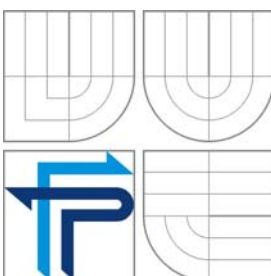


VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA PODNIKATELSKÁ
ÚSTAV FINANCÍ

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT
INSTITUTE OF FINANCES

NÁVRH A OPTIMALIZACE INFORMAČNÍHO SYSTÉMU VE FIRMĚ

TITLE

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

MICHAL BEZÁK

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR

Ing. BERNARD NEUWIRTH

BRNO 2007

Vysoká škola: Vysoké učení technické v Brně

Fakulta: podnikatelská

Akademický rok: 2006/2007

Ústav: financí

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Michal Bezák

6202R006 - Daňové poradenství

Ředitel ústavu v souladu se zákonem č. 111/1998 o vysokých školách, Studijním a zkušebním řádem VUT v Brně a Směrnicí děkana pro realizaci bakalářských a magisterských studijních programů Vám zadává bakalářskou práci s názvem:

Návrh a optimalizácia informačného systému vo firme

Proposition and Optimization of Information System in Enterprise

Pokyny pro vypracování:

Úvod

Cíl práce

Analýza současného stavu

Teoretická východiska a nejnovější poznatky z literatury

Návrhy řešení

Optimalizace řešení a ekonomické zhodnocení

Závěr



Podle § 60 zákona č. 121/2000 Sb. (autorský zákon) v platném znění, je tato práce "Školním dílem". Využití této práce se řídí právním režimem autorského zákona. Citace povoluje Fakulta podnikatelská Vysokého učení technického v Brně. Podmínkou externího využití této práce je uzavření "Licenční smlouvy" dle autorského zákona.

Rozsah grafických prací: dle potřeby

Rozsah původní zprávy: cca 40 stran

Seznam odborné literatury:

- BASL, J. Podnikové informační systémy : podnik v informační společnosti. 2002. 142 s. ISBN 80-247-0214-2.
DOUCEK, P. Řízení projektů informačních systémů. 2004. 162 s. ISBN 8086419711.
FIALA, J. a JURÁKOVÁ, A. Informační systémy v managementu. 2004. 76 s. ISBN 80-248-0574-X.
MOLNÁR, Z. Efektivnost informačních systémů. 2000. 142 s. ISBN 80-7169-410-X.
MOLNÁR, Z. Moderní metody řízení informačních systémů. 1992. 352 s. ISBN 80-8562-307-2.

Vedoucí bakalářské práce: Ing. Bernard Neuwirth

Datum zahájení bakalářské práce: 31. října 2006

Datum odevzdání bakalářské práce: 31. května 2007



Ing. Pavel Svirák, Dr.
Ředitel ústavu

Doc. Ing. Miloš Koch, CSc.
Děkan

V Brně dne: 23. března 2007

LICENČNÍ SMLOUVA
POSKYTOVANÁ K VÝKONU PRÁVA UŽÍT ŠKOLNÍ DÍLO

uzavřená mezi smluvními stranami:

1. Pan/paní

Jméno a příjmení: Michal Bezák

Bytem: Jégého 9/6

Narozen/a (datum a místo): 5.11.1985, Bojnice

(dále jen „autor“)

a

2. Vysoké učení technické v Brně

Fakulta podnikatelská

se sídlem Kolejní 2906/4, 612 00, Brno

jejímž jménem jedná na základě písemného pověření děkanem fakulty:

.....

(dále jen „nabyvatel“)

Čl. 1

Specifikace školního díla

1. Předmětem této smlouvy je vysokoškolská kvalifikační práce (VŠKP):

- disertační práce
- diplomová práce
- bakalářská práce
- jiná práce, jejíž druh je specifikován jako

.....

(dále jen VŠKP nebo dílo)

Název VŠKP: Návrh a optimalizace informačního systému ve firmě
Vedoucí/ školitel VŠKP: Ing. Bernard Neuwirth
Ústav: Ústav financí
Datum obhajoby VŠKP:

VŠKP odevzdal autor nabyvateli v * :

- tištěné formě – počet exemplářů
- elektronické formě – počet exemplářů

2. Autor prohlašuje, že vytvořil samostatnou vlastní tvůrčí činností dílo shora popsané a specifikované. Autor dále prohlašuje, že při zpracovávání díla se sám nedostal do rozporu s autorským zákonem a předpisy souvisejícími a že je dílo dílem původním.
3. Dílo je chráněno jako dílo dle autorského zákona v platném znění.
4. Autor potvrzuje, že listinná a elektronická verze díla je identická.

Článek 2

Udělení licenčního oprávnění

1. Autor touto smlouvou poskytuje nabyvateli oprávnění (licenci) k výkonu práva uvedené dílo nevýdělečně užít, archivovat a zpřístupnit ke studijním, výukovým a výzkumným účelům včetně pořizování výpisů, opisů a rozmnoženin.
2. Licence je poskytována celosvětově, pro celou dobu trvání autorských a majetkových práv k dílu.
3. Autor souhlasí se zveřejněním díla v databázi přístupné v mezinárodní síti
 - ihned po uzavření této smlouvy
 - 1 rok po uzavření této smlouvy
 - 3 roky po uzavření této smlouvy
 - 5 let po uzavření této smlouvy
 - 10 let po uzavření této smlouvy(z důvodu utajení v něm obsažených informací)

* hodící se zaškrtněte

4. Nevýdělečné zveřejňování díla nabyvatelem v souladu s ustanovením § 47b zákona č. 111/ 1998 Sb., v platném znění, nevyžaduje licenci a nabyvatel je k němu povinen a oprávněn ze zákona.

Článek 3

Závěrečná ustanovení

1. Smlouva je sepsána ve třech vyhotoveních s platností originálu, přičemž po jednom vyhotovení obdrží autor a nabyvatel, další vyhotovení je vloženo do VŠKP.
2. Vztahy mezi smluvními stranami vzniklé a neupravené touto smlouvou se řídí autorským zákonem, občanským zákoníkem, vysokoškolským zákonem, zákonem o archivnictví, v platném znění a popř. dalšími právními předpisy.
3. Licenční smlouva byla uzavřena na základě svobodné a pravé vůle smluvních stran, s plným porozuměním jejímu textu i důsledkům, nikoliv v tísní a za nápadně nevýhodných podmínek.
4. Licenční smlouva nabývá platnosti a účinnosti dnem jejího podpisu oběma smluvními stranami.

V Brně dne:

.....
Nabyvatel

.....
Autor

Abstrakt

Táto bakalárska práca sa zaoberá implementáciou nového informačného systému vo firme. Obsahuje návrh takej stratégie implementácie, ktorá vedie k maximálnemu zvýšeniu efektivity všetkých procesov vo firme. Pri tom zohľadňuje požiadavky vedenia firmy a ponúka ekonomické zhodnotenie celého systému.

Abstract

This bachelor thesis deals with implementing new informative system in a company. It includes the proposal of such strategy of implementation, which leads to maximum increase of all processes in enterprise. It also respects the requirements of management and offers an economic evaluation of the whole system.

Kľúčové slová

informačný systém, IS, hodnotenie IS, implementácia IS, optimalizácia IS, efektívnosť IS, vývoj IS

Key words

information system, IS, evaluation of IS, implementation of IS, optimization of IS, efficiency of IS, development of IS

Bibliografická citácia VŠKP podľa ČSN ISO 690

BEZÁK, M. *Návrh a optimalizace informačního systému ve firmě*. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, 2007. 52 s. Vedoucí bakalářské práce Ing. Bernard Neuwirth.

