

Univerzita Karlova v Praze
Filozofická fakulta
Ústav informačních studií a knihovnictví

Studijní program: informační studia a knihovnictví

Studijní obor: informační studia a knihovnictví

Diplomová práce

BBS Petr Tlatla

Analýza podnikových informačních systémů na českém trhu

Analysis of ERP Systems on the Czech Market

Praha 2011

Vedoucí práce: Ing. Martin Souček, Ph.D.

Oponent diplomové práce:

Datum obhajoby:

Hodnocení:

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem tuto diplomovou práci vypracoval samostatně a výhradně s použitím citovaných pramenů, literatury a dalších odborných zdrojů.

Praha dne 19. června 2011

.....
Petr Tlatla, BBS

Poděkování

Rád bych poděkoval Ing. Martinu Součkovi, Ph.D., za odborné vedení diplomové práce a cenné rady, které mi poskytl při jejím zpracování. Dále děkuji všem společnostem, které mi odpověděly na můj dotazník týkající se analýzy tuzemských ERP systémů pro střední společnosti.

Identifikační záznam

TLATLA, Petr. Analýza podnikových informačních systémů na českém trhu [Analysis of ERP Systems on the Czech Market]. Praha, 2011-19-06. 121 s. Diplomová práce. Univerzita Karlova v Praze, Filozofická fakulta, Ústav informačních studií a knihovnictví. Vedoucí diplomové práce Ing. Martin Souček, Ph.D.

Abstrakt

Diplomová práce se zabývá analýzou tuzemských podnikových informačních systémů, které jsou primárně nabízeny podnikům střední velikosti. Cílem práce je poskytnout relevantní informace pracovníkům, kteří stojí před rozhodnutím, jaký podnikový informační systém vybrat. První část práce se věnuje teoretické rovině ERP systémů. Charakterizuje ERP systémy, jejich historii, architekturu a problematiku při jejich implementaci. Další kapitoly jsou zaměřeny na oblast českého trhu s podnikovými informačními systémy. Hlavní část práce je tvořena analýzou a vyhodnocením dat, které poskytli respondenti nabízející tuzemský ERP produkt určený pro segment středních, popřípadě malých podniků. V závěru práce jsou shrnuty vybrané klíčové ukazatele.

Klíčová slova

ERP, podnikový informační systém, Česká republika, střední podnik, tuzemský produkt, srovnání, trh, přehled, analýza, funkcionalita, proces, implementace, graf, tabulka, dotazník.

Abstract

A dissertation deals with analysis of business information systems, which are offered to medium-sized companies. A target of my dissertation is to provide relevant information to staff members, who are faced with a decision of choosing business information system. The first part of my thesis is attended to theoretical level of ERP system. It characterizes ERP systems, their history, architecture and their implementation problem. Next chapters are targeted to Czech market area with business information system. Main part of my dissertation is formed by analysis and interpretation of information, which have been provided by respondents, who offer

inland ERP product given to segment of small to medium-sized corporations. At the close are chosen key guides summed up.

Key words

ERP, Enterprise Information System, Czech republic, middle company, national product, comparison, summary, analysis, functionality, process, implementation, graph, table, questionnaire, market.

OBSAH

ÚVOD	12
1 PODNIKOVÝ INFORMAČNÍ SYSTÉM	14
1.1 Co je podnikový informační systém	14
1.1.1 Poslání podnikového informačního systému.....	15
1.2 Definice ERP	15
1.3 Definice malého a středního podnikání	16
1.4 Charakteristika ERP	17
1.4.1 Oborové a funkční zaměření ERP systémů	18
1.4.2 Oblasti pokrývající ERP	19
1.4.2.1 <i>ERP II</i>	19
1.5 Hlavní benefity využití ERP systémů	20
1.5.1 Best practices	20
1.5.2 Zastupitelnost pracovníků	20
1.5.3 Eliminace nestandardních řešení.....	20
1.5.4 Zrychlení procesů	20
1.5.5 Delegace pravomocí	20
1.5.6 Osobní odpovědnost.....	21
1.5.7 Validní a okamžitá data.....	21
1.5.8 Zpracování dat.....	21
1.5.9 Duplicita dat	21
1.5.10 Optimalizace personálních nákladů	21
1.5.11 Podklady pro rozhodování	22
2 HISTORIE ERP	23
2.1 Sedmdesátá léta	23
2.2 Osmdesátá léta MRP II	24
2.3 Devadesátá léta	25
2.4 Rok 2000 až současnost	25
2.5 Budoucnost	26
2.5.1 Hlavní trendy ve směřování ERP systémů.....	27
3 ARCHITEKTURA ERP SYSTÉMŮ	28
3.1 Modulová část	28
3.2 Technická část	29
4 IMPLEMENTACE ERP SYSTÉMŮ	31
4.1 Problémy ERP implementace	31

4.2	Faktory ovlivňující úspěšnou implementaci ERP systémů	32
4.2.1	Řízení projektu.....	32
4.2.2	Projektová kritéria	32
4.2.2.1	<i>Měřitelné a jasné cíle projektu.....</i>	<i>32</i>
4.2.3	Přidaná hodnota systému	33
4.2.4	Podpora vrcholového vedení	33
4.2.5	Analýza organizačních potřeb.....	34
4.2.6	Vzdělávání a školení zaměstnanců.....	34
4.2.7	Reorganizace podnikových procesů	34
4.2.8	Organizační změny	35
4.2.9	Otevřená a nepřetržitá spolupráce napříč celou organizací	35
5	VÝVOJ PODNIKOVÝCH INFORMAČNÍCH SYSTÉMŮ V ČESKÉ REPUBLICĚ	37
5.1	Rok 1996.....	37
5.2	Rok 2000.....	37
5.3	Rok 2004.....	37
5.4	Srovnání v letech 1996–2004	37
5.5	Rok 2005–2010.....	38
5.5.1	Šetření ČSÚ z roku 2010	39
5.6	Dominance českých producentů ERP na českém trhu	40
5.6.1	Požadavky středně velkých podniků na ERP systém	41
5.6.2	ERP středně velkých podniků	41
5.7	Hlavní informační zdroje o podnikových informačních systémech na českém trhu.....	42
5.7.1	CVIS	42
5.7.2	SystemOnline.....	42
5.7.3	BusinessWorld	42
6	PŘEDSTAVENÍ NEJPOUŽÍVANĚJŠÍCH ERP SYSTÉMŮ V SEGMENTU STŘEDNĚ VELKÝCH SPOLEČNOSTÍ.....	43
6.1	Asseco Solutions	44
6.1.1	O společnosti	44
6.1.2	Technologie systému	45
6.1.3	Vývojové prostředí a uživatelské úpravy.....	45
6.1.4	Externí řešení.....	46
6.1.5	Nastavení systému, uživatelská práva	46
6.1.6	Moduly oborová řešení	47

6.1.7	Licence	48
6.1.8	Podpora systému	48
6.2	ABRA Software	48
6.2.1	O společnosti	48
6.2.2	Technologie systému	49
6.2.3	Ovládání systému přístupová práva.....	50
6.2.4	Přizpůsobení	50
6.2.5	Nápověda	50
6.2.6	Moduly systému	51
6.2.7	Oborová řešení	51
6.2.8	Licenční podmínky	51
6.2.9	Implementace	52
6.3	J.K.R.	52
6.3.1	O společnosti	52
6.3.2	Technologie systému	53
6.3.3	Uživatelské prostředí	54
6.3.4	Funkcionalita a moduly	54
6.3.5	Implementace a licenční politika	54
6.3.6	Licenční model a možnosti financování	55
6.3.7	Servisní podpora.....	56
6.4	Altus software.....	56
6.4.1	O společnosti	57
6.4.2	Technologie systému	57
6.4.3	Kategorie Varia	58
6.4.4	Uživatelské prostředí	58
6.4.5	Moduly	58
6.4.6	Licence	59
6.4.7	Podpora systému	59
7	PRAKTICKÁ ČÁST PRÁCE	60
7.1	Charakteristika firmy.....	61
7.1.1	Počet zaměstnanců	61
7.1.2	Počet konzultantů	62
7.1.3	Počet zaměstnanců ve srovnání s počtem konzultantů	63
7.1.4	Počet partnerů	64
7.1.5	Počet zákazníků.....	65

7.2	Charakteristika produktu	66
7.2.1	Rok uvedení první verze produktu	66
7.2.2	Počet uskutečněných implementací.....	67
7.2.2.1	<i>Nové implementační projekty</i>	<i>68</i>
7.2.2.2	<i>Počet implementací ve srovnání s uvedením první verze produktu.....</i>	<i>68</i>
7.2.3	Využití ERP produktu ve společnostech podle počtu zaměstnanců.....	69
7.2.4	Počet uživatelů pracujících se systémem	70
7.2.5	Implementační doba ERP produktů	70
7.2.6	Technická část ERP produktů.....	72
7.2.6.1	<i>Podpora mobilních technologií</i>	<i>72</i>
7.2.6.2	<i>Architektura systému</i>	<i>72</i>
7.2.6.3	<i>Podpora Single- Sign-on.....</i>	<i>72</i>
7.2.6.4	<i>Operační systém serveru.....</i>	<i>73</i>
7.2.6.5	<i>Operační systém klienta</i>	<i>74</i>
7.2.6.6	<i>Databázové platformy.....</i>	<i>74</i>
7.2.6.7	<i>Podpora komunikačního protokolu</i>	<i>75</i>
7.2.7	Školení, dokumentace produktu a další přidané služby	75
7.2.7.1	<i>Školení uživatelů</i>	<i>76</i>
7.2.7.2	<i>On-line semináře</i>	<i>76</i>
7.2.7.3	<i>On-line help a best practices</i>	<i>76</i>
7.2.8	Zákaznická podpora produktu.....	77
7.2.8.1	<i>Znalostní databáze a FAQ.....</i>	<i>78</i>
7.2.9	Implementace ERP produktů	78
7.2.9.1	<i>Implementační technologie.....</i>	<i>78</i>
7.2.9.2	<i>Hardwarová konfigurace.....</i>	<i>79</i>
7.2.9.3	<i>Procesní mapa a referenční model.....</i>	<i>79</i>
7.2.9.4	<i>ASP a SaaS.....</i>	<i>80</i>
7.2.10	Certifikace produktu	82
7.2.11	Cena produktu	82
7.3	Oblast nasazení produktu a funkčnost produktu	83
7.3.1	Metodika vyhodnocení dotazníku v oblasti nasazení a funkčnosti	83
7.4	Oblasti nasazení produktu.....	84
7.4.1	Oblasti nejvíce využívající ERP produkty.....	84

7.4.2	ERP produkty a jejich oblasti nasazení.....	85
7.5	Funkčnost produktu – Finance	85
7.5.1	Podporované funkcionality.....	85
7.5.2	Umístění produktů: Finance.....	86
7.6	Funkčnost produktu – Lidské zdroje	87
7.6.1	Podporované funkcionality.....	87
7.6.2	Umístění produktu: Lidské zdroje.....	88
7.7	Funkčnost produktu – Nákup a logistika.....	88
7.7.1	Podporované funkcionality.....	88
7.7.2	Umístění produktu: Nákup a logistika	89
7.8	Funkčnost produktu – Prodej a distribuce.....	90
7.8.1	Podporované funkcionality.....	90
7.8.2	Umístění produktů: Prodej a distribuce	90
7.9	Funkčnost produktu – Obchod	91
7.9.1	Podporované funkcionality.....	91
7.9.2	Umístění produktu: Obchod	91
7.10	Funkčnost Řízení výroby	92
7.10.1	Podporované funkcionality.....	92
7.10.2	Umístění produktu: Řízení výroby.....	92
7.11	Specializované funkčnosti.....	93
7.11.1	Podporované funkcionality.....	93
7.11.2	Umístění produktu: Specializované funkčnosti.....	93
8	SHRNUTÍ VYBRANÝCH VÝSLEDKŮ.....	95
8.1.1	Maxima a minima u vybraných parametrů	96
8.1.2	Vyhodnocení produktů za všechny sledované funkcionality	97
8.1.3	Produkty vhodné užšího výběru.....	99
ZÁVĚR	100
SEZNAM POUŽITÝCH A CITOVANÝCH ZDROJŮ	102
TERMINOLOGICKÝ SLOVNÍK	109
SEZNAM OBRÁZKŮ, TABULEK A GRAFŮ V TEXTU	110
SEZNAM PŘÍLOH	113

ÚVOD

Pro tuto diplomovou práci jsem zvolil téma „Analýza podnikových informačních systémů na českém trhu“. Téma jsem si vybral, protože mě zajímá situace podnikových informačních systémů na českém trhu. Dalším důvodem je zkušenost, neboť se v problematice podnikových informačních systémů aktivně pohybuji. Po konzultaci s vedoucím diplomové práce a jeho odsouhlasením jsem praktickou část práce omezil na původní tuzemské podnikové informační systémy, které jsou na českém trhu primárně nabízeny středním, případně malým podnikům. Tento segment zažívá v posledních letech veliký „boom“, jak potvrzují i různé statistické údaje. Čeští výrobci tomuto vývoji přizpůsobují svoji nabídku a produkují pro tento segment primárně své produkty. V analýze nejsou zahrnuty zahraniční produkty působící na českém trhu.

První část práce se zabývá teoretickou rovinou ERP systémů. Charakterizuje ERP systémy, uvádí jejich historii, architekturu a problematiku při jejich implementaci. Druhá část práce je zaměřena na oblast českého trhu s podnikovými informačními systémy. Uvádí dosavadní vývoj ERP produktů na českém trhu a požadavky zákazníků na ERP systém v segmentu středních podniků. Z dostupných zdrojů pak hlouběji popisuje nejvíce používané tuzemské podnikové informační systémy v segmentu malých a středních podniků. Stěžejní část práce tvoří analýza původních tuzemských podnikových informačních systémů, které jsou na českém trhu nabízeny malým a středním podnikům.

Cílem práce je poskytnout relevantní informace pracovníkům, kteří ve středních, popřípadě malých podnicích stojí před rozhodnutím, jaký podnikový informační systém pro svoji společnost vybrat. Tito pracovníci nemusí být jen kvalifikovaní IT specialisté, ale ve většině případů to jsou výrobní, finanční ředitelé nebo i samotné vedení podniku, které nemá zdaleka tak velký přehled o nabízených produktech. Právě proto lze předpokládat, že i první, teoretická část práce, která charakterizuje ERP produkty, jejich vznik a především problematiku implementace, pro ně může být velikým přínosem.

Aby bylo dosaženo uvedeného cíle, byly pro teoretickou část práce použity všechny dostupné jak české, tak i zahraniční zdroje, které se oblastí ERP systémů zabývají.

Pro praktickou část a účely analýzy byl vytvořen dotazník, který byl zaslán čtyřiceti osmi vytipovaným společnostem. Je třeba dodat, že tato část práce byla časově velmi náročná, hlavně co se týká komunikace s dotazovanými společnostmi. Dotazník se vrátil od třiceti společností a to představuje šedesátiprocentní úspěšnost. Vzhledem k možným obavám firem z konkurence a neochotě pracovníků vyplňovat jakékoli dotazníky se jedná o velmi dobrý a relevantní výsledek. Společnosti, které požadované údaje neposkytly, nejsou do analýzy zahrnuty.

Byla provedena analýza zjištěných dat a následně vyhodnocení. Některé informace zjišťované dotazníkem je možné nalézt v přehledu ERP systémů na portále SystemOnline, ale jak se později ukázalo, většina informací zde uveřejněných se oproti dotazníku lišila. Navíc jsou v dotazníku uvedeny informace, které na portále případný zájemce o produkt nenalezne. Výrazným benefitem dotazníku byla i jeho aktuálnost.

Omezením práce je jistě nevyplnění všech zaslaných dotazníků, ale na druhou stranu, jak již bylo uvedeno, šedesátiprocentní návratnost dotazníků poskytuje velmi relevantní informace. Nelze ale vyloučit ani případ, že respondent v dotazníku uvedl nekorektní informace, aby marketingově vylepšil obraz společnosti, případně ERP produktu.

Seznam použité literatury je řazen abecedně a obsahuje všechny použité citace v této práci. Všechny bibliografické záznamy jsou v souladu s normami ČSN ISO 690 a ČSN ISO 690-2.

1 PODNIKOVÝ INFORMAČNÍ SYSTÉM

1.1 Co je podnikový informační systém

Základem pro fungování organizace a prosazování jejího strategického záměru je efektivní zpracování informací. Prostředkem k dosažení tohoto záměru je pak informační systém [Sodomka, 2006]. Definice, co to je informační systém, existuje mnoho. Pokud se podíváme na definici do české terminologické databáze knihovnictví a informační vědy, pak nalezneme toto: „V nejširším slova smyslu systém, jehož vazby se definují jako potenciální informace (fyzikální, biologické, sociální) a prvky jako místa transformace těchto informací. Soubor těchto prvků spolu s jejich vlastnostmi tvoří celek, který plní informačně-komunikační úlohu. V užším slova smyslu jde o systémy umožňující shromažďování, zpracování, transformaci informací a jejich zprostředkování uživateli nezávisle na jejich časovém a prostorovém rozptýlu“ [KTD, 2003]. ČSN ISO 5127-2003 pak definuje informační systém jako „komunikační systém umožňující komunikaci a zpracování informací“ [ČSN ISO 5127, 2003].

Vzhledem k tomu, že mluvíme o zpracovávání informací v organizaci, zajímá nás definice podnikového informačního systému. Opět dle terminologické databáze pak najdeme následující definice:

1. Informační systém, provozovaný v kontextu konkrétní organizace, jehož účelem je správa informací a znalostí a jejich integrace do podnikových procesů za podpory informačních a komunikačních technologií. Obsažené informace jsou chápány jako jeden z ekonomických zdrojů (aktiv) organizace. Rozlišují se systémy podporující vlastní činnosti a služby organizace (automatizace podnikových procesů – např. CIM, workflow management, elektronický obchod, systémy pro tvorbu a správu dokumentů) a tzv. manažerské systémy, které podporují řídicí a administrativní funkce.
2. Typ aplikačního softwaru transakčního typu, specializovaný na práci s daty souvisejícími s podnikovými procesy. Nabízejí se zpravidla tzv. typová řešení pro konkrétní odvětví nebo obchodní model [KTD, 2003].

1.1.1 Poslání podnikového informačního systému

Když jsme vymezili definici podnikového informačního systému, řekněme si, jaké poslání má podnikový informační systém v moderní organizaci.

1. Podnikový informační systém by měl být integrující platformou, která spojuje podnikové procesy.
2. Podnikový informační systém by měl pozitivně ovlivnit zpracování běžné podnikové agendy v rámci podnikových procesů, chování uživatelů a jejich pracovní návyky.
3. Podnikový informační systém by měl poskytovat celistvý pohled na fungování organizace a zabezpečit zpracování informací potřebných k manažerskému rozhodování.

Na podnikový informační systém můžeme nahlížet několika způsoby. Zásadní pohled ale vede přes strategický záměr organizace k požadavku na formalizaci informací a jejich zpracování informačním systémem. Schopnost správně rozhodnout o tom, které informace je třeba automatizovat, které ponechat na papíře či v hlavách lidí, je jedním z hlavních faktorů podporujících růst podnikatelské výkonnosti a hodnoty organizace [Sodomka, 2006].

1.2 Definice ERP

ERP (Enterprise Resource Planning) znamená plánování podnikových zdrojů. Jedná se o typ aplikace, respektive aplikačního softwaru, který umožňuje řízení a koordinaci všech disponibilních podnikových zdrojů a aktivit. Mezi hlavní vlastnosti ERP patří schopnost automatizovat a integrovat klíčové podnikové procesy, funkce a data v rámci celé firmy [Gála aj., 2009].

Dle Wikipedie s tímto termínem poprvé přišla společnost Gartner Group v roce 1990, která jej použila jako označení pro rozšíření systémů MRP (Material Requirements Planning) a CIM (Computer Aided Manufacturing), jež se používaly a stále se používají ve výrobních podnicích pro plánování a automatizaci chodu výroby [Wikipedia, 2011].

Centrum pro výzkum informačních systémů (CVIS) pak informační systém kategorie ERP definuje jako účinný nástroj, který je schopen pokrýt plánování a řízení všech klíčových interních podnikových procesů (zdrojů a jejich transformace na výstupy), a to na všech úrovních od strategické až po operativní. K těmto klíčovým procesům patří: výroba, logistika, personalistika a ekonomika.

Důležité vlastnosti, které by měl ERP systém splňovat, jsou dle CVIS tyto:

- automatizace a integrace hlavních podnikových procesů,
- sdílení dat, postupů a jejich standardizace v rámci celého podniku,
- vytváření a zpřístupňování informací v reálném čase,
- schopnost zpracovávat historická data,
- celostní (holistický) přístup k řešení ERP koncepce.

Uvedené vlastnosti by měly podniku pomáhat při efektivním řízení a snižovat tak náklady na chod firmy a zpřístupňovat informace v reálném čase [Sodomka, 2004].

Další definice podle 11. edice APICS Dictionary zní: „ERP (enterprise resource planning) as a framework for organizing, defining, and standardizing the business processes necessary to effectively plan and control an organization so the organization can use its internal knowledge to seek external“ [Blackstone, Cox, 2004].

Na základě výše uvedeného můžeme formulovat vlastní definici ERP takto: ERP je nástroj, který při správném použití umožňuje automatizovat, sdílet a pokrývat řadu procesů od jejich prvopočátku až po jejich transformaci na výstupy. Zjednodušeně bychom si mohli představit zapisování jednotlivých obchodních transakcí, kmenových dat, personálních údajů, atd. na jedno přístupné místo v organizaci. Do tohoto místa (databáze) pak přistupují jednotliví uživatelé.

1.3 Definice malého a středního podnikání

Oblast analýzy podnikových informačních systémů pro středně velké a malé podniky je v práci stěžejní, a proto je třeba uvést definici malých až středních podniků (MSP).

Podle článku 2 přílohy k Doporučení 2003/361/ES je kategorie velmi malých, malých a středních podniků (MSP) tvořena podniky, které zaměstnávají méně než 250 osob a jejichž roční obrat nepřekračuje 50 mil. eur a/nebo jejich celková roční rozvaha nepřekračuje 43 mil. eur [Evropská komise, 2011].

Pro potřeby analýzy podnikových informačních systémů budeme používat informace od CVIS, které vychází ze specifikace Evropské unie a české legislativy. Nejsou zde zahrnuty mikropodniky do 10 zaměstnanců, neboť nevyužívají služeb ERP [Sodomka aj., 2004]:

1. malé podniky: 10–49 zaměstnanců, obrat do 220 mil. Kč,
2. střední podniky: 50–250 zaměstnanců, obrat 220 mil až 1,4 mld. Kč,
3. velké podniky: 250–1 000 zaměstnanců; obrat nad 1,4 mld. Kč.

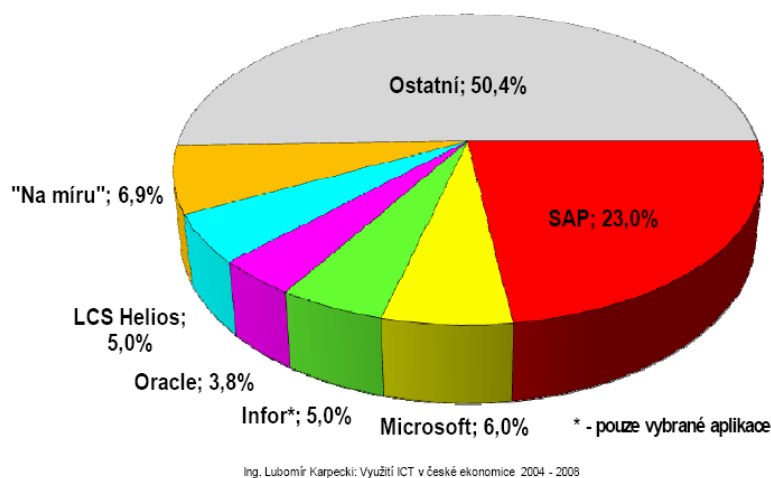
1.4 Charakteristika ERP

ERP systémy jsou nabízeny řadou firem, které se specializují na tento segment. Mezi hlavní zástupce celosvětově patří SAP, Oracle, Infor (dříve Baan). Aby ERP systémy uspokojily většinu uživatelských potřeb a různé potřeby podnikání, jsou tyto systémy velice konfigurovatelné. V zásadě se setkáváme se třemi druhy typů informačních systémů: generický, balíkový a „šitý na míru“.

Generický systém je zaměřen na širokou oblast průmyslu a před samostatným používáním musí být správně nakonfigurovaný. Za balíkový ERP systém můžeme označit takový, který je přímo zaměřen na určitou oblast podnikání (automobilový průmysl, telekomunikace, farmacie). „Šitý na míru“ je systém přesně dle požadavku zákazníka. V tomto případě se jedná o dražší řešení, jehož velkou nevýhodou je absence garance dalšího rozvoje a podpory produktu. Tato varianta převládala, pokud mluvíme o českém trhu ERP, hlavně na počátku devadesátých let [Sodomka, 2006].

Současným trendem je nákup hotových systémů. To dokládají i výsledky průzkumu provedeného L. Karpeckim, který porovnával strukturu využívaných ERP aplikací v české ekonomice v letech 2004–2008. Dle tohoto výzkumu používalo systém „na míru“ pouze 7 % subjektů v ČR.

Struktura využívaných ERP-aplikací (podle počtu subjektů, které je využívají)



Graf č. 1: Struktura využívaných ERP aplikací. Převzato z:

http://media.infor.com/emea/cz/InForum2009_Lubomir-Karpecki.pdf

1.4.1 Oborové a funkční zaměření ERP systémů

Systémy dle oborového a funkčního zaměření lze charakterizovat takto:

- **All-in-One ERP systémy** – jsou nabízeny jak světovými dodavateli, tak tuzemskými. Tyto systémy jsou projektovány za účelem optimálního pokrytí a integrace podnikových procesů. Obsahují standardní funkcionalitu schopnou řídit ekonomiku, nákupní a prodejní logistiku, výrobu a personalistiku. Zákazník má pak možnost integrovat další moduly dle své potřeby.
- **Best-of-Breed systémy** – tyto systémy se oproti konkurenci odlišují detailní funkcionalitou ve vybraných oblastech. Může se jednat o specifické podnikové procesy nebo o specifický obor podnikání (zemědělství, strojírenství).
- **Lite ERP systémy** – účelem těchto systémů je nabídnout v rámci segmentu malých a středně velkých firem omezenou ERP funkcionalitu. Postupem času se však ukázalo, že tento trend „lite verzí“ je pohlcován nabídkou plnohodnotných ERP systémů určených pro malý až střední segment podniků [Basl, 2008], [Sodomka, 2006].

V rámci charakteristiky ERP dále můžeme říci, že ERP je softwarový balík, který je ve většině případů zaměřený na anonymní trh. V průběhu jeho implementace se tento balík přizpůsobuje požadavkům zákazníka. Tomuto procesu přizpůsobení se říká customizace (jedná se o zákaznické úpravy).

1.4.2 Oblasti pokrývající ERP

Systémy ERP v podniku pokrývají především tyto oblasti [Basl, 2008]:

- **logistika** – jde o celopodnikovou logistiku, výrobu, skladování, prodej a distribuci;
- **finance** – zahrnuje finanční, nákladové a investiční účetnictví, controlling, správu investičního majetku, řízení hotovosti;
- **personalistka** – správa dat o zaměstnancích, plánování rozvoje zaměstnanců, kvalifikace, docházka, zpracování a vyhodnocování mezd.

1.4.2.1 ERP II

V souvislosti s rozvojem ERP systémů se vžil také název extended ERP (ERP II). Jde o systémy, které se svojí funkcionalitou oddělily od „klasického ERP“ a jsou samostatnými systémy. V této souvislosti uvedme především tyto hlavní systémy:

- BI (Business Intelligence) – manažerský informační systém určený pro rozhodování,
- CRM (Customer Relationship Management) – řízení vztahu se zákazníky,
- SCM (Supply Chain Management) – řízení dodavatelského řetězce,
- SRM (Supplier Relationship Management) – řízení vztahu s dodavateli.

Toto členění představuje hlavní kategorie podnikových aplikací a je přijímáno nejen u nás, ale i mezinárodně [Basl, 2008, s. 88].

Připomeňme, že v „klasickém ERP“ mohou být obsaženy funkcionality z výše uvedených systémů, avšak jen v omezené míře a nemohou plně pokrýt požadavky firem na jejich podnikové procesy. Z klasického ERP se však do těchto systémů replikují data a následně se využívají pro další zpracování.

1.5 Hlavní benefity využití ERP systémů

1.5.1 Best practices

Každý proces ve firmě by měl být nastaven podle nejlepšího možného známého způsobu, tzv. best practices. Jde o to, že implementátor ERP systému by měl zákazníkovi říci, co je na základě jeho zkušeností pro daný proces to nejlepší. Další možností je, že sám zákazník si převede svůj proces i do ERP systému na základě svých zkušeností.

1.5.2 Zastupitelnost pracovníků

Nezáleží na tom, zda příjem materiálu na sklad v systému provádí pracovník A nebo pracovník B. Pokud mají oba nastavena stejná oprávnění, mohou tuto činnost vykonávat nezávisle oba dva. Na druhou stranu nesmí mít toto oprávnění někdo, kdo ho mít nemá.

1.5.3 Eliminace nestandardních řešení

Správně nastavený systém nedovolí obcházení podnikových směrnic a procesů. Již nepůjde obejít vytvoření nákupní objednávky bez schválení příslušné osoby. Stejně tak není možné se vymluvit na jiného kolegu, který proces údajně zdržoval, protože veškeré činnosti jsou logovány a monitorovány [Zikmund, 2010].

1.5.4 Zrychlení procesů

Máme-li procesy standardizované, jsou i ve většině případů rychlejší. Pokud je nastavené workflow (tzv. chod procesu), nemusíme zjišťovat, co udělat, za kým jít. Systém se o to postará sám. Jestliže jsou nastavené reakční časy a jejich doba je překročena, systém může notifikací informovat nadřízeného pracovníka o překročení „limitu“.

1.5.5 Delegace pravomocí

Pokud pracovník A jede na dovolenou, systém automaticky z potvrzené žádanky na dovolenou deleguje např. schvalování faktur na pracovníka B. Delegování pravomocí může být i víceúrovňové, tj. rozdělení pravomocí na více zaměstnanců [Zikmund, 2010].

1.5.6 Osobní odpovědnost

Významnou funkcí související s pravomocemi je vyvozování osobní odpovědnosti za každý proces. Pokud je stanoveno, že určitou objednávku od nějaké částky musí schválit vedoucí příslušného útvaru, není možné bez schválení objednávku vytvořit. Všechny činnosti a procesy jsou v systému monitorovány nebo logovány. Jestliže management podniku má podezření, že se děje něco nekalého, není nic jednoduššího než ze systému zjistit, kdo a jakým způsobem tak koná [Zikmund, 2010].

1.5.7 Validní a okamžitá data

Výhodou ERP systémů je aktuální evidence dat. Data se zadávají tehdy, kdy je to nutné. Bez úplnosti zadání není možné přejít do další fáze. Vymýšlení dat by tedy nemělo být možné. Nehledě k tomu ERP systémy lze napojit na řadu dalších externích systémů, z kterých lze čerpat reálná a aktuální data, např. napojení na kurzovní lístek ČNB, docházkový systém atd. Získávání dat se zautomatizuje a v důsledku toho se ušetří čas a peníze.

1.5.8 Zpracování dat

Jednou z obrovských předností ERP systémů je to, že nad získanými daty můžeme provádět automatické výpočty. Data jsou porovnávána s minulostí nebo predikcí, jsou generovány textové, grafické reporty, a to vše „jedním kliknutím“.

1.5.9 Duplicita dat

Před pořízením ERP systému má řada firem, v lepším případě, uložena data v různých systémech. V horším případě se jedná o soustavu excelovských souborů, u nichž řada lidí ani neví, proč uvedený soubor vyplňuje. Dochází k chybovosti při vyplňování souborů a jejich nekonzistentnosti. S jednotným ERP systémem se toto stát nemůže [Zikmund, 2010].

1.5.10 Optimalizace personálních nákladů

Zavedením nového ERP systému dojde ve firmě také k úbytku některých pracovníků. Z pohledu zaměstnance nejde o příznivou situaci, ale z pohledu firmy je to věc úspory. V zásadě odcházejí pracovníci, kteří se nesmíří s novým systémem. Dalším typem jsou pak lidé, kteří ve firmě nedělali nic a jen využívali svých kolegů, případně špatně nastavených procesů. Další problémovou kategorií jsou pak ti, kteří svým přístupem bojkotují zavedený systém a kazí morálku ostatních zaměstnanců.

Konečně pak ti, kteří byli nahrazeni systémem, neboť jejich náplň práce se zautomatizovala [Zikmund, 2010].

1.5.11 Podklady pro rozhodování

ERP systém umožňuje v reálném čase získat přesný a úplný obraz o chodu firmy. Potenciální problémy je tedy možné detekovat v předstihu. Ovšem v tomto případě velice záleží na schopnosti managementu firmy, jak se k tomu postaví.

Většina přínosů podnikových systémů se týká pracovníků, a to hned v několika rovinách. Předně musí být zajištěno, aby lidé do systému zadávali správná data ve správný čas. Dále, aby lidé systém poslouchali a neobcházeli jej (aspoň ne masově, výjimky lze vždy dříve či později identifikovat a případně eliminovat). V neposlední řadě je důležité na úrovni managementu zajistit, aby pracovník uměl využívat všech nových možností, které mu systém přináší [Zikmund, 2010].

