

Projekt výzkumné zprávy „Průzkum požadavků na informační systémy v malých a středně velkých podnicích ČR“.

Bc. Jaroslav Musil



ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Jaroslav MUSIL**
Studijní program: **N 6208 Ekonomika a management**
Studijní obor: **Podniková ekonomika**

Téma práce: **Projekt výzkumné zprávy "Průzkum požadavků na informační systémy v malých a středně velkých podnicích ČR"**

Zásady pro vypracování:

- 1. Zpracujte literární rešerši hodnotící aktuální vývoj požadavků na informační systémy v malých a středně velkých firmách.**
- 2. Konfrontujte záměr ideje a hypotézy, dostupné literární prameny spolu se zpracovávanou analýzou k podpoře projektového řešení.**
- 3. Zpracuje syntézu poznatků vyplývajících z bodu 2.**
- 4. Formulujte diagnózu projektu jako určující východisko pro adresné rozpracování projektu.**
- 5. Vypracujte Projekt výzkumné zprávy "Průzkum požadavků na informační systémy v malých a středně velkých podnicích ČR" a jeho plánovitě kroky v čase, postupech, metodách a variantách, spolu s přihlédnutím k faktorům a kritériím konkurenceschopnosti.**
- 6. Verifikujte projektové řešení v návaznosti na bod 5.**
- 7. Prezentujte a zdůvodněte efektivnost daného projektového řešení spolu se závěrečným doporučením pro dodavatele informačních systémů v ČR.**

Rozsah práce: 70 stran
Rozsah příloh:
Forma zpracování diplomové práce: tištěná/elektronická
Seznam odborné literatury:
Dle doporučení vedoucího diplomové práce.

Vedoucí diplomové práce: Ing. Petr Sodomka, Ph.D.
Ústav managementu výroby – průmyslového inženýrství
Datum zadání diplomové práce: 7. března 2005
Termín odevzdání diplomové práce: 13. května 2005

Ve Zlíně dne 21. února 2005


doc. PhDr. Václav Nováček, CSc.
děkan




prof. Ing. Jiří Polách, CSc.
ředitel ústavu

Rád bych tímto poděkoval vedoucímu diplomové práce Ing. Petru Sodomkovi, PhD. za odborné vedení, poskytnuté rady a pomoc při zpracovávání této diplomové práce. Chtěl bych také poděkovat všem ostatním, kteří mi vytvořili předpoklady k realizaci práce.

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci zpracovával samostatně a použitou literaturu jsem citoval.

Ve Zlíně 10. 5. 2005

Vedení organizace pro kterou byla diplomová práce zpracovávána, jejíž název je uveden v práci a jejíž data byla v práci využita nesouhlasí se zapůjčením práce třetí straně.

ABSTRAKT

Abstrakt

Malé a střední podniky České republiky jsou nezbytnou součástí ekonomiky státu. Jejich důležitost spočívá v tvorbě hrubého domácího produktu, snižování podílu nedobrovolné nezaměstnanosti a v neposlední řadě také konkurenci velkým podnikům. Malé a středně velké podniky za účelem zvýšení jejich konkurenceschopnosti vkládají do nákupu a inovace svých informačních systémů nezanedbatelnou sumu finančních prostředků. Důležitost a perspektivu tržního segmentu malých a středně velkých podniků si uvědomují také dodavatelé informačních systémů a technologií, kteří se v minulosti zajímali spíše o velké podniky. Z výše uvedených důvodů si tato práce klade za úkol zmapovat údaje týkající se stávajících informačních systémů malých a středně velkých podniků České republiky, a také jejich hlavní požadavky na informační systém, jeho dodavatele a úroveň servisních služeb.

Abstract

Small and medium sized companies in the Czech republic are the essential part of the economy of our state. Their importance depends on the formation of the Gross National Product, reduction of the percentage of unwilling unemployment as well as the competition to big businesses. Small and medium sized companies invest no small amount of finance into the purchase and inovation of their information systems to increase their competitioness. The suppliers of information technologies and systems are informed of the importance and the market outlook of the small and medium sized companies. The same suppliers of IS/IT were focused on big companies in the past. According to the reasons above mentioned the main aim of this degree work is to map out hte information concerning the existing information systems of small and medium sized companies in the Czech Republic as well as their main requirements on the information system, its supplier and the level of the service.

OBSAH

OBSAH	3
ÚVOD.....	5
CÍLE DIPLOMOVÉ PRÁCE.....	6
I. TEORETICKÁ ČÁST	7
1 LITERÁRNÍ REŠERŠE HODNOTÍCÍ AKTUÁLNÍ VÝVOJ POŽADAVKŮ NA INFORMAČNÍ SYSTÉMY V MALÝCH A STŘEDNĚ VELKÝCH PODNICÍCH ČR.....	8
1.1 VYMEZENÍ INFORMAČNÍHO SYSTÉMU	8
1.1.1 Systém ERP jako jádro informačního systému podniku	10
1.1.2 Zavádění a inovace informačního systému podniku	13
1.1.3 Efektivnost informačního systému podniku.....	14
1.1.4 Informační systém a malé a středně velké podniky.....	17
1.2 VYMEZENÍ MALÝCH A STŘEDNĚ VELKÝCH PODNIKŮ.....	18
1.2.1 Význam malých a středně velkých podniků.....	18
1.2.2 Charakteristické rysy podnikatele	21
1.2.3 Právní formy podnikání.....	21
1.2.4 Aktivita malých a středně velkých podniků	22
1.3 PRŮZKUM TRHU	32
1.3.1 Marketingový průzkum	32
1.3.2 Plán marketingového průzkumu.....	33
1.3.3 Kvalitativní průzkum	35
1.3.4 Kvantitativní průzkum	35
1.3.5 Metodologická triangulace	36
1.3.6 Zkoumaný vzorek.....	37
1.3.7 Dotazník	38
1.3.8 Tvorba otázek.....	38
1.3.9 Strategie průzkumu	39
1.3.10 Metody sběru dat	39
1.3.11 Analýza získaných dat.....	40
1.3.12 Psaní zpráv	41
1.4 SHRNUTÍ TEORETICKÉ ČÁSTI.....	42
II. PRAKTICKÁ ČÁST	44
2 PRŮZKUM POŽADAVKŮ NA INFORMAČNÍ SYSTÉMY V MALÝCH A STŘEDNĚ VELKÝCH PODNICÍCH ČR.....	45
2.1 METODIKA PRŮZKUMU	45
2.1.1 Vymezení problému	45
2.1.2 Cíle průzkumu realizovaného v diplomové práci	46
2.1.3 Proč realizovat průzkum v malých a středně velkých podnicích?	47
2.1.4 Charakteristika průzkumu a jeho jednotlivých etap	48
2.1.5 Systém zvolených metod a technik sběru dat.....	51
2.1.6 Systém zvolených metod a technik analýzy dat	55
2.2 HLAVNÍ ETAPA PRŮZKUMU – PÍSEMNÉ DOTAZOVÁNÍ	57

2.3	ANALÝZA PRŮZKUMU.....	58
2.3.1	Tržní segment zákazníků malých a středně velkých podniků v ČR.....	58
2.3.2	Obor podnikání malých a středně velkých podniků v ČR.....	59
2.3.3	Informační systémy v malých a středně velkých podnicích ČR podle implementací	60
2.3.4	Použití informačního systému k řízení procesů v malých a středně velkých podnicích ČR	61
2.3.5	Výdaje malých a středně velkých podniků ČR na IS/IT	62
2.3.6	Budoucí koncepce realizace informačního systému v malých a středně velkých podnicích ČR	62
2.3.7	Požadavky malých a středně velkých podniků ČR na informační systém.....	64
2.3.8	Požadavky malých a středně velkých podniků ČR na dodavatele informačního systému	65
2.3.9	Požadavky malých a středně velkých podniků ČR na servisní služby dodavatele IS	66
2.3.10	Malé a středně velké podniky ČR a inovace jejich stávajících informačních systémů.....	67
2.3.11	Podpora operačních systémů stávajícími informačními systémy malých a středně velkých podniků ČR.....	68
2.3.12	Podpora databázových platforem stávajícími informačními systémy malých a středně velkých podniků ČR.....	69
2.4	SOUHRN VÝSLEDKŮ ANALÝZY	70
3	PROJEKTOVÁ ČÁST.....	73
3.1	CÍLE PROJEKTU	73
3.2	NÁKLADOVÁ ANALÝZA PROJEKTU	73
3.3	ČASOVÝ HARMONOGRAM PRŮZKUMU A SOUVISEJÍCÍCH ČINNOSTÍ.....	74
3.3.1	Časový plán doposud provedených kroků.....	74
3.3.2	Plán budoucích činností	74
3.4	SWOT ANALÝZA PROJEKTU	75
3.5	GANNTŮV DIAGRAM.....	76
3.6	NÁVRHY A DOPORUČENÍ.....	77
3.6.1	Informační systém pro malé a středně velké podniky ČR.....	77
3.6.2	Doporučení pro další etapy výzkumu.....	78
	ZÁVĚR	80
	SUMMARY	81
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	82
	SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK	84
	SEZNAM OBRÁZKŮ	86
	SEZNAM TABULEK.....	87
	SEZNAM PŘÍLOH.....	88

ÚVOD

Podniky České republiky vložily v několika uplynulých letech nemalé sumy finančních prostředků do svých informačních systémů. Podniky zavádějí průběžně nové softwarové aplikace a inovují svoje stávající informační systémy. Informační systém se tak stává stále komplexnější a rozhodování podniku o dalším postupu v oblasti informačního systému a technologií se stává složitější. To má za důsledek upřednostňování nákupu jednotlivých částí informačního systému před vlastním vývojem.

Ve své práci jsem se zaměřil na zjištění hlavních požadavků malých a středně velkých podniků v České republice na informační systém podniku, jeho dodavatele a úroveň servisních služeb. Informační systém podniku je v současnosti pro většinu podniků téměř nezbytností, a pokud je správně využíván může být nástrojem konkurenceschopnosti podniku. Proto je důležité hodnotit také efektivnost informačního systému, která je ovlivňována mimo jiné lidmi, kteří jej používají.

V teoretické části jsem se zaměřil na zpracování teoretických poznatků z oblasti: informačních systémů, jejich zavádění a inovace, hodnocení jejich efektivnosti, malých a středně velkých podniků a jejich aktivit, které by měl informační systém podniku řídit.

Na teoretickou část navazuje praktická část, která spočívá ve zpracování provedeného průzkumu v malých a středně velkých podnicích v České republice. Na začátku praktické části je uvedena metodika provedeného průzkumu. Data získaná průzkumem jsou postupně analyzována a hlavní výsledky jsou následně shrnuty.

Na základě zjištěných teoretických poznatků a praktických výsledků průzkumu jsem v projektové části navrhl jednak koncepci informačního systému pro malé a středně velké podniky ČR, a také doporučení pro další pokračování provedeného průzkumu.

CÍLE DIPLOMOVÉ PRÁCE

Hlavním cílem diplomové práce je zmapování požadavků malých a středně velkých podniků ČR na informační systém a pomoci tak řešiteli projektu **Typologie inovací podnikových informačních systémů** zorientovat se v dané problematice. **Průzkum požadavků na informační systémy v malých a středně velkých podnicích ČR** má povahu mapujícího výzkumu, který má charakter terénní práce. Součástí tohoto průzkumu je písemné dotazování uživatelů informačních systémů.

K dílčím cílům, které je nutné splnit pro dosažení hlavního cíle diplomové práce, patří:

1. Zmapování oborů podnikání malých a středně velkých podniků ČR.
2. Zjištění na jaké zákazníky se malé a středně velké podniky zaměřují.
3. Průzkum stávajících informačních systémů malých a středně velkých podniků z hlediska jejich klasifikace, pokrytí podnikových procesů, podporovaných operačních systémů a databázových platforem.
4. Zjištění požadavků na informační systém, jeho dodavatele, včetně potřebné úrovně servisních služeb.
5. Zjištění plánu budoucího rozvoje informačního systému, včetně způsobu jeho pořízení.
6. Navržení a optimalizace metodiky **Průzkumu požadavků na informační systémy v malých a středně velkých podnicích ČR** tak, aby odpovídala zásadám aplikovaným při B2B průzkumu trhu.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 LITERÁRNÍ REŠERŠE HODNOTÍCÍ AKTUÁLNÍ VÝVOJ POŽADAVKŮ NA INFORMAČNÍ SYSTÉMY V MALÝCH A STŘEDNĚ VELKÝCH PODNICÍCH ČR

1.1 Vymezení informačního systému

Podniky v současnosti netrpí nedostatkem informací, ale právě naopak. Hlavním problémem je tedy vybrat si z velkého množství informací ty podstatné, které mohou mít zásadní vliv na existenci podniku. Proč je pro podnik informační systém důležitý? Informační systém usnadňuje podniku orientaci v informacích. Současná doba je charakteristická globalizací, jejímž důsledkem jsou odstraňovány nebo eliminovány hranice mezi jednotlivými státy, což nutí podniky spojovat se do sítí za účelem zvýšení jejich konkurenceschopnosti. To tedy znamená, že podnik se musí zajímat o informace pocházející v podstatě z celého světa. Další charakteristikou současnosti je neustálá změna, a tedy i obtížná předvídatelnost dalšího vývoje. Podnik, který se nedokáže rychle přizpůsobovat nastalým změnám, se stává nekonkurenceschopným a dříve nebo později zaniká.

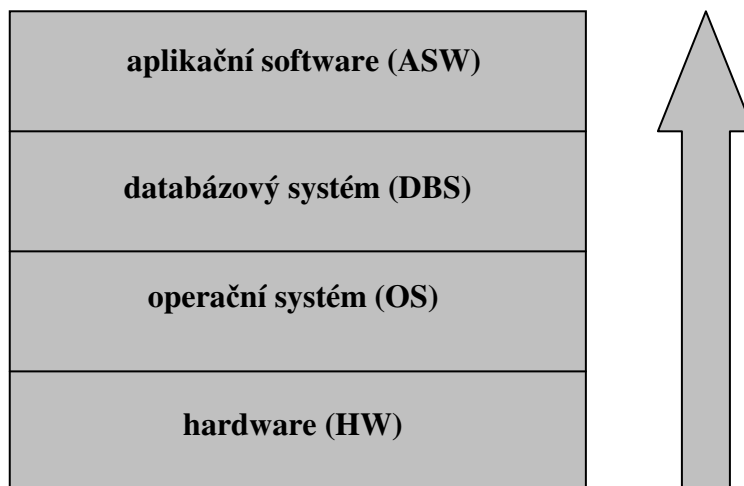
Informační systém se skládá z těchto komponent:

- technické prostředky – počítačové systémy různého druhu a velikosti, doplněné o potřebné jednotky, které jsou v případě potřeby propojeny prostřednictvím počítačové sítě a napojeny na diskový subsystém pro práci s velkými objemy dat,
- programové prostředky – tvořené systémovými programy řídícími chod počítače, pro efektivní práci s daty a komunikaci počítačového systému s okolním světem a programy aplikačními řešícími určité třídy úloh určitých tříd uživatelů,
- organizační prostředky – tvořené souborem nařízení a pravidel definujících provozování a využívání informačního systému a informačních technologií,
- lidská složka – řešení otázky přizpůsobení a účinného fungování člověka v počítačovém prostředí, do kterého je vřazen,
- okolní svět – kontext informačního systému (5).

Informační systém podniku tedy tvoří hardware, software, informační zdroje ,a také lidé, kteří se starají o získávání, přesun, ukládání, ochranu a další zpracování získaných dat. Systémem obecně rozumíme skupinu prvků a vazeb mezi nimi, která se vyznačuje cílovým chováním. Pod pojmem data chápeme vhodným způsobem zachycenou skutečnost. Ve chvíli, kdy se data dostanou do „rukou“ manažera, pro kterého jsou něčím novým, stává se z dat informace, která zvyšuje určitost manažerského rozhodování. Informační systém slouží pro podporu rozhodování managementu podniku.

Informační systém podniku slouží pro zlepšování jeho řízení, které můžeme rozdělit podle časového horizontu na strategické, taktické a operativní. Protože každé z vyjmenovaných druhů řízení má svá specifika, existují také odlišné požadavky na podpůrné softwarové aplikace. Pro operativní řízení slouží transakční systémy (Transaction Processing Systems), jejich úkolem je automatizace objednávek, fakturace, mezd apod. Pro taktickou úroveň řízení jsou používány informační systémy pro řízení (Management Information Systems), které slouží k hledání informací, a také systémy pro podporu rozhodování (Decision Support Systems), které umožňují nejrozsáhlejší analýzy dat. Strategickému řízení slouží systémy pro podporu vrcholového řízení (Executive Information Systems), jejich úkolem je umožnit přísun a poskytnutí nejrozsáhlejších (nových) pohledů na data a informace z vnějšího okolí i ze vnitř podniku. Pro zlepšení rozhodování vrcholového vedení existuje software fungující na bázi konzultace s expertem, nebo také aplikace využívající umělé inteligence se schopností učit se z vlastního chování (5, 2).

Z technologického pohledu můžeme IS znázornit jako model, který se skládá z na sebe navazujících vrstev.



Obr.1. IT model podnikového informačního systému (2).

Proto, aby informační systém podniku efektivně fungoval, je nutné všechny jeho části sladit do jednoho celku, protože celý systém je jen tak výkonný, jak výkonná je jeho nejslabší část. Aby informační systém a technologie byla pro podnik přínosem, měl by podnik vypracovat svou strategii IS/IT. Ta musí být v souladu se strategií podniku jako celku, která jej vede k dosažení jeho dlouhodobých cílů. Zároveň je nutné si uvědomit, že uživateli IS/IT jsou lidé (řadovými pracovníky počínaje a managementem konče), kteří mají velmi důležitý vliv na efektivnost celého IS/IT. Z tohoto důvodu je nutné všem uživatelům vysvětlit důležitost jejich správné spolupráce s IS/IT, protože pro většinu z nich bude znamenat IS/IT určité změny v jejich práci, které se vždy nemusí setkat jen s kladnou odezvou.

1.1.1 Systém ERP jako jádro informačního systému podniku

Současné systémy ERP, které tvoří jádro informačního systému, představují velmi rozsáhlé softwarové aplikace, které v sobě integrují všechny důležité podnikové činnosti, jejich úkolem je zajištění:

- dlouhodobého, střednědobého i krátkodobého plánování zdrojů,
- řízení realizace zakázek z hlediska dodržení termínů,

- plánování a sledování nákladů výroby,
- zpracování výsledků všech aktivit do finančního účetnictví (2).

Mezi nejdůležitější funkční oblasti ERP patří logistika, finance, případně i řízení lidských zdrojů podniku. Mezi základní procesy podnikové logistiky patří: tvorba objednávky, plán materiálových požadavků, nákup zboží a služeb, řízení skladu, plán kapacit, řízení zakázek, a další. V rámci financí podniku zahrnuje funkčnost ERP zejména (2):

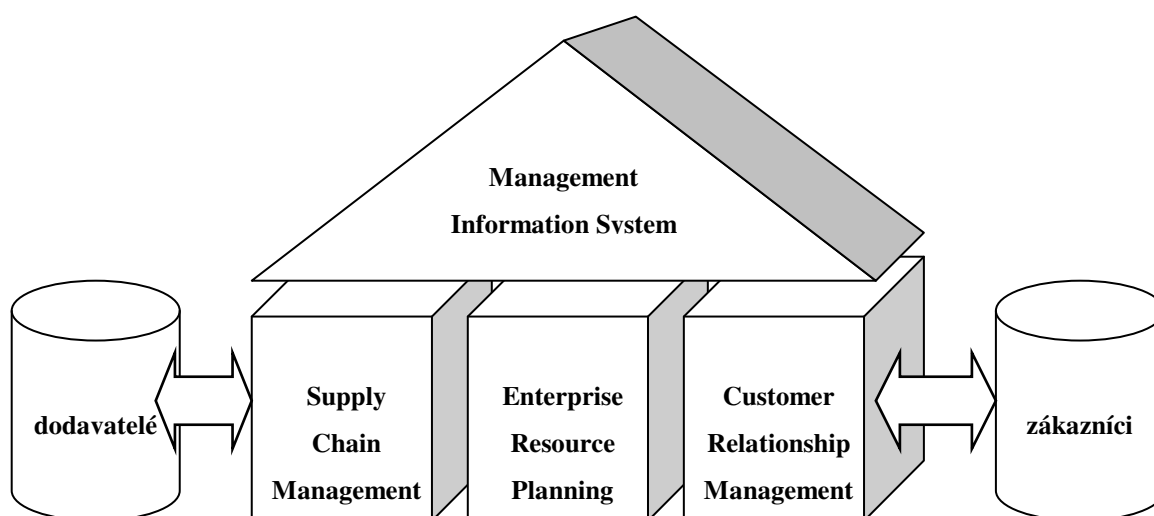
- finanční účetnictví,
- nákladové účetnictví,
- controlling,
- zpracování mezd,
- pokladnu,
- kontakt na banku,
- dlouhodobý majetek (2).

V oblasti personalistiky může systém ERP sloužit ke zlepšení plánování a využití pracovníků.

Rozmach používání internetu přispěl k rozšiřování ERP. Jde zejména o zlepšení komunikace se zákazníky a dodavateli. Internet tímto způsobem postupně nahrazuje písemnou, telefonickou nebo faxovou komunikaci. Pro obchodování se zákazníky, obchodními partnery nebo dodavateli elektronickou formou jsou používány následující pojmy:

- a) e-procurement – objednání a nákup zboží od dodavatelů,
- b) business-to-business (B2B) – obchodování s obchodními partnery,
- c) business-to-customer (B2C) – prodej zákazníkům (2).

Informační systém podniku jako rozšířený model ERP lze zobrazit následujícím obrázkem.



Obr.2. Rozšířený ERP model podnikového informačního systému (2).

Supply Chain Management (SCM) je rozšíření ERP o řízení dodavatelského řetězce. SCM funguje na principu propojení dodavatelů a odběratelů pomocí ICT (Information and Communication Technology – informační a komunikační technologie). Takovéto propojení znamená pro zúčastněné podniky zvýšení pružnosti obchodování při současném snížení nákladů.

Customer Relationship Management (CRM) je v překladu řízení vztahů se zákazníky. Na většině trzích převládá nabídka zboží a služeb nad poptávkou, což znamená, že podnik, který chce obstát mezi konkurencí musí aktivně vyhledávat a vyhodnocovat své (potenciální) zákazníky. CRM pro podnik znamená další způsob kontaktu se zákazníkem.

Management Information System (MIS) je nadstavba ERP určená pro management podniku. MIS slouží ke shromažďování, zpracovávání a vyhodnocování informací v rámci delšího časového období.

Informační systém podniku můžeme rozdělit do dvou hlavních oblastí:

- oblast ERP nebo-li provozní, operační nebo transakční systém (OLTP – On-line Transaction Processing),
- nadstavba MIS, která slouží pro analytické zpracování (OLAP – On-line Analytical Processing) (2).

1.1.2 Zavádění a inovace informačního systému podniku

Každý projekt je svým způsobem specifický. Ne jinak je tomu u projektu zavádění případně inovace informačního systému podniku. Projekt je charakteristický věcným obsahem (čeho má být dosaženo), časem (jak dlouho to bude trvat) a náklady (kolik to bude stát). Odvětví IT/IS přes svou relativní „mladost“ zaznamenává rychlý vývoj, to co je vyhovující dnes nemusí být dostačující zítra. Návrh informačního systému podniku je velmi složitý a potýká se s problémem na obou stranách (podniku i dodavatele IS). Dodavatel IS má lepší informace o produktu, který nabízí a management podniku ví více o samotném podniku než dodavatel IS. Na sladění obou skutečností významně záleží úspěšnost celého projektu. Zavádění IS si vyžaduje dostatek času i financí. Podnik, který se rozhodl zavést nebo inovovat IS, si musí jasně stanovit co od IS očekává a proč jej doopravdy zavádí (inovuje).

Životní cyklus informačního systému je tvořen jeho čtyřmi životními fázemi:

- plánování
- návrh
- zavádění
- provoz a údržba (5).