Čestné prehlásenie

Prehlasujem, že predložená bakalárska práca je pôvodná a spracoval som ju samostatne na základe uvedenej literatúry a pod vedením vedúceho bakalárskej práce. Prehlasujem, že citácia použitých prameňov je úplná a že som v práci neporušil autorské práva (v zmysle zák. č. 121/2000 Sb. o právu autorskom a o právach súvisiacich s právom autorským).

V Brne, dňa 29. mája 2007

.....

Podpis

Pod'akovanie

Ďakujem pánovi Ing. Bernardovi Neuwirthovi za odborné vedenie a cenné rady pri písaní bakalárskej práce. Taktiež by som chcel poďakovať pánovi Tomášovi Hradeckému, jednatel'ovi spoločnosti KOMPL s.r.o. za jeho odborné rady, poskytnutie firemných materiálov a pomoc pri riešení problémov.

Obsah

Úvod	11
1 Cieľ bakalárskej práce	12
2 Analýza firmy.....	13
2.1 Predstavenie firmy	13
2.2 Organizačná štruktúra	13
2.3 Financovanie zákazky.....	14
2.4 Porterov model piatich síl.....	14
2.5 Sila vyjednávania zákazníkov.....	16
2.6 SWOT analýza.....	16
2.7 Zhrnutie analýz.....	18
3 Teoretické východiska a najnovšie poznatky z literatúry.....	19
3.1 Efektívnosť informačných systémov	19
3.2 Prístupy k riadeniu IS/IT a hodnoteniu ich efektívnosti	21
3.3 Klady a zápory spôsobu zavedenia IS do firmy.....	22
3.4 Optimalizácia.....	25
3.5 Implementácia.....	25
3.6 Hodnotenie IT.....	28
4 Návrh riešení.....	32
4.1 Hardwarové a softwarové vybavenie spoločnosti.....	32
4.2 Požiadavky spoločnosti na informačný systém	32
4.3 Výberové riadenie.....	33
5 Optimalizácia riešení a ekonomické zhodnotenie	38
5.1 Implementácia.....	40
5.2 Spôsob realizácie	40
5.3 Vlastný postup zavádzania.....	40
5.4 Popis informačného systému	42
5.5 Ekonomické zhodnotenie.....	42
5.6 Vyhodnotenie zavedenia IS	46
5.7 Výsledky vyhodnotenia	46
6 Záver	48
Zoznam použitej literatúry.....	50
Zoznam tabuliek a obrázkov	51
Zoznam skratiek.....	52

Úvod

V súčasnej dobe nastupuje éra informačných technológií. Podstatnou črtou tejto éry je, že sa IT stáva strategickým zdrojom s významným dopadom na podnikateľský úspech firmy. Dnes už nie je možné riadiť akýkoľvek veľký podnik bez podpory IT, pretože v prostredí ostrej konkurencie by taký subjekt neprežil. V posledných rokoch ponuka v oblasti informačných technológií narastá vysokým tempom. Inovácie informačných systémov však so sebou prinášajú nové riziká, ktorým sa chce každý podnik vyhnúť.

Práca sa zaoberá problematikou správneho výberu informačného systému. V úvode práce je popísaný súčasný stav v predstavenej firme spoločne s jej analýzou pomocou analýzy SWOT a Porterovho modelu piatich síl. Popisuje spôsoby ako nájsť slabé miesta práve užívaného systému a s nimi spojené riziká. Po zhrnutí teoretických poznatkov v danej oblasti sa práca venuje návrhu riešení informačného systému v spoločnosti. V závere práce sú návrhy optimalizované a je navrhnuté vhodné riešenie.

1 Cieľ bakalárskej práce

Cieľom riešenia práce je návrh a optimalizácia informačného systému vo firme. Software by mal zohľadňovať všetky procesy, ktoré sa vo firme odohrávajú. Dôležitá je následná implementácia a využitie celého potenciálu informačného systému ako aj zvládnutie všetkých funkcií zamestnancami. Rovnako dôležité je aj merať efektívnosť zvoleného riešenia a množstvo ušetreného času a nákladov.

Podnikové informačné systémy prinášajú množstvo výhod a prínosov. Kúpou systému sa však problematika zavádzania informačných systémov nekončí. Jedným s problémov v súčasných podnikoch je vyriešenie problému s množstvom dát, ktoré v podniku vznikajú. Rovnako dôležité je tieto dáta analyzovať a použiť.

2 Analýza firmy

2.1 Predstavenie firmy

K predmetu podnikania spoločnosti KOMPL patrí špecializovaný maloobchod, poskytovanie software a poradenstvo v oblasti hardware a software, spracovanie dát, služby databánk a správa sietí. KOMPL s.r.o. ponúka rôzne varianty správy počítačových sietí a predaj PC zostáv HAL. V ponuke firmy nechýba správa a predaj serverov, notebookov všetkých popredných značiek, riešenia porúch po kompletnú správu, zálohovanie dát a údržbu.

Spoločnosť KOMPL je taktiež pripravená opraviť PC zostavy, či iné zariadenia a to aj na mieste u zákazníka. Spoločnosť je certifikovaným partnerom systému štruktúrovanej kabeľáže LYNX Cabling System a realizuje výstavbu sietí metalickými ako aj optickými rozvodmi.

2.2 Organizačná štruktúra

Spoločnosť používa organizačnú štruktúru veľmi podobnú líniivo štábnej. Táto organizačná štruktúra je vedená jednatelom spoločnosti a špecializovanými pracovníkmi. Výhodou je jednoduchosť riadenia priama zodpovednosť, rýchle rozhodovanie a dobrá informovanosť. Zamestnanci disponujú dobrými znalosťami z oblasti IT.

Jednatel spoločnosti je najvyšším riadiacim pracovníkom. Zabezpečuje zákazky a správny chod firmy, venuje sa teda prevažne obchodnej činnosti. Je väčšinou prvou kontaktnou osobou, ktorá navrhuje zákazníkom efektívne riešenia ich problémov a organizuje prácu zamestnancov tak, aby najlepšie splnili požiadavky zákazníkov. Zaoberá sa taktiež vyhľadávaním potenciálnych zákazníkov.

Úkony vo firme sú rozdelené tak, že dvaja pracovníci pracujú ako softwarový vývojári a programátori. Programátorské oddelenie vyvíja zákaznicke aplikácie a tvorí potrebné podklady pre internetové prezentácie. Pracovník v grafickom oddelení je zodpovedný za grafickú realizáciu zákazky, tvorbu návrhu stránok a propagačných materiálov. Ekonómka a účtovníčka majú na starosti problematikou účtovníctva, daní a miezd.

Ďalší zamestnanci sú zodpovední za tvorbu, grafické spracovanie a layout internetových stránok a ich optimalizáciu pre internetové prehliadače. Ostatní pracovníci sa podieľajú na servise hardwaru, správe, či výstavbe sietí. Poskytuje technickú podporu a údržbu celej firme ako aj zákazníkom.

Všetci zamestnanci podliehajú priamo majiteľovi a jednatelovi v jednej osobe. Čo sa týka rozdelenia na pracovné skupiny, tak jedna skupina sa orientuje na servis, výstavbu sietí a súvisiace činnosti, druhá na programátorské práce a tvorbu internetových stránok na zákazku.

2.3 Financovanie zákazky

Pri podpise zmluvy o dielo sa vystaví faktúra na 30% ceny zákazky so splatnosťou 7 dní. Po dokončení zákazky sa fakturuje zostávajúca časť ceny so splatnosťou 14 dní.

V konkrétnych prípadoch je spoločnosť schopná pristúpiť aj na iné podmienky financovania zákazky. Projekt je možné rozložiť na niekoľko splátok.