2 HISTORIE ERP

Začátek systémů ERP můžeme hledat v šedesátých letech minulého století. Tehdy byla hlavní konkurenční výhodou cena, která byla založena na velké produkci při minimalizaci nákladů. V té době některé organizace, především strojírenského charakteru, začaly ve spolupráci se společností IBM používat k plánování, kontrole zásob a skladů tzv. systémy řešící plánování materiálové výroby – Materials Requirements Planning (MRP). Dřívější systémy tzv. MPC – Manufacturing Planning and Control (například systém PICS – Production and Inventory Control system, tj. produkce a řízení zásob od IBM) byly používány ve velkém měřítku na magnetofonových páskách. Seznam zásob byl uložen na magnetické pásce, transakce se zásobami pak byly dle předem připravených příkazů vypočítávány během týdne. Právě změna a dostupnost počítačových pamětí umožnila dostupnost MRP systémů [Jacobs aj., 2006].

2.1 Sedmdesátá léta

Počáteční MRP řešení byla velká, neohrabaná a drahá. Ke svému provozu potřebovala skupinu technického personálu, např. sálové počítače IBM 360s a 370s.



Obrázek č. 1: Počítače IBM využívající textový režim. Převzato z: <http://www.root.cz/clanky/historie-vyvoje-gui-10-pocitace-ibm-pc-a-aplikace-vyuzivajici-textovy-rezim/>.

Vývoj rychlejších disků s větší kapacitou byl hlavní nosnou technologií pro rozvoj podnikových informačních systémů. Koncem sedmdesátých let se hlavní konkurenční výhoda začala přesouvat od výroby směrem k marketingu. Tato změna vyústila k přijetí tržních strategií s cílem více integrovat výrobu a plánování. Tuto změnu právě splňovaly MRP systémy, které se poměrně rychle staly základní

součástí konceptu materiálového plánování při výrobě, řízení a kontroly. Tyto systémy se pak rozvinuly v MRP II (Manufacturing Resource Planning) – systémy pro řízení a optimalizaci dodávek materiálu a výroby. V polovině sedmdesátých let pak vznikly hlavní softwarové společnosti, které se později staly klíčovými dodavateli ERP systémů. Pět inženýrů z německého Mannheimu založilo v roce 1972 společnost SAP (*Systeme, Anwendungen, Produkte; Systems Applications and Products*). Cílem společnosti bylo vyrábět a prodávat software pro integrovaná obchodní řešení.

Společnost Lawson Software byla založena v roce 1975. Zakladatelé této společnosti viděli potřebu technického řešení jako alternativu k obchodním softwarovým aplikacím.

V roce 1977 pak vznikly společnosti JD Edwards a Oracle. Společnost Oracle nabídla jako první SQL pro relační databáze. O rok později vznikla v Nizozemsku společnost Baan Corporation (dnes známá pod názvem Infor), která nabízela konzultační služby v oblasti financí.

V roce 1975 dodalo IBM na trh účetní a výrobní systém (MMAS – Manufacturing Management and Account System), který byl předzvěstí ERP. Tento systém na základě objednávky zákazníka vytvářel výrobní zakázky. Se stále se zlepšujícím technickým vybavením vznikly systémy MAPICS (Manufacturing, Accounting and Production Information and Control System). Tato aplikace posunula systémy MMAS do dalšího stupně. V těchto systémech byla hlavní kniha, objednávky, fakturace, prodejní analýza, mzdy, kusovníky, výrobky a řízení zásob. Se stále rostoucím výkonem a vývojem softwaru bylo možné integrovat stále další funkce.

V roce 1978 společnost SAP uvolnila vysoce integrovanou verzi svého softwaru, tzv. systém R/2, který plnohodnotně využíval tehdejší výpočetní výkon a umožňoval integritu mezi jednotlivými moduly a jako novinku nabízel sledování objednávek [Jacobs aj., 2006].

2.2 Osmdesátá léta MRP II

V průběhu osmdesátých let začal být pojem MRP aplikován i na nově vzniklé funkcionality. Proto vznikl pojem pro systémy sloužící pro řízení a optimalizaci

dodávek materiálů a výroby (Manufacturing Resources Planning – MRP II). Souběžně s touto změnou v rámci softwarových aplikací se změnilo i konkurenční zaměření, a to na kvalitu. Objevuje se také koncept počítačem integrované výroby (CIM – Computer Integrated Manufacturing). Cílem bylo zajištění flexibility produkce a zkrácení času na realizaci výroby prostřednictvím jednotné báze dat. Koncem osmdesátých let pak vznikla další známá firma zabývající se ERP, a to PeopleSoft, která se uvedla softwarem se zaměřením na lidské zdroje HRMS (Human Resource Management System). V této době byly také vylepšeny systémy MRPII o metodu „just in time“, která se soustředí na včasné dodavatelské dodávky [Jacobs aj., 2006].

2.3 Devadesátá léta

V roce 1990 vznikl termín ERP (viz výše definice ERP). Začalo se objevovat globalizační téma, firma PeopleSoft zřídila pobočky v Kanadě, Evropě, Asii, Africe, Střední a Jižní Americe a stala se špičkou v oblasti řízení lidských zdrojů. Rok 1992 znamenal uvolnění softwaru SAP R/3 od SAP. Hlavním rysem, který odlišoval tento software od předcházejících, byla jeho hardwarová architektura klient server, která je nejběžnější i v současné době. Systém podporoval různé operační systémy a byl navržen pro přístup ke třetím stranám. Dosavadní dominantní postavení společnosti IBM pak bylo koncem devadesátých let ukončeno firmami SAP, Oracle, PeopleSoft, Baan, přičemž nejvíce trhu kontrolovala společnost SAP. V této době také rapidně stoupal podíl ERP na trhu, zásluhu na tom měl především rok 2000 a tzv. Y2K problém¹ [Jacobs aj., 2006], [Sodomka, 2006].

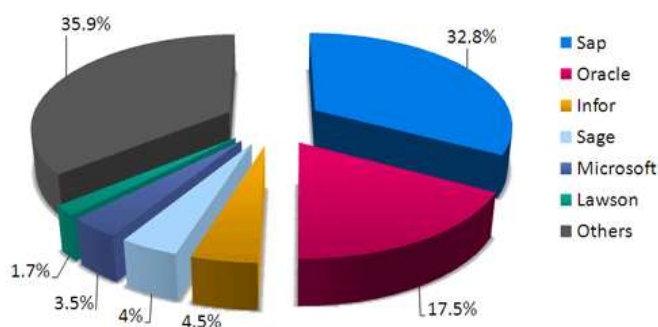
2.4 Rok 2000 až současnost

V této dekádě hledali dodavatelé ERP způsoby, jak zlepšit své produkty a zvýšit své postavení na trhu. Razantně vstoupila na trh ERP systémů firma Microsoft, která

¹ Problém roku 2000 (nebo též Year 2000 problem, zkráceně Y2K) byl výsledkem programování základních funkcí softwaru i hardwaru. Programátoři ve snaze šetřit počítačovou paměť zapisovali rok pouze pomocí dvou číslic. V důsledku toho byl poté rok 2000 chybně interpretován jako 19100 (devatenáct set sto). Většina firem zdědila nekompatibilní software a nákupem nového softwaru již ERP řešení překonala Y2K bez komplikací [Wikipedie, c2010].

dokonce v letech 2002–2003 jednala o odkoupení společnosti SAP. Nově se také vyprofilovala společnost SSA Global Technologies, která měla zákazníky především z oblasti průmyslových podniků. V roce 2006 byla SSA pohlcena společností Infor Global Solutions. Tvrdý konkurenční boj dále pokračoval převzetím PeopleSoftu a JD Edwards firmou Oracle. V technologické oblasti se směřovalo k širšímu využití servisně orientované architektury (Service Oriented Architecture – SOA)² [Sodomka, 2006].

V současné době se na světovém podílu ERP produktů podílí především těchto pět hráčů: SAP, ORACLE, Infor, Microsoft, Lawson a posledním dominantním hráčem na světovém poli ERP produktů je společnost Sage Group.



Graf č. 2: Podíl na světových tržbách dodavatelů ERP. Zdroj: [Jackson, 2010].

2.5 Budoucnost

Položíme-li si otázku, jak bude vypadat informační systém budoucnosti, určitě nás napadne, jestli bude ERP nadále „pouze“ zpřístupňovat informace, a to jakoukoliv sofistikovanou formou, nebo bude možné, aby za nás sám rozhodoval?

Lze usoudit, že konečné rozhodnutí na základě kvalitních informací zůstane zachováno. Jedno je však jisté, ERP systémy se stále častěji budou integrovat

² SOA neboli servisně orientovaná architektura je přístup k organizování IT zdrojů pomocí jednotného řešení, které má za cíl maximální zvýšení flexibility managementu v podniku [Wikipedie, c2010].

s internetem. Již dnes jsou ve snaze vyvinout co nejdokonalejší ERP produkt stále více zapojovány webové služby (web services)³.

2.5.1 Hlavní trendy ve směřování ERP systémů

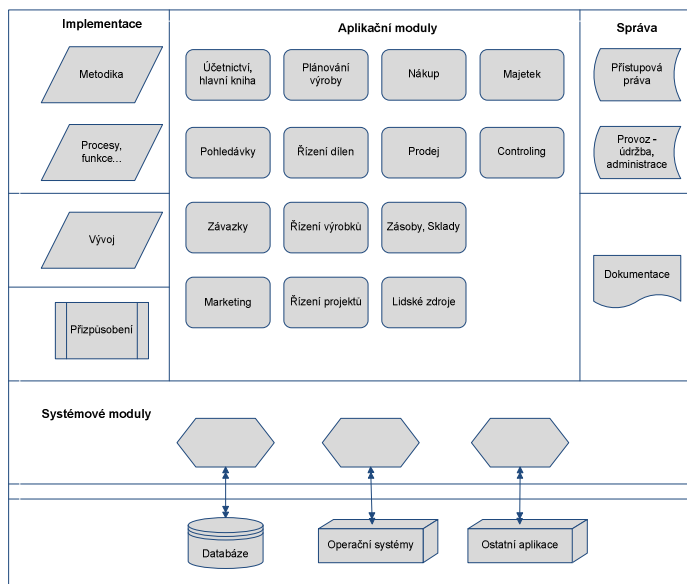
Kdybychom shrnuli hlavní trendy ve směřování ERP, získáme následující výčet:

- Aplikace co nejpřívětivější pro uživatele.
- Propojení do mobilních zařízení, portálů, kancelářských aplikací.
- Integrace do firemního webu.
- Integrace jednotlivých modulů ERP systémů na bázi servisně orientované architektury.
- SaaS (Software as a Service – Software jako služba) – zákazník by si software pronajímal a podobně jako dnes platí například za telefon, by platil pouze za služby, které by využíval; s tímto termínem také souvisí pojem on-demand software, což je poskytování jedné aplikace mnoha zákazníkům.
- Unifikace systémů, systémy jsou si stále více podobné.
- Zapojování mobilních aplikací při využívání ERP (mobilní telefony, PDA).
- Z ERP systémů se postupně stává komodita, u níž klíčovou roli hraje cenová politika a pružnost dodavatelů.

³ Webové služby (web services) je technologie, která umožňuje integrovat libovolné aplikace provozované na různých platformách a ovládat je prostřednictvím webového rozhraní, tj. z běžného internetového prohlížeče [Kozák, c2010].

3 ARCHITEKTURA ERP SYSTÉMŮ

Současná architektura ERP systémů ve většině případů zahrnuje níže uvedené části.



Obrázek č. 2: Příklad architektury ERP. Zdroj: [Tvrdíková, 2009, s. 89].

3.1 Modulová část

- Moduly aplikační zajišťují funkcionalitu v jednotlivých oblastech řízení podniku. Mezi nejdůležitější oblasti patří logistika, finance a personalistika.
- Moduly dokumentační obsahují uživatelskou on-line dokumentaci.
- Implementační moduly slouží k přípravě a implementaci v daném podniku.
- Vývojové prostředí umožňuje vyvinout vlastní program, jako je např. v případě společnosti SAP vlastní programovací jazyk ABAP.
- Customizace umožňuje nastavení funkcionalit dle potřeb podniku.
- Moduly technologické a správní slouží ke správě systémů a nastavení uživatelských oprávnění. Mohou zahrnovat taktéž různé reportovací a sledovací nástroje [Tvrdíková, 2009].

V neposlední řadě rozhraní pro přístup do systému. Je třeba říci, že jednotlivé ERP systémy se nemusí vždy skládat z uvedených modulů a mohou se výrazně lišit.

3.2 Technická část

Co se týká technické stránky, mají současné systémy ERP většinou transakční charakter. Pod pojmem transakce si můžeme například představit založení objednávky, příjem materiálu, zobrazení faktury anebo funkcionality pro administraci systému. Transakce jsou navzájem konzistentní a mohou být navzájem propojené. Z výše uvedeného vyplývají i nároky na architekturu systému. Jednotlivé moduly ERP sdílejí jednu relační databázi, např. Oracle, MS SQL, ve které jsou informace obsaženy pouze jednou. K těmto informacím mají pak uživatelé na základě popisu své práce definována uživatelská oprávnění.

	1. generace 1975	2. generace 1985	3. generace 1992	4. generace 1996	5. generace 2000
Způsob zpracování	dávkové zpracování	zpracování v dialogu	zpracování v dialogu i v dávce	možnost volby zpracování	zpracování prostřednictvím internetu
Přenositelnost	spojení s určitým počítačem - HW vazba	vazba na určitý operační systém	přenositelnost mezi operačními systémy - např. Unix, Windows	třívrstvé aplikace (databáze, vlastní aplikace, prezentace uživateli)	integrace aplikací SOA
Programové prostředky	Nižší programovací jazyky	Vyšší programovací jazyky - např. COBOL	relační databáze a programovací nástroje SQL - např. Oracle	programovací prostředí Java a objektové databáze	prostředky XML
Uživatelské podmínky	neinteraktivní	standardní obrazovky - textový režim	volně konfigurovatelné uživatelské obrazovky - Windows prostředí	multimediální aplikace internetové prostředí a webové stránky	přístup přes mobilní zařízení, tendence ke službám
Funkčnost	plánování především materiálových požadavků	materiálové a kapacitní plánování a řízení výrobních zakázek	integrováný informační systém řízení podniku	Dodavatelsko-odběratelské řetězce	e-business, CRM, BI

Tabulka č. 1: Základní vývojové generace systémů ERP. Zdroj: [Basl, 2008, s. 62].

Systémy ERP mohou běžet pod různými operačními systémy a mohou se skládat z více serverů. Typickým příkladem je použití databázového serveru a aplikačních serverů. Systém ERP tvoří ucelený celek, tzv. landscape, který může obsahovat vývojové, testovací a produkční prostředí. Ve vývojovém prostředí probíhá vývoj

nových programů, reportů atd., které jsou v testovacím prostředí (kopie produkčního prostředí) otestovány a následně přeneseny do produkčního prostředí.

4 IMPLEMENTACE ERP SYSTÉMŮ

4.1 Problémy ERP implementace

Často se stává, že ERP systémy nesplní to, co si od nich zákazník sliboval. Často uváděnými problémy ERP systémů jsou tyto vlastnosti [Svatá, 2007, s. 6]:

- nabízená funkcionalita se odlišuje od potřeb uživatelů,
- nákladná údržba,
- závislost na daném systému a dodavateli,
- složité nastavování systému jak při změnách verzí systémů, tak při uvádění nové funkcionality.

Podíváme-li se na problémy českých podniků při realizaci ERP projektů, lze identifikovat tyto nedostatky (údaje pochází z průzkumu ERP trhu pro vydavatelství Computer Press z roku 2006) [Sodomka, 2006]:

- chybějící podniková strategie, podle níž by měl být projekt realizován,
- špatně formulované zadání ERP projektu,
- snaha stlačit cenu ERP projektu co nejnižší,
- špatná komunikace s dodavatelem i uvnitř podniku,
- nedostatek kvalifikovaných pracovníků při realizaci projektu,
- snaha přesunout všechnu odpovědnost za projekt na dodavatele,
- nejsou definovány kompetence v rámci implementačního týmu,
- není zabezpečena technická připravenost na požadavky nového projektu,
- nedostatek času na realizaci projektu,
- snaha ušetřit za konzultační služby a školení.

4.2 Faktory ovlivňující úspěšnou implementaci ERP systémů

4.2.1 Řízení projektu

Řízení projektů je vysoce odborná činnost postavená na znalostech a vědomostech, zaměřená na co nejvyšší výsledek. Mnohokrát překročené rozpočty, nedodržené termíny vzhledem k plánovaným rozvrhům a neúspěšně zvládnuté implementace systémů ukazují, že implementace ERP systémů je velmi komplikovaný úkol.

Vedení těchto projektů se odlišuje od vedení jiných projektů z oblasti informačních technologií. Jsou zde zvláštnosti jak v technickém, tak i softwarovém vybavení. Lidské a organizační nároky vyžadují stále nové schopnosti při vedení projektů. Odbornost, kvalifikace a dovednosti projektového vedení jsou klíčovými faktory určující úspěch či selhání ERP implementace [Trepper, 1999].

4.2.2 Projektová kritéria

Úspěšná definice ERP implementace by mohla být založena na úspěšných projektových kritériích, na které pohlíží vedení projektu [Pabedinskaite, 2001]:

- dokončení projektu dle specifikovaných časových lhůt,
- dokončení projektu bez navýšení rozpočtu,
- zajištění kvality projektu,
- zachování funkčních aktivit organizace,
- ochrana a zlepšování firemních kultur a hodnot organizace.

V praxi se setkáváme s různými pojmy úspěšné implementace ERP systému. Projektoví manažeři a konzultanti považují implementaci za úspěšnou, pokud vyhoví finančnímu a časovému rozpočtu. Nicméně obchodní pohled na úspěšnou implementaci ERP má přinášet následné zlepšení obchodních procesů [Sousa aj., 2007].

4.2.2.1 Měřitelné a jasné cíle projektu

Většina odborníků a autorů se shoduje, že tento činitel je správným klíčem k úspěšnému projektu. Je důležité, aby způsoby, jak dosáhnout cíle projektu, byly

nastaveny na začátku projektu. Každý nový projekt musí mít přesně daný začátek, srozumitelné cíle a hlavně jasné cesty, jak cíle dosáhnout. Jasné a měřitelné cíle pak mají dvojitý účinek [Somers, 2001]:

- napomáhají projektovému týmu v zaměření se na klíčové problémy a mohou tak zajistit včasné řešení projektových úkolů,
- definují jasná kritéria projektového úspěchu a poskytují příležitost k vyhodnocení projektových cílů.

Absencí projektových cílů je téměř nemožné určit míru projektového úspěchu či selhání. Měřitelné cíle projektu pak tvoří odhad návratu investic do ERP systému. Cíle projektu musí souviset s obchodními potřebami a mají být komunikovány všem členům projektu.

4.2.3 Přidaná hodnota systému

Dle J. Liana [Lian, 2001] je jedním z hlavních měřítek úspěšné implementace poskytnutá přidaná hodnota systémem organizaci. Implementační projekt můžeme považovat za úspěšný, pokud nedojde k překročení časového plánu a rozpočtu. Dalším hlediskem je pak uspokojení potřeb organizace, které vkládala do nového ERP systému [Nicolaou, 2004].

Pokud bychom se zaměřili pouze na technickou část implementace, můžeme s velkou jistotou očekávat selhání implementace ERP. Autor A. Nicolaou uvádí [Nicolaou, 2004], že projekty zahájené technickou potřebou se pravděpodobněji stanou více neúspěšnými než projekty zahájené obchodní potřebou.

4.2.4 Podpora vrcholového vedení

Podpora managementu je jedním z nejdůležitějších faktorů určujících úspěšný výsledek implementace ERP. Ve většině literatury, která se zabývá implementací, je právě tento faktor zmíněn. Většina výzkumu v této oblasti umístila podporu vedení jako nezbytný předpoklad pro úspěšnou implementaci ERP systémů. Vrcholové vedení musí vytvořit příznivé podmínky pro implementaci a musí být nejen pozorovatelem, ale také aktivním účastníkem projektu [Somers, 2001], [Zuckweiler aj., 2003].

4.2.5 Analýza organizačních potřeb

Ohodnocení informačních potřeb na pracovištích a formulování informační strategie je dalším krokem k úspěšné implementaci. Ohodnocení je hotovo v ten okamžik, kdy organizace oznámí požadavky na informační systém, který má být koupený a nainstalovaný.

Detailní analýza vize organizace a jejích potřeb je velmi důležitá před samotným projektem. Velmi často nastane případ, že firma vybere systém, který není vhodný pro její druh podnikání.

Máme-li hlavní potřeby organizace podporovány systémem, jsme na dobré cestě mít za sebou úspěšnou implementaci bez zbytečných zákaznických úprav [Pabedinskaite, 2001].

4.2.6 Vzdělávání a školení zaměstnanců

Absence školení a nepochopení toho, jak ERP systém změní organizaci a její podnikové procesy, je další problémovou oblastí, která má za následek neúspěšnou implementaci ERP.

Školení pomáhá zaměstnancům lépe pochopit, jak jejich práce souvisí s dalšími funkčními oblastmi společnosti. Společnost by měla školit každého uživatele systému a vysvětlit, jak se jeho náplň práce váže k podnikovým procesům a jak jeho práce bude ovlivněna novým systémem [Hawking aj., 2004], [Zhang aj., 2003].

Školení na nový systém by mělo být provedeno před samostatnou implementací ERP systému a je vhodné, když je zahrnuto v implementačním projektu jako jeho nedílná součást.

4.2.7 Reorganizace podnikových procesů

Při výběru systému obvykle organizace konzultuje výběr systému se specialisty, kteří doporučují systémy nejvíce naplňující obor činnosti organizace. Nicméně žádný universální ERP systém, který by uspokojil všechny druhy podnikání, neexistuje.

Během implementace se každá organizace rozhoduje, zdali bude reorganizovat své současné podnikové procesy podle logiky navrhované systémem, nebo zda má systém modifikovat na existující podnikové procesy.

Samotný ERP systém nemůže zlepšit organizaci práce do té doby, než firma přeorganizuje své podnikové procesy. Aby firma získala co největší výhody z nového řešení, je vhodné přeorganizovat podnikové procesy podle logiky systému.

Podnik by měl být připraven přijmout to nejlepší z praxe tzv. best practices, které je obsaženo v systému [Zhang aj., 2003]. Výhodou best practices je, že zákazník na základě zkušeností výrobce přebírá do systému to, co by pro daný proces mělo být nejlepší.

Na druhou stranu některé procesy jsou natolik specifické, nebo mohou dokonce tvořit konkurenční výhodu organizace, že je nelze převést do standardního procesu, který je pokrývá systém. Pak je nutné systém přizpůsobit (doprogramovat) na specifický zákaznický proces. Nevýhodou je, že každá aktualizace systému nebo případný upgrade na vyšší verzi je složitější právě z důvodu zákaznické úpravy.

4.2.8 Organizační změny

Implementace ERP systému přináší jak technologický pokrok, tak především další změny uvnitř organizace. Toto velké množství změn může přinést zklamání a neočekávané množství chyb. Průzkumy ukazují, že skoro polovina ERP implementací nepřinese požadovaný výsledek kvůli tomu, že změnám nebyla věnována patřičná pozornost. Úspěch ERP implementace je přímo úměrný tomu, jak se organizace rozhodne přijmout změny.

Můžeme identifikovat dvě základní příčiny odporu k implementaci ERP. První z nich je strach zaměstnance, že ztratí svoji práci nebo pozici ve firmě. Druhým pak, že zaměstnanec navyklý na svoji rutinní práci nebude chtít přijmout nový systém a bude ve vztahu k němu vystupovat v opozici.

4.2.9 Otevřená a nepřetržitá spolupráce napříč celou organizací

Většina literatury odlišuje spolupráci a komunikaci jako dva rozdílné pojmy, které ovlivňují ERP implementaci. Základním faktorem úspěšné implementace je naplnění společných cílů organizace před osobními požadavky jednotlivců. Vzhledem k tomu, že ERP je celopodnikový informační systém, jeho implementace a nastavování vyžadují spolupráci všech obchodních částí podniku a jejich zaměstnanců. Otevřená komunikace a dostatek informací směrem k zaměstnancům ovlivňuje úspěšnou

implementaci a usnadňuje vzdělávání zaměstnanců [Zhang aj., 2003], [Zuckweiler aj., 2003], [Akkermans, 2002].

5 VÝVOJ PODNIKOVÝCH INFORMAČNÍCH SYSTÉMŮ V ČESKÉ REPUBLICE

První implementace ERP systémů v podnicích v České republice se objevily po privatizaci v devadesátých letech. Podniky zaváděly systémy jak domácích, tak zahraničních dodavatelů a zaměřovaly se především na pokrytí interních procesů v oblasti ekonomiky, výroby, nákupu a prodeje. Ostatní procesy byly pokryty částečně nebo vůbec. Tento postup se objevoval ve velkých společnostech s několika tisíci zaměstnanci, ale i v malých soukromých firmách, kde navíc situaci komplikoval nedostatek investic na pořízení vhodného ERP systému [Sodomka, 2006].

5.1 Rok 1996

Rok 1996 byl ve znamení vysoké poptávky po podnikových informačních systémech. Narůstal počet implementací i celková nabídka na trhu.

5.2 Rok 2000

Rok 2000 pak představoval v podnikových aplikacích obavu (stejně jako ve zbytku světa) z přechodu na provoz v novém tisíciletí. Na základě této obavy docházelo k obměnám informačních systémů a k nárůstům ERP systémů.

5.3 Rok 2004

V roce 2004 došlo k výraznému potlačení poptávky po ERP řešení. Důvodem tohoto výrazného snížení byl především celosvětově nízký růst ekonomiky.

5.4 Srovnání v letech 1996–2004

Tabulka č. 2 zobrazuje popsanou situaci, tj. dynamický rozvoj v roce 1996 a následně malý útlum, kdy již nebyl zaznamenán takový zájem o ERP systémy. Naopak zahraniční systémy si na českém trhu vedly o poznání lépe. Dalším trendem pak byl a je průnik podnikových informačních systémů do malých a středních podniků (viz tab. č. 2).

	Domáci	Zahraniční
1996	6-30	300-1500
2000	30-65	2500-8000
2004	40-80	desítky tisíc

Tabulka č. 2: Nejčastěji uváděný počet implementací produktu ERP. Zdroj [Basl, 2008, s. 158].

	Malé	Střední	Velké
1996	33	100	76
2000	43	100	80
2004	71	100	88

Tabulka č. 3: Nasaditelnost ERP řešení pro podniky různé velikosti v %. Zdroj: [Basl, 2008, s. 160].

Potřeby firem, zejména středních a menších velikostí, byly naplňovány formou nákupů nejrůznějších aplikací, které řešily největší problémy, ale zpravidla komplexní řešení s jednotnou koncepcí většinou chybělo. Následné problémy se týkaly nepropojení jednotlivých aplikací mezi sebou a v důsledku toho bylo často nutné manuálně přepisovat informace z jednoho systému do druhého. Tento stav se dá i dnes najít v celé řadě firem, kde jednotné informační prostředí postavené na kvalitně implementovaném ERP systému je jen přáním, nikoliv realitou.

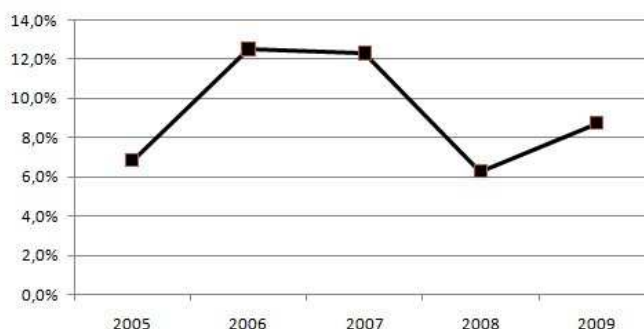
Přesto mnoho firem v současné době a v posledních deseti letech investovalo do podnikových informačních systémů. Mezi aktuální trendy patří průnik ERP do menších a středních podniků, čemuž čeští dodavatelé vycházejí vstříc nabídkou ERP systémů.

V posledních letech ERP systémy také pronikají do státní a veřejné správy. Standardem se stává dostupnost opravdu všezahrnujících ERP balíčků, které obsahují moduly od jediného výrobce (na rozdíl od dříve běžné praxe specializovaných aplikací od různých dodavatelů) [Sodomka, 2006].

5.5 Rok 2005–2010

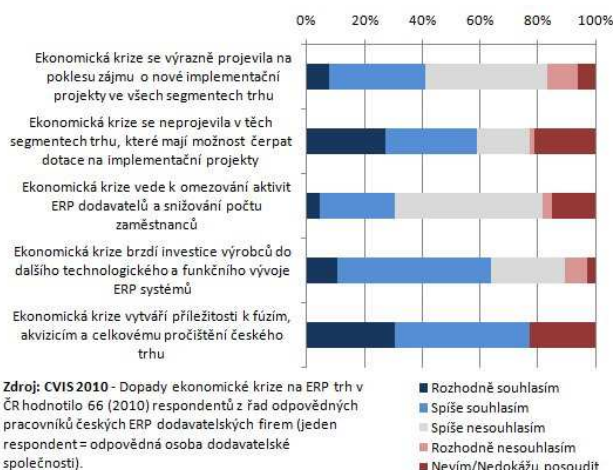
Podíváme-li se na vývoj českého ERP trhu v posledních pěti letech, vidíme, že v období hospodářského boomu dosahovaly přírůstky ERP trhu více jak 12 %. Naopak v roce 2008, kdy začala hospodářská krize, klesl přírůstek trhu na 6 %. Hned následující rok však došlo k oživení a k přírůstku okolo 8 %. Hospodářská krize se tedy na trhu ERP výrazněji neprojevila. Na druhou stranu respondenti uvedeného výzkumu potvrdili, že hospodářská krize brzdí investice výrobců do dalšího vývoje

ERP systémů a vytváří příležitosti k fúzím, akvizicím a celkovému pročištění trhu [Sodomka aj., 2010].



Zdroj: CVIS 2010 - Vývoj přírůstku českého ERP trhu v letech 2005-2009. Graf znázorňuje každoroční relativní přírůstek nových ERP projektů (referenci) ve všech segmentech trhu dohromady.

Graf č. 3: Vývoj přírůstku českého ERP trhu v letech 2005–2009. Zdroj: [Sodomka aj., 2010].



Graf č. 4: Dopady ekonomické krize na ERP trh v ČR. Zdroj: [Sodomka aj., 2010].

5.5.1 Šetření ČSÚ z roku 2010

Dle posledního šetření Českého statistického úřadu (ČSÚ) z ledna 2010 (podniky s více než 10 zaměstnanci) používalo standardní ERP řešení 21 % organizací z celkového počtu 40 792 organizací všech velikostí. U společností středního rozsahu to bylo 44 %, u velkých 72 % a u malých společností pouhých 13 %. Pokud bychom se podívali na šetření ČSÚ z předcházejícího roku, u společností došlo k nárůstu ERP řešení o 14 % a to je velmi slušný výsledek. V mezinárodním srovnání pak ČR zaostala za průměrem EU, který činí 22 %, o 1 procentní bod.

	Počet podniků celkem	Podniky používající automatizované sdílení dat o přijatých objednávkách					Podniky používající:	
		Celkem	podle IS, s kterým jsou tato data sdílena				ERP	CRM
			účetnictví	zásobování	produkce	distribuce		
<i>podíl na celkovém počtu podniků v dané velikostní a odvětvové skupině (v %)</i>								
Podniky celkem (10+)	40 792	43,7	37,7	30,5	25,5	25,7	20,7	15,4
Velikost podniku								
10–49 zaměstnanců	32 429	37,4	31,6	24,2	18,6	19,3	13,2	11,0
50–249 zaměstnanců	6 830	65,0	57,5	51,5	49,4	47,3	44,6	29,1
250 a více zaměstnanců	1 533	82,7	76,8	71,5	66,1	65,7	72,7	49,3
Odvětví (ekonomická činnost)								
Zpracovatelský průmysl	12 676	49,3	43,2	39,8	38,3	34,5	27,5	16,6
Výroba a rozvod energie, plynu, tepla	907	35,5	32,5	20,3	22,7	19,1	27,5	16,4
Stavebnictví	5 762	31,1	25,9	16,7	15,7	11,8	9,1	8,2
Obchod: opravy motorových vozidel	9 520	51,1	43,6	44,0	20,1	31,5	21,5	16,3
Doprava a skladování	2 326	38,1	35,1	16,1	21,0	23,9	18,0	13,1
Ubytování, stravování a pohostinství	2 632	36,2	28,7	22,1	18,2	13,4	7,0	6,1
Informační a komunikační činnosti	1 218	64,4	59,4	30,5	41,7	36,4	41,9	46,9
Peněžnictví a pojišťovnictví	336	-	-	-	-	-	37,6	51,8
Činnosti v oblasti nemovitostí	1 060	30,4	26,6	10,7	14,9	12,9	16,5	12,3
Profesní, vědecké a technické činnosti	2 447	40,3	32,6	15,3	21,1	17,9	19,3	17,6
Administrativní a podpůrné činnosti	1 907	25,1	22,2	10,7	15,2	13,4	12,4	13,2

Tabulka č. 4: Integrace vnitropodnikových procesů v podnikatelském sektoru ČR pomocí ICT. Zdroj: Převzato z:

[http://www.czso.cz/csu/2010ediciplan.nsf/t/45002BC16B/\\$File/970210k6.pdf](http://www.czso.cz/csu/2010ediciplan.nsf/t/45002BC16B/$File/970210k6.pdf)

5.6 Dominance českých producentů ERP na českém trhu

Dle posledního průzkumu společnosti CVIS nenastal odklon od dlouhodobých trendů na českém trhu. Organizacím od 10 do 1 000 zaměstnanců nadále dominují tuzemští výrobci ERP systémů. Tento stav navíc v průběhu posledních deseti let pravidelně narůstá. Hlavními příčinami je to, že tuzemští dodavatelé znají specifika českého trhu a požadavky zákazníků a umí rychle reagovat na změny v české legislativě.