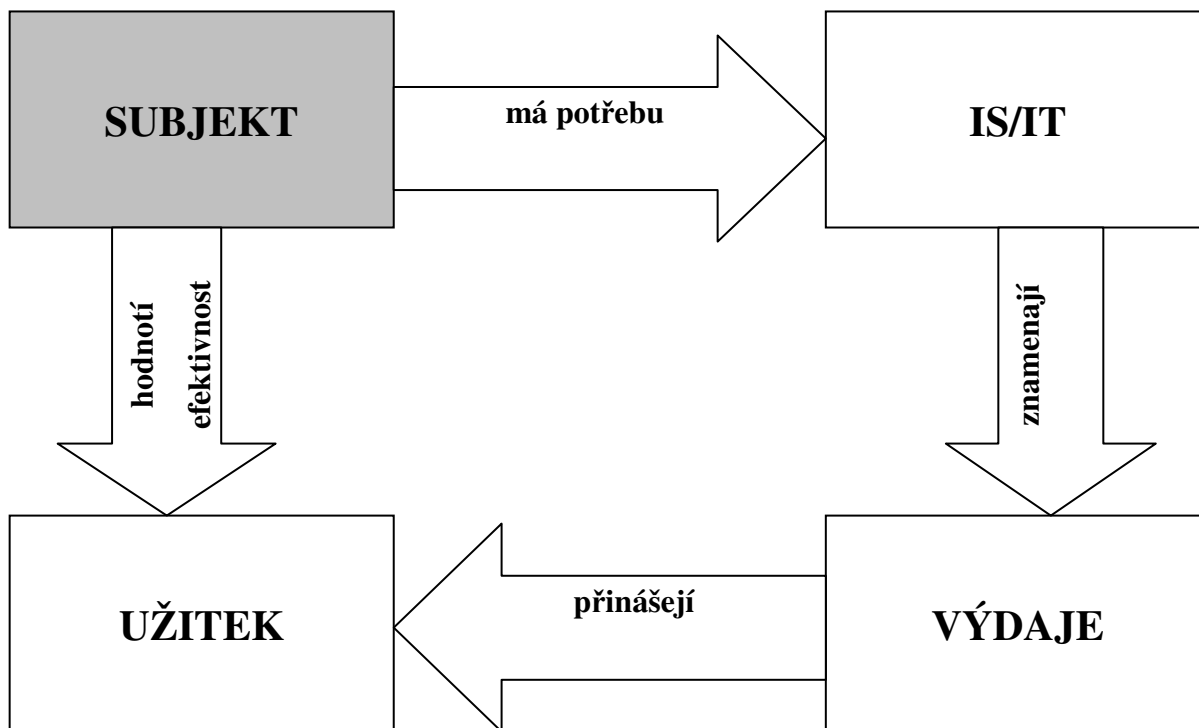
Při zavádění (inovaci) informačního systému podniku existují určité kritické faktory úspěchu, patří mezi ně: kompetentnost zainteresovaných lidí, pojetí zavádění (inovace) IS jako projektu, zapojení všech uživatelů IS, dostatečná podpora managementu, školení uživatelů IS, dostatek financí (5).

Při zavádění informačního systému existuje několik možností řešení. Jednou z možností je vývoj vlastního IS „ušitého“ na míru podniku, opakem tohoto řešení by mohl být nákup hotového IS, který se parametrizuje na podmínky firmy. Další možností je kombinace nákupu různých softwarových aplikací od jednoho nebo více dodavatelů. Nejméně častým způsobem pořízení IS je outsourcing nebo-li pronájem IS od dodavatele. Vyjmenované možnosti pořízení IS lze také vzájemně kombinovat.

Při výběru informačního systému musí podnik zhodnotit jeho výkon, bezpečnost, spolehlivost, přizpůsobivost stávající podnikové IT struktury a další. Při výběru IS hraje důležitou roli také jeho dodavatel, a to z důvodu budoucího vývoje IS, úrovně znalostí a zkušeností se zaváděním IS, rozsahu a úrovně poskytovaných servisních služeb. Dodavatel IS by měl být také zárukou použití kvalitní informační technologie.

1.1.3 Efektivnost informačního systému podniku

Efektivnost informačního systému podniku lze posuzovat jako poměr mezi přínosy a výdaji, které podnik získá nebo vynaloží v souvislosti s IS. IS by měl být v podniku proto, že je pro něj užitečný.



Obr.3. Model užitku (4).

Výše uvedený obrázek ilustruje problematiku efektivnosti IS. Subjekt (podnik, management) potřebuje informace, ty mu zabezpečí IS/IT, na který je nutno vynakládat výdaje. Dosažený užitek ze získaných informací v poměru k souvisejícím výdajům nám ukazuje efektivnost IS.

Problém hodnocení efektivnosti informačního systému podniku je v tom, že zatímco výdaje s ním spojené jdou lehce zjistit i spočítat, přínosy z IS jsou definovatelné a měřitelné velmi těžko.

Při dodavatelském řešení IS/IT sledujeme výdaje do IS/IT v následujícím druhovém členění:

- cena HW, závislá na potřebném výkonu, je tvořena součtem ceníkových cen jednotlivých hardwarových komponent,
- cena SW, závislá na počtu licencí, obvykle daných maximálním počtem současně pracujících uživatelů, je opět tvořena ceníkově, přičemž se obvykle výrazně uplatňují množstevní rabaty,
- cena implementace, cena odborných služeb dodavatele, zahrnující školení uživatelů, nastavení a zákaznické úpravy software, vlastní instalaci, je závislá na rozsahu prací,
- cena údržby, cena spojená s údržbou a dalšími službami v průběhu užívání systému, je závislá na smluvním vztahu s dodavatelem a uzavírá se obvykle na 2-4 roky provozu ve výši pevného ročního poplatku (obvykle 10 až 20% ceny SW) (4).

Většinou nemá smysl vyjadřovat výdaje do IS/IT v absolutních číslech, protože vypovídací schopnost takového údaje je velmi nízká, pokud nevíme nic o velikosti podniku, jeho charakteru a historii. Smysl mají zejména poměrové ukazatele, pomocí kterých můžeme srovnávat podniky mezi sebou a u kterých má smysl sledovat vývoj v čase. Mezi nejčastěji sledované poměrové ukazatele patří:

- roční výdaje na IS/IT jako procento celkového ročního obrátu, příjmů, tržeb podniku,
- roční výdaje na IS/IT jako procento celkových ročních výdajů podniku,

- roční mzdové výdaje na IS/IT jako procento celkových ročních výdajů na mzdy a platy,
- poměr mezi výdaji na HW, SW a služby IS/IT,
- roční výdaje na IS/IT na pracovníka,
- procento výše ročních investic do IS/IT z celkového objemu ročních investic (4).

Přínosy z IS/IT nejsou lehce definovatelné ani měřitelné, obecně spočívají ve zvyšování konkurenceschopnosti podniku. Konkrétním projevem přínosů z IS/IT může být například zvýšení kvality a produktivity výroby, zvýšení tržeb, snížení nákladů, lepší kontakt se zákazníky, rychlejší přizpůsobování měnícímu se okolí, dostatek podstatných informací pro optimální rozhodnutí a další. Ukazatele přínosů IS/IT můžeme dělit na:

- finanční a nefinanční,
- kvantitativní a kvalitativní,
- přímé a nepřímé,
- krátkodobé a dlouhodobé,
- absolutní a relativní (4).

Efektivnost IS/IT je samozřejmě závislá na lidském faktoru. Pokud bude v podniku sebedokonalejší IS/IT, ale její uživatelé (zaměstnanci a management) nebudou dostatečně motivováni k jejímu správnému používání, může IS/IT znamenat pro podnik pouze výdaje. IS/IT nesmí být v podniku jen proto, že všechny ostatní konkurenční podniky již IS/IT mají, ale proto, že je podnik opravdu potřebuje.

1.1.4 Informační systém a malé a středně velké podniky

V poslední době se v souvislosti s IS/IT stále častěji uvádějí malé a středně velké podniky. Tento fakt je zapříčiněn tím, že dodavatelé IS/IT si uvědomují velikost tohoto tržního segmentu. Největší počet podnikatelských subjektů totiž působí právě ve sféře malých a středně velkých podniků. Lze předpokládat, že tyto podniky jsou si do jisté míry podobné. Pro dodavatele IS/IT tato skutečnost znamená, že pokud bude schopen disponovat IS/IT, která bude v základním nastavení odpovídat splnění hlavních požadavků malých a středně velkých podniků, tak bude mít možnost opakování svého základního řešení s menším přizpůsobením konkrétním podmínkám jednotlivého podniku. Z této skutečnosti také vyplývá, že cena takového IS/IT by mohla být pro podniky přijatelnější, přičemž ani dodavatel by neměl být nespokojený. Dalším důvodem proč by se měli dodavatelé IS/IT zajímat o malé a středně velké podniky je to, že každý z nich má možnost růstu, který provází nutnost inovací IS/IT.

Problémem IS/IT a malých a středně velkých podniků jsou zejména prostředky, které podniky mohou vynaložit na IS/IT. Z tohoto omezení tedy vyplývá, že malé a středně velké podniky si obvykle nemohou dovolit špičkové softwarové aplikace, které používají například velké podniky. Dalším problémem malých a středně velkých podniků (dá se vyřešit dodáním peněžních prostředků) je nedostatek nebo neexistence IT pracovníků v podniku. Omezení malých a středně velkých podniků spočívá také v času, který zavádění IS/IT nutně potřebuje. V malých a středně velkých podnicích vzhledem k úsporám nákladů není nadbytek pracovníků a management je maximálně vytížený řízením provozních činností podniku. Problémem IS/IT a malých a středně velkých firem je také otázka úspory nákladů. Dodavatel IS/IT musí být schopný argumentovat, a také dokázat úsporu nákladů souvisejících se zavedením nebo inovací IS/IT, aby podnikům dokázal, že výdaje na IS/IT se jim budou vracet.

1.2 Vymezení malých a středně velkých podniků

Podnikem rozumíme subjekt, ve kterém se přeměňují vstupy na výstupy. Podnik je soubor nehmotných, hmotných a osobních složek, které slouží (nebo by měly sloužit) k provozování podniku.

Pro rozdělení podniků na malé, střední a velké používáme kritéria jako je počet zaměstnanců, roční obrat, aktiva podniku a nezávislost (žádná osoba, nebo více osob společně nemá více než 25% podíl na základním kapitálu nebo hlasovacích právech podniku). Na tomto místě je nutné poznamenat, že existuje více způsobů rozdělení podniků, které jsou založené na odlišných limitech výše uvedených kritérií.

Podle zákona na podporu podnikání je členění následující:

- a) drobný podnikatel – zaměstnává méně než 10 zaměstnanců, aktiva do 180 mil. Kč nebo čistý obrat za poslední účetní období do 250 mil. Kč,
- b) malý podnikatel – zaměstnává méně než 50 zaměstnanců, aktiva do 180 mil. Kč nebo čistý obrat za poslední účetní období do 250 mil. Kč,
- c) malý a střední podnikatel – zaměstnává méně než 250 zaměstnanců, aktiva do 980 mil. Kč nebo čistý obrat za poslední účetní období do 1 450 mil. Kč (10).

Vzhledem k existenci více možností rozdělení podniků se obvykle stává nejdůležitějším kritériem počet pracovníků (mikropodnik – 1 až 9, malý podnik – 10 až 49, střední podnik – 50 až 249, velký podnik – 250 a více pracovníků).

1.2.1 Význam malých a středně velkých podniků

Většina zemí si uvědomuje, že malé a střední podniky jsou důležitou součástí jejich ekonomické infrastruktury. Ve sféře malého a středního podnikání působí největší počet podnikatelských subjektů. Každoročně zahajuje podnikání řada subjektů. Je též nezvratnou skutečností, že mnoho podnikatelských projektů končí nezdarem (10).

Význam malých a středních podniků není pouze ekonomický, ale také společenský. Je to šance lidí k vlastní svobodné realizaci a naučení se zodpovědnosti. Většina těchto podniků je vlastněna tuzemskými subjekty, což znamená, že vše pozitivní (ale i negativní) co tyto podniky vyprodukují zůstává uvnitř státu. Mezi nejdůležitější ekonomický přínos malých a středních podniků je jejich rychlost přizpůsobování se měnícím se podmínkám. Malé a střední podniky jsou na jedné straně protipólem velkých firem, na druhé straně se však velmi často stávají jejich dodavateli. Administrativa takovýchto podniků je minimální, případně je zajišťována formou outsourcingu. Prostor pro malé a střední podniky se nachází při výrobě menších sérií, kdy konkurenční velká firma není schopna realizovat úspory z rozsahu (10).

Přestože v jednotlivých zemích nebo různých odvětvích se mohou údaje lišit, současný sektor malých a středních podniků se v ČR podílí na tvorbě hrubého domácího produktu více než z 37%, na výkonech a přidané hodnotě více než z 50%, zabezpečuje z 60% zaměstnanost. Sektor malých a středních podniků často absorbuje pracovní síly uvolněné velkými podniky a jeho rozvoj je v řadě regionů nositelem zaměstnanosti (10).

Zatím jsem zmiňoval pouze přínosy malých a středně velkých podniků. K dokreslení reality je však potřebné nastínit také jejich omezení, kterým může být:

- a. nedostatek kapitálu pro rozvoj nebo zaměstnání špičkových odborníků
- b. horší pozice ve veřejných soutěžích o státní zakázky
- c. nerovná pozice ve vztahu k velkým (nadnárodním) podnikům

Protože malé a střední podniky jsou nezbytnou součástí ekonomiky státu, existují různé vládní a nevládní organizace nebo podnikatelské subjekty, které jim poskytují informační a finanční podporu. Mezi takovéto subjekty patří CzechInvest (monitorování podnikatelského prostředí, podpora místních dodavatelů dodávajících nadnárodním firmám), regionální poradenská a informační centra (cenově zvýhodněné podnikatelské poradenství), podnikatelská inovační centra (technické a technologické poradenství), CzechTrade (podpora českých exportérů na zahraničních trzích), Asociace malých

a středních podnikatelů a živnostníků ČR (rozvoj podnikatelského prostředí), Centrum pro evropskou integraci (podpora domácích podnikatelských zájmů vůči orgánům Evropské unie), Českomoravská záruční a rozvojová banka, a.s. (finanční podpora ze státních strukturálních fondů), Česká exportní banka, a.s. (státní podpora vývozu), Exportní garanční a pojišťovací společnost, a.s. (pojišťování vývozních úvěrů vůči rizikům spojeným s exportem zboží z ČR) a soukromé subjekty (například banky) nabízející své služby na komerčním principu (10).

Vzhledem k tomu, že ČR vstoupila do Evropské unie, je nutné si položit otázku co tato skutečnost znamená pro malé a střední podniky. Změny související se vstupem ČR do Evropské unie jsou jak pozitivní (zvětšení tržního prostoru), tak negativní (zvýšení konkurence v oblasti výrobků i služeb). Využití rozšíření tržního prostoru se týká zejména podniků, které s obchodováním v zahraničí mají určité zkušenosti, protože toto obchodování má svá specifika, která pro nováčky mohou být nepřekonatelnou překážkou. Protože zvětšení tržního prostoru je oboustranným aktem, znamená to, že podniky ČR musí čelit narůstající zahraniční konkurenci na vlastním území působnosti. Podniky musí také počítat se zvýšením nákladů, které souvisejí s dodržováním nových právních předpisů, které souvisejí se vstupem ČR do Evropské unie. Významné postavení v rámci Evropské unie má strukturální a regionální politika, jejímž cílem je snižování rozdílů mezi regiony Evropské unie. Praktickým výsledkem je podpora rozvoje regionů s vysokou nezaměstnaností, špatnou infrastrukturou a podobně. Pro podporu znevýhodněných regionů jsou ustaveny následující fondy: Evropský fond regionálního rozvoje (investice do výroby, infrastruktury, vzdělání, zlepšení životního prostředí, podpory malých a středních podniků), Evropský sociální fond (projekty zaměřené na zvýšení zaměstnanosti), Evropský zemědělský usměrňovací a záruční fond (podpora zemědělství), Finanční nástroj pro podporu rybolovu. Pro začínající podnikatele a malé podniky jsou určeny programy Start a Kredit. Pro zavedené podniky za účelem zvýšení jejich konkurenceschopnosti jsou určeny programy Rozvoj, Marketing, Inovace, Úspora energie a Obnovitelné zdroje. V roce 2004 mohly malé a střední podniky využít programů Trh, Kooperace, Záruka, Vesnice, Regenerace, Speciál a Design (10).

1.2.2 Charakteristické rysy podnikatele

V čele podniku musí stát osoba, která je pro něj přínosem. Ideální podnikatel by měl být mimořádně vytrvalý, měl by mít důvěru v sebe samotného, ale také zodpovědnost za své chování, měl by být dostatečně iniciativní, velmi podstatná je také předvídavost a informovanost o firmě i jejím okolí, měl by mít neustále na očích ve spojení s výrobky nebo službami firmy spojení ceny, kvality a času, důležitou vlastností je také schopnost inovovat.

1.2.3 Právní formy podnikání

Podnikání v ČR vymezuje zejména Obchodní zákoník, Živnostenský zákon, ale i další zákony. Obchodní zákoník připouští podnikání fyzických nebo právnických osob.

Podnikáním fyzických osob se rozumí podnikání: osoby na základě živnostenského oprávnění, osoby zapsané v obchodním rejstříku, osoby podnikající na základě jiného oprávnění podle zvláštních předpisů, soukromě hospodařícího zemědělce. Fyzické osoby se zapisují do obchodního rejstříku na vlastní žádost, nebo podle podmínek obchodního zákoníku povinně.

Podnikání právnických osob rozlišuje následující právnické osoby: osobní společnosti, kapitálové společnosti a družstva. Osobní společnosti se vyznačují neomezeným ručením společníků za závazky společnosti a většinou osobní účastí podnikatele na řízení společnosti. Osobní společnosti dělíme na veřejné obchodní společnosti a komanditní společnosti. U kapitálových společností jejich společníci dávají pouze vklad a jejich ručení za závazky společnosti je omezené nebo žádné, podle typu kapitálové společnosti, který rozlišuje společnosti s ručením omezeným a akciové společnosti. Nejméně časté v praxi jsou právnické osoby – družstva.

1.2.4 Aktivity malých a středně velkých podniků

I když řada malých a středně velkých podniků je zaměřena především na svou hlavní činnost (výroba, poskytování služeb), probíhá v nich mnoho dalších aktivit, které mají důležitý vliv na jejich konkurenceschopnost.

Management malých a středně velkých podniků

Pojem management je nejčastěji do češtiny překládán jako řízení. Jedná se o aktivitu, která má za úkol vést celý podnik k předem stanovenému cíli. Stanovení cíle je také úkolem managementu. K tomu, aby bylo cíle dosaženo je zapotřebí správně motivovat lidi v podniku. To je však jen část aktivit managementu. Obecným úkolem managementu je zaměření se na podstatné skutečnosti, které mají rozhodující vliv na konkurenceschopnost podniku. Vzhledem k tomu, že podnik je obklopen vnějším prostředím, které se v současnosti vyznačuje proměnlivostí a dynamikou, je na managementu podniku přizpůsobování sebe samotného, ale také podniku jako celku takovýmto změnám. Aktivity managementu lze podle časového hlediska rozdělit na:

- a) strategické řízení – je prováděno vrcholovým managementem, má dlouhodobý charakter (3 až 5 let), jde o stanovení vize rozvoje podniku a zaměření se na jeho klíčové aktivity,
- b) taktické řízení – je prováděno zejména střední úrovní managementu, odehrává se v časovém období do jednoho roku, jeho aktivity směřují k naplnění strategických cílů, většina aktivit spočívá ve finančním řízení podniku,
- c) operativní řízení – je prováděno nižší úrovní managementu, má krátkodobý charakter (týdenní, měsíční, čtvrtletní), úkolem je splnění taktických plánů (10).

Přestože v předchozím rozdělení je uvedeno, že vrcholový management se zabývá strategickým řízením, v praxi často dochází k tomu, že top – management je stavěn před úkoly operativního charakteru. Důsledkem může být jeho přetížení a nedostatek času pro jeho primární aktivity. Proto, aby k takovýmto skutečnostem nedocházelo je vhodné stanovit co je důležité a co naopak nepodstatné. Podle všeobecně uznávaného Paretova pravidla (20:80) existuje malá skupina jevů (20%), které mají podstatný význam (80%). Což taky znamená, že existuje velká skupina jevů (80%), které mají malý význam (20%).

Pro manažerskou praxi je významná také předvídavost a prevence, protože je vždy jednodušší a méně nákladné problémům předcházet, než je již vzniklé řešit (10).

Snahou manažerského přístupu řízení vztahů se zákazníky (CRM – Customer Relationship Management) je zvýšení konkurenceschopnosti podniku prostřednictvím zdokonalování vztahů se zákazníky. Jde především o snahu zvýšit přínosy z obchodu jak pro zákazníka, tak i pro prodejce. Jak napovídá název tohoto manažerského přístupu zdůrazňovány jsou vztahy mezi oběma stranami. Na základě vztahů můžeme rozdělit zákazníky do skupin a navrhnout k nim vhodné přístupy pro řízení vztahů s nimi. CRM jako manažerský přístup se snaží o řešení problémů zákazníků v rámci dohodnuté ceny, kvality a času. Pro zavedení CRM je nutné v podniku dbát na snadnou komunikaci se zákazníky. Podnik by měl zejména klíčovým a perspektivním zákazníkům poskytnout vysokou přidanou hodnotu.

Jestliže si podnik uvědomuje kdo jsou jeho zákazníci a jaké požadují výrobky nebo služby, musí se zaměřit na to, aby produkt dostatečně uspokojoval potřeby zákazníků a zároveň byl pro podnik ziskový. Management hodnotí stávající portfolio nabízených výrobků a služeb. Následně je zapotřebí rozhodnout, které výrobky nebo služby jsou pro podnik přínosem nebo zátěží, a také které nové produkty by v portfoliu měly být, ale nejsou. Na základě tohoto zhodnocení dochází ke změně portfolia produktů jejich vyřazením, začleněním nových nebo inovací stávajících. Inovace výrobku nebo služby může být řešena buď postupně nebo progresivně formou projektu.

Středem pozornosti managementu výroby jsou provozní činnosti podniku (hlavní činnosti, kdy dochází k přeměně vstupů na výstupy). Nejdůležitější požadavky na provozní činnosti jsou kvalita, hospodárnost a správný čas výroby nebo poskytnutí služeb. Protože většina podniků se nachází v situaci, kdy nabídka převažuje nad poptávkou je nezbytné neustále inovovat produkty a poskytovat a zdokonalovat doprovodné služby. Ke zlepšování provozních činností podniku slouží mnoho metod: štíhlá výroba, procesní řízení, benchmarking, šest sigma, teorie omezení.

Ekonomika malých a středně velkých podniků

Financování podniku jej provází ve všech fázích jeho existence, a proto se stává integrujícím článkem řízení podniku bez ohledu na jeho velikost, zvolenou právní formu podnikání nebo dobu existence podniku (10).

Protože podnik vzniká z vloženého kapitálu je jeho účelem tento kapitál zhodnocovat (poskytováním žádoucích produktu ve správném množství, kvalitě a čase, na správném místě. Finanční řízení je možnost jak kontrolovat, hodnotit a předvídat budoucí stav podniku.

Jak jsem již uvedl účelem podnikání je zhodnocení vloženého kapitálu. Finanční řízení můžeme rozdělit podle časového horizontu na krátkodobé, střednědobé a dlouhodobé. Na finanční řízení má největší vliv riziko a čas. Riziko znamená, že je zde možnost, že konečné výsledky se budou lišit od očekávaných. Riziko můžeme rozlišovat interní (uvnitř podniku – nadměrné plýtvání použitým materiálem) a externí (vně podniku – posílení kurzu měny při exportu produktu do zahraničí). Čas má na finanční řízení vliv ve smyslu, že suma peněz, které mám k dispozici teď má pro mě vyšší hodnotu, než stejná suma peněz v jakémkoliv dalším časovém okamžiku v budoucnosti (protože peníze můžu na danou dobu investovat a zhodnotit).

Finanční řízení se musí zabývat výnosy, náklady, ziskem, ale i peněžními toky podniku. Pro podnik je výhodná taková investice, jejíž čistá současná hodnota je vyšší nebo rovna nule. Při každém finančním rozhodování se musí respektovat vliv rizika a času. Úkolem finančního řízení je obstarávání financí, rozhodnutí o volbě kapitálové struktury, řízení oběžného a dlouhodobého majetku, finanční plánování a hodnocení stavu podniku z pohledu jeho financí.

Velké či střední podniky zřizují pro své finanční řízení odbornou pozici nebo i odborné útvary. V malých podnicích se finančnímu řízení věnují majitelé, účetní nebo nikdo. Pokud roli finančního řízení vykonávají zaměstnanci podniku jako jsou účetní, pak se finanční řízení zpravidla omezuje na tvorbu a předkládání státních účetních výkazů bez jejich interpretace. Výjimečná není ani absence sestavování finančního plánu, řízení peněžních toků, ekonomických rozborů, finančních analýz apod. Pokud se těmito záležitostmi věnuje

majitel, tak často na úkor ostatních činností. S růstem firmy se taková situace dříve nebo později stává neúnosnou (10).

