

Využití informačních technologií na podporu řízení znalostí

Application of information systems to support knowledge management

Disertační práce

Autor: Ing. Radek Benda

Obor: 6208V Management a ekonomika

Školitel: prof. Ing. Zdeněk Molnár, CSc.

Květen 2005

Abstrakt

Předkládaná disertační práce se zabývá problematikou znalostního řízení v českých firmách a jeho podpory stávajícími informačními technologiemi. Znalosti se dnes stávají hnací silou globální ekonomiky a z tohoto důvodu je téma disertační práce velmi aktuální. Práce vychází z předpokladu, že české společnosti v současnosti nedokáží efektivně využívat potenciálu informačních systémů a technologií k podpoře řízení pomocí znalostí a že nejvýraznější bariéry právě pro tuto podporu přináší lidský faktor. Autor se rovněž domnívá, že současnými hlavními nositeli pokroku v oblasti jsou velké zahraniční společnosti a jejich nabídka systémů pro znalostní řízení. Výsledkem práce je tyto předpoklady buď potvrdit, a nebo vyvrátit.

V práci jsou publikovány dva ucelené výzkumy. První z nich se zabývá stavem znalostního řízení v českých firmách a bylo při něm osloveno 500 nejvýznamnějších českých společností. Cílem bylo zmapovat situaci v České republice. Druhý zjišťoval, jaká je podpora znalostního řízení na straně nabídky informačních technologií a byl proveden mezi dodavateli IT. Oba výzkumy velmi věrně popisují současný stav u nás. Na základě výsledků těchto výzkumů a teoretických poznatků jsou v práci rovněž uvedena doporučení, která dle názoru autora vedou k úspěšné změně zjištěného stavu.

Disertační práce obsahuje kapitoly s teoretickými poznatky dané problematiky, metodologii výzkumu, praktickou a analytickou část obou výzkumů a z nich vyplývajících řešení. Na konci práce jsou uvedeny přínosy pro vědu a praxi.

Abstract

The following dissertation deals with introducing information systems for the support of knowledge management. Knowledge is becoming the leading force of the global economy and thus the subject of the dissertation is very topical. It is based on the presupposition that Czech companies are not capable of effective utilization of the potential of information technology and that human factor is one of the key hindrances in this very process. The author also suggests that the main bearers of progress are international corporations and their offer of knowledge management systems.

Two main analyses make the core of this dissertation. One is the research of conditions of knowledge management in 500 top Czech companies, the other one the research of technology of knowledge management within the IT suppliers. Both types of research give a realistic picture of the current situation in this area and serve as an output for eventual changes.

The dissertation includes theoretical chapters, the research methodology, practical and analytical parts of each research and solutions. The conclusion contains contributions for theoretical and practical utilization.

Poděkování

Na tomto místě bych rád poděkoval vedoucímu disertační práce prof. Ing. Zdeňku Molnárovi, CSc. za cenné rady a připomínky při zpracovávání práce.

Zvláštní poděkování pak náleží Ing. Petru Hujňákovi, CSc., řediteli společnosti Per Partes Consulting, s.r.o., a Ing. Jaroslavu Hujňákovi, jednateři společnosti Per Partes Consulting, s.r.o., za jejich vstřícnost a odbornou pomoc. Bez nich by nebylo možné realizovat výzkum takového rozsahu.

Dále bych chtěl vyslovit poděkování mým rodinným příslušníkům, přátelům a kolegům na pracovišti . Bez jejich bezmezné podpory by vznik této práce nebyl možný.

V neposlední řadě děkuji i všem společnostem, které byly ochotny se do výzkumu zapojit.

OBSAH

1	TEORETICKÁ VÝCHODISKA	13
1.1	INFORMAČNÍ SPOLEČNOST.....	13
1.2	CHARAKTERISTIKA KM DISCIPLÍNY	15
1.3	ZÁKLADNÍ POJMY	17
1.4	ZAŘAZENÍ ZNALOSTNÍHO MANAGEMENTU DO SYSTÉMU ŘÍZENÍ FIRMY.....	18
1.5	FORMY ZNALOSTNÍHO MANAGEMENTU.....	18
1.6	PROCES KONVERZE A VYTVÁŘENÍ NOVÝCH ZNALOSTÍ.....	22
1.6.1	<i>Znalostní spirála</i>	23
1.7	VÝZNAM ZNALOSTNÍHO ŘÍZENÍ.....	24
1.8	PODNIKOVÉ PROCESY ZÁVISLÉ NA ZNALOSTECH	25
1.8.1	<i>Strategické řízení.....</i>	25
1.8.2	<i>Řízení výkonnosti.....</i>	25
1.8.3	<i>Inovace</i>	25
1.8.4	<i>Řízení vztahu se zákazníky</i>	26
1.8.5	<i>Řízení rozvoje zaměstnanců</i>	27
1.8.6	<i>Řízení obchodní a partnerské sítě</i>	27
1.8.7	<i>Soutěživé zpravodajství.....</i>	27
1.9	INFORMAČNÍ SYSTÉMY NA PODPORU KM	29
1.9.1	<i>Systémy pro zachycování a kodifikaci znalostí.....</i>	29
1.9.2	<i>Systémy pro poskytování znalostí.....</i>	30
1.9.3	<i>Systémy pro distribuci znalostí</i>	32
1.9.4	<i>Systémy pro sdílení znalostí</i>	34
1.10	MĚŘENÍ VÝKONNOSTI.....	36
1.10.1	<i>Tvrdé systémy.....</i>	36
1.10.2	<i>Měkké systémy.....</i>	36
1.10.3	<i>Metriky</i>	36
1.11	ARCHITEKTURA PRO KM.....	37
2	HYPOTÉZY A CÍLE DISERTAČNÍ PRÁCE	38
2.1	HYPOTÉZY DISERTAČNÍ PRÁCE.....	38
2.2	CÍLE DISERTAČNÍ PRÁCE.....	38
3	METODOLOGIE PRÁCE.....	39
3.1	OBECNÉ METODY VĚDECKÉ PRÁCE	39
3.1.1	<i>Deduktivní a induktivní proces výzkumu.....</i>	39
3.1.2	<i>Kvalitativní a kvantitativní výzkum</i>	40
3.1.3	<i>Ověřování hypotéz.....</i>	40
3.2	TECHNIKY SBĚRU DAT	41

3.2.1	<i>Pozorování</i>	41
3.2.2	<i>Dotazování</i>	41
3.2.3	<i>Experiment</i>	43
3.3	URČENÍ VELIKOSTI ZKOUMANÉHO VZORKU	43
3.4	METODY A TECHNIKY ANALÝZY DAT	44
3.4.1	<i>Deskriptivní statistika</i>	44
3.4.2	<i>Statistická indukce</i>	44
3.4.3	<i>Obsahová analýza</i>	47
4	PRŮZKUM STAVU MANAGEMENTU ZNALOSTÍ U ČESKÝCH PODNIKŮ	48
4.1.1	<i>Cíle průzkumu</i>	48
4.1.2	<i>Rozsah výzkumu</i>	48
4.1.3	<i>Tématické zaměření</i>	48
4.1.4	<i>Sběr primárních dat</i>	49
4.1.5	<i>Metody zpracování</i>	49
4.1.6	<i>Návratnost dotazníkového průzkumu</i>	49
4.2	STAV ZNALOSTNÍHO ŘÍZENÍ V ČESKÝCH FIRMÁCH	52
4.2.1	<i>Kritické znalosti z pohledu českých firem</i>	52
4.2.2	<i>Způsoby sdílení znalostí v českých firmách</i>	54
4.2.3	<i>Postavení managementu znalostí v českých společnostech</i>	56
4.2.4	<i>Etapy využívání znalostí v českých společnostech</i>	58
4.2.5	<i>Přínosy managementu znalostí považované českými společnostmi za nejdůležitější</i>	60
4.2.6	<i>Způsoby získávání nových znalostí v českých společnostech</i>	62
4.2.7	<i>Bariéry a rizika pro zavádění znalostního managementu</i>	64
4.2.8	<i>Co motivuje české společnosti pro zavedení managementu znalostí?</i>	66
4.2.9	<i>Co má dle výsledků největší vliv na budoucí vývoj znalostního řízení v České republice?</i>	68
4.2.10	<i>Jaké vazby platí již dnes?</i>	69
4.2.11	<i>Který kraj je na tom z hlediska podpory KM nejlépe?</i>	69
4.2.12	<i>Které obory jsou na tom z hlediska znalostního řízení nejlépe?</i>	71
5	PRŮZKUM TECHNOLOGIÍ PRO MANAGEMENT ZNALOSTÍ V ČR	73
5.1.1	<i>Stav znalostního řízení u českých podniků</i>	73
5.1.2	<i>Východiska a cíle průzkumu</i>	73
5.1.3	<i>Průzkum a jeho zaměření</i>	74
5.1.4	<i>Rozdělení respondentů</i>	74
5.1.5	<i>Sběr primárních dat</i>	75
5.2	POKRYTÍ OBLASTÍ ZNALOSTNÍHO ŘÍZENÍ TECHNOLOGIEMI	76
5.2.1	<i>Strategické řízení</i>	76
5.2.2	<i>Řízení výkonnosti</i>	77

5.2.3	<i>Inovace</i>	79
5.2.4	<i>Řízení vztahu se zákazníky</i>	80
5.2.5	<i>Řízení rozvoje zaměstnanců</i>	82
5.2.6	<i>Řízení obchodní a partnerské sítě</i>	83
5.2.7	<i>Soutěživé zpravodajství</i>	85
5.2.8	<i>Další charakteristiky systémů</i>	86
5.3	NĚKTERÉ VYBRANÉ SYSTÉMY PODPORUJÍCÍ ZNALOSTNÍ ŘÍZENÍ	87
5.3.1	<i>My SAP</i>	87
5.3.2	<i>Oracle E-Business Suite</i>	89
5.3.3	<i>LCS Hélios IQ</i>	90
6	ZAVÁDĚNÍ SYSTÉMU PRO KM	91
6.1	JAK POSTUPOVAT PŘI ZAVÁDĚNÍ SYSTÉMŮ PRO KM?	91
6.2	VYTVOŘENÍ STRATEGIE	92
6.2.1	<i>Fáze zavádění knowledge managementu</i>	93
6.3	JAKÝ SYSTÉM VYBRAT?	93
6.3.1	<i>Účelnost</i>	93
6.3.2	<i>Návratnost investic ROI</i>	94
6.3.3	<i>Rychlost</i>	94
6.3.4	<i>Flexibilita v užití</i>	94
6.3.5	<i>Flexibilita ve zdrojích dat</i>	94
6.3.6	<i>Snadné užití</i>	94
6.3.7	<i>Multi-platforma</i>	95
6.3.8	<i>Přesnost</i>	95
6.3.9	<i>Příjemné použití</i>	95
6.3.10	<i>Integrovaný management kompetence</i>	95
6.3.11	<i>Management 'Push' Technologie</i>	95
6.3.12	<i>Workflow Management</i>	95
6.4	JAK HODNOTIT PŘÍNOSY IMPLEMENTACE KM SYSTÉMŮ?	96
6.4.1	<i>Používání systému</i>	96
6.4.2	<i>Počet uživatelů</i>	96
6.4.3	<i>Informační kvalita</i>	96
6.4.4	<i>Aktuálnost</i>	97
6.4.5	<i>Zpětná vazba</i>	97
6.4.6	<i>Snížení nákladů na údržbu systému</i>	98
6.4.7	<i>Zvýšení efektivity práce u vlastních zaměstnanců</i>	98
6.4.8	<i>Úspora nákladů na tisk</i>	98
6.4.9	<i>Redukce času a zvyšování efektivity procesů</i>	98
7	SHRNUTÍ	99
7.1	JAK JSOU NA TOM ČESKÉ SPOLEČNOSTI SE ZNALOSTNÍM ŘÍZENÍM?	99

7.2	JE KNOWLEDGE MANAGEMENT DNES DOSTATEČNĚ PODPOROVÁN TECHNOLOGIEMI?	101
7.3	ZÁVĚRY A DOPORUČENÍ.....	103
7.3.1	<i>Jak postupovat při zavádění systémů pro KM?</i>	<i>103</i>
7.3.2	<i>Jak hodnotit přínosy KM systémů?</i>	<i>103</i>
7.3.3	<i>Dle čeho pak vyhodnotit přínosy implementace systému?</i>	<i>103</i>
8	ZÁVĚRY A HLAVNÍ PŘÍNOSY PRÁCE	105
9	CONCLUSIONS AND MAIN CONTRIBUTION OF DISSERTATION	107
10	SEZNAM LITERATURY.....	109
11	CV AUTORA	114
11.1	PUBLIKAČNÍ ČINNOST	115
11.2	ZAHRAŇIČNÍ CITACE	118
12	PŘÍLOHY.....	119

Seznam tabulek

Tabulka 1 Srovnání industriální a nové éry [53]	14
Tabulka 2 Technologické a sociální pojetí znalostního managementu	19
Tabulka 3 Obecné metody vědecké práce [23]	39
Tabulka 4 Návratnost dotazníků z jednotlivých krajů České republiky	50
Tabulka 5 Porovnání krajů z hlediska znalostního řízení firem	70
Tabulka 6 Pořadí oborů dle nejlepšího uplatňování znalostního řízení	71
Tabulka 7 Seznam produktů pro podporu strategického řízení	76
Tabulka 8 Seznam produktů pro podporu řízení výkonnosti	77
Tabulka 9 Seznam produktů pro podporu inovací	79
Tabulka 10 Seznam produktů pro řízení vztahu se zákazníky	80
Tabulka 11 Seznam produktů pro podporu řízení rozvoje zaměstnanců:	82
Tabulka 12 Seznam produktů pro podporu řízení obchodní a partnerské sítě	84
Tabulka 13 Seznam produktů pro podporu soutěživého zpravodajství:	85
Tabulka 14 Oborová členění společností (podle CZECH TOP 100)	122

Seznam obrázků a grafů

Obr. 1.1 Srovnání industriální a nové éry	15
Obr. 1.2 Oblasti znalostního řízení	16
Obr. 1.3 Proces konverze a vytváření nových znalostí	21
Obr. 1.4 Znalostní spirála	24
Obr. 1.5 Architektura pro knowledge management	37
Obr. 3.1 Deduktivní a induktivní proces výzkumu	39
Obr. 3.2 Shluková analýza - Hierarchické shlukování	46
Obr. 4.1 Návratnost dotazníků z jednotlivých krajů České republiky	50
Obr. 4.2 Návratnost dle oboru činnosti	51
Obr. 4.3 Kritické znalosti z pohledu českých firem	52
Obr. 4.4 Změna pohledu na kritické znalosti	53
Obr. 4.5 Způsoby sdílení znalostí v českých firmách	54
Obr. 4.6 Změna ve způsobu sdílení kritických znalostí	55
Obr. 4.7 Postavení managementu znalostí v českých společnostech	56
Obr. 4.8 Změna postavení managementu znalostí v českých společnostech	57
Obr. 4.9 Etapy využívání znalostí v českých společnostech	58
Obr. 4.10 Plánovaná změna ve využívání znalostí v českých společnostech	59
Obr. 4.11 Přínosy managementu znalostí	60
Obr. 4.12 Změna v přínosech managementu znalostí	61
Obr. 4.13 Způsoby získávání nových znalostí v českých společnostech	62
Obr. 4.14 Změna přístupu k získávání znalostí	63
Obr. 4.15 Bariéry a rizika pro zavádění znalostního managementu	64
Obr. 4.16 Změna pohledu na bariéry a rizika	65
Obr. 4.17 Motivace českých společností pro zavedení managementu znalostí ..	66
Obr. 4.18 Změna motivace českých společností pro zavedení managementu znalostí	67
Obr. 4.19 Podobnost mezi kraji	70
Obr. 4.20 Podobnost oborů z hlediska úrovně znalostního řízení firem	72
Obr. 5.1 Návratnost dotazníků – průzkum technologií pro KM	75
Obr. 5.2 Podpora strategického řízení aplikacemi	77
Obr. 5.3 Podpora řízení výkonnosti aplikacemi	78
Obr. 5.4 Podpora inovací aplikacemi	79
Obr. 5.5 Podpora řízení vztahů se zákazníky	81
Obr. 5.6 Podpora řízení rozvoje zaměstnanců	83
Obr. 5.7 Podpora obchodní a partnerské sítě	85
Obr. 5.8 Podpora soutěživého zpravodajství	86
Obr. 7.1 Pokrytí oblastí znalostně intenzivních procesů aplikacemi	101
Obr. 7.2 Pokrytí oblastí znalostně intenzivních procesů dodavateli	101

1 TEORETICKÁ VÝCHODISKA

Dynamika technického rozvoje silně ovlivňuje vývoj společnosti. Ve všech oblastech života se neustále zvyšuje soutěživost. Nejmarkantněji se tento trend projevuje v oblasti tržní ekonomiky. Pro přežití podniku je nutná rychlost v hodnocení situace, rychlost aktivizace zdrojů, rychlost komunikace a potřebná vyšší kvalita kooperace. Rozhodující pro moderní firmu jsou a stále více budou nehmotná aktiva jako znalostní a inteligenční potenciál, představitivost, pružnost, inovativnost, schopnost rychlé reakce, kreativita. Z tohoto hlediska vyžaduje úspěšný rozvoj podniku mobilizaci existujících znalostí a na jejich základě rychlou a kvalitní akci. Pozorováním úspěšných podniků bylo potvrzeno, že komplexní a systémový přístup ke znalostem představuje rozhodující faktor účinnosti managementu podniků. [24],[32],[33]

Ačkoli se o problematice knowledge managementu poměrně často píše i hovoří, odborníci se doposud neshodli na jeho univerzálně platné definici, proto je doporučováno na problematiku nahlížet spíše v obecnějším kontextu.

užila definici, která říká, že knowledge management je systematický a organizovaný přístup k hledání, výběru, organizování a využití znalostí v organizaci s cílem vytvářet hodnotu, zlepšovat její výkon a dosahovat strategických cílů.

V českém prostředí se pro orientaci můžeme též opřít o výklad v terminologické databázi Národní knihovny. [31]

Knowledge managementem je zde rozuměna praktická odborná činnost zaměřená na využití znalostí v rozhodovacích a řídicích procesech za podpory informačních a komunikačních technologií. Zabývá se navrhováním, implementací a provozem systémů správy znalostí, jež zahrnují procesy získávání, reprezentace a zpracování, ukládání, vyhledávání a odvozování, prezentace, sdílení a distribuce znalostí. Teoretické zázemí tvoří kognitivní vědy a aplikační obory umělé inteligence (např. znalostní inženýrství), metody a techniky práce jsou odvozeny z praxe informačního managementu.

1.1 Informační společnost

Ve středověku byly základním předmětem výroby a směny zemědělské výrobky - potraviny. Na sklonku 19. století přinesla průmyslová revoluce lidstvu tovární systém výroby - tvorby hodnoty a bohatství. Středem zájmu trhu se stal průmysl a průmyslové zboží. Technologický pokrok v 19. a 20. století umožnil přenos informací v symbolickém tvaru na dálku (významný byl především objev telegrafu před 150 lety a následný rozvoj celého sektoru telekomunikací a později zejména možnost digitalizovat text, obraz i zvuk). Soumrak industriální éry předpověděl u. v roce 1973 Daniel Bell a nadcházející období nazval

informační společnosti, založenou na vývoji počítačových sítí a jejich propojování.

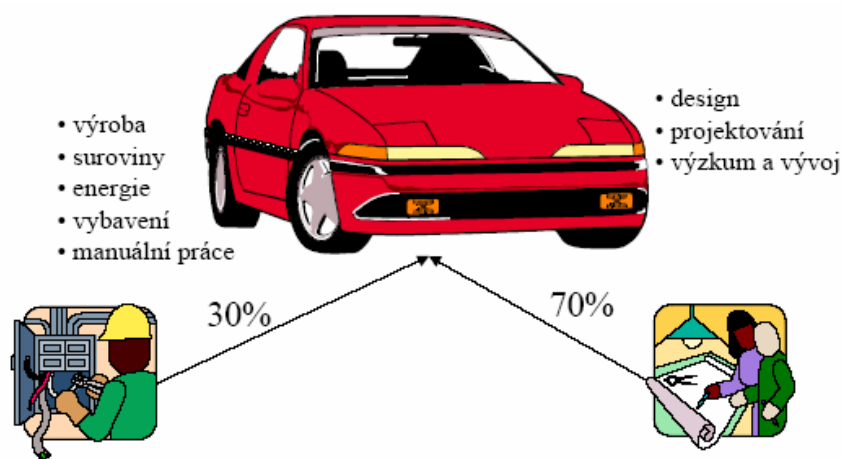
Ekonomické prostředí bylo na znalostech a vědomostech založené již od dob, kam sahá lidská historie. Podnikání bylo vždy postavené na komunikaci a výměně informací. Novinku oproti minulosti představují vysoce rozvinuté informační a komunikační technologie, které ovlivňují a mění tradiční průmyslová odvětví a stále intenzivněji pronikají i do sektoru služeb a vzdělávání. ICT celkově mění způsob, jakým se informace a znalosti shromažďují a následně zabudovávají do výrobků a služeb.

Tabulka 1 Srovnání industriální a nové éry [53]

Industriální období	Období znalostí
rutinní postupy	nerutinní postupy
známá, ověřená řešení	neurčitost, nejistota
linearita	nelinearita (laterálnost)
hierarchie řízení i rozhodování , byrokracie	ploché přehledné struktury
předdefinované postupy	samořízení
pracovní předpisy, postupy	týmová práce
kontrola	spolupráce
nedůvěra	důvěra
problémy	příležitosti
diskuse	dialog
přidaná hodnota	tvorba hodnoty
spokojenost	mínění, význam

Definice informační společnosti, založená na převaze informací nad výrobou, byla podle některých autorů v podstatě naplněna ji. koncem 80. let, kdy pohyb informací výrazně převýšil objem manipulace s hmotným zbožím. Tuto skutečnost názorně zachycuje následující, často používaný příklad z oblasti automobilového průmyslu. [18],[19],[53]

V bouřlivém rozvoji informační společnosti se hlavním trendem stala konvergence a integrace sektorů telekomunikací, audiovizuálních médií a počítačových sítí do jediného strukturovaného systému. Jako první na tento jev upozornili Simon Nora a Alan Minc v roce 1978. Provázanost počítačů a telekomunikací dnes představuje realitu, která spoluvytváří naše životní prostředí minimálně ve stejné míře, jako energetická infrastruktura industriální společnosti. Na rozdíl od jednosměrných toků energií umožňuje přenos informací navíc i zpětnou vazbu (viz například Bašta)[3], co. znamená nejen šíření informací, ale i možnost reakce.



Obr. 1.1 Srovnání industriální a nové éry

Informační společnost se stává objektivní realitou. Její projevy jsou všudypřítomné, není možné ji ignorovat a není před ní úniku. Nejvýrazněji se projevují ve využívání počítačů, v jejich propojení s telekomunikačními a informačními technologiemi, které v rostoucí míře ovlivňují náš každodenní život. Zdaleka však nejde jen o využití informačních a komunikačních technologií. Jde o nový přístup k práci se znalostmi, poznatky a informacemi a s tím souvisejícími změnami myšlení, zejména pokud jde o jejich využívání v řízení živých, neživých a společenských objektů.

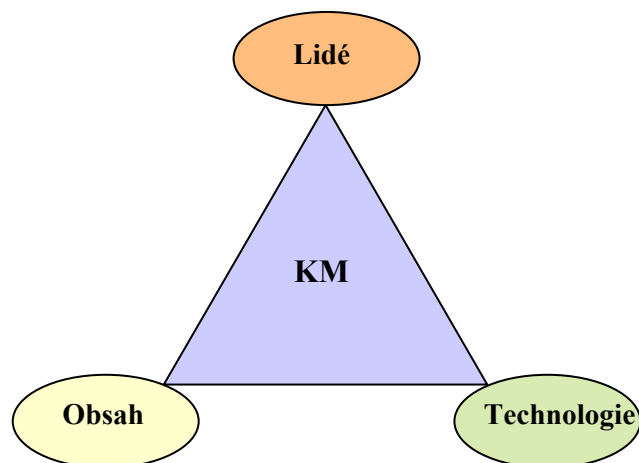
1.2 Charakteristika KM disciplíny

Dřívější způsob řízení dával důraz zejména na dovednosti. Dělník u výrobního pásu potřeboval omezené dovednosti, aby zvládl poměrně jednoduchou činnost, která mu byla přidělena k vykonání. Pracovníkům v hromadné výrobě stačily omezené dovednosti, které mohli získat poměrně krátkým školením a zacvičením. Dnešní pracovníci jsou součástí týmů a musí mít kromě příslušných dovedností také znalosti celého procesu. Proto je na ně kladen požadavek permanentního učení, které se stává prvořadou nutností firmy. Hlavní funkcí organizace se proto stává produktivní využití znalostí. [7],[18],[39]

Široce definován znamená znalostní management (KM) zachytávání, udržování a sdílení znalostí k tomu, aby pomáhal lidem dělat jejich práci lépe a zvýšil tak hodnotu organizace. Z hlediska informačních technologií znalostní management představuje vyhledávání nejlepších materiálů, dokumentů, pracovních postupů, historických dat, znalostí pracovníků dostupných jak uvnitř organizace tak v prostředí kolem ní. Znalostní management však nelze v žádném případě přirovnávat pouze k technologii jež jej podporuje. Ze své podstaty se dotýká tří základních oblastí:

- **Lidé** - Ti kdo produkují a užívají znalosti jako základ pro svá rozhodnutí.

- **Obsah** - Data, informace, a znalosti důležité pro organizaci včetně procesů a procedur.
- **Technologie** - Technická infrastruktura a nástroje umožňující zachytávání, uchování a distribuci obsahu těm, jež jej potřebují.



Obr. 1.2 Oblasti znalostního řízení

Pro úspěšné zavedení a využití KM v organizaci je nutné zaměřit se na následující:

- **Účelnost** – musí být jasný cíl mezi KM strategií a mezi obchodní strategií a cíli organizace
- **Kultura** – firemní kultura musí být zaměřena na podporu, získávání (učení se) a sdílení znalostí
- **Procesy** – úlohy, obchodní aktivity, a manažerské pokyny musí vést k usnadňování a udržování těch aktivit, jež napomáhají vytvářet a sdílet znalosti
- **Propojení** – okolí a mechanismy umožňující vzájemné působení a ovlivňování mezi lidmi pro tvorbu, spolupráci a vzájemné „přenesení“ znalostí
- **Obsah** – Dobře organizované a dostupné informace které jsou důležité, správné, kompletní a vhodné
- **Technologie** – Systémy a nástroje používané tak, aby umožnily snadné zachytávání, uskladnění, získávání a sdílení znalostí. [62],[69]

„KM nenahrazuje, ale prolíná všechny manažerské aktivity. KM vyžaduje specifický způsob práce a revizi priorit ve srovnání s běžným managementem. Akcentuje sdílení a užití znalostí. Posiluje cílevědomost aktivit a doplňuje jejich množinu o nové aktivity. Vyžaduje vyšší systémovost a komplexnost přístupu. Akcentuje zájem o lidský faktor.“ [30],[72]

1.3 Základní pojmy

Pokud hovoříme o řízení znalostí, je třeba si znalost a s ní související pojmy nejdříve definovat.

Data

V dnešní době se v kontextu klasické počítačové vědy pojem data používá jako označení pro čísla, text, zvuk, obraz, popř. jiné smyslové vjemy reprezentované v podobě vhodné pro zpracování výpočetní technikou.

- **Strukturovaná data** - explicitně zachycují fakta, atributy, objekty apod.. Pro ukládání dat slouží např. relační databázové systémy, ve kterých se obvykle používá hierarchie elementů pole → záznam → relace → databáze
- **Nestrukturovaná data** - jsou vyjádřena jako "tok bytů" bez dalšího rozlišení. Může jít o videozáznamy, zvukové nahrávky, obrázky. Do skupiny nestrukturovaných dat patří rovněž textové dokumenty, i když . díky prosazování moderních značkovacích jazyků (jako je například XML) lze do budoucna předpokládat jejich zařazení do kategorie strukturovaných dat. [39],[57]

Informace

Informace jsou data, kterým je přiřazen kontext. Jsou to data použitelná a srozumitelná. Pro řešení stejných či podobných informačních potřeb mohou různí lidé využívat výrazně odlišné informace. Každá informace má svoji hodnotu, která závisí na procesu transformace dat a má subjektivní charakter. Hodnota informace nemá přímou souvislost s případnou cenou dat. Teprve až v okamžiku použití se může ukázat zda data přinášejí či nepřinášejí příjemci informaci a tedy i hodnotu.

Znalosti

Znalostí se rozumí vzájemně provázané, měnitelné a rozšiřitelné struktury souvisejících poznatků. Znalost něčeho znamená její reprezentaci v podobě poznávacího modelu, včetně schopnosti provádět s ní různé poznávací operace. Na základě těchto operací dokáže člověk předvídat, co se může v reálném světě stát. Schopnost vytváření nových znalostí z informací závisí na subjektivních znalostech příjemce, které jsou založeny na zkušenostech, názorech, hodnotách, teoretických poznatcích, tvůrčím myšlení a v neposlední řadě také na intuici. [25],[42],[52]

Znalosti jako takové lze klasifikovat dle použití v organizaci na:

- individuální
- týmová
- organizační

Nebo podle typu a s tím související snadnost zaznamenat ji v informačním systému organizace na:

- vysoce strukturovaná (jako v databázi),
- polo-strukturovaný (např. mega data plus volný text),
- nestrukturovaný (volný text),
- tacitní – skrytá/vnitřní (v lidech).

Využitelná technická řešení se mnohdy aplikují pouze na danou část či řadu. Jiná významná podniková řešení nebo pokrývají širší spektrum.

1.4 Zařazení znalostního managementu do systému řízení firmy

Informační management je transdisciplinárně pojatý soubor poznatků, metod a doporučení systémových přístupů a informatiky, které pomáhají vhodně realizovat informační procesy manažerského myšlení a jednání k dosažení cílů uvažované organizace.

Znalostní management lze považovat za další vývojový stupeň informačního managementu, kterého rozvoj byl iniciován postupným posunem zájmu organizací od informací ke znalostem, majícím mnohdy velice strategickou hodnotu. Chápeme jej jako strategii, která převádí intelektuální kapitál organizace (a to jak znalosti zaznamenané na vhodném médiu, tak i znalosti ukryté v talentu a zkušenostech pracovníků organizace) do vyšší produktivity, do nových hodnot, resp. do zvýšené konkurenceschopnosti. Informační a znalostní management tedy principiálně pokrývá ty procesy v organizaci, které jsou synergickou kombinací kapacity informačních a komunikačních technologií při zpracování dat a informací s tvůrčí a inovativní kapacitou lidských jedinců.

1.5 Formy znalostního managementu

Mezi trendy, kterým je připisován mimořádný význam, jsou právě oblasti tvorby, sdílení a využití znalostí. Z hlediska evoluční teorie systémů je znalost, vázaná na lidské vědomí, vyvíjí se v procesu učení a je zdrojem veškerých lidských aktivit. Schopnost je externalizovat a do jisté míry sdílet. Formuje tak specifika sociálních systémů, včetně jejich rozdílů, kterými se odlišují od systémů biologických a tím spíše od artefaktů. Patří sem především rozvinutá dělba práce, ale také existence cílově orientovaných „ekonomických subjektů“ (podniků, hospodářských organizací) a jejich managementu (řízení). S ohledem na pojetí znalosti se dnes více či méně samostatně rozvíjejí dvě významné relativně samostatné větve, které se zaměřují na rozdílné aktivity:

- První (kognitivistická) klade důraz na využití informační a znalostní technologie a aplikuje celou řadu různých metod umělé inteligence. Typickými přístupy jsou např. data mining, tvorba a využití znalostních

systémů a aplikace lingvistiky na práci s texty (založené na reprezentaci znalosti).

- Druhá (komunikační) je zaměřena na změny v činnostech organizace (sociálního systému), které jsou - jako výsledek lidských aktivit - iniciované lepším využitím znalostí. Typické úsilí koresponduje takovým pojmům jako jsou znalosti organizace, skupinové řešení problémů „knowledge worker“ a nebo „učící se organizace“.

Mnohé přístupy a metody, které svou podstatou patří do druhé skupiny jsou podporovány vhodnými aplikacemi ICT a vytvářejí svébytnou kategorii, spojovanou s pojmy „groupware“ a nebo „business intelligence“. V podstatě ale aktivity obou proudů vycházejí z různých a mlhavých konceptů samotné znalosti a často nenacházejí společný jazyk. Jednoduché, nicméně ilustrativní srovnání nabízí uvedená tabulka 2. [26]

Tabulka 2 Technologické a sociální pojetí znalostního managementu

Kognitivistické/technologické pojetí	Komunikační/sociální pojetí
Znalost je diskrétní a statická entita, která může být vlastněna a přenášena	Znalost se rozvíjí v reálných činnostech a v kulturně sociálních vztazích
Znalost má objektivní charakter, presentovaný jako texty, fakta nebo modely	Znalost je vytvářena v sociálním procesu lidské komunikace a interakce
Znalost má explicitní formu a prakticky akcentuje využití databází a formální sémantiky textů	Je respektována implicitní znalost a různé praktiky akcentují její sdílení, vč. explicitní formulace (kodifikace)
Jako taková je znalost vázána k problému bez vztahů k širšímu kontextu a významu	Význam znalosti (závislý na kontextu), spočívá ve výběru a realizaci činností
Primárním cílem (KM) je tvorba, kodifikace, uchování a přenos znalosti	Primární snahou (KM) je sdílení znalostí ve vhodných strukturách
Rozhodujícím faktorem úspěchu je informační (a komunikační) technologie	Rozhodujícím faktorem úspěchu je lidská interakce / komunikace a důvěra

První z obou pojetí je založeno na využití matematických metod (vč. přiměřené snahy postihnout neurčitost), na principech formální lingvistiky a na reprezentaci znalosti.

Druhé obvykle spojováno s vágně vyjadřovanými principy a neformálními postupy, které jsou typické pro tradiční (antropicky orientovanou) sociologii.

Kognitivistický přístup orientuje své aktivity na znalost samu o sobě - ta se stává cílem vyhledávání či získávání (od expertů), je vytvářena, strukturována, kodifikována, přenášena. Jen zanedbatelnou roli hrají záležitosti spojené s jejím využíváním. To se v některých případech omezuje na vložení vhodně formalizovaných znalostí do adekvátní báze (expertní systémy) navrhovaných systémů. Praktické aktivity, které jsou odvozovány od využití znalosti, zůstávají stranou pozornosti s tím, že využití znalostí je záležitostí, uživatele. Mimo pozornost zůstávají i problémy validity či hodnoty znalosti, resp. její aplikace v reálném a více či méně proměnlivém prostředí (kontextu).

Naproti tomu komunikační pojetí je orientováno spíše na sdílení znalostí mezi lidmi v rámci sociálního systému. Obvykle je sociálním systémem hospodářská organizace (podnik, firma) a komunikace znalosti sleduje její rozšíření mezi zaměstnance. Znalost je považována za „sociální konstrukt“, který se formuje v synergickém procesu jejího sdílení mezi lidmi.

Cílem je využití znalostí v rozhodování o přijímaných činnostech a v jejich realizaci, která ústí do konkrétních aktivit podniku v turbulentním prostředí. Rozhodující pro posuzování jsou úspěchy podniku, které jsou měřítkem kvality použité znalosti. Vyjadřuje spíše její „správnost“ spojenou s konkrétním jednáním v určité situaci, než s její „pravdivostí“. Namísto verifikace je uvažováno o hodnotě znalosti, která je odvozována od úspěchů v minulosti realizovaných činností.

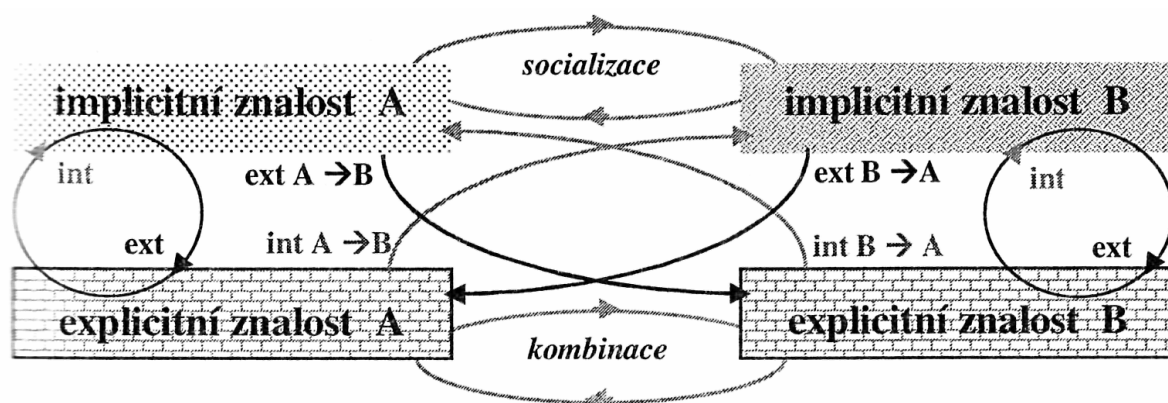
V té souvislosti se objevuje problém obecné platnosti, či hodnoty znalosti, který nedoceňuje či zcela ignoruje jedinečnost situace, ve které je aplikována. Není dostatečně zohledňována komplexita a s ní spojená proměnlivost a turbulence podnikatelského prostředí. Jen málo si uvědomujeme, že znalost je odvozována z minulých stavů systému (z dat) a je vázána na předcházející znalost (zkušenost), zatímco rozhodování a aktivity směřují k budoucnosti. To je zřejmě důvodem, proč je úspěšnější užití znalostí v diagnostických systémech a mnohem méně v systémech generativních. Většinou předpokládáme, že budoucnost bude extrapolací minulosti, což s vysokou pravděpodobností platí v systémech biologických, ale mnohem méně v systémech sociálních. Opomíjíme vztah znalosti k charakteru prostředí a její přiměřenost konkrétní jedinečné situaci, stejně jako skutečnost, že znalost skrze iniciované aktivity toto prostředí mění. Odtud vyplývá potřeba průběžně vyhodnocovat vztah znalostí a odvozovaných aktivit s měnícím se prostředím a případné znalostní aktivity korigovat. To je jedna ze stěžejních činností „učící se organizace“ [62]. Skutečnost, že je až na výjimky opomíjena, zřejmě souvisí s pojetím universálně platné (objektivní) znalosti a s vysokými nároky na znalosti analytiků a expertů, kteří takovou vazbu mají zajistit.

V obou uvedených přístupech hraje významnou roli pojem „tacit knowledge“, vázaná na individuální osobní zkušenost a učení se jedince. Především v

tradičním znalostním inženýrství je chápána jako znalost, která sice nebyla vyslovena, ale existuje a lze ji přispěním znalostního inženýra od experta získat. Podobně jsou také různé metody dobývání znalostí v databázích či jejich objevování v datech založeny na implicitním předpokladu, že samotná znalost existuje, ale zůstává skrytá do okamžiku, kdy není vhodným postupem odhalena. Její pravdivost (verity) je garantována zdrojem (expertem) a nebo exaktním postupem odvození. Význam znalostí, které znalostní inženýr používá, či obsažených v exaktním modelu, bývá pomíjena.

V sociálně orientovaných přístupech má význam pojmu „tacit knowledge“ spíše povahu „nevyslovitelné“ znalosti. Ta má „implicitní“ povahu a pokud má být sdílena, musí být presentována ve formě (dat), která mohou být přenášena a získávána ostatními účastníky komunikačního procesu. „Explicitní“ znalost je v procesu její kodifikace ochuzována a také v procesu jejího sdílení dochází k problému, který spočívá v posunu (fluktuaci) porozumění (významu) původní znalosti jednotlivými lidmi. Sdílení znalosti v sociálním systému významně přesahuje prostý přenos, ale jde spíše o její reformování v uzavřených smyčkách [43]

Typická smyčka (viz. Obr. 1.3) zahrnuje proces externalizace implicitní znalosti autora a její internalizaci jako formování implicitní znalosti příjemce. Proces socializace je úzce vázán na charakter a formu a technologii informačních procesů. V procesu komunikace navíc hrají důležitou roli také informace, které nejsou presentovány symboly. Důležitou úlohu hraje zejména nonverbální komunikace, která presentuje komunikační klíč, jež podporuje porozumění a verifikaci sdílené informace.