Tuzemští dodavatelé díky detailní známosti českého trhu mohou také mnohem rychleji reagovat a přizpůsobovat ERP konkrétnímu zákazníkovi. Při výběru systému stále hraje klíčovou roli cena, se kterou, oproti výrobcům světově proslulých informačních systémů, mohou pružněji manipulovat tuzemští producenti. Do jisté míry se také projevuje určitá nedůvěra ve „velká a drahá řešení“ světových výrobců.

Kritickým místem „cenově výhodných“ českých, ale i některých zahraničních řešení však může být zajištění dlouhodobého vývoje a podpory. To vyžaduje značné investice, které si především menší tuzemští dodavatelé nemohou dovolit. Zákazník pak na sebe bere riziko znehodnocení vlastních prostředků vložených do ERP systému, popř. riziko problémů neefektivního řízení podnikových procesů, pokud nebude moci v budoucnu inovovat zastaralé řešení [Sodomka aj., 2010].

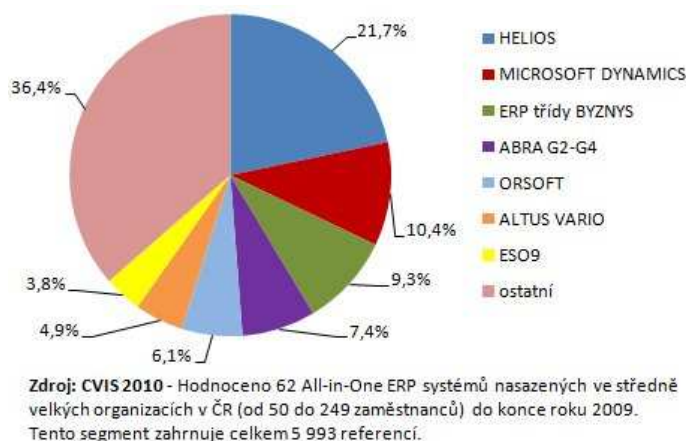
5.6.1 Požadavky středně velkých podniků na ERP systém

Pokusíme-li se stanovit shodné požadavky středně velkých podniků na ERP systém, našli bychom mezi nimi tyto znaky [Pittner, 2007]:

- oborově zaměřený systém,
- provázanost dat celým systémem a jejich automatizace,
- požadavky na „jednoduchý“, uživatelsky „příjemný“ systém,
- legislativní aktualizace systému; adekvátní podpora dodavatelem a s tím spojené další služby (školení uživatelů, aktualizované informace o produktu),
- střední objem dat.

5.6.2 ERP středně velkých podniků

U středně velkých podniků od 50 do 249 zaměstnanců dominuje systém Helios Orange, v závěsu za ním je pak Microsoft Dynamics NAV, ERP třídy Byznys, ABRA G2-G4, Orsoft, Altus Vario a ES09. Kromě systému Dynamics NAV jsou všechny jmenované tuzemské výroby.



Graf č. 5: Používané ERP systémy ve středně velkých organizacích. Zdroj: [Sodomka aj., 2010].

Více než 36 % podniků z celkového počtu 5 993, které jsou v evidenci CVIS, používá 50 různých ERP systémů. Je to dáno především tím, že jejich podnikové procesy jsou natolik složité, že je lze standardním ERP systémem pokrýt jen za cenu dodatečných programátorských úprav a tím pádem dochází ke zvýšeným nákladům.

5.7 Hlavní informační zdroje o podnikových informačních systémech na českém trhu

5.7.1 CVIS

Centrum pro výzkum informačních systémů je odbornou sekcí České společnosti pro systémovou integraci. Posláním odborné sekce CVIS je posilovat informační a znalostní bázi v oboru podnikové informatiky [CVIS, 2003-2010].

5.7.2 SystemOnline

Zpravodajský portál časopisu IT Systems, který vychází zpravidla každý měsíc. Časopis se zaměřuje na problematiku informačních technologií z pohledu byznysu a samozřejmě na podnikové informační systémy [SystemOnline, 2011].

5.7.3 BusinessWorld

Časopis a elektronický portál zaměřený na oblasti IT strategie a na podnikové informační systémy [CIO BusinessWorld, 2011].

6 PŘEDSTAVENÍ NEJPOUŽÍVANĚJŠÍCH ERP SYSTÉMŮ V SEGMENTU STŘEDNĚ VELKÝCH SPOLEČNOSTÍ

Dle přehledu CVIS jsou na českém trhu v segmentu středních podniků nejvíce používané ERP produkty (seřazeny podle počtu zastoupení od největšího k nejmenšímu): Helios Orange, Microsoft Dynamics NAV, ERP třídy Byznys, ABRA G2-G4, Orsoft, Altus Vario a ESO9.

Jak je vidět i z analýzy v praktické části práce, co do počtu zákazníků se na prvních třech místech umístily produkty: ABRA G3, Altus Vario, ERP třídy Byznys VR. Bohužel společnost Asseco Solutions s produktem Helios Orange dotazníková data poskytnout nechtěla. Microsoft Dynamics NAV do průzkumu nebyl zařazen, neboť nesplňuje podmínku tuzemského produktu.

Nejpoužívanější ERP systémy v segmentu středně velkých podniků je vhodné vzhledem k cíli práce podrobněji představit a charakterizovat, a to z dostupných zdrojů. Kritériem výběru systémů byly tři nejpoužívanější tuzemské systémy z přehledu CVIS a tři nejpoužívanější tuzemské systémy (dle počtu zákazníků) z vlastní analýzy v této práci:

- množina CVIS: Helios Orange, ERP třídy Byznys, G3;
- množina Dotazník: G3, Vario, ERP třídy Byznys.

Pro představení produktů byly vybrány systémy Helios Orange, G3, ERP třídy Byznys a Vario společnosti Altus. Nakonec jde tedy o čtyři produkty, a to z toho důvodu, že Helios Orange sice v autorem realizovaném průzkumu nefiguruje, neboť společnost Asseco nechtěla poskytnout data, ale je nejpoužívanějším systémem dle CVIS a dle uváděných počtů zákazníků by jistě na prvních místech figuroval. Pro zajímavost uvedme, že systém Orsoft, který se nachází v přehledu CVIS na pátém místě, v našem přehledu dle počtu zákazníků zaujímá místo deváté.

6.1 Asseco Solutions

6.1.1 O společnosti

Datum zápisu:	5. března 1996
Obchodní firma:	Asseco Solutions, a.s.
Sídlo:	Praha 4, Zelený pruh 1560/99, PSČ 140 02
Identifikační číslo:	649 49 541
Právní forma:	akciová společnost
Statutární orgán:	představenstvo
Předseda představenstva:	Ing. Stanislav Sýkora, r. č. 640213/0493 Dobřichovice, V Luhu 532, okres Praha-západ, PSČ 252 29 den vzniku funkce: 23. května 2009 den vzniku členství v představenstvu: 23. května 2009
Člen představenstva:	Ing. Jiří Hub, r. č. 701106/5303 Praha 2, Nové Město, Karlovo náměstí 315/6, PSČ 120 00 den vzniku členství v představenstvu: 23. května 2009
Člen představenstva:	Ing. Dušan Lapčík, r. č. 681121/0725 Bělá pod Pradědem, Domašov 434, okres Jeseník, PSČ 790 01 den vzniku členství v představenstvu: 23. května 2009
Základní kapitál:	10 629 750 Kč

[Ministerstvo spravedlnosti, 2011]

O společnosti Asseco Solutions se česká veřejnost poprvé dozvěděla v únoru 2009, kdy bylo ohlášeno sloučení dvou významných dodavatelů ERP – slovenského Datalocku a české LCS International. Mezi nejznámější produktová portfolia společnosti patří řada Helios:

- Helios Green – pro velké a střední společnosti
- Helios Orange – pro střední a menší firmy
- Helios Red – pro podnikatele a menší firmy (jde o ekonomický účetní software pro malé společnosti a živnostníky)

Helios Orange patří mezi lídry českého trhu od deseti do tisíce zaměstnanců. K 16. 8. 2010 systém využívalo více jak 4 600 organizací. Jde o technologicky vyspělý informační systém, který patří mezi all-in one ERP systémy. Systém se vyznačuje detailní funkcionalitou v oblasti ekonomiky, personalistiky, plánování a řízení výroby a logistiky. V případě růstu firmy nabízí Helios Orange rozšíření o specializované oblasti a je možné zvýšit počet uživatelů v systému.

Systém je dodáván zákazníkům přímo nebo prostřednictvím autorizovaných implementačních partnerů, kteří nabízejí i návazné služby, jako je poradenství, IT služby, finanční služby, auditorské služby či školení pro uživatele. Zajímavé je, že tzv. vývojoví partneři se kromě samotné implementace produktu podílejí také na jeho vývoji. Jedním z těchto partnerů je např. společnost Celní software, která se podílela na implementaci modulu Cla ve společnosti Hyundai Nošovice.

Mezi hlavní referenční uživatele co do počtu zákazníků patří společnost Student Agency (300 současně pracujících uživatelů) a Mostecká uhelná s 250 uživateli [Asseco Solutions, 2009].

6.1.2 Technologie systému

Řešení Helios Orange je postaveno na dvouvrstvé architektuře klient/server. Podporuje databázovou platformu MS SQL Server 2005 a 2008. Jako doporučený operační systém serveru a klientské části je uváděno MS Windows [Asseco Solutions, 2009].

6.1.3 Vývojové prostředí a uživatelské úpravy

Vývojovým prostředím systému je Delphi 2009. Toto prostředí umožňuje programovat heterogenní aplikace v prostředí Windows. Co se týká uživatelských úprav, můžeme je rozdělit podle náročnosti do tří kategorií:

1. Základní – tyto úpravy může provádět téměř každý, patří sem změna celkového uživatelského prostředí, nastavení oblíbených položek, ukládání sestav, vytváření filtrů.
2. Nástroje pro školení personálu – definice kontingenčních tabulek, tiskových formulářů, účetních výkazů, externí atributy, dataskop – vytváření přehledů pro vedení společnosti, Helios Intelligence – řešení podobné aplikacím typu

business intelligence, které nabízí různé druhy reportů a statistik napříč systémem.

3. Programátorské nástroje – vyžadují odbornou znalost, definování SQL příkazů, tvorba pluginů.

Vývoj aplikací do systému probíhá pod záštitou komunity programátorů, která je označována jako Helios Space. Ti na základě smlouvy pak zdarma využívají vývojové prostředí Helios Interface a Helios Core [Sodomka aj., 2010], [Asseco Solutions, 2009].

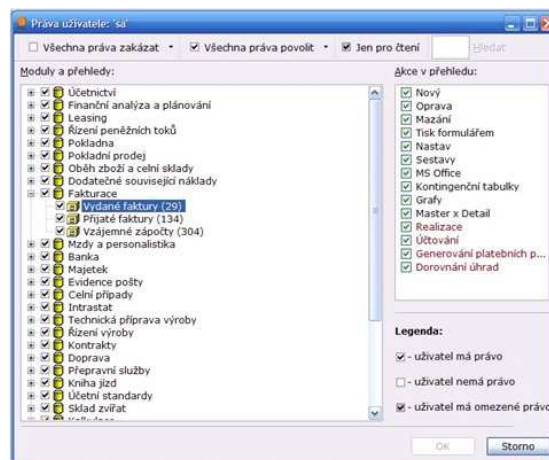
6.1.4 Externí řešení

Externí řešení pro Helios Orange jsou vytvářena na základě tzv. integrační smlouvy. Ze seznamu řešení si pak zákazník může vybrat funkcionalitu, která mu chybí, a ta se následně integruje přímo do systému. V tomto případě se jedná o řešení, která jsou standardem Heliosu Orange.

Součástí seznamu řešení jsou i tzv. distribuční pluginy. Jde o externí řešení vytvořené mimo systém Helios, které využívá Helios Core nebo Interface [Sodomka aj., 2010], [Asseco Solutions, 2009].

6.1.5 Nastavení systému, uživatelská práva

Každému uživateli je možné nastavit detailní práva, kam může v rámci své pracovní náplně přistupovat.



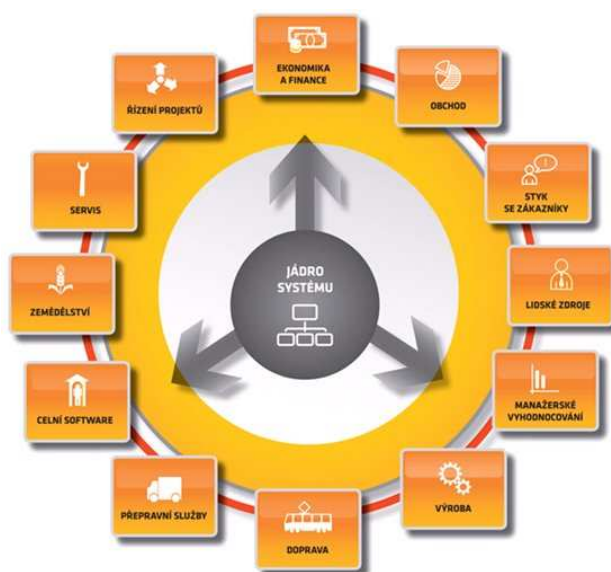
Obrázek č. 3: Nastavení uživatelských práv v systému Helios Orange. Zdroj: [Sodomka aj., 2004].

Ovládání systému vychází ze standardního prostředí Microsoft Windows. Po přihlášení do systému se uživatel dostane k rozhraní, které má dvě části: v levé je k dispozici hlavní nabídka, v pravé pak přehled vybraný v hlavní nabídce.

Co se týká nápovědy, kromě základní kontextové nápovědy má Helios Orange umístěnou nápovědu na webu. Nápověda pracuje na principu Wikipedie pod čtyřmi jazykovými mutacemi (čeština, slovenština, angličtina a němčina). Tato nápověda obsahuje i historii verzí, která je využívána zejména vývojáři. Součástí této on-line nápovědy je dokumentace obsahující základní informaci o ovládání a správě systému. Nedílnou součástí je také poradna, týkající se aktuálních problémů v systému, např. při aktualizacích systému. Klíčoví uživatelé mají také k dispozici znalostní databázi a diskusní fóra [Sodomka aj., 2010].

6.1.6 Moduly oborová řešení

Systém pracuje na tzv. modulárním uspořádání, kdy logika systému je postavena na jednotlivých modulech. Co modul, to určitá podniková funkcionalita, přičemž samotný systém je postaven na jednom jádru (Helios Core).



Obrázek č. 4: Přehled modulů Helios Orange. Zdroj: [Asseco Solutions, 2009].

Pokud jde o oborová řešení, existují obory (branže), pro které společnost Asseco Solutions připravuje řešení sama. Jde především o účetní firmy, bezpečnostní agentury, reality, média a vydavatelství. U dalších branží se naopak na řešení podílejí i externí partneři, např. u systémů pro automobilový průmysl [Asseco Solutions, 2009].

6.1.7 Licence

Cena licence je cena samotného řešení a povinného servisního poplatku ve výši 18 % základní ceny licence. Zákazník má pak zaručenou bezplatnou aktualizaci systému, jako jsou legislativní změny, opravy chyb, update, upgrade systému. Cena licence se dále odvíjí od počtu současně pracujících uživatelů i dle počtu implementovaných modulů. Každý modul je jinak oceněný a platí, že čím více je modulů, tím je nižší cena [Sodomka aj., 2010].

6.1.8 Podpora systému

Systémová podpora je automaticky zahrnuta v licenční smlouvě. K řešení obvyklých provozních problémů slouží hotline služba, která funguje jak po telefonu, tak i prostřednictvím e-mailu. Servisní služby je možné poskytovat i pomocí vzdáleného připojení. Stanovené doby odezvy nejsou ve smlouvách taxativně nastaveny. Existuje i tzv. rozšířená podpora, kdy konzultant v pravidelných intervalech navštěvuje společnost a provede údržbu systému či proškolí uživatele. Tato podpora se však většinou uplatňuje u specializovaných řešení nebo při důležitých obchodních operacích, které jsou prováděny v systému a u nichž by při pádu systému hrozily velké finanční ztráty [Sodomka aj., 2010].

6.2 ABRA Software

6.2.1 O společnosti

Datum zápisu:	31. prosince 1996
Obchodní firma:	ABRA Software a.s.
Sídlo:	Praha 13, Jeremiášova 1422/7b, PSČ 155 00
Identifikační číslo:	250 97 563
Právní forma:	akciová společnost
Statutární orgán:	představenstvo
Předseda představenstva:	Ing. Martin Jirmann, r. č. 721221/3228 Praha 9, Bryksova 761/42, PSČ 198 00 den vzniku funkce: 16. června 2010 den vzniku členství v představenstvu: 16. června 2010
Člen představenstva:	Ing. Petr Nejedlík, r. č. 680807/0852 Praha 5, Nušlova 2268/1, PSČ 155 00 den vzniku členství v představenstvu: 16. června 2010

Člen představenstva: Ing. Petr Vacek, r. č. 680701/0661
Ptice 206, okres Praha-západ, PSČ 252 18
den vzniku členství v představenstvu: 16. června 2010

Základní kapitál: 9 200 000 Kč

[Ministerstvo spravedlnosti, 2010]

Akciová společnost ABRA Software působí na trhu od roku 1991. Firma patří k ryze českým producentům podnikových informačních systémů. Jako první společnost na českém trhu získala certifikaci ISO 9001, která zaručuje, že procesy ve společnosti odpovídají celosvětově uznávanému standardu v oblasti stabilizace dosahované kvalitativní úrovně. Společnost sídlí v Praze a má další pobočky v Brně, Olomouci, Ostravě a Písku. Dále disponuje partnerskou sítí, která čítá 29 firem.

Produktovou řadu v současné době tvoří produkty ABRA G1, G2, G3, G4 [Abra Software, 2010]:

- ABRA G1 – ekonomický systém pro živnostníky a neziskové organizace s daňovou evidencí.
- ABRA G2 – informační systém pro menší společnosti s volitelnými moduly pro účetnictví, sklad, pokladnu, mzdy, prodej, kompletace a dalšími.
- ABRA G3 – informační systém obdobný jako G2, liší se především v tom, že použití není omezeno pro maximálně tři současně pracující uživatele.
- ABRA G4 – je zejména určen středně velkým a velkým organizacím. Systém obsahuje více než 30 modulů, které pokrývají oblasti prodeje, obchodu, výroby, nákupu, služeb, financí, lidských zdrojů, péče o zákazníky a další.

6.2.2 Technologie systému

Systém je vyvinutý v prostředí Delphi. Podporuje technologii klient/server a výrobce ji označuje jako třívrstvou. Základ tvoří databázový server, který může být provozován pod operačními systémy Linux nebo Microsoft Windows. Druhá vrstva je tvořena aplikační serverem, který zprostředkovává komunikaci:

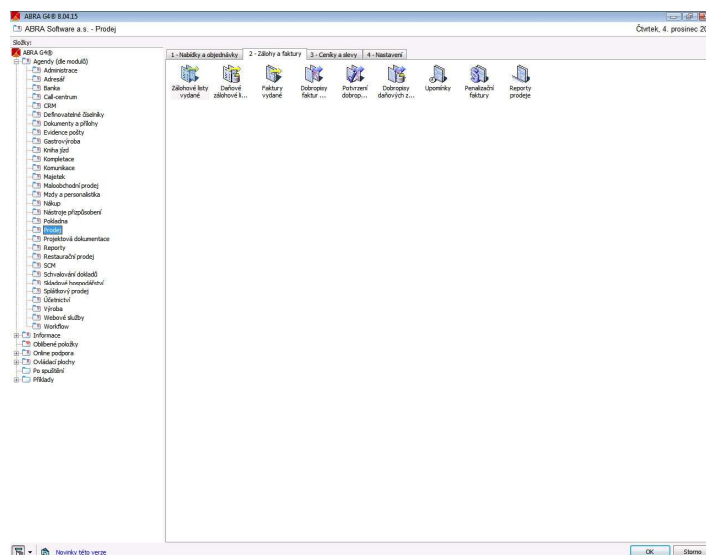
- mezi uživateli systému,

- v rámci otevřeného rozhraní od „nevizuálních“ klientů, kteří ve spojení s aplikačním serverem využívají OLE technologii,
- vzdálených klientů se serverem přes webové služby a externí aplikace.

Třetí vrstvu pak představují externí aplikace. Tato architektura se vyznačuje také tím, že umožňuje hladký přechod z nižší verze na vyšší. Je to dáno díky datovému modelu, který je u všech řešení stejný [Abra Software, 2010].

6.2.3 Ovládání systému přístupová práva

Ovládání systému nabízí příjemné pracovní prostředí a uživatelský komfort. Po přihlášení do systému má uživatel k dispozici hlavní okno, které mu dle jeho příslušných oprávnění nabízí všechny jeho funkčnosti.



Obrázek č. 5: Pracovní plocha systému G4. Zdroj: [Vořechová aj., 2010].

6.2.4 Přizpůsobení

Systém ABRA G4 nabízí pro přizpůsobení tzv. skriptování. Jde o kód programu, který může pokročilý uživatel do systému sám napsat. Skriptem lze pak měnit téměř vše [Vořechová aj., 2010].

6.2.5 Nápověda

Systém disponuje klasickou kontextovou nápovědou, kterou je možné vyvolat pomocí klávesy F1. Systém se vyznačuje velmi dobrým intuitivním ovládáním. K dispozici je vývojová dokumentace, která obsahuje podrobný manuál a komplexně popisuje strukturu celé databáze [Vořechová aj., 2010].

6.2.6 Moduly systému

Základním stavebním kamenem G4 je jádro systému, které zajišťuje jeho provoz. Moduly ABRA G4, kterých je více než 32, kompletně pokrývají potřeby obchodní společnosti, a to v rámci řetězce (logistika, nákup, prodej, skladové hospodářství) [Vořechová aj., 2010].

6.2.7 Oborová řešení

Co se týká oborových řešení, výrobce uvádí, že jeho produkty lze přizpůsobit téměř libovolnému podnikatelskému oboru. Nicméně pro systém ABRA G4 uvádí tato oborová řešení: cestovní kanceláře; elektrovýrobní firmy; úklid, sanace, ostraha; hotely a restaurace; ICT společnosti; kovovýroba; média; notářství; oční optiky; plastikářská výroba; poradenství pro podniky; radiotechnika; reklamní agentury; specializovaný maloobchod; správa a údržba silnic; technické poradenství; výrobky pro domácnost; velkoobchod se stavebninami; velkoobchodní prodej; výroba ze skla, keramiky a kamene [Abra Software, 2010].

6.2.8 Licenční podmínky

Systém ABRA G4 lze pořídit jak od samotné společnosti ABRA, tak i od jejích certifikovaných partnerů. Certifikovaní partneři pak mohou poskytnout i nadstandardní služby.

Cena implementace systému se pohybuje od 0,5 mil. Kč výše a licenci pro 10–20 uživatelů lze pořídit od stejné ceny. Cena je vždy závislá na počtu nasazených modulů.

Systém je licencovaný vždy na konkrétního zákazníka a na současně pracující uživatele. Zákazník, využívající ERP systém, má vygenerovaný vždy konkrétní klíč na určitý počet zákazníků. K produktu je pak poskytována licenční služba, která obsahuje:

- upgrade na vyšší verzi systému,
- update legislativních novinek,
- neomezené školení uživatelů,
- telefonická hotline,

- vzdálený přístup.

Cena licenční služby je pak vyčíslena na 20 % z roční ceny licence. Při velkých instalacích může být toto číslo nižší, až kolem 15 %. Všichni zákazníci mají přístup do znalostní databáze, kde jsou všechny dotazy a odpovědi na ně evidovány [Vořechová aj., 2010].

6.2.9 Implementace

Firma pro implementaci systému aplikuje svoji vlastní metodologii, kterou nazývá S.A.F.E. – Smooth Advanced Formula for ERP a která vznikla na základě zkušeností společnosti. Základem této metodologie je vstupní analýza a tvorba specifikace, podle níž probíhá samotná implementace.

Implementace probíhá tak, že systém ABRA je nasazen paralelně s aktuálně běžícími systémy. Nejprve proběhne instalace samotného softwaru s případnými zákaznickými úpravami. Následně proběhne zkouška systému na testovacích datech, otestování hardwaru, zvládnutí klíčových firemních procesů a školení uživatelů. Když je celý systém prověřen, následuje ostrý testovací provoz pod dohledem dodavatele, který je následně vyhodnocen. Poté je systém spuštěn v ostrém provozu [Abra, 2010].

6.3 J.K.R.

6.3.1 O společnosti

Datum zápisu:	17. května 1991
Obchodní firma:	J.K.R. spol. s r.o.
Sídlo:	Příbram 2, Pražská 14
Identifikační číslo:	186 08 001
Právní forma:	společnost s ručením omezeným
Statutární orgán	představenstvo
Jednatel:	Ing. Lubomír Ježek, r. č. 631213/0396 Příbram IV, Horská 385 den vzniku funkce: 24. listopadu 1994
Člen představenstva:	Ing. Vladimír Králíček, r. č. 630214/0020 Příbram I, náměstí T. G. Masaryka 2, PSČ 261 01 den vzniku funkce: 24. listopadu 1994

Člen představenstva: Ing. Miroslav Říha, r. č. 600902/1238
Příbram V, Strakonická 506
den vzniku funkce: 24. listopadu 1994

Základní kapitál: 2 100 000 Kč

[Ministerstvo spravedlnosti, 2011]

Ryze česká firma, která vznikla v roce 1991. V současnosti patří ke špičce výrobců standardních ERP aplikací. Základním a stěžejním cílem, který společnost uvádí na svých webových stránkách, je maximální spokojenost uživatele jak s možnostmi systému, tak i s uživatelskou konzultační a metodickou podporou. Společnost pravidelně vydává bulletin společnosti, který je rozeslán všem zákazníkům.

Společnost sídlí v Příbrami, má dvě pobočky v Praze a Teplicích. J.K.R. má pět partnerů pro Českou republiku a jednoho pro Slovenskou. Partnerské společnosti musí absolvovat předepsanou certifikaci a pravidelně jsou prověřovány z hlediska profesionálních znalostí.

Mezi hlavní produktovou řadu třídy Byznys patří produkty [J.K.R., 2010]:

- Byznys Win – je vhodný pro méně náročné klienty. Svým rozsahem modulů je schopný pokrýt potřeby společností různého oborového zaměření.
- Byznys VR – představuje nejvyšší verzi ERP systému třídy Byznys. Svou architekturou je systém vhodný spíše pro větší firmy. K referenčním zákazníkům patří například Letiště Brno nebo vydavatelství Vltava-Labe-Press.

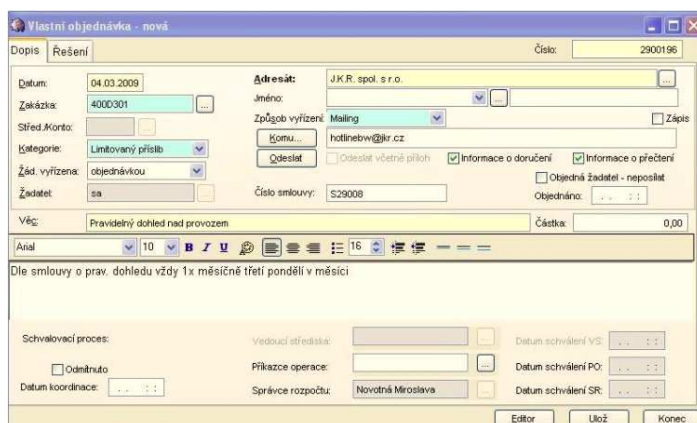
6.3.2 Technologie systému

Společnost J.K.R. již od samého začátku své působnosti spolupracuje se společností Microsoft. Byznys VR je vystaven na dvouvrstvé architektuře klient/server a na databázovém stroji Microsoft SQL Server 2005 nebo 2008.

Systémové rutinní operace probíhají v prostředí Microsoft Visual Fox Pro, ale nové funkcionality jsou již vyvíjeny v programu Microsoft.Net. Jak již bylo řečeno, velká provázanost s nástroji společnosti Microsoft umožňuje ERP třídy Byznys oboustranné propojení s programy kancelářského balíku MS Office [J.K.R., 2010].

6.3.3 Uživatelské prostředí

Uživatelské prostředí se snaží o maximální jednoduchost a uživatelskou přívětivost. Jednotlivé formuláře jsou konzultanty přizpůsobovány individuálně požadavkům zákazníků.



Obrázek č. 6: Pracovní plocha systému Byznys VR. Zdroj: [Sodomka, 2010].

Jednou z hlavních předností systémů třídy Byznys je technologie, která nabízí možnost přizpůsobit systém požadavkům zákazníka. Společností je tento nástroj označován jako „Prvky uživatelské volnosti“. Jedná se o sadu nástrojů pro správu databáze, která umožňuje i samotnému uživateli (pokud má příslušná práva) upravovat a doplňovat samotný ERP systém. Lze např. přidávat vlastní formuláře, přidávat a mazat položky, měnit velikost a barvu písma [Sodomka, 2010].

6.3.4 Funkcionalita a moduly

Uživatelé mohou vybírat z celkem 21 modulů (viz obr. č. 7), které podporují procesy napříč celým podnikem.

6.3.5 Implementace a licenční politika

J.K.R. považuje za nejdůležitější moment celého implementačního procesu předání systému do rutinního provozu a následný dohled nad adaptací produktu po dobu několika týdnů až měsíců. Základním úkolem konzultantů je co nejdříve překonat úsek před uvedením systému do rutiny, kdy uživatelé začínají být nespokojeni a někdy i znechuceni [Sodomka, 2010].

Název modulu	Stručná charakteristika použití
Finanční účetnictví	Komplexní funkcionalita pro vedení finančního účetnictví. Obsahuje podvojně účty, rozvahu, výsledovku, cash-flow, plány, střediska atd.
Fakturace	Slouží k evidenci přijatých a vydaných faktur, upominek, penále apod. Má vazbu na DPH, sklady a další moduly.
Pokladna	Vedení pokladni knihy pro tuzemské a valutové pokladny včetně všech souvisejících operací. Umožňuje vydat peníze v jedné měně a vrátit v jiné.
Bankovní operace	Modul umožňuje pořizování, evidenci, tisk a následně odeslání platebních příkazů přímo do příslušného bankovního domu. Díky propojení s dalšími moduly systému lze dané příkazy automaticky účtovat nebo uhrazovat faktury. ERP třídy Byznys mají v současné době ve standardu téměř 40 českých a slovenských peněžních ústavů, s nimiž lze realizovat obousměrnou elektronickou komunikaci.
Evidence majetku	Zahrnuje evidenci majetku (hmotný, nehmotný, drobný, goodwill), účetní a daňové odpisy a veškerou související legislativu.
Mzdy a personalistika	Obsahuje komplexní mzdovou a personální agendu, jako je evidence pracovníků, výpočty mezd, daní z příjmu, odvodů, náhrad atd.
Skladové hospodářství	Je jedním z nejrozsaáhlejších modulů a zároveň stěžejním modulem obchodního okruhu. Zahrnuje evidenci zboží, cenotvorbu, příjmy, výdaje a převody zboží, možnost vytváření dodatečné nákupní ceny (když ji uživatel předběžně nezna), rezervace, poptávky, objednávky atd.
Zakázky	Zde se sledují náklady, výnosy a hospodářský výsledek jednotlivých zakázek. Zakázkou se přitom rozumí obsahově a časově omezená činnost uvnitř účetní jednotky, kterou je potřeba samostatně ekonomicky vyhodnocovat.
Výroba	Výroba je partnerské řešení, které patří k těm nejrozsaáhlejším. Zahrnuje technickou přípravu a řízení výroby a s nimi související činnosti.
Doprava	Partnerské řešení společnosti PH Soft se skládá ze tří submodulů: Dispečink, Mapy a Spedice. Umožňuje evidenci automobilů, vystavování cestovních příkazů, přesné sledování nákladů na provoz vozidla apod. Součástí jsou také GPS pozice a mapy, ze kterých se generují knihy jízdy. Plánovač tras je samozřejmostí.
CRM	Poskytuje podporu pro řízení vztahů se zákazníky, navazování nových a udržování stávajících kontaktů, vyhledávání obchodních příležitostí apod.
Manažer	Nadstavbový modul, který podává ucelený pohled na hospodaření firmy a vývoj jednotlivých ekonomických ukazatelů. Je rozdělen do tří okruhů, tj. Ekonomika, Obchod a Provoz.
iByznys	B2B a B2C nástroj pro řešení prodejní a komunikační politiky firmy. Umožňuje přímé propojení internetového obchodu s ERP systémem. Všechny doklady vytvořené v tomto modulu se automaticky po schválení překlápí do Byznysu.
Informace	Integrovaný modul umožňující sledování informačních toků ve firmě, zadávání úkolů, plánování pomocí kalendáře, evidenci korespondenci a poštovního, sledování dlouhodobé spotřeby automobilů a mnohé další. Modul se projevuje v celém systému na jakýchkoliv formulářích.
Excellent	Jedná se o controlligový nástroj pro manažerské účetnictví, který uživateli na základě dat získaných z transakčního systému poskytuje aktuální, komplexní a zdůvodněné ekonomické informace.
Workflow	Nástroj pro řízení toku práce a autorizaci dokumentů.
Projektové řízení	Obsahuje ho pouze systém Byznys VR. Slouží pro plánování, řízení a sledování veškerých činností zahrnutých do projektu, a to z termínového, kapacitního a finančního hlediska.
Centrum sdílení dokumentů	Nástroj, který umožňuje ukládání různých dokumentů přímo do samostatné databáze, jejich zařazování do složek a sdílení s ostatními uživateli. V rámci CSD lze dokumenty dále editovat a archivovat jejich jednotlivé verze.
Byznys Mobile	Nadstavbová aplikace, která slouží k zobrazení a zpracování vybraných dat pomocí mobilních zařízení. Komunikaci s informačním systémem umožňuje na základě přímého přístupu nebo SMS zpráv.
Byznys Office	Slouží k provázání ERP systému s aplikacemi kancelářského balíku MS Office.
Byznys BI	Řešení pro podporu strategického rozhodování a přístup k analytickým informacím prostřednictvím nástrojů OLAP.