Majetek je soubor všeho co podnik vlastní (aktiva podniku). Kapitál nám říká, z čeho je to co podnik vlastní financováno (pasiva podniku). Bilanční rovnice nám říká, že aktiva = pasiva. Přehled o majetku a kapitálu podniku nám podává rozvaha. Majetek podniku dělíme podle času působnosti v podniku na oběžný a dlouhodobý. Oběžný majetek obíhá v podniku, jednorázově se spotřebovává a mění svou podobu, jeho působnost v podniku je krátkodobá (do 1 roku). Dlouhodobý majetek slouží podniku déle než 1 rok a postupně se opotřebovává (hodnota majetku se rozpouští do nákladů postupně ve formě odpisů). Odpisy jsou zdrojem peněžních prostředků pro podnik, jsou totiž nákladem, ale nepůsobují odtok peněz. Kapitál rozdělujeme na cizí a vlastní, přičemž může být jak krátkodobý tak dlouhodobý. Pro rozhodování o majetkové a kapitálové struktuře nám slouží zlaté bilanční pravidlo, které říká, že dlouhodobé majetek má být financován z dlouhodobých zdrojů a krátkodobý majetek má být financován z krátkodobých zdrojů. Poměr cizího kapitálu ku vlastnímu by neměl být více než 50%, protože by výrazně omezil rozhodování (původních) vlastníků o podniku. Cizí kapitál je většinou levnější než vlastní.

Hospodářský výsledek podniku můžeme vyčíst z výkazu zisků a ztrát. Vypočteme jej jako rozdíl mezi výnosy a náklady. V zásadě může mít tři podoby zisk, ztrátu nebo může být neutrální. Výkaz zisků a ztrát nám člení náklady a výnosy na provozní, finanční a mimořádné. Vzhledem k tomu, že ve finančním účetnictví vznikají výnosy bez ohledu na to zda byly za ně inkasovány peněžní prostředky, je nutné sledovat také příjmy (skutečně získané peněžní prostředky). Zároveň je také nutné sledovat nejen náklady, ale i výdaje (odpis je náklad, ale není výdaj).

Cash flow (výkaz o peněžních tocích podniku) má své opodstatnění kvůli nedostatkům zmíněným v předchozích řádcích. Cash flow nás informuje o skutečném pohybu a stavu peněžních prostředků v podniku. Obsahuje příjmy, výdaje a toky z provozní, investiční a finanční oblasti podniku. Cash flow nám přibližuje likviditu podniku (okamžitou schopnost splatit své závazky). Cash flow lze vypočíst přímou (přímo z evidence příjmů

a výdejů) nebo nepřímou metodou (vychází ze z hospodářského výsledku upraveného o náklady, které nejsou skutečnými výdaji a o výnosy, které nejsou skutečnými příjmy).

Finanční řízení se opírá o finanční plánování a jeho porovnávání se skutečností. Základem finančního plánování je roční plán, který se dále člení na kratší období. Finanční plán jako celek je rovněž strukturován na jednotlivé oblasti podniku (nákup, výrobu, marketing, obchod, atd.). Finanční plán se musí podřizovat hlavnímu cíli podniku a musí být reálný. Finanční plán by se měl skládat zejména z plánu investic, výnosů a nákladů. Vypracovaný finanční plán slouží ke kontrole se skutečností a k případné nápravě a vyvození důsledků ze vzniklých odchylek.

Lidské zdroje v malých a středně velkých podnicích

Zaměstnávání lidí v podniku se řídí příslušnými předpisy, mezi které patří především zákoník práce, zákon o zaměstnanosti, zákon o mzdě, odměně za pracovní pohotovost a průměrném výdělků a další. V podnicích často vydávají zaměstnavatelé pracovní řád, který konkretizuje příslušné zákony. Mezi stěžejní aktivity podniku v rámci lidských zdrojů patří jejich získávání a výběr, motivace k práci a další vzdělávání.

V malých podnicích je běžnou praxí zaměstnávání celé rodiny, což může mít negativní vliv na optimální řízení jejich lidských zdrojů. Problémy zaměstnávání rodinných příslušníků se ovšem týkají také středně velkých a velkých podniků. V malých a středně velkých podnicích je z důvodu malého počtu zaměstnanců typická jejich univerzálnost použití. Zaměstnanci jsou nasazováni na plnění více různých pracovních úkolů než je tomu běžné u velkých podniků. Mezi specifika malých a středně velkých podniků patří například větší nároky na flexibilitu zaměstnanců, osobní přístup, práce v menších skupinách, menší jistota pracovního místa a další. Vrcholový manažer (většinou vlastník) v malém podniku zastává místo personalisty a sám se podílí na získávání, výběru a motivaci zaměstnanců. Personální administrativu zabezpečuje většinou účetní. Zaměstnat personalistu na plný pracovní úvazek je efektivní pokud má podnik více než 100 zaměstnanců. Pro malé a středně velké podniky je zde také možnost využití specializovaných personálních agentur. Personální aktivity se soustřeďují na stanovení kolik zaměstnanců bude nutné, aby podnik měl a jakou musí mít kvalifikaci (10).

Marketing v malých a středně velkých podnicích

Protože dnešní doba je charakteristická převahou nabídky nad poptávkou na trhu, získává marketing v podnicích důležité postavení. Počet zaměstnanců marketingu a obchodní činnosti podniku závisí na jeho velikosti a zaměření. Protože výsledky firmy do jisté míry závisí na aktivitách pracovníků marketingu a obchodu, je nutné tyto osoby výrazně motivovat k vykonávané práci. Většinou se jedná o odměny v závislosti na jejich prodejním výkonu. Zásadou je, že podíl variabilní složky by měl převažovat nad konstantní složkou mzdy. Úkolem marketingu je průběžně zkoumat trh za účelem monitorování potřeb zákazníků a aktivit konkurence.

Marketingový plán se podřizuje strategickému cíli podniku. V rámci krátkodobého marketingového plánu (roční plán) může být úkolem například oslovení nového trhu za účelem zvýšení prodeje produktů podniku. Aby měl marketingový plán smysl, musí se následně provést kontrola a rozbor jeho uskutečnění včetně vyvození důsledků ze zjištěných závěrů. U malých a středně velkých podniků vzhledem k malému počtu zaměstnanců je častá absence marketingového plánu. Tyto podniky se zabývají spíše odbytovým plánem, který určuje objemy prodeje produktů, které se předpokládají v závislosti na uskutečněných prodejích minulých období a celkového vývoje trhu. Stejně jako u marketingového plánu je nutné provést jeho srovnání se skutečností.

Inovační aktivity malých a středně velkých podniků

Pojmem inovace rozumíme libovolnou změnu, která by měla mít zejména pozitivní charakter. Na tomto místě bych připomněl Schumpéterovu triádu: 1. invence, 2. inovace, 3. imitace. Inovace mohou mít věcnou podstatu (inovace výrobku, služby, technologie) nebo se týkají managementu (inovace motivace v podniku nebo zeštíhlení organizace).

Protože malé a střední podniky se vyznačují svou přizpůsobivostí k požadavkům trhu je jejich zájmem především inovace výrobků, služeb a technologií. Tyto inovační aktivity jsou podněcovány konkurencí a rostoucími požadavky zákazníků. Změny v řízení jsou způsobeny především podnikem samotným, jeho velikostí, počtem zaměstnanců atd.

Obchodní aktivity malých a středně velkých podniků

Žádný podnikatel se neobejde bez obchodních kontaktů. Na jedné straně musí nakupovat řadu vstupních surovin, materiálů, polotovarů nebo komponent. Na druhé straně prodává své produkty dalším zpracovatelům, prodejním organizacím či konečným zákazníkům. Klíčové jsou tyto činnosti zejména pro podniky, které se přímo zabývají obchodní činností (10).

V obchodních aktivitách podniku hrají významnou roli smluvní vztahy, podle nichž probíhají obchodní vztahy. Pokud by obě strany obchodních vztahů respektovaly strategii win – win, měly by být tyto vztahy na úrovni přátelství mezi lidmi. Nákupní nebo prodejní činnosti podniku se mohou uskutečňovat písemně, prostřednictvím faxu nebo internetu. Ke komunikaci prostřednictvím internetu slouží software umožňující kontakty typu B2B (Business-to-Business, tedy obchod – obchod) nebo B2C (Business-to-Customer, nebo-li obchod – zákazník). Důležitý je samozřejmě také hmotný přesun výrobků, který zabezpečují logistické činnosti podniku.

Úkolem nákupu je zajištění dodání vstupů do podniku v optimální kvalitě, množství, struktuře, čase, na správné místo a co nejlevněji. Mezi základní vstupy podniků patří materiál a suroviny (u obchodního podniku zboží), energie, pomocné materiály, služby, stroje, výrobní zařízení atd. Protože bez vstupů nelze vyrábět výstupy, je pro každý podnik nezbytný plán nákupu. Největší pozornost by se měla věnovat zejména strategicky důležitým vstupům, které jsou zásadní pro výkon provozních činností podniku. Rozlišit, který vstup je důležitý, a který ne nám může pomoci například metoda ABC. V rámci písemné nákupní objednávky by měl být uveden předmět obchodu a jeho balení, cena, dodací a platební podmínky atd. V praxi jsou běžné u standardně opakovaných nákupů rámcové smlouvy, které se uzavírají dopředu na období například jednoho roku.

Prodej výrobků nebo služeb na trhu je spjat s problémem jak poptávky po produktu, tak následnou ochotou za něj zaplatit. Dobrý prodejce by měl znát: zákazníka, to co prodává sám i konkurenci, dodací a platební podmínky, segment trhu své působnosti, psychologii prodeje a komunikace. V zásadě existují přímé prodejní kanály (komunikace přímo se spotřebitelem) a nepřímé prodejní kanály (nepřímá komunikace se spotřebitelem).

Vstupem ČR do Evropské unie se od 1.5.2004 do jisté míry změnil význam pojmu dovoz a vývoz. Podle celního zákona i Celního kodexu Evropského společenství se dovozem a vývozem rozumí vstup a výstup zboží do třetí země, která není členskou zemí Evropské unie. Uvnitř zemí Evropské unie je používán pojem vnitro-unijní přeprava (používají se pojmy dodání a pořízení), což znamená transfer zboží z jednoho členského státu EU do jiného členského státu EU (10).

Uvnitř zemí EU se clo ani další poplatky, které se vybírají při dovozu a vývozu neplatí. Jinak je tomu u daní. Daň z přidané hodnoty je placena v zemi příjemce. Celní kontroly pohybu zboží byly uvnitř států EU zrušeny. Clo a daním podléhá zboží dovážené a vyvážené mimo členské země EU.

Mezinárodní přeprava

Vzhledem k rozmachu, který globalizace zaznamenává v posledních desetiletích, dochází k odbourávání překážek přepravy zboží téměř po celém světě. Podle místa cíle přepravy, druhu zboží a jeho množství, časového omezení a ceny, kterou je podnik ochotný za přepravu zaplatit rozlišujeme následující možnosti mezinárodní přepravy: silniční, železniční, letecká, říční a námořní. Každá z těchto přeprav má své výhody i nevýhody a záleží především na osobě zodpovědné za její výběr, zda-li vybere tu nejvýhodnější pro danou přepravu zboží. Jen pro úplnost vyjmenuji dokumenty, které jsou uzavřením přepravní smlouvy. U silniční mezinárodní přepravy je to nákladní list, který se vyhotovuje ve třech provedeních (jeden pro odesílatele, druhý jde spolu se zásilkou k příjemci, třetí je pro dopravce). U železniční mezinárodní přepravy je to jeden nákladní list. U letecké mezinárodní přepravy je to letecký nákladní list (Airwaybill). U námořní mezinárodní dopravy je to konosament (Bill of Lading).

Cenová politika malých a středně velkých podniků

Stanovení ceny svých produktů je pro podnik významným bodem. Při stanovení ceny podnik musí respektovat platnou legislativu, náklady vynaložené na produkt, samotného zákazníka a samozřejmě také konkurenci. Při stanovení ceny podle nákladů bychom mohli postupovat podle následujícího vzorce:

Tab.1. Obecný kalkulační vzorec.

1.	Přímý materiál (materiál, suroviny, ...)
2.	Přímé mzdy (související s výkonem)
3.	Ostatní přímé náklady (energie, odpisy, ...)
4.	Výrobní režie (mzdy režij. pracovníků, náklady na opravy, ...)
	Vlastní náklady výroby ($= 1 + 2 + 3 + 4$)
5.	Správní režie (odpisy nevýrobních budov podniku, mzdy řídicích pracovníků, ...)
	Vlastní náklady ($= 1 + 2 + 3 + 4 + 5$)
6.	Odbytové náklady (náklady spojené s odbytem: náklady na skladování, dopravu,...)
	Úplné vlastní náklady ($= 1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6$)
7.	Zisk
	Cena výkonu ($= 1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7$)

Účetnictví v malých a středně velkých podnicích

Podle zákona o účetnictví byly zrušeny pojmy jednoduché a podvojně účetnictví. Nově se zavádí pojmy účetnictví v zjednodušeném a plném rozsahu. Zákon o účetnictví pojednává o vedení účetnictví v plném rozsahu, zjednodušeném rozsahu a podle Mezinárodních účetních standardů upravených Evropským společenstvím.

Právnícké i zahraniční osoby, které podnikají nebo mají sídlo na území ČR mají povinnost vést účetnictví v plném rozsahu. Všechny fyzické osoby zapsané v obchodním rejstříku (OR) a fyzické osoby nezapsané v OR jejichž obrat přesáhl 6 mil.Kč ročně se stávají účetní jednotkou, a také mají povinnost vést účetnictví v plném rozsahu. Účastníci sdružení fyzických osob bez právní subjektivity mají (všichni) povinnost vést účetnictví v plném rozsahu pokud alespoň jeden z nich samostatně splňuje požadavky na to, aby se stal účetní jednotkou. Zákon o účetnictví připouští výjimku vést účetnictví v zjednodušeném rozsahu pro některé právnícké a fyzické osoby za určitých podmínek. Účetní závěrka podniku vedoucího účetnictví v plném rozsahu obsahuje tyto účetní výkazy: rozvahu

(bilanci), výkaz zisků a ztrát (výsledovku), přílohu jejíž součástí by měl být mimo jiné, také výkaz o peněžních tocích (cash flow) (10).

Informační technologie a systémy v malých a středně velkých podnicích

Čím dál více podniků si uvědomuje, že moderní informační technologie a systémy (IT/IS) jim mohou být v mnohém nápomocny. Mezi časté využití IT/IS patří například zlepšení firemní komunikace s okolím (zákazníky, pojišťovnami nebo bankami) i uvnitř firmy, reklama a zvýšení povědomí o podniku, zdroj nejrozumnějších informací apod. Protože dobrá komunikace firmy uvnitř i s okolím je otázkou konkurenceschopnosti podniku, a také náklady na ni nejsou zanedbatelné, měl by mít podnik jasno co od IT/IS očekává, k čemu má sloužit, a také kolik je na ni ochotný vyčlenit ze svých finančních prostředků. Potřeba a rozsah využití IT/IS v podniku záleží na jeho: provozní činnosti, zákaznících a dodavatelích, okolí, velikosti, organizační struktuře, geografickém rozmístění jako celku, pracovnících, apod. IT/IS můžeme rozdělit na hardware a software. Podstatný vliv na funkčnost IT/IS mají však také lidské zdroje podniku (správci a uživatelé IT/IS) a organizační prostředky, které určují pravidla provozu a využívání IT/IS v podniku (10).

Prostřednictvím internetu funguje řada aplikací, které mohou podniku zefektivnit jeho činnosti. Mimo vyhledávání informací slouží internet také jako prostředník pro elektronickou poštu. Pro zejména menší podnik může být internet využit jako vhodná reklama a tedy i prezentace firmy širší veřejnosti. V neposlední řadě lze internet použít také k přímým obchodním transakcím nebo-li k e-business (e-commerce), které mohou mít charakter B2B (Business-to-Business – obchodní styk mezi dvěma podniky), B2C (Business-to-Customer – obchodní styk podniku ke spotřebitelem), B2E (Business-to-Employees – styk zaměstnance (např. prodejce) s podnikem), B2P (Business-to-Partners – styk obchodních partnerů) (10).

1.3 Průzkum trhu

1.3.1 Marketingový průzkum

Pod pojmem marketingový průzkum chápeme systematický sběr, následnou analýzu a interpretaci informací, které jsou relevantní (rozhodující, podstatné) pro marketingová rozhodnutí podniku. Úkolem marketingového průzkumu je optimalizovat marketingová rozhodnutí. Pro management je nezbytnou podmínkou pro správné rozhodování relevantní informace, proto získávání takovýchto informací je samozřejmou aktivitou každého podniku. V současnosti, která je v rámci trhů charakteristická zvyšující se konkurencí, odstraňováním bariér mezi ekonomikami různých států, rostoucími potřebami zákazníků a těžko předvídatelnými turbulencemi, jsou neustále zvyšovány nároky na rozhodování podniku.

Marketingový průzkum může sloužit k získání informací souvisejících s jakoukoliv formou trhu. Při segmentaci trhů na: spotřební, průmyslové, obchodních zprostředkovatelů a státní, existuje mnoho odlišných přístupů ze strany výzkumníka, které zaručují validitu (platnost) a reliabilitu (spolehlivost) metody, a tedy i získaných informací. Informace získané prostřednictvím marketingového průzkumu mohou být velmi různorodé, mohou se týkat trhu jako celku (velikost, segmentace, trend, apod.), spotřebitelů (potřeby, představy o výrobcích nebo službách, atd.), produktů (analýza současných produktů, spokojenost spotřebitelů s produktem a servisními službami, apod.), cen (současné ceny, trend, citlivost cen, atd.), apod. Pole informací, které je možné získat, je tedy velmi rozsáhlé, je však nutné si uvědomit, že marketingový průzkum, který je zaměřen na to, co je zásadní pro dané rozhodnutí, je efektivnější (11).

Informace získané marketingovým průzkumem můžeme rozdělit na kvalitativní a kvantitativní. Kvantitativní informace jsou zaměřeny na měření něčeho, čemu již rozumíme, a proto to měříme. Kvalitativní informace jsou takové informace, které nám umožňují porozumět problému. Vzhledem k tomu, že porozumět něčemu je většinou těžší, než to změřit, rozsah vzorku kvalitativního výzkumu bývá mnohem menší než je tomu u kvantitativního výzkumu.

Marketingový průzkum pro nejrůznější účely může být prováděn buď jednorázově nebo jde o pravidelné případně nepřetržité sledování. Přestože každý průzkum je prováděn pro více či méně odlišné účely, pro jednorázové a většinu pravidelných průzkumů, se skládá ze stejných logicky za sebou řazených částí, které nazýváme proces marketingového průzkumu. První částí je definování cíle práce, což je základní část celého průzkumu. Následně je nutné vyhotovit plán jak daného cíle dosáhnout. Dalšími částmi procesu marketingového průzkumu jsou: sběr dat, analýza dat, vypracování zprávy a marketingová rozhodnutí. Marketingová rozhodnutí jsou posledním krokem celého procesu a závisí jednak na provedení všech předchozích částí, ale také na samotném rozhodnutí kompetentních osob v podniku (11).

Podle složitosti a rozsahu marketingového průzkumu je jen na podniku zda-li jej provede vlastními silami, nebo jej svěří do rukou profesionálů.

1.3.2 Plán marketingového průzkumu

Při práci na marketingovém průzkumu je důležité si uvědomit, že chyby a nedostatky v jeho počátečních fázích mohou zásadně ovlivnit celý výzkum. To rozhodně neznamena, že v ostatních fázích marketingového průzkumu se již výzkumník nemůže dopustit chyby, která by měla na výzkum negativní vliv. Proto je důležité si vše pečlivě naplánovat.

Marketingový průzkum by se měl skládat z:

1. rozhodnutí nebo problému, který jen nutno řešit,
2. cíle průzkumu,
3. informačních podkladů nutných pro splnění cíle,
4. rozhodnutí o přesnosti, se kterou by se mělo pracovat,
5. metod průzkumu,
6. finančních zdrojů,
7. časového plánu,
8. zajištění kvality průzkumu (11).

Účelem marketingového průzkumu je pomáhat podniku při jeho optimálním rozhodování. Rozlišujeme tři fáze rozhodování, které na sebe navzájem navazují. V první je hledán zatím nedefinovaný problém, pro tuto část může být vhodný spíše kvalitativní průzkum s následným ověřením pomocí kvantitativního průzkumu. V druhé fázi již známe problém a snažíme se určit různé alternativy řešení a důsledky z toho vyplývající. V poslední fázi známe problém i jeho možné alternativy a snažíme se zjistit jaké je optimální rozhodnutí.

Marketingový průzkum by měl mít co nejpřesněji definovaný cíl, ze kterého vyplývá proč jej provádíme. Cíl by měl souviset s daným rozhodováním nebo problémem. Cíl by měl být stručný a jasný. Pokud se výzkum soustředí k definování problému je dobré vytvořit několik reálných hypotéz, které by bylo užitečné prozkoumat.

Pro splnění cíle průzkumu jsou zapotřebí relevantní informace. Potřebné informace je nutné seřadit do hierarchické struktury podle jejich významu pro splnění cíle průzkumu a následné rozhodování.

Přestože by u téměř každého průzkumu bylo nejvhodnější ho provádět s co největší přesností, vzhledem k nejrozličnějším omezením (časovým, finančním, personálním, apod.) je tato možnost spíše nereálná. Úroveň přesnosti marketingového průzkumu by měla být přímo úměrná důležitosti rozhodnutí nebo problému, který je nutné řešit.

U marketingového průzkumu je nutné rozhodnout, jestli pro splnění jeho cíle je nutné provést primární (terénní) nebo sekundární (od stolu) průzkum. Výhodou sekundárního průzkumu, pokud jsme si jisti, že výchozí informace jsou pravdivé a relevantní, je nemalá úspora času i finančních prostředků. Je důležité si uvědomit, že každý marketingový průzkum je jedinečný, protože byl proveden konkrétním výzkumníkem (-ky), v určitém čase a na daném vzorku respondentů.

Při plánování průzkumu je samozřejmostí plán jeho zdrojů včetně finančního plánu. Vyzdvižení finančního plánu je odůvodněno tím, že nedostatky ostatních zdrojů lze pomocí dodatečných financí překonat. Finanční plán je také vhodný pro sledování odchylek od skutečnosti. Důležitým zdrojem jsou také lidé, kteří výzkum provádí.

Časový plán je nedílnou součástí průzkumu, při jeho zpracování vycházíme z konečného termínu celého výzkumu s přihlédnutím k času nutnému pro kvalitní provedení jednotlivých dílčích částí.

Při plánování průzkumu je nutné zajištění jeho kvality. To spočívá ve výběru dostatečně kvalifikovaných pracovníků, jejich znalosti pracovního postupu a ověření platnosti výzkumu buď opakováním nebo srovnáním s jiným nezávislým zdrojem.

Podle hesla „co je psáno, to je dáno“ je vhodné plán průzkumu napsat a seznámit s ním všechny zainteresované osoby.

1.3.3 Kvalitativní průzkum

Význam kvalitativního průzkumu, který většinou předchází kvantitativnímu průzkumu, spočívá v porozumění problému. Vzhledem k tomu, že kvalitativní průzkum je časově velmi náročný, omezuje se zkoumaný vzorek na menší počet respondentů. Vzhledem k tomuto omezení mohou být výsledky průzkumu zkreslené. Mezi používané metody tohoto průzkumu patří pozorování, diskusní skupiny, hloubková interview a projektivní techniky dotazování (asociace, nepřímá otázka, kreslení, modelování, psychodrama, atd.) (11).

1.3.4 Kvantitativní průzkum

Účelem kvantitativního průzkumu je měření potřeb, názorů a skutečností týkajících se trhu a spotřebitelů. Takto zkoumaná data můžeme dělit na měkká (názory spotřebitelů) a tvrdá (počet aut připadající na jednu domácnost). Pro provedení kvantitativního průzkumu by se mohlo zdát nejvhodnější provést sběr informací od všech jednotek základního souboru, který je předmětem zkoumání. Vyčerpávající šetření provádíme tehdy, jestliže známe celý základní soubor a jeho velikost je přiměřená k času a nákladům, které je nutno na výzkum vynaložit. Vzhledem k tomu, že zkoumaný základní soubor je většinou příliš velký, je kvantitativní průzkum téměř vždy založen na různě spolehlivých výběrových metodách, které poskytují odpovídající informace (11).

Jak už bylo řečeno, marketingový průzkum může být prováděn jednorázově, nebo opakovaně. Opakovaným průzkumem si můžeme jednak potvrdit nebo vyvrátit správnost dříve získaných informací, ale také v případě spolehlivých měření získat dynamické poznatky o vývoji trhu v čase.