Veľkosť projektu	Obrat	Dĺžka realizácie
Malé projekty	do 20.000 Kč (bez DPH)	1-2 týždne
Stredne veľké projekty	20.000 – 50.000 Kč	2-3 týždne
Veľké projekty	50.000 – 100.000 Kč	1 mesiac
Kľúčové projekty	nad 100.000 Kč	1 mesiac a viac

Tabuľka 1: Delenie projektov podľa obratu a doby ich realizácie

2.4 Porterov model piatich síl

Porterova analýza piatich konkurenčných síl je často používaným rámcom pre analýzu faktorov pôsobiacich v odvetví. Päť síl predstavuje:

- hrozbu vstupu nových konkurentov do odvetvia
- silu vyjednávania kupujúcich
- hrozba substitútov
- intenzita konkurenčného boja v odvetví

2.4.1 Hrozba vstupu nových konkurentov

Predstavuje hrozbu, že by mohla nastať situácia, že bude ponuka prevyšovať dopyt. V súčasnej dobe je však vysoký dopyt po IS. Je tu stále priestor pre nové spoločnosti, nakoľko potenciálny trh zákazníkov je veľmi široký a dá sa predpokladať vstup nových konkurentov na trh. Vzhľadom na veľkosť a pôsobenie spoločnosti je rozhodujúci trh v Prahe a Brne, kde sídlia najväčšie spoločnosti. Taktiež sa dá predpokladať, že nové firmy budú disponovať kvalitnými produktmi, preto je nutné neustále inovovať stávajúci IS a zvyšovať konkurenčné výhody.

2.4.2 Hrozba zástupných produktov

Spoločnosť sleduje už dlhší čas aktivity zahraničných spoločností, ktoré sa snažia preniknúť na český trh. Sú to hlavne spoločnosti s Maďarska, Poľska a Slovenskej republiky. Darí sa im pomerne dobre znižovať ceny softwarových produktov na nižšiu úroveň ako je v súčasnosti v Českej republike. Zvedením moderného IS by sa spoločnosti mohlo taktiež podariť znížiť náklady a tým aj cenu produktov.

2.4.3 Sila vyjednávania dodávateľov

Z tohto hľadiska nepredstavujú dodávatelia hrozbu, pretože sa jedná väčšinou o duševnú činnosť. Rozhodujúce je pre ňu hardwarové vybavenie, ktoré však poskytuje obrovské množstvo dodávateľov.

2.5 Sila vyjednávania zákazníkov

So svojimi zákazníkmi buduje spoločnosť veľmi dobré vzťahy a v súčasnosti nezaznamenáva žiadne sťažnosti. Zavedením IS by však získala možnosť stanovovania presnej kalkulácie obchodných nákladov.

2.5.1 Konkurenčná rivalita na danom trhu

Je nebezpečná hlavne v etape klesajúceho dopytu na trhu. To samozrejme núti predajcov k znižovaniu nákladov a zlepšovaniu služieb a produktov. Český trh s informačnými systémami v posledných rokoch zaznamenáva veľký rozmach. Hrozbou pre spoločnosť KOMPL s.r.o. sú v súčasnosti spoločnosti, ktoré ponúkajú podobný produkt. Spoločnosť KOMPL ponúka riešenia hlavne pre malé a stredné firmy za veľmi výhodných podmienok financovania, čo predstavuje samozrejme jej konkurenčnú výhodu.

2.6 SWOT analýza

S	O
<ul style="list-style-type: none">- kvalifikovanosť zamestnancov- flexibilný prístup k zákazníkovi- skúsenosti s vývojom softwaru- možnosť komerčného využitia vytvoreného IS	<ul style="list-style-type: none">- software podľa želaní zákazníka- ušetrené náklady a vyššia efektívnosť práce pri zavedení nového IS
W	T
<ul style="list-style-type: none">- starý IS- pomerne malý kapitál	<ul style="list-style-type: none">- modernejší IS konkurencie- dlhá doba vývoja IS- nákladnosť vývoja vlastného IS

Tabuľka 2 : SWOT analýza

2.6.1 Silné a slabé stránky

Silné stránky firmy predstavuje dobrá kvalifikovanosť zamestnancov, kvalitné služby a flexibilita jednak, čo sa týka produktov šitých na mieru, tak z pohľadu správy a servisu podnikov. Z môjho pohľadu patria k silným stránkam spoločnosti aj pomerne nízke náklady na prevádzku a zabezpečenie chodu spoločnosti a samozrejme významné sú referencie a dlhoročné skúsenosti hlavne pri výstavbe sietí. Výhodou je aj poloha sídla spoločnosti v relatívnej blízkosti centra Brna, ako aj v rámci republiky, keďže väčšina zákazníkov pochádza z Brna alebo Prahy. Nezanedbateľnou nie je ani dobrá dopravná dostupnosť pre zamestnancov a relatívna blízkosť dodávateľských firiem. K silným stránkam spoločnosti nepochybne patrí aj osobný prístup ku každému zákazníkovi a rýchly servis na mieste, či dobrá platobná schopnosť spoločnosti. Podľa môjho názoru je jednou so silných stránok spoločnosti aj pomerne široké spektrum ponúkaných služieb v oblasti IT, má teda všetky predpoklady pre spoľahlivú správu IT v iných podnikoch a uspokojenie aj náročných požiadaviek klientov.

Slabou stránkou je relatívne malý kapitál na zabezpečenie vývoju a tvorby nových riešení v oblasti softwaru. Tým pádom sú obmedzené možnosti vstupu na trh s novými službami, či výrobkami a obmedzené schopnosti konkurovať na zahraničnom trhu. Spoločnosť využíva starý IS, ktorý v porovnaní s konkurenciou nevyhovuje požiadavkám súčasného trhu. Za slabú stránku spoločnosti považujem aj pomerne malý tím spolupracovníkov, zamestnancov, ktorý je určite obmedzujúcim faktorom pri ďalšom raste spoločnosti KOMPL.

2.6.2 Príležitosti a hrozby pre spoločnosť

Vzhľadom k súčasnému trendu využívania ucelených informačných systémov, v ktorých je integrovaná správa výroby, zákaziek, účtovníctva a podobne, si myslím, že produkty spoločnosti KOMPL majú príležitosť presadiť sa na trhu. Aj napriek silnej pozícii veľkých firiem na tomto poli majú podľa mňa produkty firmy šancu hlavne u malých a stredných podnikov.

Šanca na dobrý predaj sa skrýva aj v softwari, ktorý je vyvíjaný na zákazku. Jedným z takýchto riešení, ktoré sa v praxi veľmi úspešne uplatnili je aplikačný software pre výrobcov okien.

Hrozby pre spoločnosť predstavuje konkurencia, ktorá využíva modernejší informačný systém. Hrozbou je i zlyhanie súčasného systému a vysoké náklady a dlhá doba vývoju IS.

2.7 Zhrnutie analýz

Z Porterovho modelu piatich síl vyplynulo, že z okolia nehrozí spoločnosti bezprostredné nebezpečenstvo. Tento stav je však daný priaznivou situáciou na trhu, ktorá sa môže kedykoľvek zmeniť. Spoločnosť by mala byť na zmenu pripravená, pretože pri väčších výkyvoch trhu by mohol prísť o svoje postavenie na trhu. Inovácia systému prinesie spoločnosti naopak konkurenčnú výhodu.

SWOT analýza odhalila slabiny vo fungovaní IS firmy. Je zrejmé, že táto situácia je dlhodobo neudržateľná a v prípade, že chce spoločnosť udržať svoje postavenie na trhu, tak musí investovať do moderného IS. Podľa tejto analýzy je spoločnosť dobre pripravená na zavedenie nového IS.

Ako už naznačila analýza SWOT, informačný systém spoločnosti je síce v zlom stave, ale spoločnosť disponuje dobrým zázemím k úspešnej implementácii modernizovaného systému.

Z uskutočnených analýz jednoznačne vypláva potreba modernizácie súčasného informačného systému firmy.