Obr. 1.3 Proces konverze a vytváření nových znalostí

Je nepochybné, že sdílení znalosti významně ovlivňuje její charakter, vývoj a využití uvnitř organizace a podobně je významné zdůraznění mnohonásobné a vzájemné proměny implicitní explicitní znalosti. Nicméně představa, že znalost vzniká pouze v procesu její komunikace je zavádějící. Zůstává otevřená otázka prvotních zdrojů znalosti, stejně jako podstata a charakter procesů její externalizace a zejména internalizace. Stejně tak označení procesu komunikace explicitní znalosti jako „kombinace“ koresponduje s představou znalosti, skládané z diskrétních prvků do větších lepších, úplnějších celků. Také otázky správnosti a validity zůstávají stranou pozornosti, nebo jsou spojovány s představou, že je odvozena ze zkušenosti a zaručena sdílením více lidmi.

Navíc je zřejmé, že oba proudy se prolínají a manažerská praxe úspěšně využívá ICT a tedy i znalosti, které jsou vytvářeny, či vyhledávány a mají objektivní povahu. Pojem „znalost organizace“ je mnohdy zavádějící představou dle které jsou znalosti ukládány v hlavách lidí, v popisech pracovních postupů a nebo v databázích. Ve skutečnosti se jedná o data, která je třeba interpretovat. [69]

1.6 Proces konverze a vytváření nových znalostí

Podle Nonaky a Takeuchi (1995) existují čtyři základní způsoby, jak vytvářet nové znalosti:

Tvorba nové tacit znalosti ze staré znalosti tacit $T \times T$ - socializace.

Jednotlivec na základě svých vnitřních tacit znalostí získá novou znalost tacit. Tato znalost zůstává pouze na úrovni jedince a v této podobě není pro organizaci dostupná, protože jí vlastní subjekt a pro organizaci není komunikovatelná. Přenos a tvorbu tichých znalostí pomocí tichých znalostí nazýváme **sdílení**. Typickým příkladem sdílení tohoto typu je tzv. učňovství. Učeň se učí nejprve pomocí slov, učebnic, sledováním práce mistra. Postupně se začíná učit od mistra jednodušší a potom i složitější činnosti a začíná přebírat také jeho tiché znalosti. Řídit proces socializace je velmi složitá a komplikovaná činnost.

Ze staré tacit znalosti vytvořit novou explicitní znalost $T \times E$ - externalizace.

Tuto tvorbu musí do jisté míry zprostředkovat jiná osoba než vlastník původní tacitní znalosti. Ten většinou sám nedovede tuto znalost formulovat. Je na nezávislém člověku, aby tento typ znalosti pochopil, charakterizoval, popsal a zpřístupnil ostatním v organizaci. V tomto případě dochází k rozšiřování znalostní základny organizace. Při externalizaci se snažíme tichou znalost nějakým způsobem formalizovat a vyjádřit ji pomocí znalosti explicitní. Když se tento proces povede, můžeme s takto upravenou tichou znalostí daleko lépe pracovat a vytváříme tak základnu pro tvorbu nových znalostí. Externalizace se uskutečňuje pomocí metafor, analogií a modelů. Dobrou podpůrnou činností pro externalizaci je vyprávění příběhů. Jak už bylo řečeno, někteří autoři (Polanyi)

upozorňují na skutečnost, že externalizace může vést ke zničení původní tiché znalosti.

Tvorba nové explicitní znalosti ze staré explicitní znalosti E x E - kombinace.

Explicitní znalost nebo její různé části použijeme k vytvoření nové znalosti explicitní. Nejde o skutečné rozšíření znalostní základny organizace, ale o spojování explicitních znalostí. Znalost se kombinuje pomocí dokumentů, telefonických rozhovorů, ale také osobních schůzek a nejrůznějších setkání. Kombinace se zpravidla odehrává ve třech úrovních. Nejprve sbíráme a kombinujeme explicitní znalosti a vytváříme z nich znalost novou. V druhé rovině se snažíme tuto znalost rozšířit a nakonec ji rozšiřujeme do celé organizace.

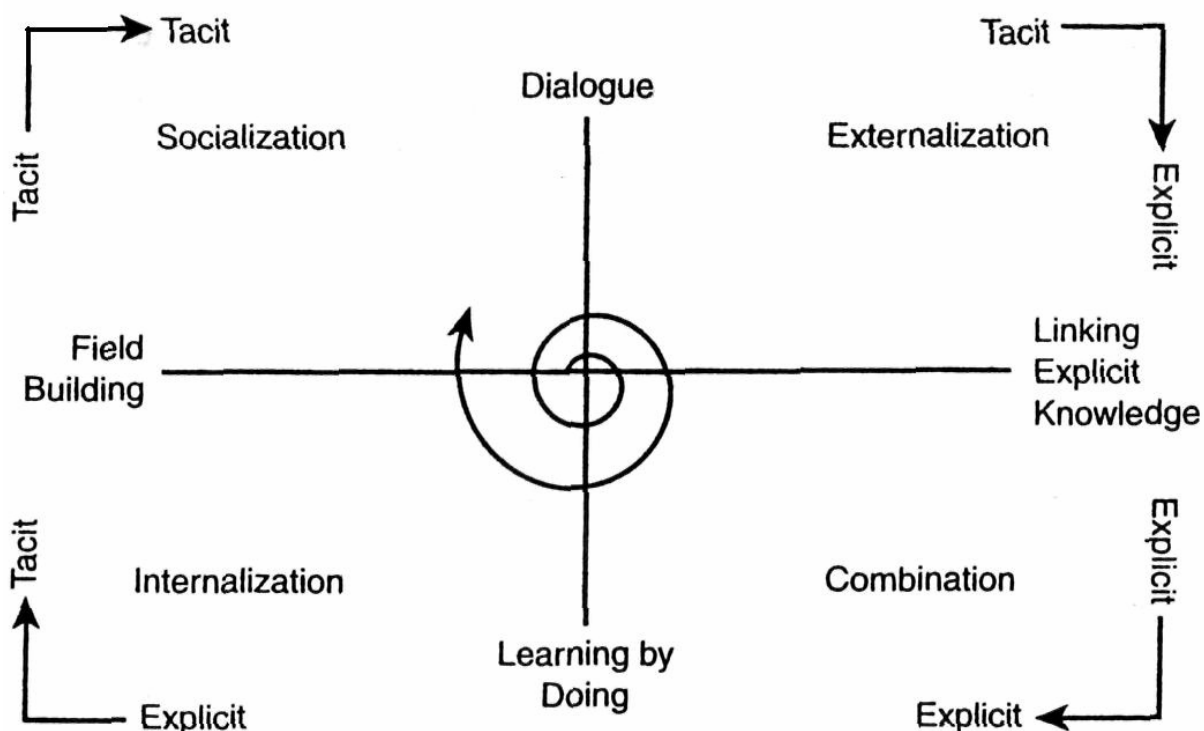
Ze staré explicitní znalosti vytvořit novou znalost tacit E x T - internalizace.

Tato tvorba znalostí probíhá na individuální úrovni, má přínos pro jednotlivce, ale nemá bezprostřední dopad na znalostní základnu organizace. Je založena na učení se při činnosti; tímto způsobem vznikají mentální modely a rozšiřují se subjektivní vlastnosti.[43]

1.6.1 Znalostní spirála

Všechny čtyři typy tvorby nových znalostí v organizaci existují společně a dohromady tvoří tzv. znalostní spirálu. Na jejím začátku stojí získání nové tacit znalosti na úrovni jednotlivce. Následuje transformace této znalosti na explicitní znalost, která je standardizována a rozšíří se po organizaci.

Tuto explicitní znalost použije jiný jedinec na jiném místě v organizaci. Znalost může podnítit vznik další nové znalosti, tacit nebo explicitní. A spirála začíná znovu - dochází tak k rozšiřování znalostní základny organizace.[62]



Obr. 1.4 Znalostní spirála

1.7 Význam znalostního řízení

Řízení znalostí je dalším stupněm rozvoje informatické společnosti, v jejíž éře se nyní nacházíme. Jak lze zjistit z požadavků trhu, stále více vedoucích pracovníků si tuto skutečnost uvědomuje a začíná se orientovat na využívání znalostí ve svých společnostech. I když znalostní řízení není primárně určováno technologiemi, je dostupnost vhodných technologií a jejich znalost na trhu jedním z významných faktorů, které mohou podpořit rozvoj znalostního řízení.

Podle společnosti Ovum Ltd. se vývoj trhu pro znalostní řízení (Knowledge Management) dělí do tří fází:

- 1. fáze: Propagace
- 2. fáze: Přijetí trhem
- 3. fáze: Trvalé zaujmutí místa na trhu.

Ve třetí a tedy i poslední fázi je znalostní řízení již trhem pochopeno jako nezbytnost pro dosažení konkurenční výhody a postupně se dostává do povědomí vedoucích pracovníků i jako nutnost pro udržení se na trhu. Tato situace je dnes ještě více patrná z pohledu standardizace procesů podpořené integrovanými „balíky“ customizovanými jen v minimální míře u jednotlivých zákazníků. Informační technologie pro znalostní řízení jako podpůrný nástroj manažera umožňují dodat znalosti (information push) do procesů a tím ovlivnit řízení a rozhodování. [30]

1.8 Podnikové procesy závislé na znalostech

1.8.1 Strategické řízení

Existence podniku v prostředí neustálých změn vyžaduje formulaci kvalitní vize. Klíčovým úkolem strategického řízení je pak na základě této vize definovat dobrou strategii a správné dlouhodobé cíle. K tomu potřebujeme znát:

- Jaké znalosti potřebujeme
- Jak je získat
- Jak s nimi pracovat

Schopnost dát odpověď na tyto tři otázky je hlavním posláním znalostního managementu v oblasti strategického řízení.

V této oblasti se široce uplatňují systémy označované jako řídicí informační systémy (EIS Executive Information Systems). Mají vysokou vypovídací hodnotu poněvadž propojují veškeré interní informační systémy a v mnoha případech mají vazbu na komerční externí informační systémy. Usnadňují řešení i složitých, málo strukturovaných úloh. Pro podporu rozhodování na úrovni vrcholového řízení lze v současné době využít rovněž expertních systémů (ESS Expert Support Systems), které imitují konzultace s expertem tak, aby manažer mohl rady využít před přijetím konečného rozhodnutí. [42] ,[57]

1.8.2 Řízení výkonnosti

Řízení výkonnosti spočívá především ve správné tvorbě plánů, jejich vzájemném propojení mezi strategickou, taktickou a operativní úrovní, v jejich hodnocení pomocí ukazatelů výkonnosti a porovnávání. Plánování a monitorování výkonnosti organizace je příkladem informačních a znalostních toků, které umožňují podstatně zvýšit výkonnost organizace. [63]

Na podporu těchto procesů lze uplatnit výše zmíněné řídicí informační systémy ve spolupráci se systémy pro podporu rozhodování (Decision Support Systems-DSS). Uplatňují se především v oblastech:

- Plánování
- Analýz
- Hodnocení

Mají schopnost provádět rozmanité analýzy dat, provádět výpočty, indikovat odchylky klíčových ukazatelů od plánů atd.[42],[63]

1.8.3 Inovace

V turbulentním podnikatelském prostředí mají společnosti jedinou jistotu a tou je změna. Pokud se firma není schopna přizpůsobit neustále měnícím podmínkám, zanikne. Z tohoto hlediska je vyžadována schopnost pružné reakce na okolní měnící se podmínky. Zavedený způsob „přizpůsobení se“ spočívá

v tom, že se při vzniku problému určitý čas tento problém řeší, provede se změna a „čeká“ se na vznik problému dalšího. Z hlediska znalostního managementu je každý vzniklý problém příležitostí pro využití inovací tak, aby vedly ke zvýšení výkonnosti firmy. Vyřešení problému musí vést k otevření nových příležitostí.

Z hlediska podpory této oblasti informačními technologiemi je hlavním problémem slabá strukturovanost řešených problémů. Informační technologie se uplatňují pouze v rámci přípravy inovačních akcí výrobků a služeb. [18],[19],[67]

1.8.4 Řízení vztahu se zákazníky

Veškerá data která podnik získává o zákaznících a od zákazníků jsou vhodnou základnou pro analýzu a směřují ke zlepšení řízení podniku. CRM v sobě zahrnuje jak technologické komponenty, tak především procesy, které umožňují soustředit se a udržet pohromadě informace o zákaznících, prodeji, marketingu tržních trendech a podobně.

K hlavním funkcím CRM patří:

- Spojité sledování zákaznických požadavků
- Tvorba nové hodnoty s využitím zákaznických informací
- Zaměření obchodních zdrojů na aktivity vedoucí k vytváření dlouhodobých a ekonomicky hodnotných vztahů se zákazníky

Cílem CRM je vybudovat a řídit nadstandardní vztahy se svými zákazníky. Základem úspěchu při obchodování je kvalita vztahů. Běžně zákazníkovi nijak zvlášť nezáleží, od koho si produkt zakoupí. Pokud podnik nemá se zákazníkem vybudovaný individuální vztah, musí vynaložit velké úsilí, aby svůj produkt zákazníkovi prodal. Běžné vztahy se zákazníky jsou nestabilní a mohou se kdykoliv rozpadnout. Z tohoto důvodu by měl podnik budovat se svými zákazníky vztahy nadstandardní, jež jsou přínosné pro obě strany.

Nutnou podmínkou k tomu, aby si podnik dokázal vybudovat kvalitní vztahy se svými zákazníky, je vědět, kdo jsou jeho zákazníci, jaké jsou jejich potřeby a přání, jaké jsou jejich možnosti a kupní síla a jaká je schopnost podniku tyto potřeby a přání uspokojovat. V podniku tedy musí vzniknout tomu odpovídající forma prodeje a marketingu, která nahradí jejich klasickou podobu. Tato nová forma obchodování je založena na dobře vybudovaných nadstandardních vztazích, kde středem pozornosti je člověk. Člověk, ať už půjde o zákazníka, nebo pracovníka podniku.

Prostředkem k dosažení cíle CRM je podpora vztahů se zákazníky informačními technologiemi. Informační technologie umožňují vybudování nadstandardních vztahů se zákazníkem. Jejich dnešní transakční výkon umožňuje obsloužit v krátkém čase obrovské množství zákazníků, každého z nich

individuálním způsobem. Většina transakcí mezi dodavateli a zákazníky, mezi dodavateli navzájem a mezi občany a státem bude mít formu elektronických transakcí. Dnešní zprostředkovatelé budou nuceni přidat hodnotu, nebo zaniknou.

Technologie v této oblasti dokáží komunikovat se zákazníky, uchovávat a analyzovat informace o nich, nedokáží však odpovědět na otázku jaké znalosti a informace si s nimi lze vyměňovat. Přínosy znalostního managementu v této oblasti spočívají především v odpovědi na tuto otázku a v odhalení budoucích potřeb zákazníků. [4], [17]

1.8.5 Řízení rozvoje zaměstnanců

Řízení rozvoje zaměstnanců zahrnuje podporu ve školení, systematické vzdělávání, motivaci pro sdílení a distribuci znalostí, schopnost využití a uchování znalostí pracovníků. Současné technologie se snaží tyto veličiny značnou měrou podporovat. Jako příklad lze uvést moderní vzdělávací trendy elektronické výuky - e-learningu. Jedná se o řešení, která se neomezují na pouhou výuku, ale v širším pojetí zahrnují metody sdílení a předávání informací. Na rozdíl od klasických informačních systémů, které se zabývají zejména sdílením informací a možnostmi vyhledat potřebné informace ve správný čas, e-learning klade vysoký důraz i na způsoby předání informace. V dnešní době nestačí pouze správnou informaci ve správný okamžik získat, ale je třeba též tuto informaci plně pochopit a dát ji do souvislostí - získat znalost. [7], [14], [65]

1.8.6 Řízení obchodní a partnerské sítě

Řízení dodavatelských řetězců představuje soubor nástrojů a procesů, které slouží k optimalizaci řízení a k maximální efektivitě provozu všech prvků dodavatelského řetězce s ohledem na koncového zákazníka. Systémy SCM vzájemně propojují dodavatele s odběrateli na bázi informačních a komunikačních technologií. Prostřednictvím propojení a výměny informací mohou partneři v rámci řetězce spolupracovat, sdílet informace, plánovat a koordinovat celkový postup tak, aby se zvýšila akceschopnost celého řetězce. Jednotným řízením všech článků logistických řetězců (od přijímání objednávek až po vyskladnění, včetně dynamické optimalizace plánování výroby) se zkracují průběžné doby objednávek při současné optimalizaci skladových zásob. Pokud má být efekt zavedení SCM výrazný, je třeba zapojit všechny partnery, kteří vstupují do logistických řetězců, přizpůsobit strukturu organizace a stanovit roli pro podpůrné informační technologie. Často je nutné přistoupit i k redefinici a unifikaci existujících firemních procesů a to jak interních, tak externích. [4], [29]

1.8.7 Soutěživé zpravodajství

Jedná se o práci zjišťování, sledování a vyhodnocování informací s cílem odhalit slabé a silné stránky konkurence a rozpoznat její strategické záměry. Jde o oblast, kde se role znalostí a nových technologií velmi významně projevuje.

Ve své nejdokonalejší podobě představuje soutěživé zpravodajství týmovou práci expertů např. obchodu, marketingu, pracovníků výzkumu, informačních specialistů řešících problematiku intelektuálního vlastnictví, patentů, ochranných známek, záležitosti vývojových trendů apod.

Pojem CI zahrnuje:

- procesy analýzy, syntézy dat a informací, které se transformují do strategických znalostí
- shromažďování informací o konkurenci, kdy tyto informace jsou různých typologií a dohromady dávají přehled o konkurenci
- získávání informací z okolí o trhu, státu, právu a legislativě, politických a demografických souvislostech apod. [44],[45]

Soutěživé resp. konkurenční zpravodajství se řadí ke klíčovým oblastem managementu znalostí a jeho podstatou je monitoring externího prostředí firmy. Jestliže pro knowledge management jako takový je důležitá znalost ve smyslu zkušenosti jak řešit standardní situace, pak pro konkurenční zpravodajství je důležitá schopnost shromažďovat informace a interpretovat je do podoby nové znalosti, využitelné pro řešení nové situace. Proto proces CI zahrnuje získávání, zpracování a analýzu relevantních informací a slouží nejen k získání konkurenční výhody, ale také pro podporu strategického plánování. Díky analýze získaných informací o skutečných i potenciálních rivalích umožňuje konkurenční zpravodajství podnikům podílet se aktivně na vývoji trhu než na něj jen reagovat.

Pravděpodobným důvodem, proč do povědomí podniků tato metoda vstoupila, lze vysvětlit na následujících bodech:

příliv nových konkurentů a jejich nárůst rozpoutal poptávku po tržních a strategických informacích

- vzrostl počet fúzujících podniků; tato skutečnost s sebou přinesla obtížnější vyhledávání informací v klasických, veřejně dostupných zdrojích
- na druhé straně množství zdrojů a nástroje pro dolování informací z těchto zdrojů značně vzrostlo (uživatelsky přívětivé rozhraní v různých databázích, vyhledávací stroje, komplexní vyhledávací jazyky, sofistikované on-line nástroje, umělá inteligence atd.); to vše usnadňuje získávání informací i pro informační neprofesionály.

1.9 Informační systémy na podporu KM

Cílem systémů pro řízení znalostí je efektivně zpracovávat nestrukturovaná data, vytvářet, uchovávat a bezpečně sdílet informace a znalosti, které jsou klíčové pro jeho podnikání.

Z hlediska současného řízení a jeho podpory lze informačními technologiemi rozvrstvit do čtyřech základních úrovní:

1.9.1 Systémy pro zachycování a kodifikaci znalostí

Databázové systémy a datové sklady

Databáze byly zavedeny jako elektronická náhrada tradičních kartoték a registračních skříní. Jsou to soubory příslušných strukturovaných dat. Existuje spousta různých typů databází. V dnešní době jsou nejrozšířenějšími tzv. relační databáze. Tento typ databází je založen na ukládání dat do vzájemně propojených tabulek. „Dobrá“ databáze umí spravovat velké množství tabulek a v nich uložených dat. Systémy řízení báze dat jsou programové produkty, které poskytující základní vybavení pro práci s databázemi. Jsou navrženy tak, aby umožnily co nejrychlejší možný přístup k datům a eliminovaly duplicitu dat. [29],[39]

Na rozdíl od databází datové sklady integrují informace z různých zdrojů pro účinné dotazování a analýzu. Data a informace jsou vyjímány z různých provozních systémů ve chvíli svého vzniku, jsou přeloženy do společného datového modelu a integrovány s již stávajícími daty v datovém skladu. Datové sklady většinou obsahují historická data seřazená podle klíčových podnikatelských dimenzí. Například datový sklad banky obsahuje zákaznické informace pro každou bankovní službu. Datový sklad může fungovat jako centrální sklad dat, který integruje nesourodé databáze a je schopen je před přidáním filtrovat. Rovněž může sloužit pro datovou analýzu a prognózu. Podniky s celosvětovou zákaznickou základnou mohou mít stovky nesourodých systémů spojených do několika datových skladů. (Relační databázové systémy, OLAP databáze) [14]

Znalostní databáze

Znalostní databázové systémy slouží k ukládání informací do znalostní báze společnosti a k rychlým analýzám požadavků na zpřístupnění požadovaných informací. Jsou přizpůsobeny pro práci s více informačními zdroji zahrnující jak strukturovaná tak nestrukturovaná data. Jako zdroj mohou sloužit vnitropodnikové databázové systémy, externí databáze sdílené po síti, textové dokumenty, schémata, znalosti pracovníků a podobně.

Expertní systémy

Vznikly jako produkt vývoje umělé inteligence. Tyto aplikace simulují odborníky tak, že vybídnou uživatele k odpovědi na řadu otázek a potom jim

nabídnou řešení. Používají se v profesionálním prostředí, jako například v bankách pro úvěrová hodnocení nebo v lékařských ordinacích pro určení diagnózy nemoci a doporučení léčby. Expertní systémy nenahrazují odborníky, jejich hlavní využití tkví v tom, že odborníkům urychlují práci a umožňují jim věnovat více času jiným pracovním záležitostem. Data uložená v těchto aplikacích obvykle získává "znalostní technik" a to po konzultaci s odborníky dané oblasti. U těchto systémů je vhodné, aby byly používány odborníky, kteří mohou snadněji odhalit chyby, pokud se nějaké objeví. Možné problémy, které mohou nastat v souvislosti s používáním expertních systémů, jsou spojené s právními dopady poskytnutí např. nesprávné lékařské rady. V současné době se v oblasti systémů podporujících znalostní řízení věnuje největší pozornost právě expertním systémům. [57]

1.9.2 Systémy pro poskytování znalostí

CAD systémy

Jedná se o grafické balíky pro vytváření diagramů a trojrozměrných modelů především za účelem snadnějšího navrhování výrobků. Chyby v grafickém výstupu mohou být kontrolovány pomocí postupů vnitřní validace. Jednou z výhod CAD technologie je možnost užší spolupráce se zákazníkem pokud ten nemá přesnou představu o svých požadavcích na výrobek nebo pokud vyžaduje rychlé řešení. Například určité programové vybavení pro módní návrhářství je schopno navrhovat oděv na trojrozměrném zobrazení lidského těla namísto dvourozměrného. Napomáhá tak rozhodování, protože je okamžitě porovnatelné s realitou. [52]

Systémy na podporu vzdělávání

Tyto systémy se uplatňují v rámci moderních vzdělávacích trendů jako nástroje pro výuku a trénink. Základními principy LCMS je cílené zaměření školicích a tréninkových kurzů zaměstnancům a jejich distribuce prostřednictvím moderních technologií. Je kladen velký důraz na účelnost získaných poznatků a snadné osvojení. Mezi hlavní výhody patří schopnost technologií nabídnout výuku kdykoliv je vyžadována a opakovat lekce tak dlouho, dokud si účastníci poznatky neosvojí. Vzdělávací technologie nejsou ovšem vhodné pro aktivity, které vyžadují osobní kontakt. Jako příklad lze uvést kurzy zaměřené na osobní komunikaci s lidmi apod. [15],[27],[28]

Klíčové vlastnosti LCMS

Dobrý LCMS je představován platformou která zahrnuje jednoduché vytváření obsahu, ukládání a doručování včetně:

- Snadno použitelné nástroje pro tvorbu obsahu
klíčový přínos LCMS je ve schopnosti takového systému umožnit tvorbu obsahu každému bez znalosti programování nebo asistence dalších osob – typicky z IT oddělení. Takový systém by měl obsahovat automatizované

nástroje pro vytváření obsahu, včetně WYSIWYG editoru, který eliminuje nutnost znalosti např. HTML kódu.

- **Flexibilní návrh a doručení kurzu**
Pro každou organizaci je charakteristický specifický obsah a výukové procesy, cíloví posluchači, složitost úrovní a způsob vzdělávání. Každý LCMS by to měl rozeznat a umožnit značnou flexibilitu v rámci systému pro uzpůsobení LCMS unikátním vlastnostem organizace.
- **Podpora znovu použitelných výukových objektů**
Každý kousek znalostí uvnitř LCMS musí být uložen jako znovupoužitelný objekt pro výuku – tyto objekty pak mohou být použity jako zdroj pro návrháře uvnitř LCMS, nebo doručeny jako samostatný objekt. To umožní organizacím získat odstupňovat a roztrždit znalosti a zároveň redukovat redundantní a vzájemně si odporující znalosti napříč celou organizací.
- **Administrativní aplikace**
LCMS musí být schopen fungovat jako samostatný systém který spravuje registraci a pokrok studujících stejně dobře jako obsah kursu, časový rozvrh a rozdělení studujících podle zájmů.
- **Nástroje pro hodnocení**
V systému musí být dostupná robustní analýza účinnosti kurzů i individuálních objektů výuky. Systém by měl být schopen pojmout násobné ověřování znalostí v různých úrovních, různé obtížnosti i bezpečnosti.
- **Otevřenost systému**
Systém by měl být schopen spolupracovat s dalšími systémy v organizaci. Tzn. že by měl podporovat základní formáty pro integraci (typicky XML) a další průmyslové standardy včetně IMS, SCORM a AICC.
- **Funkce pro komunikaci a spolupráci**
E-learning je efektivní pokud je studující v interakci s technologií, vyučujícím/mentorem a ostatními studujícími. V souvislosti se samostudiem by měl LCMS poskytovat možnosti pro spolupráci studujících, vytváření komunit studujících. Komunikace a spolupráce je umožňována prostřednictvím asynchronní a synchronní komunikace, whiteboardů apod.
- **Bezpečnost**
Z důvodů proprietárního obsahu musí systém obsahovat bezpečnostní a kryptovací mechanismy k ochraně obsahu a uživatelských údajů. Systém musí také zahrnovat bezpečné nastavení uživatelských oprávnění, které rozlišuje úrovně oprávnění, která uživatelé potřebují k ovládání, správě a aktualizaci obsahu.

- **Nástroje pro migraci obsahu**
Mnoho organizací má svoje znalosti a obsah výuky uložený v různých formátech souborů, proto je důležité mít možnost snadno a rychle tyto informace naimportovat do LCMS.
- **Automatizovaný implementační proces**
LCMS by měl obsahovat předdefinované procesy, které uživatel může využít, případně upravit podle požadavků organizace. Potom by zákazník neměl potřebovat konzultanty a platit nákladné přizpůsobení systému vlastním potřebám. [48]

Systémy virtuální reality

Systémy virtuální reality slouží pro simulace reálných podmínek. Uživatelé jsou jejich prostřednictvím konfrontováni s modelovými situacemi, které mohou v reálném světě nastat. Na základě těchto situací se pak učí správným reakcím jak na očekávané tak i neočekávané vlivy. Jako příklad lze uvést letecké simulátory, simulátory v autoškolách, simulátory při kterých se sledují reakce na kritické situace např. v chemickém či jaderném provozu apod.

1.9.3 Systémy pro distribuci znalostí

Office systémy

Tyto systémy zahrnují běžné aplikace kancelářských balíků jako jsou textové editory, tabulkové procesory, prezentační software, aplikace pro správu kontaktů a času. Výstupy těchto aplikací jsou ve formě dokumentů a mohou sloužit jako materiály pro účely prezentací (projevy, prezentace nabídek, projektů rozvoje), tištěné dokumenty (smlouvy, zprávy) apod. Některé aplikace jako například tabulkové procesory jsou schopny provádět matematické výpočty a jsou obvykle používány k sestavování rozpočtů, finančnímu modelování, rozvahám a také k některým neúčtním funkcím, jako například k strojírenským výpočtům apod. Pokud je sdílená informace v rámci jednoho modulu změněna, tato změna se automaticky promítne i do všech ostatních modulů, které tuto informaci obsahují. Velký důraz je přitom kladen na jednoduchost zpracování, snadnou osvojitelnost práce s aplikacemi a přehlednost výsledků. [44],[72]

Systémy pro správu dokumentace

Možných aplikací pro správu dokumentů je mnoho. Od jednoduchého ukládání dokumentů do centrálního datového skladu, přes imagingové aplikace jejichž podstatou je digitalizace papírových dokumentů, až po složité aplikace přípravy a změn rozsáhlých dokumentů, které vznikají a jsou schvalovány v komplikovaných procesech v rámci sítí WAN. DMS mají místo všude tam, kde efektivní práce s dokumenty přináší různé, nejen ekonomické výhody. Document management systémy mají své významné místo v celopodnikovém informačním systému každé firmy.

Content management systémy - (CMS) revolucionizovaly vývoj webových stránek a intranetů v posledních několika letech. Základním principem je předpoklad, že jednou vložené, může být použito na mnoha místech. Informace je rozdělena na malé znovupoužitelné kousky. Jednotlivá webová stránka může být složena z mnoha individuálních částí obsahu, takže může být personalizována podle potřeb uživatele. Zde je rostoucí konvergence mezi tím, co bylo odděleno řešeními managementu dokumentu a informačních portálů. Vždy je důležité popsání komponentů a jejich užití, takže tyto systémy využívají poloaautomatická klasifikace obsahu.

Mnohá elektronická řešení managementu dokumentu (EDMS) zahrnují rysy systémů managementu obsahu. Dokumenty jsou stále dominantním způsobem, kterým mnoho profesionálů rozpracovává své znalosti a publikuje je. Dobrý systém managementu dokumentu dokáže řídit dokumenty formou odkazů a složek, v různých formátech (textových, bitmapových). Současný hlavní trend směřuje k oddělení funkcí, takže různé komponenty EDMS a CMS mohou vnitřně operovat v širším portálovém prostředí.

Manažerské informační systémy

Termín „manažerské informační systémy“ (MIS) odkazuje na získávání, zpracování a použití vnitropodnikových dat. MIS zahrnují data, která jsou získávána rovněž zvenčí, jako například poznatky o prostředí a trhu, v nichž organizace působí. Tyto systémy značně ovlivňují způsob rozhodování vedoucích pracovníků. Jedná se o integrované uživatelské systémy poskytující informace pro podporu pracovních postupů, řízení a procesu rozhodování v organizaci. Systémy používají hardwarové a softwarové prostředky zahrnující automatizaci ručních postupů; modely pro analýzy, plánování, řízení a proces rozhodování, databázi apod. [4],[44],[63]

Manažerské rozhodovací systémy (EIS)

Tyto systémy jsou speciálně navrženy pro vyšší management. Umožňují vedoucím pracovníkům, aby si sami vyhledávali informace potřebné pro řízení podniku. Z hlediska přísunu informací systémy EIS snižují závislost vrcholového managementu na ostatních. Odstraňují některé problémy, protože se vedoucí pracovníci nemusejí spoléhat na to, co jsou jim ostatní ochotni sdělit. EIS dodávají řízené a srozumitelné informace těm, kdo na jejich základě mohou jednat. Dodávají aktuální informace o stavu podniku přímo vrcholovému managementu. Tím umožňují jeho efektivnější rozhodování. Tyto systémy musí být schopny analyzovat situaci a nabídnout pomoc při otázkách typu: Co když?, Co bychom měli dělat? Kdy? apod. EIS podporují strategické, taktické i operativní úrovně řízení. Na tyto systémy jsou kladeny nároky z hlediska jednoduchosti zadávání a přehlednosti výstupů. [42],[44],[63]

1.9.4 Systémy pro sdílení znalostí

Groupware

Programová vybavení pro pracovní skupiny se týkají víceuživatelských počítačových systémů, které umožňují snadné sdílení informací v rámci pracovní skupiny za určitým účelem. Aplikace pro pracovní skupiny jsou obvykle zaváděny spíše ke zvýšení hodnoty než ke snižování nákladů. Umožňují uživatelům PC sdílet informace pomocí počítačové sítě a efektivnější činnost pracovních skupin. Pomocí komunikačních prostředků jako jsou například elektronická pošta, sdílené kalendáře, harmonogramy, videokonference nebo spojením pracovních stanic umožňují současnou práci dvou a více pracovníků. Komunikace mezi uživateli pak probíhá:

- Synchronně - pracovníci ve skupině pracují současně
- Asynchronně - pracovníci ve skupině pracují v různých časech. [13]

Groupware pokrývá výčet řešení spolupracujícího softwaru, který šetří čas a prostor. Některé ze synchronizujících nástrojů např. okamžité vzkazy, chat, se začínají stávat důležitou součástí sady nástrojů podniku. Groupware je často přidán na portál k jinému softwaru. Avšak některé organizace preferují mít vyhrazená a levná řešení, která jsou optimalizována pro specifické účely.

Webové portály

Dobře fungující portál by měl mít možnost používat každý, kdo má zájem zúčastnit se aktivit podniku (zákazníci, obchodní partneři nebo zaměstnanci). Prostřednictvím portálu si mohou vyměňovat informace a provádět transakce s dalšími stranami. Poslední dobou vzniká mezi podniky více aliancí a partnerství, než tomu bylo dříve a proto lze jako významnou funkci portálu uvést především podporu ve zlepšení úrovně vztahů mezi firmou a jejími partnery. Užitečnost portálu se projevuje rovněž v komunikaci se zaměstnanci, kdy zlepšuje vzájemnou informovanost zaměstnanců a vedení poskytuje neocenitelnou zpětnou vazbu. Z hlediska komunikace se zákazníky zajišťuje hladký běh elektronického obchodování, informovanost zákazníků a rovněž zpětnou vazbu. [4]

Internetové komunikační služby

Elektronická pošta

je pravděpodobně stále dominantním prostředkem sdílení znalostí v rámci i mimo organizace. V roce 2004 bylo posláno více emailů než ve všech předchozích letech. Hlavním problémem dnes je poradit si se zahlcením emaily, jejichž většina není relevantní s okamžitými potřebami uživatele. Umělá inteligence přichází s pomocí prostřednictvím filtrů a analýzy přirozeného jazyka, která identifikuje odborníky a kategorizuje klíčové zprávy-

Hlavními výhodami oproti klasickému zasílání tištěných dokumentů je rychlost, nízké náklady zasláné zprávy, možnost zaslání více uživatelům naráz. Za hlavní rizika lze považovat možné nedoručení zprávy, což je při současném stavu internetových technologií spíše ojedinělé a rizika spojená se zneužitím zprávy. Často zmiňovaná ochrana před zneužitím se netýká pouze e-mailu, ale je problémem veškeré výměny dat prostřednictvím Internetu. V závislosti na typu systému může existovat jednoduchý poštovní server nebo série rozptýlených poštovních serverů vzájemně propojených některou z forem sítě (LAN, MAN, WAN).

Online komunikace

Jedná se o aplikace umožňující komunikaci mezi dvěma a více uživateli v reálném čase. Narozdíl od emailu je pro použití této služby vyžadována současná přítomnost všech komunikujících. Online komunikační služby lze provozovat buď jako samostatné aplikace nebo jsou součástí jiných multifunkčních systémů.

Oba dva typy komunikace lze v současné době úspěšně využívat při získávání znalostí a to především prostřednictvím internetových konferencí s úzce zaměřenou tematikou.[6]

Video-konference

Video-konference lze považovat za plnohodnotnou náhradu osobních setkání. Účastníci si při nich mohou v reálném čase vyměňovat své zkušenosti a znalosti, jsou schopni řešit problémy, aniž by byla vyžadována jejich fyzická účast. Kromě hlasových a video výstupů mohou účastníci většinou sdílet a ovládat programové aplikace, vyměňovat si soubory a podobně. Hlavní význam video-konferencí tkví v možnosti účastnit se jednání bez potřeby jakéhokoli cestování. Snižuje se jednak cestovní zatížení jednotlivců, cestovní náklady a především neefektivní využití času. Podmínkou úspěšného provozování videokonferencí je kompatibilní programové vybavení.

1.10 Měření výkonnosti

1.10.1 Tvrdé systémy

Tvrdé systémy pracují s tzv. dobře strukturovanými úlohami. Řešení problémů v těchto systémech jde prakticky vždy algoritmizovat a proto je většinou svěřeno počítačům. Z toho vyplývá i charakter struktury systému, který je většinou řízen automaticky a člověk do řízení prakticky nezasahuje. Úloha člověka pak zůstává v tom navrhnout tento systém pro to, aby se dosáhlo žadoucích cílů, výstupů a chování systému.

Vstupní i výstupní data (parametry) mají převážně kvantitativní charakter a výhodou těchto systémů je jejich přesnost, protože vztahy mezi vstupy a výstupy v nich lze exaktně vyjádřit. Podstatnou nevýhodou těchto systémů je malá variabilita procesů a s tím související neschopnost rychlé adaptace na měnící se vnější prostředí a změnu požadovaných cílů. Z těchto důvodů se nehodí pro řešení úloh z oblasti ekonomiky a managementu.

1.10.2 Měkké systémy

Měkké systémy jsou spojovány se špatně strukturovanými úlohami kdy infrastruktura systému většinou jasně nedefinuje vzájemné vazby mezi prvky systému ani jejich požadované vlastnosti. Tyto systémy jsou blíže reálnému světu. Do interakce vstupuje celá řada faktorů, z nichž pouze některé jsou kvantifikovatelné. Vyskytují se zde neurčitosti, rizika a nejistoty a vstupní informace nemusí být stoprocentně pravdivé a jsou tedy často jen odhadovatelné. Proto do rozhodování a řízení těchto systémů vstupuje osobnost člověka, který ovšem pracuje s informacemi obvykle jinak, než naprogramovaný počítač. Jak uvádí Peter Checkland, (autor tzv. Soft System methodology) ve svém základním díle „System Thinking, System Practice: „V lidském světě se nic neopakuje dvakrát přesně stejně“ Typickými představiteli měkkých systémů jsou všechny sociální a sociotechnické systémy.

Základem měkkého systémového myšlení je předpoklad, že systémy neexistují, ale představují způsob, cestu, jak pohlížet a porozumět složitým činnostem reálného světa. [4]

1.10.3 Metriky

Metriky znamenají konkrétní způsob jak určit čeho bylo v projektech znalostního řízení dosaženo, a zda se podařilo dosáhnout vytyčených cílů. Často se používá termín míry nebo KPI (key performance indicators) – klíčové ukazatele výkonu. Jsou jednoduchým nástrojem pro oceňování dopadů jednotlivých projektů či aktivit. Metriky jsou stejně jako systémy ve kterých se nejvíce uplatňují povahy buď:

- Kvantitativní – často snadno vyjádřitelné a měřitelné (například zvýšení prodeje o 20%)

- Kvalitativní – obtížně měřitelné a vyjádřitelné (např. zvýšení spokojenosti zaměstnanců)

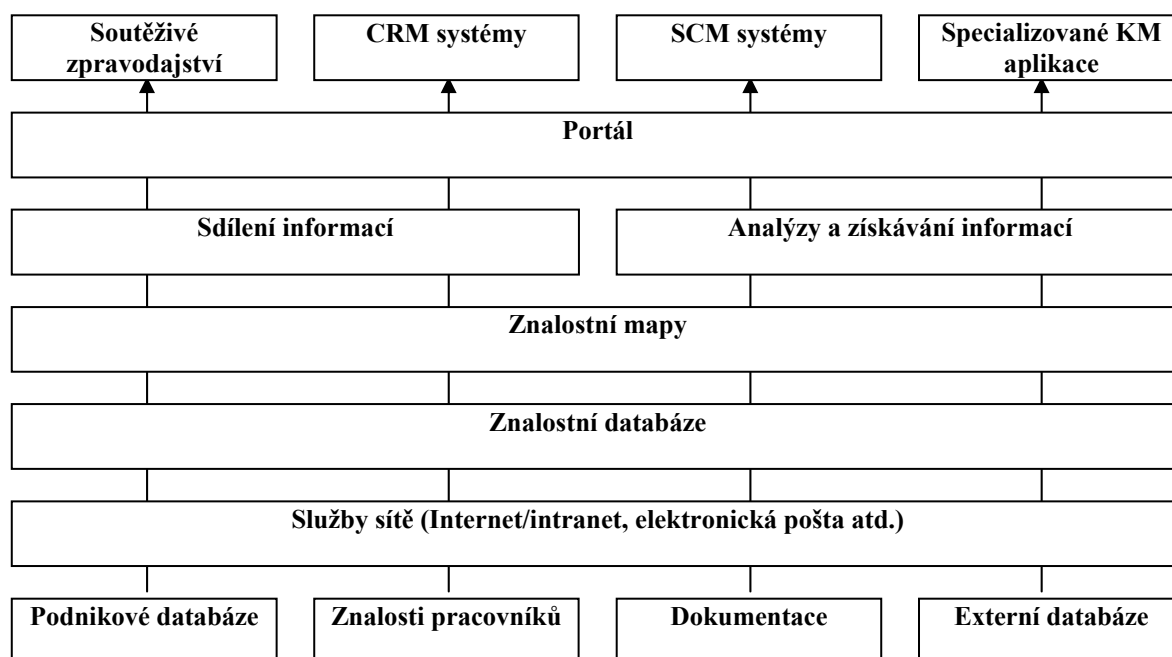
V obou dvou případech však metriky uskutečňují projektové cíle jasné a hmatatelné a umožňují tak měření úspěchu.