Podle charakteru respondenta musíme zvolit správnou metodu sběru dat. Přímé měření používáme tam, kde dotazováním bychom získali zkreslená data, protože lidé mají tendenci říkat spíše jací by chtěli být, než doopravdy jsou. Přímé měření se používá například k měření nákupů v supermarketech pomocí zákaznických karet, nebo při měření sledovanosti pořadů v televizi.

Další metodou sběru dat je dotazování, které můžeme rozdělit podle způsobu kontaktu s respondentem na osobní, telefonické a písemné (poštovní včetně e-mailu). Protože lidé mají tendenci o sobě mluvit v lepším světle, než je realita, záleží správnost výsledku průzkumu na vhodně položených otázkách. Dotazovací metoda se zakládá na dotazníku, to znamená, že u všech dotázaných probíhá dotazování ze strany výzkumníka standardně. Dotazník by neměl respondenty obtěžovat svou zbytečnou délkou, monotónností, význačnými nebo nesrozumitelnými otázkami, špatnou formální úpravou nebo zbytečně vysokou náročností na paměť a vědomosti tázaných.

1.3.5 Metodologická triangulace

Projekt **Typologie inovací podnikových informačních systémů**, jehož součástí je tato diplomová práce - **Projekt výzkumné zprávy „Průzkum požadavků na informační systémy v malých a středně velkých podnicích ČR“** - by měl být postaven na základě metodologické triangulace, tzn. kombinace kvalitativní a kvantitativní metodiky. Jako nejschůdnější se jeví model, při němž je platnost kvantitativních údajů dokládána příklady a pozorováními z praxe. Aby bylo možno čelit určité povrchnosti či účelovým konstrukcím, budou tzv. pozorování zpracována formou případových studií. Obecným cílem je tedy maximalizace metodologické síly kvalitativních i kvantitativních metod při eliminaci jejich nedostatků (12).

Vzhledem k tomu, že je průzkum rozplánován do tříletého časového období, bude v jeho rámci uplatněna zejména triangulace dat. Tak bude možno na základě dat získaných z různých projektů v různém časovém období identifikovat významné korelace a souvislosti mezi studovanými jevy. K naplnění tohoto cíle poslouží průřezové dílčí průzkumy zaměřené podle oboru podnikání, kategorie respondentů, typu nasazeného informačního systému, způsobu implementace, motivů k inovaci IS a dalších sjednocujících faktorů.

Částečně bude uskutečněna také triangulace výzkumníky, neboť členy týmu budou pracovníci z různých oborů (specialisté v oboru informatiky, ekonomové, manažeři).

1.3.6 Zkoumaný vzorek

Protože průzkum celého základního souboru (všech jeho jednotek) je většinou nemyslitelný, je zapotřebí z něj vybrat tzv. reprezentativní vzorek. Jakým způsobem vybrat vhodný vzorek nám říká statistická teorie. V marketingovém průzkumu se pracuje především s hladinou důvěrnosti 95%, popřípadě 99%. Dalším důležitým pojmem je chyba výběru (úroveň přesnosti), ta nám říká v jakém rozmezí se může pohybovat odchylka v základním souboru od konkrétní úrovně při dané hladině důvěrnosti. Je nutné počítat také s tím, že při hladině důvěrnosti 95% (99%) existuje 5% (1%) pravděpodobnost, že zkoumaná úroveň nebude v daném rozmezí chyby výběru. Při marketingovém průzkumu je nutné vědět jakou velikost by měl mít zkoumaný vzorek při dané hladině důvěrnosti a chybě výběru (11).

Vše co jsem doposud uvedl o zkoumaném vzorku platí za předpokladu jeho náhodného výběru. Náhodný (pravděpodobnostní) výběr znamená, že každá jednotka základního souboru má stejnou šanci stát se součástí zkoumaného vzorku (výběru). Pokud toto neplatí jedná se o výběr záměrný. V praxi se pracuje také z víceetapnými výběry, kdy základní soubor rozdělíme například geograficky a samotný výběr provedeme v každé části zvlášť. Protože zaručit náhodnost výběru je někdy neuskutečnitelné, ať už z důvodu neochoty respondentů spolupracovat nebo nemožnosti vypracovat soupis celého základního souboru, používá se pojem kvóťový vzorek. To je takový vzorek, který je podle nejdůležitějších parametrů reprezentativní pro daný základní soubor.

Pro průzkum zabývající se vztahem podnik – podnik jsou postačující vzorky vybírané ze seznamů podniků. Je vhodné se opírat o všeobecně platné Paterovo pravidlo 80:20, které říká, že 20% jednotek odpovídá 80% celého trhu. Pro takovýto průzkum je nutné použít rozvrstvení a kvóty. Vrstvený výběr vzorků se často používá v průzkumu, který se zabývá vztahem podnik – podnik. Daná populace je rozdělena do vrstev například podle oboru podnikání. Tyto vrstvy většinou nemají stejný počet zástupců a výběrový interval je v každé vrstvě jiný proto, aby se zajistila správná čísla (11).

V průzkumu zabývajícím se obchodováním a vztahy podniku s jiným podnikem se užívá termín „posuzovací vzorky“. V praxi to znamená, že tazatel si vybírá jedince, o kterých si myslí, že mohou být skutečnými zástupci daného trhu. To může být propojeno s pojetím dotazování, pokud odchylka nashromážděných dat není minimální ze všech přídavných interview (pokud byly správně provedeny, jsou statisticky opodstatněné). Přestože takovýto postup není ani zdaleka vědecký, může být tím nejlepším, čeho lze v praxi dosáhnout. V marketingovém průzkumu je stále přítomná potřeba kompromisu mezi tím co je potřebné, co je prakticky možné nebo co nemůže být dosaženo (11).

1.3.7 Dotazník

Dotazník je soubor otázek, který je logicky strukturován. Jeho účelem je získání a zaznamenání potřeb, názorů a skutečností týkajících se trhu a spotřebitelů. Výhody plynoucí z používání dotazníku při marketingovém průzkumu jsou následující: standardizovaný formulář (jeden) pro všechny respondenty, z toho plynoucí standardizovaný průběh dotazníkového šetření u všech dotázaných, všechny odpovědi jsou písemně zaznamenány, zjednodušení zpracování získaných dat.

Při tvorbě dotazníku bychom měli mít neustále na očích cíl výzkumu. Každý dotazník potřebuje motivující úvod. Podle toho co chceme zjistit vhodně volit typ otázky (otevřená, uzavřená) a zamyslet se nad tím, jak bude dotázaný asi odpovídat. Otázky by měly být logicky seřazeny podle jednotlivých témat. Při konstrukci otázek bychom měli také přemýšlet o způsobu zpracování získaných dat. Rozhodně bychom neměli zanedbat grafickou podobu celého dotazníku.

Nejčastější chyby při tvorbě dotazníku spočívají v zaujatých otázkách, zbytečné složitosti, nepřesnosti otázek, používání slangu nebo zkratk, používání málo známých slov, používání negativních otázek.

1.3.8 Tvorba otázek

Při tvorbě dotazníku používáme otázky otevřené, uzavřené a jejich kombinaci. Otevřené otázky použijeme tam, kde nejsme schopni přesně odhadnout varianty většiny odpovědí a chceme zaznamenat celou odpověď, tento druh otázek je vhodný pro dotazování se respondenta na to, co je ochotný bez problému sdělit. Otázky uzavřené jsou vhodné v případě, že máme přehled o většině možných odpovědí. Kombinaci otázek použijeme

tam, kde sice očekáváme určité odpovědi, ale chceme poskytnout prostor respondentovi pro možnou vlastní odpověď.

Jiné rozdělení otázek v dotazníku může být podle jejich účelu na otázky ohledně chování, subjektivních pocitů a klasifikací. Otázky ohledně chování zaznamenávají to co lidé dělají, tedy fakta a ne jejich názory. Otázky týkající se subjektivních pocitů lidí zjišťují jejich názory, které jsou podkladem pro aktivity podniků. Na tomto místě je nutné si uvědomit, že názory lidí nemusí být vždy racionální, ale jsou podkladem jejich chování (kolik lidí je ochotno kupovat různé přídatky do praček, přestože vyhodnocení spotřebitelského testu ukáže jejich zcela zanedbatelný vliv na zamezení tvorby vodního kamene). Pro otázky ohledně subjektivních pocitů můžeme použít buď otevřené otázky nebo stupnice. Použití stupnice má zásadní výhodu, kterou je možnost měření a lepšího porovnání odpovědí. Stupnice může mít v podstatě tři formy: slovní, číselná a grafická, přičemž nejefektivnější je jejich kombinace. Posledním druhem otázek podle jejich účelu jsou klasifikační otázky, které slouží k rozřazení získaných informací (podle pohlaví, povolání, oboru podnikání, počtu zaměstnanců, apod.).

1.3.9 Strategie průzkumu

Strategie průzkumu vychází z vymezení si současného stavu požadavků a skutečností týkajících se malých a středně velkých podniků a informačních systémů. Následují zpětné úvahy o tom co mohlo současný stav způsobit. Jde tedy zejména o konstatování nastalých skutečností. Řešení problematiky průzkumu požadavků na informační systémy vychází ze spolupráce s malými a středně velkými podniky ČR, které disponují informačním systémem. Vhodné pro zkoumání jsou zejména ty podniky, jejichž management má zájem o danou problematiku, a tedy jejich odpovědi budou odpovídat skutečnosti.

1.3.10 Metody sběru dat

Mezi nejpoužívanější metody sběru dat patří osobní dotazování, telefonní dotazování, metody kvalitativního výzkumu, spotřebitelské skupiny, poštovní dotazování (včetně e-mailu), pozorování. Vzhledem k tomu, že se praktická část této práce se bude zakládat na dotazování prostřednictvím e-mailu, zaměřím se na tuto problematiku.

Poštovní dotazování včetně e-mailu by se mělo zaměřit na taková témata, kde existuje dostatečná motivace respondenta odpovídat. Neméně důležitou skutečností je adekvátní databáze, ve které jsou aktualizovány adresy dotázaných. K zaslanému dotazníku je nutno napsat průvodní dopis, který osvětluje důvody výzkumu a motivuje respondenta k vyplnění přiloženého dotazníku.

V současnosti se internet stal běžně využívaným zdrojem pro sběr dat. V zásadě může být dotazník rozeslán pomocí e-mailu, nebo může být uveřejněn na webových stránkách. Výhodou takového dotazování je možnost začlenění nejrozličnějších odkazů na webové stránky společnosti, která výzkum provádí, nebo přidání obrázků, zvuků a videí, které ilustrují dotazník.

1.3.11 Analýza získaných dat

Po sběru dat následuje jejich úprava, která spočívá v prověření úplnosti a přesnosti, a také ve vyloučení zjevně nesprávných dat. S daty, které byly získány lze efektivně pracovat pouze tehdy, jsou-li rozděleny do kategorií (tříd). Správná klasifikace se zakládá na co nejpřesnějším definování třídních znaků a přesném vymezení tříd. Třídy by měly být stanoveny tak, aby v sobě obsáhly všechny prvky základního souboru. Při třídění kvalitativních znaků jde o co nejpřesnější definování pojmů. Při třídění kvantitativních znaků je hlavní správné stanovení intervalů tříd, přičemž délka intervalů by měla být pokud je možné stejná. Kódováním údajů rozumíme převedení slovních výrazů do numerických nebo písemných symbolů tak, aby při zpracování mohla být použita výpočetní technika. Kódování uzavřených otázek je bezproblémové, protože známe všechny varianty odpovědí. Při kódování otevřených otázek by po celkovém rozdělení variant odpovědí nemělo zbývat v kategorii ostatní odpovědi více než 10% odpovědí. Zpravidla se varianty kladných odpovědí kódují od jedničky (1, 2, ...) a záporné odpovědi od nuly (0, -1, ...).

Pro názornější a srozumitelnější pohled na získaná data používáme tabulky a grafy. Podle obsahu rozlišujeme tabulky na prosté, které obsahují získaná data v jednostupňovém třídění (např. podle velikosti, času, věku, atd.), a tabulky kombinační, ve kterých jsou data uspořádána podle dvou nebo více stupňového třídění. Grafy nám poskytují rychlý a globální pohled na zobrazované skutečnosti, jejich výhodou je umožnění rychle srovnávat rozdělení četností a zobrazení kvantitativních vztahů mezi proměnnými vizuálně, což může být daleko zřetelnější než v číselné podobě.

Analýza dat většinou začíná analýzou všech jednotlivých otázek. U číselného popisu sumarizovaných dat se většinou vychází z rozdělení četností zjištěných hodnot znaků, střední hodnoty a variability (standardní odchylky) zkoumaných znaků a ze závislostí mezi jevy. Četností rozumíme sumu výskytu jednotlivých variant znaku. Zjišťujeme u kolika zkoumaných jednotek se vyskytly jednotlivé varianty určitého znaku (rozdělení četností určitého znaku). Četnosti mohou být jak absolutní, tak relativní. Relativní četnosti jsou stanoveny poměrem jednotlivých (absolutních) četností k rozsahu souboru, charakterizují strukturu souboru podle stanoveného znaku, umožňují srovnávat rozdělení četností souboru, které se liší rozsahem. Relativní četnosti bývají většinou udávány v procentech. Obecný předpis provádění analýzy dat neexistuje vzhledem k jedinečnosti každého marketingového výzkumu (11).

1.3.12 Psaní zpráv

První zprávou, kterou při provádění marketingového průzkumu píšeme má instrukční charakter. Podává úvodní informace, zadává úkoly, určuje rozsah, předem uvádí určitá specifika (například absolutní diskrétnost), požadavky na průběžné zprávy, způsobilost skupiny provádějící výzkum a rozpočet výzkumu. Pokud tuto instrukční zprávu zasíláme specializovanému podniku zabývajícím se výzkumy trhu můžeme očekávat odpověď ve formě nabídky výzkumu, která obsahuje shrnutí celého dokumentu, úvod, cíle, používané metody, způsob jak budou data analyzována, vyrozumění ohledně průběžných zpráv, popis výzkumné skupiny, celkový harmonogram výzkumu a jeho náklady.

Závěrečná zpráva shrnující výsledky průzkumu by měla obsahovat titulní stranu, obsah, shrnutí, úvod, výsledky výzkumu, závěry včetně doporučení a dodatky. Titulní strana je něco jako oblečení člověka, měla by tedy být na profesionální úrovni. Titulní strana by měla obsahovat název zprávy, její datum a další nutná specifika (diskrétnost informací, apod.). Obsah nám přibližuje strukturu zprávy. Shrnutí by mělo krátce, ale působivě konstatovat nejdůležitější poznatky průzkumu a celé závěrečné zprávy. Úvod vysvětluje důvody průzkumu a způsoby, kterými byly zajištěny výsledky výzkumu. Výsledky průzkumu tvoří nosnou část celé zprávy, uvádí logicky seřazená fakta a názory výzkumníků. Pro podporu výsledků průzkumu slouží citace uznávaných odborníků. Závěr slouží ke krátkému sumarizování výsledků průzkumu a je tedy velmi podobný úvodnímu shrnutí. V závěru by měly být ukázány cíle, kterých může být dosaženo. Dodatky mohou

obsahovat použitý dotazník, podrobné tabulky, statistické metody a vše ostatní související s průzkumem, co není nezbytné pro porozumění závěrečné zprávě. Závěrečnou zprávu lze také přiblížit ve formě prezentace.

1.4 Shrnutí teoretické části

Teoretická část diplomové práce měla za úkol provést literární rešerši aktuálně hodnotící vývoj požadavků na informační systémy malých a středně velkých podniků. V teoretické části je definován informační systém a související problematika zavádění a inovace IS, efektivnosti IS a vztahu malých a středně velkých podniků a IS. Další problematikou, které se věnuje teoretická část jsou malé a středně velké podniky, jejich význam a zejména jejich aktivity, které by měl informační systém řídit. Na závěr teoretické části je zpracována metodika průzkumu.

Informační systém podniku tvoří hardware, software, informační zdroje, a také lidé, kteří se starají o získávání, přesun, ukládání, ochranu a další zpracování získaných dat. Systémem obecně rozumíme skupinu prvků a vazeb mezi nimi, která se vyznačuje cílovým chováním. Informační systém slouží pro podporu rozhodování managementu podniku. Efektivnost informačního systému podniku lze posuzovat jako poměr mezi přínosy a výdaji, které podnik získá nebo vynaloží v souvislosti s IS. Problémem IS/IT a malých a středně velkých podniků jsou zejména prostředky, které podniky mohou vynaložit na IS/IT. Dalším problémem malých a středně velkých podniků je nedostatek nebo neexistence IT pracovníků v podniku. Omezení malých a středně velkých podniků spočívá také v čase, který zavádění IS/IT nutně potřebuje.

Malé a středně velké podniky jsou důležitou součástí ekonomiky státu. Ve sféře malého a středního podnikání působí největší počet podnikatelských subjektů. Aktivity malých a středně velkých podniků spočívají především v managementu, ekonomice, řízení lidských zdrojů, obchodování, logistice a marketingu. Mezi využití IT/IS v malých a středně velkých podnicích patří zlepšení firemní komunikace s okolím i uvnitř firmy, reklama a zvýšení povědomí o podniku, zdroj nejrůznějších informací apod. Potřeba a rozsah využití IT/IS v podniku záleží na jeho: provozní činnosti, zákaznících a dodavatelích, okolí, velikosti, organizační struktuře, geografickém umístění jako celku, pracovnících, apod. Podstatný vliv na efektivnost IT/IS mají lidské zdroje podniku a organizační prostředky, které určují pravidla provozu a využívání IT/IS v podniku.

Marketingovým průzkumem rozumíme systematický sběr, následnou analýzu a interpretaci informací, které jsou relevantní pro marketingová rozhodnutí podniku. Úkolem marketingového průzkumu je optimalizovat marketingová rozhodnutí. Pro management je nezbytnou podmínkou pro správné rozhodování relevantní informace, proto získávání takovýchto informací je samozřejmou aktivitou každého podniku.

Důležitým pojmem je metodologická triangulace, tzn. kombinace kvalitativní a kvantitativní metodiky, která v rámci projektu **Typologie inovací podnikových informačních systémů**, jehož součástí je tato diplomová práce - **Projekt výzkumné zprávy „Průzkum požadavků na informační systémy v malých a středně velkých podnicích ČR“** spočívá v triangulaci dat (rozplánování výzkumu do tříletého časového období) a částečné triangulaci výzkumníky (členy týmu budou pracovníci z různých oborů).

II. PRAKTICKÁ ČÁST

2 PRŮZKUM POŽADAVKŮ NA INFORMAČNÍ SYSTÉMY V MALÝCH A STŘEDNĚ VELKÝCH PODNICÍCH ČR

2.1 Metodika průzkumu

2.1.1 Vymezení problému

V uplynulých 10 letech vložily podniky v České republice nemalé finanční prostředky do nákupu a zavedení nových informačních systémů. Z důvodu dalšího rozvoje informačních a komunikačních technologií podniky zavádějí průběžně nové aplikace a inovují svoje informační systémy a systémy řízení. Původní řešení přitom často v podniku zůstávají a jsou dále využívány. Celkový informační systém se tak stává stále komplexnější. Rozhodování v podniku o dalším postupu v oblasti IS/IT se stává složitější, protože pro řízení technologií jsou potřeba specializovaná znalost a kvalifikace pracovníků, které však pro všechny technologie často nelze udržovat. V důsledku toho jsou práce pro jednotlivé části informačních systémů stále častěji nakupovány. Tato specializace se promítá do nákupů nejen pracovní síly, ale i komplexních služeb informačních systémů a v některých případech stále častěji i do nákupů služeb neinformatických podpůrných podnikových procesů, podporovaných informačními systémy. Tato specializace dále vede k rozpadu podniků na procesní celky iniciované potřebou specializace. Použité technologie ovlivňují funkcionalitu SW produktů, organizaci podniků, podobu podnikových procesů i formu podnikání (2, 3).

Za této situace se stává stále obtížnější rozhodování o dalším nákupu nových informačních systémů, případně jejich rozšíření. Navíc změna v postoji podniků vzhledem k IS/IT způsobuje, že se daleko více než v počátku 90. let vyžaduje přínos informačního systému pro podnik. Bohužel v praxi často vysoké investice podniků do informačních systémů nejsou obhájeny zřetelnou vazbou na jejich ekonomické přínosy pro podnik. Existují sice přístupy a metodiky k jejich měření (viz např. [Učeň Metriky v informatice])(13), ale ty jsou užívány zřídka a různě konkrétními jednotlivými podniky. Vědecké přístupy mapující podnikatelské prostředí jako celek dosud mají především statický charakter, mapují stav, nikoli inovaci (1, 2, 3).

Je tedy možné sledovat trendy a posuny ve stavu, ale nikoli výsledky inovativních aktivit v informačních systémech a jejich vlivu na podnik. Situaci v podnicích by mohla řešit ucelená metodika, která by podpořila zvýšení efektivnosti inovací podnikových informačních systémů. včetně měření její návratnosti. Provedení opakovaných průzkumů (ve vazbě na dosud prováděné výzkumy statické) a zpracování získaných zkušeností s výsledky měření do jednotné metodiky by umožnily:

- sledovat inovativní aktivity v informačních systémech podniku v kontextu podnikatelského prostředí, v dlouhodobějším horizontu identifikovat jejich trendy a důsledky,
- sledovat inovativní aktivity v informačních systémech v kontextu využití technologií integrace podnikových aplikací (EAI),
- využít výsledky pro řízení informačních systému,
- sledovat přínosy informačního systému a přínosy jeho inovací pro jednotlivé případy,
- vytvářet další specializované metodiky,
- začít tvořit v této oblasti bázi znalostí (Best Practices) s cílem, zobecnit vhodné i nevhodné způsoby inovací.

Současná míra poznání ukazuje, že oblast inovací podnikových informačních systémů není dosud dostatečně zpracována, včetně důležitého měření jejich ekonomických efektů. Tento aspekt chybí jak v úrovni praktické tak zároveň i v úrovni teoretické (1, 2, 3, 15).

Vhodné bude i studovat inovaci podnikového informačního systému z různých pohledů:

- hlavních podnikových procesů
- podpůrných procesů podnikové informatiky
- vlastních podnikových informačních systémů – zejména kategorie ERP.

2.1.2 Cíle průzkumu realizovaného v diplomové práci

Výše uvedená charakteristika je základem projektu **Typologie inovací podnikových informačních systémů**, který byl přihlášen do výběrového řízení GAČR pro období 2006-2008, ve spolupráci Katedry informačních technologií, Fakulty informatiky a statistiky,

Vysoké školy ekonomické v Praze a Ústavu managementu výroby – průmyslového inženýrství, Fakulty managementu a ekonomiky, Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně.

Předložená diplomová práce **Projekt výzkumné zprávy „Průzkum požadavků na informační systémy v malých a středně velkých podnicích ČR“** představuje úvodní dílčí část k tomuto projektu, a to za první, **půlroční období**, během něhož se průzkum provádí. Cílem této dílčí části je provést mapující výzkum u zákaznických organizací vybraného segmentu a zhodnotit výsledky vypovídající o stávajícím stavu využití informačních systémů a jejich dalším rozvoji v těchto společnostech.

Výsledky diplomové práce by měly poskytnout řešitelům hlavního projektu **Typologie inovací podnikových informačních systémů** informace k tomu, jak lépe studovat inovaci podnikového informačního systému z různých pohledů, zejména pak z hlediska hlavních podnikových procesů a podnikových informačních systémů – zejména kategorie ERP. Výsledky diplomové práce by měly pomoci naplnit 1. dílčí cíl hlavního projektu, a to:

- **Provedení průzkumu pro zjištění současného stavu úrovně inovace informačních systémů v českých podnicích (3).**

2.1.3 Proč realizovat průzkum v malých a středně velkých podnicích?

Malé a střední firmy se v mnohém liší od těch velkých. Jejich možnosti v nákupu a inovaci informačních systémů jsou limitovány těmito bariérami:

- Limitovaný přístup k veřejně přístupným informacím, daný kapacitními možnostmi.
- Nízká personální vybavenost odborníky s profilovými (hybridními) kariérami, odrážejícími zkušenosti v oblasti IT na jedné straně a zkušenosti s řízením podnikových procesů na straně druhé. I když je mnohdy jejich podniková činnost kumulována, znalosti a zkušenosti z obou oblastí nebývají dostatečné.
- Nízká specializace – rozsah firmy si logicky vynucuje univerzální přístup, jehož cenou je ovšem nízká znalost Best Practices, tedy těch nejlepších znalostí, jak podnikat v daném oboru
- Permanentní tlak na snižování nákladů, důležité jsou zejména cenově přijatelné konzultační služby, neboť informační a znalostní bariéra je u managementu malých a středně velkých firem propastná. (13, 16).