3 Teoretické východiska a najnovšie poznatky z literatúry

K výzvam, ktoré musia riešiť organizácie na dnešnom trhu patria zmeny na trhu, požiadavky na zníženie nákladov a nové obchodné modely, ktoré súvisia s využitím internetu. Hotový software nedokáže pokryť všetky podnikové procesy rýchlo a nedokáže aktuálne reagovať na nové potreby zákazníkov. Tento priestor vykrýva software vyvíjaný na zákazku.

Zákazníci volia software na zákazku, ak podobný hotový software nie je na trhu dostupný alebo ho nie je možné prispôbiť potrebám podniku. V prípade, že dané riešenie je na trhu dostupné v podobe hotového softwaru, býva väčšinou pre organizáciu príliš komplexné. V takom prípade je zbytočné utrácať nemalé finančné prostriedky na nákup softwaru, z ktorého využije organizácia len zlomok. Ak potrebuje organizácia riešenie rýchlo, je pre ňu výhodnejšie nechať si vyvinúť software na zákazku, pretože veľké nadnárodné spoločnosti nedokážu reagovať tak pohotovo na zmeny v systéme.

Vývoj v oblasti informačných technológiách dospel v posledných rokoch do situácie, keď celosvetové štatistiky jasne ukazujú, že výdaje do informačných technológií trvale rastú a pri tom sa manažéri neustále sťažujú na to, že im tieto investície neprinášajú očakávaný úžitok. U majiteľov a manažérov potom vzniká pocit bezmocnosti.

Podľa prieskumu poradenskej firmy KPMG menej než 50% manažérov považovalo svoj informačný systém za efektívny a viac ako 80% opýtaných spoločností sa ani nesnažilo určiť hodnotu svojho informačného systému. Napriek tomu potrebujú dnes podniky investovať do IT pre získanie konkurenčnej výhody. Viac ako kedykoľvek predtým, pretože rastúca globálna konkurencia, politická nestabilita, vznik nových trhov núti manažérov k zavádzaniu informačných systémov vysokej kvality.

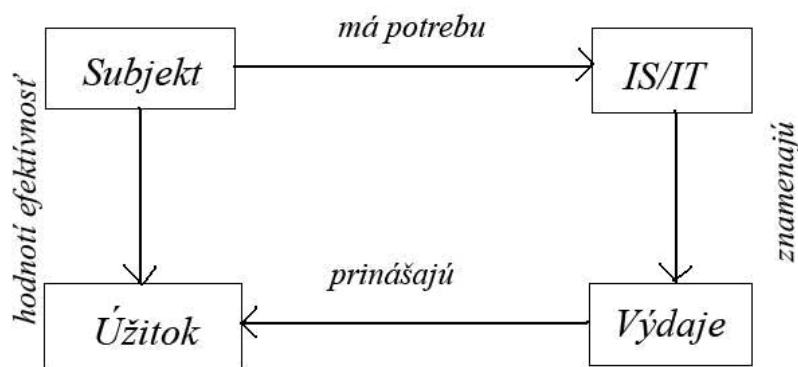
3.1 Efektívnosť informačných systémov

Efektívnosť je všeobecne definovaná ako vzťah medzi efektom a nákladmi vynaloženými na jeho dosiahnutie. V prípade efektívnosti IS/IT si môžeme za slovo efekt dosadiť slovo úžitok a potom sa nám problém efektívnosti IS/IT redukuje na problém hľadania úžitku.

Na celý problém sa môžeme dívať aj tak, že určitý subjekt má potrebu informácií a uspokojením tejto potreby očakávame nejaký úžitok. Vzniknutú potrebu

informačného systému uspokojí určitá aplikácia informačnej technológie, ktorá stojí peniaze. Tým sa nám okruh uzatvára a ak stupeň uspokojenia potreby vysoký, môžeme predpokladať, že aj efektívnosť vynaložených prostriedkov je vysoká. Inými slovami, kritériom efektívnosti IS/IT by mal byť účel, pre aký si ho kupujeme. Miera uspokojenia je potom miera dosiahnutia tohto účelu. Účel musíme jasne artikulovať formou cieľov, ktoré si zadáme a sledujeme ich dosiahnutie.

Úžitok ako miera efektívnosti



Obr. 1: Model úžitku IS/IT ¹

Úžitok zo zavedenia IS/IT by mali mať predovšetkým majitelia, ktorým by mal IS/IT prinášať vyššie zhodnotenie ich majetku a jeho trvalý rast. Ďalej manažéri, ktorým by mala IS/IT dávať možnosť úspešne riadiť podnik tak, aby sa dosiahli žiaduce výsledky s minimom potreby zdrojov. Potom zamestnanci, ktorým by IS/IT mala ponúknuť lepšie pracovné prostredie a vyšší spoločenský status. V konečnom dôsledku potom zákazník, ktorý by mal toto všetko pocítiť tak, že bude dostávať produkt či službu s vyššou pridanou hodnotou za prijateľnú cenu. ²

¹ MOLNÁR, Z. *Moderní metody řízení informačních systémů*. 1992. 352 s. ISBN 80-8562-307-2.

² MOLNÁR, Z. *Moderní metody řízení informačních systémů*. 1992. 352 s. ISBN 80-8562-307-2.

3.2 Prístupy k riadeniu IS/IT a hodnoteniu ich efektívnosti

Informačné stratégie spoločnosti vytvárajú všeobecný rámec toho, ako je IS/IT v spoločnosti vnímané a kto je zodpovedný za to, ako sú pridelované a rozdeľované zdroje na IS/IT, ale hlavne za to, ako sú tieto zdroje efektívne využívané pre zvýšenie konkurencie spoločnosti a jej celkovú efektívnosť.

Charakteristika možných prístupov k riadeniu IS/IT:

Centrálne plánovanie, ktoré je charakteristické tým, že stratégia IS/IT je úplne integrovaná s podnikateľskou stratégiou a riadená útvaram pre IS na vrcholovej úrovni, čo umožňuje lepšie pochopenie príležitostí a potrieb spoločnosti a tiež efektívne nákupy a optimálne rozdeľovanie zdrojov. Vyžaduje však priamu angažovanosť vrcholových manažérov a je málo flexibilná vzhľadom k vývoju IS/IT a často sa stretáva s odporom nižších zložiek riadenia.

Vedúca roľa, ktorá je charakteristická tým, že vychádza zo skutočného chápania vedúcej roly IT pre konkurencieschopnosť spoločnosti, používa najmodernejšie technológie, ale tým čerpá značné náklady. Aplikácie sú často rizikové a vyžadujú podporu vrcholového manažmentu.

Voľný trh, ktorý predpokladá, že užívatelia najlepšie poznajú aké IT potrebujú, čo umožňuje aplikovať progresívne technológie, ale vlastný útvar pre IS/IT musí čeliť konkurencii externých firiem a má malou podporu vrcholového manažmentu. To spôsobuje plytvanie zdrojmi a vedie k nerovnomernému vývoju IS/IT v spoločnosti a bráni vývoju integrovaného IS

Monopol, ktorý je charakteristický tým, že aplikácie IS/IT sú realizované jediným útvaram pre všetkých užívateľov, umožňuje aj obmedzenými zdrojmi rýchlo uspokojiť všetkých užívateľov a výdaje na IS/IT sú dobre kontrolovateľné. Nie vždy sú však užívatelia spokojní s aplikáciami, ktoré nie vždy reflektujú potreby konkurencieschopnosti spoločnosti. ³

³ MOLNÁR, Z. *Efektívnosť informačných systémů*. 2000. 142 s. ISBN 80-7169-410-X.

Obmedzené zdroje je spôsob riadenia IS/IT, pri ktorom sú výdaje na IT dopredu určené a o portfóliu aplikácií rozhodujú finanční manažéri. Hlavným hľadiskom hodnotenia ceny aplikácií je návratnosť. Útvar pre IS/IT je vedený ako nákladové stredisko a IS/IT nie je chápaná ako konkurenčná zbraň.