V souvislosti s širokým zaměřením znalostních projektů se stává použití metrik ještě důležitějším.

Metriky umožňují

- Vytvoření cílů - plánování, realizace, definování cíle a rozsahu projektů
- Odhad úspěchu – stanovení specifických kritérií úspěchu, možnost odhadnout úspěchy na konci projektů před jejich zahájením
- Odhad návratnosti investic (ROI) – příprava rozpočtů, schopnost stanovit finanční přínosy projektů
- Stanovení životaschopnosti projektů – stanovení přínosů z probíhajících projektů, po jejich implementaci, řešení problémů před tím, než nastanou

1.11 Architektura pro KM



Obr. 1.5 Architektura pro knowledge management

Architektura pro KM je založena na podchycení interních i externích informačních zdrojů a jejich zpřístupnění aplikacím zajišťujícím prezentaci koncovému uživateli. Zajišťuje následující služby:

- Služby sdílení informací (collaborative services)
- Pomoc při získávání a analyzování informací (discovery services)
- Funkce pro zaznamenávání informací (knowledge repository)
- Klasifikace znalostí pomocí znalostních map (knowledge map) [29]

2 HYPOTÉZY A CÍLE DISERTAČNÍ PRÁCE

Jako vysokoškolský pedagog zabývající se oblastí informatiky a managementu se setkávám převážně v kombinovaných formách studia s lidmi, přicházejícími z různých společností s různým zařazením v hierarchii řízení firmy. Jejich názory na využívání ICT se velmi často shodují. Panují mezi nimi obavy z používání systémů, jejich účelnosti a v neposlední řadě i neochota jakýmkoliv způsobem sdílet své znalosti s ostatními. Nejen na těchto diskuzích, ale také na základě studia odborné literatury a mnohých poznatků získaných na odborných konferencích jsem dospěl k přesvědčení, že současný stav a úroveň znalostního řízení v českých firmách včetně jeho podpory technologiemi není na dobré úrovni. Firmy mají v této oblasti značné nedostatky a zkreslené představy. Tato zjištění mi posloužila jako hlavní východiska pro formulování tří následujících hypotéz:

2.1 Hypotézy disertační práce

- České společnosti nedokáží efektivně využívat potenciálu IS/IT k řízení pomocí znalostí
- Hlavní problémy pro využívání IS/IT přináší lidský faktor
- Nositeli pokroku v oblasti nabídky a vývoje systémů pro znalostní řízení jsou velké zahraniční společnosti

V souladu uvedenými hypotézami byly stanoveny i cíle disertační práce. Poslouží jako dílčí kroky prostřednictvím kterých bude možné tyto hypotézy buď ověřit a nebo vyvrátit:

2.2 Cíle disertační práce

- Analyzovat úroveň znalostního řízení v českých firmách
- Analyzovat nabídku IS/IT podporujících KM
- Klasifikovat stávající systémy z hlediska jejich uplatnění při podpoře znalostního řízení
- Na výzkumů zjistit hlavní problémy a pozitiva implementace KM podporovaného IS/IT
- Definovat vlivy jejichž prostřednictvím je možné tyto problémy eliminovat

Vyjasnění výše uvedených cílů dává odpověď na otázku nejenom o smyslu a potřebnosti této disertační práce, ale především o stavu a úrovni managementu českých firem. Jsou firmy opravdu schopny účelně využít stávající i nabízené informační systémy? Veškeré výzkumy provedené v rámci této disertační práce povedou k objasnění uvedených cílů.

3 METODOLOGIE PRÁCE

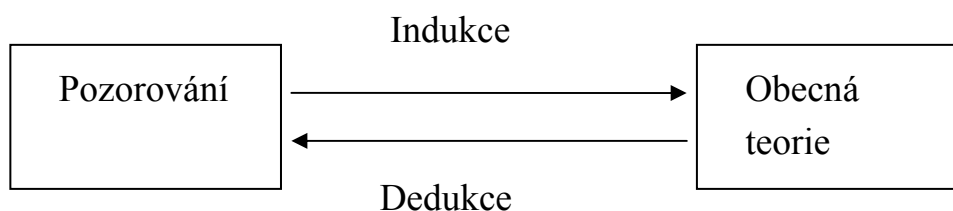
3.1 Obecné metody vědecké práce

Tabulka 3 Obecné metody vědecké práce [23]

Metody s důrazem na zákonitosti	Metody s důrazem na myšlenku
Dedukce	Indukce
Vysvětlení prostřednictvím analýzy kauzálních vztahů a zobecňujících zákonitostí	Vysvětlení na základě subjektivního systému myšlení a způsobu porozumění
Získávání a využití kvantitativních dat	Získávání a využití kvalitativních dat
Metoda ověřující - Použití různých způsobů ověřování, fyzické nebo statistické, umožňujících testování hypotéz	Metoda generující – Generování nových teorií a hypotéz
Vysoce strukturovaná metodologie výzkumu zajišťující opakovatelnost	Minimální strukturovanost výzkumu

3.1.1 Deduktivní a induktivní proces výzkumu

Proces zobecňování poznatků, například přenášením závěrů z výběru na celou populaci, je nazýván jako induktivní způsob usuzování (indukce). Induktivní způsob myšlení má prvořadý význam pro postavení člověka v reálném světě. Schopnost učit se ze zkušenosti umožňuje lidem včas se přizpůsobit měnícím se životním podmínkám. Je jedním ze základních typů lidského myšlení.



Obr. 3.1 Deduktivní a induktivní proces výzkumu

Druhým základním typem je deduktivní myšlení. Při deduktivním myšlení jsou z obecných zákonitostí (teorií) vyvozovány závěry (predikce) pro jednotlivé případy pozorování. Praktický význam nabývá deduktivní myšlení jako článek myšlenkového řetězce, ve kterém se uplatňují i jiné typy myšlení. [21],[23]

3.1.2 Kvalitativní a kvantitativní výzkum

Kvantitativní teorie představuje tradiční cestu poznání, na kterou se výzkumník vydává vybaven vždy znalostmi určité teorie. Na jejím základě si formuluje určitá očekávání, ke kterým chce dojít. Smyslem tohoto přístupu je nalézt co možná nejvíce důkazů, potvrzujících naše předpoklady a hypotézy.

Podstatou kvalitativního výzkumu je analýza vztahů, závislostí a příčin přímo u zkoumaného subjektu a jejich zobecnění. Proto je možné použít kvalitativní výzkum trhu v těch případech, kdy jde o hloubkový rozbor některých dílčích jevů a jejich kvalit. Tento typ výzkumu vyžaduje použití náročnějších postupů z hlediska výběru metod i zpracování výsledků. Zároveň však umožňuje provést výzkum na menším vzorku, než je běžné při kvantitativních výzkumech. [23],[46],[47]

3.1.3 Ověřování hypotéz

Z metodologického hlediska podle typu vztahů jimiž hodláme ověřovat hypotézy lze výzkum rozdělit do čtyřech kategorií:

Mapující výzkum

Představuje specifický typ kvantitativního výzkumu, který jako jediný nevyžaduje formulování vědecké hypotézy. Tohoto výzkumu se využívá především v těch situacích, kdy je potřeba zorientovat se ve zkoumané problematice. Ta má pro výzkumníka zatím nejasně vymezenou strukturu a on do ní potřebuje nahlédnout. Dopředu tedy není známo a ani nelze přesně odhadnout, jaké proměnné se mohou vyskytnout, co se ukáže jako významné a co jako zanedbatelné nebo jaké vztahy lze očekávat. Na této úrovni výzkumu se zpravidla používají rozhovory, dotazníky, pozorování a analýzy prací vztahujících se ke zkoumané problematice.

Korelační výzkum

Je zaměřený na zjištění skutečnosti zda a jakou měrou spolu dvě proměnné souvisí. Je-li proměnných více pak zjišťujeme, které z nich a jakou měrou spolu souvisí. Pro tento účel využíváme korelační analýzu, umožňující zjistit funkci vzájemného vztahu. Na jejím základě jsme schopni říci: „Když nastane změna jevu A, pak se změní jev B“.

Kauzální výzkum

Kauzální výzkum se snaží zjistit, co je čím způsobeno, čím jsou určeny existující korelace. Zjišťujeme, které proměnné, proč a v jakém směru se mění. Pro tento typ výzkumu používáme především experiment. Hypotézy kauzálního výzkumu jsou ve společenskovědních výzkumech velmi obtížně ověřitelné.

Systémový výzkum

Představuje nejvyšší úroveň výzkumu, v níž chceme zmapovat celý systém, jeho fungování, jeho interakce s okolím, jeho vývoj. Snažíme se popsat všechny jeho prvky a vztahy mezi nimi. [23],[46],[47]

3.2 Techniky sběru dat

Všechny navazující kroky výzkumného projektu mají smysl jen za předpokladu, že se pracuje s údaji objektivně měřícími zkoumané jevy. K tomu je třeba zvolit správnou techniku shromažďování dat.

3.2.1 Pozorování

Pro pozorování je charakteristické, že probíhá bez aktivní účasti pozorovaného. Místo toho aby respondenti dostávali otázky pozorujeme, jak se chovají a jaké vyjadřují pocity. Pozorování může být s výhodou použito tam, kde jsou potřebné údaje evidenčního typu. Pozorování lze provést skrytě nebo s aktivní účastí pozorovaného. Pro výzkum v rámci disertační práce není pozorování vhodnou metodou sběru dat a nebude tedy využito.

3.2.2 Dotazování

Technika dotazování bude použita v během výzkumu pro sběr primárních dat. Základem techniky dotazování je pokládání otázek dotazovaným respondentům. Z jejich odpovědí jsou pak získávány žádoucí primární údaje.

Dle kontaktu s dotazovaným se dotazování odehrává jako:

- **Osobní** - Je založeno na přímé komunikaci s respondentem. Mezi jeho přednosti patří existence přímé zpětné vazby mezi tazatelem a respondentem. U otevřených otázek má tazatel možnost podněcovat respondenta k co nejobsáhlejšími odpovědím.
- **Telefonické** - Dotazovaný reaguje na otázky pokládané tazatelem po telefonu. K největším výhodám patří rychlost, se kterou se získávají potřebné údaje, nízké náklady na jeden kontakt. Nevětším problémem při telefonickém dotazování je navázání osobního kontaktu.
- **Písemné** - Respondenti dostávají různými distribučními cestami dotazník a sami rozhodují, zda a kdy jej vyplní. Při písemném dotazování má respondent dostatek času rozmyslet si odpovědi. Nevýhodou písemného dotazování je ztráta kontroly nad velikostí a strukturou výběrového souboru. Průměrná návratnost dotazníkových průzkumů se pohybuje okolo 30%.
- **Elektronické** - Jedná se o techniku sběru dat založenou především na využití internetových komunikačních technologií. Použitelnost a rozšíření této techniky souvisí s růstem počtu účastníků připojených k Internetu a využívajících elektronické pošty. Elektronické dotazování

využívá výhody písemného dotazování. Je velmi rychlé, levné, všechna data jsou v elektronické podobě což urychluje jejich zpracování.

Dle formy pokládání otázek respondentovi se technika dotazování rozlišuje buď jako forma rozhovoru nebo jako forma dotazníku.

Strukturovaný rozhovor

Jde o získávání odpovědí na otázky přesně formulované již před zahájením výzkumu. Otázky jsou shodné pro všechny respondenty a ve většině případů je stanoveno také jejich přesné pořadí. Úspěch této metody závisí především na způsobu formulování otázek, způsobu vedení rozhovoru a na způsobu zpracování a interpretace záznamů. Technika strukturovaného rozhovoru se používá v převážné většině během kvantitativního výzkumu.

Nestrukturovaný rozhovor

Nestrukturovaný rozhovor probíhá volně. Je na výzkumníkovi, jak jej předem naplánuje a připraví, jaké otázky a kdy v jeho průběhu položí. Tento typ rozhovoru je preferován převážně při kvalitativních výzkumech, kdy je hlavním cílem pochopit, jak jednotlivci interpretují a konstruují určité skutečnosti. [44],[46],[47]

Dotazník

Jedná se o písemnou, více formalizovanou podobu dotazování. Podstata dotazníku spočívá v písemném položení souboru otázek, na které respondent odpovídá. Narozdíl od rozhovoru není možné v dotazníku klást doplňující otázky. Proto je nebytně nutné věnovat maximální pozornost jeho sestavování. Konečný výsledek výzkumu kriticky závisí na formulaci jednotlivých položek a konstrukci dotazníku. Z tohoto důvodu musí jednotlivé položky dotazníku splňovat následující kritéria:

- musejí být jasné, bez možných vedlejších interpretací
- musejí se vztahovat se ke zkoumanému problému
- jejich obsah musí být přístupný zkušenostem respondenta
- jazyková úroveň musí odpovídat úrovni respondenta

Z hlediska konstrukce dotazníku musí splňovat následující kritéria:

- Úvodní instrukce
- Použití identifikačních a kontaktních údajů
- Přijatelná délka dotazníku
- Sled otázek
- Forma otázek (uzavřená nebo otevřená)
- Ujištění o nezneužití údajů a poděkování

3.2.3 Experiment

Mezi další možné techniky sběru dat, kterých ovšem nebude při výzkumu využito, patří experiment. Experiment je přesně popsaná výzkumná situace, ve které se sleduje kauzální vztah mezi dvěma či více proměnnými tak, že se záměrně vyvolá změna nezávislé proměnné a za kontroly nežádoucích proměnných se sleduje změna závislé proměnné. Rozlišujeme experiment

- Laboratorní
- V přirozených podmínkách

3.3 Určení velikosti zkoumaného vzorku

Čím je při výzkumu větší výběrový soubor, tím jsou výsledky pozorování spolehlivější. Z hlediska nákladů je ovšem zájem, mít vzorek co nejmenší. Ze skutečnosti vyplývá, že do výzkumu nemusí být všechny prvky zahrnuty. Výběrové soubory mohou obsahovat méně než 1% sledovaných respondentů a přesto skýtají vysokou spolehlivost za předpokladu důvěryhodného postupu při jejich sestavování.

Při stanovení velikosti zkoumaného vzorku lze postupovat následujícími způsoby:

- **Slepý odhad** - Velikost vzorku se určí subjektivně na základě intuice.
- **Statistický přístup** - Určení velikosti vzorku statisticky znamená pracovat s náhodně vytvořenými soubory. Základním znakem je, že každá jednotka má určitou pravděpodobnost být do zkoumaného souboru vybrána.
- **Kvótní výběry** - Z celkového souboru je vybírána pro výzkum jen určitá část, na základě stanovených kvót.
- **Výběry na základě úsudku a snadné dosažitelnosti** - Respondenti jsou vybíráni na základě očekávané reprezentativnosti jejich názorů ve vztahu k řešenému projektu.
- **Nákladový přístup** - Určení velikosti výběrového souboru je založeno na kalkulaci nákladů na dosažení a dotázání jednoho respondenta. Jde o postup nerespektující základní souvislosti výzkumného projektu.

Při stanovení velikosti zkoumaného vzorku bylo v rámci práce vycházeno z úsudku a respondenti byli vybíráni na základě očekávané reprezentativnosti jejich názorů ve vztahu k řešenému projektu. [46],[47]

3.4 Metody a techniky analýzy dat

Jednotlivé metody pro analýzu dat se od sebe liší dle toho, o jaký výzkum se jedná. Během výzkumu budou použity následující metody analýzy dat:

3.4.1 Deskriptivní statistika

První stupeň vyhodnocování údajů získaných kvantitativním výzkumem spočívá v jejich uspořádání do přehledných tabulek a grafů. Dále se pak vypočítávají základní ukazatele pro daný soubor jako jsou např. četnosti jednotlivých znaků, průměry a podobně. Po zpracování výsledků metodami deskriptivní statistiky se přistupuje k pokročilejšímu zpracování pomocí metod statistické indukce.[23],[25],[46]

Multikriteriální analýza

Smyslem analýzy obecně je shromáždit podstatné informace, které mohou být použity při řešení problému. Jsou shromažďována relevantní data, která budou po vyřídění a utřídění pomáhat při kvalifikovaném řešení problému. Multikriteriální analýza je taková analýza, která při řešení daného problému využívá pomocných dat – kritérií. Ta mají za úkol maximálně zvýšit vypovídací schopnost výsledků.

Podle toho, do jaké míry vyhovuje dané řešení určitému kritériu, jsou mu přiděleny body (v nejjednodušší variantě 0 = nesplňuje kritérium, 1 = splňuje kritérium). Počet získaných bodů se případně může násobit vahou příslušného kritéria. Celkový bodový součet, získaný po aplikaci všech kritérií, stanovuje pořadí jednotlivých možností.

Úloha hodnocení může být formulována několika způsoby:

- vybrat jednu nebo několik nejlepších variant,
- vybrat podmnožinu efektivních a vyřadit nejméně příznivé varianty
- seřadit všechny varianty vzestupně nebo sestupně od nejhorší po nejlepší,
- vytvořit indifferenční třídy variant, tj. skupiny podobných variant, uvnitř nichž již pořadí variant nerozlišujeme a spokojíme se s pořadím indifferenčních tříd.

Ta klíčová kritéria, jejichž nesplnění předem diskvalifikuje danou možnost, je třeba použít ještě před uplatněním multikriteriální analýzy. [23],[25],[46]

3.4.2 Statistická indukce

Pomocí metod statistické indukce se zkoumají vzájemné vztahy mezi proměnnými na základě korelací, regresí, faktorové či clusterové analýzy a testujeme významnost jednotlivých zjištění.

Bodový a intervalový odhad

Odhad neznámé charakteristiky základního souboru lze provést dvěma způsoby. První způsob spočívá v tom, že z hodnot výběrového souboru vypočítáme jedno číslo – statistiku, a ta se prohlásí za odhad odpovídající charakteristiky základního souboru. Tento odhad jedním číslem je takzvaný bodový odhad (například aritmetický průměr). Nejdůležitějším požadavkem při bodovém odhadu je, aby nedocházelo k podhodnocení či nadhodnocení výsledků. I když například právě zmíněný aritmetický průměr bude splňovat tento požadavek, jeho hodnota se bude prakticky vždy lišit od odhadované charakteristiky základního souboru. Důsledkem této odlišnosti je vznik výběrové chyby. Při praktických aplikacích se proto používá odhad pomocí intervalu. Tento odhad je reprezentován intervalem, který s danou vysokou pravděpodobností bude obsahovat skutečnou hodnotu odhadované charakteristiky základního souboru. Uspokojivé výsledky se dosáhnou zpravidla tím, že volíme spolehlivost odhadu 95%.

Shluková analýza

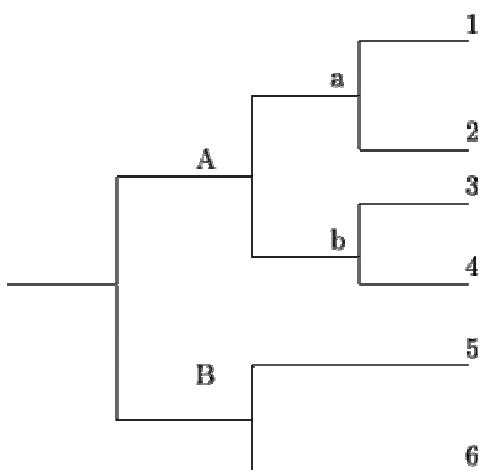
Shluková analýza je metoda, která umožňuje v rozsáhlých nestrukturovaných souborech dat nacházet jejich vnitřní strukturu v podobě tzv. shluků, což jsou místa s větší koncentrací dat než jejich okolí. Tato metoda se často používá při dolování dat, kdy se pokoušíme najít přesně nespecifikovanou souvislost mezi jednotlivými záznamy. Cílem shlukové analýzy je pomocí výpočetních postupů rozložit daný soubor na několik relativně homogenních shluků a to tak, aby objekty uvnitř jednotlivých shluků si byly co nejvíce podobné a objekty patřící do různých shluků si byly podobné co nejméně. Přitom každá jednotka je popsána skupinou znaků (proměnných).

- **single pass method** - každou datovou položku načteme jen jednou a určíme který nejbližší shluk a do něj ho přiřadíme. Pokud je nejbližší shluk příliš daleko, tak vytvoříme nový jehož jediným členem je aktuální datová položka.
- **reallocation method** - předpokládá se počáteční rozdělení do několika shluků. Náhodně vybíráme záznamy, které přeřadíme do sousedního shluku. Pokud dojde ke zlepšení kritériální funkce (většinou průměrná vzdálenost jednotlivých bodů ve shluku) tak to tak necháme. Tato metoda hledá lokální maximum na základě počátečního rozdělení.

Hierarchické shlukování

jedná se o několika úrovněvý rozklad vstupní množiny (viz. Obr. 3.2).

Hierarchické shlukování je určeno daty a jemnost rozkladu jde jednoduše měnit pomocí přesunů v hierarchii. Je také možné se zaměřit na jednu větev a tu postupně rozvíjet a tak zmenšit nároky na operační pomět v případě použití v počítači.



Obr. 3.2 Shluková analýza - Hierarchické shlukování

- *Aglomerativní* - v prvním průchodu je každá datová položka v samostatném shluku. V dalších průchodech se vždy vyberou shluky, jejichž vzájemná vzdálenost je nejmenší a ty se spojí v jeden. Algoritmus končí až tehdy, když máme jen jeden shluk zahrnující všechna data.
- *Divizní* - postupuje přesně opačným směrem než předchozí algoritmus. V každém cyklu algoritmu se rozdělí existující shluk na dva menší. Při rozdělování shluku se pokoušíme najít takové následníky, aby průměrná vzdálenost mezi záznamy ve shluku byla minimální. Algoritmus končí až když v každém shluku je právě jedna datová položka.

Výsledek analýzy závisí na volbě proměnných, zvolené míře vzdálenosti mezi objekty a shluky a na zvoleném algoritmu výpočtu. Mezi nejpoužívanější metody shlukování objektů patří:

- metoda nejbližšího souseda - za vzdálenost dvou shluků je považována vzdálenost jejich nejbližších prvků
- metoda nejvzdálenějšího souseda - za vzdálenost dvou shluků je považována vzdálenost jejich nejodlehlejších prvků
- metoda průměrné vzdálenosti - za vzdálenost dvou shluků je považována průměrná vzdálenost všech dvojic objektů z obou shluků
- metoda centroidní – za míru vzdálenosti mezi shluky je považována vzdálenost jejich průměrů [23],[25]

Korelační analýza

Korelační analýza poskytuje informace o příčinách a souvislostech mezi dvěma sadami dat. Na základě těchto závislostí je pak možné říci, zda se tyto sady ovlivňují a jak.

Pokud jsou data závislá znamená to, že vysoké hodnoty v jedné sadě odpovídají vysokým hodnotám ve druhé sadě (kladná korelace) nebo že nízké

hodnoty v jedné sadě odpovídají vysokým hodnotám ve druhé sadě (záporná korelace). Míra závislosti jednotlivých veličin je určena tzv. korelačním koeficientem. Hodnoty korelačního koeficientu se pohybují v rozmezí $<-1;+1>$. Čím více se hodnoty blíží ke krajním mezím intervalu, tím více se veličiny vzájemně ovlivňují. Pokud se hodnota korelačního koeficientu rovná jedné znamená to, že obě veličiny se silně ovlivňují a to přímo úměrně. Pokud se hodnota korelačního koeficientu rovná mínus jedné znamená to, že obě veličiny se silně ovlivňují a to nepřímou úměrně. Jestliže je korelační koeficient roven nule, veličiny se vzájemně neovlivňují.

Výběrem oboustranně nejsilnějších vazeb pomocí primární krokové analýzy McQuittyho seskupení se následně stanoví dvojice vzájemně se ovlivňujících veličin – dendritové vazby. [23],[25]

3.4.3 Obsahová analýza

Obsahová analýza je uplatňována při práci s kvalitativními daty. Představuje jeden z nejčastějších přístupů k analýze různých textů, dokumentů a sdělení. V souladu s výzkumným problémem jsou vybrány obecnější charakteristiky a kategorie, o kterých by měl zkoumaný text vypovídat. Jejich výskyt se pak v textu sleduje, sčítá a podrobuje statistickým procedurám.[42],[46],[47]

4 PRŮZKUM STAVU MANAGEMENTU ZNALOSTÍ U ČESKÝCH PODNIKŮ

4.1.1 Cíle průzkumu

Pod managementem znalostí rozumíme systematický přístup k tvorbě, získávání, uchovávání, šíření, sdílení a k aktivnímu využívání znalostí s cílem zvýšení výkonnosti organizace. Důležité je si uvědomit, že znalosti mají praktický význam jedině tehdy, když vedou k provedení zcela konkrétních akcí. Pro podniky nemá praktický význam pouhé shromažďování informací nebo znalostí. Účinný je aplikovaný management znalostí. Je třeba znát více o znalostech v aplikačním slova smyslu a mířit do praxe, zkušeností a názorů na využití managementu znalostí v organizacích. Management znalostí je základem inovativnosti, adaptability a vytváření přidané hodnoty plynoucí z intelektuálního kapitálu organizace.

Při dotazování se vrcholových představitelů vedoucích českých společností, jak důležitý je pro jejich společnost management znalostí, každý odpoví, že je nesmírně důležitý. V průzkumu stavu managementu znalostí u českých podniků bylo především zjišťováno, jak společnosti chtějí uchopit tuto problematiku a v jaké etapě vytváření znalostní podnikové kultury se nacházejí.

Cílem bylo zjistit, jak se české společnosti staví k problematice znalostního managementu, v jaké etapě zavádění znalostního managementu se nacházejí, jaký přepokládají nejbližší vývoj, co je motivuje a naopak odrazuje pro jeho zavádění. V současné době nebyl v České republice realizován žádný obdobný výzkum v této oblasti.

4.1.2 Rozsah výzkumu

Během výzkumu bylo osloveno 500 společností z různých oblastí České republiky a různých oborů podnikání. Na dotazy jich z celkového počtu oslovených reagovalo 149. Výzkum byl proveden u nejvýznamnějších českých společností dle žebříčku CZECH TOP 100.

4.1.3 .Tématické zaměření

Výzkum byl soustředěn do osmi základních oblastí:

- Které znalosti jsou kritické pro podnikání organizací
- Jaké postavení zaujímá ve firmě management znalostí
- Které z přínosů znalostního managementu považují za nejdůležitější
- Jak podporují tvorbu a získávání nových znalostí
- Jak se kritické znalosti v organizaci sdílí
- V jaké etapě využívání znalostí se společnosti nacházejí

- Co považují za největší bariéry a rizika znalostního managementu
- Co je motivuje pro zaměření pozornosti na management znalostí

4.1.4 Sběr primárních dat

Pro sběr primárních dat byla zvolena metoda dotazníkového šetření. Na dotazník bylo možno odpovědět buď písemnou nebo elektronickou formou. Otázky v dotazníku byly koncipovány dle výše uvedených témat. U každé otázky bylo možné zvolit odpověď tak, aby byl zjištěn současný stav úrovně a postavení znalostního managementu ve firmách.

4.1.5 Metody zpracování

Po získání dotazníků z terénu byla provedena kontrola zjištěných dat. Jejím účelem bylo ověřit správnost vyplněných odpovědí a vyřadit ta pozorování, která byla zpracována neúplně nebo neobstála při logické kontrole. Pro základní vyhodnocení získaných odpovědí bylo použito metod deskriptivní statistiky. Byly zjištěny četnosti odpovědí na jednotlivé otázky a ty pak vyneseny do grafů. Pro každou zkoumanou oblast byl vytvořen jeden graf. Získaná data budou dále podrobena rovněž dalším statistickým analýzám uvedeným v předcházející kapitole tak, aby bylo možné definovat vzájemné vztahy mezi odpověďmi. Tato vyhodnocení budou konfrontována s výsledky následného šetření v oblasti technologií pro KM.

4.1.6 Návratnost dotazníkového průzkumu

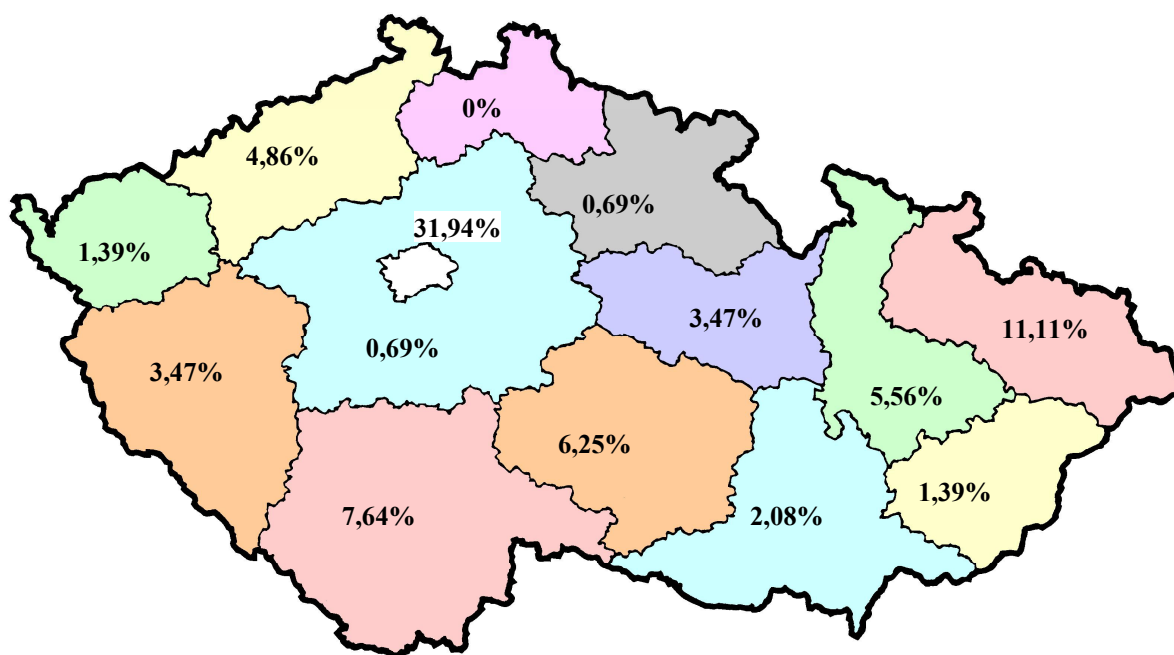
Jednotliví respondenti byli nejdříve osloveni prostřednictvím e-mailu, pak formou dopisu a nakonec telefonicky. Samotný dotazník mohli vyplnit v elektronické podobě a to buď jako přílohu rozeslanou v e-mailu nebo na www stránkách „<http://km.fame.utb.cz>“. V případě, že se odpověď od respondentů nevrátila v elektronické podobě, byl jim zaslán dopis s tištěnou formou dotazníku. Po získání dotazníků z terénu byla provedena kontrola zjištěných dat. Jejím účelem bylo ověřit správnost vyplněných odpovědí a vyřadit ta pozorování, která byla zpracována neúplně nebo neobstála při logické kontrole. Pro základní vyhodnocení získaných odpovědí bylo použito metod deskriptivní statistiky. Byly zjištěny četnosti odpovědí na jednotlivé otázky a ty pak vyneseny do grafů.

Jak již bylo výše uvedeno ve výzkumu bylo osloveno 500 společností z různých oblastí České republiky a různých oborů podnikání. Na dotazy jich z celkového počtu oslovených reagovalo 149. To činí návratnost 30%. Návratnost průzkumu z jednotlivých krajů České republiky je uvedena v následujícím obrázku:

Tabulka 4 Návratnost dotazníků z jednotlivých krajů České republiky

Kraj	Návratnost	Kraj	Návratnost
Hlavní město Praha	31,94%	Olomoucký kraj	5,56%
Jihočeský kraj	7,64%	Pardubický kraj	3,47%
Jihomoravský kraj	2,08%	Plzeňský kraj	3,47%
Karlovarský kraj	1,39%	Středočeský kraj	0,69%
Kraj Vysočina	6,25%	Ústecký kraj	4,86%
Královéhradecký kraj	0,69%	Zlínský kraj	1,39%
Moravskoslezský kraj	11,11%	Neuvedeno	19,44%

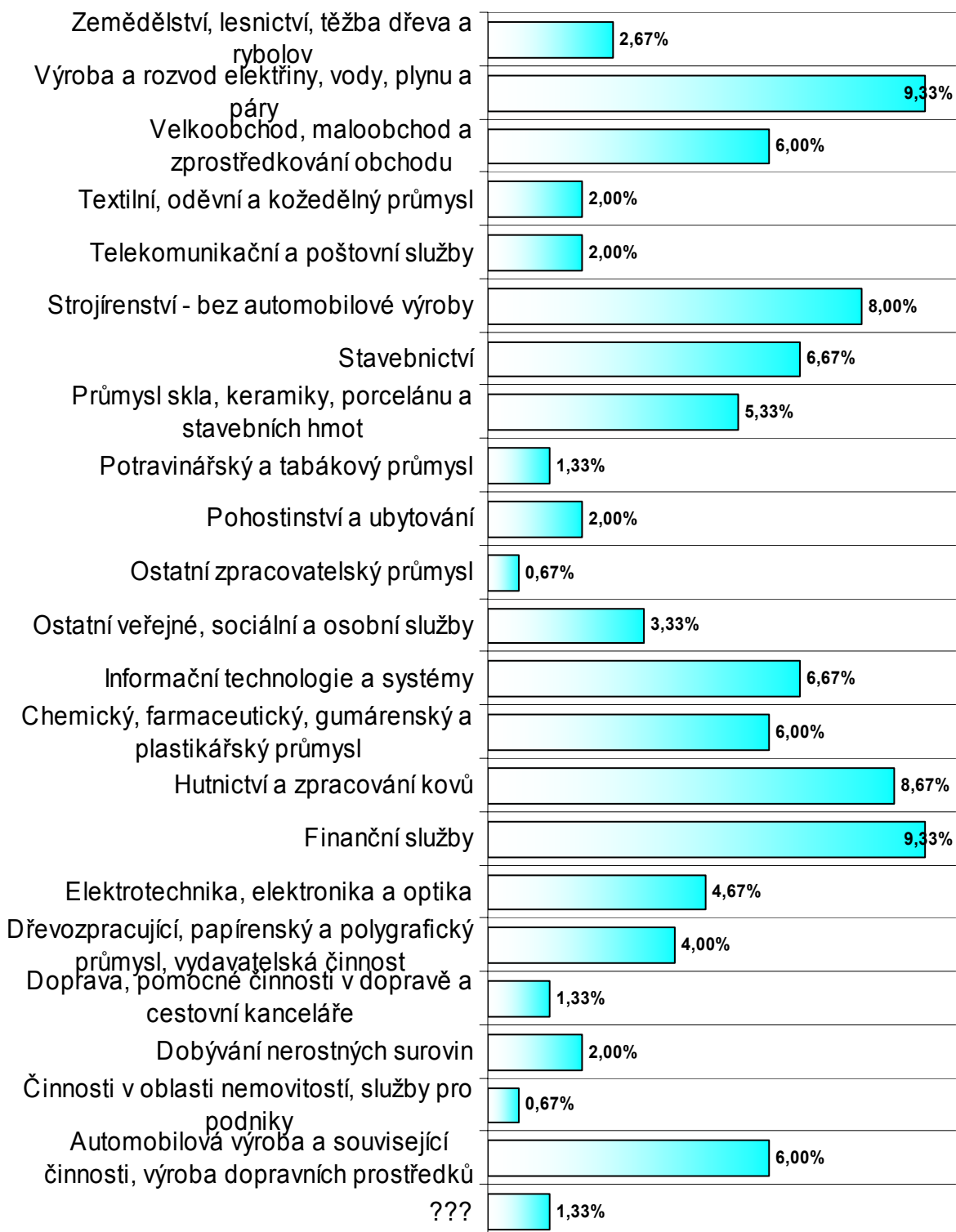
Z Libereckého kraje nebyla získána žádná odpověď.



Obr. 4.1 Návratnost dotazníků z jednotlivých krajů České republiky

K tomu, aby bylo možné společnosti rozčlenit dle oboru činnosti, bylo použito oborové členění firem použité v žebříčku Czech Top 100. Jednotlivé obory jsou uvedeny v příloze B. Jejich zastoupení v odpovědích znázorňuje Obr. 4.2.