To jsou hlavní důvody, proč je třeba zmapovat požadavky na IS zvláště právě u tohoto segmentu zákaznických firem. Mohou se totiž ve vzájemných souvislostech lišit od požadavků velkých společností.

2.1.4 Charakteristika průzkumu a jeho jednotlivých etap

Projekt **Typologie inovací podnikových informačních systémů** by měl mít povahu **výzkumu systémového**. Jedná se o komplexní výzkum zabývající se inovacemi informačních systémů po celou dobu jejich životního cyklu, u celého spektra zákaznických firem. Komplexnost tohoto výzkumu je dána také z hlediska zkoumání těch podniků, u nichž pojem inovace informačního systému znamená řešení více IT projektů, např. jako integrační projekt na bázi integrace podnikových aplikací (EAI).

Průzkum požadavků na informační systémy v malých a středně velkých podnicích ČR má povahu **mapujícího výzkumu**, který má charakter terénní práce. Mapující výzkum má za úkol pomoci řešiteli zorientovat se v problematice a odhalit doposud nepřliš jasné souvislosti. Součástí mapujícího výzkumu je v tomto případě písemné dotazování na straně zákazníků (uživatelů IS).

Dílčí průzkum určený pro zpracování diplomové práce vychází ze stanovených cílů diplomové práce (viz. kap. Cíle diplomové práce). Bude rozložen do třech hlavních etap:

- 1) Přípravná etapa;
- 2) Zkušební etapa;
- 3) Etapa hlavní části průzkumu: průzkum na straně zákaznických firem formou písemného dotazování na bázi náhodného výběru vzorku;

Následující čtvrtá etapa hlavní části průzkumu, která již **není předmětem pro předloženou diplomovou práci**, je zmíněná proto, aby bylo možno podat ucelený pohled na celkový koncept realizace **Průzkumu požadavků na informační systémy v malých a středně velkých podnicích ČR**.

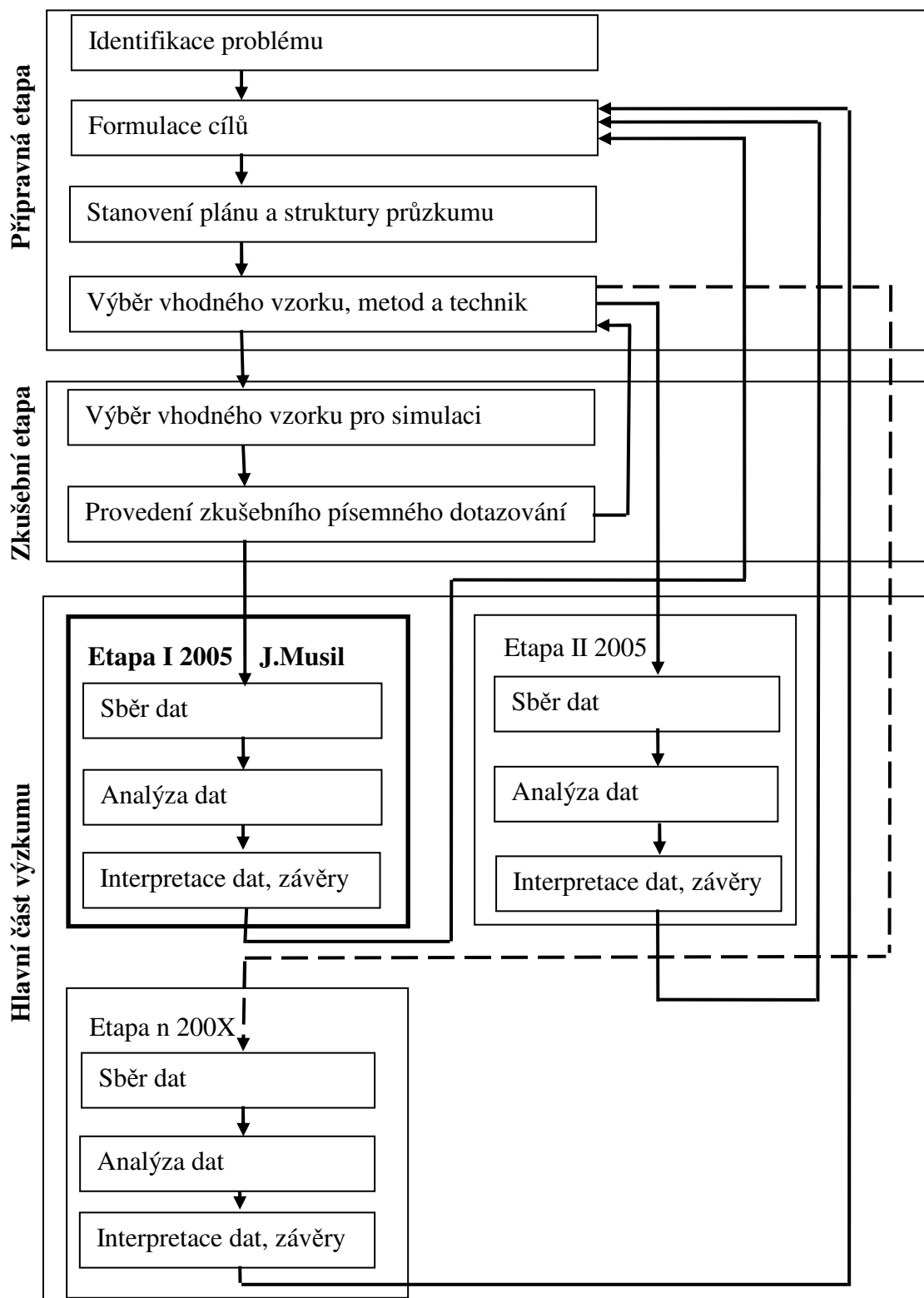
- 4) Další etapy hlavní části průzkumu (označovány pololetími daného kalendářního roku, během nichž bude průzkum pokračovat – např. II 2005): průzkum na straně zákaznických firem formou písemného dotazování na bázi vrstveného vzorku.

Pro výzkum zabývající se vztahem podnik – podnik (B2B) jsou postačující vzorky vybírané ze seznamů podniků. Je nutné si ovšem uvědomit, že jednotlivé části celé populace nejsou stejně velké. Proto je vhodné se opírat o všeobecně platné Paretovo

pravidlo 80:20, které říká, že 20% jednotek odpovídá 80% celého trhu. Pro takovýto výzkum je nutné použít rozvrstvení a kvóty. Vrstvený výběr vzorků se často používá ve výzkumu, který se zabývá vztahem podnik – podnik. Daná populace je rozdělena do vrstev například podle oboru podnikání. Tyto vrstvy většinou nemají stejný počet zástupců a výběrový interval je v každé vrstvě jiný proto, aby se zajistila správná čísla (např. jeden ze dvou podniků chemického průmyslu, jeden z deseti podniků strojírenského průmyslu, jeden z patnácti podniků dřevařského průmyslu, atd) (11).

Cílem je sjednotit celkový vzorek dotazovaných podle oborů podnikání a podle podnikových procesů pokrytých informačním systémem. Tyto etapy budou v daných půlročních intervalech realizovány tak dlouho, až se podaří dosáhnout vysoké validity a reliability získaných dat pro celkový vzorek podle oborů podnikání a podle podnikových procesů pokrytých informačním systémem.

Detailní plán výzkumu představuje následující schéma:



Obr.4. Plán výzkumu.

Hodnověrnost průzkumu provedeného v rámci diplomové práce se bude opírat o „náhodný výběr vzorku respondentů“, který odpovídal v písemném dotazování,

provedeném v jedné časové periodě. Otázky pro písemné dotazování byly konzultovány v rámci přípravné a zkušební etapy s vybranými respondenty, kteří měli za úkol posoudit vypovídající schopnost a srozumitelnost dotazníku. Na průzkum provedený na tomto náhodném vzorku respondentů budou v půlročních intervalech pokračovat další etapy, které budou mít mj. za cíl dosáhnout vysoké validity a reliability průzkumu, a to především na základě sjednocení celkového vzorku respondentů podle oborů podnikání a procesů pokrytých informačním systémem. Další etapy průzkumu pak budou realizovány na základě vrstvených vzorků (viz. kap. 1.3.6 Zkoumaný vzorek).

Předpokládá se, že bude dosaženo vysoké validity a reliability průzkumu. Jednou z podmínek je, aby celkový vzorek respondentů v segmentu malých a středně velkých firem činil hodnotu minimálně 367 respondentů, což odpovídá celkovému počtu 8974 respondentů - referencím z oblasti SME podle průzkumu ERP trhu z roku 2004 (11,14).

Průzkum uskutečněný v rámci diplomové práce si proto neklade za cíl splnit přísné požadavky na validitu a reliabilitu terénních průzkumů, kterou předpokládají standardní metodiky marketingového výzkumu. **Průzkum požadavků na informační systémy v malých a středně velkých podnicích ČR** je pouze prvním ze série navazujících zkoumání v segmentu malých a středně velkých firem.

2.1.5 Systém zvolených metod a technik sběru dat

Písemné dotazování bylo realizováno prostřednictvím strukturovaného dotazníku s jasně formalizovanou podobou. Mezi jeho cíle patří:

1. Poskytnout přehled o uživatelích informačních systémů na českém trhu;
2. Poskytnout přehled o informačních systémech na českém trhu;
3. Zmapování odpovědí hlavních požadavků na informační systémy malých a středně velkých podniků ČR.

O základní charakteristice písemného dotazování použitého k účelům průzkumu požadavků malých a středně velkých podniků ČR na informační systémy hovoří kapitola 2.1.4 Charakteristika průzkumu a jeho jednotlivých etap.

Výběr zkoumaného vzorku respondentů

Pro uskutečnění zkušební etapy výzkumu, tj. ověření navržených metod, struktury dotazníku a srozumitelnosti formulovaných otázek byl vybrán rozhovor s Hynkem Šindelářem, jednatelem firmy HEXPERT, s.r.o. a se správcem sítě GYPSTREND s.r.o. Mgr. Janou Peterkovou, PhD., a to vzhledem k jejich schopnosti a ochotě úzce spolupracovat.

Výběr vzorku byl založen na těchto požadavcích a principech:

1. získat údaje od maximálně možného počtu všech IS uživatelů na českém trhu,
2. využít osobních kontaktů na konkrétní odpovědné pracovníky z managementu dodavatelských firem, a to z důvodu motivace a vyvolání zájmu o prováděný průzkum.

Při vytváření vzorku respondentů pro účely písemného dotazování byl kladen důraz na to, aby **daný vzorek odpovídal základnímu souboru**, tj. všem, kteří by odpovídali stanoveným podmínkám. K tomu bylo využito maximalizace počtu respondentů, a to zároveň s uvědomováním si možného rizika zjednodušování technik a určité povrchnosti odpovědí. Nicméně předchozí zkušenosti ukázaly, že při **výzkumu trhu IS neplatí přímá úměra mezi velikostí zkoumaného vzorku a zjednodušováním použitých technik a tím také snižováním vypovídající schopnosti dotazníků**. Respondenti jsou dostatečně motivováni k vyčerpávajícím odpovědím možností presentace jejich produktů v publikacích, kterou chápou také jako určitou formu propagace.

Stanovení údajů pro zkoumání

Typy údajů stanovené pro zkoumání prostřednictvím strukturovaných rozhovorů a pro písemné dotazování zákazníků dodavatelů IS přináší tabulka č. 2 a 3.

Tab.2. Zkoumané typy údajů při dotazování formou rozhovoru.

Zákaznická organizace
Obecná charakteristika organizace
Údaje o implementovaném informačním systému
Hlavní požadavky na informační systém a jeho dodavatele
Údaje o inovačních aktivitách podniku v rámci stávajícího informačního systému

Tab.3. Zkoumané typy údajů při písemném dotazování.

Zákaznická organizace
Obecná charakteristika organizace
Údaje o implementovaném informačním systému
Hlavní požadavky na informační systém
Hlavní požadavky na dodavatele informačního systému a servisní služby dodavatele IS
Údaje o budoucí koncepci realizace podnikového informačního systému
Údaje o inovačních aktivitách podniku v rámci stávajícího informačního systému

Formulace otázek a škálování

Přestože si tento mapující výzkum nedával za úkol vysoké požadavky na validitu a reliabilitu byl kladen důraz na oba faktory ovlivňující konečný výsledek výzkumu, tzn. na **formulaci jednotlivých otázek** a **konstrukci dotazníku**. Formu jednotlivých otázek lze charakterizovat následovně:

1. **Identifikační** – týkající se obecných informací o respondentech a informačních systémech;
2. **Kontaktní** – určené ke zpětné vazbě na respondenta;
3. **Uzavřené dichotomní** – rozšířené o možnost vysvětlení odpovědi. Tyto otázky slouží např. k zjištění inovačních aktivit podniku;
4. **Uzavřené vícealternativní** s akcentem na odlišení důrazu jednotlivých alternativ;
5. **Polootevřené** – s možností škálování;
6. **Otevřené** – sloužící k vysvětlení některých jevů a vlastností s předpokladem použití „grounded teorie“ k jejich vyhodnocení.

Za kritické místo lze označit tzv. škálování u polootevřených otázek, které bylo použito k dotazování na hlavní požadavky na informační systém, jeho dodavatele a servisní služby. Vzhledem k požadavku maximální informační výtěžnosti bylo využito právě této náročné a složité formy, a to za těchto podmínek:

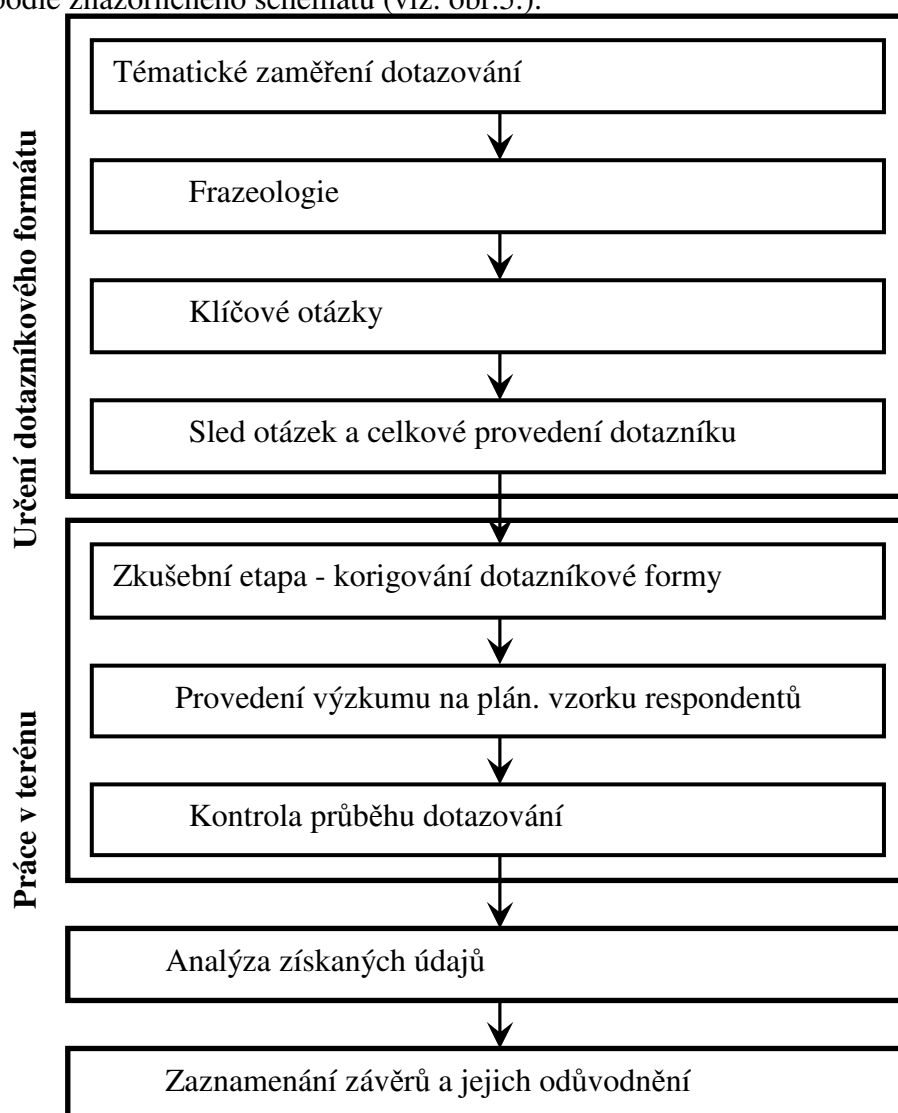
1. otázky tohoto typu mají **polootevřenou formu**, aby respondent mohl vyjádřit vlastní názor, který ale lze převést do standardizované podoby vhodné k jejich vyhodnocení,

- respondent byl tázán na priority jednotlivých položek v otázce a to tak, aby ohodnotil jejich důležitost podobně, jako při školní klasifikaci žáků. Respondent měl možnost přidělit stejnou váhu více položkám.

Výše popsany postup také umožnil snadnější vyhodnocení dat, nicméně byl kompenzován určitou „disproporcionalitou“ v prioritách jednotlivých položek.

Dotazník

Na základě použití jednotlivých metod, technik a připomínek získaných během zkušební fáze výzkumu byl navržen formát dotazníku. Samotný proces dotazování byl uskutečněn podle znázorněného schématu (viz. obr.5.).



Obr.5. Schéma procesu dotazování.

Při sestavování pořadí otázek v dotazníku bylo nutno počítat s tím, že se neuplatňují izolovaně, ale ve vzájemném kontextu. Každá otázka tedy ovlivňuje nejen odpověď na sebe samu, ale i na otázky následující. V jejich řazení je proto třeba postupovat tak, aby

neovlivňovaly odpovědi na jiné, následující otázky. V některých případech je možné využít tzv. „halo efekt“, kdy vhodně formulovaná otázka může usnadnit pochopení a smysl otázky následující.

Dotazník byl respondentům poskytnut:

V elektronické podobě s kontextovou nápovědou - pro písemné dotazování.

2.1.6 Systém zvolených metod a technik analýzy dat

Četnosti a vizualizace dat

Při zpracování zjištěných údajů tj. třídění prvního stupně pomocí deskriptivní statistiky bylo využito absolutní a relativní četnosti vybraných znaků. V případě tohoto třídění byly varianty sledovaného kvantitativního znaku seřazeny buď do rostoucí (klesající) posloupnosti, nebo do jiného logického uspořádání. Každé variantě znaku byly přiřazeny odpovídající počty příslušných statistických jednotek. Tyto počty jsou nazývány četnostmi a vzniklé tabulky tabulkami rozdělení četností. Označují-li se jednotlivé obměny nespojitého kvantitativního znaku symbolem x_i , kde $i = 1, 2, \dots, k$, a jim odpovídající absolutní četnosti n_i , kde $i = 1, 2, \dots, k$, lze rozdělení četností vyjádřit způsobem uvedeným v tabulce 4. Vzhledem k nutnosti porovnání různých rozdělení četností lišící se svým rozsahem byly absolutní četnosti převedeny na četnosti relativní. Relativní četnosti p_i byly získány jako podíl jednotlivých absolutních četností k celkovému rozsahu souboru:

$$p_i = \frac{n_i}{\sum_{i=1}^k n_i} \quad (1)$$

přičemž platí:

$$\sum_{i=1}^k p_i = \sum_{i=1}^k \frac{n_i}{n} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^k n_i = \frac{1}{n} n = 1 \quad (2)$$

Tab.4. Rozdělení četností.

Varianta znaků x_i	Četnost		Kumulativní četnost	
	absolutní n_i	relativní p_i	absolutní	relativní
x_1	n_1	p_1	n_1	p_1
x_2	n_2	p_2	n_1+n_2	p_1+p_2
...	...	...	...	...
x_k	n_k	p_k	$\sum_{i=1}^k n_i = n$	$\sum_{i=1}^k p_i = 1$
Součet	$\sum_{i=1}^k n_i = n$	$\sum_{i=1}^k p_i = 1$	x	x

K lepší přehlednosti presentovaných výsledků bylo využito sloupcových a výsečových grafů. Pořadí hodnocených znaků v grafech je určeno logickým řazením nebo jejich klesající posloupností.

Analýza preferencí

Při vyhodnocení některých jevů (požadavků na informační systém, jeho dodavatele apod.) bylo třeba využít stupnic (škál) umožňujících převod kvalitativních informací do kvantifikovatelné podoby. Za tímto účelem byla aplikována ordinální škála. Podstatou ordinálního měření je určení relativní velikosti zkoumané vlastnosti, které je dosaženo srovnáváním. Ordinální škála zařazuje prvky do určitého pořadí, které může vyjadřovat jejich hodnocení, důležitost apod. Jednotlivým variantám odpovědí byly přiřazovány číselné hodnoty (relativní četnosti odpovědí). Tyto hodnoty vyjadřují zejména pořadí varianty na škále a jejich velikost lze vysvětlit především na základě kvantitativního výzkumu.

Vzhledem k potřebě grafické presentace byly bodové preference přepočítány na relativní četnost, resp. kumulativní relativní četnost vyjadřující v konečném výsledku jejich prioritu.

2.2 Hlavní etapa průzkumu – písemné dotazování

Tab.5. Statistika průzkumu formou písemného dotazování.

Statistika písemného dotazování	absolutní četnost
Počet oslovených zákaznických firem celkem	300
Písemné dotazování	
Počet oslovených zákaznických firem	300
z toho počet opakovaně oslovených respondentů	0
z toho počet žádostí o doplnění a opravy dotazníků	11
Počet vrácených dotazníků	36
z toho počet nesprávně nebo neúplně vyplněných	11
Počet nezodpovězených dotazníků	264
Počet správně vyplněných dotazníků určených ke zpracování	32
Návratnost dotazníků písemného dotazování činí 10,6%.	

Průzkum požadavků na informační systémy v malých a středně velkých podnicích ČR byl proveden ve spolupráci s CVIS (Centrum pro Výzkum Informačních Systémů) v únoru 2005 formou písemného dotazování. Podklad pro seznam podniků byl převzat z Evropské databanky (<http://www.edb.cz/>). Statistika průzkumu uvádí souhrnné údaje vyplývající z písemného dotazování. Při požadavku o doplnění nebo opravy dotazníků si někteří z respondentů vyhradili právo na některou otázku neodpovědět. Neúplné dotazníky byly zařazeny do kategorie správně vyplněných dotazníků s tím, že z nich prezentované výsledky budou ošetřeny způsobem vyhodnocení.

Z písemného dotazování vyplývají čtyři druhy vyhodnocených dat, které můžeme rozdělit na:

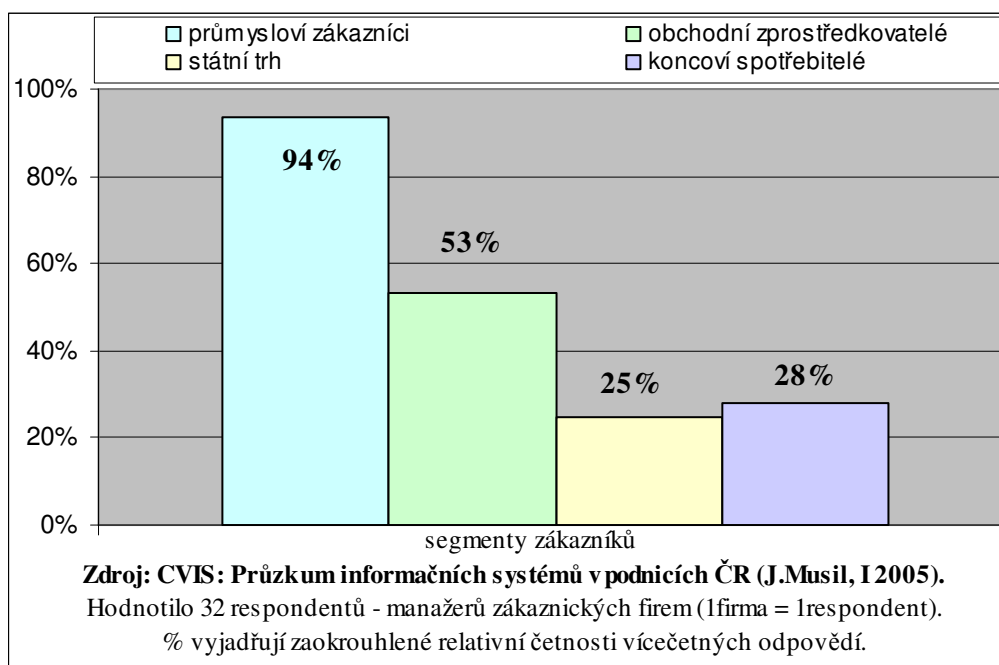
1. data popisující hlavní charakteristiky malých a středně velkých podniků ČR,
2. data ohledně stávajících informačních systémů malých a středně velkých podniků ČR,

3. data charakterizují hlavní požadavky malých a středně velkých podniků ČR na informační systém, jeho dodavatel a úroveň servisních služeb,
4. data popisující budoucí koncepci realizace informačního systému malých a středně velkých podniků ČR.