Obrázek č. 7: Moduly systému BYZNYNS VR. Zdroj: [Sodomka, 2010].

6.3.6 Licenční model a možnosti financování

Podnikové informační systémy třídy Byznys jsou distribuovány ve třech možných režimech:

1. Monoverze – pro jednu firmu.
2. Multiverze – pro více firem (např. matka a její dceřiné společnosti).
3. Speciální licenční model pro účetní firmy.

V ceně implementace je zahrnuta samotná licence i další služby spojené s implementací a poskytováním záruční podpory. Pořízení produktu je možné v hotovosti i na splátky.

Přechod na novou verzi systému formou upgrade je zákazníkům garantován automaticky. Na serveru proběhne aktualizace a ten se pak postará o všechny klientské stanice. Uživatelé jsou o nové verzi informováni poštou a novinky si mohou najít v nápovědě v sekci „Co je nového“.

Uvolňování nových verzí probíhá formou tzv. řízené distribuce, která má tři kola [Sodomka, 2010]:

1. Přednostní instalace – je určena pro 10 vybraných partnerů, kteří jsou ochotni za stanovených podmínek otestovat danou verzi. Jejím smyslem je zjištění všech chyb, které by mohly negativně ovlivnit přechod klientů na novou verzi systému. Pro těchto pár vybraných partnerů je zřízena speciální okamžitá pohotovost ze strany společnosti J.K.R. pro případ vzniku jakýchkoliv problémů.
2. Distribuce pro tzv. čekatele – tj. cca 100 uživatelů, kteří projevíli zájem o některou z novinek.
3. Běžná distribuce – uvolnění nové verze pro všechny uživatele.

6.3.7 Servisní podpora

Systém podpory uživatelů společnosti J.K.R. lze rozdělit do čtyř základních skupin [Sodomka aj., 2010]:

- Telefonická podpora – po telefonu v pracovní dny mezi 7.–17. hodinou. Dále pak hotline na mobilním telefonu ve večerních hodinách, o víkendech a svátcích.
- Emailová podpora – řešení dotazů prostřednictvím e-mailové pošty.
- Datová podpora – řešení problémů spojených s datovou základnou, připojení konzultanta probíhá vzdáleně.
- Konzultační podpora – služba provázející implementační projekt přímo u zákazníka, řešení problémů, pravidelné konzultace, dohled případných problémů.

6.4 Altus software

Datum zápisu: 27. března 1995
Obchodní firma: Altus software s.r.o
Sídlo: Praha 9, Libeň, Drahobejlova 1073/36, PSČ 190 00
Identifikační číslo: 616 81 202
Právní forma: společnost s ručením omezeným

Jednatel: Štěpán Pokorný, r. č. 690329/0284
Šestajovice, Na Výsluní 763, PSČ 250 92
den vzniku funkce: 27. března 1995

Základní kapitál: 100 000 Kč

[Ministerstvo spravedlnosti, 2011]

6.4.1 O společnosti

Česká firma založená roku 1995, která vyvíjí a dodává podnikový software kategorie ERP. Je držitelem Certifikátu ISO 9001 v oblasti Návrh, vývoj a podpora softwaru a Implementace informačních systémů. Společnost má centrálu v Praze, další pobočky již nemá. Společnost nabízí různé úrovně partnerství:

- VARIO Partner program – základní úroveň spolupráce, kterou je zprostředkování kontaktů na zájemce o informační systém.
- Altus VARIO – Certified Solution Partner nebo Solution Partner – vhodné pro společnosti, které poskytují klientům služby spojené s prezentací, implementací a provozem softwaru Altus VARIO.
- Altus VARIO – Developer Partner – partnerství vhodné pro společnosti, které se výhradně orientují na vývoj, programování.
- ALTUS VARIO – Sales Partner – cílem programu je získávání kontaktů na potenciální zákazníky. Programu se účastní společnosti, které chtějí rozšířit portfolio svých produktů, ale nechtějí se zabývat implementací.

Firma nabízí produkt Altus Vario, který se řadí mezi ERP systémy kategorie all-in-one. Systém je primárně určen pro firmy střední velikosti. Je velmi variabilní, hlavně co se týká uspořádání podnikových procesů [Altus Vario, 2011].

6.4.2 Technologie systému

Systém může mít podle počtu uživatelů a poboček databázi na SQL serveru, síťovém souborovém serveru nebo na lokálním disku. Operačním systémem je Microsoft Windows Server.

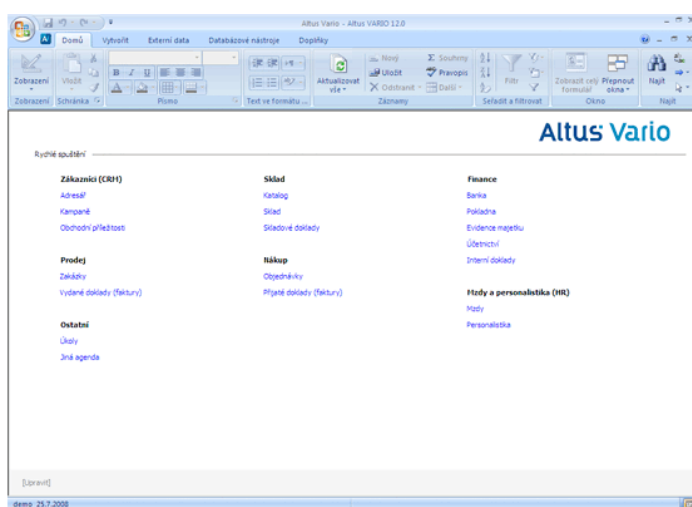
Pro vývojáře je v systému tzv. doplněk SDK, který obsahuje nástroje pro vývojáře včetně příkladů a vzorců. Samotné programování probíhá v prostředí MS Access a Visual Basic [Altus Vario, 2011].

6.4.3 Kategorie Varia

System je dostupný ve dvou základních verzích podle typu serveru (databáze), a to Vario Office a Vario SQL Office. Dále existuje několik zvýhodněných, tzv. „Start Up“ kategorií. Začínající podnikatelé mohou využít bezplatnou verzi Vario Free Office, která je omezená počtem sta záznamů v jedné agendě. Pokud je hranice překročena, je možnost zakoupit registrační číslo a přejít na verzi Vario Start (hranice tří set dokladů), Vario Small Office (tisíc dokladů) a Vario Buisness (dva tisíce dokladů). Přičemž počtem dokladů se rozumí počet dokladů v jedné agendě za rok [Altus Vario, 2011].

6.4.4 Uživatelské prostředí

Uživatelské prostředí dodržuje standardy MS Windows a MS Office. Vzhled a práce se systémem je podobná Office 2007, k výhodám patří přehlednost a velká intuitivnost. Každý modul má stejný vzhled a ovládání. Uživatelé si mohou definovat vlastní klávesové zkratky pro libovolné funkce. Úprava a tvorba nových tiskových formulářů pak probíhá v MS Access [Altus Vario, 2011], [Svoboda, 2009].



Obrázek č. 8: Prostředí systému Vario vzhledem podobné MS Office 2007. Zdroj: [Svoboda, 2009].

6.4.5 Moduly

Altus Vario je systém modulární koncepce. K základním modulům patří: Účetnictví, Evidence majetku, Kurzovní lístek, Mzdy (výpočet mzdy a vedení související mzdové agendy včetně personální evidence), Pokladna (vystavování podkladních dokladů, realizace přímého prodeje ze skladu), Banka (vedení korunových i devizových bankovních účtů), Adresář (evidence obchodních partnerů), Přijaté

doklady (evidence přijatých faktur a obdobných doklad), Sklad, Vydané doklady, Výroba (v systému jsou k dispozici dva moduly pro řízení výroby; první řešení „malá výroba“, které slouží pro řízení výrobních zakázek malého rozsahu; druhé řešení „výroba ASEPO“ je komplexním systémem pro plánování a řízení výroby), Zakázky (tvorba nabídek, registrace a potvrzení objednávek odběratelů.)

Altus Vario nabízí i další moduly, které rozšiřují systém nad rámec základních modulů. Jde převážně o oborová řešení, která jsou specializovaná na užší okruh uživatelů. Moduly převážně nedodává společnost Altus, ale její specializovaní partneři [Altus Vario, 2011].

6.4.6 Licence

Cenu ovlivňují 3 základní parametry:

- Kategorie systému – podle použité databáze SQL a počet vystavených dokladů za rok.
- Počet modulů – který modul bude instalován.
- Druh licence – pevné pro všechny uživatele, plovoucí pouze pro současně pracující uživatele.

Na webových stránkách společnosti je možné vyplnit formulář, na jehož základě společnost připraví nezávaznou nabídku [Altus Vario, 2011].

6.4.7 Podpora systému

Společnost nabízí linku technické podpory, která je dostupná v pracovní dny od 8 do 18 hodin. Servisní program Maintenance obsahuje aktualizace systému, upgrade a technickou podporu. V rámci Maintenance je možný přístup do znalostní databáze, kde je dokumentace systému a odpovědi na často kladené otázky. Pro uživatele Varia je také k dispozici internetový helpdesk, kde se aplikace po zadání klíčových slov pokusí vyhledat odpověď a v dalším kroku se požadavku ujímá konzultant, který se snaží dotaz vyřešit. Na stránkách společnosti v sekci Aktualizace jsou vydávané aktualizace s přesným popisem, čeho se týkají [Altus Vario, 2011].

7 PRAKTICKÁ ČÁST PRÁCE

V úvodu byla tematicky vymezena oblast, kterou se tato práce zabývá, a stanoven cíl, tj. analýza tuzemských podnikových informačních systémů pro střední, popř. malé podniky. Východiskem pro stanovení množiny společností, které nabízejí podnikový informační systém pro střední společnosti na českém trhu byl portál SystemOnline. Zde bylo možné z přehledu ERP systémů vydefinovat společnosti nabízející produkty právě pro středně velké podniky. Z výběru byly vyloučeny ty společnosti, jejichž produkt, nesplňuje parametry pro ERP systém, to znamená alespoň pokrytí nějakého procesu z oblasti finančního řízení, logistiky a prodeje.

Pro zpracování analýzy byl inspirací opět portál SystemOnline, který v přehledu systémů nabízí určité parametry ERP produktu. Tyto parametry však nejsou ve většině případů aktualizované a ani nepodávají ucelenější přehled o ERP produktu, případně o společnosti nabízející tento produkt. Jak se později ukázalo, data zasláná přímo výrobcem systému se ve většině případů rozcházejí od dat na uvedeném portálu.

Za účelem získání adekvátních informací o produktu a společnosti byl vytvořen nový, komplexnější dotazník. Inspirací při tvorbě dotazníku byl uvedený portál SystemOnline a dotazník, který zpracoval v roce 2006 prof. Ing. Josef Basl, CSc., pro časopis Business World.

Dotazník byl prostřednictvím e-mailu rozeslán čtyřiceti osmi vytipovaným společnostem, které nabízejí původní tuzemský ERP produkt pro podniky středního rozsahu. Po týdnu byly dotazníky znovu poslány do společností, které neodpověděly, s tím rozdílem, že dotazník již směřoval přímo na adresu konkrétních osob z vedení společnosti. Tento postup byl opakován celkem třikrát. Nakonec se vrátilo celkem třicet vyplněných dotazníků. To představuje více než šedesátiprocentní úspěšnost. Tento výsledek je velmi dobrý, uvážíme-li, že odezva společností na vyplňování různých dotazníků je obecně značně nízká. Data z dotazníkového šetření bylo možné zpracovat do různých přehledů, grafů a tabulek, které byly následně analyzovány.

Vzhledem k tomu, že úspěšnost dotazování byla více než poloviční, lze považovat výsledná data za velmi relevantní. Dávají vypovídající přehled o tuzemských ERP produktech, které jsou určeny pro segment středních, popřípadě malých společností.

Společnosti, které neodpověděly nebo nechtěly poskytnout informace, nejsou v analýzách uvedeny. Analyzováno je tedy třicet ERP produktů (společností).

V příloze této práce je uveden použitý dotazník spolu se seznamem společností, kterým byl zaslán. Dále je v příloze zařazen také průvodní dopis k dotazníku.

7.1 Charakteristika firmy

Důležitým prvkem při výběru řešení je nejenom samotný ERP produkt, ale i zázemí společnosti. Parametry, jako je počet zaměstnanců, konzultantů a zákazníků, přinášejí důležitou informační hodnotu pro potenciálního zákazníka.

7.1.1 Počet zaměstnanců

Nejmenší počet zaměstnanců, a to tři má společnost Nova Soft. Následují společnosti Infosys s pěti a společnost Accord s osmi zaměstnanci.

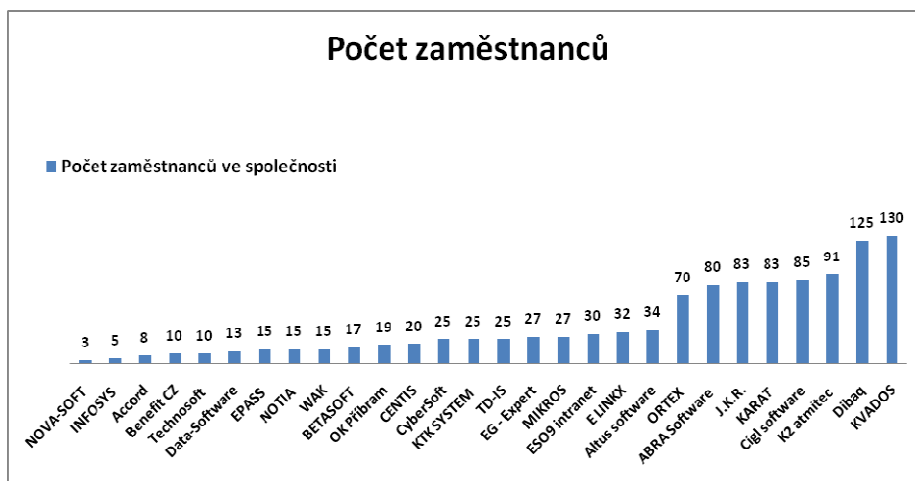
V rozmezí s deseti až dvaceti zaměstnanci se nachází společnosti Benefit, Technosoft, Data-Software, Epass, Notia, Wak, Betasoft, OK Příbram, Centis.

Od pětadvaceti do čtyřiceti zaměstnanců má osm firem: TD-IS, Cybersoft, KTK System, EG-Expert, Mikros, ES09, E LINKX a Altus software.

Sedmdesát až devadesát zaměstnanců má pracovní poměr v šesti firmách: Ortex, Abra, J.K.R., Karat, Cígl, K2.

Nejvíce zaměstnanců mají společnosti Dibaq a Kvados, kde je zaměstnáno sto dvacet, respektive sto třicet pracovníků.

Společnosti Compekon a ComStar data o počtu zaměstnanců neposkytly.



Graf č. 6: Počet zaměstnanců v % ve sledovaných společnostech. Zdroj: Dotazník.

7.1.2 Počet konzultantů

Nejnižší počet konzultantů, kteří mohou poskytnout podporu u zákazníka, ať už při implementaci ERP řešení nebo při následné údržbě, má společnost Dibag, kde jsou k dispozici dva konzultanti.

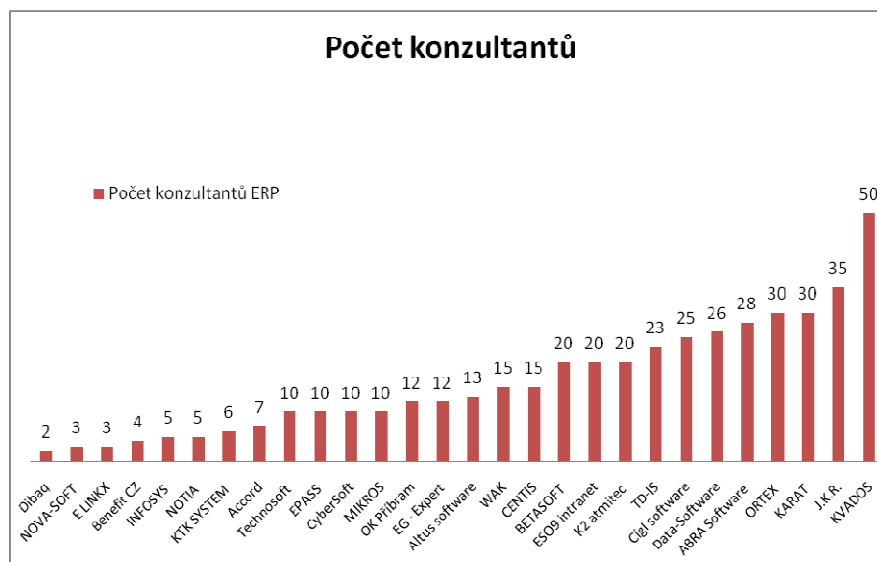
Následují společnosti Nova-Soft a E LINKX, které mají po třech konzultantech, a společnost Benefit se čtyřmi konzultanty. Mezi pěti až deseti konzultanty pak mají společnosti Infosys, Notia, KTK Systém, Accord, Technosoft, EPASS, Cybersoft, Mikros.

Od dvanácti do dvaceti konzultantů uvedly společnosti OK Příbram, EG-Expert, Altus, WAK, Centis, Betasoft, ES09, K2.

Dvacet tři až pětadvacet konzultantů najdeme u společností: TD-IS, Cígl, Data-Software, Abra, Ortex, Karat, J.K.R.

Nejvíce konzultantů, a to padesát, je zaměstnáno u společnosti Kvados.

Společnosti Compekon a ComStar data o počtu konzultantů neposkytly.



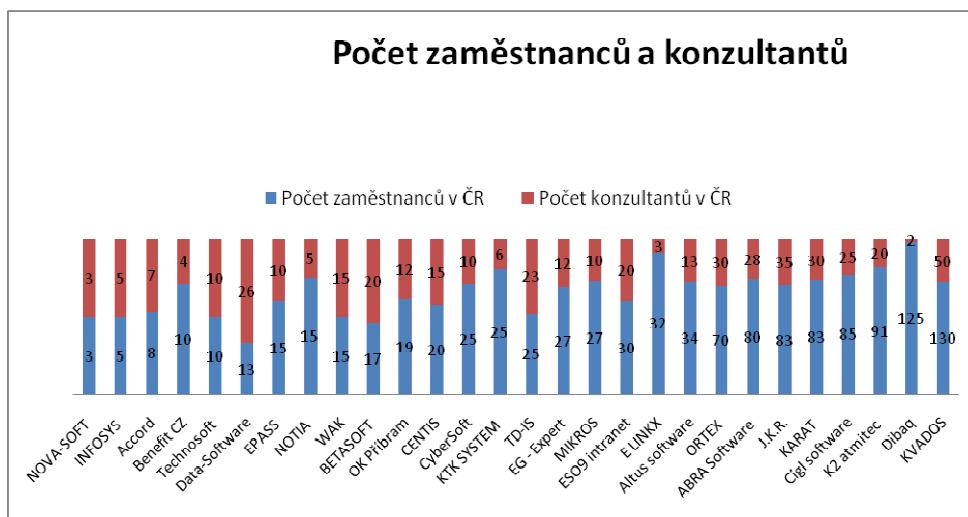
Graf č. 7: Počet konzultantů v % ve sledovaných společnostech. Zdroj: Dotazník.

7.1.3 Počet zaměstnanců ve srovnání s počtem konzultantů

Zajímavá čísla nabízí porovnání počtu zaměstnanců s počtem konzultantů. Ve čtyřech společnostech je počet zaměstnanců a konzultantů ekvivalentní. Jsou to společnosti: Nova-Soft, Infosys, Technosoft, Wak. U společnosti Accord je o jednoho a u společnosti TD-IS pak o dva konzultanty méně, než je počet zaměstnanců.

Raritou je společnost Dibag, která se sto dvaceti pěti zaměstnanci má k dispozici pouze dva konzultanty. Podobně je na tom i společnost E LINKX, která zaměstnává třicet dva osob, z toho pouhé tři konzultanty.

Společnosti Data-Software a Betasoft mají k dispozici více konzultantů, než je zaměstnanců (u společnosti Data-Software je to dokonce dvojnásobek), zřejmě se nejedná o zaměstnance společnosti, ale o osoby pracující například na živnostenské oprávnění nebo o zaměstnance partnerských společností.



Graf č. 8: Počet zaměstnanců ve srovnání s počtem konzultantů. Zdroj: Dotazník.

7.1.4 Počet partnerů

Partnerem se rozumí společnost, případně jedinec, který má smlouvu se společností nabízející ERP produkt. Tento partner pak může provádět některou z následujících činností:

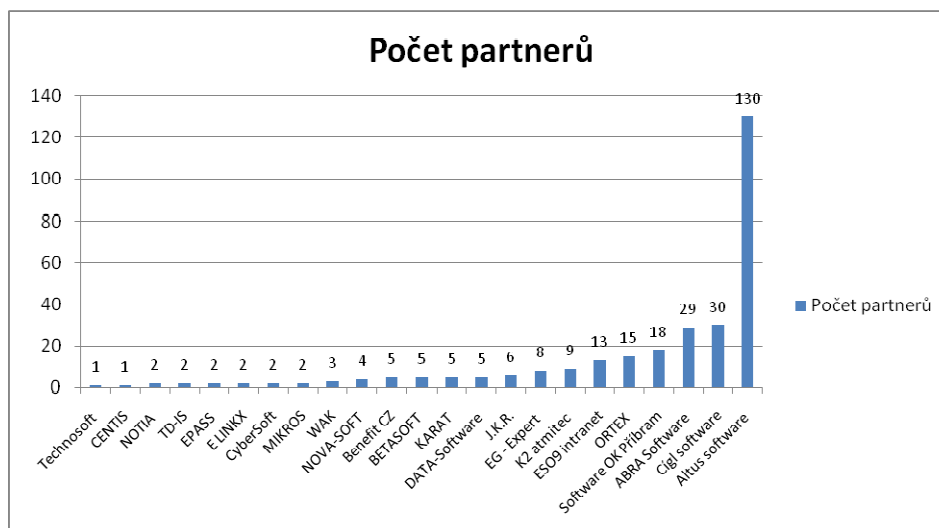
- Obchodní činnost – obchodní spolupráce a prodej informačního systému a provádění souvisejících aktivit.
- Aplikační činnost – prodej informačního systému, jeho aplikace, následná technická nebo metodická podpora a další rozvoj systému.
- Vývojářská činnost – partneři se mohou věnovat samotnému vývoji v aplikaci, případně integraci s dalšími systémy.

Analyzované společnosti mají v drtivé většině od jednoho do deseti partnerů.

Ve skupině od deseti do třiceti partnerů se nacházejí společnosti ESO9, Ortex, Abra, OK Příbram, Cígl.

Nejvíce partnerů, a to sto třicet, uvádí společnost Altus.

Mezi společnostmi, které neuvádějí žádného partnera, se řadí: Kvados, Accord, Dibag, ComStar, Compekon, KTK Systém a Infosys.



Graf č. 9: Počet partnerů participujících na ERP produktu společnosti. Zdroj: Dotazník.

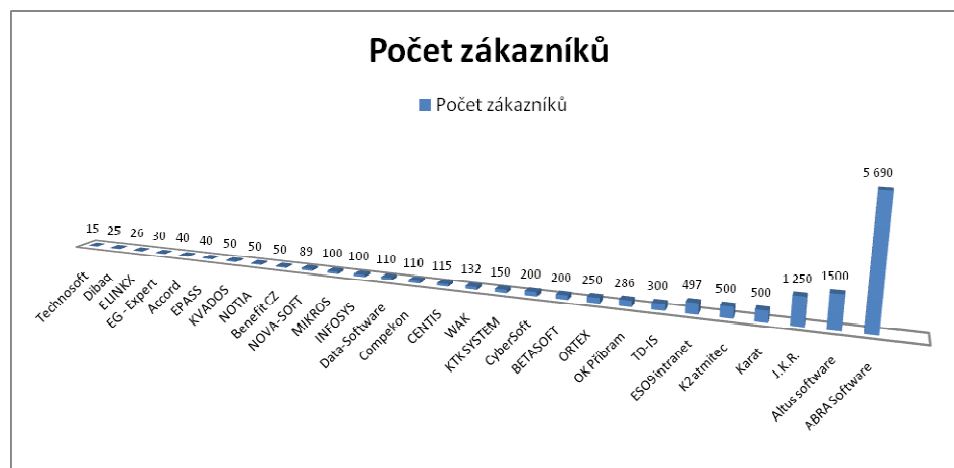
7.1.5 Počet zákazníků

Počet zákazníků sledovaných firem začíná na čísle patnáct u společnosti Technosoft. Počtem od pětadvaceti zákazníků do sta jsou pak seřazeny společnosti: Dibag, E LINKX, EG Expekt, Accord, Kvados, Notia, Benefit, Nova-Soft, Mikros, Infosys.

Mezi společnostmi, které mají nad sto až ke dvěma stům zákazníkům, se zařadily Compekon, Centis, Wak, KTK Systém, Cybersoft a Betasoft. Nad dvě stě až tři sta zákazníků pak uvádějí společnosti Ortex, OK Příbram, TD-IS a ESO9.

Shodný počet pět set zákazníků uvádějí společnosti Karat a K2 atmitec. Nejvyšší počet zákazníků pak mají společnosti J.K.R., Altus a Abra, u nichž počet zákazníků přesahuje číslo tisíc, u společnosti Abra se dokonce pohybuje přes pět a půl tisíce.

Kromě společností Betasoft, KTK System, Centis, Infosys, Nova-Soft, Benefit, Epass, Accord a Dibag všechny ostatní nabízejí více než jeden produkt, proto i potenciální okruh zákazníků může být vyšší.



Graf č. 10: Počet zákazníků jednotlivých společností. Zdroj: Dotazník.

7.2 Charakteristika produktu

V této části jsou popsány charakteristiky ERP produktu, které společnosti uvedly v dotazníku. Potenciální zákazník může podle určitých charakteristik produktu vyfiltrvat jen ty, které by mohly být vhodným kandidátem na jeho nový podnikový informační systém. Podívejme se, jaká data společnosti uvedly o svém produktu v této části dotazníku.

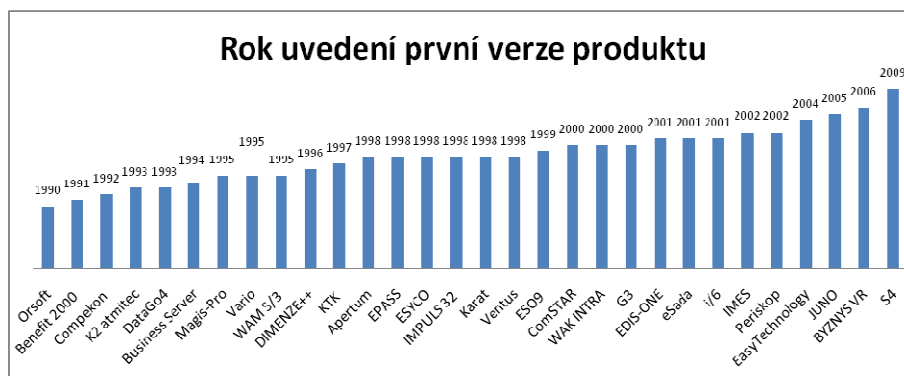
7.2.1 Rok uvedení první verze produktu

V oblasti charakteristiky systémů byla mimo jiné položena otázka, kdy byla poprvé uvolněna první verze sledovaného produktu. Potenciální zákazník má tak možnost zjistit, jak dlouho společnost se svým produktem na trhu působí.

Uvedení prvních verzí sledovaných produktů sahá do začátku devadesátých let. Produkt Orsoft od společnosti Ortex je nejdéle působícím na českém trhu. Poprvé byl uvedený v roce 1990. V rozmezí dalších pěti let jej následují společnosti Benefit, Compekon, K2, Infosys, Notia, Mikros, Altus, Data-Software.

Nejvíce produktů bylo uvolněno v roce 1998, kdy na trh první verzi svého současného produktu uvedlo šest společností. Bohatými roky na uvolnění produktu byly i roky 2000 a 2001, v každém roce byly uvedeny tři první verze sledovaných produktů.

Nejnovější z analyzovaných produktů je pak Money S4 od společnosti Cígl software. S odstupem tří let je následován produktem Byznys VR od společnosti J.K.R.



Graf č. 11: Rok uvedení první verze sledovaného produktu. Zdroj: Dotazník.

7.2.2 Počet uskutečněných implementací

Počet implementací je dalším důležitým parametrem, kterým zákazník může vysledovat to, jaké zkušenosti již společnost se svým produktem získala. Více implementací produktu znamená více zkušeností, poznatků. Taková společnost má předpoklady k tomu, být více připravena na případné problémy, které mohou při implementaci vzniknout.

Nejvíce implementačních projektů nalezneme u produktů Vario společnosti Altus a G3 společnosti ABRA, které mají za sebou tisíc pět set, respektive tisíc dvě stě třicet sedm implementačních projektů. Nad pět set implementací se dostaly produkty K2 od stejnojmenné společnosti, produkt Orsoft společnosti Ortex a ESO9 od stejnojmenné společnosti.

Největší skupina produktů se nachází v rozmezí sto až dvě stě implementací.

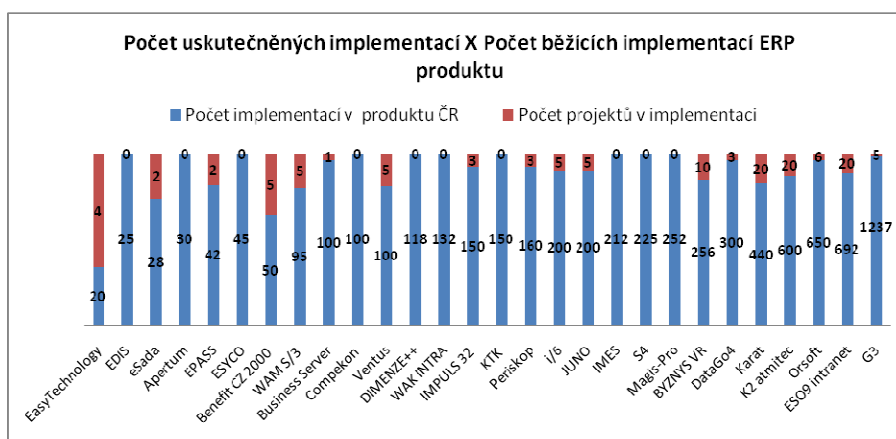
Pod stovkou implementací se pohybuje osm produktů. Nejnižší počet implementací, a to dvacet, uvádí společnost TD-IS u produktu Easy Technology, společnost Dibag u produktu EDIS-ONE. Dvacet pět a dvacet osm implementačních projektů nalezneme u společnosti EG-Expert s produktem eSADA.

Je zvláštní, že některé společnosti uvádějí u svého produktu výrazně více implementací, než je zákazníků. Vysvětlení by mohlo být takové, že společnost, ve které bylo řešení implementováno, již neexistuje nebo produkt přestala využívat. Dále je možné, že mohlo dojít k nedorozumění a společnost do tohoto čísla zahrnula i jiné produkty (pokud je má), které implementovala. Nelze vyloučit ani tu variantu, že společnost si větším číslem prostě chtěla vylepšit svůj marketingový obraz.

7.2.2.1 Nové implementační projekty

Třetina analyzovaných firem v současné době (březen 2011) nemá rozběhnutý žádný implementační projekt. Lze předpokládat, že důvodem toho čísla je pořad přetrvávající hospodářský útlum a snaha českých firem snižovat své náklady. To následně vede k snižování investic do nového podnikového informačního systému.

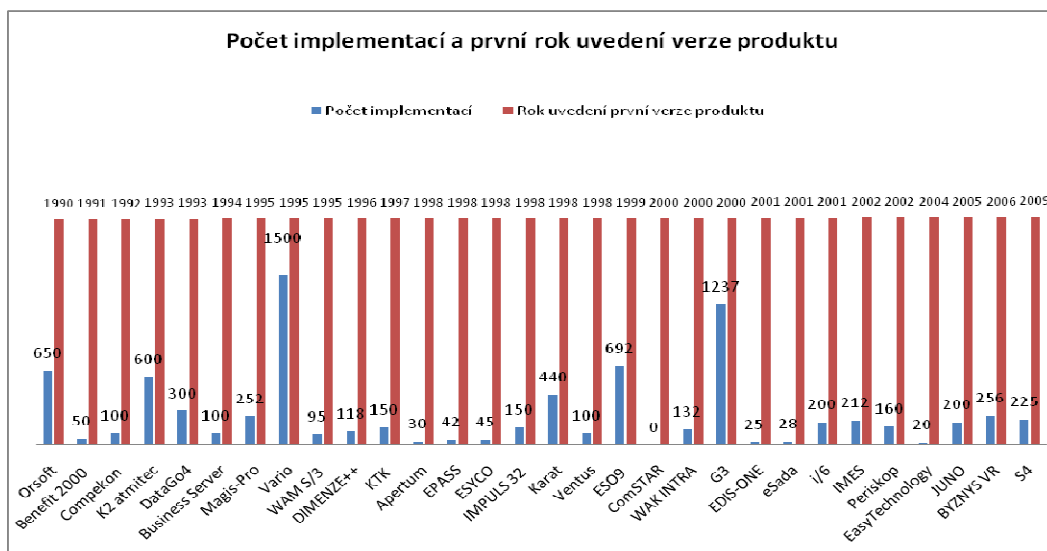
I přes hospodářský útlum jsou produkty Karat, K2, ES09 a Vario, ve dvaceti společnostech nově implementovány.



Graf č. 12: Počet uskutečněných a běžících implementací ERP produktů. Zdroj: Dotazník.

7.2.2.2 Počet implementací ve srovnání s uvedením první verze produktu

Pokud vedle sebe postavíme rok uvedení první verze produktu a počet provedených implementací, dostaneme ze srovnání zajímavá data. Vůbec nemusí znamenat, že starší produkt bude mít za sebou více implementačních projektů než jeho mladší konkurent (viz graf č. 13).