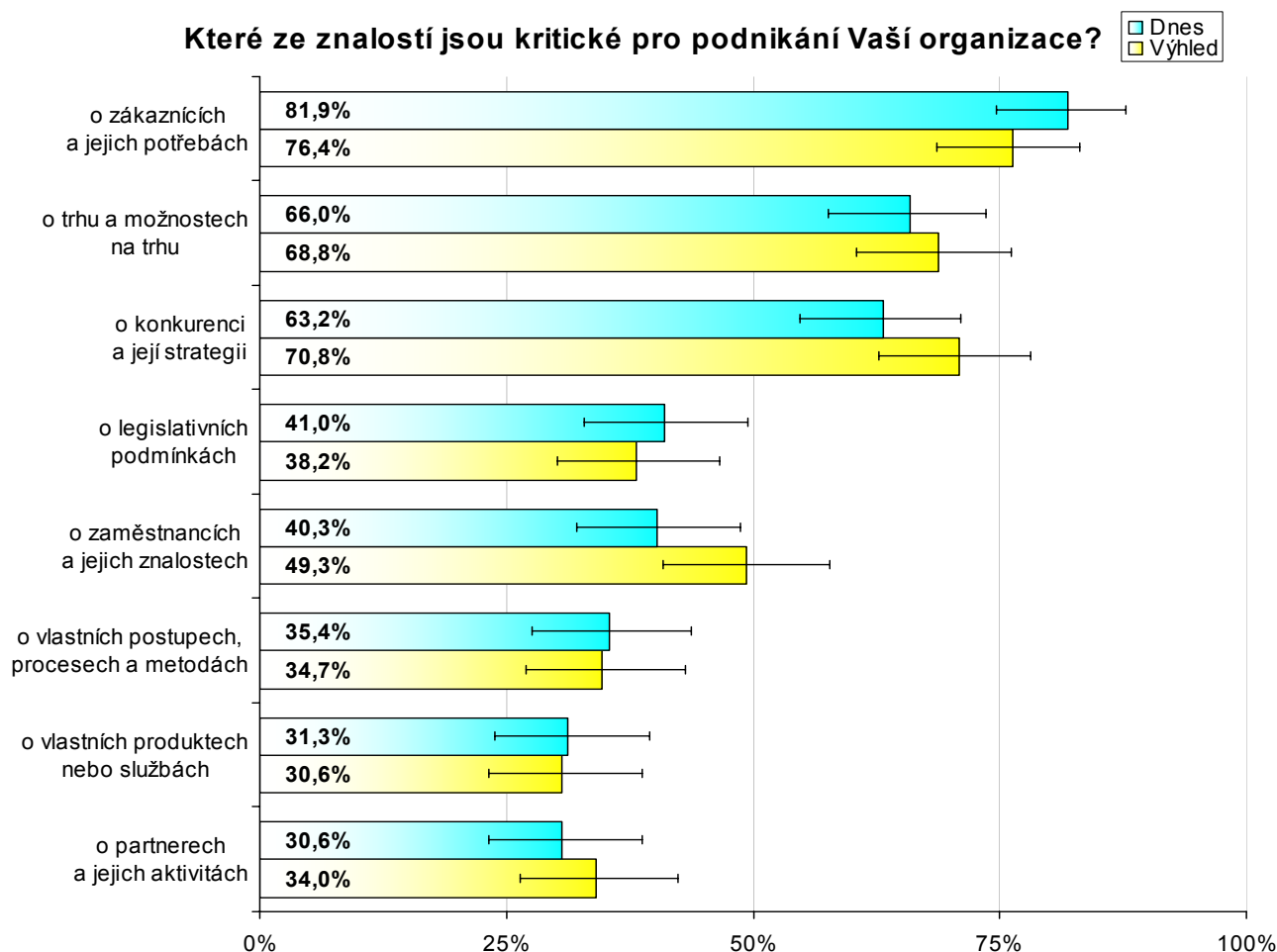
Struktura odpovědí dle oboru činnosti



Obr. 4.2 Návratnost dle oboru činnosti

4.2 Stav znalostního řízení v českých firmách

4.2.1 Kritické znalosti z pohledu českých firem

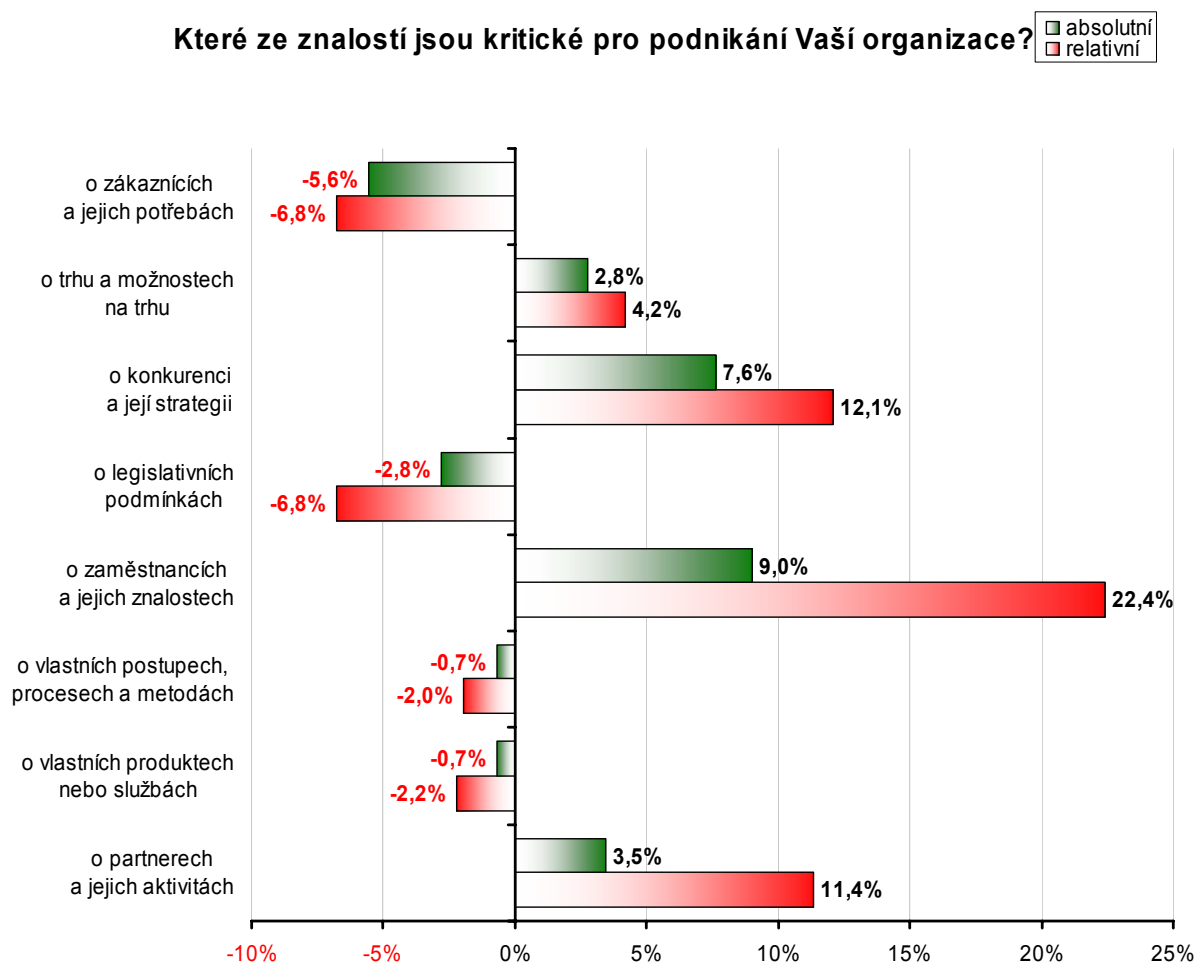


Obr. 4.3 Kritické znalosti z pohledu českých firem

Kritickou znalostí je a bude znalost zákazníků a jejich potřeb následovaná znalostí trhu a možností na něm! Společnosti rovněž zajímá konkurence, naopak partnerům věnují ze všech druhů podnikových znalostí tu nejmenší pozornost!

Plných 81 % respondentů uvádí, že v současné době je pro ně kritická znalost o zákaznících a jejich potřebách. Tyto oblasti zůstanou středem zájmu organizací i v příštích letech. V budoucnosti rovněž dojde ke zvýšení zájmu o získávání znalostí o konkurenci a její strategii. Jak je vidět dále v textu u otázky zjišťující impulsy a motivy pro zaměření pozornosti na management znalostí, české podniky považují reakci na rostoucí schopnosti konkurence v oblasti managementu znalostí za pádný důvod k zahájení vlastních aktivit. Již jen z tohoto důvodu jsou pro ně znalosti o konkurenci nesmírně významné.

Asi pouze 40 % společností považuje za významné znalosti vlastních zaměstnanců. Tento fakt lze považovat za velmi alarmující. Odchodem zaměstnance se znalostmi ztrácí firma část svého know how. Navíc se vystavuje značnému riziku, že tyto znalosti využije konkurence.



Obr. 4.4 Změna pohledu na kritické znalosti

Jak je vidět na Obr.4.4 tento fakt začíná české společnosti zajímat a oproti současnému stavu předpokládají do budoucna nárůst zájmu o 22%.

Pokud budeme sledovat zájem společností o znalosti svých partnerů, musíme konstatovat, že je nízký. Je to opět poněkud alarmující skutečnost a to tím spíše, že se Česká republika po vstupu do Evropské unie plně otevřela konkurenčnímu prostředí ze zahraničí. V takovémto prostředí si konkurují celé odběratelsko-dodavatelské řetězce. České společnosti si ještě zřejmě nedostatečně uvědomují, že jako jedinci jen velmi těžko uspějí.

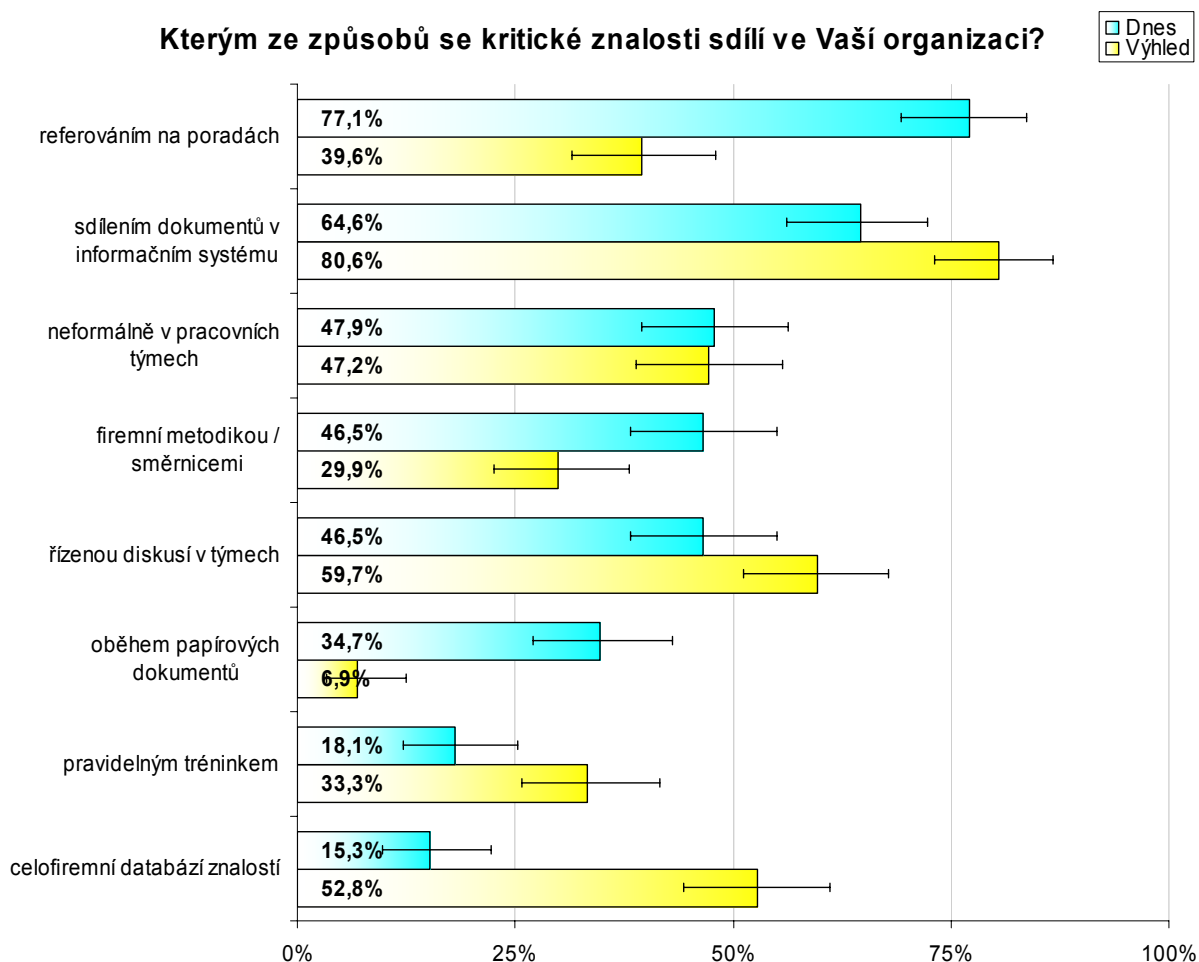
Průzkum potvrdil, že kritické znalosti dnes spatřují společnosti prioritně ve třech velkých oblastech:

- znalost zákazníků a jejich potřeb,
- znalost trhu a možností na trhu,
- znalost konkurence a její strategie.

Naopak za méně významné považují znalosti o:

- Vlastních postupech, procesech a metodách
- Vlastních produktech
- Partnerech a jejich aktivitách

4.2.2 Způsoby sdílení znalostí v českých firmách

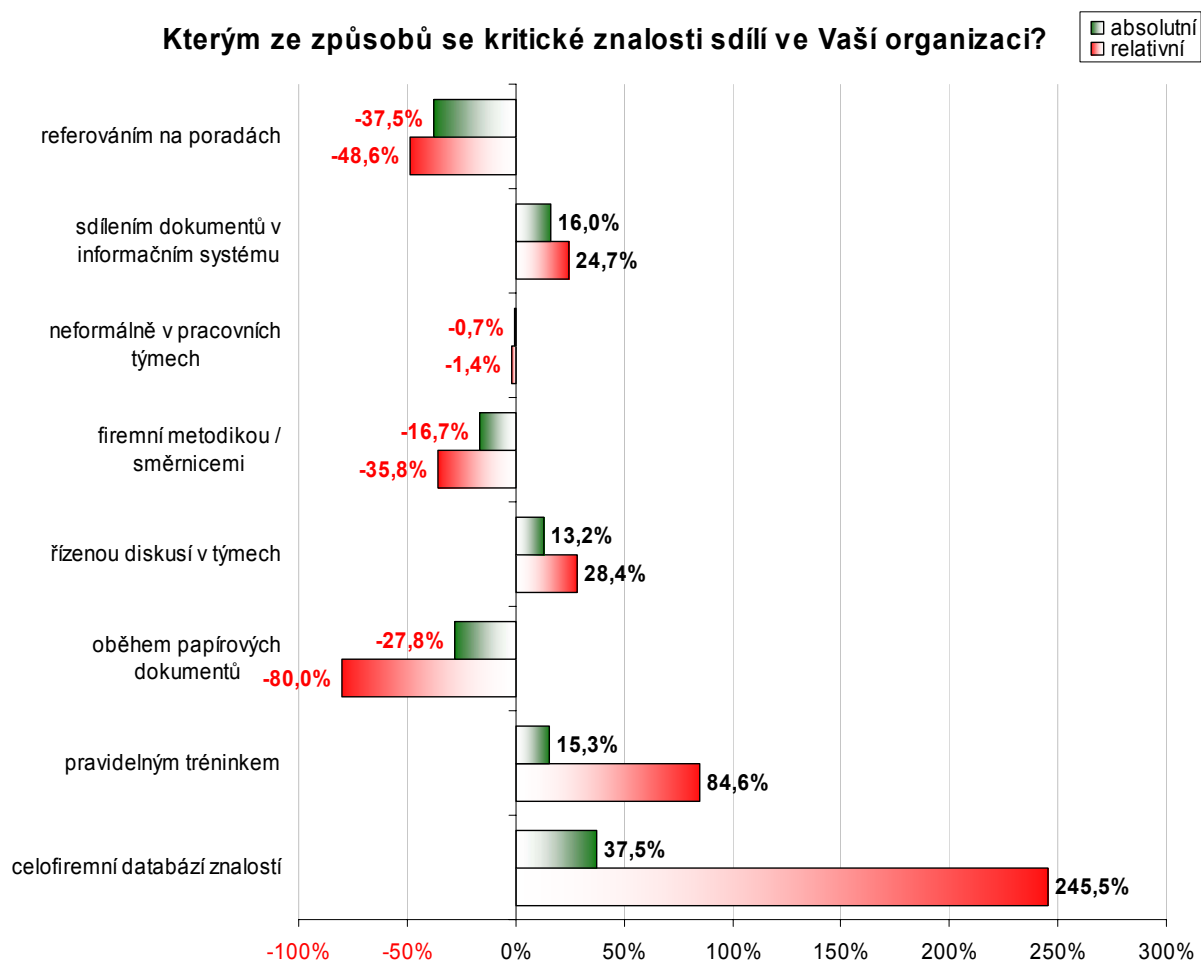


Obr. 4.5 Způsoby sdílení znalostí v českých firmách

Tri čtvrtiny dotázaných českých firem používají referování na poradách jako cestu k výměně a sdílení kritického znalostního obsahu! Do budoucna nahradí referování řízená diskuse v pracovních týmech a vyšší využívání informačních a znalostních technologií a systémů.

Kritické znalosti, mezi které řadíme především ty o zákaznících, trhu a konkurenci, jak potvrdily odpovědi na předchozí otázku, se v dnešní době sdílí převážně zažitým způsobem - referováním na poradách. Tři čtvrtiny dotázaných českých firem dnes používají referování jako cestu k výměně a sdílení kritického znalostního obsahu. Současně si je však stejná skupina dotázaných firem vědoma toho, že s tímto způsobem nemůže vystačit. Jen 39 % dotázaných věří, že referování na poradách bude využíváno pro sdílení kritických znalostí.

Řešení očekávají v posílení významu informačních systémů pro sdílení znalostí a ve vzniku specializovaných celofiremních znalostních databází. Manažeři uvádí, že v současné době existují znalostní databáze v 15% společností. Do budoucna však předpokládají, že celofiremními databázemi znalostí bude disponovat asi 2,5 krát více společností než je tomu dnes.



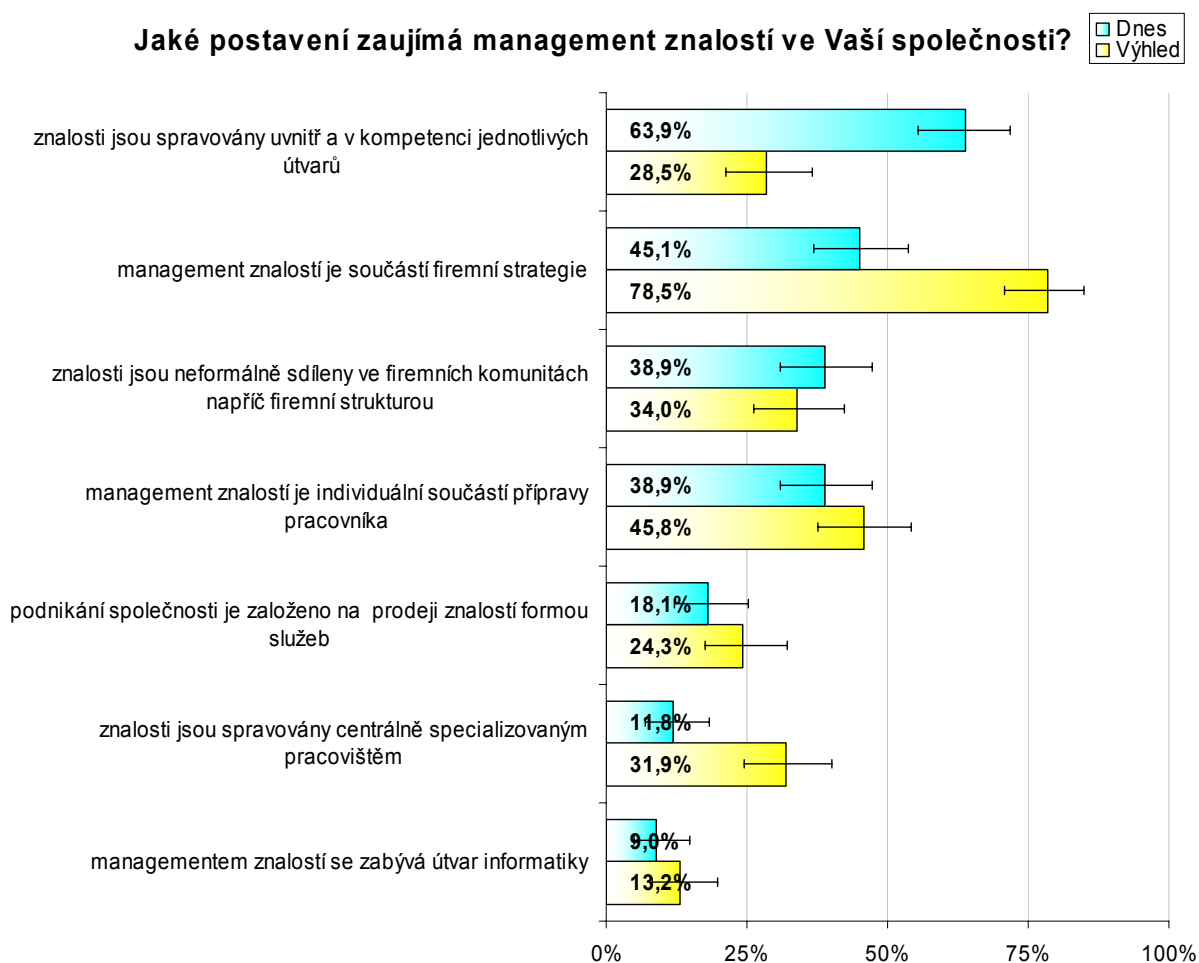
Obr. 4.6 Změna ve způsobu sdílení kritických znalostí

Otázkou zůstává, zda tomu tak ve skutečnosti opravdu bude a pokud ano, zda budou firmy schopny tyto databáze efektivně využívat.

Zajímavé je potvrzení očekávání, že přechodem na informační a znalostní technologie se sníží vliv oběhu papírových dokumentů na minimum, tj. v příštích letech dotázaní manažeři českých podniků předpokládají využití papírové formy sdílení znalostí jen asi v 7 % odpovědí. V necelé polovině společností se shodným podílem sdílí znalosti firemní metodikou a směrnici, neformálně v pracovních týmech a řízenou diskuzí v týmech. Do budoucna se předpokládá nárůst v oblasti řízené diskuze v týmech o 28% současného stavu a naopak pokles v oblasti metodiky a směrnic. Neformální sdílení znalostí v pracovních týmech zůstane prakticky beze změny.

Značně zarážející stav je v oblasti pravidelného tréninku zaměstnanců. Jak je vidět z grafu, jen asi 18% společností jej používá. Přitom by se dalo předpokládat, že převážně ve velkých společnostech na které byl průzkum zaměřen, je vzdělávání a trénink vlastních zaměstnanců jednou z priorit. Do budoucna se tento stav zřejmě změní. Přesto však jak vyplývá z průzkumu bude tato oblast stále prioritou jen pro třetinu dotázaných manažerů.

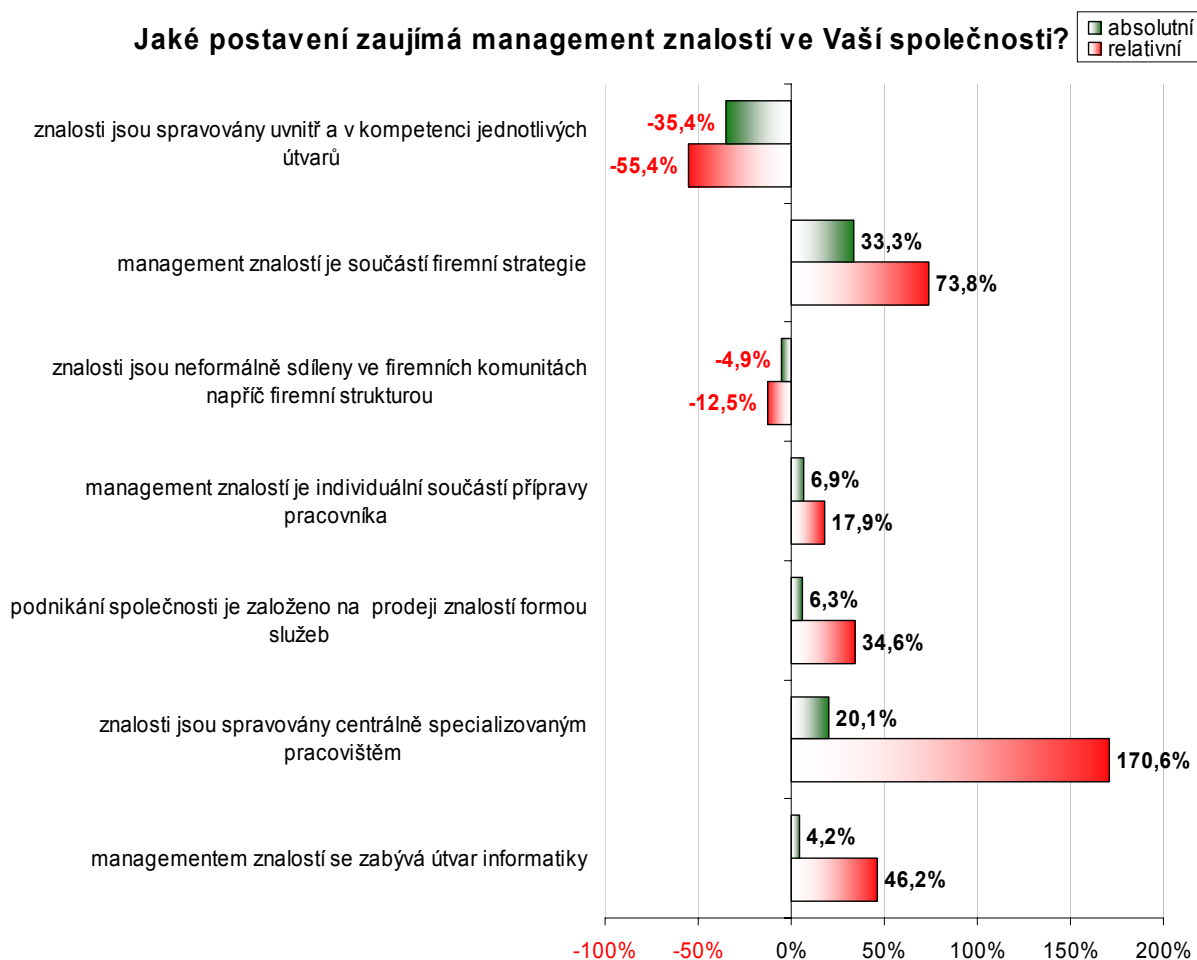
4.2.3 Postavení managementu znalostí v českých společnostech



Obr. 4.7 Postavení managementu znalostí v českých společnostech

Dvě třetiny společností dnes spravují znalosti v kompetenci jednotlivých útvarů a jen 12% udává existenci centrální správy celofiremních znalostí. Společnosti jsou tak velmi zranitelné a praktická schopnost využití interního sdílení znalostí je jejich konkurenční nevýhodou!

Otázka na postavení managementu znalostí u společností je důležitá z hlediska pochopení vážnosti situace se touto oblastí seriózně zabývat. Podle předpokladu jsou v současné době u 63 % dotázaných společností znalosti spravovány uvnitř a v kompetenci jednotlivých útvarů. Management znalostí není uchopen jako celek a znalosti nejsou spravovány centrálním specializovaným pracovištěm. V této situaci hrozí, že s rozpadem týmů a s odchodem klíčových pracovníků se ztratí i znalosti, které organizace po dlouhou dobu využívala ke svému podnikání. V kontextu kritické potřeby znalostí zákazníků a jejich potřeb, trhu a konkurence to znamená, že společnosti jsou díky absenci celofiremní správy znalostí velmi zranitelné. Zejména v případě vysoké fluktuace zaměstnanců disponujících těmito znalostmi (tj. pracovníky na kontaktní ploše se zákazníky) a nebo špatné personální práci s lidskými zdroji.



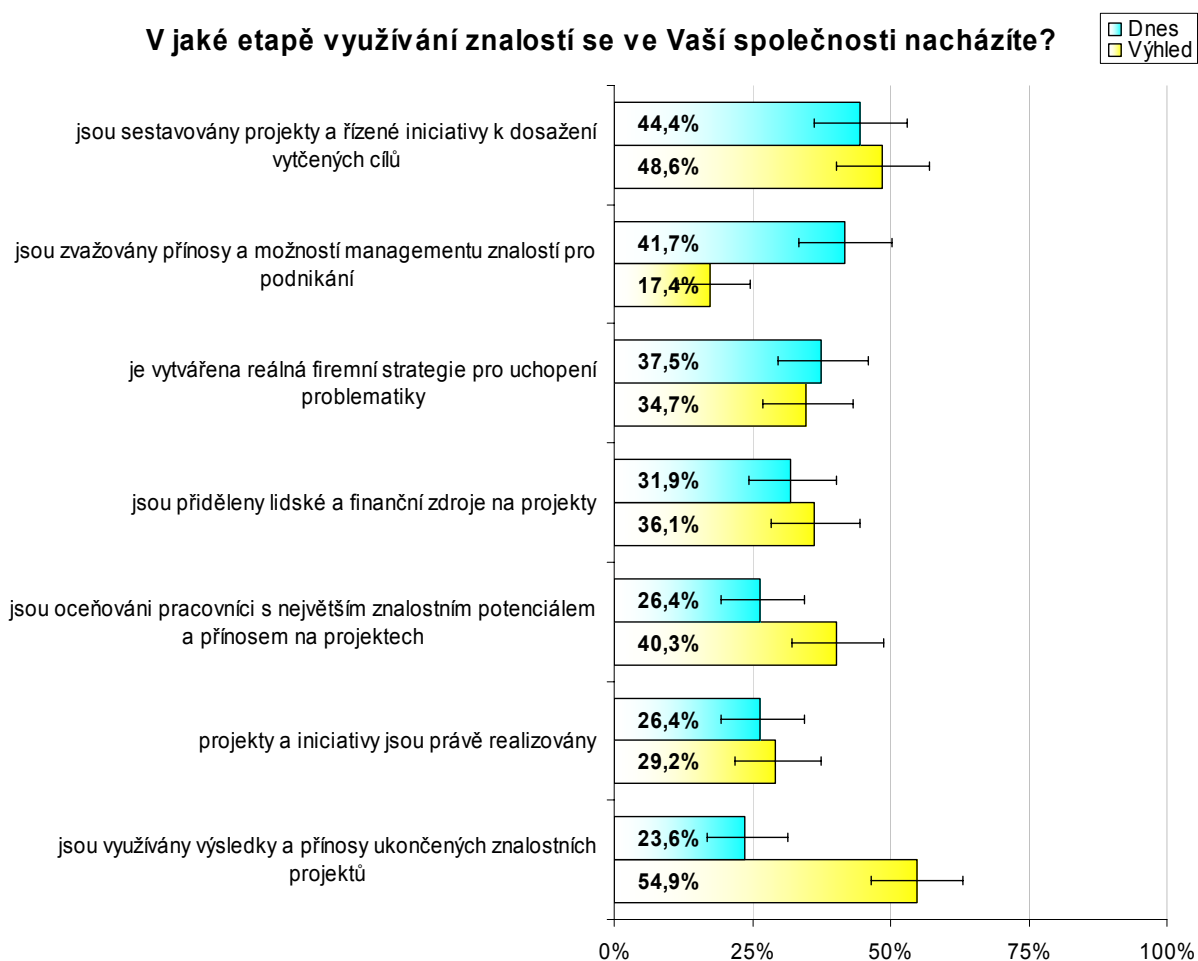
Obr. 4.8 Změna postavení managementu znalostí v českých společnostech

Nicméně, i při dobrém řízení a motivaci lidských zdrojů, hrozí při tomto postavení managementu znalostí potenciální ztráta znalostí při odchodu pracovníků s vybudovanými vazbami na zákazníky a zkušenostmi z chování trhu a konkurence do důchodu. Proto také v odpovědi na impulsy obracející pozornost k managementu znalostí (viz otázka o rizicích) vidí dnes 33 % respondentů jako riziko odchod pracovníků s klíčovými znalostmi do důchodu.

V odpovědi na otázku postavení managementu znalostí ve společnosti však již téměř 45 % respondentů udalo, že management znalostí je součástí jejich firemní strategie. Znamená to, že tato problematika si již vynucuje strategickou pozornost vrcholového managementu společnosti.

39 % společností uvádí, že firemní znalosti jsou převážně v neformálních komunitách a ani do budoucna nepředpokládají výraznou změnu tohoto stavu. Přitom asi čtvrtina firem plánuje do budoucna využívat přínosů managementu znalostí. Hodlají své znalosti nabízet formou služeb ostatním. Narozdíl od současného stavu však předpokládají vybudování specializovaného pracoviště pro centrální správu znalostí, případně hodlají takovéto pracoviště vybudovat v rámci útvaru informatiky.

4.2.4 Etapy využívání znalostí v českých společnostech

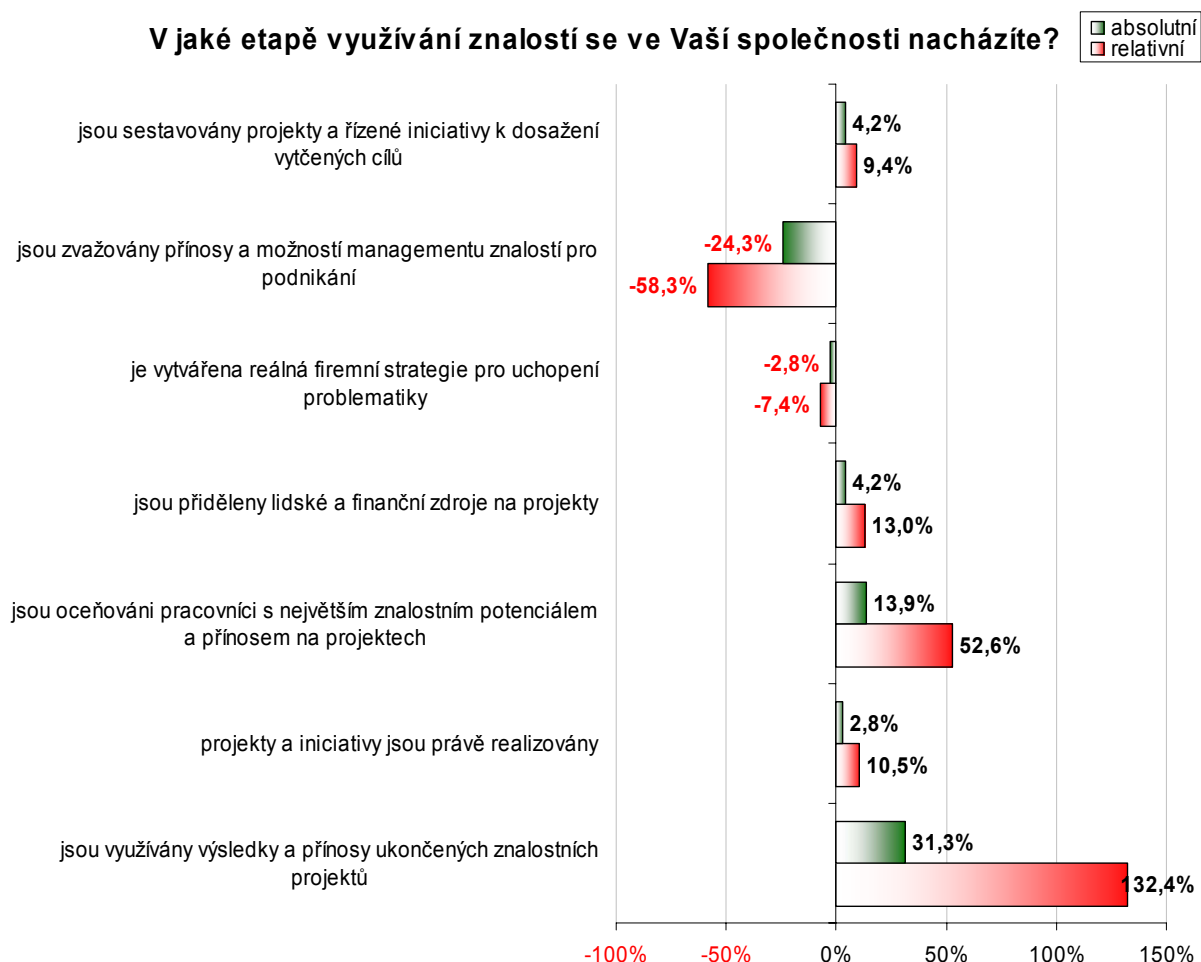


Obr. 4.9 Etapy využívání znalostí v českých společnostech

Jak vyplývá z průzkumu, přední české společnosti nevyužívají management znalostí při svém podnikání, ale plánují dramatickou změnu!

Dnes 42 % společností teprve zvažuje přínosy a možnosti znalostního managementu a 37 % společností již vytváří firemní strategii pro jeho uchopení. Zatímco dnes, jak manažeři uvádí, profituje ze zavedeného znalostního řízení pouze necelá čtvrtina firem, v příštích letech by se tento stav měl výrazně změnit. Manažeři předpokládají, že v budoucnu asi 54 % společností bude již ze zavedeného managementu znalostí profitovat! Naopak, jen velmi málo společností (17 %) bude teprve zvažovat přínosy a možnosti managementu znalostí pro podnikání, protože touto etapou procházejí právě dnes.

Jen 23 % respondentů dnes udává, že využívá výsledky ukončených znalostních projektů. Nejvyšší procento respondentů (44 %) dnes udává, že jsou v etapě sestavování projektů a řízených iniciativ k dosažení zformulovaných znalostních cílů.

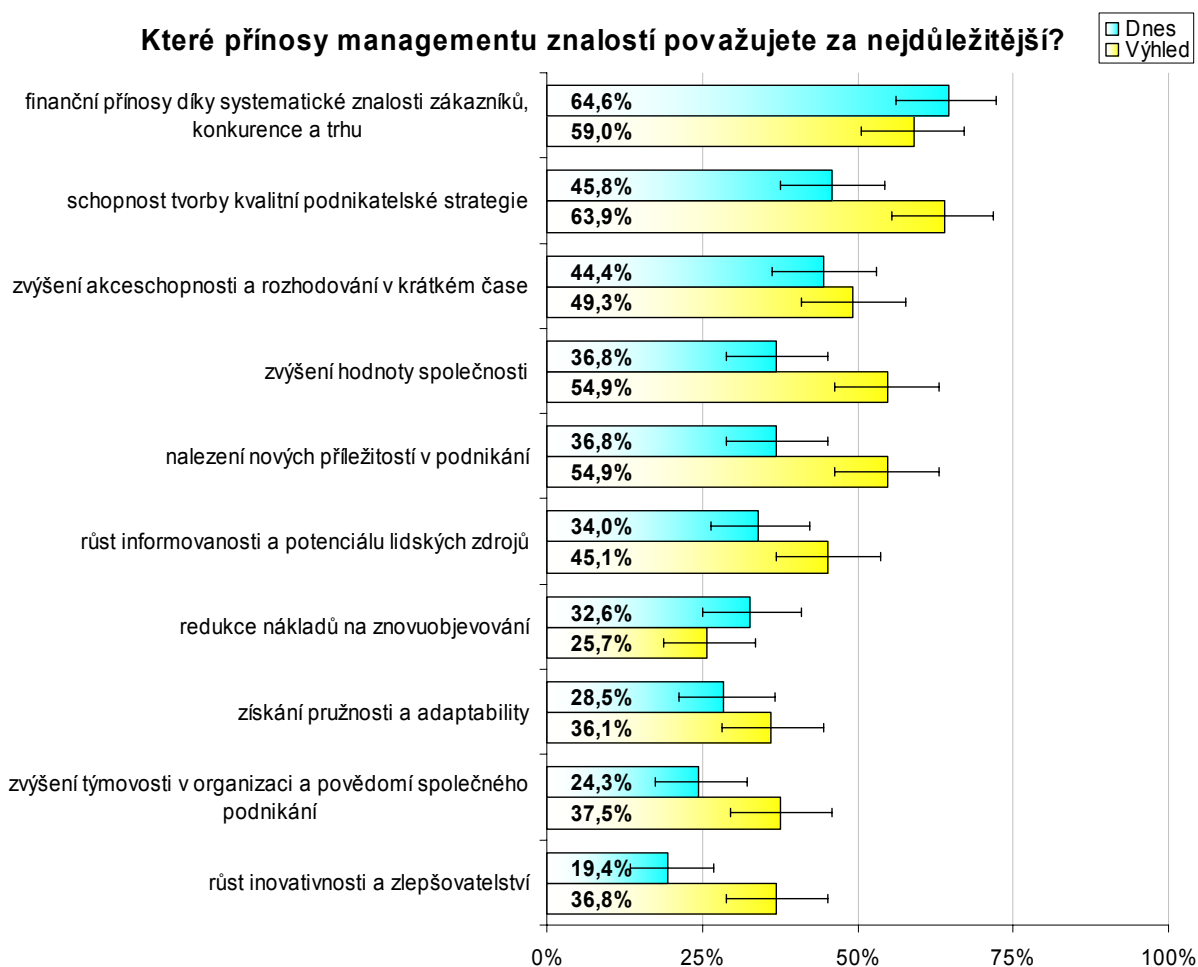


Obr. 4.10 Plánovaná změna ve využívání znalostí v českých společnostech

Významnou měrou se posune rovněž oceňování pracovníků s největším znalostním potenciálem a přínosy. Nárůst bude více než o polovinu současného stavu. Z 26% společností ochotných tyto pracovníky odměňovat již dnes to dle předpokladu v budoucnu bude uvedených 40% firem. Tento výsledek je bohužel ve značném rozporu s výsledky uvedenými dále a to u oblasti podpory aktivního přístupu k tvorbě a získávání nových znalostí. Zde naopak manažeři do budoucna vidí značný pokles při odměňování příspěvků do znalostního systému nebo o zlepšovatelejšího a inovativního myšlení.

Ostatní veličiny zůstanou oproti dnešku prakticky nezměněny.