2.3 Analýza průzkumu

Při dotazování byly použity otázky, které umožňovaly vícečetné i nevícečetné odpovědi.

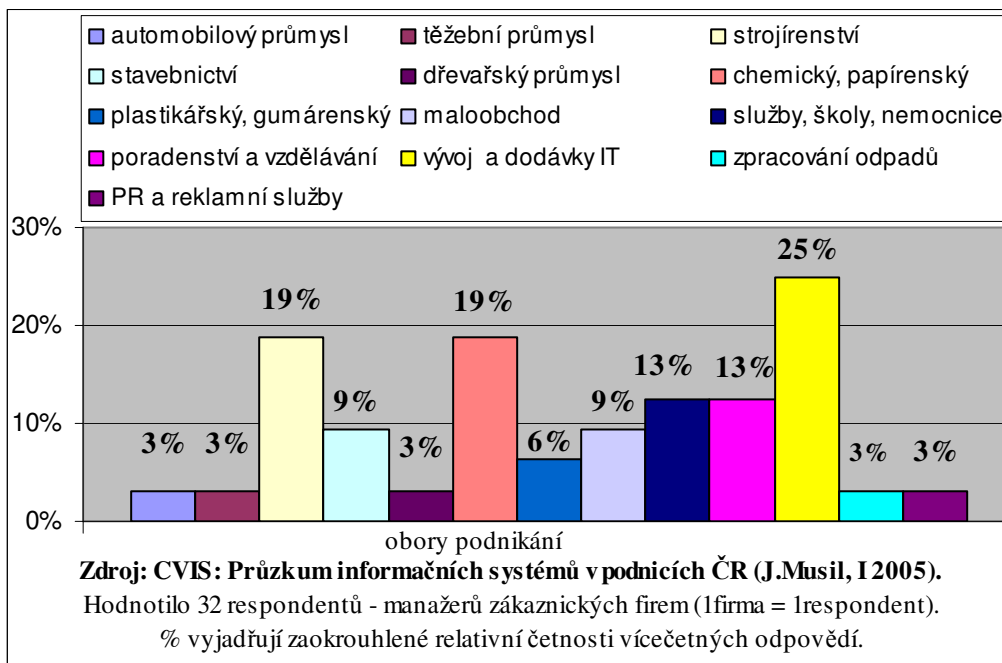
2.3.1 Tržní segment zákazníků malých a středně velkých podniků v ČR



Obr.6. Tržní segment zákazníků malých a středně velkých podniků v ČR.

Z provedeného výzkumu vyplývá, že zákazníky malých a středně velkých podniků v ČR jsou především průmyslové podniky. Tato skutečnost může být dána tím, že malé a středně velké podniky se velmi často stávají dodavateli velkých firem. Obchodní zprostředkovatelé tvoří zhruba polovinu zákazníků malých a středně velkých podniků. Koncoví spotřebitelé zaujímají necelou třetinu všech zákazníků. Státní trh tvoří nejmenší podíl zákazníků malých a středně velkých podniků. Malý podíl orientace na státní trh může být způsoben nerovnocenným postavením SME/SMB a velkých podniků na poli státních zakázek. Z provedeného výzkumu také vyplývá, že malé a středně velké podniky se neorientují pouze na jeden tržní segment.

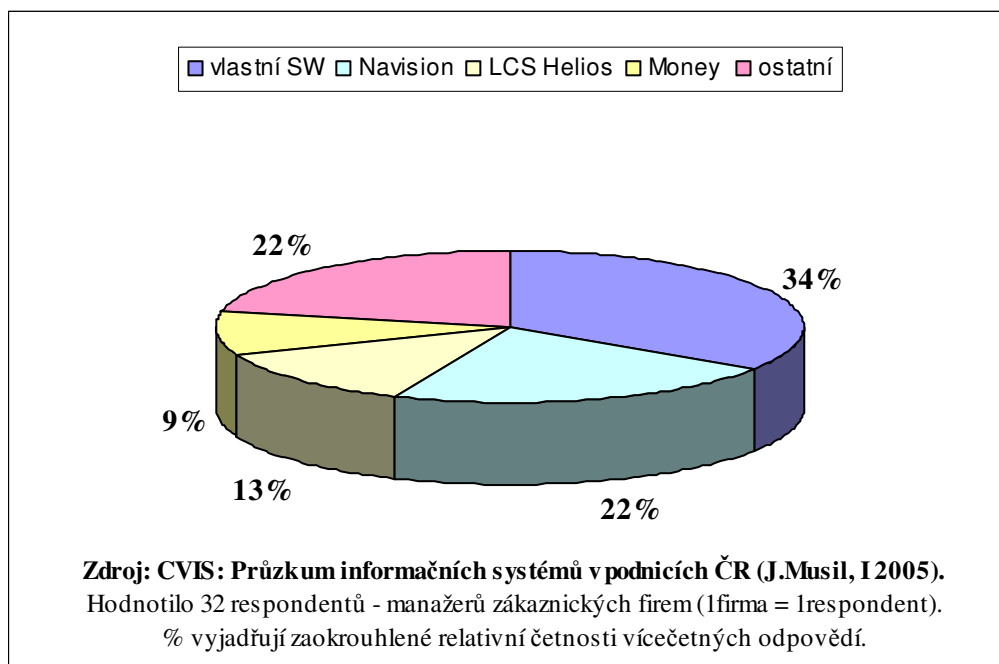
2.3.2 Obor podnikání malých a středně velkých podniků v ČR



Obr.7. Obor podnikání malých a středně velkých podniků v ČR.

Mezi obory podnikání malých a středně velkých podniků v ČR má podle provedeného výzkumu největší zastoupení vývoj a dodávky IT, což je však způsobeno tím, že z dotázaných podniků měly zájem o výzkum a jeho výsledky především firmy zabývající se IS/IT. Proto tato skutečnost zkreslila celkový pohled na obory podnikání malých a středně velkých podniků. Podle provedeného průzkumu mezi nejčastější obory podnikání malých a středně velkých podniků patří chemický, papírenský a strojírenský průmysl. Mezi nejméně časté obory podnikání SME/SMB patří automobilový, těžební a dřevařský průmysl, zpracování odpadů, PR (Public Relations – vztahy s veřejností) a reklamní služby. Pro malé a středně velké podniky je typické, že vzhledem k limitovaným zdrojům peněžních prostředků existují omezení podnikání SME/SMB ve finančně náročných oborech jako je například automobilový průmysl.

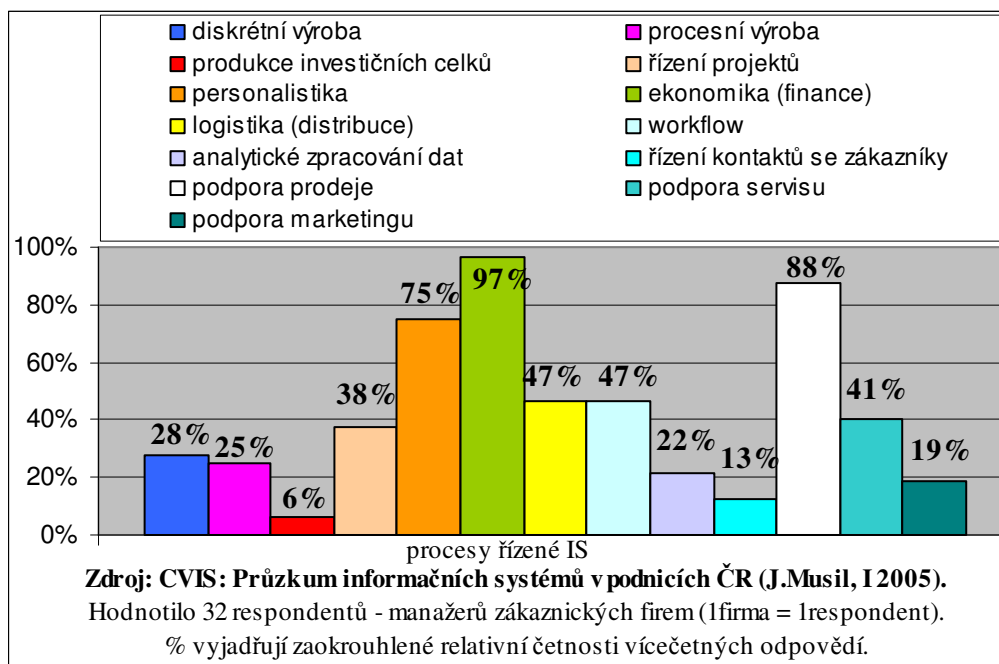
2.3.3 Informační systémy v malých a středně velkých podnicích ČR podle implementací



Obr.8. Informační systémy v malých a středně velkých podnicích ČR podle implementací.

Malé a středně velké podniky jsou charakteristické tím, že své informační systémy často řeší vlastním vývojem softwaru, což dokazuje i tento průzkum. Více než jedna třetina SME/SMB disponuje vlastními softwarovými aplikacemi. Problém vlastního vývoje SW spočívá v tom, že IT pracovníci SME/SMB mohou jen stěží konkurovat IT odborníkům specializovaných firem na vývoj SW, tedy vlastní produkty většinou nedosahují kvality profesionálně vyvíjeného SW. Vlastní vývoj SW je většinou také časově náročnější než zavedení a přizpůsobení hotového produktu na podmínky podniku. Důvodem proč vyvíjet vlastní SW může být jednak úspora finančních prostředků, a také skutečnost, že vyvíjený vlastní SW je „šitý“ na míru podniku. Tyto výhody se ovšem potýkají s další nevýhodou, kterou je závislost podniku na určitém IT pracovníkovi podniku, což může být negativní pro budoucí rozvoj SW aplikace. Z průzkumu vyplývá, že přes 20% podniků používá IS Navision. Mezi další nejčastěji používané IS patří LCS Hélios a Money.

2.3.4 Použití informačního systému k řízení procesů v malých a středně velkých podnicích ČR



Obr.9. Použití informačního systému k řízení procesů v malých a středně velkých podnicích ČR.

Informační systém v malých a středně velkých podnicích slouží především k řízení ekonomiky podniku. Druhým nejvýznamnějším procesem, který IS v SME/SMB řídí je podpora prodeje. Další oblastí, kterou IS v SME/SMB řídí je personalistika. Mezi další procesy řízené IS patří logistika a workflow. Informační systém v SME/SMB se používá k řízení důležitých procesů, které jsou náročné na zdroje (čas, peníze, lidé). Mezi procesy, které IS řídí nejméně často spadá produkce investičních celků (inženýring), řízení kontaktů se zákazníky, podpora marketingu, analytické zpracování dat, procesní a diskrétní výroba. Malé a středně velké podniky mají většinou dobré znalosti o svých zákaznících a jejich požadavcích, přestože marketingové aktivity SME/SMB jsou téměř zanedbatelné. Management SME/SMB je většinou nadmíru vytížen řízením hlavní činnosti podniku, a proto analytické zpracovávání dat není v SME/SMB příliš časté.

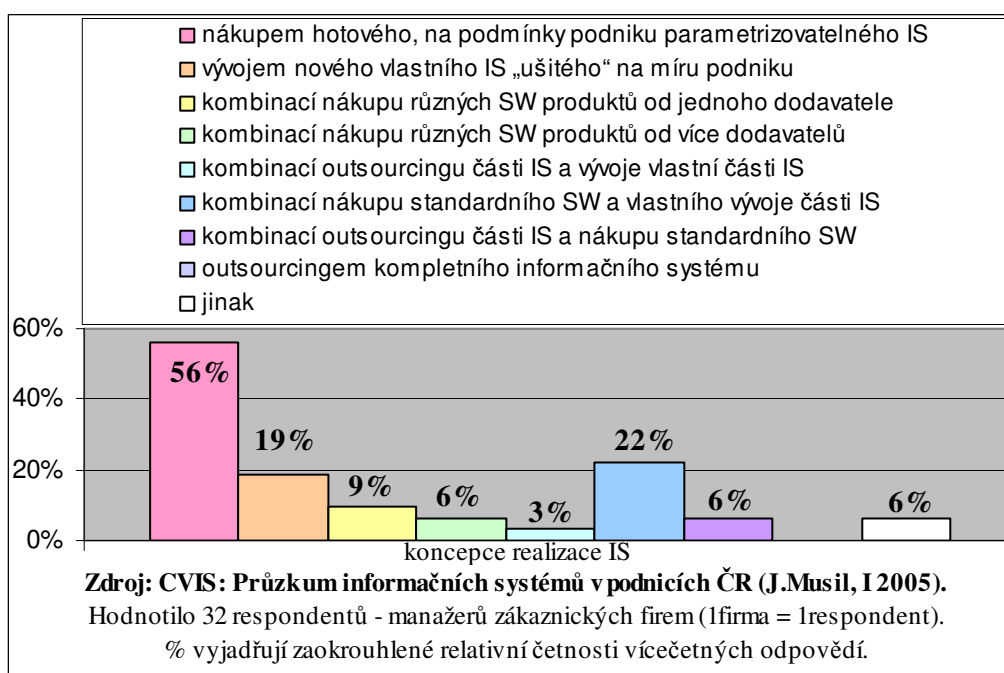
2.3.5 Výdaje malých a středně velkých podniků ČR na IS/IT

Tab.6. Výdaje malých a středně velkých podniků ČR na IS/IT.

výdaje	relativní četnost
výdaje na IS/IT (v % z celk. výdajů)	4,95%
celkové výdaje (v %)	100,00%

Tabulka uvádějící výdaje malých a středně velkých podniků ČR na IS/IT zobrazuje nevícečetné odpovědi. Omezením malých a středně velkých podniků jsou finance, které mohou vynaložit na IS/IT. Problém je tedy v tom, že špičkové softwarové aplikace, které si mohou dovolit velké podniky jsou pro SME/SMB příliš nákladné. Malé a středně velké podniky jsou charakteristické snahou minimalizovat veškeré náklady, čemuž nelze nic vytknout. Na druhou stranu je nutné si uvědomit, že účelem podnikání není peníze ušetřit, ale vydělat. Z provedeného výzkumu vyplývá, že SME/SMB vynakládají necelých 5% celkových výdajů na IS/IT. Otázkou je, jak kvalitní software lze za takového výdaje v podniku provozovat. Z celkového počtu 32 SME/SMB jeden podnik nechtěl sdělit výši svých výdajů na IS/IT a pět jiných firem nedokázalo své výdaje na IS/IT určit.

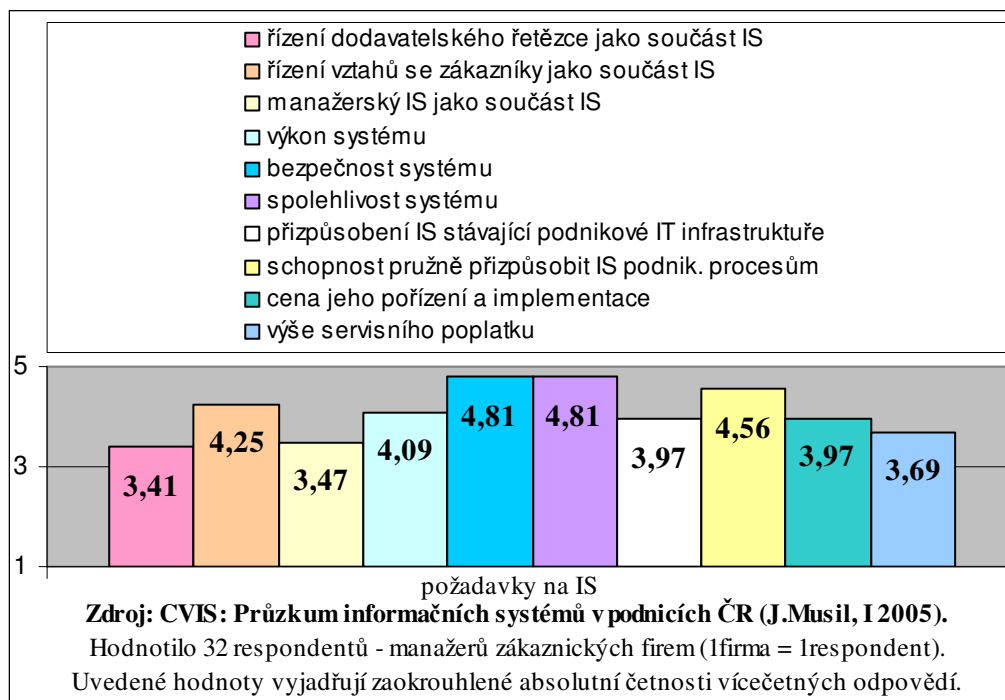
2.3.6 Budoucí koncepce realizace informačního systému v malých a středně velkých podnicích ČR



Obr.10. Budoucí koncepce realizace informačního systému v malých a středně velkých podnicích ČR.

Výsledky průzkumu ukazují jakým směrem se budou malé a středně velké podniky ubírat v budoucnu při realizaci své koncepce IS. Nejvíce podniků uvedlo, že svůj IS budou řešit nákupem hotového, na podmínky podniku parametrizovatelného IS. Toto řešení má některá pro i proti. Výhodou je rychlé zavedení, zaručená funkčnost a další vývoj IS. Mezi nevýhody takového řešení můžeme zařadit závislost na dodavateli a jeho existenci, ale také možnost nesplnění všech požadavků konkrétního SME/SMB, protože se jedná o standardizovaný SW. Druhou nejčastější odpovědí byla kombinace nákupu standardního softwaru a vlastního vývoje části IS. Až na třetím místě se umístil vývoj vlastního IS „ušitého“ na míru podniku, což znamená odklon od této v minulosti hojně používané cesty realizace IS. Vypadá to, že SME/SMB si uvědomují, že na trhu IS je dostatek kvalitních produktů, které výrazně překonávají SW jejich vlastního vývoje. Vlastní vývoj IS má také své výhody i nevýhody. Mezi výhody spadá „ušití“ na míru podniku. Mezi nevýhody můžeme zařadit větší časovou a finanční náročnost, a také nejistotu úspěchu konečného výsledku IS a jeho dalšího vývoje. Velmi zajímavá je skutečnost, že žádný ze SME/SMB neuvedl možnost realizace budoucí koncepce IS formou outsourcingu kompletního IS. Tato skutečnost je dána zejména obavami malých a středně velkých podniků o bezpečnost podnikových dat a nedůvěru v subjekt, který by je formou outsourcingu spravoval. Z výše uvedených důvodů většina SME/SMB neuvedla koncepci realizace svého IS formou kombinace outsourcingu a vývoje vlastní části IS.

2.3.7 Požadavky malých a středně velkých podniků ČR na informační systém

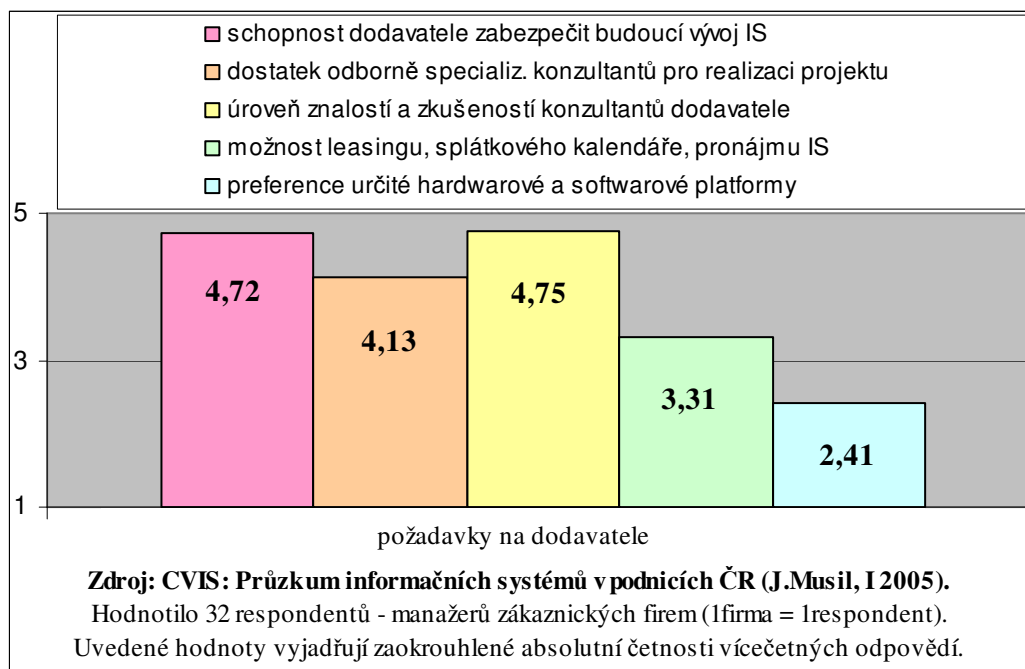


Obr.11. Požadavky malých a středně velkých podniků ČR na informační systém.

Z provedeného průzkumu vyplývá, že malé a středně velké podniky v ČR mají vysoké požadavky na informační systém. V průměrném hodnocení každý z požadavků byl shledán alespoň důležitým (stupnice hodnocení požadavků na IS platí i pro požadavky na dodavatele a úroveň servisních služeb: 5-velmi důležité, 4-spíše důležité, 3-důležité, 2-méně důležité, 1-naprosto nedůležité). Mezi nejdůležitější požadavky na IS patří bezpečnost a spolehlivost informačního systému. Největší důležitost bezpečnosti IS pro SME/SMB jen potvrzuje mé předchozí tvrzení o důvodu odmítání outsourcingu jako budoucí koncepce realizace IS. Spolehlivost IS je důležitá z důvodu, že i malé časové prodlevy způsobené poruchou IS mohou mít za následek velké finanční ztráty podniku. Dalším důležitým požadavkem je pružná přizpůsobivost IS stávajícím podnikovým procesům a řízení vztahů se zákazníky jako součást IS. Výše uvedené požadavky naznačují neochotu SME/SMB přizpůsobovat své procesy IS. Je také patrné uvědomění si důležitosti řízení vztahu se zákazníky, které je podle provedeného výzkumu ve stávajících IS SME/SMB opomíjeno (13% podniků uvádí řízení kontaktů se zákazníky jako součást IS). Nejméně důležitým (v porovnání s ostatními požadavky) požadavkem na IS je řízení dodavatelského řetězce jako součást IS, dále manažerský informační systém jako součást IS a výše servisního

poplatku. Malá důležitost řízení dodavatelského řetězce pro SME/SMB je patrně dána dobrou znalostí dodavatelů. Jak již jsem výše uvedl vysoké vytížení managementu SME/SMB je asi příčinou nezájmu o analytické zpracovávání dat a tedy i manažerský IS.

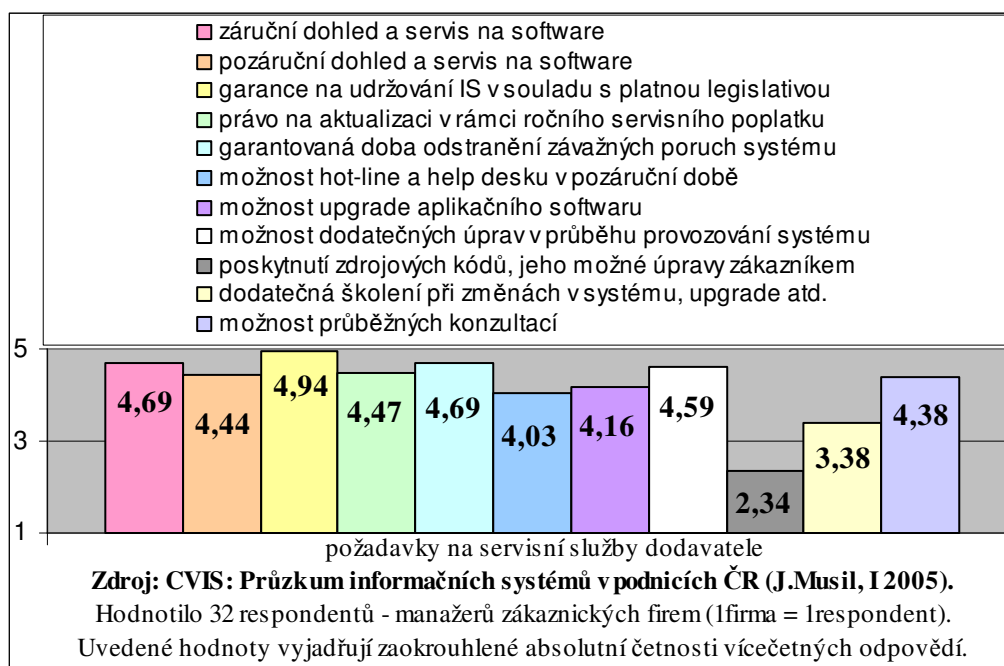
2.3.8 Požadavky malých a středně velkých podniků ČR na dodavatele informačního systému



Obr.12. Požadavky malých a středně velkých podniků ČR na dodavatele informačního systému.