Graf č. 13: Rok uvedení první verze produktu ve srovnání s počtem dosavadních implementací. Zdroj: Dotazník.

7.2.3 Využití ERP produktu ve společnostech podle počtu zaměstnanců

I přesto, že byly dotazníky poslány společnostem primárně nabízejícím ERP produkt pro podniky středního rozsahu (50 až 250 zaměstnanců), byla v dotazníku zařazena otázka: „V jaké firmě byl doposud produkt implementován?“ Dotazovaný měl na výběr:

- malá společnost (do 50 zaměstnanců)
- střední společnost (50-250 zaměstnanců)
- velká společnost (více jak 250 zaměstnanců)

U malých společností **není** implementovaný produkt: ComSTAR 2000 společnosti ComSTAR a produkt K2 od stejnojmenné společnosti.

U středních společností jsou implementovány všechny analyzované produkty.

U velkých společností **nejsou** implementovány následující produkty: Periskop společnosti Accord, Vario společnosti Altus, MoneyS4 společnosti Cígl Software, i/6 společnosti CyberSoft, EDIS-ONE společnosti Dibag, Impuls 32 společnosti Nova-Soft a produkt EasyTechnology společnosti TD-IS.

7.2.4 Počet uživatelů pracujících se systémem

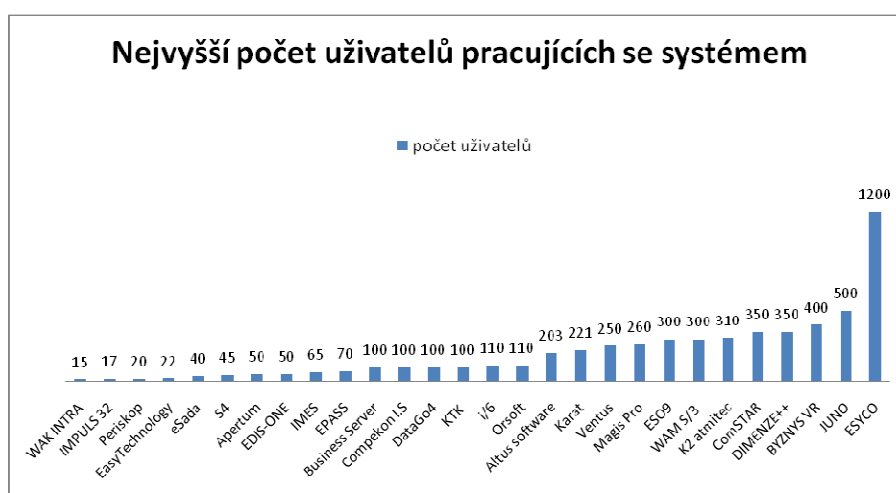
U níže uvedeného grafu nalezneme přehled nejvyššího počtu uživatelů pracujících se systémem. Nejde však o současně pracující uživatele v systému, ale uživatele, kteří do systému přistupují a pracují v něm.

Produkt Esyco společnosti E LINKX překračuje svým počtem tisíc dvě stě uživatelů ostatní produkty o jeden řád. O více než polovinu je nižší počet uživatelů, a to pět set, v systému Juno společnosti Betasoft. Společnost J.K.R. se svým produktem Byznys VR dosahuje největšího počtu uživatelů na čísle čtyři sta.

V rozmezí dvě stě až tři sta deset uživatelů nalezneme sedm produktů. Podobnou skupinu, posazenou blízko u sebe, tvoří šest produktů seřazených od sta do sta deseti uživatelů.

Na opačném konci grafu se nachází systém WAK Intra společnosti WAK s patnácti uživateli, Impuls 32 společnosti Nova-Soft se sedmnácti uživateli, Periskop společnosti Accord s dvaceti uživateli a produkt EasyTechnology společnosti TD-IS s dvaceti dvěma pracujícími uživateli.

Dalo by se usuzovat, že ERP produkty s méně než padesáti uživateli jsou spíše vhodné pro malé společnosti.



Graf č. 14: Nejvyšší počet uživatelů pracujících se systémem. Zdroj: Dotazník.

7.2.5 Implementační doba ERP produktů

Důležitým faktorem z hlediska možného výběru ERP produktu je i jeho implementační doba. Při implementaci ERP produktu je kladen důraz na její

efektivitu, tj. na rychlost. Kratší doba implementace se může projevit v nižší ceně pro podnik, v nižším zatížení pracovníků a v konečném důsledku může přinést i brzký efekt z používání ERP systému. Na druhou stranu rychlost implementace nesmí jít na úkor testování a celkového nastavení systému.

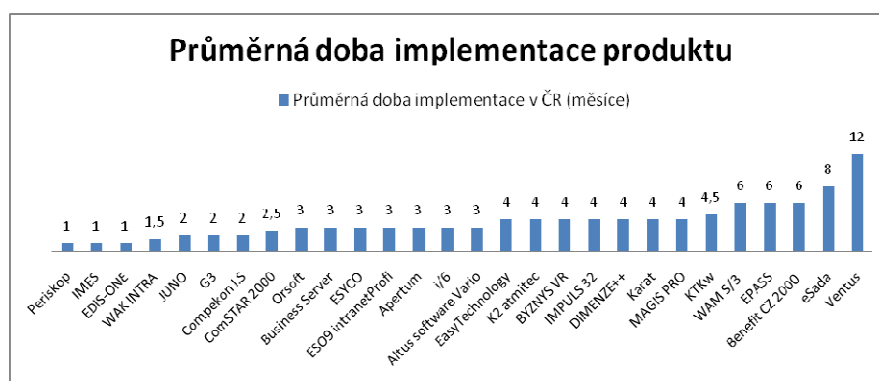
V našem přehledu většina společností uvádí jako průměrnou dobu implementace svého produktu dva až čtyři měsíce.

Měsíční doba implementace je uváděna u produktu Periskop společnosti Accord, IMES společnosti OK Příbram a produktu EDIS-ONE společnosti Dibaq.

S půlroční implementací jsou spjaty produkty WAM S/3 společnosti Mikros, EPASS od stejnojmenné společnosti, Benefit 2000 společnosti Benefit. O dva měsíce déle pak trvá implementace u produktu eSada společnosti EG Expert.

Nejdelší implementační doba, a to roční, je u produktu Ventus společnosti Kvados.

Roční implementační doba byla průměrnou dobou v polovině devadesátých let. Lze se pouze domnívat, že u produktu Ventus může být uvedena i část předimplementační, to znamená zmapování firemních procesů, analýza firemních potřeb a například různé workshopy. Ale je to pouze osobní názor. Potenciální zákazník tohoto řešení by si měl u výrobce ověřit, co všechno je v tak poměrně dlouhé době obsaženo.



Graf č. 15: Průměrná doba implementace ERP produktu. Zdroj: Dotazník.

7.2.6 Technická část ERP produktů

7.2.6.1 Podpora mobilních technologií

Podpora mobilních aplikací je v současné době velkým trendem. Potřeba přistupovat k firemním datům odkudkoliv prostřednictvím mobilních telefonů nebo PDA zařízení je uživateli ERP řešení stále více žádána. Stále více uživatelů se pohybuje na jednáních, obchodních cestách anebo pracuje z domova. Podporu mobilním službám uvádí osmdesát sedm procent všech analyzovaných firem. Bez této podpory jsou produkty: Benefit 2000 společnosti Benefit, Apertum společnosti Technosoft a Compekon IS společnosti Compekon.

7.2.6.2 Architektura systému

Osmdesát tři procent všech společností používá pro svůj produkt architekturu klient/server. Je to síťová architektura, která odděluje klienta (často aplikace s grafickým uživatelským rozhraním) od serveru. Někdy se tato architektura nazývá dvouvrstvá. Výhodou této architektury je snadnější údržba, neboť veškerá data jsou uložena na serveru a pouze se k nim prostřednictvím klienta přistupuje. Z této komunikace však plyne hlavní nevýhoda, a to je časté přetěžování sítě.

Produkty Impuls 32 společnosti Nova-Soft, ESO9 Profi společnosti ESO9, DIMENZE++ společnosti Centis, Vario společnosti Altus a Orsoft společnosti Ortex využívají třívrstvou architekturu. V tomto pojetí mezi sebou spolupracují tři vrstvy. První z nich je prezentační a poskytuje informace uživateli většinou ve formě grafického uživatelského prostředí. Další vrstvu tvoří aplikační část, server, kde běží jádro samotné aplikace. Poslední vrstvu pak představuje část datová, většinou ve formě databáze. Tato část zpřístupňuje, uchovává a drží v konzistenci veškerá systémová i aplikační data.

7.2.6.3 Podpora Single- Sign-on

Jde o řešení, které umožňuje uživatelům zadat uživatelské jméno a heslo jednou, např. při přihlášení do domény (např. do Windows na své stanici) a následně je uživatel autentizován i do dalších aplikací, ke kterým má přístup. Uživateli tedy odpadá nutnost pamatovat si několik hesel. Asi nemá význam toto řešení aplikovat pro desítku uživatelů, ale např. pro padesát a více. V analyzovaném segmentu nabízí tuto podporu 53 % produktů.

Společnost	Produkt	Single Sing-on	Společnost	Název produktu	Single Sign - on
J.K.R.	BYZNYNS VR	Ano	TD-IS	EasyTechnology	Ne
MIKROS	WAM S/3	Ano	Cígl	MoneyS4	Ne
KVADOS	Ventus	Ano	K2	Informační systém K2	Ne
Accord	Periskop	Ano	E LINKX	ESYCO(.NET)	Ne
ORTEX	Orsoft	Ano	EG - Expert	ESADA	Ne
BETASOFT	JUNO	Ano	CENTIS	DIMENZE++	Ne
NOVA-SOFT	IMPULS 32	Ano	ComSTAR	ComSTAR2000	Ne
Software OK Příbram	IMES	Ano	Technosoft	Apertum.cz	Ne
ESO9	ESO9 Profi	Ano	WAK	WAK INTRA	Ne
EPASS	EPASS®	Ano	ABRA	ABRA G3	Ne
Dibaq	EDIS-ONE	Ano	Compekon	Compekon I.S.	Ne
INFOSYS	DataGo4	Ano	KTK SYSTÉM	KTKw	Ne
Benefit	Benefit 2000 Plus	Ano	CyberSoft	i/6	Ne
Karat atmitec	Karat	Ano	NOTIA	Notia Business Server	Ne
DATA-Software	MAGIS PRO	Ano			
Altus	Altus Vario	Ano			

Tabulka č. 5: Podpora Single-Sign-on. Zdroj: Dotazník.

7.2.6.4 Operační systém serveru

Co se týká podpory operačního systému serveru, všechny produkty mohou běžet pod různými verzemi operačního systému Windows.

Společnost	Produkt	Operační systém
K2	Informační systém K2	Linux, Mac
MIKROS	WAM S/3	Linux, Unix
ORTEX	Orsoft	Linux, Unix
NOTIA	Notia Business Server	Linux, Solaris, AIX
BETASOFT	JUNO	Linux
NOVA-SOFT	IMPULS 32	Linux
INFOSYS	DataGo4	Linux
ComSTAR	ComSTAR@2000	Linux, Solaris, AIX
ABRA	ABRA G3	Linux
Karat atmitec	Karat	Linux
Altus	Altus Vario	Linux, Unix

Tabulka č. 6: Podpora operačních systémů serveru (pozn. Windows jsou podporovány všemi produkty).

Zdroj: Dotazník.

Jedenáct produktů podporuje kromě již zmiňovaných Windows i další operační systémy. Nejvíce jsou zastoupeny systémy Linux, následuje Unix se třemi produkty, po dvou pak operační systém Solaris firmy Sun Microsystems a AIX od společnosti IBM. Operační systém i5/os od společnosti IBM je zastoupen jedním produktem, stejně tak Mac OS od společnosti Apple.

7.2.6.5 Operační systém klienta

Podpora operačního systému na straně klienta je opět stoprocentní ze strany operačního systému Windows. Mezi další operační systémy mimo Windows patří Linux se šesti produkty a po jedné podpoře má Mac a Unix.

Produkt	Společnost	Operační systém
BETASOFT	JUNO	Linux, Mac
DATA-Software	MAGIS PRO	Linux, Novell
ORTEX	Orsoft	Linux, Unix
Accord	Periskop	Linux
INFOSYS	DataGo4	Linux
ComSTAR	ComSTAR 2000	Linux

Tabulka č. 7: Podpora operačních systémů klienta (pozn. Windows jsou podporovány všemi produkty).

Zdroj: Dotazník.

7.2.6.6 Databázové platformy

U databázových platform již stoprocentní podporu k produktům společnosti Windows (databáze MS SQL) nenajdeme. Sedm produktů nepodporujících MS SQL nalezneme v níže uvedeném přehledu.

Společnost	Produkt	Operační systém databáze
Accord	Periskop	FireBird
INFOSYS	DataGo4	FireBird, My SQL
MIKROS	WAM S/3	Oracle
Dibaq	EDIS-ONE	Oracle
NOTIA	Notia Business Server	Oracle
DATA-Software	MAGIS PRO	Pervasive.SQL11
ComSTAR	ComSTAR 2000	Postgre SQL, Oracle, B2, Informix

Tabulka č. 8: Systémy nepodporující MS SQL. Zdroj: Dotazník

Produkty, které podporují MS SQL a současně podporují i jiný typ databáze, jsou uvedeny v tabulce č. 9.

Společnost	Produkt	Operační systém databáze
ABRA	G3	Firebird
Altus Software	Altus Vario	MDB na PC klienta
TD-IS	EasyTechnology	Oracle
K2	Informační systém K2	Oracle
J.K.R.	BYZNYS VR	Oracle
Technosoft	Apertum	Oracle
ORTEX	Orsoft	Oracle, My SQL
BETASOFT	JUNO	Oracle, Unify, ISAM
Karat atmitec	Karat	Sybase

Tabulka č. 9: Systémy podporující MS SQL a současně jiný typ databáze. Zdroj: Dotazník.

7.2.6.7 Podpora komunikačního protokolu

Další z technických věcí, které byly zjišťovány, byla podpora nějakého komunikačního protokolu. Podporu nějakého protokolu v segmentu ERP řešení pro střední společnosti nabízí 53 % analyzovaných produktů.

Charakteristika firmy	Název produktu	Podpora komunikačních protokolů a standardů (např. http, j2ee)	Charakteristika firmy	Název produktu	Podpora komunikačních protokolů a standardů (např. http, j2ee)
J.K.R.	Byznys VR	Ano	TD-IS	EasyTechnology	-
MIKROS	WAM S/3	Ano	Cígl	S4	-
Accord	Periskop	Ano	K2	K2	-
NOTIA	Business Server	Ano	KVADOS	Ventus	-
BETASOFT	JUNO	Ano	NOVA-SOFT	MPULS 32	-
E LINKX	ESYCO	Ano	Software OK Přeboram	IMES	-
ABRA	G3	Ano	EG - Expert	ESADA	-
KTK SYSTÉM	KTKw	Ano	CENTIS	DIMENZE++	-
Karat	Karat	Ano	INFOSYS	DataGo4	-
DATA-Software	MAGIS PRO	Ano	ComSTAR	ComSTAR 2000	-
Altus	Altus Vario	Ano	Benefit	Benefit 2000	-
ORTEX	Orsoft	Ano	Technosoft	Apertum	-
ESO9	ESO9 Profi	Ano	Compekon	Compekon I.S	-
EPASS	EPASS	Ano	CyberSoft	i/6	-
Dibaq	EDIS-ONE	Ano			
WAK	WAK INTRA	Ano			

Tabulka č. 10: Podpora některého z komunikačních protokolů Zdroj: Dotazník.

7.2.7 Školení, dokumentace produktu a další přidané služby

Dostupnost školení, dokumentace a best practices jsou dalšími sledovanými údaji.

7.2.7.1 Školení uživatelů

Školení uživatelů je rozděleno na školení u zákazníka, u výrobce systému a na školení prostřednictvím on-line semináře.

Všechny společnosti nabízejí školení u svého zákazníka. Zákazník má možnost také být školen přímo u výrobce, s touto možností nepočítají společnosti: Nova-Soft, E LINKX, Eg-Expert, ComStar a Karat. Společnost Orsoft kromě toho uvádí pravidelná setkávání svých zákazníků, jejichž součástí jsou školení.

7.2.7.2 On-line semináře

Co je překvapením, je nízká podpora on-line semináře u sledovaných společností. Přitom s tímto typem školení je možné oslovit desítky zákazníků s minimálními náklady. On-line seminářem se prezentuje pouhých sedm společností, tj. dvacet pět procent z analyzovaného počtu. Jsou mezi nimi společnosti: Betasoft, ES09, Abra, Compekon, CyberSoft, Karat atmitec, Altus.

7.2.7.3 On-line help a best practices

Služba on-line help, která by se dala očekávat jako samozřejmost u všech sledovaných produktů, však šesticí produktů nabízena není. Dvanáct produktů nenabízí best practices.

Společnost	Název produktu	Online help	Best practices	Společnost	Název produktu	Online help	Best practices
Cígl	MoneyS4	Ano	-	ESO9	ESO9 Profi	Ano	Ano
ORTEX	Orsoft	Ano	-	EPASS	EPASS	Ano	Ano
NOTIA	Business Server	Ano	-	INFOSYS	DataGo4	Ano	Ano
BETASOFT	JUNO	Ano	-	ComSTAR	ComSTAR 2000	Ano	Ano
OK Příbram	IMES	Ano	-	Technosoft	Apertum	Ano	Ano
Dibaq	EDIS-ONE	Ano	-	KTK SYSTEM	KTKw	Ano	Ano
Benefit	Benefit 2000 Plus	Ano	-	CyberSoft	i/6	Ano	Ano
Compekon	Compekon I.S	Ano	-	DATA-Software	MAGIS PRO	Ano	Ano
Karat	Karat	Ano	-	Altus	Vario	Ano	Ano
J.K.R.	BYZNYS VR	Ano	Ano	EG - Expert	ESADA	-	-
K2	K2	Ano	Ano	WAK	WAK INTRA	-	-
MIKROS	WAM S/3	Ano	Ano	ABRA	G3	-	-
KVADOS	Ventus	Ano	Ano	E LINKX	ESYCO	-	Ano
Accord	Periskop	Ano	Ano	CENTIS	DIMENZE++	-	Ano
NOVA-SOFT	IMPULS 32	Ano	Ano	TD-IS	EasyTechnology	-	Ano

Tabulka č. 11: Podpora on-line help a best practices. Zdroj: Dotazník.

7.2.8 Zákaznická podpora produktu

Informace o podpoře produktu je další oblast, která byla v dotazníku sledována. Respondenti byli dotazováni, zda společnost nabízí ke svému produktu zákaznickou podporu, a to ve třech podobách, prostřednictvím webového formuláře, e-mailu nebo telefonu.

Podpora produktu byla rozdělena na pracovní dny mezi 7. až 18. hodinou, kdy je nejvíce pravděpodobné kontaktování zákaznické podpory, dále pak na víkendy, svátky a podporu nonstop.

V pracovní dny od 7 do 18 hodin nabízejí zákaznickou podporu ke svému produktu všechny analyzované společnosti, a to buď prostřednictvím e-mailu, telefonu nebo webu. Podpora o víkendech a svátcích je nabízena u šestašedesáti procent produktů, nonstop pak u třiceti procent. Je třeba dodat, že v dotazníku nebyla uvedena informace, že je myšlena aktivní podpora, tj. odezva mimo pracovní dny. Proto lze usoudit, že u telefonické podpory je odezva i mimo pracovní dobu předpokládána. Pouze u webové a e-mailové podpory bohužel nelze říci, jestli by nějaká odezva nastala.

Všechny společnosti uvádějí v případě problémů vzdálené připojení do systému zákazníka a analýzu jeho požadavku.

Firma	Produkt	Víkendy svátky	Nonstop	Firma	Produkt	Víkendy svátky	Nonstop
Altus	Vario	Ano (dle smlouvy)	Ano (dle smlouvy)	ESO9	ESO9 Profi	Ano (web, tel., e-mail)	Ano (web, e-mail)
Benefit	Benefit 2000 Plus	Ano (e-mail)	-	ComSTAR	ComSTAR2000	Ano (web, tel.)	Ano (web, tel.)
EPASS	EPASS	Ano (tel)	Ano (tel.)	Compekon	Compekon I.S	Ano (web, e-mail)	-
Technosoft	Apertum	Ano (tel., e-mail)	-	K2	K2	Ano (web, e-mail, tel.)	-
DATA-Software	MAGIS PRO	Ano (tel., e-mail)	-	J.K.R.	BYZNYS VR	Ano (web, e-mail, tel.)	-
KTK SYSTEM	KTKw	Ano (web)	Ano (web)	KVADOS	Ventus	Ano (web, e-mail, tel.)	Ano (web, e-mail, tel.)
ABRA	G3	Ano (web, e-mail)	Ano (web, e-mail)	Dibaq	EDIS-ONE	Ano (web, e-mail, tel.)	Ano (web, e-mail, tel.)
NOTIA	Business Server	Ano (web, tel., e-mail)	-	WAK	WAK INTRA	Ano (web, tel.)	-
BETASOFT	JUNO	Ano (web, tel., e-mail)	-	E LINKX	ESYCO	Ano (web, tel, e-mail)	Ano (web, tel, e-mail)
Software OK Příbram	IMES	Ano (web, tel., e-mail)	-	Karat	Karat atmitec	Ano (web, tel., e-mail)	Ano (web, tel., e-mail)

Tabulka č. 12: Zákaznická podpora jednotlivých produktů: Zdroj: Dotazník.

7.2.8.1 Znalostní databáze a FAQ

V dotazníku byla dále otázka na znalostní databázi ERP produktu. Jde o databázi postupů, vědomostí, které výrobce získává jak ze svých interních zdrojů, tak i ze zákaznickových. Existenci takové databáze připouští padesát tři procent společností.

To nejdůležitější o svém produktu by pak společnost měla mít zpracované ve formě FAQ (Frequently Asked Questions), tj. v českém ekvivalentu „často kladené otázky“. Tuto formu má zpracovanou polovina analyzovaných společností.

Tato oblast vykazuje velký nedostatek. Na základě vlastní zkušenosti je nutno konstatovat, že znalostní databáze současně s často kladenými dotazy na webu přináší zákazníkovi neocenitelnou službu při hledání informací, poznatků a zkušeností s ERP produktem.

Firma	Produkt	Znalostní databáze	FAQ	Firma	Produkt	Znalostní databáze	FAQ
Cigl software	S4	Ano	-	Altus	Vario	Ano	Ano
MIKROS	WAM S/3	Ano	Ano	K2	K2	-	-
KVADOS	Ventus	Ano	Ano	TD-IS	EasyTechnology	-	-
ORTEX	Orsoft	Ano	Ano	J.K.R.	BYZNYS VR	-	Ano
NOVA-SOFT	IMPULS 32	Ano	Ano	Accord	Periskop	-	-
Software OK Příbram	IMES	Ano	Ano	NOTIA	Business Server	-	Ano
E LINKX	ESYCO	Ano	-	BETASOFT	JUNO	-	-
ESO9	ESO9 Profi	Ano	Ano	EPASS	EPASS	-	-
Dibaq	EDIS-ONE	Ano	-	EG - Expert	eSada	-	-
INFOSYS	DataGo4	Ano	Ano	CENTIS	DIMENZE++	-	-
ComSTAR	ComSTAR 2000	Ano	-	Technosoft	Apertum	-	-
Benefit	Benefit 2000 Plus	Ano	Ano	Compekon	Compekon I.S	-	Ano
WAK	WAK INTRA	Ano	Ano	KTK SYSTEM	KTKw	-	-
ABRA	G3	Ano	Ano	Karat	Karat	-	-
CyberSoft	i/6	Ano	Ano	DATA-Software	MAGIS PRO	-	-

Tabulka č.13: Produkt má svojí znalostní databázi a zpracované FAQ: Zdroj: Dotazník.

7.2.9 Implementace ERP produktů

7.2.9.1 Implementační technologie

Dotazník byl zaměřen také na oblast implementace ERP produktu. V dotazníku byla otázka, zda společnost používá při implementaci svého řešení vlastní implementační

technologii. Pouze dvě společnosti Cígl Software a Software OK Příbram uvedly, že vlastní technologii nepoužívají.

Nabízí se však vysvětlení, že použití „vlastní implementační technologie“ je ve většině případů spíše určitým reklamním prohlášením, neboť společnost se chce odlišit od ostatních, a proto uvádí svojí „vlastní implementační metodiku“. Lze říci, že většina implementačních technologií si je v zásadě podobná a nepřinášejí nic nového.

7.2.9.2 Hardwarová konfigurace

Po technické stránce bylo zjišťováno, zdali společnost nabízí zákazníkovi pomoc s hardwarovou konfigurací. Kromě čtyř společností Betasoft (produkt Juno), Eg-Expert (produkt EG-Sys), Centis (produkt Dimenze++) a Infosys (produkt Data Go4) ji všichni ostatní výrobci poskytují.

7.2.9.3 Procesní mapa a referenční model

Řekněme si, co znamená procesní mapa a referenční model při implementaci ERP. Zpracovaná procesní mapa je v lepším případě grafické vyjádření jednotlivých procesů v podniku, které jsou nositelem informací o topologii procesů a jejich kvantifikaci. Jde o to, že proces v systému by měl mít určenou zodpovědnou osobu, tzv. vlastníka procesu, který je za proces v systému odpovědný. Důležité je zde slovo proces, to znamená, že není odpovědný za technickou část nastavení v systému. Možnost využití procesní mapy při implementaci uvádí padesát tři procent analyzovaných společností.

Referenční model při implementaci znamená, že společnost použije pro implementaci svého produktu to nejlepší z praktik, které byly identifikovány v příslušném průmyslovém odvětví (většinou se jedná o specifická průmyslová odvětví). Jde o přesunutí znalostí z dodavatele na zákazníka. Tyto modely umožňují lepší analýzu podnikových funkcí a jejich pokrytí funkčnostmi informačního systému [Hubáček, 2009].

Tuto možnost nabízí celých sedmdesát procent analyzovaných společností.

7.2.9.4 ASP a SaaS

ASP (Application Services Provider), tedy poskytování aplikačních služeb u svého produktu, nabízí necelá polovina, přesněji čtyřicet šest procent společností.

Zákazníkovi ERP řešení dodavatel zajišťuje běh aplikace na vlastní nebo pronajaté softwarové a hardwarové infrastruktuře, která je v majetku dodavatele. Výhodou je, že se zákazník nemusí o technickou a aplikační část starat a využívá pouze služby ERP produktu.

Firma	Produkt	Procesní mapy	Referenční model	ASP	Firma	Produkt	Procesní mapy	Referenční model	ASP
Cigl software	S4	-	Ano	Ano	KVADOS	Ventus	Ano	Ano	Ano
MIKROS	WAM S/3	-	Ano	Ano	Accord	Periskop	Ano	Ano	-
NOTIA	Business Server	-	-	Ano	ORTEX	Orsoft	Ano	Ano	-
BETASOFT	JUNO	-	-	Ano	NOVA-SOFT	MPULS 32	Ano	Ano	-
OK Příbram	IMES	-	Ano	Ano	E LINKX	ESYCO	Ano	-	Ano
EPASS	EPASS	-	-	-	ESO9	ESO9 Profi	Ano	-	Ano
EG - Expert	eSADA	-	Ano	Ano	Dibaq	EDIS-ONE	Ano	Ano	-
CENTIS	DIMENZE++	-	Ano	-	INFOSYS	DataGo4	Ano	Ano	Ano
ComSTAR	ComSTAR 2000	-	-	-	Technosoft	Apertum	Ano	-	-
Benefit	Benefit 2000 Plus	-	Ano	-	ABRA	G3	Ano	Ano	-
WAK	WAK INTRA	-	Ano	Ano	KTK SYSTEM	KTKw	Ano	Ano	Ano
Compekon	Compekon I.S	-	Ano	-	Karat	Karat	Ano	-	Ano
CyberSoft	i/6	-	Ano	-	DATA-Software	MAGIS PRO	Ano	-	-
TD-IS	EasyTechnology	Ano	Ano	-	Altus	Vario	Ano	Ano	Ano
J.K.R.	BYZNYS VR	Ano	Ano	-	K2	K2	-	Ne	Ne

Tabulka č. 14: Využití procesních map, referenčních modelů při implementaci systému a nabídka ASP.

Zdroj: Dotazník.

Nástupcem ASP a modernějším pojetím je v práci zmíněný pojem SaaS (Software as a Service – Software jako služba). SaaS je jednou ze tří služeb, které jsou nabízeny v rámci Cloud Computingu⁴. Hlavní rozdíl oproti ASP je v tom, že více firem

⁴ Cloud computing je na Internetu založený model vývoje a používání počítačových technologií. Lze ho také charakterizovat jako poskytování služeb či programů uložených na serverech na Internetu s tím, že uživatelé k nim mohou přistupovat například pomocí webového prohlížeče nebo klienta dané aplikace a používat prakticky odkudkoliv. Uživatelé neplatí (za předpokladu, že je služba placená) za vlastní software, ale za jeho užití [Wikipedie, c2011].

využívá stejnou verzi aplikace. Můžeme se setkat i s tím, že ASP je jedním z modelů SaaS [Kodera, 2007].

Mezi hlavní přínosy SaaS pro malé a střední podniky můžeme zařadit [Lipták, 2011]:

- zanikají vysoké náklady na pořízení nového počítačového vybavení, např. servery, a rovněž odpadají i náklady personální;
- organizace platí pouze to, co opravdu využívá;
- aplikace je dostupná kdykoli a kdekoli prostřednictvím internetového připojení;
- rychlost nasazení, produkty služby SaaS jsou nasazeny během krátké doby;
- většinou kvalitní podpora ze strany poskytovatele.

Malá nebo střední společnost tak může bez velkých počátečních investic využívat podnikový informační systém, na který by za standardních podmínek nebyla schopná dosáhnout.

Mezi rizika SaaS lze zařadit [Lipták, 2011]:

- menší funkcionalita oproti klasickým aplikacím;
- horší stabilita za předpokladu omezeného internetového připojení;
- závislost na poskytovateli;
- bezpečnost dat.

Se službami ASP a SaaS také souvisí pojem SLA⁵ (Service level agreement – Dohoda o úrovni poskytovaných služeb). Jde o právní dokument, který by měl mít

⁵ SLA vychází z potřeby co nejpřesněji definovat rozsah, úroveň a intenzitu služeb poskytovaných dodavatelem zákazníkovi. V podmínkách outsourcingu je SLA nezbytným nástrojem k tomu, aby mezi odběratelem outsourcingové služby a dodavatelem vznikl partnerský vztah, kde obě strany vědí, jaké jsou jejich povinnosti, a je tedy možno mezi nimi vybudovat dlouhodobou spolupráci, která vždy vede k lepší efektivitě [Hora, 2005].

zákazník zpracovaný se svým dodavatelem. Dokument obsahuje předpokládaný obsah a úroveň služeb a také případné postihy při nedodržení.

7.2.10 Certifikace produktu

Někteří zákazníci mají specifické procesy, které mohou podléhat normám nebo požadavkům na certifikaci. Určitý stupeň certifikace pak mohou zákazníci požadovat i na ERP produktu.

Ověření auditora nebo jiný způsob certifikace svého produktu uvádí 43 % dotazovaných společností.

Jsou mezi nimi produkty: K2 společnosti K2 atmitec, BYZNYS VR společnosti J.K.R, Ventus společnosti Kvados, Orsoft společnosti Ortex, Juno společnosti Betasoft, EDIS-ONE společnosti Dibaq, DIMENZE++ společnosti Centis, Apertum společnosti Technosoft, Compekon I.S. od stejnojmenné společnosti, KTKw společnosti KTK system, Karat Advance od stejnojmenné společnosti, Magis Pro od společnosti Data-Software a Vario od společnosti Altus Software.

7.2.11 Cena produktu

Název produktu	Roční licence (50 uživatelů)	Roční licence (100 uživatelů)	Implementace (50 uživatelů)	Implementace (100 uživatelů)
EasyTechnology	800 000 Kč	1 000 000 Kč	cena závislá na složitosti výroby	cena závislá na složitosti výroby
MoneyS4	321 000 Kč	-	100 000 Kč	-
K2	1 275 000 Kč	2 375 000 Kč	3 000 000 Kč	4 500 000 Kč
BYZNYS VR	-	-	-	-
WAM S/3	900 000 Kč	1 300 000 Kč	500 000 Kč	700 000 Kč
Ventus	-	-	100 % z ceny licence	100 % z ceny licence
Orsoft	1 800 000 Kč	3 200 000 Kč	500 000 Kč	700 000 Kč
Notia Business Server	990 000 Kč	1 490 000 Kč	99 000 Kč	149 000 Kč
JUNO	270 000 Kč	520 000 Kč	54 000 Kč	104 000 Kč
ESYCO(.NET)	220 730 Kč	300 302 Kč	119 400 Kč	119 400 Kč
ESO9 Profi	529 800 Kč	969 900 Kč	1 200 000 Kč	1 950 000 Kč
Esada	500 000 Kč	-	500 000 Kč	-
EDIS-ONE	300 000 Kč	-	180 000 Kč	-
WAK INTRA	830 000 Kč	-	cca 30 % z ceny licence	-
ABRA G3	dle konfigurace	dle konfigurace	dle konfigurace	dle konfigurace
i/6	individuální	individuální	individuální	individuální
Karat	500 000 - 1 500 00 Kč	650 000 - 2 000 000 Kč	dle analýzy	dle analýzy
MAGIS PRO	1 200 000 Kč	individuální	250 000 Kč	individuální

Tabulka č. 15: Ceny produktů. Zdroj: Dotazník.

U této choulostivé části dotazníku nebyla očekávána žádná velká odezva. Přesto více než polovina společností poskytla určité cenové rozpětí ke svým produktům.