Nutné zlo, ktoré je charakteristické tým, že IT je aplikovaná len tam, kde to vyžadujú predpisy alebo tam, kde nie je žiadna iná alternatíva riešenia problému. Aplikácia musí vykazovať vysokú návratnosť. Je aplikovaná všade tam, kde vládne opatrný manažment, čo spôsobuje odchod kvalifikovaných pracovníkov a nutne vedie k strate konkurencieschopnosti spoločnosti. najbezpečnejšia. ⁴

3.3 Klady a zápory spôsobu zavedenia IS do firmy

Vlastný vývoj

Klady	Zápory
Výsledné IS je podľa predstáv zadávateľa	Obvykle nižšia kvalita ako pri zadaní externým odborníkom v danej oblasti
Možnosť okamžitej úpravy IS podľa potreby	Vysoké náklady
Detailná znalosť IS priamo vo firme	Časová náročnosť
Konkurencia nepozná slabé a silné stránky IS firmy	Riziko nekompatibility pri zmene tvorcov
Nižšie riziko úniku interných informácií	Slabá motivácia pracovníkov
Znalosť miestneho prostredia	Nedostatočné vývojové nástroje

Tabuľka 3: Porovnanie kladov a záporov vlastného vývoja IS

⁴ MOLNÁR, Z. *Efektivnost informačních systémů*. 2000. 142 s. ISBN 80-7169-410-X.

Vývoj externou softwarovou firmou

Klady	Zápory
IS vytvorený podľa predstáv spoločnosti	Vysoké náklady (obyčajne vyššie ako pri vlastnom vývoji)
Konkurencia nepozná slabé a silné stránky IS spoločnosti	Časová náročnosť (nižšia ako pri vlastnom vývoji)
Optimálne využité znalosti interných a externých odborníkov	Vyššie riziko úniku informácií

Tabuľka 4: Porovnanie kladov a záporov vývoja IS externou firmou

Nákup samostatných aplikácií od rôznych dodávateľov

Klady	Zápory
Rýchla realizácia	Náročná alebo nemožná integrácia rôznych aplikácií do jedného IS
Najnižšie náklady	Komplikovaná údržba väzieb medzi aplikáciami, čo vedie k nízkej stabilite
Pre každú časť si môže spoločnosť vybrať osvedčené riešenie	

Tabuľka 4: Porovnanie kladných a záporných stránok nákupu samostatných aplikácií od rôznych dodávateľov

Nákup IS od generálneho externého dodávateľa

Klady	Zápory
IS tvoria odborníci v danej oblasti	Úplná závislosť na externom dodávateľovi
Skúsenosti externého dodávateľa s implementáciou v iných firmách	Nároky na koordináciu medzi užívateľmi a dodávateľom

K dispozícií kvalitné vývojové prostriedky	Vyššie riziko úniku informácií
Nízke náklady	Nižšia znalosť miestneho prostredia
Rýchlosť realizácie	
Kompatibilita komponent je zaručená dodávateľom	
Vyššia motivácia k vytvoreniu kvalitného systému	
Možnosť inovácie a modernizácie	

Tabuľka 5: Porovnanie kladných a záporných stránok nákupu IS od generálneho externého dodávateľa

Outsourcing komplexného IS

Klady	Zápory
Odpadajú všetky technologické problémy s prevádzkou IS	Úplná závislosť na partnerovi
Možnosť vyriešenia finančného zabezpečenia vývoja, prevádzky a údržby IS	Vyššie riziko úniku informácií
	Nezvratnosť

Tabuľka 6: Porovnanie kladných a záporných stránok outsourcingu IS

Pre svoju vysokú funkčnosť a nízku cenu, vysokú integritu a otvorenosť sa stále viac začína využívať variantu štandardného IS od externých dodávateľských firiem a následné prispôbenie tohto štandardu špecifickým požiadavkám danej firmy. Najťažšou úlohou sa tak stáva výber najvhodnejšieho dodávateľa.

3.4 Optimalizácia

Pri výbere dodávateľa IS sa používajú nasledujúce optimalizačné kritéria:

Cena – jedná sa o cenu, ktorú za IS zaplatíme, v tejto cene je zahrnutá aj implementácia

Počet užívateľov – vyjadruje počet užívateľov, pre ktorých je systém za základnú cenu určený.

Najbližšie zastúpenie – najbližší autorizovaný partner, ktorý realizuje implementáciu a bude realizovať servis systému

Servis – časová dostupnosť servisných služieb

Servis výjazd – udáva, či sa servis poskytuje v mieste sídla a či má poskytovateľ vlastnú dopravu

Vzdialený prístup – možnosť pripojiť sa k IS napr. z internetu

Prípadná revízia jadra – schopnosť poskytovateľa aktualizovať systém v prijateľnej dobe

Pôsobenie firmy na trhu – udáva dobu, počas ktorej výrobca na trhu pôsobí

Počet realizovaných inštalácií – jedná sa o počet predaných inštalácií systému

3.5 Implementácia

Jedná sa o záverečnú časť pri zavádzaní zvoleného riešenia, kedy sa postupne zavádzajú jednotlivé časti systému a užívatelia sa učia ako ich obsluhovať.

V literatúre môžeme nájsť štyri základné typy stratégie zavádzania.

Pilotná stratégia sa uskutočňuje po krokoch, keď nový systém je najskôr zavedený v jednej časti firmy a potom, ako sa systém vyskúša a otestuje, tak sa zavedie do celej firmy. Aj táto stratégia je relatívne bezpečná, avšak podmienkou jej realizácie je vzájomná kompatibilita dát v oboch systémoch.⁵

⁵ MOLNÁR, Z. *Moderní metody řízení informačních systémů*. 1992. 352 s. ISBN 80-8562-307-2.



Obr. 2: Pilotná stratégia ⁶

Nárazová stratégia je riskantným spôsobom zavedenia nového IS, pretože dochádza k okamžitému zastaveniu starého systému, ktorý je nahradený novým. K výhodám tejto stratégie patrí rýchlosť a v mnohých prípadoch aj vysoká účinnosť.



Obr. 3: Nárazová stratégia ⁷

Postupná stratégia prebieha po jednotlivých krokoch, v ktorých dochádza k postupnému nahradeniu časti starého systému za časť systému nového. Táto stratégia je vhodná pre rozsiahle a komplikované systémy. Jej nevýhodou je dlhá doba realizácie.⁸



Obr. 4: Postupná stratégia ⁹

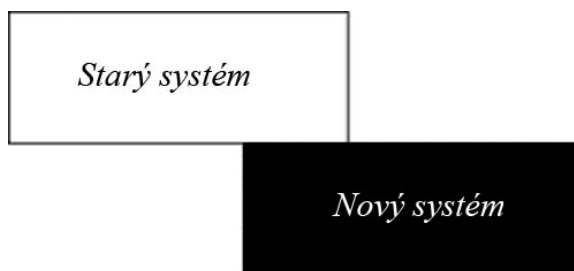
⁶ MOLNÁR, Z. *Moderní metody řízení informačních systémů*. 1992. 352 s. ISBN 80-8562-307-2.

⁷ MOLNÁR, Z. *Moderní metody řízení informačních systémů*. 1992. 352 s. ISBN 80-8562-307-2.

⁸ MOLNÁR, Z. *Moderní metody řízení informačních systémů*. 1992. 352 s. ISBN 80-8562-307-2.