Z pohledu požadavků malých a středně velkých podniků na dodavatele informačního systému vyplývá, že nejdůležitější je úroveň znalostí a zkušeností konzultantů pro realizaci projektu. Tento fakt je podmíněn tím, že realizace projektu zavádění nebo inovace IS je velmi náročná a řada projektů proto končí nezdarem, což má pro podnik za následek ztráty časové i finanční. Druhým nejdůležitějším požadavkem na dodavatele IS je schopnost dodavatele zabezpečit budoucí vývoj IS. SME/SMB si uvědomují, že spolupráce s dodavatelem IS je dlouhodobou záležitostí a nekončí dnem zavedením IS do plného provozu. Mezi nejméně důležité požadavky na dodavatele patří preference určité softwarové a hardwarové platformy a možnost leasingu, splátkového kalendáře nebo pronájmu IS. Tento fakt poukazuje na to, že SME/SMB asi netrpí až tak velkým finančním omezením. Zajímavá je také nedůležitost preference HW a SW platformy, což si lze vysvětlit snad jen bezmeznou důvěrou v dodavatele IS a jeho profesionalitu.

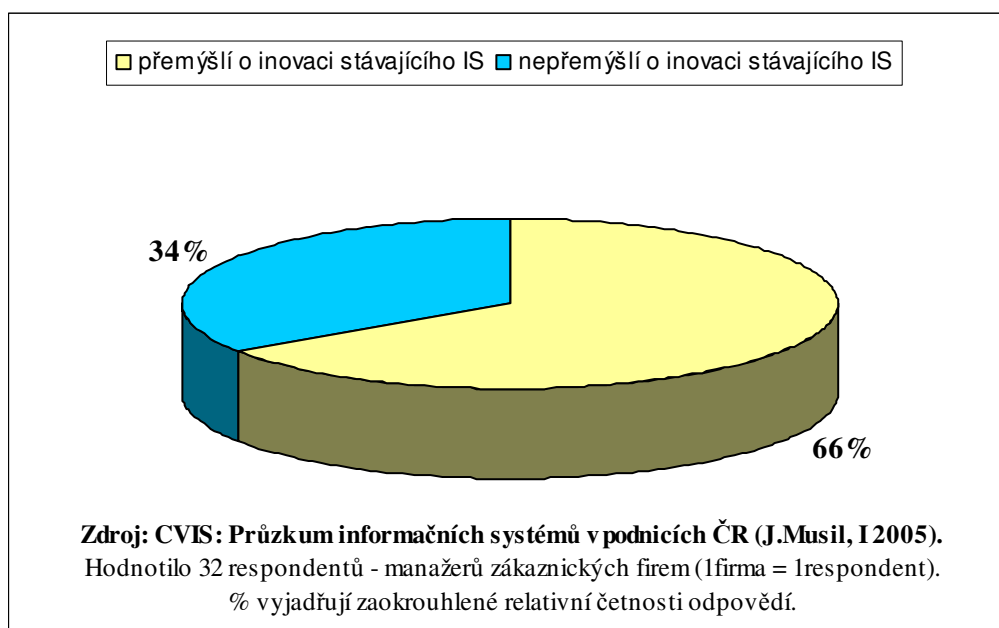
2.3.9 Požadavky malých a středně velkých podniků ČR na servisní služby dodavatele IS



Obr.13. Požadavky malých a středně velkých podniků ČR na servisní služby dodavatele IS.

Mezi nejdůležitější požadavky malých a středně velkých podniků na servisní služby dodavatele informačních systémů patří garance na udržování IS v souladu s platnou legislativou, záruční dohled a servis na software, garantovaná doba odstranění závažných poruch systému a možnost dodatečných úprav v průběhu provozování systému. Z těchto požadavků vyplývá uvědomění si důležitosti dobrých dlouhodobých vztahů a spolupráce dodavatele IS se SME/SMB. Naopak mezi nejméně důležité požadavky SME/SMB na servisní služby dodavatele IS spadá poskytnutí zdrojových kódů a jeho možné úpravy zákazníkem, a také dodatečná školení při změnách v systému. Menší důležitost poskytnutí zdrojových kódů a jeho možné úpravy zákazníkem může být způsobena preferencí hotového IS a jeho doladěním na míru podniku. Dodatečná školení při změnách v systému mohla získat malou důležitost ve srovnání s ostatními požadavky díky podceňování vlivu lidského faktoru na efektivnost IS. Stejně jako u požadavků SME/SMB na IS i na servisní služby dodavatele IS jsou kladeny ze strany SME/SMB vysoké požadavky (až na výjimku - poskytnutí zdrojových kódů a jeho možné úpravy zákazníkem).

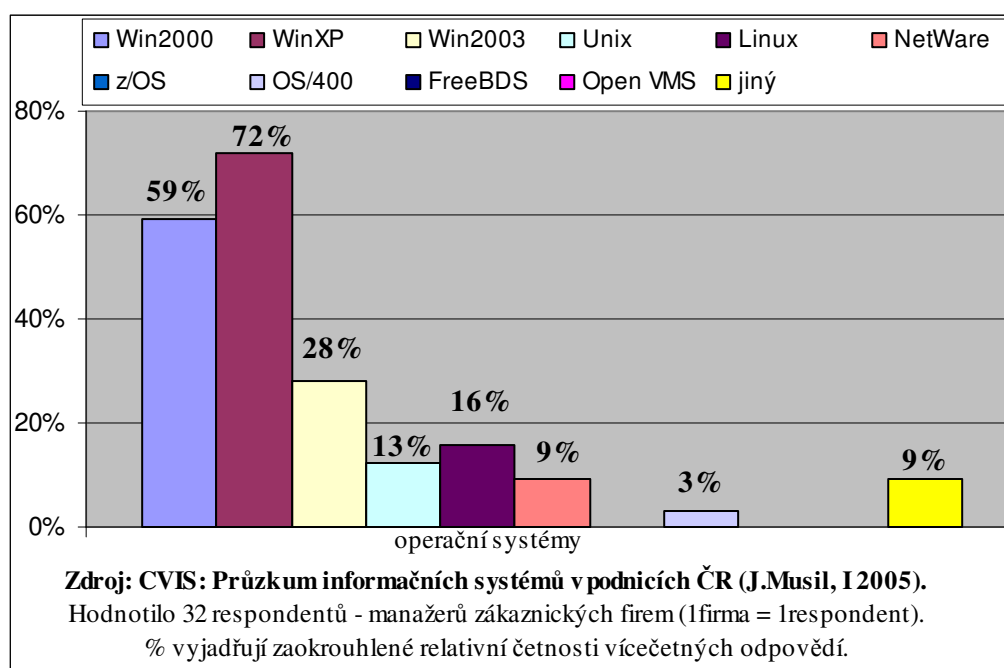
2.3.10 Malé a středně velké podniky ČR a inovace jejich stávajících informačních systémů



Obr.14. Malé a středně velké podniky ČR a inovace jejich stávajících informačních systémů.

Průzkumem se zjistilo, že dvě třetiny dotázaných podniků přemýšlí o inovaci svých stávajících informačních systémů. To může znamenat, že jejich stávající IS již není nebo brzo nebude postačující, což skýtá možnost pro dodavatele IS nabídnout SME/SMB lepší řešení jejich IS. Mezi uvedené důvody proč chtějí SME/SMB inovovat svůj IS patří přizpůsobení IS zákazníkům, přizpůsobení IS podnikovým procesům, zastaralost celého IS, sjednocení SW ve firmě, rozšíření o MIS, rozšíření řešených věcných oblastí IS, změna IS, využitelnost obchodních informací všemi zaměstnanci apod.

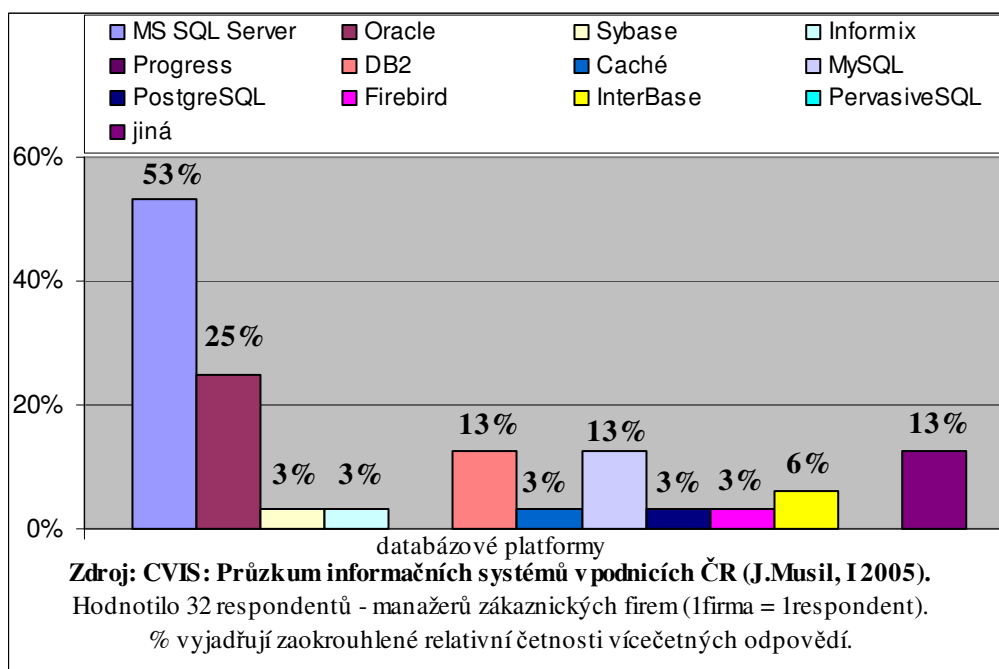
2.3.11 Podpora operačních systémů stávajícími informačními systémy malých a středně velkých podniků ČR



Obr.15. Podpora operačních systémů stávajícími informačními systémy malých a středně velkých podniků ČR.

Stávající informační systémy malých a středně velkých podniků podporují především operační systémy WinXP, Win2000 a Win2003. Naopak nejméně stávající informační systémy malých a středně velkých podniků podporují z/OS, FreeBSD, Open VMS a OS/400.

2.3.12 Podpora databázových platform stávajícími informačními systémy malých a středně velkých podniků ČR



Obr.16. Podpora databázových platform stávajícími informačními systémy malých a středně velkých podniků ČR.

Mezi nejvíce podporované databázové platformy stávajícími informačními systémy patří MS SQL Server, Oracle, DB2 a MySQL. Mezi nejméně podporované DB platformy stávajícími informačními systémy malých a středně velkých podniků patří Progress a Pervasive SQL.

2.4 Souhrn výsledků analýzy

Z provedeného průzkumu vyplývá, že zákazníky malých a středně velkých podniků v ČR jsou především průmyslové podniky. Obchodní zprostředkovatelé tvoří asi polovinu zákazníků malých a středně velkých podniků. Koncoví spotřebitelé zauímají necelou třetinu všech zákazníků. Státní trh tvoří nejmenší podíl zákazníků malých a středně velkých podniků. Mezi nejčastější obory podnikání malých a středně velkých podniků patří chemický, papírenský a strojírenský průmysl. Mezi nejméně časté obory podnikání SME/SMB patří automobilový, těžební a dřevařský průmysl, zpracování odpadů, PR (Public Relations – vztahy s veřejností) a reklamní služby.

Malé a středně velké podniky jsou charakteristické tím, že své informační systémy často řeší vlastním vývojem softwaru, což dokazuje i tento průzkum. Více než jedna třetina SME/SMB disponuje vlastními softwarovými aplikacemi. Přes 20% podniků používá IS Navision. Dále mezi nejčastěji používané IS patří LCS Hélios a Money. Informační systém v malých a středně velkých podnicích slouží především k řízení ekonomiky podniku. Druhým nejvýznamnějším procesem, který IS v SME/SMB řídí je podpora prodeje. Další oblastí, kterou IS v SME/SMB řídí je personalistika. Mezi další procesy řízené IS patří logistika a workflow. Mezi procesy, které IS řídí nejméně často spadá produkce investičních celků (inženýring), řízení kontaktů se zákazníky, podpora marketingu, analytické zpracování dat, procesní a diskrétní výroba.

Omezením malých a středně velkých podniků jsou finance, které mohou vynaložit na IS/IT. Problém je tedy v tom, že špičkové softwarové aplikace, které si mohou dovolit velké podniky jsou pro SME/SMB příliš nákladné. Z provedeného průzkumu vyplývá, že SME/SMB vynakládají necelých 5% celkových výdajů na IS/IT. Z celkového počtu 32 SME/SMB jeden podnik nechtěl sdělit výši svých výdajů na IS/IT a pět dalších firem nedokázalo své výdaje na IS/IT určit. Výsledky průzkumu ukazují jakým směrem se budou malé a středně velké podniky ubírat v budoucnu při realizaci své koncepce IS. Nejvíce podniků uvedlo, že svůj IS budou řešit nákupem hotového, na podmínky podniku parametrizovatelného IS. Druhou nejčastější odpovědí byla kombinace nákupu standardního softwaru a vlastního vývoje části IS. Až na třetím místě se umístil vývoj

vlastního IS „ušitého“ na míru podniku, což znamená odklon od této v minulosti hojně používané cesty realizace IS. Velmi zajímavá je skutečnost, že žádný ze SME/SMB neuvedl možnost realizace budoucí koncepce IS formou outsourcingu kompletního IS ani formou kombinace outsourcingu a vývoje vlastní části IS.

Malé a středně velké podniky v ČR mají vysoké požadavky na informační systém. Mezi nejdůležitější požadavky na IS patří bezpečnost a spolehlivost informačního systému. Dalším důležitým požadavkem je pružná přizpůsobivost IS stávajícím podnikovým procesům a řízení vztahů se zákazníky jako součást IS. Nejméně důležitým požadavkem na IS je řízení dodavatelského řetězce jako součást IS, dále manažerský informační systém jako součást IS a výše servisního poplatku.

Z pohledu požadavků malých a středně velkých podniků na dodavatele informačního systému vyplývá, že nejdůležitější je úroveň znalostí a zkušeností konzultantů pro realizaci projektu. Druhým nejdůležitějším požadavkem na dodavatele IS je schopnost dodavatele zabezpečit budoucí vývoj IS. Mezi nejméně důležité požadavky na dodavatele patří preference určité softwarové a hardwarové platformy a možnost leasingu, splátkového kalendáře nebo pronájmu IS. Mezi nejdůležitější požadavky malých a středně velkých podniků na servisní služby dodavatele informačních systémů patří garance na udržování IS v souladu s platnou legislativou, záruční dohled a servis na software, garantovaná doba odstranění závažných poruch systému a možnost dodatečných úprav v průběhu provozování systému. Naopak mezi nejméně důležité požadavky SME/SMB na servisní služby dodavatele IS spadá poskytnutí zdrojových kódů a jeho možné úpravy zákazníkem, a také dodatečná školení při změnách v systému.

Dvě třetiny dotázaných podniků přemýšlí o inovaci svých stávajících informačních systémů. Mezi uvedené důvody proč chtějí SME/SMB inovovat svůj IS patří přizpůsobení IS zákazníkům, přizpůsobení IS podnikovým procesům, zastaralost celého IS, sjednocení SW ve firmě, rozšíření o MIS, rozšíření řešených věcných oblastí IS, změna IS, využitelnost obchodních informací všemi zaměstnanci apod.

Stávající informační systémy malých a středně velkých podniků podporují především operační systémy WinXP, Win2000 a Win2003. Naopak nejméně stávající IS SME/SMB podporují z/OS, FreeBSD, Open VMS a OS/400. Mezi nejvíce podporované databázové platformy stávajícími informačními systémy patří MS SQL Server, Oracle, DB2 a MySQL. Mezi nejméně podporované DB platformy stávajícími IS patří Progress a Pervasive SQL.

3 PROJEKTOVÁ ČÁST

3.1 Cíle projektu

1. Návrh koncepce informačního systému pro malé a středně velké podniky ČR vycházející z provedeného **Průzkumu požadavků na informační systémy v malých a středně velkých podnicích ČR (etapa I 2005)**.
2. Navržení a optimalizace metodiky **Průzkumu požadavků na informační systémy v malých a středně velkých podnicích ČR** tak, aby odpovídala zásadám aplikovaným při B2B průzkumu trhu.

3.2 Nákladová analýza projektu

Tab.7. Nákladová analýza projektu.

Projekt	Typologie inovací podnikových informačních systémů	Průzkum požadavků na informační systémy v malých a středně velkých podnicích ČR	Průzkum požadavků na informační systémy v malých a středně velkých podnicích ČR (etapa I 2005)
Věcné prostředky	575.000 Kč	30.000 Kč	2.000 Kč
Mzdové prostředky	690.000 Kč	30.000 Kč	8.000 Kč
Nespecifikované položky	565.000 Kč	30.000 Kč	0 Kč
Náklady ze všech zdrojů financování	1.830.000 Kč	90.000 Kč	10.000 Kč

Tabulka č. 7 zobrazuje nákladovou analýzu výzkumu, v rámci kterého proběhl **Průzkum požadavků na informační systémy v malých a středně velkých podnicích ČR (etapa I 2005)**. Předmětem diplomové práce je pouze tato uvedená etapa, nikoliv celý výzkum.

Náklady na věcné prostředky (e-maily, telefon, apod.) spojené s průzkumem činily 2.000Kč. Náklady na mzdy spojené s provedením průzkumu dosáhly částky 8.000Kč. Náklady zařazené do kategorie nespecifikované položky v etapě I 2005 tvořily 0Kč. Celkové náklady průzkumu byly 10.000Kč.

3.3 Časový harmonogram průzkumu a souvisejících činností

3.3.1 Časový plán doposud provedených kroků

1. Studium literárních pramenů a získávání zkušeností (zahájeno 2004).
2. Provedení a zpracování rozhovorů s managementem vybraných podniků v rámci objasnění si problematiky týkající se průzkumu požadavků malých a středně velkých podniků ČR na informační systém (leden 2005).
3. Zpracování literární rešerše pro účely státní závěrečné zkoušky a návrh metodiky řešení (leden 2005).
4. Tvorba dotazníku (leden 2005).
5. Ověření správnosti položených otázek v dotazníku na vybraném vzorku respondentů (únor 2005).
6. Fáze hlavního průzkumu - I 2005 (únor 2005).
7. Analýza, hodnocení a formulování výsledků (březen 2005).
8. Zpracování projektu **Průzkum požadavků na informační systémy v malých a středně velkých podnicích ČR** pro CVIS (duben 2005).
9. Zpracování diplomové práce (duben - květen 2005).

3.3.2 Plán budoucích činností

Tento plán byl sestaven za účelem obhájení **Projektu výzkumné zprávy „Průzkum požadavků na informační systémy v malých a středně velkých podnicích ČR“** při státní závěrečné zkoušce.

1. rok řešení

1. Výběr vhodného vzorku respondentů pro písemné dotazování – posuzovací vzorek.
2. Příprava písemného dotazování po formální a obsahové stránce.

3. Výběr vhodných organizací pro průzkum požadavků na informační systémy v malých a středně velkých podnicích ČR.
4. Provedení 2. plošného průzkumu (II. 2005) na straně zákazníků s cílem dosažení validního a reliabilního vzorku respondentů.
5. Průběžná oponentura a interní hodnocení dosažených výsledků.

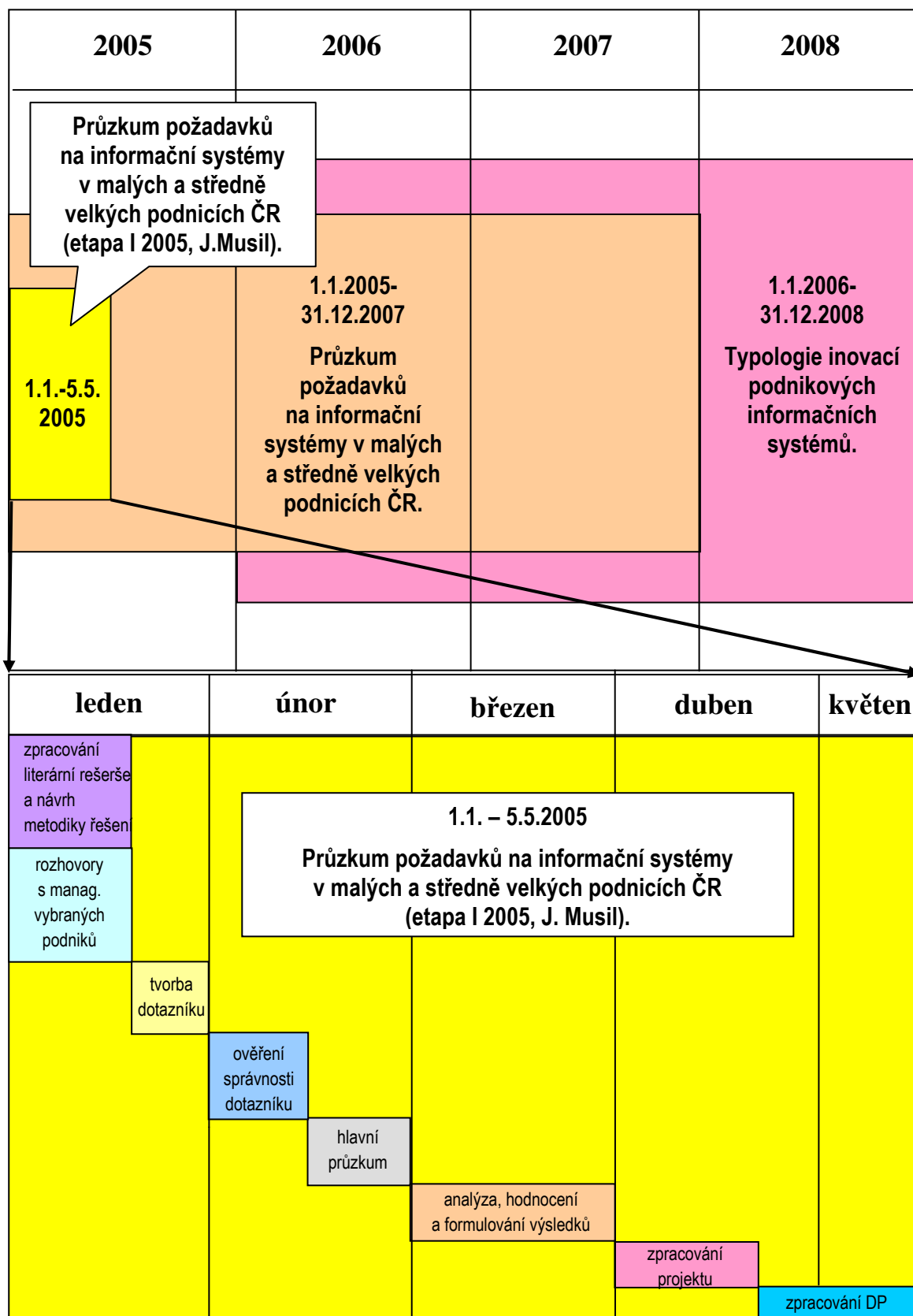
3.4 SWOT analýza projektu

SWOT analýza projektu se týká pouze **Průzkumu požadavků na informační systémy v malých a středně velkých podnicích ČR (etapa I 2005, J.Musil)**.

Tab.8. SWOT analýza projektu.

	Interní	Externí
Přednosti	<i>Silné stránky</i> - Vytvoření metodiky pro průzkum požadavků na informační systémy v malých a středně velkých podnicích ČR na bázi vrstveného vzorku. - Získání zkušeností s průzkumem na náhodně vybraném vzorku respondentů.	<i>Příležitosti</i> - Verifikace navržené metodiky podle provedené první etapy průzkumu. - Poskytnutí souhrnných údajů respondentům – vytvoření zpětné vazby pro další dotazování.
Nedostatky	<i>Slabé stránky</i> - Nelze zajistit a doložit validitu a reliabilitu průzkumu u první etapy. - Relativně nízký vzorek respondentů I. etapy průzkumu požadavků na informační systémy v malých a středně velkých podnicích ČR.	<i>Hrozby</i> - Správná interpretace závěrů vedoucích k verifikaci navržené metodiky. - Vznik nadbytečných nákladů v případě nedodržení cílů a harmonogramu projektu.

3.5 Ganntův diagram



Obr.17. Ganntův diagram.