4.2.5 Přínosy managementu znalostí považované českými společnostmi za nejdůležitější

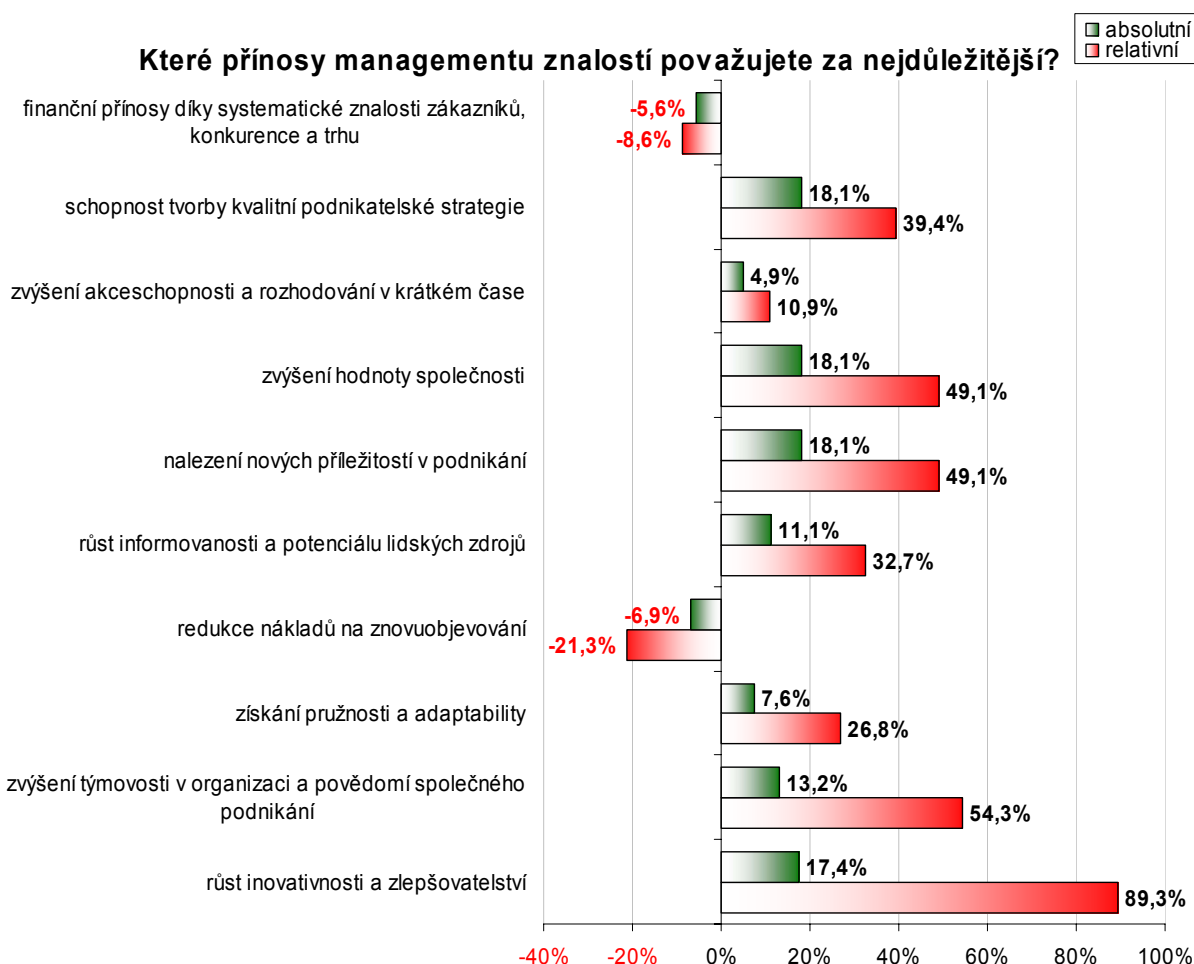


Obr. 4.11 Přínosy managementu znalostí

V dnešní době jsou hlavní přínosy managementu znalostí spatřovány převážně v oblasti finančních přínosů a to jak díky znalostem o zákaznících tak i konkurenci. Do budoucna se zájem o tyto znalosti poněkud sníží. Přesto však budou hrát významnou roli mezi přínosy znalostního managementu a budou proto středem zájmu organizací i nadále.

Společnosti dále očekávají od managementu znalostí změny ve schopnosti definovat svoji podnikatelskou strategii! Dnes 46 %, v příštích letech již 64 % respondentů se domnívá, že management znalostí přinese novou kvalitu do schopnosti tvorby jejich podnikatelské strategie. Tento přínos se postupně stane mezi ostatními dominantní.

Více jak polovina firem spatřuje přínosy znalostního managementu jak ve zvýšení hodnoty společnosti, tak i v nalezení nových příležitostí k podnikání. Oproti současným 37% se důležitost těchto přínosů zvýší téměř o polovinu.



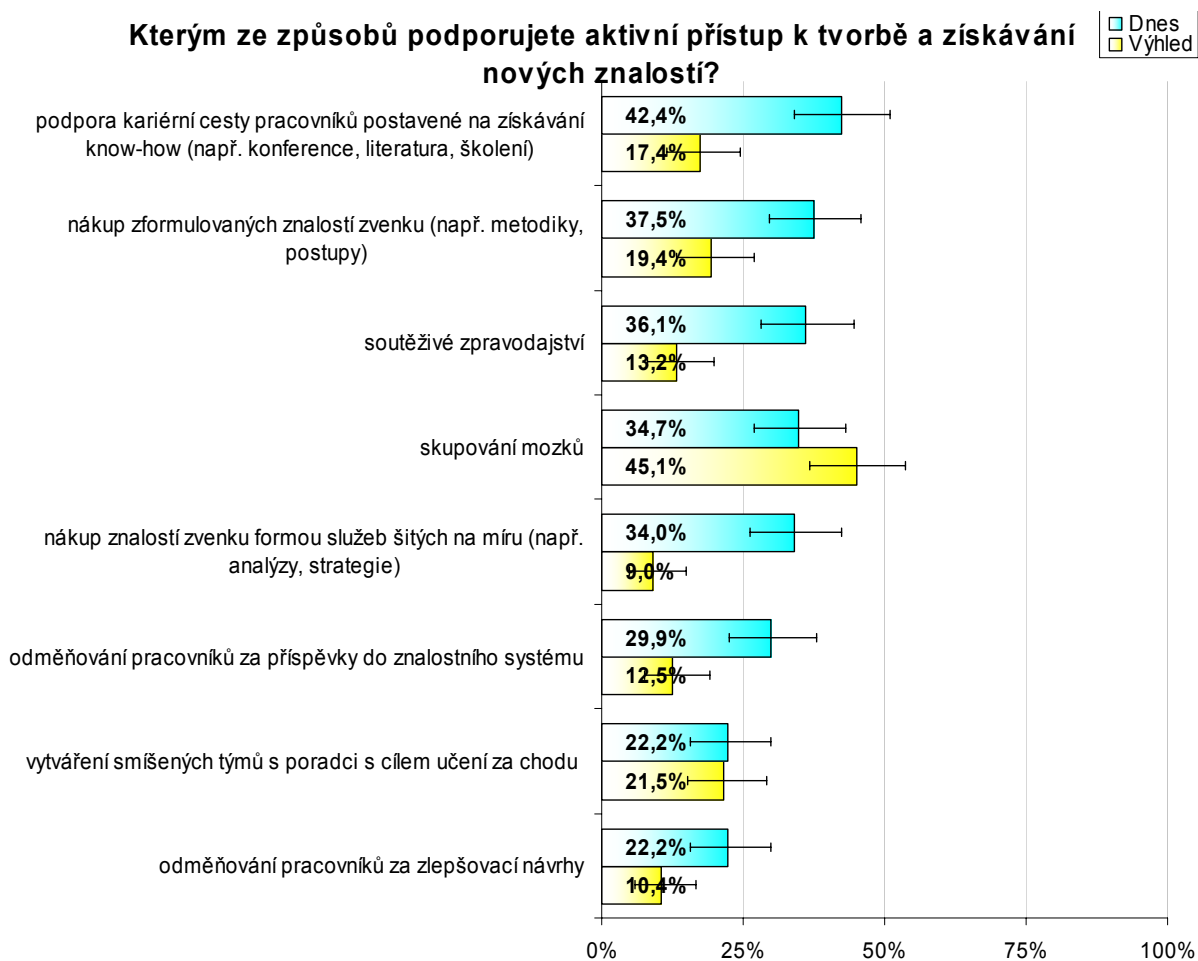
Obr. 4.12 Změna v přínosech managementu znalostí

Dle manažerů klesne význam znalostního managementu v oblasti redukce nákladů na znovuobjevování. Naopak předpokládají, že se zvýší pružnost a adaptabilita firem vzhledem k v sílicímu konkurenčnímu prostředí.

Zavedeným znalostním managementem se dle předpokladů manažerů zvýší týmovost a povědomí společného podnikání v organizaci. Oproti současnému stavu dojde k navýšení o 54 %. S kolektivním podnikatelským smýšlením je rovněž úzce spojena oblast zlepšování a inovativního myšlení. Zde je nárůst přínosů spatřován oproti současnosti za nejvýraznější. Význam přínosů se v této oblasti zvýší téměř dvojnásobně.

Jak je vidět z odpovědí, většina manažerů předpokládá značné zvýšení přínosů znalostního managementu téměř ve všech uvedených oblastech což lze považovat za velmi pozitivní závěr.

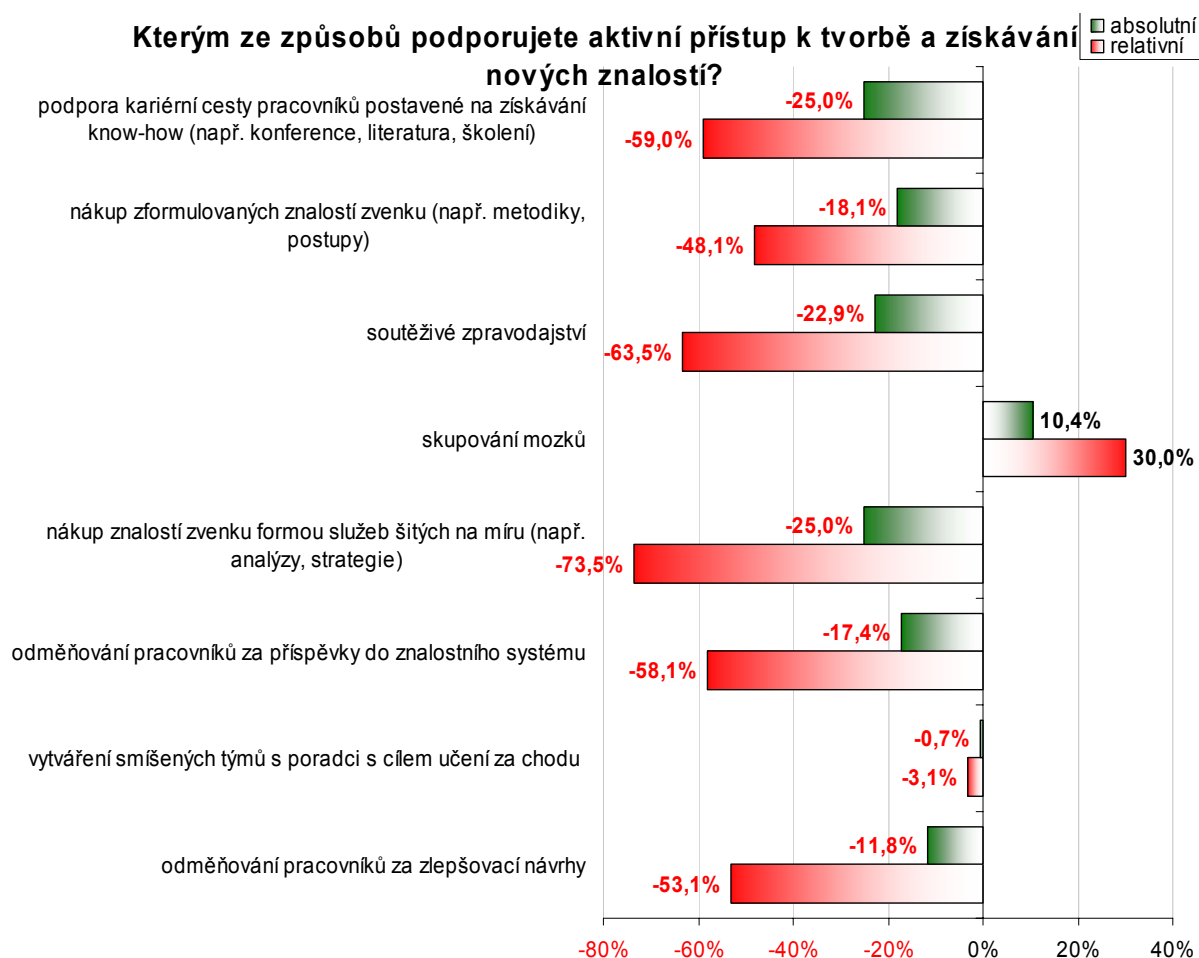
4.2.6 Způsoby získávání nových znalostí v českých společnostech



Obr. 4.13 Způsoby získávání nových znalostí v českých společnostech

Bezradnost ke způsobu získávání znalostí vede společnosti k orientaci na „mozky“, které nemají! Respondenti věří na skupování mozků, protože problematiku managementu znalostí mylně spojují se získáním několika schopných jedinců. To je v ostrém rozporu s jejich přesvědčením, že nezbytně potřebují využívat přínosy zavedeného managementu znalostí.

Téměř 42% respondentů průzkumu udalo podporu kariérní cesty pracovníků postavenou na získávání know-how jako způsob, kterým podporuje jejich společnost aktivní přístup k tvorbě a získávání nových znalostí. Na druhém místě respondenti dnes udávají jako způsob podpory managementu znalostí nákup zformovaných znalostí zvenku (např. metodiky, postupy). Velmi podobně jsou na tom s nákupem znalostí zvenku formou služeb. V příštích letech se téměř 45 % dotázaných společností domnívá, že cestou k úspěšnému získávání nových znalostí je skupování mozků. Tato orientace na získání vnějších pracovníků disponujících potřebnými znalostmi je v kontrastu k dnešní orientaci na kariérní cestu vlastních pracovníků. Na druhém místě v četnosti odpovědí se s 21 % umístilo vytváření smíšených týmů s poradci s cílem učení za chodu.



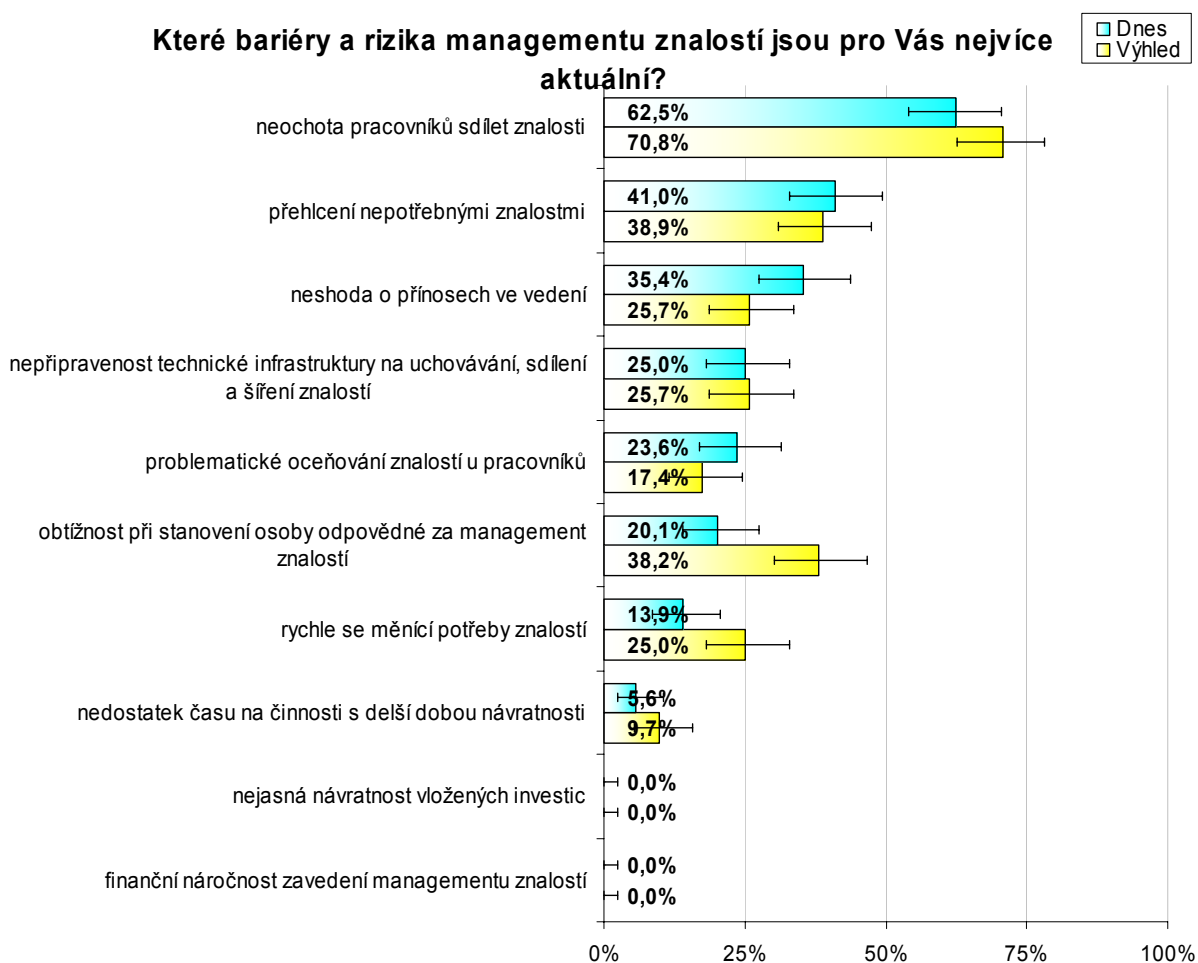
Obr. 4.14 Změna přístupu k získávání znalostí

V dnešní době se však kontrastně tento způsob umístil na konci seznamu s necelými 22 % odpovědí.

Rozporuplně se jeví i oblast odměňování pracovníků. Ať už se jedná o příspěvky do znalostního systému nebo o zlepšovací návrhy. Aktivní podpora v těchto oblastech klesne více jak o polovinu a předpokládá ji pouze asi 12,5% a 10% společností. Přitom ve srovnání s předchozími odpověďmi plánují společnosti největší změny právě při budování vlastních znalostních databází a podpoře inovativního a zlepšovateľského myšlení svých zaměstnanců.

Celkově plošně došlo ve všech způsobech podpory aktivního přístupu k tvorbě nebo získávání znalostí ke značnému poklesu významu odpovědí (měřeno četností), kromě nárůstu v oblasti skupování mozků. To naznačuje, že společnosti nemají jasno, jak podporovat aktivní přístup k získávání nových znalostí a orientují se zúženě pouze na to, že seženou na trhu práce schopné jedince se znalostmi, které potřebují. Tato cesta jim nepřinese kýžený výsledek a prohloubí rozdíl využívání intelektuálního kapitálu mezi společnostmi se zavedeným a nezavedeným managementem znalostí. Navíc časově v době otevřené konkurence společností v EU.

4.2.7 Bariéry a rizika pro zavádění znalostního managementu

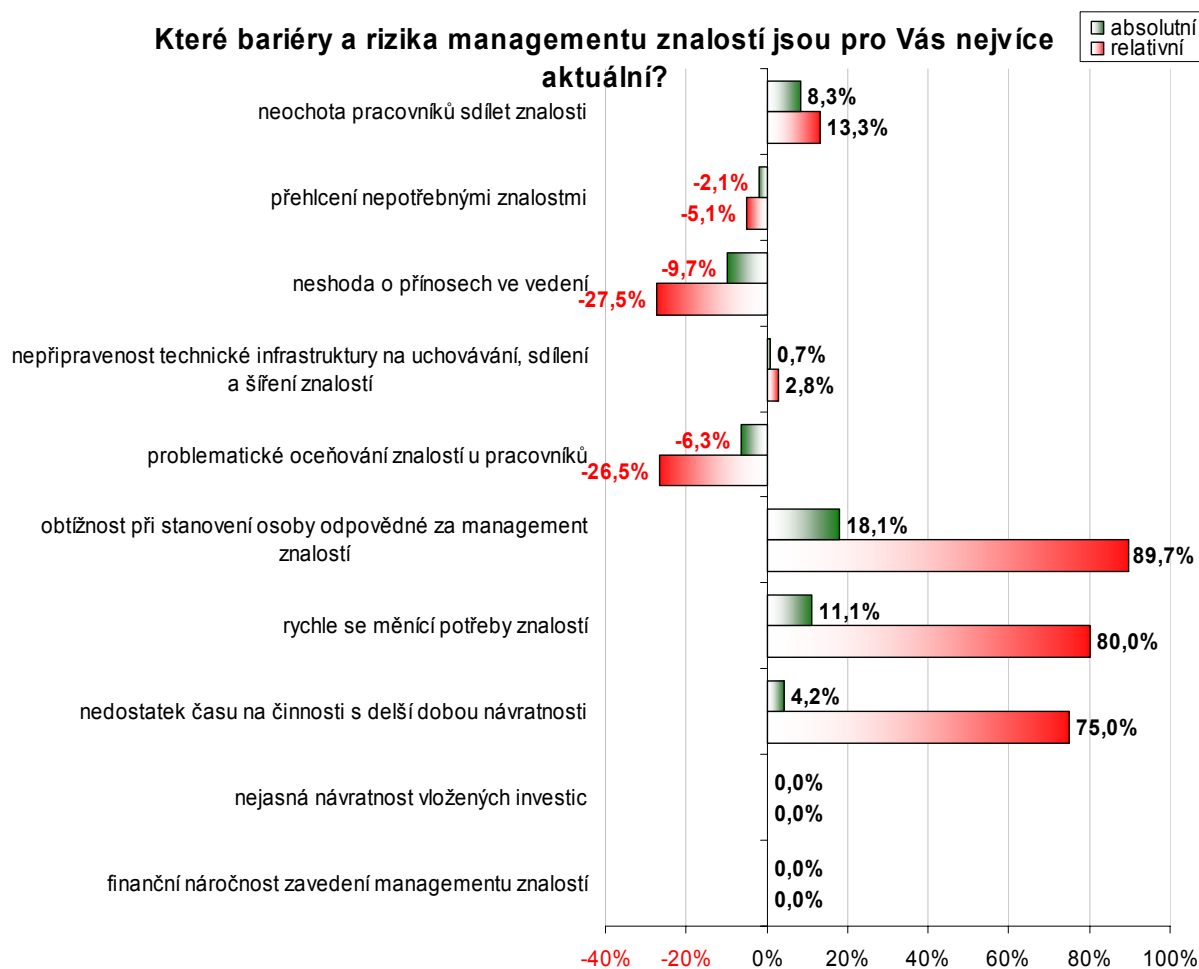


Obr. 4.15 Bariéry a rizika pro zavádění znalostního managementu

Neochota pracovníků sdílet znalosti je nejčastější bariérou zavedení a využívání managementu znalostí což potvrzuje jednu z hypotéz disertační práce. Součástí úspěšného managementu znalostí musí být změna firemní kultury na úroveň motivující výměnu a široké sdílení znalostí uvnitř společnosti!

Nejvýznamnější bariérou pro uplatnění managementu znalostí je neochota pracovníků sdílet znalosti, jak uvedlo téměř 62 % respondentů průzkumu. Přes 40 % respondentů uvádí jako riziko přehlcení nepotřebnými znalostmi, čili vidí obdobu informační exploze ve znalostní oblasti.

Téměř 35 % respondentů pak vidí jako dnešní bariéru neshodu o přínosech managementu znalostí ve vedení. To vypovídá o tom, že se ještě management znalostí jednoznačně neprobojoval mezi jasně definované manažerské disciplíny a vrcholový management firem o něm ještě nemá dostatek informací. Odpovídá tomu i vyhodnocení odpovědí z otázky v jaké etapě využívání znalostí se firmy nacházejí kdy 42% společností teprve zvažuje přínosy znalostního managementu.



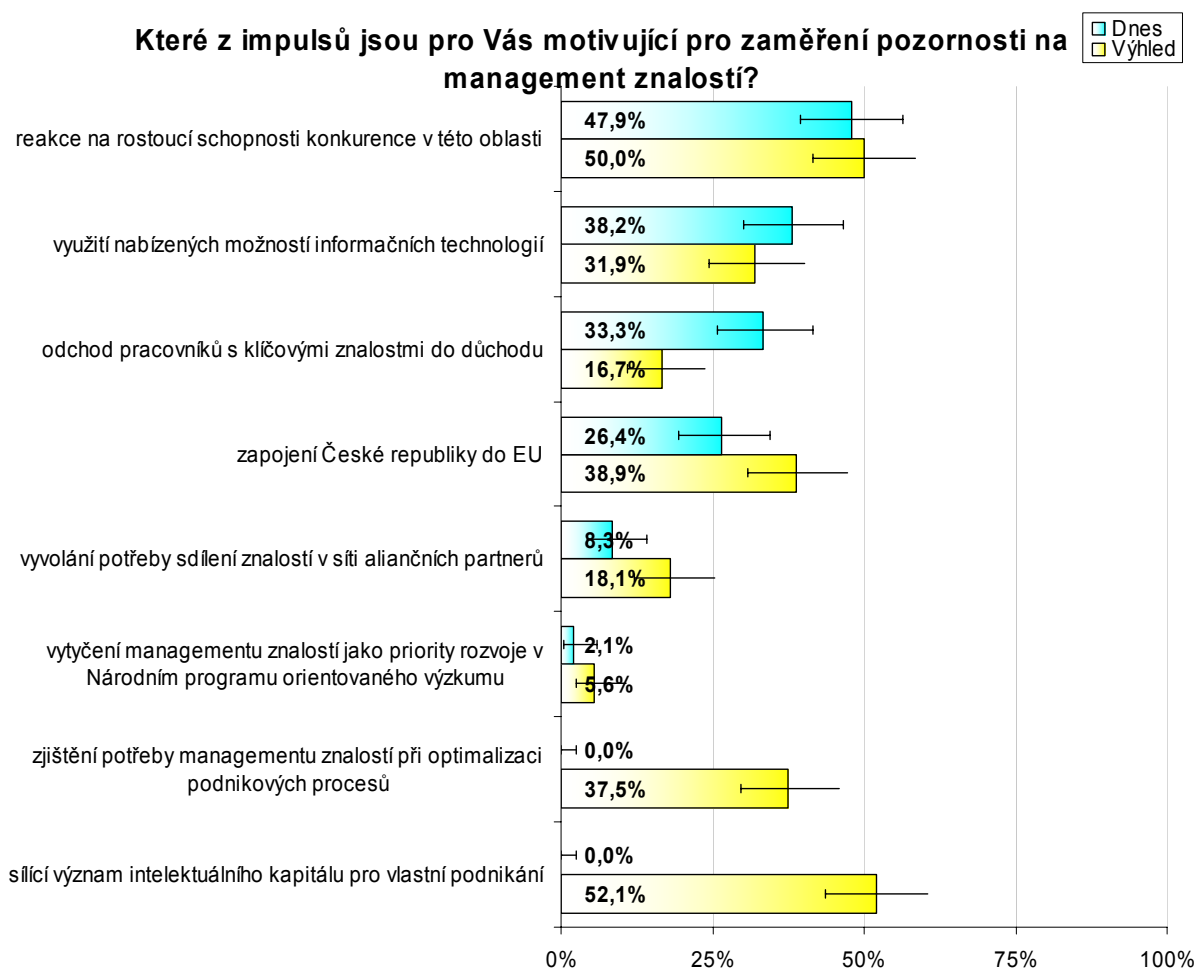
Obr. 4.16 Změna pohledu na bariéry a rizika

25 % společností považuje za současnou bariéru, která se do budoucna nezmění, nepřipravenost technické infrastruktury na uchování, sdílení a šíření znalostí. Potvrdit nebo vyvrátit domněnku o nepřipravenosti z pohledu nabídky českého trhu v oblasti systémů podporujících znalostní řízení by měl druhý provedený výzkum v rámci této disertační práce.

Objevuje nová bariéra managementu znalostí, která v současné době nehraje měřeno počtem odpovědí roli. Jde o obtížnost při stanovení osoby odpovědné za management znalostí. Sem by reálně mohla být zaměřena snaha firem o skupování mozků (znalostních manažerů), které přinesou znalosti o provádění managementu znalostí. Tato bariéra se dostala ve výhledu na třetí místo, zatímco ostatní si udržují relevanci.

Je s podivem, že manažeři 14% firem považují rychle se měnící potřeby znalostí právě za jednu z bariér pro zavedení znalostního managementu. Ještě více udivující je fakt, že se vliv této bariéry do budoucna rozšíří až na čtvrtinu firem. Odpovědi na otázku o rizicích a bariérách potvrzují, že neshoda o přínosech managementu znalostí ve vedení firem bude s výhledem na další roky velmi pravděpodobně odstraněna.

4.2.8 Co motivuje české společnosti pro zavedení managementu znalostí?

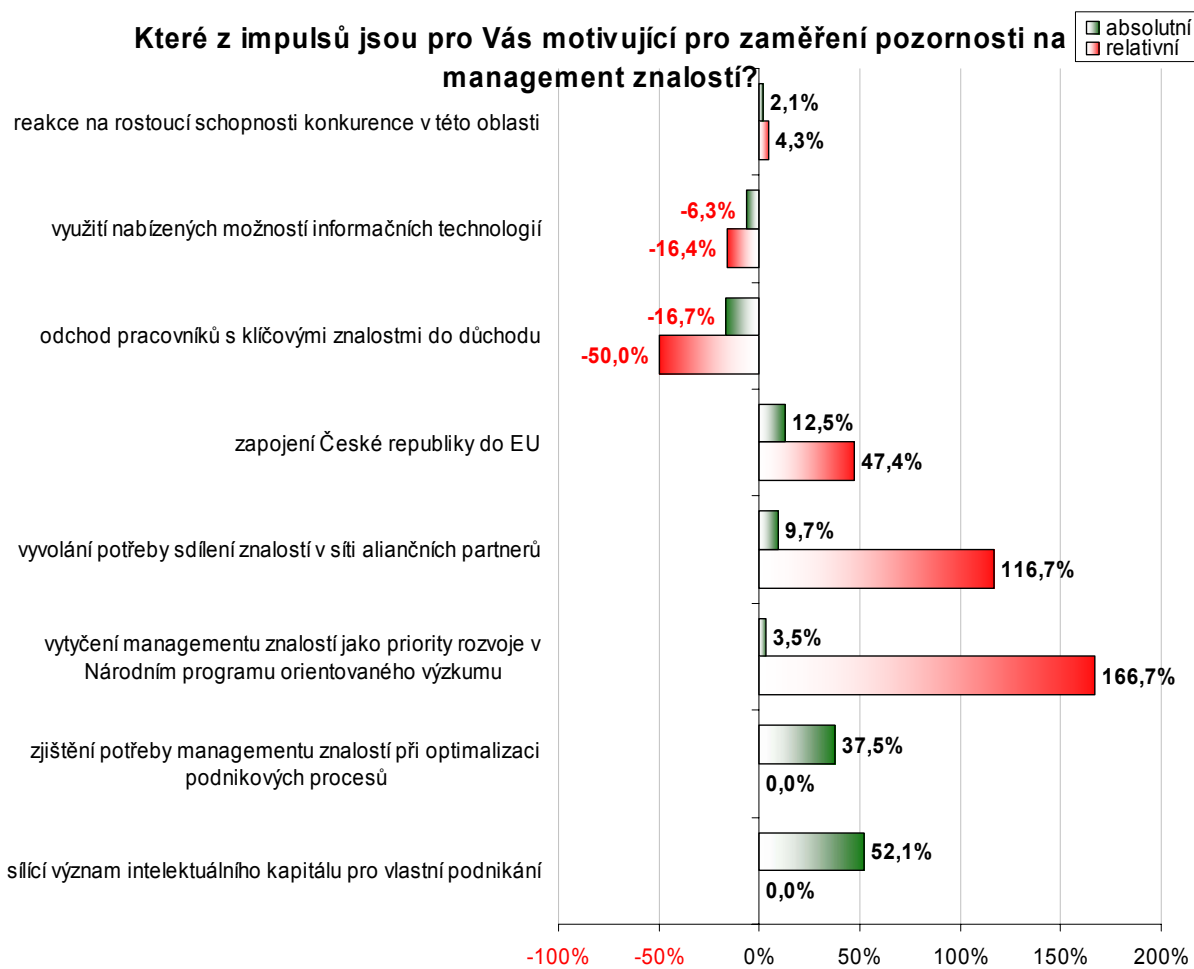


Obr. 4.17 Motivace českých společností pro zavedení managementu znalostí

Rostoucí schopnosti konkurence ve vazbě na vstup ČR do EU a sílící význam Intelektuálního kapitálu jsou rozhodujícími motivačními impulsy pro vytvoření systému pro management znalostí!

Současným nejčastěji udávaným impulsem pro zaměření pozornosti na management znalostí je reakce na rostoucí schopnosti konkurence v této oblasti. Dnes udává tuto motivaci přes 47 % respondentů, do budoucna pak více než 49 %, tedy důležitost tohoto motivu se mírně zvyšuje. Motivace vycházející z počínání konkurence je reakcí vesměs obrannou a ukazuje na vyčkávací taktiku firem.

Téměř 38 % respondentů udává jako impuls pro zaměření na management znalostí využití nabízených možností informačních technologií, což znamená orientaci na management znalostí na základě vzniklé příležitosti, nikoliv na základě cílené aktivity.



Obr. 4.18 Změna motivace českých společností pro zavedení managementu znalostí

Rovněž třetí nejčtenější impuls, formulovaný jako odchod pracovníků s klíčovými znalostmi do důchodu, je reakcí na vzniklé situace.

Výhledově více než polovina respondentů průzkumu udává jako motivující impuls pro soustředění se na management znalostí sílící význam intelektuálního kapitálu pro vlastní podnikání. Zvláštní je, že v dnešní době tak neodpověděl ani jeden z dotázaných. Ukazuje to, že respondenti se domnívají, že dojde k přelomu pozornosti na intelektuální kapitál. Dalším motivačním impulsem je zapojení ČR do EU a zjištění potřeby managementu znalostí při optimalizaci podnikových procesů.

4.2.9 Co má dle výsledků největší vliv na budoucí vývoj znalostního řízení v České republice?

Analýza závislostí mezi veličinami

Pro získání náhledu jaký vliv má současný stav zavedeného znalostního řízení na budoucí vývoj, bylo použito korelační analýzy. Jedná se o statistickou metodu vyhodnocování dat, která je podrobněji popsána v teoretické části o metodologii. Dle této metody lze vysledovat kauzální vztahy mezi veličinami přičemž prioritní cíl použití této metody je najít vzájemné vazby (pokud existují) mezi odpověďmi manažerů a zjistit jak moc se ovlivňují.

Pro zpracování byla použita aplikace Microsoft Excel. Všechna data byla nejprve převedena do číselné podoby a pak zpracována analytickým nástrojem – korelace. Vzniklá matice korelačních koeficientů je uvedena v elektronické formě v příloze D. Korelační koeficienty s hodnotou vyšší než 0,5 nebo nižší než -0,5 byly v matici zvýrazněny a použity pro interpretaci. Pole, ve kterých vyšla při korelaci chybová hodnota (na tuto odpověď neodpověděl kladně žádný z dotázaných) byla proškrtnuta. Vzhledem k množství jednotlivých odpovědí nebyly interpretovány všechny odpovědi.

Co má tedy dle výsledků největší vliv na budoucí vývoj znalostního řízení v české republice?

Nejvýraznější vztah mezi současným a budoucím obdobím lze vysledovat v oblastech, které jsou středem pozornosti společností již dnes. Jestliže dnes firmu nejvíce zajímají informace o vlastních produktech i službách, bude pro tuto firmu středem zájmu totéž i v budoucnu. Prioritní je určení znalostí, které jsou kritické pro podnikání. Nejvýraznější vazby se vyskytují u znalostí:

- o vlastních produktech nebo službách:
- o legislativních podmínkách
- o trhu a možnostech na trhu
- o partnerech a jejich aktivitách
- o zaměstnancích a jejich znalostech
- o vlastních postupech, procesech a metodách
- o konkurenci a její strategii
- o zákaznících a jejich potřebách

Společnosti využívající ke sdílení znalostí firemní metodiky a trénink svých zaměstnanců tak budou činit i nadále. Lze rovněž předpokládat, že tomu tak bude i s odměňováním pracovníků za zlepšovací návrhy.

Dále je a zůstane pro společnosti významný vliv přínosů:

- zvýšení hodnoty společnosti

- redukce nákladů na znovuobjevování
- získání pružnosti a adaptability
- růst inovativnosti a zlepšovatelství

Znalostní management má dnes i do budoucna logicky nejlepší pozici tam, kde je podnikání společnosti založeno na prodeji znalostí.

4.2.10 Jaké vazby platí již dnes?

Z dnešního pohledu lze vysledovat významné vazby u společností, projevujících zájem o vlastní postupy, procesy a metody. U takových společností významnou měrou roste zájem o znalosti svých zaměstnanců nebo zájem o znalosti o vlastních produktech a službách. Rovněž se dá zcela logicky říci, že má-li společnost jasně přiděleny lidské a finanční zdroje na projekty, jsou tyto projekty buď ve fázi sestavování a nebo ve fázi realizace. U takových společností je za nejvýznamnější přínos knowledge managementu považována redukce svých nákladů při znovu objevování.

4.2.11 Který kraj je na tom z hlediska podpory KM nejlépe?

Při porovnání jednotlivých krajů z hlediska úrovně znalostního řízení jejich firem bylo použito shlukové analýzy. Ta je blíže popsána v teoretické části disertace. Data byla zpracována v aplikaci MS Excel a MINITAB 14. Pro možné porovnání bylo třeba každou odpověď nanormovat pomocí vah které jsou uvedeny v příloze A. Na základě zjištěných výsledků byla sestavena tabulka určující pořadí jednotlivých krajů od nejlepšího po nejhorší. V této tabulce jsou také uvedeny dva fiktivní kraje, vyjadřující nejlepší a nejhorší variantu.

Jak z tabulky vyplývá, nejlépe je na tom kraj Středočeský a Moravskoslezský zatímco nejhorší úroveň znalostního řízení lze předpokládat ve společnostech Plzeňského kraje a kraje Vysočina.

Přesné odchylky mezi jednotlivými kraji jsou uvedeny v matici vzdáleností v příloze E

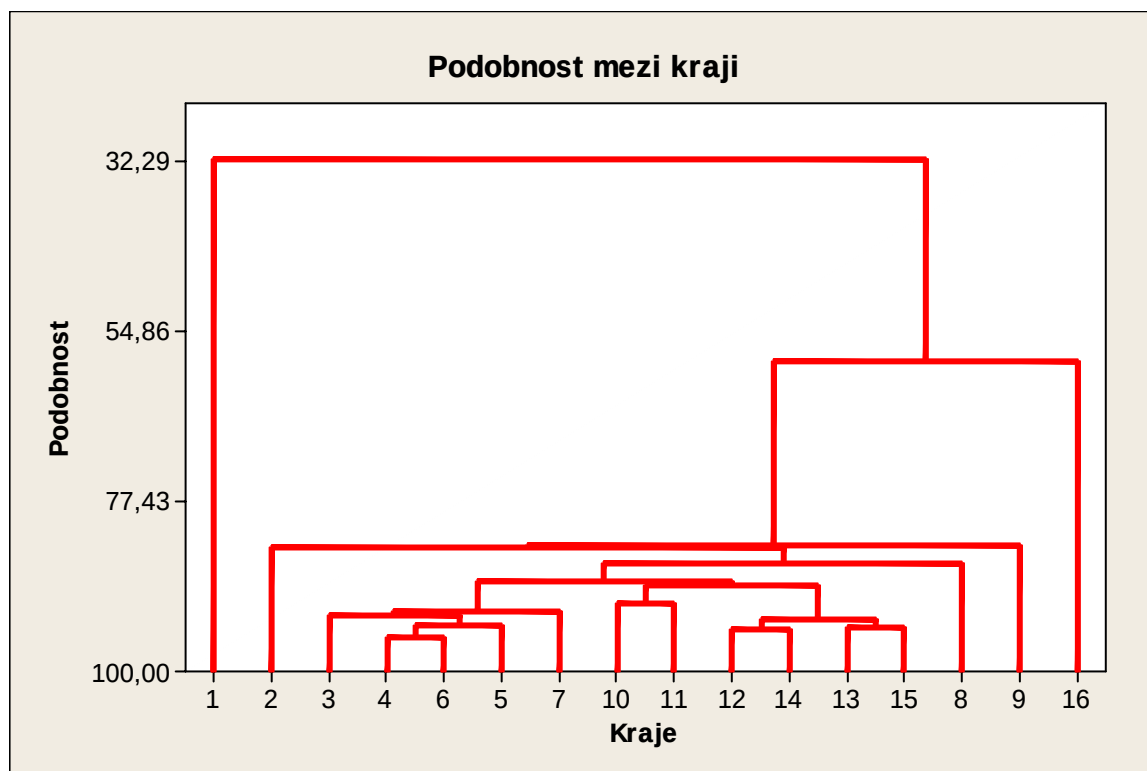
Jak moc se od sebe jednotlivé kraje liší zobrazuje Obr. 4.19.