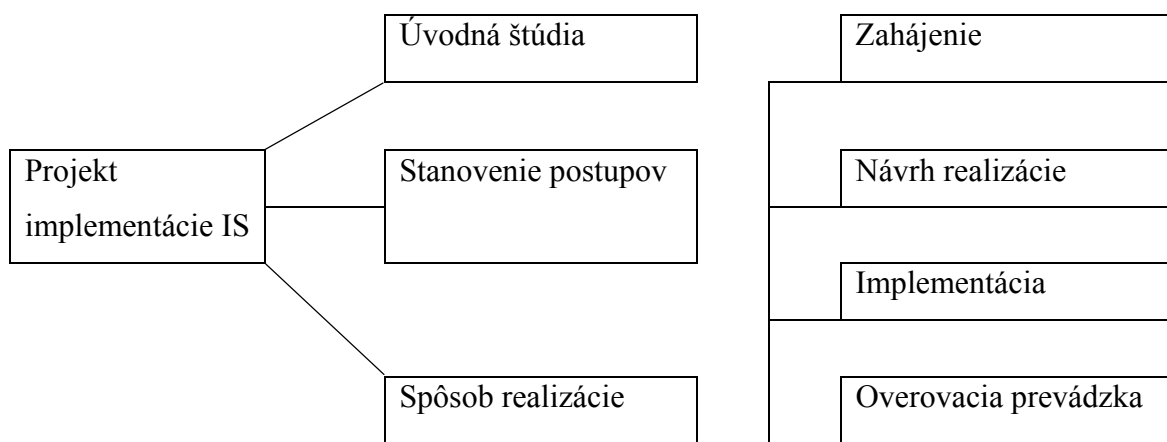
⁹ MOLNÁR, Z. *Moderní metody řízení informačních systémů*. 1992. 352 s. ISBN 80-8562-307-2.

Súbežná stratégia je stratégiou, pri ktorej sa starý systém ešte stále používa spoločne s novým systémom. Starý systém sa odinštaluje o chvíľu, keď užívatelia ovládajú nový systém. Tato stratégia je náročná ale najbezpečnejšia. ¹⁰



Obr. 5: Súbežná stratégia ¹¹

Aj v prípade implementácie je potrebné zostaviť určitý plán resp. postup. Keďže v literatúre nie je zavedený jednotný pojem, tak som ho pre potreby tejto práce nazval „Projekt implementácie IS“.



Obr. 6: Štruktúra projektu implementácie IS

¹⁰ MOLNÁR, Z. *Moderní metody řízení informačních systémů*. 1992. 352 s. ISBN 80-8562-307-2.

¹¹ MOLNÁR, Z. *Moderní metody řízení informačních systémů*. 1992. 352 s. ISBN 80-8562-307-2.

3.6 Hodnotenie IT

3.6.1 Prínos IT

Prínos IT je definovaný ako vzťah medzi výdajmi na IT a príspevkom k zlepšeniu výkonnosti organizácie. Pre sledovanie prínosu je preto nutné poznať vývoj úrovne nákladov na IT vo vzťahu k vývoju ukazovateľov.

Sledovanie nákladov na IT

Vývoj	Zavádzanie nových služieb a náhrada súčasných častí IT
Úpravy a údržba	Opravy aplikačných funkcií a priebežné prispôsobovanie požiadavkám
Prevádzka	Prevádzkové náklady zahŕňajúce: odpisy, technickú údržbu, nájom priestorov, energie a súvisiace personálne náklady
Ďalšia podpora	Náklady vzťahujúce sa k užívateľom ako: podpora užívateľov, dokumentácia, školenie.

Tabuľka 7: Členenie nákladov na IT podľa činností ¹²

Náklady na IT sú základňou s ktorou sa výkonnosť organizácie porovnáva. Pri ich sledovaní je účelné dodržať štandardné členenie. To zlepšuje možnosť porovnania s údajmi v databázach konzultačných firiem. V nasledujúcich tabuľkách sú uvedené príklady členenia nákladov.

Hodnotenie výkonnosti

Pre sledovanie výkonnosti organizácie je možné využiť vyvážený súbor ukazovateľov BSC. Tento koncept uplatňuje štyri pohľady na podnikanie, ktoré nie sú orientované len na historické výsledky v podobe finančných ukazovateľov.

¹² HRSTKA, J. *Hodnocení informačních technologií* [online]. 1999 [cit. 11.4.2007]. Dostupné na WWW: <http://si.vse.cz/archiv/clanky/1999/hrstka.pdf>

Pohľad	Ciele	Ukazovatele
Interný pohľad	Zníženie nákladov	% prevádzkových nákladov
		% IT nákladov z prevádzkových nákladov
Pohľad zákazníka	Rast počtu zákazníkov	IT náklady na zákazníka
Inovačný pohľad	Inovácie výrobkov	% nových výrobkov z celkového predaja
		% IT nákladov na nové výrobky

Tabuľka 8: Hodnotenie výkonnosti IT ¹³

Strategická výkonnosť

Hodnotenie strategickej výkonnosti je založené na definovaní kľúčových faktorov úspešnosti. Cieľom je zhodnotiť rozdeľovanie zdrojov s ohľadom na podnikateľské priority.

3.6.2 Kvalita IT

Kvalitu je nutné pri hodnotení zachytiť na úrovni podnikových procesov. Jednotlivé hľadiská sa kombinujú podľa hodnotených častí. ¹⁴

Podpora procesov a činností

Kvalita z tohto hľadiska zodpovedá úrovni plnenia požiadavkou útvarov podporujúcich podnikové procesy pomocou hodnotených častí IT. Hodnotí sa či existuje funkčnosť IT, ktorá podporuje a uľahčuje jednotlivé činnosti. Hodnotenie sa realizuje na základe informácií od vedúcich pracovníkov užívateľských útvarov.

¹³ HRSTKA, J. *Hodnocení informačních technologií* [online]. 1999 [cit. 11.4.2007]. Dostupné na WWW: <http://si.vse.cz/archiv/clanky/1999/hrstka.pdf>

¹⁴ HRSTKA, J. *Hodnocení informačních technologií* [online]. 1999 [cit. 11.4.2007]. Dostupné na WWW: <http://si.vse.cz/archiv/clanky/1999/hrstka.pdf>

Užívateľské hľadisko

Výkonnosť podnikových procesov je podstatne ovplyvnená pracou užívateľov a teda dosiahnutím takej kvality IT, ktorá plne uspokojuje ich potreby. Hodnotenie sa realizuje hlavne v nasledujúcich kategóriách:

1. Spoľahlivosť aplikácií je určená mierou dosiahnuteľnosti a použiteľnosti aplikácií a výstupov v potrebnom čase. Ďalším kritériom je rýchlosť odstraňovania prípadných problémov.

2. Dostupnosť informácií je charakterizovaná rozsahom spracovania v reálnom čase, rýchlosťou odozvy a možnosťou prístupu k historickým údajom.

3. Spoľahlivosť informácií je určená stupňom korektnosti a integrity dát sprostredkovaných aplikáciami IT.

4. Bezpečnosť informácií zodpovedá spôsobu zamedzenia neautorizovaných prístupov.

5. Jednoduchosť používania obsahuje jednoduchosť, flexibilitu, odolnosť proti náhodným chybám, možnosť individuálneho nastavenia atď.¹⁵

Technická kvalita

Technické hľadisko je neoddeliteľnou súčasťou hodnotenia IT aj keď je pre užívateľské útvary zdanlivo nepodstatné. Postihuje aspekty podmieňujúce úspešné riadenie a údržbu IT. Pre toto hodnotenie sú najvýznamnejšími kritériami:

1. Aspekty prevádzky zahrňujúce užívanie v trvalej prevádzke, teda hlavne úroveň podpory pre priebežné sledovanie prevádzkových nákladov.

2. Aspekty údržby zamerané na vhodnosť pre dlhodobé používanie aplikácie IT, pri ktorej je potrebné upravovať a rozširovať jej funkčnosť. Je hodnotená napríklad komplexnosť, kvalita dokumentácie, viacnásobná použiteľnosť.

3. Architektúra riešenia, ktorá úzko súvisí s dosiahnutím dlhodobej stability a spoľahlivosti IT. Vhodnými kritériami sú hlavne prenositeľnosť na rôzne odvetvia.