Byly vybrány ceny ročních licencí u padesáti a sta uživatelů spolu s cenou implementace tak, jak byly společnostmi poskytnuty.

7.3 Oblast nasazení produktu a funkčnost produktu

V oblasti nasazení produktu bylo záměrem zjistit, v jakém sektoru podnikání se můžeme s ERP řešením setkat.

Důležitou částí dotazníků byla část, která se zabývá funkčností produktu. Podle funkčností, jako je podpora procesů z oblastí financí, nákupu a logistiky, prodeje a distribuce, obchodu a řízení výroby, se společnost může prvotně rozhodnout, jestli je podnikový informační systém pro ni vůbec vhodný. Vybrané procesy z těchto oblastí byly i předmětem dotazníku. Dotazy zjišťovaly plnou podporu funkcionality a částečnou podporu.

7.3.1 Metodika vyhodnocení dotazníku v oblasti nasazení a funkčnosti

V části „Oblasti nasazení produktu“ byla každá kladná odpověď respondenta ohodnocena jedním bodem. Maximem bylo dvacet bodů.

V části „Funkčnost – Finance“ plná podpora produktu znamenala jeden bod, částečná pak polovinu bodu. Maximem bylo šestnáct bodů.

V části „Funkčnost – Lidské zdroje“ plná podpora produktu znamenala jeden bod, částečná pak polovinu bodu. Maximem bylo pět bodů.

V části „Funkčnost – Nákup a logistika“ plná podpora produktu znamenala jeden bod, částečná pak polovinu bodu. Maximem bylo jedenáct bodů.

V části „Funkčnost – Prodej a distribuce“ plná podpora produktu znamenala jeden bod, částečná pak polovinu bodu. Maximem bylo čtrnáct bodů.

V části „Funkčnost – Obchod“ plná podpora produktu znamenala jeden bod, částečná pak polovinu bodu. Maximem bylo pět bodů.

V části „Funkčnost – Řízení výroby“ plná podpora produktu znamenala jeden bod, částečná pak polovinu bodu. Maximem bylo pět bodů.

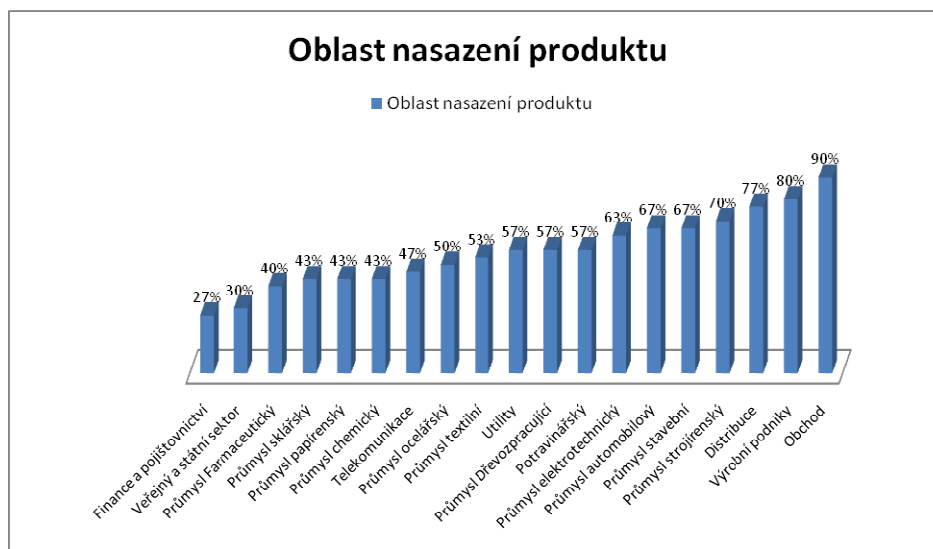
V části „Specializované funkčnosti“ plná podpora produktu znamenala jeden bod. Maximem byly čtyři body.

Dále bylo vyhodnoceno, které jednotlivé funkcionality jsou v rámci oblastí nejvíce podporovány. Maximem zde bylo 30 bodů (30 produktů), tzn. že funkcionalita je podporována všemi produkty.

7.4 Oblasti nasazení produktu

7.4.1 Oblasti nejvíce využívající ERP produkty

Devadesát procent produktů našlo uplatnění u společností, jejichž primárním cílem se stal obchod. Následují výrobní podniky, které využívají osmdesát procent analyzovaných ERP produktů. Sedmdesát sedm procent ERP produktů je využíváno v distribučních společnostech. Prvním zástupcem v oblasti průmyslu je strojírenství, kde jsou analyzované produkty uplatněny v sedmdesáti procentech. Následuje průmysl stavební a automobilový se šedesáti sedmi procenty a elektrotechnický, kde se hodnota pohybuje na šedesáti třech procentech.



Graf č. 16: Oblasti, ve kterých jsou nejvíce nasazeny ERP produkty, uvedeno v %. Zdroj: Dotazník.

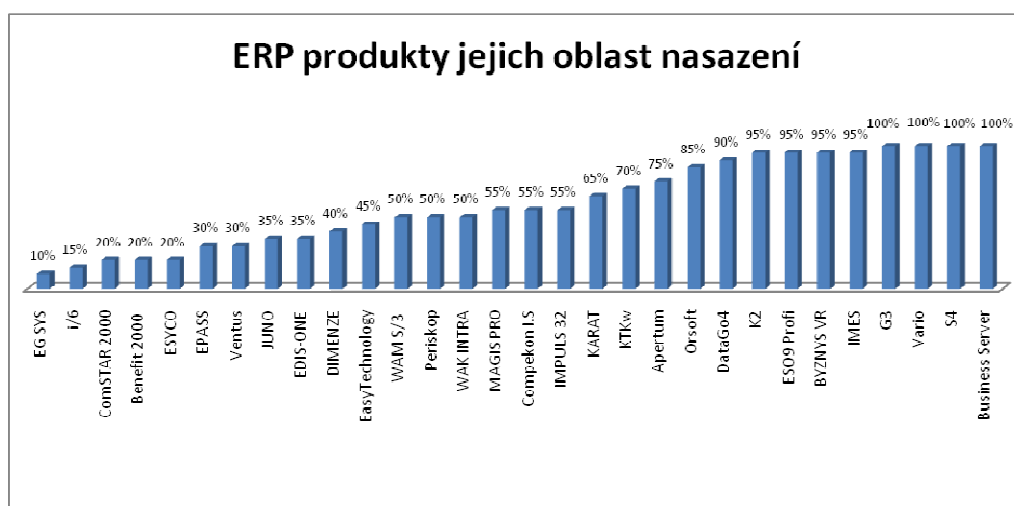
Nejmenší využití sledovaných ERP řešení nalezneme v oblasti financí a pojišťovnictví, veřejném a státním sektoru. Jde o pochopitelnou věc, neboť uvedené sektory jsou součástí velkých organizací.

7.4.2 ERP produkty a jejich oblasti nasazení

Zastoupení svého produktu ve všech sledovaných oblastech nasazení uvádějí čtyři společnosti: Abra s produktem G3, Altus s produktem Vario, Cígl Software s produktem S4, Notia s produktem Business Server.

Další čtyři produkty pak nemají zastoupení pouze v jedné oblasti, jsou to produkty společností: K2 atmitec s produktem K2, ESO9 intranet s produktem ESO9 Profi, J.K.R. s produktem BYZNYS VR a Software OK Příbram s produktem IMES.

Na opačném konci se nachází společnost EG-Expert s produktem eSADA s dvěma pokrytými oblastmi. Následuje ji společnost CyberSoft s produktem i/6 a třemi nasazenými oblastmi. Po čtyřech oblastech nasazení uvádějí společnosti ComSTAR s produktem ComStar 2000, společnosti Benefit s produktem Benefit 2000 a společnost E LINKX s produktem ESYCO.



Graf č. 17: Produkty zastoupené v jednotlivých sektorech podnikání, vyjádřeno procentuálně. Zdroj: Dotazník.

7.5 Funkčnost produktu – Finance

7.5.1 Podporované funkcionality

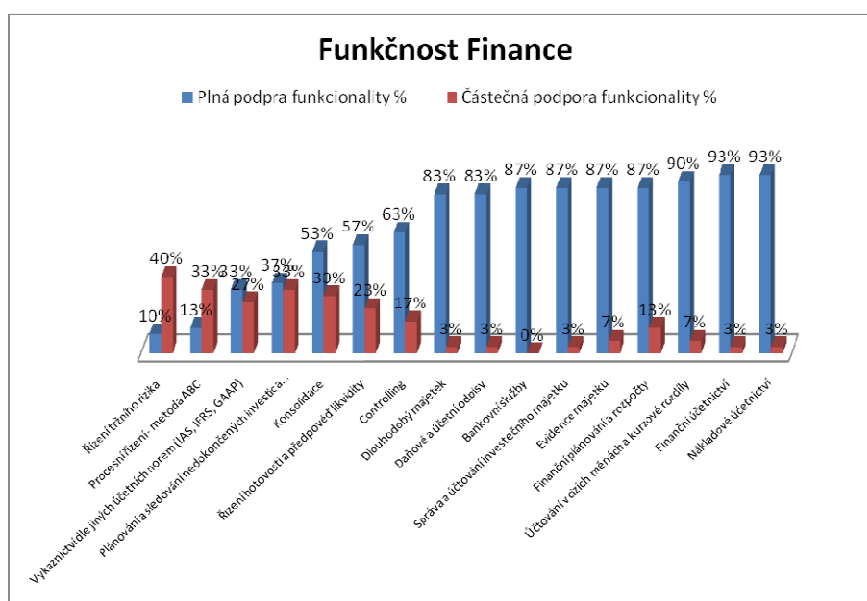
V oblasti financí jsou plně podporovány tyto ERP funkcionality: Dlouhodobý majetek, Daňové a účetní odpisy (obě funkcionality s podporou pětadvaceti produktů).

Šestadvacet produktů pak udává podporu Bankovním službám, Správě a účtování investičního majetku, Evidenci majetku, Finančním plánům a rozpočtům.

K Účtování v cizích měnách a kurzovým rozdílům se přihlásilo dvacet sedm produktů.

Nejvíce, a to s dvaceti osmi produkty, jsou pak podporovány funkcionality v oblasti Finančního účetnictví a Nákladového účetnictví.

Nejméně podporovanou oblastí je Řízení tržního rizika (se třemi plně podporovanými produkty a s dvanácti produkty s částečnou podporou). Dále Nákladové (vnitropodnikové) účetnictví – metoda ABC (se čtyřmi plně podporovanými produkty a s deseti produkty s částečnou podporou).



Graf č. 18: Podpora jednotlivých funkcionalit v % – Finance. Zdroj: Dotazník.

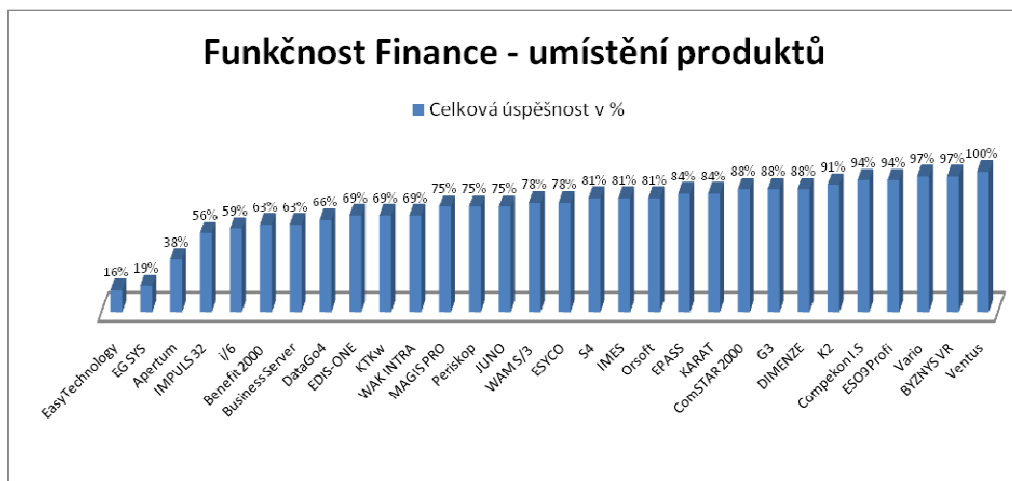
7.5.2 Umístění produktů: Finance

S nejlepší funkčností v oblasti Financí se umístil produkt Ventus od společnosti Kvados, který dosáhl plného počtu šestnácti bodů, tzn. že podporuje všechny dotazované funkcionality.

O polovinu bodu méně s devadesáti sedmi procenty mají produkty ERP BYZNYS VR od společnosti J.K.R a Altus Varío od společnosti Altus Software.

Třetí místo pak patří produktům ESO9 Profi od společnosti ESO9 intranet a Compekon I.S. od stejnojmenné společnosti, které získaly patnáct bodů.

S minimální funkčností v oblasti Financí se prezentují produkty EasyTechnology společnosti TD-IS, eSada společnosti EG-Expert a produkt Apertum společnosti Technosoft, pohybující se pod hranicí padesáti procent.

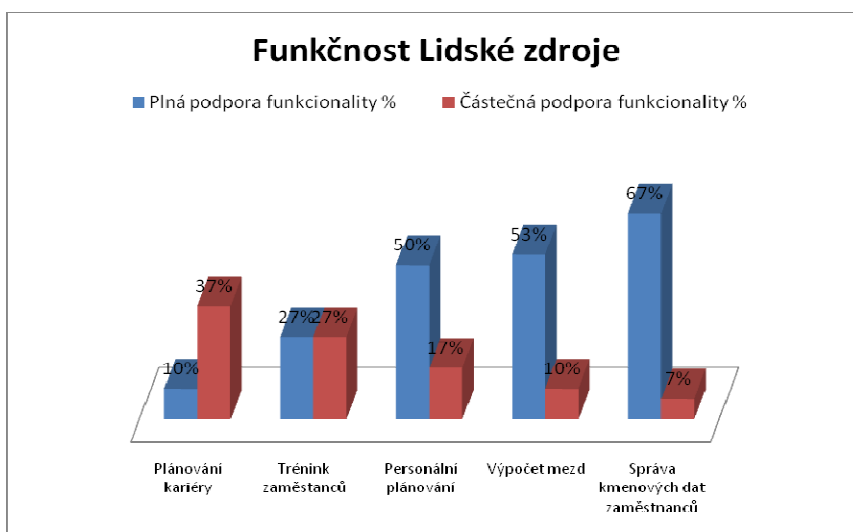


Graf č. 19: Vyhodnocení produktů za oblast finance. Zdroj: Dotazník.

7.6 Funkčnost produktu – Lidské zdroje

7.6.1 Podporované funkcionality

Nejvíce produktů, a to dvacet, nabízí Správu kmenových dat zaměstnanců. Zpracování mzdy a Personální plánování podporuje šestnáct, respektive patnáct produktů. Plánování kariéry je pak plně podporováno pouze třemi produkty, jedenáct produktů uvádí podporu částečnou.



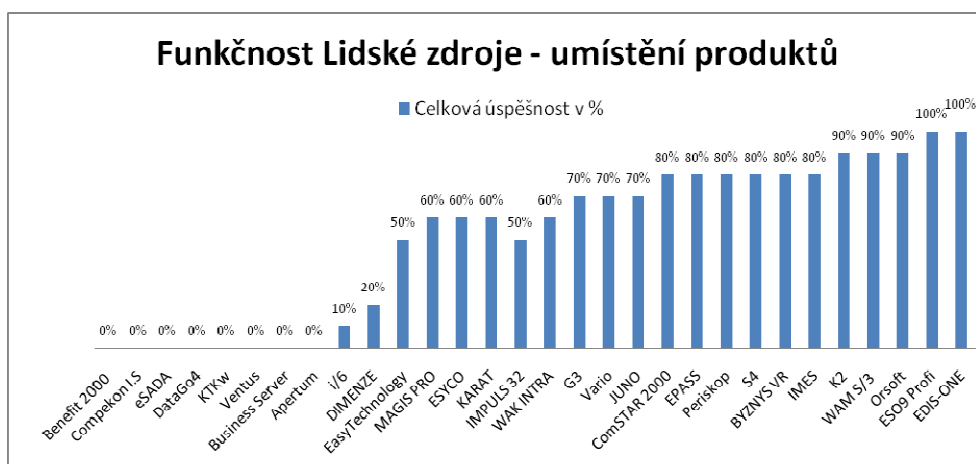
Graf č. 20: Podpora jednotlivých funkcionalit v % – Lidské zdroje. Zdroj: Dotazník.

Funkcionality Plánování kariéry, Trénink zaměstnanců a Personální plánování zřejmě využijí spíše společnosti s více zaměstnanci.

7.6.2 Umístění produktu: Lidské zdroje

Dva produkty EDIS-ONE společnosti Dibag a ESO9 Profi společnosti ESO9 intranet nabízejí plnou podporu v oblasti Lidských zdrojů. Na druhém místě se nacházejí tři produkty: K2 společnosti K2 atmitec, WAM S/3 společnosti Mikros a Orsoft společnosti Ortex. Třetí pozici zaujímá šest produktů s osmdesátiprocentní podporou personalistiky.

Osm produktů nenabízí žádnou podporu funkcionalitě Lidské zdroje.



Graf č. 21: Vyhodnocení produktů za oblast Lidské zdroje. Zdroj: Dotazník.

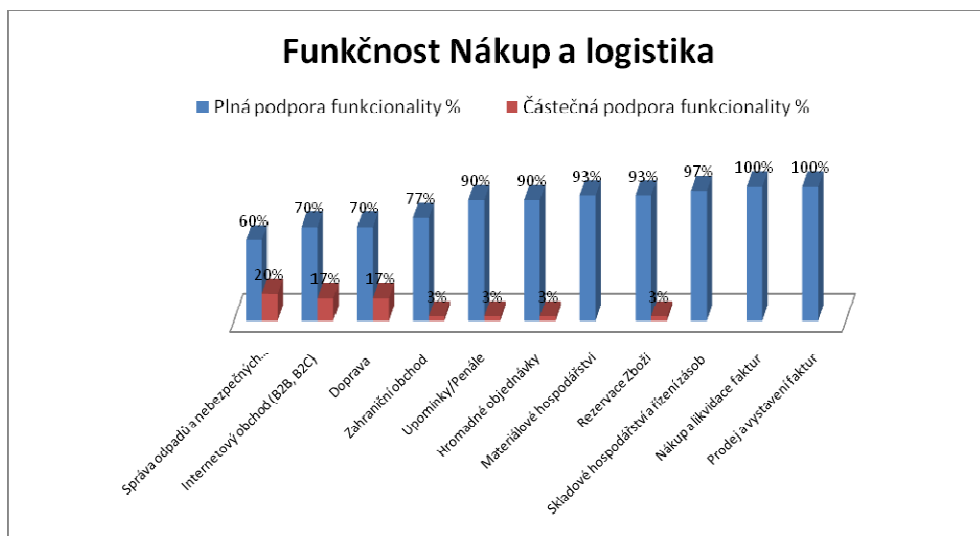
7.7 Funkčnost produktu – Nákup a logistika

7.7.1 Podporované funkcionality

Jednotlivé oblasti v „modulu“ Nákup a logistika jsou velmi dobře pokryty všemi analyzovanými produkty.

Upomínky a penále spolu s Hromadnými objednávkami podporuje dvacet sedm produktů. Materiálové hospodářství a Rezervace zboží je obsažena u dvaceti osmi produktů, Skladové hospodářství a Řízení zásob u dvaceti devíti produktů. Nákup a likvidace faktur spolu s Prodejem a vystavení faktur je podporována u všech, tedy u třiceti analyzovaných produktů.

I nejméně podporovaná oblast Správa odpadů a nebezpečných látek je obsažena ve více než polovině produktů, a to v osmnácti.

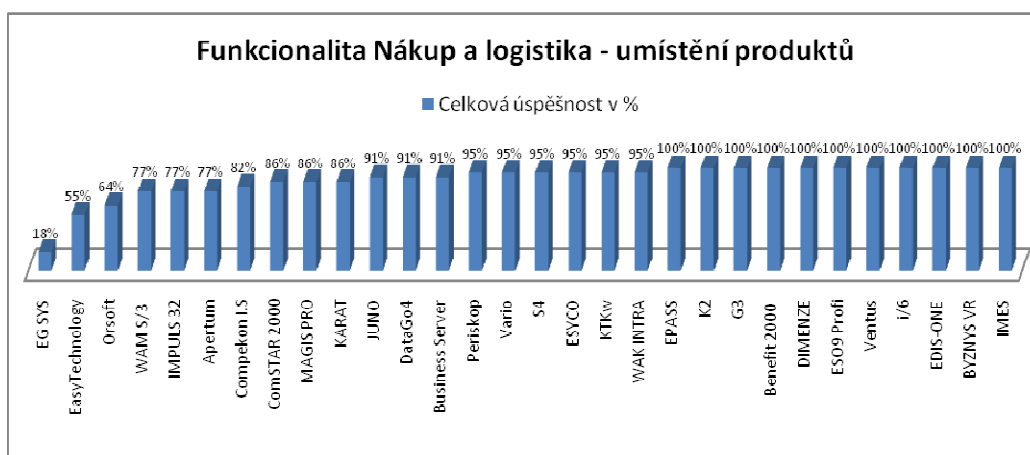


Graf č. 22: Podpora jednotlivých funkcionalit v % – Nákup a logistika. Zdroj: Dotazník.

7.7.2 Umístění produktu: Nákup a logistika

Nákup a logistika je oblast, která se ukázala jako vyrovnaná funkcionalita u většiny analyzovaných produktů. Na prvních příčkách se umístilo jedenáct produktů, které plně podporují tuto oblast. Na druhém místě se nachází šest produktů, které o pouhou polovinu bodu zaostaly za prvním místem. Podobná situace je i na dalším stupni, kde tři produkty téměř dosahující na první místo ztrácejí podporu jedné funkční oblasti.

Je evidentní, že funkcionalita Nákup a logistika je opravdu bohatě zastoupena v tuzemských ERP produktech pro středně velké společnosti.



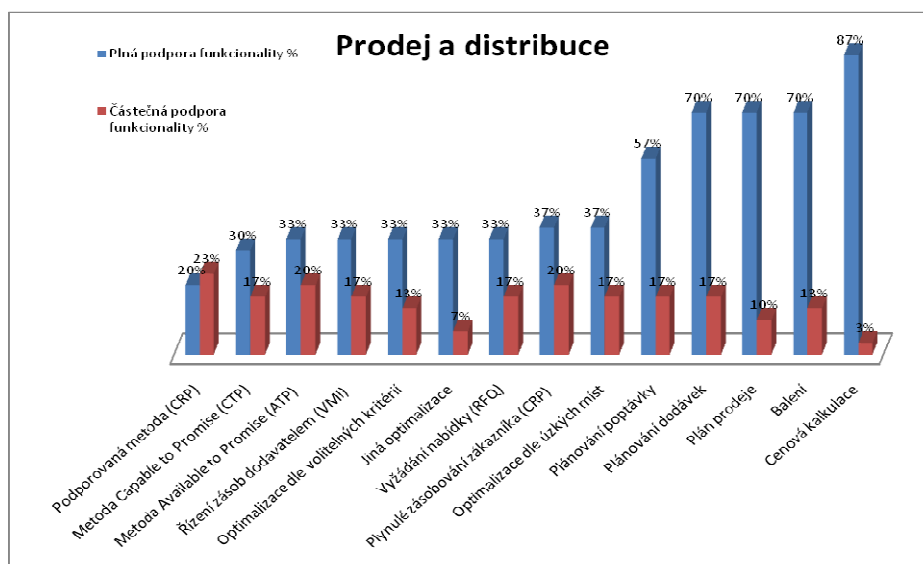
Graf č. 23: Vyhodnocení produktů za oblast Nákup a logistika. Zdroj: Dotazník.

7.8 Funkčnost produktu – Prodej a distribuce

7.8.1 Podporované funkcionality

V Prodeji a distribuci podporují sledované produkty nejvíce oblast Cenové kalkulace, a to se šestadvaceti produkty. Balení, Plán prodeje a Plánování dodávek podporuje shodně dvacet jedna produktů. Do nadpoloviční většiny se dostala ještě oblast Plánování poptávky, kterou uvádí sedmnáct produktů.

Nejméně podporovanou funkcionalitou je Plynulé zásobování zákazníka, které plně podporuje šest produktů a částečně sedm. Jak je vidět z grafu č. 24, u dalších oblastí je podpora více méně stejná od třiceti tří k třiceti sedmi procentům.



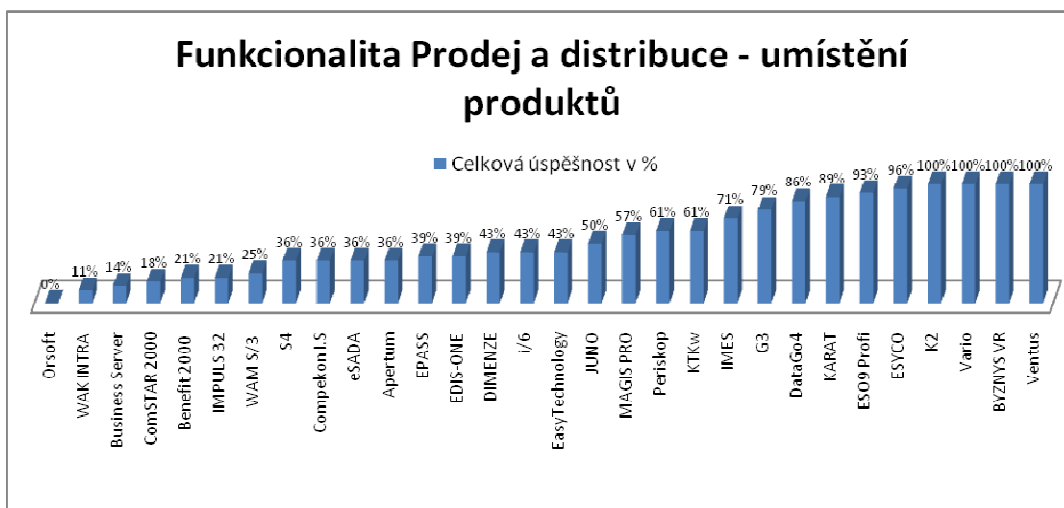
Graf č. 24: Podpora jednotlivých funkcionalit v % – Prodej a distribuce. Zdroj: Dotazník.

7.8.2 Umístění produktů: Prodej a distribuce

První pozice s plnou podporou funkcionalit v oblasti Prodeje a distribuce zaujímají produkty Ventus společnosti Kvados, BYZNYS VR společnosti J.K.R, Altus Vario společnosti Altus Software a K2 společnosti K2 atmitec, a to se čtrnácti body.

O polovinu bodu méně patří produktu ESYCO, společnosti E LINKX. Třetí je pak produkt ESO9 Profi společnosti ESO9 intranet s třinácti body.

Překvapením je produkt Orsoft společnosti Ortex nepodporující tuto oblast. Společnost v dotazníku uvedla, že funkcionality z této oblasti jsou řešeny zákaznickými úpravami nebo produktem třetí strany.

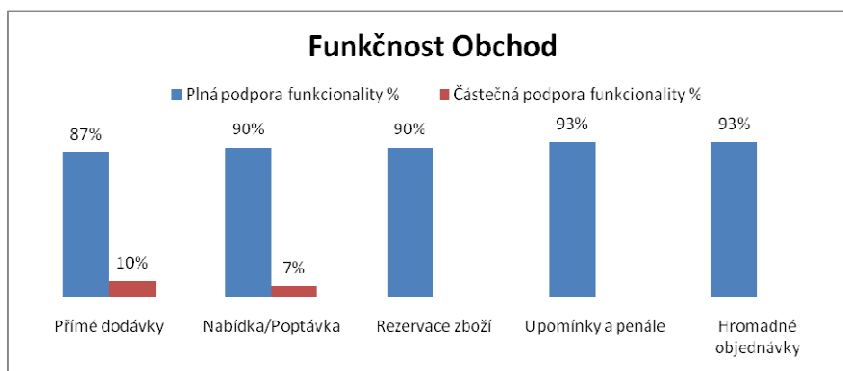


Graf č. 25: Vyhodnocení produktů za oblast Prodeje a Distribuce. Zdroj: Dotazník.

7.9 Funkčnost produktu – Obchod

7.9.1 Podporované funkcionality

Nejvyrovnanější oblastí z hlediska funkcionalit je oblast Obchodu. Pouhé rozmezí dvou produktů dělí nejméně zastoupenou funkčnost Přímé dodávky od dvou nejvíce zastoupených funkcností: Upomínky a penále a Hromadných objednávek. V číselném vyjádření je to dvacet šest až dvacet osm produktů.

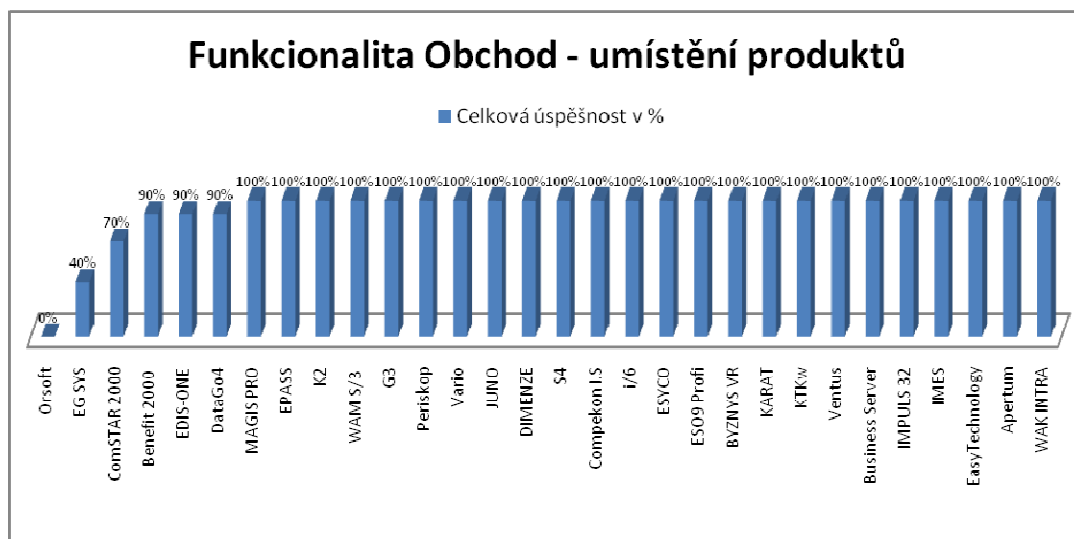


Graf č. 26: Podpora jednotlivých funkcionalit v % – Obchod. Zdroj: Dotazník.

7.9.2 Umístění produktu: Obchod

Celých osmdesát procent produktů tuto funkcionalitu plně podporuje.

Produkt Orsoft společnosti Ortex stejně jako u předešlé oblasti Prodeje a distribuce podporu této oblasti nenabízí. Opět je řešena zákaznickými úpravami nebo funkcionalitou třetí strany.



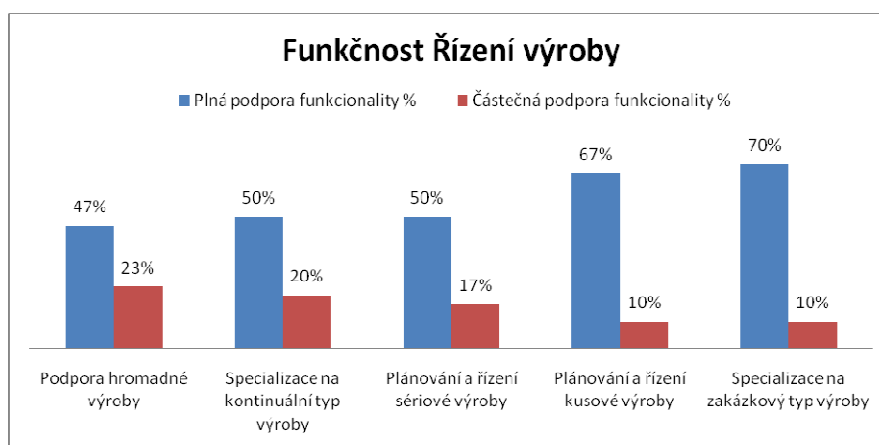
Graf č. 27: Vyhodnocení produktů za oblast Obchodu. Zdroj: Dotazník.

7.10 Funkčnost Řízení výroby

7.10.1 Podporované funkcionality

Jednotlivé funkčnosti v oblasti Plánování a řízení výroby jsou mezi sebou vyrovnané. Nejvíce produktů podporuje Specializaci na zakázkový typ výroby a Plánování a řízení kusové výroby. Jde o podporu dvaceti, respektive jednadvaceti produktům.

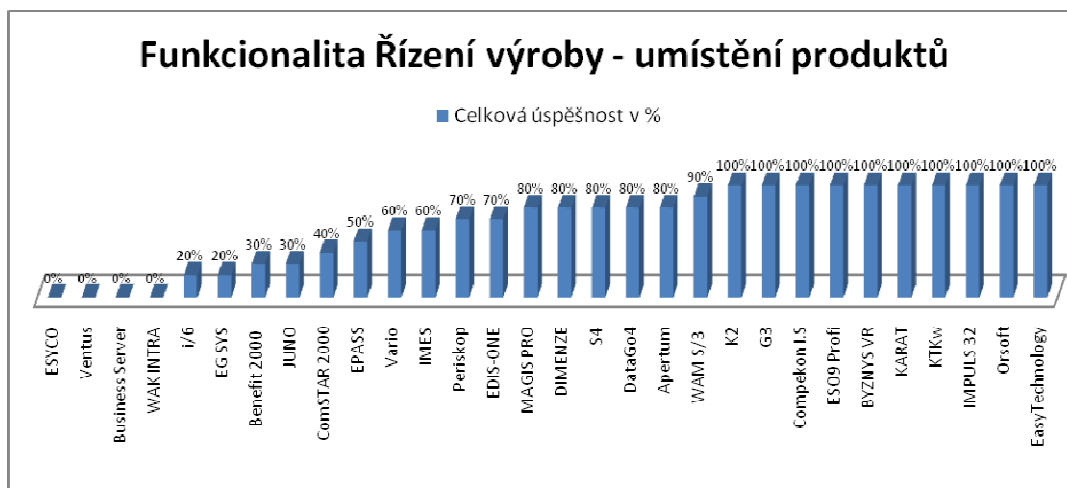
Zbytek jednotlivých procesů má podporu od čtrnácti do patnácti produktů.