Na základě podobností bylo možné rovněž odhadnout, že odpovědi u kterých nebyl uveden žádný kraj pocházely zřejmě z Hlavního města Prahy.

Pořadí nejlepších krajů

Tabulka 5 Porovnání krajů z hlediska znalostního řízení firem

	Kraj	Hodnocení
1.	Referenční nejlepší	100,0%
2.	Středočeský kraj	44,3%
3.	Moravskoslezský kraj	42,9%
4.	Hlavní město Praha (Středočeský kraj)	42,6%
5.	Ústecký kraj	39,6%
6.	Neuvedeno	39,4%
7.	Jihomoravský kraj	38,7%
8.	Karlovarský kraj	37,8%
9.	Královéhradecký kraj	36,8%
10.	Zlínský kraj	35,1%
11.	Olomoucký kraj	34,7%
12.	Pardubický kraj	33,2%
13.	Jihočeský kraj	31,8%
14.	Kraj Vysočina	31,6%
15.	Plzeňský kraj	29,1%
16.	Referenční nejhorší	0,0%



Obr. 4.19 Podobnost mezi kraji

4.2.12 Které obory jsou na tom z hlediska znalostního řízení nejlépe?

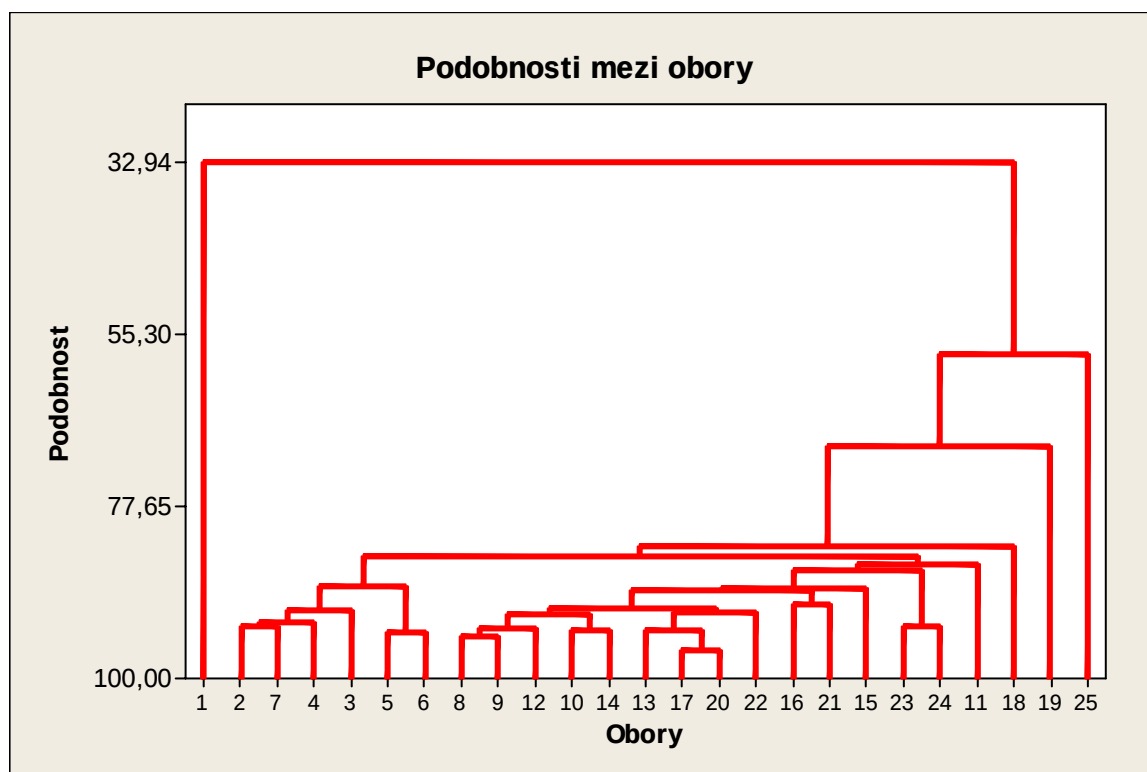
Obdobně jako při porovnání krajů bylo postupováno i ve srovnání podle oborů. Data byla stejným způsobem nejdříve nanormována, posléze zpracována v aplikaci MS Excel a MINITAB 14.

Pořadí nejlepších oborů

Tabulka 6 Pořadí oborů dle nejlepšího uplatňování znalostního řízení

	Obor	celkem
1	Referenční nejlepší	100,0%
2	Finanční služby	47,2%
3	Automobilová výroba a související činnosti, výroba dopravních prostředků	45,2%
4	Telekomunikační a poštovní služby	44,7%
5	Ostatní veřejné, sociální a osobní služby	43,8%
6	Informační technologie a systémy	42,9%
7	Chemický, farmaceutický, gumárenský a plastikářský průmysl	41,8%
8	Elektrotechnika, elektronika a optika	41,6%
9	Výroba a rozvod elektřiny, vody, plynu a páry	40,0%
10	Hutnictví a zpracování kovů	38,8%
11	Potravinářský a tabákový průmysl	37,9%
12	Textilní, oděvní a kožedělný průmysl	37,1%
13	Velkoobchod, maloobchod a zprostředkování obchodu	36,7%
14	Průmysl skla, keramiky, porcelánu a stavebních hmot	36,1%
15	Neuvedeno	35,8%
16	Dřevozpracující, papírenský a polygrafický průmysl, vydavatelská činnosti	34,5%
17	Stavebnictví	34,4%
18	Činnosti v oblasti nemovitostí, služby pro podniky	33,8%
19	Ostatní zpracovatelský průmysl	33,6%
20	Strojírenství - bez automobilové výroby	33,4%
21	Dobývání nerostných surovin	33,1%
22	Zemědělství, lesnictví, těžba dřeva a rybolov	31,6%
23	Pohostinství a ubytování	26,4%
24	Doprava, pomocné činnosti v dopravě a cestovní kanceláře	25,5%
25	Referenční nejhorší	0,0%

Nejlepší výsledky vykazuje oblast finančních služeb následovaná automobilovým průmyslem. Nejhorší úroveň znalostního řízení mají firmy z oboru dopravy a cestovního ruchu společně s pohostinstvím a ubytováním.



Podobnost mezi kraji

Obr. 4.20 Podobnost oborů z hlediska úrovně znalostního řízení firem

5 PRŮZKUM TECHNOLOGIÍ PRO MANAGEMENT ZNALOSTÍ V ČR

Průzkum technologií pro management znalostí v ČR je celorepublikový výzkum v oblasti informačních systémů zaměřených na aktivní podporu znalostního řízení firem, který bezprostředně navazuje na předchozí „Průzkum stavu managementu znalostí u českých podniků“. Hlavním úkolem výzkumu je zmapování stavu nabídky softwarových produktů a řešení na českém trhu z hlediska jejich uplatnění v jednotlivých oblastech znalostního řízení. Dále uvedená zjištění, se podařilo získat oslovením více jak 150 IT společností a umožnit tak orientaci v produktech, které se pro podporu knowledge managementu vyskytují.

5.1.1 Stav znalostního řízení u českých podniků

Jak vyplývá z předchozího průzkumu stavu managementu znalostí u českých podniků, většina vedoucích pracovníků si uvědomuje jako kritický faktor mít znalost o zákaznících, trhu a konkurenci. Znalosti jsou ale ve společnostech sdíleny v dnešní době převážně způsobem referování na poradách a není prováděna jejich cílená diseminace. Znalosti nejsou vyhodnocovány, třízeny, kodifikovány ani ukládány pro pozdější využití, jen v málo společnostech je zřízena funkce znalostního manažera. Jen asi třetina společností má přiděleny zdroje na realizaci znalostního řízení, většina ostatních společností se nachází v období různého stupně vyhodnocování potřeby a nasazení znalostního řízení.

5.1.2 Východiska a cíle průzkumu

Na základě výsledků průzkumu stavu managementu znalostí u českých podniků a narůstajícího zájmu o znalostní management jsme cítili potřebu provést obdobný průzkum na straně nabídky. Bylo vycházeno přitom z přesvědčení, že v současné době neexistuje ucelený přehled jednotlivých KM systémů dostupných na našem trhu a ani znalost o tom, které oblasti knowledge managementu pokrývají.

Hlavním cílem průzkumu tedy bylo zmapovat český trh v oblasti nabídky systémů podporujících znalostní řízení a zjistit oblast jejich uplatnění. Chtěli jsme rovněž zjistit, jaký podíl v této nabídce tvoří zahraniční a domácí společnosti.

Dalšími sledovanými parametry bylo nasazení jednotlivých produktů dle oborového zaměření či velikosti firem. Důležitou roli při uplatnění tvoří adaptabilita na domácí prostředí, proto byla zjišťována lokalizace jednotlivých řešení pro české podmínky. Nebyly opomenuty ani technické aspekty instalace. Významnost jednotlivých produktů přitom byla hodnocena dle počtu instalací u nás i v zahraničí a dle jednotlivých referencí.

5.1.3 Průzkum a jeho zaměření

Průzkum byl zaměřen jednak na zjištění konkrétních produktů a jejich zaměření na oblasti znalostního řízení a jednak na zkušenosti respondentů s implementací nabízených řešení, což se promítlo do počtu instalací.

Při výběru zkoumaných témat bylo vycházeno z přesvědčení, že v současné době neexistuje ucelený přehled jednotlivých KM systémů dostupných na našem trhu a ani znalost o tom, které oblasti knowledge managementu pokrývají. Z tohoto důvodu bylo hlavním cílem průzkumu zmapovat český trh v oblasti nabídky systémů podporujících znalostní řízení a zjistit, kterou z oblastí znalostně intenzivních procesů pokrývají. Volby byly rozděleny do sedmi oblastí:

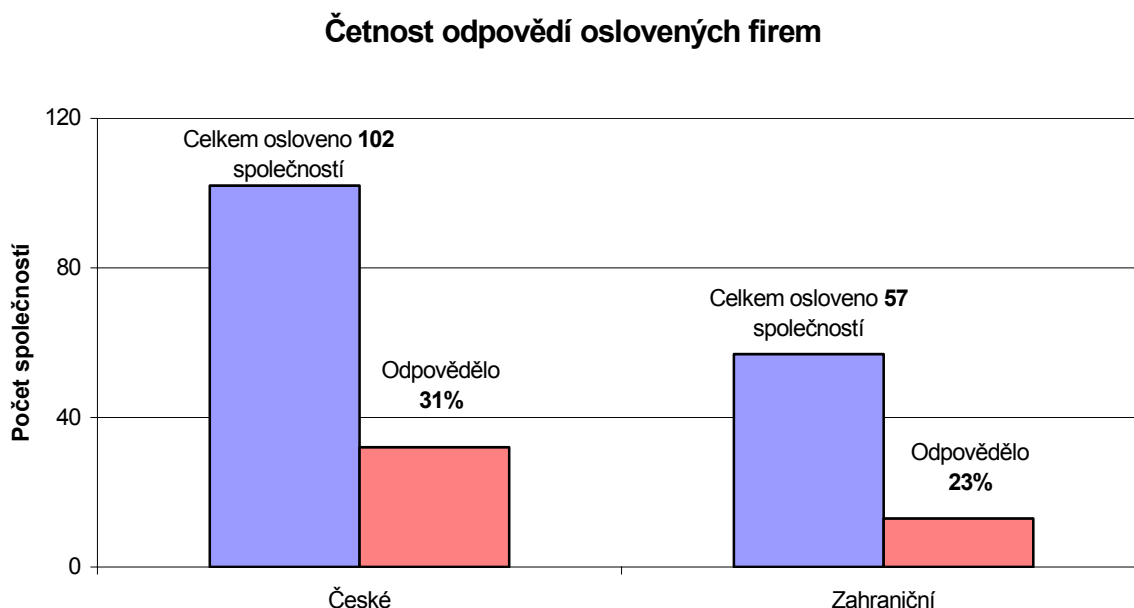
- Strategické řízení
- Řízení výkonnosti
- Inovace
- Řízení vztahu se zákazníky
- Řízení rozvoje zaměstnanců
- Řízení obchodní a partnerské sítě
- Soutěživé zpravodajství

Dále pak bylo sledováno účelové zaměření produktů dle oborů podnikání a velikost firem. Možnost nasazení na českém trhu byla zjišťována otázkami na lokalizaci jednotlivých řešení pro české podmínky. Významnost zastoupení jednotlivých produktů byla sledována dle počtu instalací u nás a v zahraničí a dle nejvýznamnějších referenčních instalací. (příloha B)

5.1.4 Rozdělení respondentů

Průzkum stavu technologií pro KM na českém trhu navazoval na průzkum stavu managementu znalostí u českých podniků. Zatímco průzkum stavu managementu znalostí probíhal přes společnosti Czech Top 100, při průzkumu stavu technologií pro KM bylo osloveno 159 společností zabývajících se vývojem, dodávkou a implementací informačních systémů na českém trhu. Z tohoto počtu bylo 102 společností českých a 57 zahraničních. Hlavním zdrojem pro jejich výběr byl žebříček největších ICT společností v ČR. Jednotliví respondenti byli osloveni prostřednictvím e-mailu, dopisu a telefonicky. Z celkového počtu oslovených společností jich na průzkum reagovalo 46 což činí návratnost odpovědí necelých 30%.

Následující graf znázorňuje procentový podíl odpovědí u českých a zahraničních firem.



Obr. 5.1 Návratnost dotazníků – průzkum technologií pro KM

5.1.5 Sběr primárních dat

Pro sběr primárních dat byla zvolena metoda dotazování. Byl sestaven dotazník, na jehož začátku byli respondenti seznámeni se základními údaji o průzkumu. Otázky v dotazníku byly koncipovány dle výše uvedených témat. Jednotliví respondenti byli nejdříve osloveni prostřednictvím e-mailu, pak formou dopisu a nakonec telefonicky. Samotný dotazník mohli vyplnit v elektronické podobě a to buď jako přílohu rozeslanou v e-mailu nebo na www stránkách „<http://km.fame.utb.cz>“. V případě, že se odpověď od respondentů nevrátila v elektronické podobě, byl jim zaslán dopis s tištěnou formou dotazníku.

Stejně jako v předcházejícím šetření byla po získání dotazníků z terénu provedena kontrola zjištěných dat. Jejím účelem bylo ověřit správnost vyplněných odpovědí a vyřadit ta pozorování, která byla zpracována neúplně nebo neobstála při logické kontrole. Pro základní vyhodnocení získaných odpovědí bylo použito metod deskriptivní statistiky. Byly zjištěny četnosti odpovědí na jednotlivé otázky a ty pak vyneseny do grafů. Získaná data budou podrobena rovněž dalším statistickým analýzám uvedeným v kapitole o metodologii tak, aby bylo možné definovat vzájemné vztahy mezi odpověďmi. Tato vyhodnocení byla konfrontována s výsledky předcházejícího šetření v oblasti stavu managementu znalostí u českých podniků. Vyhodnocení byla opět provedena na počítači v aplikaci MS Excel. Rozdělení produktů pro podporu znalostního řízení.

5.2 Pokrytí oblastí znalostního řízení technologiemi

Znalostní řízení, které zahrnuje služby sdílení informací (collaborative services), získávání a analyzování informací (discovery services), zaznamenávání znalostí do úložišť (knowledge repository) a klasifikaci znalostí pomocí znalostních map (knowledge map) při zpřístupnění znalostí jednotnou formou intuitivním rozhraním, byly produkty vyhodnocovány i v souvislosti s tím, jak pokrývají jednotlivé oblasti určené znalostně intenzivními procesy.

5.2.1 Strategické řízení

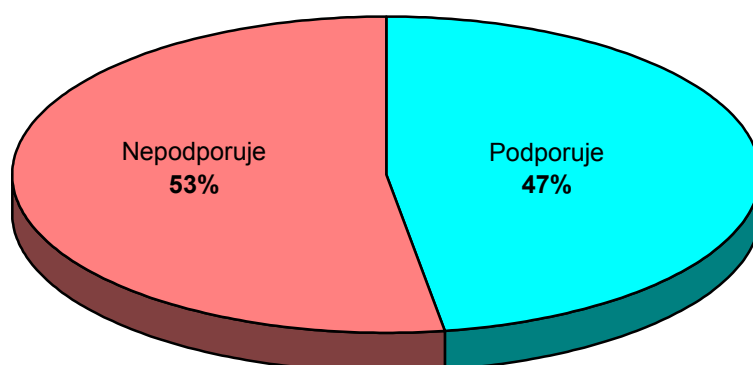
Mezi produkty podporující strategické řízení lze považovat veškerá řešení umožňující zaznamenat strategii společnosti pomocí ukazatelů a zachytit plnění těchto ukazatelů.

Tabulka 7 Seznam produktů pro podporu strategického řízení

Název produktu	Dodavatel
aplis Document Management System	Aplis.cz, a.s
Finance, Marketing, Informační centrum	BM Servis s.r.o.
Datové sklady, MIS, Budoucí cash flow	Compekon s.r.o.
IS Leonardo - Marketing Management	Datasoft informační systémy s.r.o.
Controllingový systém MERIT	GIST, s.r.o.
AMI, Heatis	HSI, spol. s r. o.
Discovery server + Domino.Doc + QuickPlace	IBM Česká republika, spol. s r.o.
SyteLine Virtual Planner	IT euro, a.s.
LCS Controlling	LCS International, a.s.
MIS (manažerský IS)	Minerva Česká republika, a.s.
Oracle E-Business Suite	Oracle Czech s.r.o.
SAP CO-PA	PLAUT Consulting CR, s.r.o.
ESO 9 Profi	Počítačová řešení SW PRO, spol. s r.o.
Redakční systém/.Net Portal,	PragoData, a.s.
mySAP Financials, komponenta SEM	SAP ČR, s.r.o.
Správa dokumentů (strategické dokumenty, směrnice, procesy, management kompetencí, management firemních znalostí)	SYCONIX, spol. s r.o.
Excelent, HRA, STM	Vema, a. s.

Na následujícím grafu je znázorněno, kolik % produktů z celkového počtu produktů uvedených v odpovědích respondentů podporuje strategické řízení.

Podpora strategického řízení aplikacemi



Obr. 5.2 Podpora strategického řízení aplikacemi

5.2.2 Řízení výkonnosti

Pod řízením výkonnosti je možné si představit zejména plánovací proces a vyhodnocování jeho plnění (monitorování).

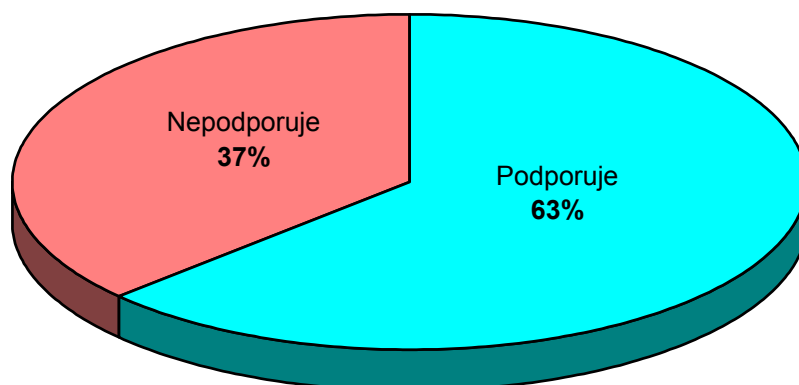
Tabulka 8 Seznam produktů pro podporu řízení výkonnosti

Název produktu	Dodavatel
ISL	Aura, s.r.o.
Finance, Marketing, Informační centrum	BM Servis s.r.o.
Účetnictví - plánování, Datové sklady	Compekon s.r.o.
IS Leonardo - Marketing Management	Datasoft informační systémy s.r.o.
Controllingový systém MERIT	GIST, s.r.o.
Informační systém KARAT - Manažer, výkazy	I.F.T. PROGRES, a.s.
Domino + Sametime + aplikace	IBM Česká republika, spol. s r.o.
SyteLine APS	IT euro, a.s.
LCS Controlling, Manažerské rozhraní, Vyhodnocování pomocí ukazatelů	LCS International, a.s.
Axapta	Microsoft Business Solutions Česká republika, s.r.o.
Navision	Microsoft Business Solutions Česká republika, s.r.o.
MFG/PRO	Minerva Česká republika, a.s.

Oracle E-Business Suite	Oracle Czech s.r.o.
OR-MIS	OR-CZ spol. s r.o.
Wonderware FactorySuite	Pantek (CS) s.r.o.
SAP CO-PA	PLAUT Consulting CR, s.r.o.
ESO 9 Profi	Počítačová řešení SW PRO, s r. o.
Balanced ScoreCard/Oracle eBusiness Suite	PragoData, a.s.
mySAP Financials, komponenta SEM	SAP ČR, s.r.o.
DMS - správa plánů a výstupů	SYCONIX, spol. s r.o.
RIS/TIS	Techniserv spol. s r.o.
Evidence výroby/IS LIST 6	TRIVAS, spol. s r.o.
EKOS, FIN	Vema, a. s.

Na následujícím grafu je znázorněno, kolik % produktů z celkového počtu produktů uvedených v odpovědích respondentů podporuje řízení výkonnosti.

Podpora řízení výkonnosti aplikacemi



Obr. 5.3 Podpora řízení výkonnosti aplikacemi

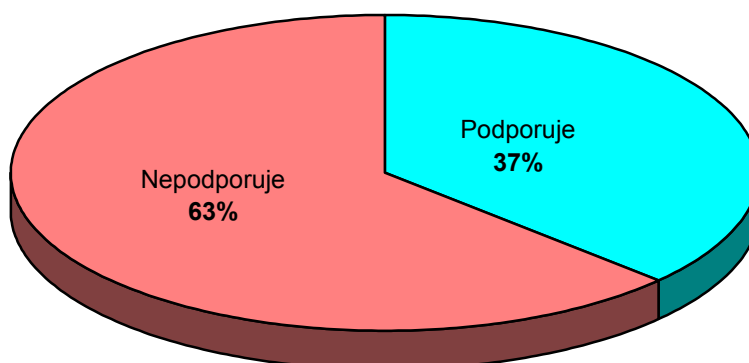
5.2.3 Inovace

Inovační proces slouží k urychlení zavádění nových výrobků případně zakázkové výrobě a zvýšení výkonnosti organizace.

Tabulka 9 Seznam produktů pro podporu inovací

Název produktu	Dodavatel
aplis Document Management System	Aplis.cz, a.s
OfficeMan J2EE	Aura, s.r.o.
TPV, Projekt řízení, Marketing, Informační centrum	BM Servis s.r.o.
Výroba - časové TPV	Compekon s.r.o.
IS Leonardo - Product Management	Datasoft informační systémy s.r.o.
Lotus Workflow + Websphere Application Server a/nebo Domino server	IBM Česká republika, spol. s r.o.
CASE softwarových produktů	LCS International, a.s.
Axapta	Microsoft Business Solutions Česká republika, s.r.o.
Oracle E-Business Suite	Oracle Czech s.r.o.
Project Intelligence/Oracle eBusiness Suite	PragoData, a.s.
mySAP PLM	SAP ČR, s.r.o.
DMS - kompletní dokumentace inovačního procesu, publikace výsledků např. na Intranet	SYCONIX, spol. s r.o.
LMS eDoceo	Trask solutions s.r.o.

Podpora inovací aplikacemi



Obr. 5.4 Podpora inovací aplikacemi

Graf 5.3. znázorňuje, kolik % produktů z celkového počtu produktů uvedených v odpovědích respondentů podporuje inovaci.

5.2.4 Řízení vztahu se zákazníky

Řízení vztahu se zákazníky označované jako CRM obsahuje dnes zejména informace o všech aktivitách se zákazníkem, méně často pak předvídání potřeb zákazníka.

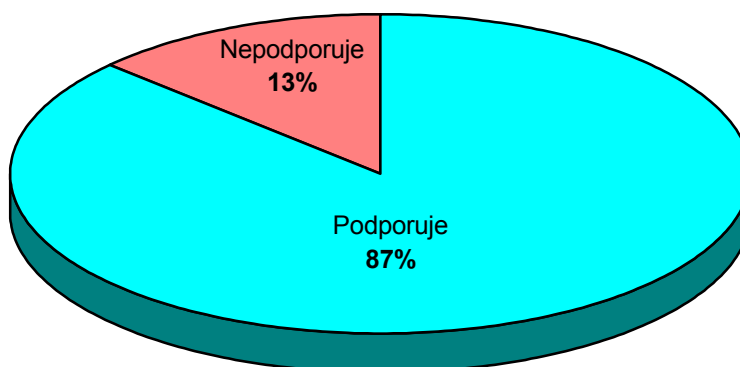
Tabulka 10 Seznam produktů pro řízení vztahu se zákazníky

Název produktu	Dodavatel
aplis CRM	Aplis.cz, a.s
Resman J2EE	Aura, s.r.o.
Marketing, Správa dokumentů, Informační centrum	BM Servis s.r.o.
NAVISION ATTAIN	CDL SYSTEM a.s.
Číselník partnerů, CRM	Compekon s.r.o.
IS Leonardo - Customer Management	Datasoft informační systémy s.r.o.
AMI, HEATIS	HSI, spol. s r. o.
Informační systém KARAT - CRM	I.F.T. PROGRES, a.s.
Websphere Application Server + eCommerce + aplikace	IBM Česká republika, spol. s r.o.
eCRM	IT euro, a.s.
Nomis	ITS a.s.
NAVISION ATTAIN, LOTUS NOTES	Kaiser data s.r.o.
CRM, Smlouvy, Marketing, Call Centrum/LCS Noris	LCS International, a.s.
CRM, Zakázky, Oběh zboží/LCS Helios IQ	LCS International, a.s.
Axapta	Microsoft Business Solutions Česká republika, s.r.o.
Navision	Microsoft Business Solutions Česká republika, s.r.o.
Sales Logix - CRM	Minerva Česká republika, a.s.
Oracle E-Business Suite (především část CRM)	Oracle Czech s.r.o.
OR-INFO	OR-CZ spol. s r.o.
SAP CRM, Marketing Manager (update)	PLAUT Consulting CR, s.r.o.
ESO 9 Profi	Počítačová řešení SW PRO, spol. s r.o.

CRM, Marketing/Oracle eBusiness Suite; .Net Portal	PragoData, a.s.
Clientele	Quartex Praha s.r.o.
mySAP CRM	SAP ČR, s.r.o.
DMS, databáze kontaktů. Vedení kompletní obchodní dokumentace, podpora mailingů, management smluv, workflow, evidence realizovaných činností.	SYCONIX, spol. s r.o.
OIS/TIS	Techniserv spol. s r.o.
Data Distilleries, K2 Catalog	Tovek spol. s r.o.
LMS eDoceo	Trask solutions s.r.o.
Objednávky přijaté/IS LIST 6	TRIVAS, spol. s r.o.
HelpCHANGE	Unreal Technology a.s.
CRM Suite marketing.manager, Generation V	UpDate Marketing servisní s.r.o.

Na následujícím grafu je znázorněno, kolik % produktů z celkového počtu produktů uvedených v odpovědích respondentů podporuje řízení vztahu se zákazníky.

Podpora řízení vztahů se zákazníky aplikacemi



Obr. 5.5 Podpora řízení vztahů se zákazníky

5.2.5 Řízení rozvoje zaměstnanců

Řízení rozvoje zaměstnanců zabezpečuje nastavení kariérní jejich cesty obsahující i motivaci a systém školení.

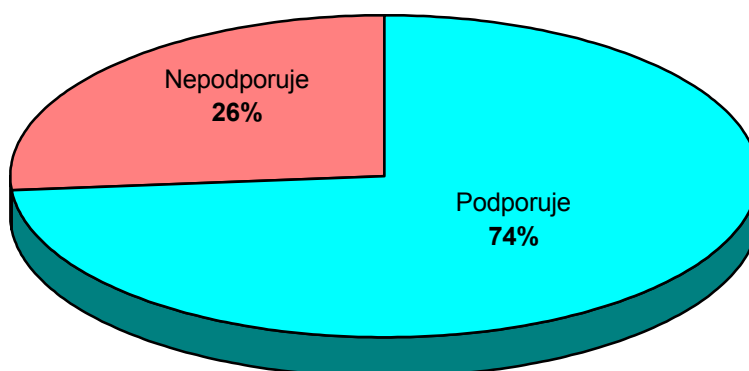
Tabulka 11 Seznam produktů pro podporu řízení rozvoje zaměstnanců:

Název produktu	Dodavatel
aplis Intranet	Aplis.cz, a.s
Personalistika, Informační centrum	BM Servis s.r.o.
NAVISION ATTAIN	CDL SYSTEM a.s.
produkt společnosti Data centrum 2 - Personalistika	Compekon s.r.o.
CSD	HSI, spol. s r. o.
Informační systém KARAT - Personalistika	I.F.T. PROGRES, a.s.
Learning Management System + LearningSpace Virtual Classroom	IBM Česká republika, spol. s r.o.
LOTUS NOTES	Kaiser data s.r.o.
TUTOR2000, ToolBook II, Ingenium/ASPEN	Kontis s.r.o.
Personalistika/ LCS Noris	LCS International, a.s.
Mzdy, Personalistika/LCS Helios IQ	LCS International, a.s.
Axapta	Microsoft Business Solutions Česká republika, s.r.o.
Navision	Microsoft Business Solutions Česká republika, s.r.o.
PaM (personalistika a mzdy)	Minerva Česká republika, a.s.
Oracle E-Business Suite, iLearning	Oracle Czech s.r.o.
HR-PD	PLAUT Consulting CR, s.r.o.
ESO 9 Personalistika a Mzdy	Počítačová řešení SW PRO, spol. s r. o.
Human Resources, iLearning/Oracle eBusiness Suite; .Net Portal	PragoData, a.s.
EDEN 2.0 (Learning Management System)	Rentel a.s.
mySAP Learning Solution	SAP ČR, s.r.o.
Kompletní vedení personální dokumentace.	SYCONIX, spol. s r.o.
MIS/TIS	Techniserv spol. s r.o.
K2 Enterprise, Find Personal	Tovek spol. s r.o.

LMS eDoceo	Trask solutions s.r.o.
Personalistika/IS LIST 6	TRIVAS, spol. s r.o.
HelpCHANGE	Unreal Technology a.s.
PAM, PER, VZD	Vema, a. s.

Na následujícím grafu je znázorněno, kolik % produktů z celkového počtu produktů uvedených v odpovědích respondentů podporuje řízení rozvoje zaměstnanců.

Podpora řízení rozvoje zaměstnanců aplikacemi



Obr. 5.6 Podpora řízení rozvoje zaměstnanců

5.2.6 Řízení obchodní a partnerské sítě

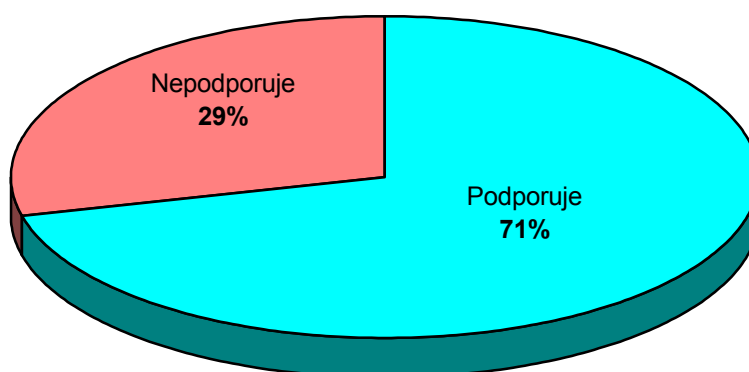
Při řízení obchodní a partnerské sítě se dnes jedná převážně o řízení dodavatelsko-odběratelských řetězců (sítě organizací, které jsou prostřednictvím obousměrných vazeb propojeny v nejrůznějších procesech a aktivitách, vytvářejících z počáteční suroviny hodnotu ve formě produktů a služeb pro koncového zákazníka). V poslední době je právě s rozvojem řízení znalostí chápáno jako součást řízení obchodní a partnerské sítě i sdílení informací a znalostí mezi partnery, dodavateli a zákazníky.

Tabulka 12 Seznam produktů pro podporu řízení obchodní a partnerské sítě

Název produktu	Dodavatel
aplis Extranet / aplis Catalog Exchange	Aplis.cz, a.s
OLO	Aura, s.r.o.
Marketing, Informační centrum	BM Servis s.r.o.
NAVISION ATTAIN	CDL SYSTEM a.s.
CRM, Číselník partnerů, B2B, Korespondence	Compekon s.r.o.
IS Leonardo - Supply Management	Datasoft informační systémy s.r.o.
HEATIS, AMI	HSI, spol. s r. o.
Informační systém KARAT - Odbyt, Objednávky, Ceníky	I.F.T. PROGRES, a.s.
Websphere Application Server + MQ Serises a/nebo Domino	IBM Česká republika, spol. s r.o.
Supply Chain Center	IT euro, a.s.
eBDX	ITS a.s.
NAVISION ATTAIN, LOTUS NOTES	Kaiser data s.r.o.
CRM, Obchod, Document Management, Sunnysoft Mobile Agent/ LCS Noris	LCS International, a.s.
Oběh zboží, Faktury vydané/LCS Helios IQ	LCS International, a.s.
Axapta	Microsoft Business Solutions Česká republika, s.r.o.
Navision	Microsoft Business Solutions Česká republika, s.r.o.
EDI, e-commerce	Minerva Česká republika, a.s.
Oracle E-Business Suite (	Oracle Czech s.r.o.
SAP CRM, SAP SCM	PLAUT Consulting CR, s.r.o.
ESO 9 Profi	Počítačová řešení SW PRO, spol. s r. o.
iProcurement, iSupplier Portal/Oracle eBusiness Suite; .Net Portal	PragoData, a.s.
mySAP EP	SAP ČR, s.r.o.
Vedení obchodní dokumentace.	SYCONIX, spol. s r.o.
Analyst's Notebook, iBridge	Tovek spol. s r.o.
HelpCHANGE	Unreal Technology a.s.

Na následujícím grafu je znázorněno, kolik % produktů z celkového počtu produktů uvedených v odpovědích respondentů podporuje řízení obchodní a partnerské sítě.

Podpora obchodní a partnerské sítě aplikacemi



Obr. 5.7 Podpora obchodní a partnerské sítě

5.2.7 Soutěživé zpravodajství

Soutěživé zpravodajství nabylo významu s rozvojem Internetu, jako nejvýznamnějšího zdroje informací. V soutěživém zpravodajství jde o selektivní zjišťování informací o konkurenci, jako je strategie a změna strategie konkurence, vývoj a uvolnění nových produktů, změna v managementu konkurence apod.

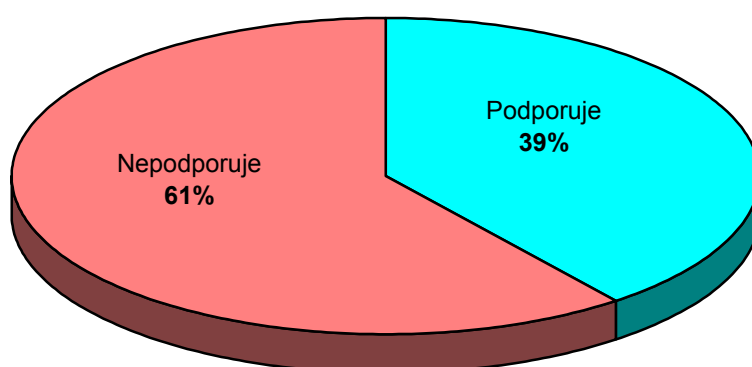
Tabulka 13 Seznam produktů pro podporu soutěživého zpravodajství:

Název produktu	Dodavatel
Marketing, Informační centrum	BM Servis s.r.o.
CRM, Číselník partnerů	Compekon s.r.o.
IS Leonardo - Marketing Management	Datasoft informační systémy s.r.o.
WebSphere Portal Server	IBM Česká republika, spol. s r.o.
LOTUS NOTES	Kaiser data s.r.o.
Marketing/ LCS Noris	LCS International, a.s.
CRM, Oběh zboží/LCS Helios IQ	LCS International, a.s.
Axapta	Microsoft Business Solutions Česká republika, s.r.o.
Sales Logix-CRM	Minerva Česká republika, a.s.
Oracle E-Business Suite	Oracle Czech s.r.o.
Exchange Marketplace/Oracle eBusiness Suite; eRedakce/.Net Portal;	PragoData, a.s.

Price & Listing/Vlastní produkt	
Clientele	Quartex Praha s.r.o.
mySAP BI	SAP ČR, s.r.o.
Analyst's Notebook, iBase, Tovek Tools, Tovek Server	Tovek spol. s r.o.

Na následujícím grafu je znázorněno, kolik % produktů z celkového počtu produktů uvedených v odpovědích respondentů podporuje soutěživé zpravodajství.

Podpora soutěživého zpravodajství aplikacemi



Obr. 5.8 Podpora soutěživého zpravodajství

5.2.8 Další charakteristiky systémů

Při pohledu na dotazník uvedený v příloze B je jasné, že v rámci výzkumu byli respondenti dotazováni také na otázky typu síťového nebo lokálního nasazení systémů, jejich přizpůsobení našim podmínkám (legislativa a jazyk). Vzhledem k rozsahu práce tyto výsledky nebudou uvedeny v tabulkách, ale budou pouze shrnuty.

U produktů pro podporu znalostního řízení je standardně nabízena možnost síťového provozu při použití Internetových technologií a vysoká uživatelská přívětivost uživatelského rozhraní.

Všichni dodavatelé jsou schopni dodat rozhraní lokalizovaná přizpůsobená zákazníkům, správa aplikací bývá u zahraničních produktů v angličtině.

IT společnosti byly rovněž dotazovány na konkrétní nasazení zmíněných produktů a jejich modulů v českých firmách. Protože si však, až na jednu výjimku, respondenti nepřáli zveřejnění těchto dat, nebudou v disertační práci publikována. Výsledky budou zaslány pouze společností, které se průzkumu účastnili.

5.3 Některé vybrané systémy podporující znalostní řízení

5.3.1 My SAP

Řešení MY SAP obsahuje několik modulů podporujících znalostně intenzivní podnikové procesy. Celé řešení je uvedené pod názvem mySAP Business Suite a skládá se z následujících modulů:

mySAP CRM

řešení pro oblast řízení vztahů se zákazníky - umožňuje společností poskytovat svým zákazníkům očekávanou hodnotu a dosahovat ziskového růstu, ať již implementují toto řešení jako celek nebo některou z jeho dílčích oblastí. Tento modul integruje klíčové obchodní procesy napříč celým prostředím společnosti a orientuje činnost společnosti na zákazníky. Umožňuje spolupráci mezi zaměstnanci, partnery a zákazníky, podporuje zvyšování spokojenosti zákazníků a zlepšování interní výkonnosti společnosti.

mySAP SCM

je ucelené a integrované řešení pro logistické řetězce, které umožňuje společností přizpůsobovat procesy v oblasti logistiky neustále se měnícímu konkurenčnímu prostředí. Transformuje tradiční logistický řetězec z lineární posloupnosti sekvenčních kroků do podoby adaptabilních logistických sítí, ve kterých kooperující společnosti sdílejí znalosti a zdroje tak, aby inteligentně reagovaly na měnící se podmínky na trhu. Nabízí pro řízení provozních činností společností aplikace pro jejich plánování a realizaci a technologie pro podporu koordinace a kooperace, které rozšiřují rozsah řízení provozních činností za hranice společnosti.

mySAP PLM

podporuje kreativitu a odstraňuje organizační omezení v oblasti inovací produktů. Při vývoji nových produktů používají podniky řešení mySAP PLM pro zapojení všech oddělení včetně marketingu a prodeje, plánování a výroby, pořízování a údržby do aktivit souvisejících s vývojem. Umožňuje rovněž zapojit do procesů inovací externí subjekty jako jsou obchodní partneři, dodavatelé, smluvní výrobci a zákazníci. Napříč celým rozšířeným logistickým řetězcem nabízí mySAP PLM ucelený pohled na všechny relevantní obchodní procesy a informace týkající se životního cyklu produktů, výrobních prostředků a zařízení. Uplatňuje se v každé fázi životního cyklu - od vzniku koncepce, návrhu a konstrukce produktu, až po řízený náběh výroby produktu, řízení změn, servis a údržbu produktu.

mySAP ERP

poskytuje soubor funkcí pro podporu analytických činností, finančního řízení, řízení lidských zdrojů, řízení logistiky a korporačních služeb. Obsahuje rovněž sadu předkonfigurovaných servisních aplikací pro zaměstnance a manažery.

mySAP SRM

řídí výdaje na pořízení s cílem trvalého zvyšování ziskovosti a zajišťuje rychlou, měřitelnou návratnost investic. Díky lepší průhlednosti celého logistického řetězce a automatizaci procesů propojujících celou základnu dodavatelů získávají společnosti bezkonkurenční přehled o svých celkových výdajích na pořízení. Tato transparentnost jim umožňuje snížit náklady na pořizované zboží a služby v celé firmě. Napomáhá společnosti snižovat náklady a maximalizovat přínos od svých dodavatelů tím, že považuje dodavatele za své strategické partnery, a ne za soupeře v podnikání.