¹⁵ HRSTKA, J. *Hodnocení informačních technologií* [online]. 1999 [cit. 11.4.2007]. Dostupné na WWW: <http://si.vse.cz/archiv/clanky/1999/hrstka.pdf>

4. Hodnotenie IT nie je doposiaľ bežnou súčasťou riadenia organizácií a je zrejmé, že teória i prax zaostáva za systémom hodnotenia v iných oblastiach. Rastúci význam IT je nespochybniteľný a preto je žiaduce začať vytvárať zodpovedajúce systémy hodnotenia a tým efektívnejšie riadenia IT. ¹⁶

¹⁶ HRSTKA, J. *Hodnocení informačních technologií* [online]. 1999 [cit. 11.4.2007]. Dostupné na WWW: <http://si.vse.cz/archiv/clanky/1999/hrstka.pdf>

4 Návrh riešení

V nasledujúcej časti som vytypoval možné riešenia hotového softwaru a porovnal som ich so súčasným softwarom a vlastným IS na základe určených kritérií.

4.1 Hardwarové a softwarové vybavenie spoločnosti

V spoločnosti KOMPL s.r.o. používajú PC s LCD monitormi BENQ a AOC, procesormi od 1600 MHz, pevnými diskami od 15 GB do 160 GB, CD-RW a DVD mechanikami. Pre prácu mimo, ale aj v kancelárii používajú notebooky značky Acer, konkrétne TravelMate 4650. K potrebnému vybaveniu každej kancelárie patrí tlačiareň, kde sa spoločnosť spolieha hlavne na výrobky firmy Canon. Nechýba ani multifunkčné zariadenie s faxom rovnakej značky. Podľa môjho názoru je hardwarové vybavenie firmy na dostatočnej úrovni. Na firemných PC používajú operačný systém Windows XP Professional, kancelársky balík Microsoft Office a antivírusový program AVG. Účtovnú agendu prevádzajú pomocou programu Money S3 od Cígler Software.

4.2 Požiadavky spoločnosti na informačný systém

Požiadavky na informačný systém sú dôležitými vstupnými informáciami pre tím vývojárov a vopred určujú vlastnosti softwaru, ktoré budú pre spoločnosť KOMPL s.r.o. rozhodujúce.

Informačný systém:

- musí poskytovať elektronickú kanceláriu, teda všetky dokumenty v elektronickej podobe
- online prepojenie všetkých užívateľov, ako aj obchodných zástupcov
- podpora organizácie práce v skupinách
- jednotná databáza kontaktov s väzbou na účtovníctvo, vrátane prepojenia všetkých akcií spojených s týmto kontaktom, ako schôdzky a pod.
- možnosť faxovania a mailovania z každého počítača
- možnosť kontroly činnosti obchodníka, kontrola počtu ponúk, zmlúv atd.
- export a import dát

- podpora porád, automatické upozorňovanie, správa úloh spojená s poradami
- jednotné číselníky akcií, objednávok atď.

4.3 Výberové riadenie

Ak spoločnosť zvolí dodávateľský spôsob zavedenia IS do firmy je ďalším krokom výberové riadenie. Zvolil som kritéria hodnotenia, ktoré sú podľa môjho názoru pre firmu najdôležitejšie na základe vyššie uvedených požiadaviek.

Pre hodnotenie som vybral nasledujúce kritéria:

- Náklady na nákup
- Náklady na prevádzku
- Časová náročnosť implementácie
- HW nad rámec súčasného vybavenia
- Prehľadnosť užívateľského prostredia
- Pridaná hodnota k predchádzajúcim kritériám

Nasledujúca časť je venovaná popisu a zhodnoteniu jednotlivých variant, medzi ktoré patrí vlastný informačný systém, informačný systém K2 a Compekon.

4.3.1 Informačný systém K2

Spoločnosť K2 atmitec s.r.o. vyvíja informačný systém K2 a patrí k popredným poskytovateľom IS. Informačný systém K2 je modulárny ERP systém, ktorý bol implementovaný už viac ako 400 podnikoch. Splňuje požiadavky malých, ale aj stredných a veľkých podnikov. Garantuje plnú integráciu a okamžitú aktualizáciu dát a umožňuje sledovanie a kontrolu informačných tokov. Medzi jeho výhody patrí účelnosť a prehľadnosť. Obsahuje nasledujúce moduly: Nákup, Predaj, Pokladňa, Colnica, Výroba, Doprava, Financie, Marketing atď.¹⁷

¹⁷ K2 atmitec s.r.o., *K2 software* [online] 19.1.2007 [cit. 12.4.2007]. Dostupné na WWW: <http://www.k2atmitec.cz/cz/produkty/software/business.htm>

System je prispôsobivý, vďaka širokej ponuke modulov. Výhodou je, že zakúpená licencia umožňuje zákazníkovi používať všetky modul. Nevýhodou je vysoká finančná náročnosť, vysoké náklady na import dát zo stávajúceho systému a potreba externého zaškolenia užívateľov.¹⁸

4.3.2 Informačný systém Compekon

Spoločnosť Compekon s.r.o. bola založená v roku 1992 ako čisto česká spoločnosť. Spoločnosť poskytuje klientom trvalý servis, poradenskú činnosť, analýzy a návrhy riešení prostredníctvom IS.

Informačný systém Compekon je riešenie, ktoré pokrýva všetky dôležité oblasti vzniku spracovania a vyhodnotenia podnikových informácií. Celé riešenie smeruje ku koncepcii „all in one“. Systém je vybudovaný modulárnym spôsobom. Výhodou oproti konkurencii je veľmi pružný prístup k požiadavkám zákazníkov na úpravy systému a možnosť doplnenia vlastných špecializovaných produktov. Vďaka technológií client/server je možný mobilný prístup k dátam či už pomocou mobilnej stanice, notebooku či PDA. Všetkým užívateľom ponúka systém komfort grafického užívateľského prostredia s možnosťou vlastného nastavenia ovládania a vzhľadu a veľké množstvo preddefinovaných a voliteľne editovateľných výstupov. Bezpečnosť zaisťuje detailné nastavenie privilégii s možnosťou pridelovania práv jednotlivým užívateľom.

Obsahuje nasledovné moduly: podvojnú účtovníctvo, došlé faktúry, banka, dane, odbyt, majetok, výroba, generátor zostáv, exporty a importy. Doplnkovými modulmi môžu byť napríklad: mzdy a personalistika, doprava, korešpondencia, zostavy.¹⁹

¹⁸ K2 atmitec s.r.o., *K2 software* [online] 19.1.2007 [cit. 12.4.2007]. Dostupné na WWW: <http://www.k2atmitec.cz/cz/produkty/software/business.htm>

¹⁹ Compekon s.r.o., *Compekon IS* [online] 11.12.2007 [cit. 21.4.2007]. Dostupné na WWW: http://www.compekon.cz/is_compekon.aspx

4.3.3 Popis vlastného vyvíjaného systému

Firma zavedením podnikového informačného systému získa množstvo výhod a prínosov. Prínosom je pri rozhodovaní manažérov spoločnosti, ktorí majú k dispozícii prehľad nákladov ako aj ďalších užitočných informácií pre danú zákazku. Výhodou bude možnosť evidencie služobných jász na konkrétnu zákazku. Taktiež bude možné evidovať náklady spojené s danou zákazkou, ich stav, čo je výhodné hlavne pre spoločnosti, ktoré predávajú produkty šité na mieru. Spoločnosť takto získa prehľad o nákladoch, ako aj podklad k účtovnej agende o práci zamestnancov. Ďalšou užitočnou možnosťou je evidencia zázaziek a kniha jász. Hlavne veľké firmy privítajú možnosť plánovania obsadenia miestností. Dochádza tak k zvýšeniu efektívnosti využitia priestorov a prehľadu o prebiehajúcich rokovaniach. Kdekoľvek, kde je dostupné pripojenie na internet, môže riadiaci pracovník cez internet zadávať úlohy pre pracovníkov. Evidencia splnených a nesplnených úloh je výborným nástrojom riadenia činností v podniku. Takisto môže každý pracovník zadať úlohy pre kolegov.