Graf č. 28: Podpora jednotlivých funkcionalit v % – Řízení výroby. Zdroj: Dotazník.

7.10.2 Umístění produktu: Řízení výroby

Plnou podporu funkcionalitě Řízení výroby udává deset produktů. Druhý produkt s devadesátiprocentní podporou pak zaostává o pouhou polovinu bodu. Na pomyslné třetí pozici se nachází pětice produktů s osmdesátiprocentní podporou



Graf č. 30: Vyhodnocení produktů za oblast Řízení výroby. Zdroj: Dotazník.

7.11 Specializované funkčnosti

Nejvíce produktů, a to dvacet dva, uvádí podporu Datového skladu. Workflow a Řízení projektů najdeme u sedmnácti produktů. Ve čtrnácti produktech je obsaženo Řízení jakosti.

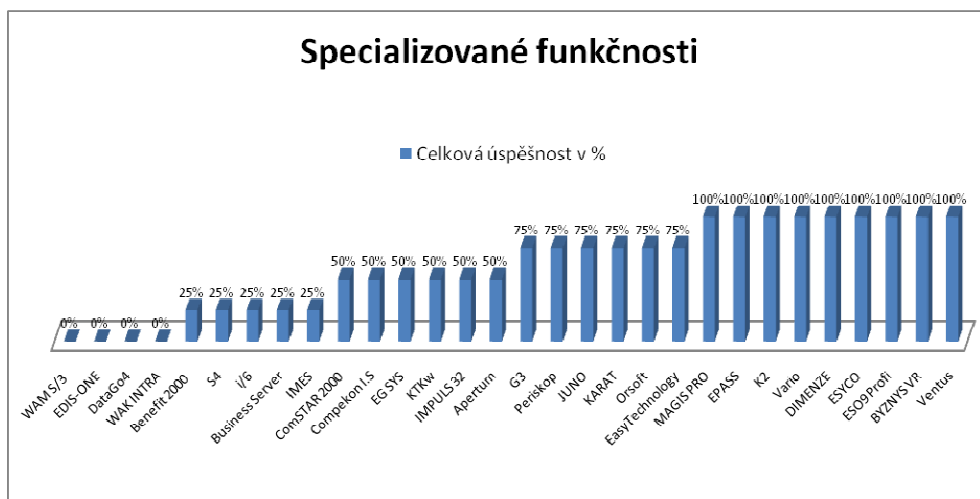
7.11.1 Podporované funkcionality



Graf č. 31: Podpora jednotlivých funkcionalit v % – Specializované funkčnosti. Zdroj: Dotazník.

7.11.2 Umístění produktu: Specializované funkčnosti

Na prvních třech místech se umístilo více produktů. Plnou podporu Workflow, Řízení projektů, Řízení jakosti a Datovému skladu nabízí devět produktů. Se třemi podporovanými funkčnostmi se pak prezentuje šestice produktů.



Graf č. 32: Vyhodnocení produktů za oblast Specializované funkčnosti. Zdroj: Dotazník.

8 SHRNUÍ VYBRANÝCH VÝSLEDKŮ

Charakteristickým prvkem většiny dotazovaných společností je nízký počet kmenových zaměstnanců. Od tří do dvaceti zaměstnanců pracuje ve dvanácti společnostech. Můžeme tedy říci, že se jedná o „rodinné“ firmy. Otázkou je, jak taková společnost může dostatečně uspokojovat požadavky svých zákazníků a zároveň se věnovat své činnosti. Na druhou stranou je pravda, že menší společnosti jsou flexibilnější a rychleji se mohou přizpůsobit často se měnícím tržním podmínkám.

Zajímavým zjištěním je, že počet konzultantů ve společnostech nekopíruje počet zaměstnanců. V některých společnostech jsou dokonce všichni zaměstnanci i konzultanty ERP systémů. V dalších mají dokonce více konzultantů než kmenových zaměstnanců. To může být dáno tím, že konzultanti jsou zaměstnanci partnerských společností nebo pracují na živnostenské oprávnění. Minimum společností má zase velmi malý poměr konzultantů k počtu zaměstnanců. Z praxe víme, že dobrých konzultantů je málo a často jsou přetížení, neboť za sebe nemají adekvátní náhradu. Důsledkem jsou pak frustrace ze strany zákazníka, který má pocit, že mu ze strany dodavatele není věnována adekvátní péče.

Cesta k zlepšení služeb společností nabízející ERP systém pro střední podniky tedy spočívá v tom, že lépe pokryjí trh partnerskými společnostmi. Za pravdu dává tomuto názoru i výzkum provedený v dané oblasti, v němž plných šedesát procent respondentů uvádí jednoho až pět partnerů. Větším počtem partnerských společností může právě i menší firma řešit nedostupnost vlastních lidských zdrojů.

Necelých šedesát pět procent dotazovaných společností „obhospodařuje“ více jak sto, v maximu až přes pět tisíc zákazníků. Nelze posoudit, jestli si to zákazníci uvědomují, ale jejich úspěchy či případné neúspěchy v podnikání jsou velmi závislé právě na chování společnosti, jejichž ERP produkt využívají.

Jednou z garancí hladkého nasazení ERP produktu mohou být počty uskutečněných implementačních projektů. Z provedeného průzkumu vyplývá, že sledované společnosti mají s implementací bohaté zkušenosti. Plných sedmdesát dva procent dotazovaných uvedlo, že má za sebou více než sto implementačních projektů,

přičemž fáze implementační trvá v průměru tři měsíce. Využití procesních map při implementaci svého produktu uvádí polovina společností. Lepší situace je u referenčního modelu, který je využit u sedmdesáti procent společností.

Zdalo by se, že trendem bude poskytování služeb ASP, avšak dle provedeného průzkumu tuto službu nabízí necelá polovina společností.

Drtivá většina společností, a to osmdesát tři procent, pro svůj produkt využívá architekturu klient/server, podobné procento produktů podporuje i možnost využívání mobilních služeb. Co se týká podpory operačních systémů jak na straně klientské, tak serverové části, situace je jednoznačná v drtivé podpoře Windows, který je v dostatečné vzdálenosti následován Linuxem. V segmentu databázových systémů již Microsoft dominantní postavení nemá, ERP produkty ve velké míře podporují i databáze Oracle.

Certifikaci svého produktu uvedlo pouze čtyřicet tři procent dotazovaných společností. Na tomto poli je, jak je vidět, stále co zlepšovat.

Všechny společnosti uvedly, že mohou poskytnout vzdálené připojení do systému zákazníka, a to v pracovní dny mezi 7. až 18. hodinou. Některé společnosti tuto službu nabízejí i mimo pracovní dny.

Pouhých dvacet pět procent společností nabízí jako formu školení svého ERP produktu on-line seminář. Toto číslo je opravdu nízké, pokud si uvědomíme, že společnosti podnikají v oblasti informačních technologií.

8.1.1 Maxima a minima u vybraných parametrů

V následujících tabulkách jsou uvedeny vždy tři společnosti a tři produkty, které dosáhly maxima nebo minima ve vybraných klíčových parametrech.

Společnost	Počet zaměstnanců (nejvyšší)	Společnost	Počet konzultantů (nejvyšší)	Společnost	Počet partnerů (nejvyšší)	Společnost	Počet zákazníků (nejvyšší)
K2 atmitec	91	Karat	30	ABRA Software	29	J.K.R.	1250
Dibaq	125	J.K.R.	35	CíglSoftware	30	Altus software	1500
KVADOS	130	Kvados	50	Altus software	130	ABRA Software	5690
Společnost	Počet zaměstnanců (nejnižší)	Společnost	Počet konzultantů (nejnižší)	Společnost	Počet partnerů (nejnižší)	Společnost	Počet zákazníků (nejnižší)
NOVA-SOFT	3	Dibaq	2	CENTIS	1	Technosoft	15
INFOSYS	5	NOVA-SOFT	3	Technosoft	1	Dibaq	25
Accord	8	E LINKX	3	TD-IS	2	E LINKX	26

Tabulka č. 16: Přehled společností s maximem a minimem ve vybraných klíčových parametrech. Zdroj: Dotazník.

Produkt	Počet implementací (nejvíce)	Produkt	První verze produktu (nejstarší)	Produkt	Nejnižší počet uživatelů pracujících v systému	Produkt	Průměrná doba implementace v měsících (nejnižší)
Altus	1500	Orsoft	1990	WAK INTRA	15	Periskop	1
G3	1237	Benefit 2000	1991	IMPULS 32	17	IMES	1
ES09	692	Compekon IS	1992	Periskop	20	EDIS-ONE	1
Produkt	Počet implementací (nejméně)	Produkt	První verze produktu (nejmladší)	Produkt	Nejvyšší počet uživatelů pracujících v systému	Produkt	Průměrná doba implementace v měsících (nejvyšší)
EasyTechnology	20	JUNO	2005	BYZNYS VR	400	WAM S/3, EPASS, BENEFIT, Ventus	6
EDIS	25	BYZNYS VR	2006	JUNO	500	eSada	8
eSada	28	S4	2009	ESYCO	1200	Ventus	12

Tabulka č. 17: Přehled produktů s maximem a minimem ve vybraných klíčových parametrech. Zdroj: Dotazník.

8.1.2 Vyhodnocení produktů za všechny sledované funkcionality

Jestliže provedeme vyhodnocení jednotlivých produktů za všechny funkcionality (Finance, Lidské zdroje, Nákup a logistika, Prodej a distribuce, Obchod, Řízení výroby, Specializované funkčnosti), dostaneme celkový přehled ERP produktů, které mají velmi omezenou funkčnost, až po produkty s podporou napříč všemi oblastmi.

Nejlepšími tuzemskými ERP produkty pro střední až malé společnosti z hlediska funkčnosti jsou: BYZNYS VR společnosti J.K.R., K2 společnosti K2 atmitec, ESO9

Profi společnosti ESO9 intranet, Aluts Vario společnosti Altus software. Tyto produkty dosáhly v analýze více než devadesátiprocentní úspěšnosti v podpoře funkcionalit.

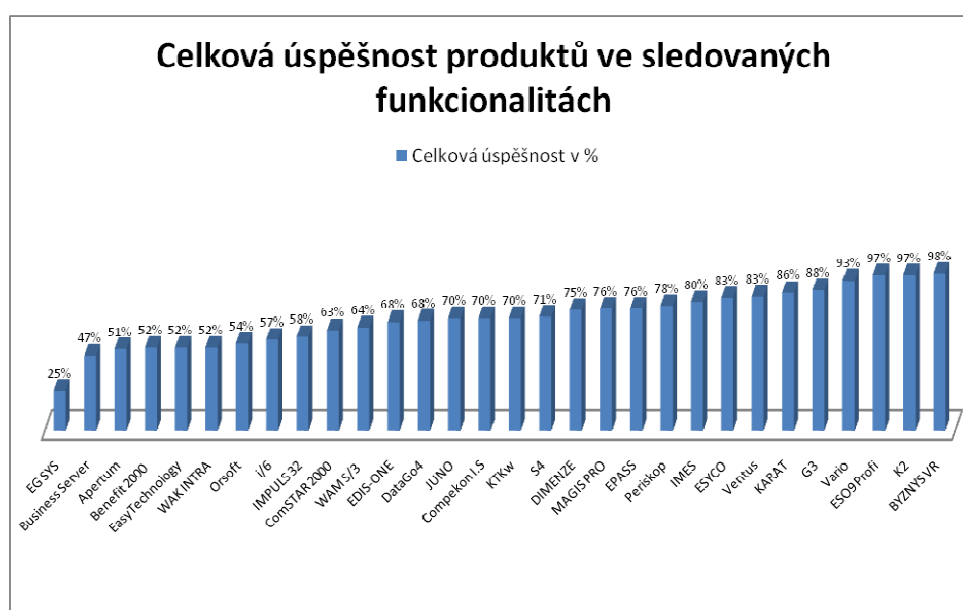
Velmi dobrým výsledkem z hlediska funkčnosti se prezentují produkty: G3 společnosti ABRA, Karat Advance společnosti Karat, Ventus společnosti Kvados, ESYCO společnosti E LINKX a IMES od společnosti Software OK Příbram.

Produkt eSada od společnosti EG-Expert je pouze jakýmsi provozně technickým informačním systémem (takto ho prezentuje i jeho výrobce společnost EG – Expert). Na portále SystemOnline je však uváděn jako ERP systém.

Zajímavým zjištěním je i umístění produktu Orsoft od společnosti Ortex, který svým umístěním v oblasti funkčnosti neoslnil, i když patří mezi skupinu nejvíce zastoupených ERP produktů u středních společností na českém trhu. Jeho handicapem jsou oblasti Obchodu a Prodeje s Distribucí, kde jeho funkčnost není součástí systému, ale je řešena zakázkovými úpravami nebo řešením třetích stran.

V ostatních sledovaných oblastech však dosáhl nadprůměrných výsledků kromě oblasti Nákupu a Logistiky, kde zaostal za průměrnou hodnotou.

Všechny ostatní produkty můžeme považovat za ERP řešení s různou mírou podpory v jednotlivých funkčních oblastech.



Graf č. 33: Vyhodnocení produktů za všechny sledované funkcionality. Zdroj: Dotazník.

8.1.3 Produkty vhodné užšího výběru

Při porovnání všech charakteristik, ať už společností nebo produktů, které byly v dotazníku uvedeny, je možné najít produkty, které by při výběru nového ERP řešení pro společnost středního rozsahu určitě neměly uniknout naší pozornosti.

Jsou to produkty: G3 společnosti ABRA, Altus Vario společnosti Altus software, Byznys VR společnosti J.K.R, K2 společnosti K2 atmitec, Karat Advance společnosti Karat, Ventus společnosti Kvados.

Produkt Orsoft společnosti Ortex bohužel velmi ztratil na poli funkčnosti, v ostatních oblastech ale dosáhl velmi dobrých výsledků.

ZÁVĚR

Cílem této práce bylo poskytnout relevantní informace pracovníkům, kteří ve středních, případně malých podnicích stojí před rozhodnutím, jaký podnikový informační systém pro svoji společnost vybrat.

První část práce se zabývá tím, co ERP je, uvádí poslání, charakteristiku ERP systémů, jejich historii, výhody a architekturu.

Důležitou oblastí, která v práci figuruje, je problematika implementační. Jsou uvedeny problémy, které mohou při implementaci nastat, a popsáno, jak se jim vyvarovat. Jsou zmíněny hlavní faktory úspěšné implementace.

Nejdůležitější, a to druhá část, je zaměřena na analýzu tuzemských podnikových informačních systémů, které jsou primárně určeny pro segment středních podniků. Záměrem bylo poskytnout kvalitní přehled o stavu současného portfolia tuzemských ERP produktů působících na českém trhu.

Jednotlivé produkty a společnosti byly analyzovány podle daných parametrů, které byly uvedeny v dotazníku.

Práce může být stěžejním informačním zdrojem pro potenciální zájemce ze strany společností, které budou v blízké době stát před rozhodnutím, jaký podnikový informační systém vybrat. Tato práce jim nabídne charakteristiku třiceti tuzemských ERP systémů, které nabízejí svá řešení. Jistě se dá namítnout, že práce nepokrývá všechny tuzemské ERP systémy pro střední podniky. Pokrývá jen ty, které data poskytly. Vzhledem k tomu, že to byla nadpoloviční většina respondentů, lze uvedený přehled považovat za vzorek a charakteristiku i zbylých tuzemských ERP systémů pro střední podniky.

Je otázkou, jak se tento segment ERP produktů bude vyvíjet v dalších letech. Jak udává statistika Českého statistického úřadu z roku 2010, necelá polovina společností středního rozsahu již ERP řešení využívá. Předpoklad pro další nové zákazníky na našem trhu však pořád je, oproti roku 2009 byl nárůst desetiprocentní. Avšak potenciální nový zákazník může vybírat z mnoha ERP produktů, konkurence na tomto poli je vysoká. Společnost, která chce uspět, musí nabízet podporu všech

hlavních podnikových procesů ve firmě a zároveň nabízet vysokou podporu svému produktu, a to podporu jak konzultační a školicí, tak i informační. Ti nejlepší nabízejí i to, co se těžko srovnává a charakterizuje – individuální přístup k zákazníkovi a poznání jeho potřeb.

SEZNAM POUŽITÝCH A CITOVANÝCH ZDROJŮ

- Abra Software* [online]. 2010 [cit. 2011-01-12]. Dostupné z WWW: <<http://www.abra.eu/>>.
- Accord s.r.o.* [online]. 2007 [cit. 2011-03-15]. PERISKOP - ekonomický účetní software. Dostupné z WWW: <<http://www.accord.cz/firma/o-nas/>>.
- AKKERMANS, H.; HELDEN, K. *Vicious and virtuous cycles in ERP implementation: a case study of interrelations between critical success factors* [online]. *European Journal of Information Systems*, 2002, - [cit. 2010-12-30]. Dostupné z WWW: <http://cms.ieis.tue.nl/Beta/Files/WorkingPapers/Beta_wp59.pdf>.
- Altec* [online]. 2010 [cit. 2011-03-15]. Charakteristika ERP systému ALTEC Aplikace. Dostupné z WWW: <<http://www.altec.cz/podnikove-informacni-systemy/altec-aplikace-1/>>.
- Altus Vario* [online]. 2010 [cit. 2011-01-24]. Dostupné z WWW: <<http://www.vario.cz>>.
- Arcon* [online]. 2010 [cit. 2011-03-15]. Safír plus. Dostupné z WWW: <<http://www.arcontg.cz/#>>.
- Asseco Solutions* [online]. 2009 [cit. 2011-09-01]. Dostupné z WWW: <<http://www.assecosolutions.eu/cz.html>>.
- BASL, Josef; BLAŽÍČEK, Roman. *Podnikové informační systémy : podnik v informační společnosti*. 2. přeprac. vyd. Praha : Grada 2008. 283 s. Management v informační společnosti. Obsahuje bibliografii. ISBN 978-80-247-2279-5
- Benefit CZ* [online]. 2010 [cit. 2011-03-15]. Benefit 2000 plus. Dostupné z WWW: <<http://www.benefitcz.cz/produkty/benefit-2000-plus.aspx>>.
- Betasoft s.r.o.* [online]. 2010 [cit. 2011-03-15]. Juno - podnikový informační systém. Dostupné z WWW: <<http://www.betasoft.cz/juno>>.
- BLACKSTONE, John H.; COX, James F. *APICS dictionary*. 11.th. edition. The Educational Society For Resource Management., 2004. 126. s. ISBN 1558221956
- BM servis* [online]. 2009 [cit. 2011-03-15]. IS Bílý motýl. Dostupné z WWW: <<http://www.bmservis.cz/is-bily-motyl/>>.
- Centis s.r.o.* [online]. 2011 [cit. 2011-03-15]. Dimenze. Dostupné z WWW: <<http://www.centis.cz/newweb/start.asp?adr=Dim>>.
- Centrum pro výzkum informačních systémů : odborná sekce České společnosti pro systémovou integraci* [online]. 2003-2010 [cit. 2011-01-03]. Dostupné z WWW: <<http://www.cvis.cz/>>.

Cígl software [online]. 2010 [cit. 2011-03-15]. Podnikový informační systém Money S4. Dostupné z WWW: <<http://www.money.cz/money-s4>>.

CIO Business World.cz [online]. 2011 [cit. 2011-03-31]. Dostupné z WWW: <<http://businessworld.cz/>>.

Cloud computing. In *Wikipedie : otevřená encyklopedie* [online]. St. Petersburg (Florida) : Wikimedia Foundation, 2001- , strana naposledy edit. 2011-06-07 [cit. 2011-11-07]. Česká verze. Dostupné z WWW: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Cloud_computing#cite_note-0>.

Compekon [online]. 2010 [cit. 2011-04-15]. IS Compekon. Dostupné z WWW: <http://www.compekon.cz/index.php?option=com_content&view=article&id=22&Itemid=2>.

ComStar [online]. 2010 [cit. 2011-04-15]. ComStar 2000. Dostupné z WWW: <<http://www.comstar.cz/cze/produkty/comstar2000>>.

Control [online]. 2009 [cit. 2011-03-15]. Co je Dialog 3000s. Dostupné z WWW: <<http://www.control.cz/index.php?path=produkty/dialog3000>>.

CYBERSOFT [online]. 2011 [cit. 2011-03-16]. ERP I6. Dostupné z WWW: <<http://www.cybersoft.cz/default.asp?cat=2&subcat=0>>.

Český statistický úřad. *Integrace vnitropodnikových procesů v rámci automatizovaného sdílení dat*. [online]. 2009 [cit. 2011-01-2]. Dostupné z WWW: <http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/9_integrace_vnitropodnikovych_procesu_v_ramci_automatizovaneho_sdeleni_dat>.

ČSN ISO 5127. *Informace a dokumentace -slovník*. Praha : Český normalizační institut, 2003. 159, [1] s.

DataGo4 [online]. 2011 [cit. 2011-03-16]. Všeobecné info. Dostupné z WWW: <<http://www.infosys.cz/erp-system/vseobecne-info>>.

DATA-NORMS [online]. 2009 [cit. 2011-03-16]. O podnikovém informačním systému i/2. Dostupné z WWW: <<http://www.data-norms.cz/erpi2/index.html>>.

DATA-Software [online]. 2011 [cit. 2011-03-16]. Magis. Dostupné z WWW: <<http://www.datasw.cz/index.php/produkty-a-sluzby/4>>.

Disoft [online]. 2010 [cit. 2011-03-16]. Informační systém EDIS-ONE. Dostupné z WWW: <<http://www.disoft.cz/node/18>>.

EG-Expert [online]. 2011 [cit. 2011-03-16]. EG SYS. Dostupné z WWW: <<http://www.egexpert.cz/?page=egsys>>.

Elinkx [online]. 2011 [cit. 2011-03-16]. Esyco.NET. Dostupné z WWW: <http://www.elinkx.cz/main.aspx?cls=art&tre_id=12&lm=lm-esyco&art_id=85>.

Enterprise resource planning. In *Wikipedia : the free encyclopedia* [online]. St. Petersburg (Florida) : Wikimedia Foundation, 2001- , last modif. on 29 January 2011 [cit. 2010-16-11]. Anglická verze. Dostupné z WWW: <http://en.wikipedia.org/wiki/Enterprise_resource_planning>.

EPASS [online]. 2011 [cit. 2011-03-16]. ERP EPASS. Dostupné z WWW: <<http://www.epass.cz/cz/erp-epass/system>>.

ESO9 intranet [online]. 2001 [cit. 2011-03-16]. ESO9 Profi. Dostupné z WWW: <<http://www.eso9.cz/produkty/eso9-profi>>.

Evropská komise [online]. 2011, 25.03.2011 [cit. 2011-04-16]. Slovníček - Podnikání a průmysl. Dostupné z WWW: <http://ec.europa.eu/enterprise/glossary/index_cs.htm>.

Fullcom [online]. 2011 [cit. 2011-03-16]. Informační systém FIS. Dostupné z WWW: <<http://www.fullsys.cz/cs/informacni-system-fis/>>.

GÁLA, Libor; POUR, Jan; ŠEDIVA, Zuzana. *Podniková informatika*. 2. přeprac. vyd. Praha : Grada, 2009. 496. s. Management v informační společnosti. Obsahuje bibliografii a rejstřík. ISBN 978-80-247-2615-1.

HAWKING, P.; STEIN, A. *Revisiting ERP Systems: Benefit Realisation* [online]. System Sciences – 37 th Hawaii International Conference, 2004, - [cit. 2010-12-28]. Dostupné z WWW: <<http://www.computer.org/plugins/dl/pdf/proceedings/hicss/2004/2056/08/205680227a.pdf?template=1&loginState=1&userData=anonymous-IP%253A%253AAddress%253A%2B85.160.31.9%252C%2B%255B172.16.161.5%252C%2B85.160.31.9%252C%2B127.0.0.1%255D>>.

HORA, Michal. Tajemství zkratky SLA. *SystemOnLine : Outsourcing IT* [online]. 2005, 1, [cit. 2011-06-11]. Dostupný z WWW: <<http://www.systemonline.cz/outsourcing-ict/tajemstvi-zkratky-sla-1.htm>>.

HUBÁČEK, Svatopluk. *Centrum pro výzkum informačních systémů : odborná sekce České společnosti pro systémovou integraci* [online]. 2009-05-21 [cit. 2011-03-31]. Návrh metodického rámce pro implementaci informačního systému. Dostupné z WWW: <<http://cvis.cz/hlavni.php?stranka=novinky/clanek.php&id=824>>.

Inco [online]. 2011 [cit. 2011-03-16]. Informační systém EVIS. Dostupné z WWW: <<http://www.inco.cz/evis>>.

Informační systém Karat [online]. 2008 [cit. 2011-03-16]. Karat advance. Dostupné z WWW: <<http://www.karatsoftware.cz/podnikove-informacni-systemy/karat/advance/>>.

J.K.R. spol. s.r.o. : ERP, Byznys, Workflow [online]. 2010 [cit. 2011-02-01]. Dostupné z WWW: <<http://www.jkr.cz/>>.

JACKSON, Sean. *Articlesbase* [online]. 2010-06-16 [cit. 2010-12-12]. The ERP Marketplace 2010. Dostupné z WWW: <<http://www.articlesbase.com/information-technology-articles/the-erp-marketplace-2010-2650426.html>>.

- JACOBS, Robert F.; WESTON Ted J. *Enterprise resource planning (ERP) – A brief history* [online]. Journal of Operations Management, 2007- [cit. 2010-12-15]. Zdroj dostupný v rámci systému ScienceDirect z WWW: <<http://www.sciencedirect.com/science/journal/02726963>>. ISSN 0272-6963.
- K2 atmitec [online]. 2006 [cit. 2011-03-16]. K2 software. Dostupné z WWW: <<http://www.k2atmitec.cz/cz/produkty/software/professional.htm>>.
- KIMBERLING, Eric. *ERP Community - Toolbox for IT* [online]. 2007 [cit. 2011-01-01]. ERP Risk Mitigation: Planning For Success. Dostupné z WWW: <<http://it.toolbox.com/blogs/erp-roi/erp-risk-mitigation-planning-for-success-17754>>.
- KODERA, Jiří. *Snižování podnikatelských rizik pomocí konceptu SaaS* [online]. Praha : 2007, 2007. 5 s. Referát. Ústav ekonomiky a řízení chemického a potravinářského průmyslu. Dostupné z WWW: <<http://si.vse.cz/archive/proceedings/2007/snizovani-podnikatelskych-rizik-pomoci-konceptu-saas.pdf>>.
- KOZÁK, David. *Interval.cz* [online]. 2002-8-10 [cit. 2011-01-30]. Jak fungují webové služby. Dostupné z WWW: <<http://interval.cz/clanky/jak-funguji-webove-sluzby/>>.
- KTD : Česká terminologická databáze knihovnictví a informační vědy (TDKIV) [online]. Praha : Národní knihovna České republiky, 2003. [cit. 2010-04-11]. Dostupné z: <http://sigma.nkp.cz/cze/ktd>
- KTK SYSTEM [online]. 2008 [cit. 2011-03-16]. Základní popis informačního systému KTK. Dostupné z WWW: <<http://www.ktksystem.cz/index.php?clanek=16>>.
- Kvados [online]. 2011 [cit. 2011-03-16]. Ventus software. Dostupné z WWW: <<http://www.kvados.cz/Content/VENTUS-Software>>.
- LIAN, J. *A study of prerequisites for successful ERP implementations from the Project management* [online]. University of Oregon, 2001, [cit. 2010-12-27]. Dostupné z WWW: <<http://aim.uoregon.edu/research/pdfs/Lian2001.pdf>>.
- LIPTÁK, Aleš. *Blogger* [online]. 2011-17-03 [cit. 2011-06-11]. Cloud computing a SME. Dostupné z WWW: <http://obchodnimodely.blogspot.com/2011/03/cloud-computing-sme_17.html>.
- Mikros [online]. 2011 [cit. 2011-03-16]. WAM S/3 - komplexní informační systém. Dostupné z WWW: <http://www.mikros.cz/produkt_wams3.php>.
- Ministerstvo spravedlnosti České republiky [online]. 2011 [cit. 2011-01-25]. výpis společnosti ABRA Software a.s. Dostupné z WWW: <<http://www.justice.cz/>>.
- Ministerstvo spravedlnosti České republiky [online]. 2011 [cit. 2011-01-25]. výpis společnosti Asseco Solutions a.s. Dostupné z WWW: <<http://www.justice.cz/>>.
- Ministerstvo spravedlnosti České republiky [online]. 2011 [cit. 2011-01-25]. výpis společnosti J.K.R. s.r.o. Dostupné z WWW: <<http://www.justice.cz/>>.

- Ministerstvo spravedlnosti České republiky* [online]. 2011 [cit. 2011-01-25]. Výpis společnosti Altus software s.r.o. Dostupné z WWW: <<http://www.justice.cz/>>.
- MyWac* [online]. 2010 [cit. 2011-04-16]. Produkt / Základní informace. Dostupné z WWW: <<http://www.mywac.cz/produkt/>>.
- NetGenium* [online]. 2010 [cit. 2011-03-16]. NetGenium ERP. Dostupné z WWW: <<http://www.netgenium.com/cs/produkty/erp-rizeni-podniku>>.
- NICOLAOU, Andreas. *PeopleSoftPlanet* [online]. 2004 [cit. 2010-12-28]. ERP Systems Implementation: Drivers of Post-Implementation Success. Dostupné z WWW: <<http://www.peoplesoft-planet.com/Drivers-of-Post-Implementation-Success.html>>.
- Notia* [online]. 2011 [cit. 2011-03-16]. Notia Business Server. Dostupné z WWW: <<http://www.notia.com/o-nbs>>.
- Nova-soft* [online]. 2010 [cit. 2011-03-16]. Impuls 32. Dostupné z WWW: <<http://www.novasoft.cz/impuls32.htm>>.
- OR-CZ* [online]. 2011 [cit. 2011-03-16]. OR-SYSTEM. Dostupné z WWW: <<http://www.orcz.cz/www/wwwnew.nsf/0/06F9C1E394F278B2C12577A00029502C?OpenDocument>>.
- Ortex* [online]. 2010 [cit. 2011-03-16]. ERP systém Orsoft. Dostupné z WWW: <<http://web.ortex.cz/produkty/orsoft/>>.
- PABEDINSKAITĖ, Arnoldina. FACTORS OF SUCCESSFUL IMPLEMENTATION OF ERP SYSTEMS. *ECONOMICS AND MANAGEMENT* [online]. 2010, 15, [cit. 2011-04-17]. Dostupný z WWW: <<http://www.ktu.lt/lt/mokslas/zurnalai/ekovad/15/1822-6515-2010-691.pdf>>.
- PITTNER, Kamil. *CIO Business World* [online]. 2007-02-07 [cit. 2011-01-08]. ERP dá podniku srdce. Dostupné z WWW: <<http://businessworld.cz/erp-bi-bpm/erp-da-podniku-srdce-2889-p3091>>.
- Problém roku 2000. In *Wikipedie : otevřená encyklopedie* [online]. St. Petersburg (Florida) : Wikimedia Foundation, 2001- , strana naposledy edit. 2010-10-24 [cit. 2010-18-12]. Česká verze. Dostupné z WWW: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Probl%C3%A9m_roku_2000>.
- Prog-Soft* [online]. 2009 [cit. 2011-03-16]. Informační systém Infos. Dostupné z WWW: <<http://www.prog-soft.cz/Informacni-system-INFOS/>>.
- Prospeks-IT* [online]. 2011 [cit. 2011-03-16]. AZ.Pro informační systém pro 21.století. Dostupné z WWW: <<http://www.itp.cz/is-az-pro.html>>.
- První elastický informační systém* [online]. 2011 [cit. 2011-03-16]. O informačním systému QI. Dostupné z WWW: <<http://www.qi.cz/cz/o-informacnim-systemu-qi>>.
- RKA Software* [online]. 2007 [cit. 2011-03-16]. Ekonomický software eFiles Enterprise. Dostupné z WWW: <<http://www.sw4people.cz/ekonomicky-software.html>>.Service-oriented architecture. In *Wikipedia : the free encyclopedia* [online]. St. Petersburg (Florida) : Wikimedia Foundation, 2001- , last modif. on 21

December 2010 [cit. 2010-22-12]. Anglická verze. Dostupné z WWW:
< <http://en.wikipedia.org/wiki/Service-oriented_architecture>.

Sigma Soft [online]. 2008 [cit. 2011-03-16]. Informační systém KISS. Dostupné z WWW: <<http://sigmasoft.cz/kiss.htm>>.

Signys [online]. 2010 [cit. 2011-03-16]. Sygnys Professional. Dostupné z WWW: <<http://www.tresoft.cz/signys-professional>>.

Smart4Web [online]. 2008 [cit. 2011-03-16]. Aplikace ERP. Dostupné z WWW: <<http://www.smart4web.cz/aplikace-erp/>>.

SODOMKA, Petr. *CVIS : Centrum pro výzkum informačních systémů* [online]. 2004 [cit. 2010-15-11]. Analýza českého ERP trhu (1. část). Dostupné z WWW: <<http://www.cvis.cz/hlavni.php?stranka=novinky/clanek.php&id=139>>.