5.3.2 Oracle E-Business Suite

Architektura E-Business Suite je plně internetová. Pro přístup k aplikacím proto postačuje webový prohlížeč. Aplikace plně podporují obchodní modely využívající internet. Všechny aplikace E-Business Suite sdílí informace o zákaznících, produktech a pod. uložené na jediném místě. Nemůže se tak stát, že by některá oddělení ve firmě měla k dispozici informace neúplné nebo odlišné od ostatní.

Důležitější než vnitřní členění informačního systému je jeho schopnost spojitě podporovat konkrétní podnikové procesy. Společnost Oracle proto implementuje E-Business Suite pomocí speciální metodiky nazvané FastForward. Základem je bohatá knihovna podnikových procesů vytvořená podle „best-practices“ jednotlivých odvětví. Její použití umožní rychle zprovoznit plnou informační podporu pro vybrané podnikové procesy, a to v předem stanoveném (zpravidla velmi krátkém) čase a za předem dohodnutou pevnou cenu.

Oracle E-Business Suite podporuje všechny klíčové oblasti v podniku:

- Marketing
- Prodej
- Smlouvy
- Výroba
- Odběratelsko – dodavatelské řetězce
- Zákaznické služby
- Finance
- Lidské zdroje
- Řízení podniku



Internetová architektura E-Business Suite dává uživateli možnost volby, zda bude informační systém provozovat na své vlastní technice a za pomoci svých vlastních specialistů, nebo si bude jeho funkčnost nakupovat formou outsourcingu.

5.3.3 LCS Helios IQ

LCS Helios IQ je v současné době již tradičním prvkem na trhu ekonomických systémů v České republice.

Analytickým základem systému LCS Helios IQ je stejně jako u jeho předchůdce ekonomická a logistická agenda. Je reprezentována základními agendami jako jsou Účetnictví, Mzdy, Evidence majetku či Skladové hospodářství nebo Fakturace vydaná. Ke zpracování prvotních dokladů slouží agendy typu Došlá pošta a Fakturace přijatá nebo Banka.

Obsahuje analytické komponenty určené pro výrobu včetně technické přípravy výroby, rozšířenou agendu Doprava a Spedice, rozšířený modul Účetní výkazy včetně problematiky mezinárodních účetních standardů a také modul Cla IQ. Všechny tyto moduly jsou vyvíjeny nad vývojovým jádrem systému a tudíž jsou plně integrovány do základních agend. LCS Helios IQ podporuje návazná řešení jednotlivých modulů, jako jsou Internetový obchod, Čárové kódy, Manažerský informační systém aj.

Za devizu programu lze považovat modul – CRM – Řízení vztahů se zákazníky. Tento modul umožňuje sledovat základní marketingové údaje v reálném čase. CRM je otevřený nástroj, který je možné uzpůsobit individuálním potřebám firmy - například kategorizuje úkoly a organizace, eviduje kontaktní jednání apod. Hlavním benefitem modulu je provázanost na MS Office (Word, Excel) a také to, že je možné k jednotlivým organizacím evidovat nejen fakta - díky ekonomice - ale i textové informace o probíhajících obchodech. Umožňuje mít pohromadě vše, což je výhodné zejména tam, kde jsou lidé závislí na informacích a kde je třeba informace sdílet.

Systém LCS Helios IQ charakterizuje vysoká míra škálovatelnosti. Moduly systému jsou děleny na co nejmenší komponenty tak, aby zákazník nemusel pořizovat ty vlastnosti, které nevyužije. Vysoká škálovatelnost umožňuje pořizovat pouze skutečně požadovanou funkcionalitu a zlevnění méně rozsáhlých instalací. Systém plně respektuje současné vývojové trendy na poli informačních technologií a je vystavěn na bázi vícevrstvé architektury klient/server. Ta zajišťuje systému bezpečnost dat, stabilitu a rychlost přístupu k požadovaným datům. Lze jej provozovat buď na lokální stanici nebo v síti.

Systém LCS Helios IQ je provozován pod operačními systémy Windows s použitím výhradně Microsoft SQL Serveru. Toto lze považovat za výraznou slabost systému.

6 ZAVÁDĚNÍ SYSTÉMU PRO KM

6.1 Jak postupovat při zavádění systémů pro KM?

Jak vyplynulo z výzkumů disertační práce, české společnosti se většinou snaží orientovat se na získávání know-how z venkovního prostředí. Rovněž mají představu, že vyřeší své problémy v oblasti znalostního řízení nákupem znalostních pracovníků zvenčí. To je však velmi zavádějící představa. Je třeba začít rozvíjet především ty vnitřní firemní procesy, které povedou ke zvyšování intelektuálního kapitálu organizace. Jak se rovněž výzkumy prokázalo, technologie v této oblasti mohou být velmi nápomocny. Dokonce jsou hned po konkurenci druhou hlavní hybnou silou pro zavádění knowledge managementu v českých firmách.

Využití ICT lze tedy v dnešní době při podpoře znalostního řízení považovat za klíčové. Protože potřeby současné praxe zahrnují mnohem více, než pouze stabilní přístup k informacím, založený zejména na rozvoji Internetu a souvisejících technologiích, je třeba využívat takové softwarové nástroje a s tím související technologie, které získané informace přetvářejí ve znalosti a používají je k řešení problémů reálného světa.

Proces zavádění technologií pro znalostní řízení lze přirovnat analogii výstavby nového domu. Stejně jako u stavby, je třeba vytvořit určitý plán, strategii, postupovat určitým způsobem, aby se při dokončování střechy neukázalo, že základy jsou chatrné, budova hrozí zřícením a je třeba investovat dvojnásobné prostředky na její záchranu, nebo demolici.

Proto je třeba postupovat směrem od analýzy, přes návrh strategie, implementaci, po plné ověření funkčnosti dodaného řešení. Důležitou součástí je také následná správa, která udržuje systém vyladěný na dosahování optimálních výsledků a jeho další rozvoj.

Přístup při zavádění je velmi individuální, nesnažíme se držet šablon a směrnic za každou cenu, ale přemýšlíme nad vhodným postupem v konkrétním případě. Vždy sestavujeme individuální team na míru projektu, jehož součástí se stává také klient. Každý člen teamu má jasně definované úlohy, které je třeba k úspěšnému završení projektu plnit. Tento přístup podporuje komunikaci a vytváří synergii schopností teamu, jejímž vyústěním je nejlepší možné řešení, znamenající úspěch.

Jednotlivé české společnosti se liší svojí velikostí, úrovní technologií, obory podnikání, schopnostmi svých zaměstnanců a podobně. Vždy je třeba zaměřit se na konkrétní společnost a systémy takzvaně ušít na míru. Dnešní nabízené technologie sice mnohdy nutí firmy přizpůsobit své procesy svým vstupům, výstupům a struktuře, neřeší se tím však oblasti týkající se například firemní kultury, schopností využít znalostí uložených v systémech a podobně.

Proto vidím jako jedno z velmi přínosných řešení spolupracovat s renomovanými společnostmi, které se implementací profesně zabývají. Ty pak dokáží v synergické spolupráci se zadavateli systémy znalostního řízení úspěšně zavést. Na základě mých vlastních poznatků a konzultací s odborníky však i tato spolupráce není bezproblémová. Nejčastějším problémem se jeví neschopnost firem definovat to, co vlastně chtějí. Potvrdilo se to i zjištěními z výzkumu. Značné množství firem teprve zvažuje přínosy znalostního řízení nebo vytváří firemní strategie pro uchopení problematiky. Jen málo firem již dnes dokáže využívat výsledků.

Ve firmách se lze rovněž často setkat s obavami a neochotou vpustit někoho jiného do vlastních firemních procesů. Panuje značná představa, že poradenská společnost může získané poznatky zneužít a vědomě či nevědomě je poskytnout konkurenci. Tuto obavu navíc podporuje i současná situace. Znalostní řízení je aktuálním tématem a proto mnoho společností vidí příležitosti svého podnikání právě v poradenské činnosti zaměřené na znalostní management. Přestože nemají v tomto segmentu žádné zkušenosti. Východiskem pak může být buď oslovení renomovaných poradenských společností a nebo výběr společnosti dle dobrých referencí. (Accenture, Deloitte & Touche, Ernst & Young, IDS Scheer, Per Partes Consulting, PricewaterhouseCoopers apod., příloha F)

Je třeba zdůraznit, že sebedokonalejší systém podporující znalostní řízení je k ničemu, pokud firma nemá neřídí znalosti jako takové. Jestliže firma nemá začleněno znalostní řízení ve své podnikatelské strategii, je jakákoliv investice do ucelených KM ICT řešení pouhým mrháním peněz.

6.2 Vytvoření strategie

Přestože není cílem této práce definovat strategii pro zavádění znalostního managementu, je třeba se o této oblasti alespoň zmínit. Jak je uvedeno výše, jakékoliv zaměření se na KM systémy ztrácí význam v momentě, kdy společnost nemá strategii pro znalostní řízení vytvořenou. Z výzkumu provedeného v rámci disertační práce vyplývá, že značné množství českých společností se touto problematikou zabývá a strategii si vytváří. Přesto však stále existuje velké množství těch, které strategii nemají. Na základě výzkumu a teoretických poznatků jsem alespoň nastínil několik bodů, které by dle mého názoru měly buď předcházet a nebo alespoň probíhat současně před zaměřením se na KM systémy.

6.2.1 Fáze zavádění knowledge managementu

- Seznámení se s KM a analýza stavu
Seznámení se s koncepty a přínosy KM, nalezení lidí a příležitostí.
- Vytvoření strategie pro KM
Zformování týmu, výběr pilotního projektu a nalezení zdrojů.
- Navržení a spuštění pilotních iniciativ KM
Vytvoření metodologie a zajištění zpětné vazby.
- Rozšíření a podpora KM
Komunikace a propagace.
- Institucionalizace KM
Začlenění KM do podnikatelského modelu, přizpůsobení organizační struktury, hodnocení výkonnosti a měření.

6.3 Jaký systém vybrat?

Výběr ideálního KM nástroje není snadným úkolem. Jedná se o vysoce dynamické prostředí s novými prvky, aliancemi a aplikacemi, které jsou denně zveřejňovány. Samotný KM je velmi širokým polem pokrývajícím množství oddělených oblastí (management dokumentu , helpdesk, obchodní inteligenci, management vztahů, dolování dat, pracovní prostor pro spolupráci, distanční učení).

Ve výběru hardware pro KM, je pro uživatele situace poměrně jednoduchá. Vzhledem k vysokým nárokům SW pro kategorizaci, transformaci a modernímu kontextovému vyhledávání v databázích, platí zásada: čím rychlejší je HW, čím větší je jeho kapacita rychlých pamětí a čím lépe podporuje komunikační funkce, tím lépe. V každém případě však platí zásada potřebné návratnosti investice, kterou KM zdůrazňuje.

Charakteristika ideální ICT ve vztahu ke knowledge managementu jako nástroji by dle mého názoru měla být následující:

6.3.1 Účelnost

Počet problémů ovlivňuje volbu a vhodnost KM nástrojů. Rozhodování na tomto poli se určitě nevyplatí uspěchat. Je třeba přesně zvážit, co pro firmu vědomosti znamenají a především:

- Jaké řazení funkčnosti vytváření znalostí opravdu potřebujete, aby nejlépe vyhovovalo vašim strategickým obchodním potřebám organizace?
- Jaký systém už je v organizaci k dispozici a zda může být snadno integrován s novým?

- Které produktové linie již existující a hlavně spolehlivé firemní vendory podporují?
- Disponuje systém funkcemi které od něj vyžadujeme?

6.3.2 Návratnost investic ROI

Řešení musí být finančně dostupné. Mnohé společnosti nejsou ochotny vynakládat stále dokola značné prostředky do nových ICT. Mnohdy ani nedokáží využít nabízené možnosti technologií, které již mají. Je třeba velmi důkladně zvážit, zda se vyplatí investovat do zcela nových systémů anebo stačí pouze účelně využít a doplnit systémy stávající. To platí především pro malé společnosti, kterým mnohdy stačí efektivní využití kancelářského balíku a emailu.

Porovnáním nákladů na používání KM systému a úspor, jež následně přinese prostřednictvím realizovaných projektů, získáme jasnou představu o jeho návratnosti.

6.3.3 Rychlost

Podniky obvykle rády řeší problémy sítě ve chvíli, kdy se objeví. Jestli musejí čekat dny, hodiny nebo minuty na informaci či vědomost, např. zprávu, tak mrháme hodnotným časem a tvoříme spoustu příležitostí ke zmatku, odvrácení pozornosti. Dobrý KM nástroj musí být schopen předvést cokoli, co uživatel chce vidět během vteřiny. Rychlost, rovněž umožňuje testovat různé ideje na základě pokusu a omylu.

6.3.4 Flexibilita v užití

Velmi často nahlížíme na síť přes nástroj, přičemž nevíme, jakou informaci budeme vyžadovat v pozdějším stádiu. V mnoha případech budou potřebovat analyzovat informace na velmi detailní úrovni. Jsou tisíce či miliony možných kombinací užitečných zpráv a nebylo by praktické produkovat, uskladňovat a distribuovat všechny. Místo toho by KM nástroj měl být dostatečně flexibilní, aby umožňoval uživateli okamžitě a snadno vytvořit jakýkoli typ užitečné zprávy, kterou požaduje.

6.3.5 Flexibilita ve zdrojích dat

Nástroj musí mít otevřený a flexibilní model dat, který není jediným možným užívaným zdrojem existujících dat, ale bude také schopen integrovat budoucí zdroje, které nemusíme znát v dnešním tvaru, a schopnost uvádět robustní a snadno použitelné zprávy jen k tomuto účelu.

6.3.6 Snadné užití

ICT nástroj by měl být cenný pro každého zaměstnance. Aby mnoho lidí z mnoha různých oddělení mělo z jeho užívání výhody, musí být nástroj snadno užitelný a intuitivní. Žádné programování, jazyk dotazů, formátování nebo

makro dovednosti by neměly být při jeho užívání vyžadovány. Školení práce se systémem by mělo být uskutečnitelné pod vlastním vedením prostřednictvím programu za pár minut.

6.3.7 Multi-platforma

Kvůli důležitosti takového nástroje, musí být přístupná z jakéhokoli operačního systému (Windows, Unix, Linux, Macintosh atd.) a jakéhokoli typu hardwaru (desktopu - stolní PC, laptopu – notebooku, palmtopu – kapesní PC, mobilu či jiného typu elektrického přístroje).

6.3.8 Přesnost

Nemůže-li se uživatel spolehnout na předváděná data/informace, nástroj není příliš cenný. Dobrý KM nástroj musí mít několik kontrol dat: validitu, hojnost a automatickou aktualizaci.

6.3.9 Příjemné použití

Cena nástroje roste s jeho používáním. Abychom podpořili užívání nástroje zaměstnanci a vzrostla tak jeho hodnota, musí být jeho používání zábavné. To souvisí i s neochotou většiny zaměstnanců podílet se na sdílení znalostí. Příliš často lidé opustí KM ICT nástroje, protože nejsou dost snadné k používání a nebo jsou pomalé. Systém prostě musí zaměstnance bavit používat.

6.3.10 Integrovaný management competence

Systém musí být schopen definovat kompetence. Ty usnadňují přenos dovedností oddělením, poskytují dovednosti a způsobilost profilů pro výcvik a vývojové programy, poskytuje kandidátovi hodnotící analýzu práce ku kompetenci (job to competency) a poskytuje prostředky měření faktorů úspěšnosti spojených s kompetencemi

6.3.11 Management 'Push' Technologie

Systém musí být schopen využívat Push technologií. Musí disponovat službami, které jej naučí, jakou personalizovanou informaci chce uživatel obdržet a protlačit ji (přes email nebo web) do svého počítače. Systém tak bude schopen nabídnout uživatelům informaci, kterou opravdu potřebují.

6.3.12 Workflow Management

Management toku práce umožňující společnou práci lidí a sdílení úkolů s některými jádry procesu znalostí zasazených do návrhu softwarové aplikace Knowledge Managementu. Příkladem by mohlo být zakoupení nebo transakce procesu začínajícího vytvořením objednávky a zakončeného dodáním zboží. Automatizace nám pomůže urychlit proces a také poskytnout informaci o tom, v jakém stádiu se proces zrovna nachází.

6.4 Jak hodnotit přínosy implementace KM systémů?

6.4.1 Používání systému

Měření jak často zaměstnanci využívají KM systém lze považovat za počáteční krok pro zjištění jeho účelnosti. Přestože se jedná o snadno změřitelné parametry je třeba si uvědomit, že se jedná pouze o nepřímé měření dopadů zavedeného systému.

Statistiky užívání Webu

Jedná se o nejběžnější metodu sledování prostřednictvím implementovaných analytických balíčků v komerčním webu. Poskytuje nám to informaci o zásazích, navštívených stránkách a uživateli. Je třeba si určit, jaká hladina návštěvnosti vymezuje projekt jako úspěšný.

Vyhledávací nástroje

„Logy“ vyhledávacích nástrojů je možné analyzovat a získat tak řadu přehledných zpráv ukazujících úspěšnost či selhání nástroje při hledání konkrétních termínů.

Odeslané a přijaté zprávy

Lze je použít jako míru úspěchu systémů pro komunikaci a sdílení znalostí jako je například e-mail, diskusní skupiny a online fóra.

Vytváření nových znalostí

Lze sledovat množství nově zadaných příspěvků zaměstnanci do znalostního systému. Jejich relevantnost se pak odvíjí o konkrétního systému či projektu.

Využívání znalostí

Je o asi nejprímější způsob jak zjistit úspěšné užívání systému. Zajímá nás množství znalostí které nám systém poskytl a byly přitom uplatněny v rámci konkrétních projektů v praxi. K tomu je však zapotřebí vytvořit mechanismus, který bude říkat „kdy“ a „kde“ se „co“ použilo.

6.4.2 Počet uživatelů

V návaznosti na předchozí body lze dále sledovat celkový počet uživatelů, kteří mají k systému přístup. Ten by měl zákonitě růst v momentě, kdy KM systém překročí hranice vlastní organizace. Je třeba dbát na reálnost zjištěných výsledků. Pokud například nebudou mít někteří zaměstnanci přístup do systému, mohou využívat přístupy někoho jiného. Pak budou tyto výsledky nerelevantní. Lze se tomu však vyhnout správnou bezpečnostní politikou a definováním přístupových práv.

6.4.3 Informační kvalita

Je vhodné ji použít pro měření přínosů systémů pro sdílení znalostí. Někdy je její stanovení v praxi obtížné.

Hodnocení uživatelů

Je třeba se dotazovat uživatelů znalostního systému na relevanci a kvalitu konkrétní informace, kterou jim systém poskytl. Hodnocení uživateli je snadno implementovatelné, ale ne vždy se podaří uživatele přesvědčit, aby tomuto hodnocení věnovali čas a pozornost.

Hodnocení expertů

Ne vždy mohou být všichni uživatelé systému odpovědní kvalitu informací hodnotit. V takovém případě je pak možné suplovat jejich pozici odborníky, kteří by měli být schopni kvalitu materiálu v KM systému na úrovni zhodnotit.

Počet editací

Pokud KM systém umožňuje editaci materiálů v něm uložených, lze předpokládat, že nejkvalitnější záznamy jsou používány tak jak jsou a nebude je třeba často editovat.

Zjišťování použitelnosti

Poskytuje praktické informace o tom, jak jsou znalosti pochopeny koncovými uživateli což nám dává jasnou představu o správné strukturovatelnosti v systému.

Počet vytvořených odkazů

Na populární stránky s použitelnými informacemi budou častěji vytvářeny odkazy z jiných částí KM systému. (Tento způsob používá například Google pro řazení odkazů)

6.4.4 Aktuálnost

Význam KM systému samozřejmě poroste s aktuálností jeho obsahu. Těžko bude systém použitelný, bude-li obsahovat staré postupy. Význam aktuálnosti obsahu však může být různý. Záleží na povaze vědomostí, které sdílíme.

Aktuálnost lze sledovat podle:

- Průměrného stáří příspěvků do znalostní databáze
- Počtu příspěvků vztažených na konkrétní datum
- Počtu zhodnocených příspěvků
- Množství slepých nebo znehodnocených odkazů v systému apod.

V této souvislosti si musíme uvědomit, že ne všechny příspěvky musí být nutně aktualizovány. Jak jsem již uvedl výše, relevantní jsou mnohdy právě ty příspěvky, u kterých nejsou prováděny změny a nebo jen velmi zřídka.

6.4.5 Zpětná vazba

Je třeba, aby každý KM systém disponoval jednoduchým mechanismem pro stanovení zpětné vazby. Použitím takového mechanismu lze jasně říci zda zaměstnanci používají znalosti ze systému či nikoliv. Z hlediska efektivity je

třeba sledovat, zda jsou zaměstnanci nejlepším zdrojem nových příspěvků a aktualizací takových, které úspěšně použili v praxi.

6.4.6 Snížení nákladů na údržbu systému

Implementací KM systému a realizací KM projektů dosáhneme snížení přímých nákladů a to především ve:

- Snížení počtu zaměstnanců

zaměstnanci, kteří byli formálně potřeba k provádění pracné údržby činností již nejsou potřeba. Mohou být přemístěni na jiné činnosti nebo zredukováni.

- Snížení výdajů na IT

Zavedení KM systému snižuje požadavky na množství hardware a software, který je potřeba na provoz roztríštěných aplikací.

6.4.7 Zvýšení efektivity práce u vlastních zaměstnanců

Implementace nových technologií generuje díky zvýšení efektivity práce zaměstnanců také zvýšení příjmů organizace. Prakticky se jedná o značné úspory času každého zaměstnance během dne. (Může to být až několik minut denně díky lepší navigaci nebo vyhledávání). Vynásobíme-li to pak počtem pracovních dní v roce a počtem zaměstnanců jsou přínosy zcela zřejmé.

6.4.8 Úspora nákladů na tisk

Jak ukázal výzkum české společnosti již používají sdílení znalostí formou elektronických dokumentů ve svém informačním systému. Stále jich ale asi 30% používá dokumenty tištěné. Snižování nákladů právě v této oblasti (což jak také vyplynulo z výzkumu firmy do budoucna předpokládají) je velmi výrazným přínosem zavedení KM systému. Je to spojeno především s využíváním intranetových technologií. Výdaje na tisk jsou velmi silným argumentem podporujícím investice do elektronických distribučních mechanismů.

6.4.9 Redukce času a zvyšování efektivity procesů

Analýzou procesů je možné určit čas a stanovit konkrétní postupy potřebné k provádění rozhodujících podnikatelských aktivit. Jestliže jsme tak činili před zavedením nového systému, je vcelku velice snadné zjistit rozdíly vyplývající z jeho zavedení. Právě tyto rozdíly jsou pak samotnými přínosy nového KM systému.

Pokusím-li se tedy na závěr shrnout všechna předchozí doporučení, dobrý KM systém by měl především:

- Umožňovat sdílení znalostí a odbornost
- Být schopen shromažďovat dostupné znalosti
- Podmiňovat získávání nových znalostí
- Napomáhat posílení organizační kultury a povědomí týmovosti
- Nabízet nevšední motivační nástroje

7 SHRNUTÍ

7.1 Jak jsou na tom české společnosti se znalostním řízením?

Pro zjištění současného stavu znalostního řízení v českých firmách byl proveden „Průzkum stavu managementu znalostí u českých podniků“. Bylo osloveno 500 společností ze všech oborů podnikání a zkoumáno osm klíčových oblastí.

Které ze znalostí jsou kritické pro podnikání organizací?

Z výzkumu vyplynulo, že za nejdůležitější považují české společnosti znalosti

- o zákaznících a jejich potřebách
- o trhu a možnostech na trhu
- o konkurenci a její strategii

Nejmenší váhu přikládají znalostem

- o partnerech a jejich aktivitách
- o vlastních produktech nebo službách:
- o vlastních postupech, procesech a metodách

Jak se znalosti v organizacích nejčastěji sdílí?

- referováním na poradách
- sdílením dokumentů v informačním systému
- neformálně v pracovních týmech

A jak se skoro nesdílí

- celofiremní databází znalostí
- pravidelným tréninkem

Jaké postavení zaujímá management znalostí v českých společnostech?

Znalostní management začíná pronikat do strategie firem avšak znalosti jsou stále spravovány uvnitř a v kompetencích jednotlivých útvarů .

Specializované pracoviště na centrální správu znalostí se vyskytuje asi v každé desáté firmě.

V jaké etapě využívání znalostí se společnosti nacházejí?

- Z hlediska využívání znalostí se společnosti nachází v počáteční fázi sestavování znalostních projektů a nebo teprve zvažují přínosy a možnosti managementu znalostí pro podnikání
- Asi čtvrtina firem realizuje již sestavené projekty a oceňuje pracovníky s největším znalostním potenciálem a přínosy.

- Jak manažeři uvedli, o něco méně společností již využívá výsledky a přínosy znalostních projektů.

Co firmy považují za největší přínosy?

- Za největší jsou považovány přínosy finanční. A to hlavně díky systematické znalosti zákazníků, konkurence a trhu. Již méně společností považuje za důležitou schopnost tvorby kvalitní podnikatelské strategie.
- Naopak nejmenší přínosy vidí v růstu inovativnosti, zlepšovatelství, týmovosti a povědomí společného podnikání.

Jak společnosti podporují aktivní přístup k tvorbě a získávání nových znalostí?

- Především podporují kariérní cestu pracovníků založenou na získávání know-how. Většinou získávají již hotové znalosti (postupy a metodiky) nákupem zvenku.
- Naopak s nejmenší podporou se lze setkat při odměňování pracovníků za zlepšovací návrhy nebo vytváření týmů s cílem učení za chodu

Které bariéry a rizika managementu znalostí jsou nejvíce aktuální?

- neochota pracovníků sdílet znalosti
- přehlcení nepotřebnými znalostmi
- neshoda o přínosech knowledge managementu ve vedení

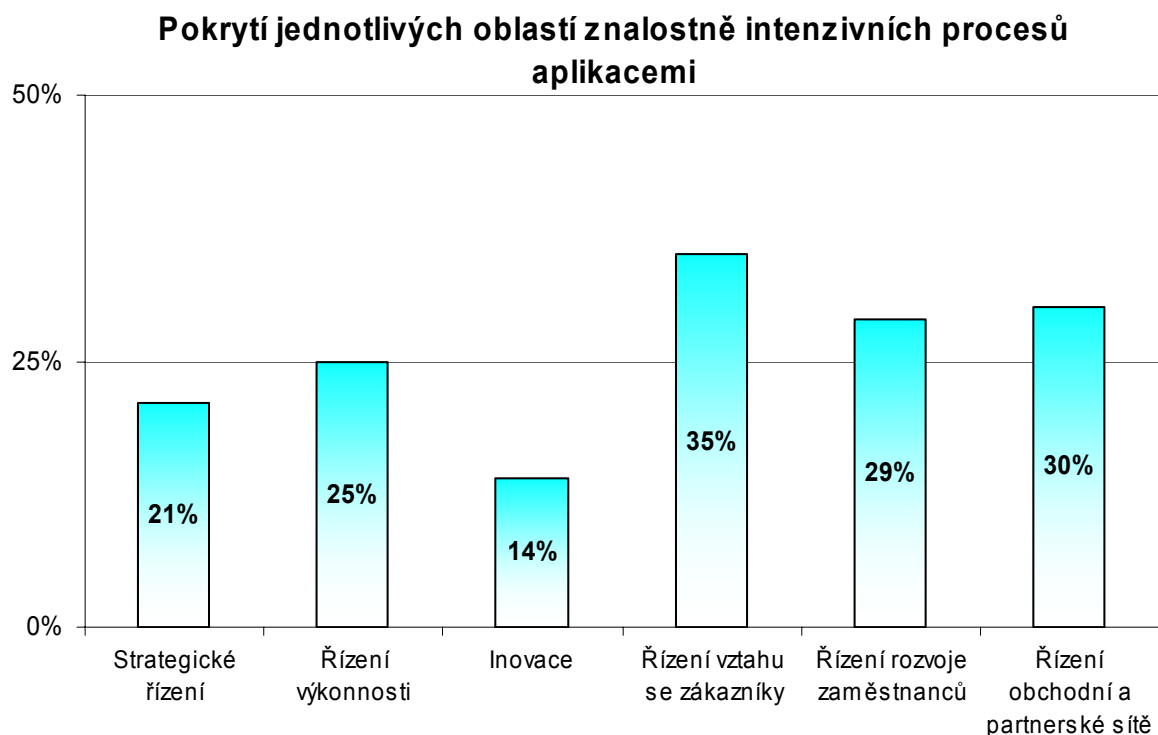
Co naopak motivuje pro zaměření pozornosti na management znalostí?

- reakce na rostoucí schopnosti konkurence
- využití nabízených možností informačních technologií
- odchod pracovníků s klíčovými znalostmi do důchodu

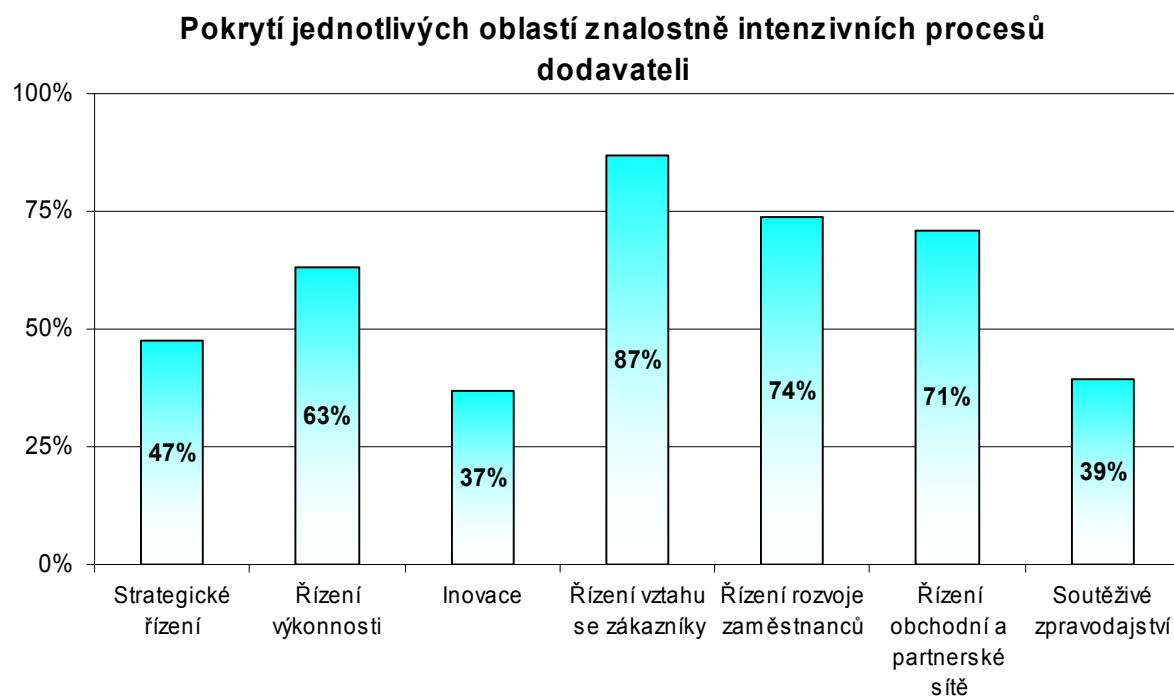
Z výzkumu dále vyplynulo, že stav znalostního řízení je nejlepší ve firmách kraje Středočeského a Moravskoslezského zatímco nejhorší úroveň znalostního řízení lze předpokládat ve společnostech Plzeňského kraje a kraje Vysočina.

Nejlepší výsledky vykazuje oblast finančních služeb následovaná automobilovým průmyslem. Nejhorší úroveň znalostního řízení mají firmy z oboru dopravy a cestovního ruchu společně s pohostinstvím a ubytováním.

7.2 Je knowledge management dnes dostatečně podporován technologiemi?



Obr. 7.1 Pokrytí oblastí znalostně intenzivních procesů aplikacemi



Obr. 7.2 Pokrytí oblastí znalostně intenzivních procesů dodavateli

V rámci průzkumu technologií pro KM byly produkty rozděleny podle znalostně intenzivních procesů do sedmi oblastí přičemž výsledky lze shrnout do následujících dvou grafů. Údaje v obou grafech nejsou shodné a to především proto, poněvadž někteří dodavatelé nabízí více možných řešení a naopak některá řešení jsou nabízena více dodavateli.

Jak ukazují výsledky průzkumu, technologie i jejich dodavatelé jsou schopni pokrýt všechny znalostně intenzivní procesy. Největší zastoupení mají aplikace v oblasti řízení vztahů se zákazníky, řízení obchodní a partnerské sítě a řízení rozvoje zaměstnanců. Naopak dosud nejmenší podpora je u procesů inovace, v soutěživém zpravodajství a strategickém řízení. Tomuto zjištění odpovídá i rozložení pokrytí znalostně intenzivních procesů dodavateli.

Mezi produkty podporující všech sedm oblastí lze zařadit:

- my SAP
- Oracle E-Business Suite

Mezi nejčastěji zmiňované produkty patří:

- my SAP
- Oracle E-Business Suite
- Microsoft Business Solutions (Navision, Axapa)
- Lotus Notes (Domino)
- LCS Helios IQ

Rozlišení softwarových technologií pro znalostní řízení na groupwarová řešení, vyhledávací nástroje, řízení dokumentů, portály a „drobné“ specializované aplikace je postupně stíráno a dnes je spíše preferováno rozlišení na

- rozšíření funkcionality integrovaných řešení, která jsou nebo mají být nasazena
- specializované aplikace rozšiřující a doplňující ERP systém, případně manažerský či zákaznický systém.

U produktů pro podporu znalostního řízení je standardně nabízena možnost síťového povelu při použití Internetových technologií a vysoká uživatelská přívětivost uživatelského rozhraní.

Všichni dodavatelé jsou schopni dodat lokalizovaná zákaznická rozhraní, správa aplikací bývá u zahraničních produktů v angličtině.

7.3 Závěry a doporučení

7.3.1 Jak postupovat při zavádění systémů pro KM?

Je třeba zdůraznit, že sebedokonalejší systém podporující znalostní řízení je k ničemu, pokud firma nemá a neřídí znalosti jako takové. Jestliže firma nemá začleněno znalostní řízení ve své podnikatelské strategii, je jakákoliv investice do ucelených KM ICT řešení pouhým mrháním peněz.

Fáze zavádění knowledge managementu

- Seznámení se s KM a analýza stavu
Seznámení se s koncepty a přínosy KM, nalezení lidí a příležitostí.
- Vytvoření strategie pro KM
Zformování týmu, výběr pilotního projektu a nalezení zdrojů.
- Navržení a spuštění pilotních iniciativ KM
Vytvoření metodologie a zajištění zpětné vazby.
- Rozšíření a podpora KM
Komunikace a propagace.
- Institucionalizace KM
Začlenění KM do podnikatelského modelu, přizpůsobení organizační struktury, hodnocení výkonnosti a měření.

7.3.2 Jak hodnotit přínosy KM systémů?

Charakteristika vhodného systému pro knowledge management by dle mého názoru měla být následující:

- Systém musí být účelný
- Musí být zajištěna jeho návratnost
- Rychlý
- Flexibilní v užití a ve zdrojích dat
- Snadno a příjemně použitelný
- Schopen pracovat na více platformách
- Spolehlivý a přesný
- S integrovaným managementem kompetence
- Využívající push technologií proti přehlcení
- Umožňovat sdílení úkolů - workflow management

7.3.3 Dle čeho pak vyhodnotit přínosy implementace systému?

Sledování používání systému

- Využívání Webu
- Využívání vyhledávacích nástrojů
- Sledování odeslaných a přijatých zpráv
- Dle množství nových znalostí

- Využívání znalostí

Sledování počtu uživatelů

Hodnocení informační kvality systému dle

- Hodnocení uživatelů
- Hodnocení expertů
- Počtu editací
- Zjišťování použitelnosti
- Počtu vytvořených odkazů

Aktuálnost

- Průměrného stáří příspěvků do znalostní databáze
- Počtu příspěvků vztažených na konkrétní datum
- Počtu zhodnocených příspěvků
- Množství slepých nebo znehodnocených odkazů v systému apod.

Dle zpětné vazby

Snížení nákladů na údržbu systému

- Snížení počtu zaměstnanců
- Snížení výdajů na IT

Zvýšení efektivity práce u vlastních zaměstnanců

Úspora nákladů na tisk

Redukce času a zvyšování efektivity procesů

8 ZÁVĚRY A HLAVNÍ PŘÍNOSY PRÁCE

Tato práce se zabývá problematikou zavádění informačních systémů na podporu řízení znalostí. Vychází z předpokladu, že české firmy nejsou schopny využít nabízený potenciál informačních systémů k podpoře znalostního řízení a zvýšit tak svoji konkurenceschopnost. Výzkum probíhal za dílčí spolupráce se společností Per Partes Consulting, s.r.o., která se problematikou znalostního řízení v českých společnostech rovněž dlouhodobě zabývá. Praktická realizace byla rozdělena do dvou hlavních výzkumů a to:

- Průzkumu stavu managementu znalostí u českých podniků – probíhajícího napříč spektrem 500 nejvýznamnějších českých společností
- Průzkumu technologií pro management znalostí v ČR – probíhajícího na straně dodavatelů informačních systémů ve kterém bylo osloveno 159 předních IT společností v ČR

Oba dva výzkumy byly směřovány ke splnění cílů disertační práce a ověření následujících hypotéz:

- České společnosti nedokáží efektivně využívat potenciálu IS/IT ke znalostnímu řízení
- Hlavní problémy pro využívání IS/IT přináší lidský faktor
- Nositeli pokroku v oblasti vývoje systémů pro znalostní řízení jsou velké zahraniční společnosti

Jak vyplývá z obou průzkumů, nabídka a možnosti využití technologií jsou v dnešní době na českém trhu více než dostatečné. Právě technologie se hned po sílících schopnostech konkurence stávají druhou tažnou silou pro zavádění znalostního managementu. České společnosti však nedokáží využívat celý potenciál této nabídky a soustředí se převážně na oblasti podpory řízení vztahů se zákazníky a získávání znalostí o trhu a o konkurenci. Poněkud zapomínají na vlastní produkty a služby, oblast rozvoje svých zaměstnanců a s tím spojenými možnostmi dnešních vzdělávacích systémů. Totéž v neposlední řadě platí při řízení dodavatelsko odběratelských řetězců, což je udivující zvláště v době, kdy jsme členy Evropské unie, ve které si mnohdy nekonkurují samotné firmy, ale právě celé tyto řetězce.

Jak z výzkumu dále vyplývá, centrální databázi pro správu znalostí používá jen velmi málo společností. Znalosti jsou spravovány převážně v rámci jednotlivých útvarů nebo jsou sdíleny v neformálních komunitách. V tomto ohledu společnosti plánují do budoucna výraznou změnu.