3.6 Návrhy a doporučení

3.6.1 Informační systém pro malé a středně velké podniky ČR

Informační systém pro malé a středně velké podniky ČR by měl řídit především ekonomiku podniku, podporu prodeje, personalistiku, logistiku, případně i workflow. Dodavatel informačního systému musí vycházet z finančního, ale i časového omezení malých a středně velkých podniků. Výsledky průzkumu poukazují na skutečnost, že většina podniků bude svou koncepci informačního systému realizovat nákupem hotového, na podmínky podniku parametrizovatelného informačního systému. To tedy znamená, že dodavatel IS by měl nabízet řešení informačního systému, které bude maximálně odpovídat požadavkům malých a středně velkých podniků ČR v rámci jednotlivých oborů podnikání.

Z pohledu požadavků na informační systém je nejdůležitější jeho bezpečnost, spolehlivost, pružná přizpůsobivost stávajícím podnikovým procesům a integrace řízení vztahů se zákazníky. Pro malé a středně velké podniky ČR je při výběru dodavatele informačního systému určující úroveň znalostí i zkušeností konzultantů pro realizaci projektu a schopnost dodavatele zabezpečit budoucí vývoj IS. Servisní služby dodavatele informačního systému by měly obsahovat především: garanci na udržování IS v souladu s platnou legislativou, záruční dohled a servis na software, garantovanou dobu odstranění závažných poruch systému a možnost dodatečných úprav v průběhu provozování systému.

Mezi uvedené důvody proč chtějí malé a středně velké podniky ČR inovovat svůj informační systém patří přizpůsobení IS zákazníkům, přizpůsobení IS podnikovým procesům, zastaralost celého IS, sjednocení SW ve firmě, rozšíření o MIS, rozšíření řešených věcných oblastí IS, změna IS, využitelnost obchodních informací všemi zaměstnanci apod.

Pro dodavatele informačního systému je důležitým východiskem podpora operačních systémů a databázových platforem stávajícími informačními systémy malých a středně velkých podniků ČR. Mezi nejčastěji podporované operační systémy patří WinXP, Win2000 a Win2003. Nejvíce podporované databázové platformy jsou MS SQL Server, Oracle, DB2 a MySQL.

3.6.2 Doporučení pro další etapy výzkumu

Provedený **Průzkum požadavků na informační systémy v malých a středně velkých podnicích ČR**, který má charakteristiku mapujícího výzkumu je první etapou celého výzkumu zaměřeného na tuto problematiku. Proto, aby se postupně dosáhlo vysokého stupně reliability a validity získaných dat doporučuji průzkum opakovat v půlročních intervalech. Validita a reliabilita průzkumu se bude tedy opírat zejména o písemné dotazování na bázi vrstveného vzorku (kap. 1.3.6 Zkoumaný vzorek). V rámci jednotlivých vrstev vzorku bude nutné správně stanovit výběrový interval. Správně stanovené výběrové intervaly v rámci rozvrstvení malých a středně velkých podniků ČR podle oborů by měly zajišťovat, aby výsledný vzorek odpovídal zkoumanému celku. Výběrový interval v každém oboru by měl být svou velikostí přímo úměrný počtu podniků v daném oboru.

Zkoumaný vzorek malých a středně velkých podniků ČR by bylo vhodné rozdělit jednak:

1. podle oborů,
2. a také podle podnikových procesů řízených informačním systémem do skupin, v rámci nichž se bude daný průzkum provádět a vyhodnocovat.

Takovéto rozdělení respondentů umožní sledování odlišných preferencí požadavků v rámci jednotlivých skupin. Z rozdělení podle oborů budou vyplývat požadavky na oborové řešení informačního systému podniku. Z rozdělení podle podnikových procesů řízených informačním systémem se zjistí, jaké jsou požadavky na jednotlivé části informačního systému. Je nutné si ovšem uvědomit, že jednotlivé části celé populace nejsou stejně velké. Proto je důležité se opírat o všeobecně platné Paretovo pravidlo 80:20, které říká, že 20% jednotek odpovídá 80% celého trhu.

Cílem je sjednotit celkový vzorek dotazovaných podle oborů podnikání a podle podnikových procesů pokrytých informačním systémem. Tyto etapy by měly být v daných půlročních intervalech realizovány tak dlouho, až se podaří dosáhnout vysoké validity a reliability získaných dat pro celkový vzorek podle oborů podnikání a podle podnikových procesů pokrytých informačním systémem.

Předpokládá se, že bude dosaženo vysoké validity a reliability průzkumu v případě, bude-li celkový vzorek respondentů v segmentu malých a středně velkých firem činit hodnotu minimálně 367 respondentů, což odpovídá celkovému počtu 8974 respondentů. To tedy znamená, že by se měl zkoumaný vzorek malých a středně velkých podniků v ČR v následujících etapách výzkumu rozšířit, aby odpovídal tomuto požadavku. Úkolem dalších etap bude tedy mimo jiné oslovení a navázání kontaktů s novými respondenty, kteří se na výzkumu budou podílet. Pro další etapy průzkumu by bylo vhodné upevňovat kontakty se stávajícími respondenty za účelem hlubšího porozumění zkoumané problematice.

Úkolem dalších etap bude také postupný vývoj dotazníku určeného pro písemné dotazování. Finální verze dotazníku by měla umožnit respondentům přesněji vyjádřit své požadavky na informační systém, jeho dodavatele i úroveň servisních služeb. Pokud by stávající kontakty s respondenty byly na dobré úrovni, bylo by možné prostřednictvím rozsáhlejších dotazníků, případně řízených rozhovorů získat mnoho nových pohledů na problematiku malých a středně velkých podniků a jejich informačních systémů.

ZÁVĚR

Význam této diplomové práce spočívá ve zmapování informačních systémů malých a středně velkých podniků České republiky. Provedený průzkum mapuje v oblasti malých a středně velkých podniků ČR stávající informační systémy, hlavní požadavky na informační systém, jeho dodavatele a úroveň servisních služeb.

Výsledky této práce budou sloužit jako podklad pro projekt **Typologie inovací podnikových informačních systémů**, který byl přihlášen do výběrového řízení GAČR pro období 2006-2008, ve spolupráci Katedry informačních technologií, Fakulty informatiky a statistiky, Vysoké školy ekonomické v Praze a Ústavu managementu výroby – průmyslového inženýrství, Fakulty managementu a ekonomiky, Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně.

Cíle diplomové práce stanovené na začátku této práce byly splněny. Dílčí cíle vyjma posledního byly splněny analýzou provedeného průzkumu. Jednalo se konkrétně o: zmapování oborů podnikání malých a středně velkých podniků ČR a zjištění jejich zaměření na tržní segmenty zákazníků; průzkum stávajících informačních systémů; zjištění požadavků na informační systém a jeho dodavatele, včetně potřebné úrovně servisních služeb; zjištění plánu budoucího rozvoje informačního systému. Poslední dílčí cíl, který spočíval v navržení a optimalizaci metodiky **Průzkumu požadavků na informační systémy v malých a středně velkých podnicích ČR** tak, aby odpovídala zásadám aplikovaným při B2B průzkumu trhu byl splněn v kapitole 3.6.2 Doporučení pro další etapy výzkumu.

Na základě provedeného průzkumu jsem navrhl obecnou koncepci informačního systému pro malé a středně velké podniky České republiky, která by odpovídala jejich hlavním požadavkům. Při zpracování doporučení jsem vycházel z prostudovaných literárních pramenů.

SUMMARY

Economic decision based on quality information obtained from information system is an important factor of competition ability. In my work I have tried to evaluate theoretical sources about requirements for information systems in small and medium enterprises. I have characterised information systems generally and its importance for companies. I have described information systems project and its expenses and benefits. Next I have concentrated on small and medium enterprises and also their requirements for information systems.

To apply my theoretical knowledge in practice I have chosen small and medium enterprises in the Czech Republic. I have realized a research of implemented information systems in small and medium enterprises. My research concerns requirements for information systems in small and medium enterprises.

I have found out that small and medium enterprises often developed their information systems. Next I have found out basic characteristics of implemented information systems in small and medium enterprises in the Czech Republic. I have also found out that main requirements for information system are its safety and reliability. I have found out that main requirement for supplier of information systems is level of his knowledge and experience.

Based on found theoretical information and practical problems resulting from my analysis I have created recommendation for supplier of information systems. I have also created recommendation for next stage of the project of an experimental report, the research of requirements for information systems in small and medium enterprises in the Czech Republic.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] BASL, J. Analysis of suitability of standard ERP software products for project-driven. In: BANASZAK, Zbigniew, JÓZEFOWSKA, Joanna. Project Driven Manufacturing. Warszawa: Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, 2003, s. 97-110. ISBN 83-204-2893-9.
- [2] BASL, J. *Podnikové informační systémy, podnik v informační společnosti*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2002. ISBN 80-247-0214-2.
- [3] BASL, J., SODOMKA, P. a kol. Typologie inovací podnikových informačních systémů. Návrh řešení standardního projektu pro GA ČR. Praha: VŠE 2005, Zlín: UTB 2005.
- [4] MOLNÁR, Z. *Efektivnost informačních systémů*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2000. ISBN 80-7169-410-X.
- [5] TVRDÍKOVÁ, M. *Zavádění a inovace informačních systémů ve firmách*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2000. ISBN 80-7169-703-6.
- [6] PAVLICA, K. *Sociální výzkum podnik a management*. 1. vyd. Praha: Ekopress, s.r.o. 2000. ISBN 80-86119-25-4.
- [7] KRÁL, J. *Informační systémy*. 1. vyd. Praha: Science, 1998. ISBN 80-86083-00-4.
- [8] VRANA, I., RICHTA, K. *Zásady a postupy zavádění podnikových informačních systémů*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2005. ISBN 80-247-1103-6.
- [9] ŘEPA, V. *Analýza a návrh informačních systémů*. 1. vyd. Praha: Ekopress, s.r.o. 1999. ISBN 80-86119-13-0.
- [10] VEBER, J., SRPOVÁ, J. a kol. *Podnikání malé a středně velké firmy*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2005. ISBN 80-247-069-2.
- [11] HAGUE, P. *Průzkum trhu*. 1. vyd. Brno: Computer Press, 2003. ISBN 80-7226-917-8.
- [12] GILL, J., JOHNSON, P. *Research Methods for Managers*. London: Paul Chapman Publishing, 1991. ISBN 1-85396-119-1.

- [13] UČEŇ, P. a kol. *Metriky v informatice*. Praha: Grada Publishing, 2000. ISBN 80-247-0800-8.
- [14] SODOMKA, P. Exkluzivní přehled českého ERP trhu. *Connect!*, 2004, roč. 9, č. 5. s. 20-23. ISSN 1211-3085.
- [15] BASL, J. The innovation of business processes based on IS/ICT and TOC. In *Svět informačních systémů 2005*. Zlín: UTB, FaME Zlín, 2005, Sborník, s. 89-95. ISBN 80-7318-276-9.
- [16] SODOMKA, P. *Jsou v malých firmách velké peníze?* 2004 [cit. 2005-5-3] <http://www.cvis.cz/index_cz.htm>.
- [17] SNOPOKOVÁ, M. *Bibliografické citace – nová norma*. 2002 [cit. 2005-3-1] <<http://kii.pef.czu.cz/~buchtela/download/Normy/CSNISO690.htm>>.

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

Zkr.	Vysvětlení.
ČR	Česká republika
EU	Evropská unie
B2B	Business-to-business
ASW	Aplikační software
DBS	Databázový systém
OS	Operační systém
HW	Hardware
SW	Software
IS/IT	Informační systém a technologie
ERP	Enterprise resource planning
B2C	Business-to-customer
SCM	Supply chain management
CRM	Customer relationship management
MIS	Management information system
IS	Informační systém
IT	Informační technologie
ICT	Informační a komunikační technologie
OR	Obchodní rejstřík
B2E	Business-to-employees
B2P	Business-to-partners
EAI	Enterprise application integration
PR	Public relations
CVIS	Centrum pro výzkum informačních systémů

SME	Small and medium (middle) enterprises
SMB	Small and medium (modele) businesses
SWOT	Strength-weakness-opportunities-threats
GAČR	Grantová agentura České republiky
OLTP	On-line Transaction Processing
OLAP	On-line Analytical Processing

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. 1. IT model podnikového informačního systému.	12
Obr. 2. Rozšířený ERP model podnikového informačního systému.	14
Obr. 3. Model užítku.	16
Obr. 4. Plán výzkumu.	52
Obr. 5. Schéma procesu dotazování.	56
Obr. 6. Tržní segment zákazníků malých a středně velkých podniků v ČR.	60
Obr. 7. Obor podnikání malých a středně velkých podniků v ČR.	61
Obr. 8. Informační systémy v malých a středně velkých podnicích ČR podle implementací.	62
Obr. 9. Použití informačního systému k řízení procesů v malých a středně velkých podnicích ČR.	63
Obr.10. Budoucí koncepce realizace informačního systému v malých a středně velkých podnicích ČR.	64
Obr.11. Požadavky malých a středně velkých podniků ČR na informační systém.	66
Obr.12. Požadavky malých a středně velkých podniků ČR na dodavatele informačního systému.	67
Obr.13. Požadavky malých a středně velkých podniků ČR na servisní služby dodavatele IS.	68
Obr.14. Malé a středně velké podniky ČR a inovace jejich stávajících informačních systémů.	69
Obr.15. Podpora operačních systémů stávajícími informačními systémy malých a středně velkých podniků ČR.	70
Obr.16. Podpora databázových platforem stávajícími informačními systémy malých a středně velkých podniků.	71
Obr.17. Ganntův diagram.	78

SEZNAM TABULEK

Tab. 1. Obecný kalkulační vzorec.....	32
Tab. 2. Zkoumané typy údajů při dotazování formou rozhovoru.	54
Tab. 3. Zkoumané typy údajů při písemném dotazování.....	55
Tab. 4. Rozdělení četností.....	58
Tab. 5. Statistika průzkumu formou písemného dotazování	59
Tab. 6. Výdaje malých a středně velkých podniků ČR na IS/IT.....	64
Tab. 7. Nákladová analýza projektu.....	75
Tab. 8. SWOT analýza projektu.	77

SEZNAM PŘÍLOH

P I Dotazník.

P II Tabulky.

PŘÍLOHA P I: DOTAZNÍK.

Průzkum informačních systémů (IS) v podnicích ČR

Údaje získané prostřednictvím tohoto dotazníkového šetření budou zveřejněny pouze v souhrnné podobě. V případě, že bychom chtěli použít konkrétní údaje o Vaší společnosti, budeme Vás nejprve předem kontaktovat a hotový text pak poskytneme k autorizaci.

1 Údaje o organizaci

1.1 Název organizace:

1.2 Sídlo organizace:

1.3 Forma vlastnictví: _____

a) a.s. b) s.r.o. c) jiná (uved'te)...

1.4 Obrat společnosti za rok 2004:

do 220 mil. 220 mil. - 1,4 mld. nad 1,4 mld. Kč

1.5 Výdaje na IS/IT za rok 2004 (v procentech z celkových výdajů):

1.6 Počet zaměstnanců ke konci roku 2004:

1.7 Obor podnikání (odvětví):

1.8 Portfolio hlavní produkce a poskytovaných služeb:

1.	
2.	
3.	
4.	

1.9 Tržní segment:

a) podle orientace na zákazníky: (zaškrtněte) průmysloví zákazníci ☐

obchodní zprostředkovatelé	
státní trh	
koncoví spotřebitelé	

b) geograficky: (uved'te)

2 Údaje o informačním systému

2.1 Přesný název informačního systému, kterým je řízena: (uved'te) NEPOUŽÍVÁME

a) diskrétní (kusová, zakázková atd.) výroba

b) procesní (malosériová, velkosériová atd.) výroba		
---	--	--

c) produkce investičních celků		
--------------------------------	--	--

d) řízení projektů (inženýring)		
---------------------------------	--	--

e) personalistika

f) ekonomika (finance)

g) logistika (distribuce)

h) workflow

i) analytické zpracování dat (manažerský IS)		
--	--	--

j) řízení kontaktů se zákazníky		
---------------------------------	--	--

k) podpora prodeje(řízení kontaktů,obch.případů)		
--	--	--

l) podpora servisu(řízení dotazů,objednávek)		
--	--	--

m) podpora marketingu(řízení kampaní,příležitostí,webu)		
---	--	--

2.5 Uved'te hlavní požadavky na servisní služby dodavatele

(1-velmi důležité,2-spíše důležité,3-důležité,4-méně důležité,5-naprostu nedůležité)

(hodnoťte jako ve škole známkami 1-5)

záruční dohled a servis na software

pozáruční dohled a servis na software

garance na udržování IS v souladu s platnou legislativou

právo na aktualizaci v rámci ročního servisního poplatku

garantovaná doba odstranění závažných poruch systému

možnost hot-line a help desku v pozáruční době

možnost upgrade aplikačního softwaru

možnost dodatečných úprav v průběhu provozování systému

poskytnutí zdrojových kódů, jeho možné úpravy zákazníkem

dodatečná školení při změnách v systému, upgrade atd.

možnost průběžných konzultací

jiné (uved'te):

jiné (uved'te):

jiné (uved'te):

2.6 Přemýšlela Vaše firma o inovaci stávajícího IS, čeho by se měla týkat?

a) ANO (uved'te v čem by se měl IS inovovat):

b) NE

3 Podporované technologie stávajícího informačního systému

3.1 Podpora operačních systémů (označte všechny podporované systémy):

a) Win2000

b) WinXP

c) Win2003

d) Unix

e) Linux

k) jiný (uved'te): ...

f) NetWare

g) z/OS

h) OS/400

i) FreeBSD

j) Open VMS

3.2 Podpora databázových platform řady (označte všechny podporované systémy):

a) MS SQL Server

b) Oracle

c) Sybase

d) Informix

e) Progress

f) DB2

m) jiný (uved'te): ...

g) Caché

h) MySQL

i) PostgreSQL

j) Firebird

k) InterBase

l) PervasiveSQL

4 Autor odpovědí

4.1 Jméno a příjmení:

4.2 Pracovní zařazení: ...

4.3 E-mail: ...

4.4 Telefon: ...

Děkujeme za Váš čas i ochotu při vyplňování dotazníku.

Veškeré dotazy a připomínky zasílejte na e-mail MusilJaroslav@seznam.cz,
nebo mě kontaktujte telefonicky na čísle 605 034 771.

PŘÍLOHA P II: TABULKY.

Tabulka ke kap. 2.3.1 Tržní segment zákazníků malých a středně velkých podniků v ČR.

Tržní segment podle orientace na zákazníky		
tržní segment zákazníků	absolutní četnost	relativní četnost
průmysloví zákazníci	30	93,75%
obchodní zprostředkovatelé	17	53,13%
státní trh	8	25,00%
koncoví spotřebitelé	9	28,13%

Tabulka ke kap. 2.3.2 Obor podnikání malých a středně velkých podniků v ČR.

Obor podnikání		
obor podnikání	absolutní četnost	relativní četnost
automobilový průmysl	1	3,13%
těžební průmysl	1	3,13%
strojírenství	6	18,75%
stavebnictví	3	9,38%
děveřský průmysl	1	3,13%
chemický, papírenský	6	18,75%
plastikářský, gumářenský	2	6,25%
maloobchod	3	9,38%
služby, školy, nemocnice	4	12,50%
poradenství a vzdělávání	4	12,50%
vývoj a dodávky IT	8	25,00%
zpracování odpadů	1	3,13%
PR a reklamní služby	1	3,13%

Tabulka ke kap. 2.3.3 Informační systémy v malých a středně velkých podnicích ČR podle implementací.

IS podle implementací		
IS dle implementací	absolutní četnost	relativní četnost
vlastní SW	11	34,38%
Navision	7	21,88%
LCS Helios	4	12,50%
Money S3	3	9,38%
ostatní	7	21,88%

Tabulka ke kap. 2.3.4 Použití informačního systému k řízení procesů v malých a středně velkých podnicích ČR.

Procesy podniku, které jsou řízeny IS		
procesy	absolutní četnost	relativní četnost
diskrétní výroba	9	28,13%
procesní výroba	8	25,00%
produkce investičních celků	2	6,25%
řízení projektů	12	37,50%
personalistika	24	75,00%
ekonomika (finance)	31	96,88%
logistika (distribuce)	15	46,88%
workflow	15	46,88%
analytické zpracování dat	7	21,88%
řízení kontaktů se zákazníky	4	12,50%
podpora prodeje	28	87,50%
podpora servisu	13	40,63%
podpora marketingu	6	18,75%

Tabulka ke kap. 2.3.6 Budoucí koncepce realizace informačního systému v malých a středně velkých podnicích ČR.

Budoucí koncepce realizace IS		
budoucí koncepce realizace IS	absolutní četnost	relativní četnost
nákupem hotového, na podmínky podniku parametrizovatelného IS	18	56,25%
vývojem nového vlastního IS „ušitého“ na míru podniku	6	18,75%
kombinací nákupu různých SW produktů od jednoho dodavatele	3	9,38%
kombinací nákupu různých SW produktů od více dodavatelů	2	6,25%
kombinací outsourcingu části IS a vývoje vlastní části IS	1	3,13%
kombinací nákupu standardního SW a vlastního vývoje části IS	7	21,88%
kombinací outsourcingu části IS a nákupu standardního SW	2	6,25%
outsourcingem kompletního informačního systému	0	0,00%
jinak	2	6,25%

Tabulka ke kap. 2.3.7 Požadavky malých a středně velkých podniků ČR na informační systém.

Hlavní požadavky na IS	
požadavky na IS	aritmetický průměr
řízení dodavatelského řetězce jako součást IS	3,41
řízení vztahů se zákazníky jako součást IS	4,25
manažerský IS jako součást IS	3,47
výkon systému	4,09
bezpečnost systému	4,81
spolehlivost systému	4,81
přizpůsobení IS stávající podnikové IT infrastruktury	3,97
schopnost pružně přizpůsobit IS podnik. procesům	4,56
cena jeho pořízení a implementace	3,97
výše servisního poplatku	3,69

Tabulka ke kap. 2.3.8 Požadavky malých a středně velkých podniků ČR na dodavatele informačního systému.

Hlavní požadavky na dodavatele IS	
požadavky na dodavatele IS	aritmetický průměr
schopnost dodavatele zabezpečit budoucí vývoj IS	4,72
dostatek odborně specializ. konzultantů pro realizaci projektu	4,13
úroveň znalostí a zkušeností konzultantů dodavatele	4,75
možnost leasingu, splátkového kalendáře, pronájmu IS	3,31
preferenze určité hardwarové a softwarové platformy	2,41

Tabulka ke kap. 2.3.9 Požadavky malých a středně velkých podniků ČR na servisní služby dodavatele IS.

Hlavní požadavky na servisní služby dodavatele	
požadavky na servisní služby dodavatele	aritmetický průměr
záruční dohled a servis na software	4,69
pozáruční dohled a servis na software	4,44
garance na udržování IS v souladu s platnou legislativou	4,94
právo na aktualizaci v rámci ročního servisního poplatku	4,47
garantovaná doba odstranění závažných poruch systému	4,69
možnost hot-line a help desku v pozáruční době	4,03
možnost upgrade aplikačního softwaru	4,16
možnost dodatečných úprav v průběhu provozování systému	4,59
poskytnutí zdrojových kódů, jeho možné úpravy zákazníkem	2,34
dodatečná školení při změnách v systému, upgrade atd.	3,38
možnost průběžných konzultací	4,38

Tabulka ke kap. 2.3.10 Malé a středně velké podniky ČR a inovace jejich stávajících informačních systémů.

SME/SMB a inovace jejich stávajících IS		
inovační aktivity	absolutní četnost	relativní četnost
přemýšlí o inovaci stávajícího IS	21	65,63%
nepřemýšlí o inovaci stávajícího IS	11	34,38%
celkem	32	100,00%

Tabulka ke kap. 2.3.11 Podpora operačních systémů stávajícími informačními systémy malých a středně velkých podniků ČR.

Podpora operačních systémů		
operační systém	absolutní četnost	relativní četnost
Win2000	19	59,38%
WinXP	23	71,88%
Win2003	9	28,13%
Unix	4	12,50%
Linux	5	15,63%
NetWare	3	9,38%
z/OS	0	0,00%
OS/400	1	3,13%
FreeBDS	0	0,00%
Open VMS	0	0,00%
jiný	3	9,38%

Tabulka ke kap. 2.3.12 Podpora databázových platforem stávajícími informačními systémy malých a středně velkých podniků ČR.

Podpora databázových platforem		
DB platforma	absolutní četnost	relativní četnost
MS SQL Server	17	53,13%
Oracle	8	25,00%
Sybase	1	3,13%
Informix	1	3,13%
Progress	0	0,00%
DB2	4	12,50%
Caché	1	3,13%
MySQL	4	12,50%
PostgreSQL	1	3,13%
Firebird	1	3,13%
InterBase	2	6,25%
PervasiveSQL	0	0,00%
jiná	4	12,50%