČOVÁ, H., SODOMKA, P., *ERP systémy na českém trhu – QI* [online], [vid. 2014-10-12]. Dostupný z: <http://www.erpforum.cz/erp-systemy/system-s-moderni-technologickou-koncepci.html>

KLČOVÁ, H., SODOMKA, P. *Informační systém Karat je přední český ERP produkt* [online], [vid. 2014-10-12]. Dostupný z: <http://www.erpforum.cz/erp-systemy/informacni-system-karat-je-predni-cesky-erp-produkt.html>



KLČOVÁ, H., *QAD: Špičkové řešení pro průmyslové podniky* [online], [vid. 2014-10-12]. Dostupný z: [http://www.cvis.cz/hlavni.php?stranka=novinky/serial\\_clanek.php&id=827&serial=65](http://www.cvis.cz/hlavni.php?stranka=novinky/serial_clanek.php&id=827&serial=65)

KOZLÍK, P., *Co je cloud* [online], [vid. 2014-8-12]. Dostupný z: <http://co-je-cloud.appspot.com/cojecloud.html>

LEFFLEROVÁ, Z., *Výběr účetního softwaru pro firmu* [online]. [vid. 2014-20-11]. Dostupný z: [http://is.muni.cz/th/174756/esf\\_m/Vyber\\_ucetniho\\_softwaru\\_pro\\_firmu.pdf](http://is.muni.cz/th/174756/esf_m/Vyber_ucetniho_softwaru_pro_firmu.pdf)

NIELSEN, T., NIELSEN MEINL [online], [vid. 2014-31-12]. Dostupný z: <http://www.nielsenmeinl.com/cz/clanky/smlouvy-pro-implementaci-podnikoveho-informacniho-systemu.aspx>

POUR, J., *Co lze očekávat od business intelligence?* [online]. [vid. 2014-10-11]. Dostupný z: [https://www.vsem.cz/data/data/ces-soubory/konference-seminare/gf\\_Praha0906\\_ICT.pdf](https://www.vsem.cz/data/data/ces-soubory/konference-seminare/gf_Praha0906_ICT.pdf)

SODOMKA, P., KLČOVÁ, H., *Aktuální trendy českého trhu* [online], [vid. 2014-3-12]. Dostupný z: <http://www.systemonline.cz/erp/aktualni-trendy-ceskeho-erp-trhu.htm>

SODOMKA, P., KLČOVÁ, H., *Český ERP trh zrychlil růst, v segmentu SME přibylo 2000 projektů* [online]. Centrum pro výzkum informačních systémů, [vid. 2014-12-10]. Dostupný z: <https://http://www.cvis.cz/hlavni.php?stranka=novinky/clanek.php&id=1312>

SODOMKA, P., FERENČÍKOVÁ, D., *Helios Orange: nejrozšířenější ERP systém na českém trhu* [online], [vid. 2014-10-12]. Dostupný z: <http://www.erpforum.cz/erp-systemy/helios-orange.html>

SODOMKA, P., ŠULOVÁ, D., *SappyCar: ERP řešení pro automobilový průmysl* [online], [vid. 2014-10-12]. Dostupný z: [http://www.cvis.cz/hlavni.php?stranka=novinky/serial\\_clanek.php&id=1030&serial=120](http://www.cvis.cz/hlavni.php?stranka=novinky/serial_clanek.php&id=1030&serial=120)

VOŘECHOVÁ, E., SODOMKA, P., *Představujeme ERP systémy na českém trhu - Abra G4* [online], [vid. 2014-10-12]. Dostupný z: <http://www.erpforum.cz/erp-systemy/predstavujeme-erp-systemy-na-ceskem-trhu.html>

## Seznam použitých obrázků

ANON, *Lehký úvod do problematiky podnikových informačních systémů* [online]. [vid. 2014-2-12]. Dostupný z: <http://www.businessit.cz/cz/podnikovy-informacni-system-uvod-moduly-funkce-nasazeni-vyber.php>

HAJN, P., *Business intelligence jako rozšíření ERP systémů stavebních firem* [online]. [vid. 2014-11-30]. Dostupný z: <http://www.systemonline.cz/business-intelligence/business-intelligence-jako-rozsireni-erp-systemu-stavebnich-firem.htm>

KOZLÍK, P., *Co je cloud?* [online]. [vid. 2014-12-8]. Dostupný z: <http://co-je-cloud.appspot.com/cojecloud.html>

LEFFLEROVÁ, Z., *Výběr účetního softwaru pro firmu* [online]. [vid. 2014-11-20]. Dostupný z: [http://is.muni.cz/th/174756/esf\\_m/Vyber\\_ucetniho\\_softwaru\\_pro\\_firmu.pdf](http://is.muni.cz/th/174756/esf_m/Vyber_ucetniho_softwaru_pro_firmu.pdf)

LEFFLEROVÁ, Z., *Výběr účetního softwaru pro firmu* [online]. [vid. 2014-11-23]. Dostupný z: <http://www.systemonline.cz/business-intelligence/business-intelligence-jako-rozsireni-erp-systemu-stavebnich-firem.htm>

SODOMKA, P., KLČOVÁ, H., *Český ERP trh zrychlil růst, v segmentu SME přibylo 2 000 projektů* [online]. [vid. 2014-12-15]. Dostupný z: Zdroj: <http://www.cvis.cz/hlavni.php?stranka=novinky/clanek.php&id=1312>

SODOMKA, P., ŠULCOVÁ, D., *SappyCar: ERP řešení pro automobilový průmysl*

[online]. [vid. 2014-12-20]. Dostupný z: <http://www.systemonline.cz/business-intelligence/business-intelligence-jako-rozsireni-erp-systemu-stavebnich-firem.htm>