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

SODOMKA, Petr; FERENČÍKOVÁ, Denisa. *Centrum pro výzkum informačních systémů : odborná sekce České společnosti pro systémovou integraci* [online]. 2010-01-31 [cit. 2011-01-8]. Helios Orange: Nejrozšířenější ERP systém na českém trhu. Dostupné z WWW: <http://www.cvis.cz/hlavni.php?stranka=novinky/serial_clanek.php&id=897&serial=92>.

SODOMKA, Petr; FERENČÍKOVÁ, Denisa. *Centrum pro výzkum informačních systémů : odborná sekce České společnosti pro systémovou integraci* [online]. 2010-06-07 [cit. 2011-01-12]. ERP třídy Byznys: Systémy s vysokým komfortem. Dostupné z WWW: <http://www.cvis.cz/hlavni.php?stranka=novinky/serial_clanek.php&id=972&serial=101>.

SODOMKA, Petr; KLČKOVÁ, Hana. *Centrum pro výzkum informačních systémů : odborná sekce České společnosti pro systémovou integraci* [online]. 2010-12-31 [cit. 2011-01-5]. Český ERP trh roste i v období hospodářské krize. Dostupné z WWW: <<http://www.cvis.cz/hlavni.php?stranka=novinky/clanek.php&id=1043>>.

Software OK Příbram [online]. 2011 [cit. 2011-03-16]. Imes. Dostupné z WWW: <<http://www.softok.cz/index.php?id=9>>.

SOMERS, T.; NELSON, Klara. *The Impact of Critical Success Factors across the Stages of Enterprise Resource Planning Implementations* [online]. System Sciences – 34 th Hawaii International Conference, 2001, - [cit. 2010-12-28]. Dostupné z WWW: <<http://www.computer.org/plugins/dl/pdf/proceedings/hicss/2001/0981/08/09818016.pdf?template=1&loginState=1&userData=anonymousIP%253A%253AAddress%253A%2B85.160.31.9%252C%2B%255B172.16.161.5%252C%2B85.160.31.9%252C%2B127.0.0.1%255D>>.

SOUSA, J.; COLLADO, J. *Towards the unification of critical success factors for ERP implementations* [online]. 10th Annual Business Information Technology (BIT) Conference, Manchester, 2000, - [cit. 2010-12-27]. Dostupné z WWW: <<http://www.jesteves.com/bit2000.pdf>>.

SVATÁ, Vlasta. *Projektové řízení v podmínkách ERP systémů*. 3. přeprac. vyd. Praha : Oeconomica, 2007. 142 s. Učební texty Vysoké školy ekonomické v Praze. Obsahuje bibliografii. ISBN 978-80-245-1183-2.

SVOBODA, Patrik. *ERP Forum* [online]. 2009-8-25 [cit. 2011-19-01]. Altus Vario 12. Dostupné z WWW: <<http://www.erpforum.cz/erp-systemy/altus-vario-12.html>>.

SystemOnline : S přehledem ve světě informačních technologií [online]. 2001-2011 [cit. 2011-03-01]. Dostupné z WWW: <<http://www.systemonline.cz/>>.

TD-IS [online]. 2010 [cit. 2011-03-16]. Produkty - EasyTechnology. Dostupné z WWW: <<http://www.td-is.cz/produkty/easytechnology/charakteristika.htm>>.

Technosoft [online]. 2008 [cit. 2011-03-16]. Apertum.cz. Dostupné z WWW: <http://www.apertum.cz/a_popisp.htm>.

TREPPER, Charles. *PeopleSoftPlanet* [online]. 1999 [cit. 2010-12-29]. ERP Project Management Is Key To A Successful Implementation. Dostupné z WWW: <<http://www.peoplesoft-planet.com/ERP-Project-Management-Is-key-To-A-Successful-Implementation.html>>.

TVRDÍKOVÁ, Milena. *Aplikace moderních informačních technologií v řízení firmy : nástroje ke zvyšování kvality informačních systémů*. 1.vyd. Praha : Grada, 2008. 173 s. Obsahuje bibliografii a rejstřík. ISBN 978-80-247-2728-8.

VOŘECHOVÁ, Eva; SODOMKA, Petr. *Centrum pro výzkum informačních systémů : odborná sekce České společnosti pro systémovou integraci* [online]. 2009-2-28 [cit. 2011-01-8]. ABRA G4: ERP řešení bez hranic. Dostupné z WWW: <http://www.cvis.cz/hlavni.php?stranka=novinky/serial_clanek.php&id=787&serial=43>.

Wak System [online]. 2011 [cit. 2011-03-16]. Informační systém Wak intra. Dostupné z WWW: <<http://www.waksystem.cz/produkty/erp-wak-intra>>.

ZHANG, L.; LEE, M.; ZHANG, Z.; BANERJEE, P. *Critical success factors of enterprise resource planning systems implementation success in China* [online]. System Sciences – 36 th Hawaii International Conference, 2003, - [cit. 2010-12-27]. Dostupné z WWW: <<http://www.hicss.hawaii.edu/HICSS36/HICSSpapers/OSERP06.pdf>>.

ZIKMUND, Martin. K čemu jsou podnikové informační systémy. In *BusinessVize : Internetový časopis společnosti Nitana* [online]. 2010, [cit. 2010-12-12]. Dostupné z WWW: <<http://www.businessvize.cz/informacni-systemy/k-cemu-jsou-podnikove-informacni-systemy>>.

ZUCKWEILER, M.; NAH, F.; LAU, J. *ERP Implementation: Chief Information Officers' Perceptions of Critical Success Factors* [online]. International Journal of Human-Computer Interaction, 2003, - [cit. 2010-12-29]. Dostupné z WWW: <<http://www.plus.ie/bpr/papers/ERP%20Implementation%20Chief%20Information%20Officers%20Perceptions%20of%20Critical%20Success%20Factors.pdf>>.

TERMINOLOGICKÝ SLOVNÍK

Převzato z databáze zkratk pro knihovnictví a informační obory

Dostupné z:

http://aleph.nkp.cz/F/U5PAYRCBLTPU9XH1X3GQ7HHMCUQBREUEFJCFX3MD153C4LF8AP-34934?func=file&file_name=find-b&local_base=KZK

ERP: Enterprise Resource Planning [plánování a řízení zdrojů, plánování podnikových zdrojů], informační systém orientovaný především na finanční firemní plánování a řízení zdrojů potřebných k přijetí, zhotovení, dodání a zaúčtování zakázky", často je považován za základ celého firemního IT

BI: Business Intelligence manažerské informační systémy, systémy pro podporu rozhodování, datové sklady (data warehouse ve smyslu systémů pro strategické řízení organizace

CRM: Customer Relationship Management, "CRM je obchodní strategie zaměřená na zákazníka, která zahrnuje obchodní procesy a technologie informačního managementu, jež pomáhají organizaci lépe "přitáhnout", udržet a obsluhovat její nejziskovější zákazníky, a zvýšit tak její hodnotu pro akcionáře."

SCM: supply chain management [/jedna z aplikací užívaných v podnikových informačních systémech/]

SRM: supplier relationship management [/jedna z aplikací užívaných v podnikových informačních systémech/]

MRP: Material Resource Planning [plánování požadavků na materiál], soubor zásad plánování výroby

MRPII: Manufacturing Resource Planning [plánování požadavků na zdroje (ve sféře výroby)], jeden z předchůdců konceptu ERP pro celopodnikové informační systémy

ASP: application service provider [poskytovatel aplikačních služeb], týká se zprostředkování software přístupného přes internet (možnost okamžitého upgrade, přidávání nových funkcí atd.)

HRM: Human Resource Management [Řízení lidských zdrojů]

SQL: standardizovaný dotazovací jazyk používaný pro práci s daty v relačních databázích. SQL je zkratka anglických slov Structured Query Language (strukturovaný dotazovací jazyk)

MSP: malé a střední podniky

SEZNAM OBRÁZKŮ, TABULEK A GRAFŮ V TEXTU

Obrázky

Obrázek č. 1: Počítače IBM využívající textový režim

Obrázek č. 2: Příklad architektury ERP

Obrázek č. 3: Nastavení uživatelských práv v systému Helios Orange

Obrázek č. 4: Přehled modulů Helios Orange

Obrázek č. 5: Pracovní plocha systému G4

Obrázek č. 6: Pracovní plocha systému Byznys VR

Obrázek č. 7: Moduly systému BYZNYS VR

Obrázek č. 8: Prostředí systému Vario vzhledem podobné MS Office 2007

Tabulky

Tabulka č. 1: Základní vývojové generace systémů ERP

Tabulka č. 2: Nejčastěji uváděný počet implementací produktu ERP

Tabulka č. 3: Nasaditelnost ERP řešení pro podniky různé velikosti v %

Tabulka č. 4: Integrace vnitropodnikových procesů v podnikatelském sektoru ČR pomocí ICT

Tabulka č. 5: Podpora Single-Sign-on

Tabulka č. 6: Podpora operačních systémů serveru

Tabulka č. 7: Podpora operačních systémů klienta

Tabulka č. 8: Systémy nepodporující MS SQL

Tabulka č. 9: Systémy podporující MS SQL a současně jiný typ databáze

Tabulka č. 10: Podpora některého z komunikačních protokolů Zdroj: Dotazník.

Tabulka č. 11: Podpora on-line help a best practices

Tabulka č. 12: Zákaznická podpora jednotlivých produktů

Tabulka č. 13: Produkt má svojí znalostní databázi a zpracované FAQ

Tabulka č. 14: Využití procesních map, referenčních modelů při implementaci systému a nabídka ASP

Tabulka č. 15: Ceny produktů

Tabulka č. 16: Přehled společností s maximem a minimem ve vybraných klíčových parametrech

Tabulka č. 17: Přehled produktů s maximem a minimem ve vybraných klíčových parametrech

Grafy

Graf č. 1: Struktura využívaných ERP aplikací

Graf č. 2: Podíl na světových tržbách dodavatelů ERP

Graf č. 3: Vývoj přírůstku českého ERP trhu v letech 2005-2009

Graf č. 4: Dopady ekonomické krize na ERP trh v ČR

Graf č. 5: Používané ERP systémy ve středně velkých organizacích

Graf č. 6: Počet zaměstnanců v % ve sledovaných společnostech

Graf č. 7: Počet konzultantů v % ve sledovaných společnostech

Graf č. 8: Počet zaměstnanců ve srovnání s počtem konzultantů

Graf č. 9: Počet partnerů participujících na ERP produktu společnosti

Graf č. 10: Počet zákazníků jednotlivých společností

Graf č. 11: Rok uvedení první verze sledovaného produktu

Graf č. 12: Počet uskutečněných a běžících implementací ERP produktů

Graf č. 13: Rok uvedení první verze produktu ve srovnání s počtem dosavadních implementací

Graf č. 14: Nejvyšší počet uživatelů pracujících se systémem

Graf č. 15: Průměrná doba implementace ERP produktu

Graf č. 16: Oblasti, ve kterých jsou nejvíce nasazeny ERP produkty, uvedeno v %

Graf č. 17: Produkty zastoupené v jednotlivých sektorech podnikání, procentuelně vyjádřeno

Graf č. 18: Podpora jednotlivých funkcionalit v % - Finance

Graf č. 19: Vyhodnocení produktů za oblast finance

Graf č. 20: Podpora jednotlivých funkcionalit v % - Lidské zdroje

Graf č. 21: Vyhodnocení produktů za oblast Lidské Zdroje

Graf č. 22: Podpora jednotlivých funkcionalit v % - Nákup a logistika

Graf č. 23: Vyhodnocení produktů za oblast Nákup a logistika

Graf č. 24: Podpora jednotlivých funkcionalit v % - Prodej a distribuce

Graf č. 25: Vyhodnocení produktů za oblast Prodeje a Distribuce

Graf č. 26: Podpora jednotlivých funkcionalit v % - Obchod

Graf č. 27: Vyhodnocení produktů za oblast Obchodu

Graf č. 28: Podpora jednotlivých funkcionalit v % - Řízení výroby

Graf č. 30: Vyhodnocení produktů za oblast Řízení výroby

Graf č. 31: Podpora jednotlivých funkcionalit v % - Specializované funkčnosti

Graf č. 32: Vyhodnocení produktů za oblast Specializované funkčnosti

Graf č. 33: Vyhodnocení produktů za všechny sledované funkcionality

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1: Přehled oslovených společností

Příloha 2: Průvodní e-mail k dotazníku

Příloha 3: Dotazník

Příloha 1

Přehled oslovených společností

Název firmy	Název produktu	Webová adresa	Informace o produktu	Dotazník obdržen
ABRA Software a.s.	ABRA G3	http://www.abra.eu/	Informační systém ABRA G3 přináší komplexní řešení pro řízení, plánování a evidenci podnikových procesů, zejména ve středně velkých organizacích [Abra Software, 2011].	Ano
Accord, spol. s r.o.	Periskop	http://www.accord.cz/	Ucelený informační systém zaměřený na řešení problematiky automatizovaného zpracování dat a informací v obchodních, výrobních a jim podobných organizacích [Accord, 2007].	Ano
ALTEC a.s.	ALTEC Aplikace	http://www.altec.cz/	Informační systém určený primárně pro menší a střední společnosti od 20 do 1000 zaměstnanců. [Altec, 2010].	x
Altus software s.r.o.	Altus vario	http://www.altus.cz/	Komplexní podnikový systém kategorie "all-in-one ERP / CRM software". Je určený ke zpracování veškerých agend, které ke svému chodu potřebuje firma malé a střední velikosti [Altus Vario, 2010].	Ano
ARCON Technology s.r.o.	SAFÍR Plus	http://www.arcontg.cz/	Plně integrovaný systém pro řízení podnikových procesů ve výrobním podniku, zahrnuje řízení financí, řízení obchodních činností v oblasti nákupu a prodeje, plánování a řízení výrobní činnosti [Arcon, 2011].	x
Asseco Solutions a.s.	Helios Orange	http://www.assecosolutions.eu/	Informační a ekonomický systém zefektivňující všechny běžné i vysoce specializované firemní procesy [Asseco Solutions, 2011].	x
Benefit CZ s.r.o.	Benefit 2000 Plus	http://www.benefitcz.cz/	Komplexní, funkčně rozsáhlý a komfortní informační systém, který je v nejvyšší konfiguraci určen pro středně velké výrobní nebo obchodní organizace.[Benefit, 2010].	Ano
BETASOFT s.r.o.	JUNO	http://www.betasoft.cz/	Integruje všechny podnikové činnosti. Klasické ekonomické, provozní a obchodní agendy jsou doplněny moderními nástroji řízení jako Workflow, CRM, správa dokumentů apod [Betasoft, 2010].	Ano
BM Servis s.r.o.	Bílý Motýl	http://www.bm.cz/	Informační systém zaměřený na podnikatelskou sféru a to zejména na podniky výrobní, obchodní a poskytující služby, kde usiluje o komplexní informační podporu zákazníka v procesní i manažerské rovině [BM servis, 2009].	x
CENTIS spol. s r.o.	DIMENZE++	http://www.centis.cz/newweb/start.asp	Informační systém který je určen k řízení výrobních, obchodních a ekonomických firemních aktivit [Centis, 2011].	Ano
Cígl software a.s.	MoneyS4	http://www.money.cz/	Informační systém Money S4 je ideální pro společnosti, které očekávají vysokou míru přizpůsobivosti ERP podle svých potřeb, bohaté možnosti nastavení, snadnou ovladatelnost po základním zaškolení a rychlou instalaci systému [Cígl software, 2011].	Ano
Compekon s.r.o.	Compekon I.S	http://www.compekon.cz/	ERP řešení pokrývající všechny důležité oblasti vzniku, zpracování a vyhodnocení podnikových informací [Compekon, 2010].	Ano
ComSTAR spol. s r.o.	ComSTAR@2000	http://www.comstar.cz/cze/	Provozní informační systém patří do skupiny provozních systémů určených pro střední a velké společnosti, podnikajících především v potravinářském průmyslu [Comstar, 2010].	Ano
Control spol. s r.o.	DIALOG 3000S	http://www.control.cz/	Komplexní informační systém Reprezentuje řešení pro sektor středních a velkých firem z oblasti výroby, obchodu a služeb [Control, 2009].	x
CyberSoft, spol. s r.o.	i/6	http://www.cybersoft.cz/	Je vhodný pro organizace širokého spektra zaměření. Vysoká úroveň zejména obchodních modulů a on-line internetového obchodu B2B i B2C předurčuje jeho využití zejména pro organizace distribučního nebo velkoobchodního charakteru [CYBERSOFT, 2011].	Ano
DATA-NORMS s.r.o.	i/2	http://www.data-norms.cz/	Podnikový informační systém určený pro řízení obchodních a výrobních podniků a společností poskytujících služby [DATA-NORMS, 2009].	x
DATA-Software s r.o.	Magis pro	http://www.datasw.cz/	Modulární informační systém, určený pro řízení obchodních, výrobních podniků a firem, případně i podniků s jiným zaměřením, např. pro poskytovatele služeb [DATA-Software, 2011].	Ano
DC Concept a.s.	QI	http://www.qi.cz/	Modulový komplexní informační systém. Zákazníkům pomáhá řešit veškeré činnosti spojené s řízením a rozhodovacími procesy ve firmě. [První elastický informační systém, 2011].	x
Dibaq a.s.	EDIS-ONE	http://www.disoft.cz/	Modulární informační a ekonomický systém určený především pro středně velké a menší firmy zabývající se obchodní a výrobní činností [Disoft, 2011].	Ano

E LINKX a.s.	ESYCO(.NET)	http://www.elinkx.cz/	Modulární informační, ekonomický a obchodní systém primárně určený pro řízení velkoobchodních firem [Elinkx, 2011].	Ano
EG - Expert s.r.o.	EG SYS	http://www.egexpert.cz/	Modulární informační systém pro střední a velké podniky. Využívá moderní technologie Microsoft (.NET Framework) a je vytvořen v programovém prostředí Visual Studio [EG-Expert, 2011].	Ano
EPASS s.r.o.	EPASS®	http://www.epass.cz/cz	podnikový systém nabízí komplexní softwarové řešení všech obchodních a ekonomických agend, které jsou běžné v podniku vedeny [EPASS, 2011].	Ano
ESO9 intranet a.s.	ESO9 Profi	http://www.eso9.cz/	Informační systém určený především pro střední a větší společnosti. Je schopen plně postihnout specifické potřeby společnosti a vytvořit tak naprosto individuální řešení s novými činnostmi, agendami a funkcionalitami [ESO9 intranet, 2011].	Ano
FULLCOM systems s.r.o.	FIS	http://www.fullsys.cz/cs/	Modulární systém, který lze plně přizpůsobit procesům v jednotlivých oblastech v souladu s organizační strukturou společnosti [Fullcom, 2011].	x
INCO spol. s r.o.	EVIS/400	http://www.inco.cz/	Informační systém určený pro střední a větší firmy. Jeho hlavní předností je mimo jiné i možnost úpravy aplikace dle přání zákazníka tzv. „na míru“ zejména v modulech týkajících se výroby [Inco, 2011].	x
INFOSYS spol. s r. o.	DataGo4	http://www.infosys.cz/	Informační systém představuje robustní multiplatformní řešení, určené pro široké spektrum výrobních, obchodních a servisních organizací, a to bez ohledu na jejich velikost či segment trhu na kterém působí [DataGo4, 2011].	Ano
J.K.R. spol. s r.o.	BYZNYS VR	http://www.jkr.cz/	Představuje nejvyšší verzi ERP systému třídy BYZNYS. Systém podporuje nejnovější trendy na trhu ICT [J.K.R., 2010].	Ano
K2 atmitec s.r.o.	K2 professional	http://www.k2atmitec.cz/	Hlavním znakem nasazení je jeho lokální přizpůsobení pomocí automatizace pracovních postupů nebo pomocí specializovaných funkcí [K2 atmitec, 2006].	Ano
KARAT Software a.s.	KARAT Advance	http://www.karatsoftware.cz/	Produkt je určen menší nebo středně velké firmě, která se rozhodla investovat do informačního systému schopného respektovat její zavedené procesy a přizpůsobit se jí [Informační systém Karat, 2008].	Ano
KTK SYSTEM s.r.o.	KTKw	http://www.ktksystem.cz/	Komplexní modulární informační systém, určený pro podnikatelské subjekty, společnosti a organizace s různou velikostí a předmětem činnosti – především pro střední a větší společnosti [KTK system, 2008].	Ano
KVADOS, a.s.	Ventus	http://www.kvados.cz/Content/Home	Modulární informační systém pro realizaci komplexního řešení v obchodních, obchodně-výrobních, distribučních a logistických organizací [Kvados, 2011].	Ano
M2000 spol. s r.o	Smart4Web ERP	http://www.smart4web.cz/	Účetnictví, Pokladna, Banka, Majetek, Objednávky, Sklady, Prodej, Konsignační sklady, Výroba, Podpora čárových kódů, Tvorba cen, Přečeňování, Servis, Řízení lidských zdrojů, online komunikace mezi pobočkami, zasílání dokladů a sestav ve formátu PDF e-mailem přímo ze systému [Smart4Web, 2011].	x
MIKROS a.s.	WAM S/3	http://www.mikros.cz/	Komplexní ERP systém určený pro: finanční organizace, zakázkové a projektově orientované organizace, výrobní organizace, správu bytového fondu, lázně a hotely [Mikros, 2011].	Ano
myWAC TECHNOLOGIES s.r.o.	myWAC	http://www.mywac.cz/	Informační systém nabízí maximální funkcionalitu, sjednocení dat a jejich optimální provázanost. Uživatelé systémem prováží inteligentní a intuitivní komunikační rozhraní využívající jako klienta Microsoft Internet Explorer [myWac, 2010].	x
NetGenium s.r.o.	NET Genium ERP	http://www.netgenium.com/cs/default.aspx	Modulární ERP software pro řízení podniku, který splňuje požadavky normy ISO 9001:2009 a funguje na webu [NetGenium, 2010].	x
NOTIA Informační systémy s.r.o.	Notia Business Server	http://www.notia.com/frontpage	Notia Business Server (NBS) je komplexní integrované podnikové řešení typicky určené pro obchodní společnosti a firmy poskytující služby. Jednotlivé moduly pokrývají finanční, obchodní a další evidenční agendy a dále nabízejí funkcionalitu pro řízení a kontrolu [Notia, 2011].	Ano
NOVA-SOFT s r.o.	IMPULS 32	http://www.novasoft.cz/	informační systém pro menší firmy z oblasti výroby, obchodu a služeb, které hledají standardní a kompletní řešení v dobrém poměru cena/výkon [Nova-Soft, 2010].	Ano
OR-CZ s r.o.	OR-SYSTÉM	http://www.orcz.cz/	Informační systém pro plánování a řízení výroby v organizacích s výrobou kusovou, sériovou i hromadnou. Pokrývá celé spektrum informací potřebných pro efektivní řízení podniku bez ohledu na jeho velikost [OR-CZ, 2011].	x
ORTEX s r.o	Orsoft	http://web.ortex.cz/	Informační systém ERP typu All-in-one. Je určený k řízení výrobních a obchodních společností střední velikosti [Ortex, 2010].	Ano

PROG-SOFT s r.o.	Infos Gold	http://www.prog-soft.cz/	Informační systém vhodný pro velké a střední společnosti s množstvím poboček, požadující vysokou míru automatizace a informovanosti o procesech uvnitř firmy s vysokou mírou jejich zabezpečení [Prog-Soft, 2009].	x
PROSPEKS-IT a.s.	AZ.PRO	http://www.itp.cz/	Informační systém pro řízení celé firmy, umožňuje propojit plánování a řízení všech klíčových podnikových procesů [Prospeks-IT, 2011].	x
RKA SW Systems s.r.o.	eFiles Enterprise	http://www.sw4people.cz/	Obchodně ekonomický software eFiles Enterprise vám pomůže řešit všechny aktivity moderních firem jako jsou kontextové práce s údaji o zákaznících (CRM funkce), nákup a prodej zboží a služeb, vedení účetnictví, evidence majetku a mnoho dalších [RKA Software, 2007].	x
Sigmasoft s.r.o.	KISS	http://sigmasoft.cz/	Celopodnikový komplexní informační systém nové generace ERP II na technologické platformě ORACLE [Sigma Soft, 2008]	x
Software OK Příbram s.r.o.	IMES	http://www.softok.cz/	Informační systém, který je určen nejen menším a středním firmám, ale díky svému důkladnému analytickému základu a rozsáhlým možnostem nastavení též potřebám firem velkých [Software OK Příbram, 2011].	Ano
TD-IS s.r.o.	EasyTechnology	http://www.td-is.cz/	Ucelené řešení pro firmy, zabývající se zejména zakázkovou výrobou. Systém je primárně určen pro nástrojární, nicméně je možné jej nasadit všude tam, kde vzniká potřeba řešit zakázkovou (kusovou) výrobu [TD-IS, 2011].	Ano
Technosoft s r.o.	Apertum.cz	http://www.technosoft.cz/	Modulární informační systém pro řízení výrobních firem nebo společností, které se zabývají servisními službami [Technosoft, 2008].	Ano
TreSoft s.r.o.	Signys	http://www.tresoft.cz/	Informační systém určený k řízení a ke komplexní evidenci obchodní, ekonomické, účetní či výrobní agendy malé a střední firmy [Technosoft, 2010].	x
WAK System s r.o.	WAK INTRA	http://www.waksystem.cz/	firemní informační systém určený pro všechny druhy firem, které vyvíjejí obchodní a výrobní činnost [Wak System, 2011].	Ano

Příloha 2

Průvodní e-mail k dotazníku

Vážení,

v současné době zpracovávám diplomovou práci na téma analýzy podnikových informačních systémů pro střední organizace. Součástí mé práce je i dotazník týkající se Vašeho produktu Rád bych Vás poprosil o jeho vyplnění a zaslání zpět. Vyplněním dotazníku byste velice pomohli mé diplomové práci.

Použité informace nebudou nikde zveřejněny, kromě uvedené diplomové práce.

Vyplněný dotazník, prosím, zašlete zpět na e-mail: petr.tlatla@gmail.com

Předem velice děkuji za Váš čas a ochotu při vyplnění dotazníku.

S pozdravem

Petr Tlatla

mob.602239585, petr.tlatla@gmail.com

student Filozofické fakulty Univerzity Karlovy v Praze – obor Informační studia a knihovnictví

Příloha 3

Dotazník

Charakteristika firmy				
Název firmy				
Obrat (v tis. CZK)				
Počet zaměstnanců v ČR				
Počet konzultantů v ČR				
Počet partnerů v ČR				
Počet zákazníků v ČR				
Charakteristika produktu				
Název produktu				
Původní tuzemský produkt	<input type="checkbox"/>			
Zastoupení zahraniční firmy	<input type="checkbox"/>			
Rok uvedení první verze produktu				
Počet projektů v implementaci v ČR				
Počet implementací produktu od jeho vzniku v ČR				
Průměrná doba implementace v ČR				
Nejvyšší počet uživatelů pracujících se systémem v ČR				
Počet projektů v implementaci v ČR				
	Malá (do 50 zaměstnanců)	Střední (50 - 250 zaměstnanců)	Velká (více než 250 zaměstnanců)	
V jaké firmě by doposud produkt implementován	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Certifikace produktu				
Forma				
Rok				
Organizace				
Cena produktu				
Průměrná cena v Kč	licence	implementace	maintenance	
10 uživatelů				
30 uživatelů				
50 uživatelů				
100 uživatelů				
200 a více uživatelů				
Architektura a platformy				
Podpora mobilních technologií	<input type="checkbox"/>			
Architektura systému				
Podpora Single Sign - on	<input type="checkbox"/>			
Podpora komunikačních protokolů a standardů (např. http, j2ee)				
Podporované operační systémy serveru				
Podporované operační systémy klienta				
Podporované platformy databáze				
Oblast nasazení produktu				
Obchod	<input type="checkbox"/>			
Distribuce	<input type="checkbox"/>			
Finance a pojištnictví	<input type="checkbox"/>			
Veřejný a státní sektor	<input type="checkbox"/>			

Utility	<input type="checkbox"/>	
Výrobní podniky	<input type="checkbox"/>	
Telekomunikace	<input type="checkbox"/>	
Z toho průmysl	<input type="checkbox"/>	
Strojírenský	<input type="checkbox"/>	
Textilní	<input type="checkbox"/>	
Skářský	<input type="checkbox"/>	
Papírenský	<input type="checkbox"/>	
Automobilový	<input type="checkbox"/>	
Stavební	<input type="checkbox"/>	
Dřevozpracující	<input type="checkbox"/>	
Potravinářský	<input type="checkbox"/>	
Ocelářský	<input type="checkbox"/>	
Chemický	<input type="checkbox"/>	
Elektrotechnický	<input type="checkbox"/>	
Chemický	<input type="checkbox"/>	
Farmaceutický	<input type="checkbox"/>	
<i>Jiné, prosím uveďte</i>	<input type="checkbox"/>	
Funkčnost produktu oblast Finance		
	Plná podpora	Částečná podpora
Finanční účetnictví	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nákladové účetnictví	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Finanční plánování a rozpočty	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Účtování v cizích měnách a kurzové rozdíly	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Konsolidace	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dlouhodobý majetek	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Evidence majetku	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Řízení hotovosti a předpověď likvidity	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Správa a účtování investičního majetku	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Daňové a účetní odpisy	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Procesní řízení - metoda ABC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Plánování a sledování nedokončených investic a investičních akcí	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Řízení tržního rizika	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Výkaznictví dle jiných účetních norem (IAS, IFRS, GAAP)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bankovní služby	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Controlling	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Jiné, prosím uveďte</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funkčnost produktu oblast Lidské Zdroje		
	Plná podpora	Částečná podpora
Správa kmenových dat zaměstnanců	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Výpočet mezd	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Personální plánování	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Trénink zaměstnanců	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Plánování kariéry	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Jiné, prosím uveďte</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Funkčnost systému Nákup a Logistika		
	Plná podpora	Částečná podpora
Nákup a likvidace faktur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Prodej a vystavení faktur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Skladové hospodářství a řízení zásob	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Internetový obchod (B2B, B2C)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zahraniční obchod	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Doprava	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Skladové hospodářství a řízení zásob	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Správa odpadů a nebezpečných materiálů	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Materiálové hospodářství	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nabídky/Poptávky	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rezervace Zboží	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Upomínky/Penále	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hromadné objednávky	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Jiné: prosím uveďte</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Prodej a Distribuce		
	Plná podpora	Částečná podpora
Plánování poptávky	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Plánování dodávek	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Plynulé zásobování zákazníka (CRP) - Continuos Replenishment Planning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Metoda Available to Promise (ATP) - Available to Promise	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Metoda Capable to Promise (CTP) - Capable to Promise	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Řízení zásob dodavatelem VMI - Vendor Managed Inventory	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Podporovaná metoda CPFR - Společné plánování a predikce v SCM na základě sdílených informací	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Optimalizace dle úzkých míst	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Optimalizace dle volitelných kritérií	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jiná optimalizace	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Plán prodeje	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cenová kalkulace	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Balení	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
RFQ - Request for quotation - Vyžádání nabídky	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Jiné: prosím uveďte</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funkčnost systému Obchod		
	Plná podpora	Částečná podpora
Nabídka/Poptávka	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rezervace zboží	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Upomínky a penále	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hromadné objednávky	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Přímé dodávky	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<i>Jiné: prosím uveďte</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Funkčnost systému Řízení výroby				
	Plná podpora	Částečná podpora		
Specializace na zakázkový typ výroby	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Specializace na kontinuální typ výroby	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Podpora hromadné výroby	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Plánování a řízení kusové výroby	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Plánování a řízení sériové výroby	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Jiné	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Specializované funkčnosti				
Řízení projektů	<input type="checkbox"/>			
Podpora Workflow	<input type="checkbox"/>			
Řízení jakosti	<input type="checkbox"/>			
Datový sklad	<input type="checkbox"/>			
<i>Jiné: prosím uveďte</i>	<input type="checkbox"/>			
Školení a dokumentace				
	U zákazníka	U výrobce systému	On-line seminář	Jiné
Školení uživatelů	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
On-line help	<input type="checkbox"/>			
Dokumentace jak nejlépe zpracovávat podnikový proces v systému (tzv. best practices)	<input type="checkbox"/>			
<i>Jiné: prosím uveďte</i>	<input type="checkbox"/>			
Podpora produktu				
	V pracovní dny (7 - 18)	Vikendy, Svátky	Nonstop	Jiná
Hot-line podpora systému (zadávání problému)	<input type="checkbox"/> web <input type="checkbox"/> tel. <input type="checkbox"/> e-mail	<input type="checkbox"/> web <input type="checkbox"/> tel. <input type="checkbox"/> e-mail	<input type="checkbox"/> web <input type="checkbox"/> tel. <input type="checkbox"/> e-mail	<input type="checkbox"/> web <input type="checkbox"/> tel. <input type="checkbox"/> e-mail
Možnost vzdáleného připojení do systému zákazníka	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Znalostní databáze pro zákazníky	<input type="checkbox"/>			
Web s nejčastějšími otázkami (FAQs)	<input type="checkbox"/>			
Pravidelné aktualizace systému (legislativní změny, nové funkcionality)	<input type="checkbox"/>			
Implementace				
Použití vlastní implementační metodologie	<input type="checkbox"/>			
Název metodologie				
Metodologie je uživatelsky přístupná	<input type="checkbox"/>			
Návrh hardwarové konfigurace	<input type="checkbox"/>			
Při implementaci jsou využity procesní mapy	<input type="checkbox"/>			
Zmapování stávajících procesů ve firmě	<input type="checkbox"/>			
Využití referenčních modelů při implementaci	<input type="checkbox"/>			
Implementace formou ASP - Application Service Provisioning - Aplikace jako služba	<input type="checkbox"/>			
<i>Jiné: prosím uveďte</i>	<input type="checkbox"/>			
Jiné				
Důležité informace o produktu, které nejsou obsaženy v dotazníku (např. odlišení oproti konkurenci atd.)				