Za nejvýraznější problém lze považovat neochotu pracovníků sdílet znalosti. Z tohoto důvodu nelze také účinně využívat informační technologie. Jak vyplynulo z výzkumu, společnosti sice tento faktor vnímají, avšak nesnaží se jej

změnit. Právě naopak, hodlají například výrazně snížit do budoucna odměňování pracovníků za příspěvky do znalostních systémů a mají zcela zkrácenou představu o tom, že si nakoupí „lidi se znalostmi“ zvenku.

Nejvýraznější nabídka na trhu informačních systémů a technologií pochází od velkých zahraničních firem (SAP, ORACLE, MICROSOFT, IBM, LCS). Ty se většinou specializují na komplexní vnitropodniková řešení pokrývající většinu podnikových procesů. Systémy jsou modulárně uspořádány a lze je tedy přizpůsobit potřebám českých firem. Jak bylo také zjištěno, všechny systémy jsou přizpůsobeny našim podmínkám a to jak jazykově tak i v oblasti legislativy.

Tato disertační práce přispívá k rozšíření teoretických poznatků v oboru. Za její hlavní přínosy v oblasti vědy považuji zjištění, že na základě průzkumů a teoretických poznatků bylo prokázáno - znalostní management je dalším článkem kontinuálního vývoje informační společnosti. Nejedná se tedy jen, jak někteří autoři uvádějí, o slepou vývojovou větev, ale je úzce spojen s managementem informačním na který zákonitě navazuje.

Za další přínos považuji vytvoření obecného postupu při zavádění znalostního řízení a využití informačních technologií k jeho podpoře.

Hlavní praktické přínosy práce spatřuji především v provedené analýze úrovně znalostního řízení v českých společnostech. Jedná se o jedinečný výzkum v této oblasti v takovém rozsahu, který byl navíc provedený napříč celým oborovým spektrem českých společností. Jeho výsledky odrážejí současný stav u nás.

Totéž lze říci i o druhém výzkumu, zaměřeném na oblast technologií pro knowledge management. Byla zmapována nabídka systémů a klasifikována z hlediska jejich využití v jednotlivých oblastech znalostně intenzivních procesů.

Disertační práce bude přínosná především pro manažery českých společností, kteří se potřebují orientovat v dané problematice. Bude ji možné využít při zavádění a využívání technologií k potřebám znalostního řízení.

Na disertační práci lze navázat dalšími výzkumy. Bude možné provést například srovnání stavu znalostního řízení a úrovně technologií v ČR s jinými zeměmi nebo provedení obdobného výzkumu s určitým časovým odstupem a následná analýza změn.

9 CONCLUSIONS AND MAIN CONTRIBUTION OF DISSERTATION

This dissertation deals with introducing information systems for the support of knowledge management. It is based on a presupposition that Czech firms are not able to exploit offered potential of information systems to support knowledge management and increase their ability to compete. The research was realized with the participation of Per Partes Consulting s.r.o which had been engaged in the problems of knowledge management in the Czech companies for a long time. The practical realization was divided in two main areas:

- The research of conditions of knowledge management in Czech firms – realized across the spectrum of 500 top Czech companies.
- The research of knowledge management technology in Czech Republic – realized on the side of suppliers of information systems and was addressed to 159 leading IT companies in the Czech Republic.

Both of these analyses lead up to accomplishment of the aim of this dissertation and helped confirm the following hypotheses.

- Czech enterprises have not demonstrated an ability to effectively exploit the potential offered by using IS/IT solutions for the Management of Knowledge resources.
- The key problems involving the implementation of IS/IT solutions can be attributed to the Human Factor.
- The “standard-bearers” of progress in the domain of the development of systems for Knowledge Management are in the hands of large foreign enterprises.

As the result of the analyses show the offer and possibilities of technology exploitation are more than sufficient in the Czech market. These technologies became the second abilities behind implementation of knowledge management the first one being of competitions. However Czech companies are not able to use the whole potential offered and concentrate on the area of management support between customers and getting information about market and competition. Thus they seem have forgotten their own products and services, the growth and development of their employees and possibilities of current knowledge management systems. This can also be said about customer-supplier management, which is surprising especially these days when the country is a member of the European Union. The European Union is not a place where single enterprises compete but of customer-supplier chains.

The central database for administration knowledge is used in a few companies. The knowledge is conducted in individual divisions or is shared in

casual communities. In this aspect companies are planning a strong change considering in this area.

The most important problem is reluctance of employees to share the knowledge. Information technologies are not used in this case either. The companies take this factor in but they are not ready to implement the change. On the contrary, they are going to cut rewarding employees for contributions knowledge systems and they lack realistic view on “acquiring people with knowledge” from outside.

The most significant offer of information systems and technology comes from big foreign companies. These companies are specialized on complex internal solutions which cover most of firms processes. The systems are modular fixed and it is possible to adapt them according to Czech firm needs. As it has been out, all systems are adapted our conditions namely in the language and legislative way aspect.

This dissertation makes a contribution in spreading theoretical knowledge in this branch. The main benefit is the notion that on the basis of research and theoretical knowledge – the knowledge management is the next step of continual development of information society. It is not a blind evolutionary branch, but it is closely associated with information management which its natural input.

The next benefit is the creation of a general method of implementation the knowledge management and using information technology as its support.

The main practical benefit of my dissertation is an analysis of the level of knowledge management. It deals with a unique research in this area which had been done across the whole spectrum of Czech companies. Its result reflects the current state in the country.

The same can be also said about the second research aimed at the area of technology of knowledge management. I covered the offers of systems and classified them from the point of view of their usage in individual areas of intensive knowledge processes.

The dissertation will be useful for managers from Czech companies, who need an inside this areas. It can also be utilized when implementing technologies for knowledge management.

This dissertation can serve as an output for another follow-up work, e.g. comparison of the state of knowledge management and levels of technology in the Czech Republic with other countries or conduct a similar research from a more distant time point with a successive analysis of the changes.

10 SEZNAM LITERATURY

- [1] Argyris, C., Harrison, R.: Interpersonal Competence and Organisational Effectiveness. Homewood, Irwin 1962.
- [2] Bača, S.: Strategie v oblasti řízení znalostí, které přinášejí hodnotu. Praha, Studie firmy Accenture 2001.
- [3] Bašta, A.: Ekonomická semiotika a teorie informace. Praha, Academia 1989.
- [4] Basl, Josef. Podnikové informační systémy : podnik v informační společnosti. Praha : Grada Publishing, 2002. ISBN 80-247-0214-2
- [5] Bedrnová, E, Nový, I. a kol.: Psychologie a sociologie řízení. Praha, Management Press 1998.
- [6] BENDA, R. On-line komunikace a konkurenceschopnost podniku. In. Internet a konkurenceschopnost podniku – sborník přednášek I. ročníku konference, 1999, Zlín. Zlín: Vysoké učení technické Brno : Fakulta managementu a ekonomiky. ISBN 80-214-1317-4
- [7] Benda, R.; Zimola, B. Využití informačních technologií ve vzdělávání. In Žurnál Per Partes o managementu znalostí „Znalosti v akci“ – sborník přednášek konference, 10.6.2002, Kongresový sál ČNB, Praha. Praha : Per Partes Consulting, 2002. ISBN 80-238-8941-9
- [8] Benda, R.; Hujňák, j. Průzkum stavu technologií pro KM na českém trhu. In. Žurnál Per Partes o managementu znalostí „Řízení znalostí & řízení projektů“ – sborník přednášek konference, 27.5.2004, Kongresový sál ČNB, Praha. Praha : Per Partes Consulting, 2004. ISBN 80-239-0858-8
- [9] Bílek, L., Vytlačil, M.: Vizuální management. Zlín, VUT Brno 1998.
- [10] Brulé, J.F., Blount, A.: Knowledge Acquisition. New York, McGraw-Hill 1989.
- [11] Cejpek, J.: Informace, komunikace a myšlení. Praha, Karolinum 1998.
- [12] Crainer, S.: Moderní management: Základní myšlenkové směry. Praha, Management Press 2000.
- [13] Currás, E.: Neurónový metabolismus informácie. In Knižnice a informácie 4/1998.
- [14] Davenport, Thomas; Prusak, Laurence. Working Knowledge. Boston : Harvard Business School Press, 1998. ISBN 0-87584-655-6
- [15] Devát, J.: Ekonomika digitálně: Nové principy podnikání a řízení. In. Moderní řízení 03/2001. Praha, Economia 2001. (ISSN 0026-8720)
- [16] Dobeš, R., Dobešová, V.: Řízení intelektuálního kapitálu. In Computerworld 30/99.

- [17] Dohnal, Jan; Pour Jan. Řízení podniku a řízení IS/IT v informační společnosti. Praha, VŠE, 1999. ISBN 80-7079-023-7
- [18] Drucker, Peter F. Řízení v době velkých změn. Praha : Management Press, Ringier ČR, 1998. ISBN 80-85943-78-6
- [19] Drucker, Peter F. Výzvy managementu pro 21. století. Praha : Management press, NT Publishing, 2001. ISBN 80-7261-021-X
- [20] Fortune, J., Peters, G.: Learning from Failure: The Systems Approach. New York, Wiley 1995.
- [21] Galliers, R.D.; Baker, B.S.H. Strategic information management : challenges and strategies in managing information systems. Oxford : Butterworth-Heinemann, 1994. ISBN 0-7506-1731-4
- [22] Gibson, R: Rethinking the Future: Nový obraz budoucnosti. Praha, Management Press 1998.
- [23] Gill, John; Johnson, Phil. Research methods managers. London : Paul Chapman Publishing, 1991. ISBN 1-85396-119-1
- [24] Gupta, A.K., Govindarajan, V.: Knowledge Management's Social Dimension: Lessons From Nucor Steel. In: Sloan Management Review, Fall 2000. Massachusetts Institute of Technologies. (ISSN 0019-848x)
- [25] Hindls, Richard; Kaňoková, Jara; Novák, Ilja. Metody statistické analýzy pro ekonomy. Praha : Management Press, 1997. ISBN 80-85943-44-1
- [26] Hloušek, J.: Jediná volba: znát nebo zahynout. In: Hospodářské noviny 20.11.2000.
- [27] Hroník,F.: Vzdělávání v učicích se organizacích I. In: HR Fórum: časopis české společnosti pro rozvoj lidských zdrojů. Praha, Česká společnost pro rozvoj lidských zdrojů 02/2001. (ISSN 1212-690x)
- [28] Hroník,F.: Vzdělávání v učicích se organizacích II. In: HR Fórum: časopis české společnosti pro rozvoj lidských zdrojů. Praha, Česká společnost pro rozvoj lidských zdrojů 03/2001. (ISSN 1212-690x)
- [29] Hujňák, J. Dělalí technologie management znalostí?. In. Žurnál Per Parties o managementu znalostí „Znalosti v akci“ – sborník přednášek konference, 10.6.2002, Kongresový sál ČNB, Praha. Praha : Per Parties Consulting, 2002. ISBN 80-238-8941-9
- [30] Hujňák, P. Znalosti v akci – kde se znalosti prosazují nejvíce. In. Žurnál Per Parties o managementu znalostí „Znalosti v akci“ – sborník přednášek konference, 10.6.2002, Kongresový sál ČNB, Praha. Praha : Per Parties Consulting, 2002. ISBN 80-238-8941-9
- [31] http://www.nkp.cz/o_knihovnach/Slovník/
- [32] <http://www.brint.com>

- [33] Ivancevich, J.M., Donnelly, J.H., Gibson, J.L.: Organizations: Behavior, Structure, Processes. Homewood, Irwin 1989.
- [34] Ivancevich, J.M., Donnelly, J.H., Gibson, J.L.: Management: Principles and Functions. Boston, Irwin 1989.
- [35] Jirásek, J.A.: Znalostní kapitál. In: Moderní řízení 06/2000. (ISSN 0026-8720)
- [36] Katolický, A.: Knowledge management. In: Softwarové noviny - příloha Knowledge
- [37] management a technologie Microsoftu. Praha, Softwarové noviny říjen 2000.
- [38] Knowledge for Development. World Development Report. World Bank, Washington, Oxford University Press 1999.
- [39] Koch, Miloš. Informační systémy a technologie. Brno : Fakulta podnikatelská VUT v Brně, 2001. ISBN 80-86510-55-7
- [40] Liebowitz, Jay. Building organizational intelligence : a knowledge management primer. London : CRC Press, 2000. ISBN 0-8493-2036-4
- [41] Mayo, A.: Putting Knowledge to work for the Organoization. Lisabon, EAPM kongres 1997.
- [42] Molnár, Zdeněk. Efektivnost informačních systémů. Praha : Grada Publishing, 2000. ISBN 80-7169-410-X
- [43] Nonaka, I., Takeuchi, H.: The Knowledge Creating Company. Oxford, Oxford University Press 1995.
- [44] palmer, Sally; Weaver, Margaret. Úloha informací v manažerském rozhodování. Praha : Grada Publishing, 2000. ISBN 80-7169-940-3
- [45] Papík, Richard; kol. Internet ekonomické, marketingové a finanční aplikace : strategie vyhledávání a prezentace. Praha : Ekopress, 1998. ISBN 80-86119-03-3
- [46] Pavlica, Karel. Sociální výzkum podnik a management : průvodce manažera v oblasti výzkumu hospodářských organizací. Praha : Ekopress, 2000. ISBN 80-86119-25-4
- [47] Příbová, Marie. Marketingový výzkum v praxi. Praha : Grada Publishing, 1996. ISBN 80-7169-299-9
- [48] ROSMAN, P; BENDA, R.; Juřenčák B. LMS jako virtuální forma vzdělávání. In E-learning ve vysokoškolském vzdělávání. Sborník příspěvků z konference. Zlín : Academia centrum UTB, FaME Zlín, 5.-6. 6. 2002.
- [49] Roos, J. a kol.: Intellectual Capital: Navigating in the new business landscape. London, MacMillan Press 1997.

- [50] Rosický, A.: Systémové myšlení - směřování k diversifikaci a pluralitě. In: Systémové přístupy '97. Praha, V.E 1997.
- [51] Rylatt, A.: Learning Unlimited: Transforming Learning in the Workplace. London, Kogan Page 2001.
- [52] Řepa, Václav. Analýza a návrh informačních systémů. Praha : Ekopress, 1999. ISBN 80-86119-13-0
- [53] Savage, Ch. M.: 5th Generation Management: Co-creating Through Virtual Entarprising, Dynamic Teaming, and Knowledge Networking. Newton, Butterworth-Heinemann 1996.
- [54] Satija,M.P.: Information Politics. In: Information Management Report. BowkerSaur, March 2000.
- [55] Senge, P.: The Fifth Discipline: The art and Practice of the Learning Organization. New York, Doubleday 1990.
- [56] Schmidt, J.W., Thanos, C.: Foundations of Knowledge Base Management: Contributions from Logic, Databases and Artificial Intelligence Applications. Berlin, Springer-Verlag 1989.
- [57] Sklenák, Vilém. Data, informace, znalosti a Internet. Praha : C.H.Beck, 2001. ISBN 80-7179-409-0
- [58] Stewart, T.A.: Intellectual Capital: The new Wealth of Organizations. London, Brealey 1998.
- [59] Stewart, T.A.: The Next Big Idea. In: Fortune (ISSN 0738-5587), 21.12.1998.
- [60] Šíp,E.: Leadership a rozvoj mana.erských schopností. In: HR Forum: časopis české společnosti pro rozvoj lidských zdrojů. Praha, Česká společnost pro rozvoj lidských zdrojů 03/2001. (ISSN 1212-690x)
- [61] Tondl, L.: Mezi epistemologií a semiotikou: Deset studií o vztazích poznání a porozumění významu. Praha, Filosofía 1996.
- [62] Truneček, Jan. Systémy podnikového řízení ve společnosti znalostí. Praha : VŠE, 1999. ISBN 80-7079-083-0
- [63] Tvrđíková, Milena. Zavádění a inovace informačních systémů ve firmách. Praha : Grada Publishing, 2000. ISBN 80-7169-703-6
- [64] Učeň, Pavel. Metriky v informatice. Praha : Grada Publishing, 2001. ISBN 80-247-0080-8
- [65] Urdan, Trace A.; Weggen,Cornelia C. Corporate E-learning: Exploring a new Frontier. WR Hambrecht + Co., 2000.

- [66] Viney, B.: Jaké jsou budoucí vize pro E-Learning? Prezentace na konferenci E-Business: The Challenge for Human Resources Professionals. Praha, PriceWaterhouseCoopers 15/03/2001.
- [67] Vodáček, L., Rosický, A.: Informační management: Pojetí, poslání a aplikace. Praha, Management Press 1999.
- [68] Vodáček, Leo; Vodáčková, Olga. Management : teorie a praxe v informační společnosti. Praha : Management Press, 1999. ISBN 8085943-8
- [69] Walker, J. Alfred; Perrin, Towers. Web-based human resources : the technologies and trends are transforming HR. New York : MC Graw-Hill Companies, 2001. ISBN 0-07-136515-X
- [70] Katalog obchodních řešení, průmyslových řešení a služeb 2001/2002, Firemní materiál společnosti Microsoft, 188 stran
- [71] Strategic management and its support by information systems - sborník přednášek konference. 5-7.9.2001, Horní Bečva : Technical University of Ostrava, Faculty of economics, 2001. ISBN 80-7078-913-1
- [72] Žurnál Per Partes o managementu znalostí „Řízení znalostí & řízení projektů“ – sborník přednášek konference, 27.5.2004, Kongresový sál ČNB, Praha. Praha : Per Partes Consulting, 2004. ISBN 80-239-0858-8
- [73] Žurnál Per Partes o managementu znalostí „Znalosti v akci“ – sborník přednášek konference, 10.6.2002, Kongresový sál ČNB, Praha. Praha : Per Partes Consulting, 2002. ISBN 80-238-8941-9

11 CV AUTORA

Ing. Radek Benda

Narozen	25.10.1972 v Třebíči	
Kontaktní údaje	e-mail:	benda@fame.utb.cz , radekbenda@yahoo.com
	UIN:	21050985
Vzdělání	1991	Ukončení středoškolského vzdělání
	1991 – 1993	VŠCHT Pardubice
	1993 – 1997	VUT Brno, FT Zlín
	1997	Ukončení vysokoškolského vzdělání
	2001	Přijat na PGS studium FaME UTB ve Zlíně přestupem z FP VUT Brno
	2003	v současnosti externí studium PGS na Fakultě managementu a ekonomiky UTB ve Zlíně
Profesionální praxe	Vědecko-výzkumná činnost Publikační činnost	
Pedagogická praxe	Podnikové řízení a ekonomika Informatika a výpočetní technika Databáze a programování Aplikovaná informatika Vedení a oponentury Bc. prací Vedení a oponentury Mgr. prací Komise pro státní závěrečné zkoušky	
Certifikáty a osvědčení	Ministerstvo pro místní rozvoj a národní vzdělávací fond – Regionální a strukturální politika EU - projektové řízení, finanční a veřejné zakázky Centrum otevřeného a distančního vzdělávání Univerzity Palackého v Olomouci – Tutor distančního vzdělávání – metodika práce s dospělými Centrum otevřeného a distančního vzdělávání Univerzity Palackého v Olomouci – Realizátor distančního vzdělávání – Ekonomika, management a marketing, technologie, logistika Akreditovaný tester ECDL Řidičský průkaz skupina B Zbrojní průkaz skupina G	
Zájmy a záliby	Cyklistika, cestování, výpočetní technika	

11.1 Publikační činnost

- [1] BENDA, R.; NESVADBA, P.; SODOMKA, P. Zpráva o stavu IS/IT společnosti Hanácká kyselka, s.r.o. Zlín : VUT Brno, FaME Zlín, 1998.
- [2] BENDA, R. On-line komunikace a konkurenceschopnost podniku. In Internet a konkurenceschopnost podniku – sborník přednášek I. ročníku konference, 1999, Zlín. Zlín : Vysoké učení technické Brno, Fakulta managementu a ekonomiky. ISBN 80-214-1317-4
- [3] BENDA, R.; ROSMAN, P.; SODOMKA, P. Informatika a výpočetní technika - Skriptum FaME 1999. Zlín : Vysoké učení technické Brno, Fakulta managementu a ekonomiky. ISBN 80-214-1396-4
- [4] BENDA, R. Předvstupní a předstrukturální fondy v ČR. In Česká republika a Evropská unie na prahu třetího tisíciletí – mezinárodní vědecká konference programu EMADDES. Zlín : Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Fakulta managementu a ekonomiky, Technická univerzita Liberec, Hospodářská fakulta, 28.2.2001. ISBN 80-7318-007-3
- [5] BENDA, R.; ROSMAN, P. Webová výuková řešení jako jedna z cest firemního vzdělávání. In Internet a konkurenceschopnost podniku – sborník přednášek II. Ročníku konference, 15.3.2001, Zlín. Zlín : Vysoké učení technické Brno, Fakulta managementu a ekonomiky, 2000. ISBN 80-214-1570-3
- [6] BENDA, R.; ZIMOLA, B. Informační technologie ve vzdělávání, e-learning. In Internet a konkurenceschopnost podniku – sborník přednášek III. ročníku konference, 13.3.2001, Zlín. Zlín : Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Fakulta managementu a ekonomiky, 2001. ISBN 80-238-6785-7
- [7] BENDA, R.; JUŘENČÁK, B.; ROSMAN, P.; SODOMKA, P. Informatika a výpočetní technika - Skriptum FaME 2001. Zlín : Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Fakulta managementu a ekonomiky, 2001. ISBN 80-7318-034-0
- [8] BENDA, R.; ROSMAN, P. Problémy integrace informačních technologií do oblastí univerzitního vzdělávání. In Information and Communication Technology in Education – sborník přednášek mezinárodní konference, 18th – 21th September 2001, Rožnov pod Radhoštěm. Ostrava : University of Ostrava, Faculty of Science, 2001. ISBN 80-7042-808-2
- [9] BENDA, R.; HABÁŇ, J. Umíme to s Norton Ghost. In Computer, 2002, roč. 9, č. 1, s. 48-49. ISSN 1210-8790
- [10] BENDA, R.; ROSMAN, P. Vyhodnocení dotazníků a analýza procesu vzdělávání projektu BATCOS -Workshop účastníků projektu Batcos. Zlín :

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Fakulta managementu a ekonomiky, leden 2002.

[11] BENDA, R.; HABÁŇ, J. Jak uložit více dat na CD. In Computer, 2002, roč. 9, č. 3, s. 45. ISSN 1210-8790

[12] ZIMOLA, B.; BENDA R. Virtuální vzdělávací prostředí na FAME UTB ve Zlíně 2002. In E-learn 2002 - sborník přednášek mezinárodní konference, 5.–6.2.2002, Žilina : Žilinská univerzita v Žilině, Fakulta riadenia a informatiky, 2002. ISBN 80-7100-941-5

[13] BENDA, R.; ROSMAN, P. Analýza klíčových podmínek procesu vzdělávání při zavádění virtuálního výukového prostředí v projektu BATCOS In Internet a konkurenceschopnost podniku – sborník přednášek IV. ročníku konference, 13.3.2002, Zlín. Zlín : Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Fakulta managementu a ekonomiky, 2002. ISBN 80-7318-060-X

[14] ROSMAN, P.; BENDA, R.; Juřenčák B. LMS jako virtuální forma vzdělávání. In E-learning ve vysokoškolském vzdělávání. Sborník příspěvků z konference. Zlín : Academia centrum UTB, FaME Zlín, 5.-6. 6. 2002.

[15] BENDA, R.; ZIMOLA, B. Využití informačních technologií ve vzdělávání. In Žurnál Per Parties o managementu znalostí „Znalosti v akci“ – sborník přednášek konference. 10.6.2002, Kongresový sál ČNB, Praha. Praha : Per Parties Consulting, 2002. ISBN 80-238-8941-9

[16] BENDA, R., JAŠEK, R. Průzkum informační bezpečnosti malých a středních firem středomoravského regionu In Internet a konkurenceschopnost podniku – sborník přednášek V. ročníku konference, 12.3.2003, Zlín. Zlín : Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Fakulta managementu a ekonomiky, 2003. ISBN 80-7318-112-6

[17] BENDA, R., ROSMAN, P. Některé aspekty přípravy a vývoje počítačově podporovaných kurzů v prostředí EDEN In Internet a konkurenceschopnost podniku – sborník přednášek V. ročníku konference, 12.3.2003, Zlín. Zlín : Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Fakulta managementu a ekonomiky, 2003. ISBN 80-7318-112-6

[18] BENDA, R.; HUJŇÁK, J. Průzkum stavu technologií pro KM na českém trhu. In Žurnál Per Parties o managementu znalostí „Řízení znalostí & řízení projektů“ – sborník přednášek konference, 27.5.2004, Kongresový sál ČNB, Praha. Praha : Per Parties Consulting, 2004. ISBN 80-239-0858-8

[19] Výzkum konkurenční schopnosti českých průmyslových výrobců. Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Fakulta managementu a ekonomiky, listopad 2004. ISBN 80-7318-219 s.145-147

[20] BENDA, R.; STRÍŽ, P. Intranetový portál ÚIS FaME ve Zlíně. In Internet a konkurenceschopnost podniku – sborník přednášek VI. ročníku konference,

17.3.2004, Zlín. Zlín : Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Fakulta managementu a ekonomiky, 2004. ISBN 80-7318-162-2

[21] BENDA, R.; BRÁZDILOVÁ, M. Úloha znalostního managementu při zvyšování konkurenceschopnosti podniku. In Internet a konkurenceschopnost podniku – sborník přednášek VI. ročníku konference, 17.3.2004, Zlín. Zlín : Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Fakulta managementu a ekonomiky, 2004. ISBN 80-7318-162-2

[22] BENDA, R.; BRÁZDILOVÁ, M. Uplatnění knowledge managementu při zvyšování konkurenceschopnosti podniků. In Výsledky výzkumu stavu a rozvoje konkurenční schopnosti podniků zlínského regionu – sborník přednášek I. ročníku mezinárodní konference, 28.-29.4.2004, Zlín. Zlín : Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Fakulta managementu a ekonomiky, 2004. ISBN 80-7318-162-2

[23] BENDA, R.; ŠINDELKOVÁ J.; ROSMAN P. Informační technologie knowledge managementu v malých a středních firmách. In Internet a konkurenceschopnost podniku – sborník přednášek VII. ročníku konference, 16.3.2004, Zlín. Zlín : Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Fakulta managementu a ekonomiky, 2005. ISBN 80-7318-269-6

[24] BENDA, R.; ŠINDELKOVÁ J.; ROSMAN P. Komunikační sítě jako prostředek podnikového vzdělávacího systému. In Internet a konkurenceschopnost podniku – sborník přednášek VII. ročníku konference, 16.3.2004, Zlín. Zlín : Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Fakulta managementu a ekonomiky, 2005. ISBN 80-7318-269-6

[25] BENDA, R.; BRÁZDILOVÁ, M.; ROSMAN P. Podnikové vzdělávání – nejefektivnější cesta ke konkurenčním výhodám. In Internet a konkurenceschopnost podniku – sborník přednášek VII. ročníku konference, 16.3.2004, Zlín. Zlín : Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Fakulta managementu a ekonomiky, 2005. ISBN 80-7318-269-6

[26] BENDA, R.; ŠTĚPÁNOVÁ, R. Informační politika ve vztahu k využití IS na obecních úřadech ve Zlínském kraji. In Internet a konkurenceschopnost podniku – sborník přednášek VII. ročníku konference, 16.3.2004, Zlín. Zlín : Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Fakulta managementu a ekonomiky, 2005. ISBN 80-7318-269-6

11.2Zahraniční citace

- [1] Korzeniowski L. Zarządzenie Bezpieczeństwem. Program Kształcenia w Szkole Wyższej. Przedmioty Specjalizacyjne. Krakow : European Association for Security. 2004. ISBN 83-918114-9-2.
- [2] Korzeniowska Halina Edukacja dla bezpieczeństwa w systemie oświatowym Evropy na przykładzie Polski i Słowacji. Krakow : European Association for Security. 2004. ISBN 73-918114-4-1.
- [3] Korzeniowski L. Menedzment Podstawy Zarządzenia. Krakow : European Association for Security. 2005. ISBN 83-918114-8-4.

12 PŘÍLOHY

PŘÍLOHA A

DOTAZNÍK - PRŮZKUM STAVU MANAGEMENTU U ČESKÝCH PODNIKŮ

	Období		Váhy
	Dnes	Výhled	
A) Které ze znalostí jsou kritické pro podnikání Vaší organizace?			
<i>o zákaznících a jejich potřebách</i>	A1a	A1b	12,50%
<i>o trhu a možnostech na trhu</i>	A2a	A2b	12,50%
<i>o vlastních produktech nebo službách:</i>	A3a	A3b	12,50%
<i>o vlastních postupech, procesech a metodách</i>	A4a	A4b	12,50%
<i>o zaměstnancích a jejich znalostech</i>	A5a	A5b	12,50%
<i>o konkurenci a její strategii</i>	A6a	A6b	12,50%
<i>o partnerech a jejich aktivitách</i>	A7a	A7b	12,50%
<i>o legislativních podmínkách</i>	A8a	A8b	12,50%
B) Kterým ze způsobů se kritické znalosti sdílí ve Vaší organizaci?			
<i>referováním na poradách</i>	B1a	B1b	3,85%
<i>řízenou diskusí v týmech</i>	B2a	B2b	15,38%
<i>neformálně v pracovních týmech</i>	B3a	B3b	3,85%
<i>pravidelným tréninkem</i>	B4a	B4b	15,38%
<i>sdílením dokumentů v informačním systému</i>	B5a	B5b	11,54%
<i>oběhem papírových dokumentů</i>	B6a	B6b	7,69%
<i>firemní metodikou / směrnicemi</i>	B7a	B7b	19,23%
<i>celofiremní databází znalostí</i>	B8a	B8b	23,08%
C) Jaké postavení zaujímá management znalostí ve Vaší společnosti?			
<i>podnikání společnosti je založeno na prodeji znalostí formou služeb</i>	C1a	C1b	21,74%
<i>management znalostí je součástí firemní strategie</i>	C2a	C2b	21,74%
<i>znalosti jsou spravovány uvnitř a v kompetenci jednotlivých útvarů</i>	C3a	C3b	13,04%
<i>managementem znalostí se zabývá útvar informatiky</i>	C4a	C4b	13,04%
<i>management znalostí je individuální součástí přípravy pracovníka</i>	C5a	C5b	8,70%
<i>znalosti jsou neformálně sdíleny ve firemních komunitách napříč firemní strukturou</i>	C6a	C6b	4,35%
<i>znalosti jsou spravovány centrálně specializovaným pracovištěm</i>	C7a	C7b	17,39%

D) V jaké etapě využívání znalostí se ve Vaší společnosti nacházíte?			
<i>jsou zvažovány přínosy a možnosti managementu znalostí pro podnikání</i>	D1a	D1b	3,57%
<i>je vytvářena reálná firemní strategie pro uchopení problematiky</i>	D2a	D2b	7,14%
<i>jsou sestavovány projekty a řízené iniciativy k dosažení vytčených cílů</i>	D3a	D3b	10,71%
<i>jsou přiděleny lidské a finanční zdroje na projekty</i>	D4a	D4b	14,29%
<i>projekty a iniciativy jsou právě realizovány</i>	D5a	D5b	17,86%
<i>jsou využívány výsledky a přínosy ukončených znalostních projektů</i>	D6a	D6b	21,43%
<i>jsou oceňováni pracovníci s největším znalostním potenciálem a přínosem na projektech</i>	D7a	D7b	25,00%
E) Které z přínosů managementu znalostí považujete za nejdůležitější?			
<i>finanční přínosy díky systematické znalosti zákazníků, konkurence a trhu</i>	E1a	E1b	10,00%
<i>schopnost tvorby kvalitní podnikatelské strategie</i>	E2a	E2b	10,00%
<i>nalezení nových příležitostí v podnikání</i>	E3a	E3b	10,00%
<i>redukce nákladů na znovuoobjevování</i>	E4a	E4b	10,00%
<i>zvýšení akceschopnosti a rozhodování v krátkém čase</i>	E5a	E5b	10,00%
<i>růst inovativnosti a zlepšovatelství</i>	E6a	E6b	10,00%
<i>růst informovanosti a potenciálu lidských zdrojů</i>	E7a	E7b	10,00%
<i>zvýšení týmovosti v organizaci a povědomí společného podnikání</i>	E8a	E8b	10,00%
<i>získání pružnosti a adaptability</i>	E9a	E9b	10,00%
<i>zvýšení hodnoty společnosti</i>	E10a	E10b	10,00%
F) Kterým ze způsobů podporujete aktivní přístup k tvorbě a získávání nových znalostí?			
<i>odměňování pracovníků za zlepšovací návrhy</i>	F1a	F1b	12,50%
<i>odměňování pracovníků za příspěvky do znalostního systému</i>	F2a	F2b	12,50%
<i>podpora kariérní cesty pracovníků postavené na získávání know-how (např. konference, literatura, školení)</i>	F3a	F3b	12,50%
<i>nákup zformulovaných znalostí zvenku (např. metodiky, postupy)</i>	F4a	F4b	12,50%
<i>nákup znalostí zvenku formou služeb šitých na míru (např. analýzy, strategie)</i>	F5a	F5b	12,50%
<i>vytváření smíšených týmů s poradci s cílem učení za chodu</i>	F6a	F6b	12,50%
<i>skupování mozků</i>	F7a	F7b	12,50%
<i>soutěživé zpravodajství</i>	F8a	F8b	12,50%

G) Které bariéry a rizika managementu znalostí jsou pro Vás nejvíce aktuální?			
<i>neshoda o přínosech ve vedení</i>	G1a	G1b	10,00%
<i>obtížnost při stanovení osoby odpovědné za management znalostí</i>	G2a	G2b	10,00%
<i>neochota pracovníků sdílet znalosti</i>	G3a	G3b	10,00%
<i>problematické oceňování znalostí u pracovníků</i>	G4a	G4b	10,00%
<i>nepřipravenost technické infrastruktury na uchovávání, sdílení a šíření znalostí</i>	G5a	G5b	10,00%
<i>přehlcení nepotřebnými znalostmi</i>	G6a	G6b	10,00%
<i>rychle se měnící potřeby znalostí</i>	G7a	G7b	10,00%
<i>nedostatek času na činnosti s delší dobou návratnosti</i>	G8a	G8b	10,00%
<i>finanční náročnost zavedení managementu znalostí</i>	G9a	G9b	10,00%
<i>nejasná návratnost vložených investic</i>	G10a	G10b	10,00%
H) Které z impulsů jsou pro Vás motivující pro zaměření pozornosti na management znalostí?			
<i>odchod pracovníků s klíčovými znalostmi do důchodu</i>	H1a	H1b	16,67%
<i>sílící význam intelektuálního kapitálu pro vlastní podnikání</i>	H2a	H2b	16,67%
<i>zjištění potřeby managementu znalostí při optimalizaci podnikových procesů</i>	H3a	H3b	16,67%
<i>vyvolání potřeby sdílení znalostí v síti aliančních partnerů</i>	H4a	H4b	16,67%
<i>reakce na rostoucí schopnosti konkurence v této oblasti</i>	H5a	H5b	11,11%
<i>využití nabízených možností informačních technologií</i>	H6a	H6b	11,11%
<i>vytyčení managementu znalostí jako priority rozvoje v Národním programu orientovaného výzkumu</i>	H7a	H7b	5,56%
<i>zapojení České republiky do EU</i>	H8a	H8b	5,56%

PŘÍLOHA B
OBORY PODNIKÁNÍ DLE CZECH TOP 100

	Obor podnikání
I	Zemědělství, lesnictví, těžba dřeva a rybolov
II	Dobývání nerostných surovin
III	Potravinářský a tabákový průmysl
IV	Textilní, oděvní a kožedělný průmysl
V	Dřevozpracující, papírenský a polygrafický průmysl, vydavatelská činnosti
VI	Koksování zpracování ropy, uranu
VII	Chemický, farmaceutický, gumárenský a plastikářský průmysl
VIII	Průmysl skla, keramiky, porcelánu a stavebních hmot
IX	Hutnictví a zpracování kovů
X	Strojírenství - bez automobilové výroby
XI	Automobilová výroba a související činnosti, výroba dopravních prostředků
XII	Elektrotechnika, elektronika a optika
XIII	Ostatní zpracovatelský průmysl
XIV	Výroba a rozvod elektřiny, vody, plynu a páry
XV	Stavebnictví
XVI	Prodej, údržba a opravy motorových vozidel a prodej pohonných hmot
XVII	Velkoobchod, maloobchod a zprostředkování obchodu
XVII I	Pohostinství a ubytování
XIX	Doprava, pomocné činnosti v dopravě a cestovní kanceláře
XX	Telekomunikační a poštovní služby
XXII	Informační technologie a systémy
XXII I	Činnosti v oblasti nemovitostí, služby pro podniky
XXI V	Ostatní veřejné, sociální a osobní služby
	Finanční služby

Tabulka 14 Oborová členění společností (podle CZECH TOP 100)

PŘÍLOHA C

DOTAZNÍK - PRŮZKUM TECHNOLOGIÍ PRO KM

Zadejte prosím Vaše kontaktní informace:
Společnost
Adresa
Email
www
Kontaktní osoba

Uved'te prosím název Vašeho produktu:

Uved'te prosím, pro koho je produkt určen?	
<i>Z hlediska oboru</i>	<i>Z hlediska velikosti firmy</i>
Státní správa	Malé podniky
Energetika	Střední podniky
Bankovníctví	Velké podniky
Doprava	
Obchod	
Průmysl	
Zemědělství	
Jiný obor	

Kterou z následujících oblastí znalostně intenzivních procesů Váš produkt pokrývá?	
Strategické řízení	Řízení rozvoje zaměstnanců
Řízení výkonnosti	Řízení obchodní a partnerské sítě
Inovace	Soutěživé zpravodajství
Řízení vztahu se zákazníky	

Kolik instalací má produkt v:		
ČR	EU	Jinde

Jak je produkt instalován?	
Lokálně na PC	Síťově OS Linux

Síťově OS Windows	Jiný
-------------------	------

Jak je produkt lokalizován?	
Nápověda v češtině	Podporuje diakritiku
Menu v češtině	Je přizpůsoben české legislativě

Uved'te prosím nejvýznamnější referenční moduly	
Referenční modul 1	Nasazen v
Referenční modul 2	Nasazen v
Referenční modul 3	Nasazen v

Přejete si zveřejnit Vámi poskytnuté uvedené informace?

Máte zájem o zaslání výsledků výzkumu? Pokud ano, budou k odeslání použity kontaktní informace ze záhlaví.

PŘÍLOHA D

KORELAČNÍ ANALÝZA

Uvedena v elektronické formě na přiloženém CD

PŘÍLOHA E

SHLUKOVÁ ANALÝZA

Uvedena v elektronické formě na přiloženém CD

PŘÍLOHA F

PŘEHLED VYBRANÝCH PORADENSKÝCH SPOLEČNOSTÍ

Manažerské poradenské firmy	Podnikové poradenství
Accenture.com	B&P Consulting
Ace Consulting	Business Consulting
Adventura Teambuilding	Cap Gemini Ernst & Young
Agentura Spektrum	Consim
Agentura-T - Firemní vzdělávání a poradenství	
Alpha Managment Consultants	Delta Consulting
American Appraisal	Done Consulting Group
A.T. Kearney	Economic Wizard
Athur D. Little	EPIS
Atrea Profi	Euro Service Group
Audit & Consulting Experts Group	G.S.A. Ltd
Auros PB	IDS Scheer ČR
Berman Group	Immogard
Contrast Consulting Praha	INITIA
Controlling - State of the Art	Inventio Consulting
CS Project consulting services	Podnikatelské a inovační centrum BIC Brno
Deloitte & Touche	Point Consulting
Dr. Kaufmann & Partner	Rratio
Dynargie Praha	Seldby CZ
Ernst & Young	Silesia Chamber
Invecon	Simplex
Inventa Group	Společnost pro strategické řízení, inovace a podnikatelství
ITG	
KNO Česko - průzkumy, poradenství, školení, lidské zdroje	
Konfirm	
KPMG Česká republika	
Labartt Investment	
March Consulting	
McKinsey & Company	
M.I.T. Consulting	
Mita Thor International	

Notia	
PA Consulting Group	
PeopleComm	
Per Partes Consulting	
PIT Consult	
Plaut Consulting ČR	
PricewaterhouseCoopers	
Schaffer & Partner Consulting	
Sindat ČS Consulting	
2C - communication consulting	
Callista consulting	