Samozrejme bude umožnená on-line komunikácia medzi zázazníckymi centrami a výrobou. Týmto spôsobom je umožnené rezervovať výrobné kapacity priamo obchodníkmi zo zázazníckych centier.

Systém bude možné modifikovať a dopĺňovať o ďalšie moduly, tak aby maximálne vyhovovali zázazníčkovi. Jedná sa teda skôr o akúsi stavebnicu modulov ako o hotové riešenie. Ponúkaný software bude multi-užívateľskou aplikáciou, teda je možné na základe prístupových práv využívať individuálne rozhrania softwaru.

Celý systém bude pracovať na základe databázového systému MySQL s využitím technológií XML, XHTML, CSS, PHP a JavaScript. Pracovať bude možné na lokálnych počítačových sieťach, ako aj na internete. Pomocou internetu je tak možné prepojiť pobočky spoločnosti alebo sprístupniť dáta a informácie pre obchodníkov na služobných cestách. K základným prvkom systému budú patriť nasledujúce moduly: modul zázazky, výroba, kvalita, štatistika, správa. K voliteľným prvkom budú patriť moduly úlohy, fakturácia, doprava, ale aj ďalšie, podľa potreby a zázazníka.

Financovanie je možné buď priamym zakúpením licencie alebo formou outsourcingu. Outsourcing v tomto prípade predstavuje prenájom licencie, prevádzku na servery firmy, garancia chodu a technickej podpory.

Vyvíjaný IS bude univerzálny informačný systém určený hlavne k prehľadnej evidencii zákazok a ďalších informácií, ktoré sú s nimi spojené. Bude slúžiť taktiež k optimalizácii firemných aktivít pomocou zadávania úloh pre jednotlivých zamestnancov a plánovania úloh. Bude sa jednať o odborovo prispôsobivý systém, ktorý je možné podľa potrieb konkrétneho zákazníka modifikovať. Internetové rozhranie umožňuje pracovať viacerým ľuďom na rôznych miestach a evidovať aktuálny stav zákaziek s prístupom k všetkým potrebným informáciám. Systém bude ponúkaný v úprave pre obecné použitie a v úprave pre právnické kancelárie.

4.3.3.1 Architektúra vlastného vyvíjaného systému

Systém bude založený na niekoľkých navzájom spolupracujúcich serveroch, na ktorých bežia všetky služby ponúkané užívateľom. Užívateľ bude môcť pristupovať k dátam buď z firmy pomocou WAN alebo z okolitých sietí cez internet. Celý systém je chránený firewallom.

DNS – slúži k prekladu firemných IP adries na adresy doménového tvaru. Jedná sa o preklad na vnútorný firemný systém.

Web – apache webový server. Predstavuje mimoriadne výkonný server, ktorý je nevyhnutný. Súčasťou je aj PHP interpret pre beh webových aplikácií.

MySQL – databázový server. Slúži k uloženiu databázových dát ako sú napríklad odkazy, informácie o zákazkách atď.

FTP – linuxový proftpd server. Poskytuje úložný priestor pre veľké množstvo dát a informácií.

Extranet – zákaznícky portál

Intranet – zamestnanecký portál

4.3.3.2 Etapy realizácie IS

Už vtedy, keď si zákazník uvedomí, že potrebuje novú aplikáciu, začína práca vývojového tímu. Táto práca veľmi často vôbec neskončí, pretože po dodaní kompletného produktu je nutné zaisťovať zákaznícku podporu a servis, opravovať prípadné chyby, prispôbovať aplikácií novým požiadavkám na rastúce množstvo dát,

vyvíjať nové verzie. Pri tomto nekončiacom cykle musí vývojový tím realizovať množstvo ďalších činností.

Dnešný trh núti vývojárov skrátiť jednotlivé etapy vývoja. Môžeme to badať v nástupe nových softwarovo inžinierskych technik a postupov. Jedným s nich je extrémne programovanie. Je založené na maximálnom skrátení doby analýzy a na paralelnom behu vývoja a analýzy.

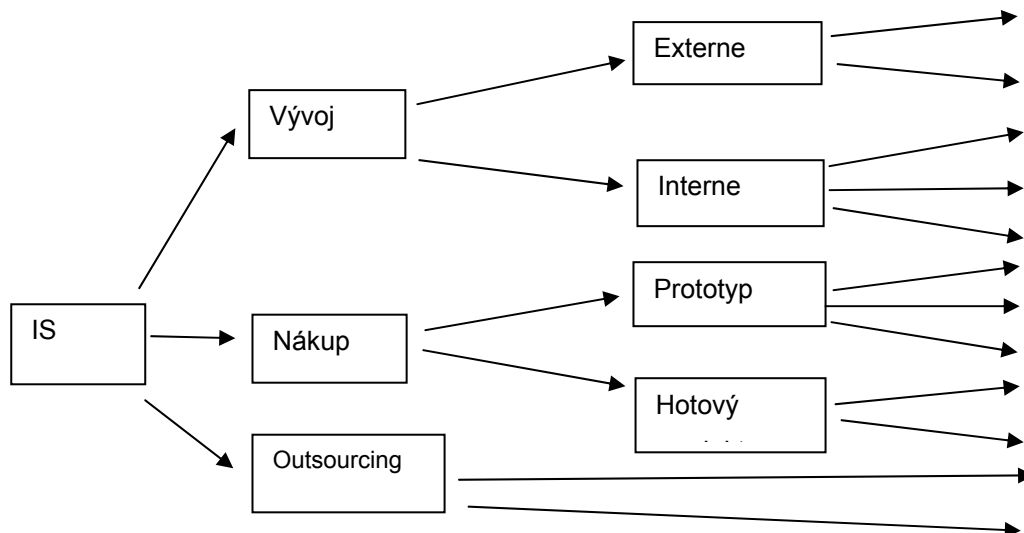
5 Optimalizácia riešení a ekonomické zhodnotenie

	Náklady na nákup	Náklady na prevádzku	Časová náročnosť implementácie	HW nad rámec súčasného vybavenia (v Kč)	Prehľadnosť užívateľského prostredia	Pridaná hodnota k predchádzajúcim kritériám	Export a import dát
K2	150 tis. a viac	5 tis. – 10 tis.	100 hod. a viac	10 až 50 tis.	vysoká	vysoká	stredná
Súčasný IS	0	5 tis. – 10 tis.	0 hod.	0	nízka	veľmi nízka	nízka
Vývoj vlastného IS	300 tis.	30 tis.	do 50 hod.	50 tis.	vysoká	vysoká	veľmi vysoká
Compekon	300 tis. a viac	20 tis. – 30 tis.	100 hod. a viac	10 až 50 tis.	vysoká	veľmi vysoká	vysoká

Tabuľka 9: Prehľad porovnávaných riešení nákupu príp. vývoja IS

Pre hodnotenie som použil nasledujúce stupne: veľmi vysoká, vysoká, stredná, nízka, veľmi nízka.

Z hore uvedenej tabuľky vyplýva, že IS Compekon je vzhľadom na vysoké náklady nákupu pre spoločnosť nevhodný. A to aj napriek tomu, že je zrejme najkvalitnejším z uvedených systémov. Pre účely spoločnosti je variant súčasného IS taktiež nevhodný. Pri zvážení návratnosti investície pri predaji vyvinutého systému, za najvhodnejšia z uvedených variant považujem realizáciu IS vlastným vývojom. Realizácia zvolenej metódy bude znamenať síce vyššie počiatkové náklady ako v prípade IS K2, ale tie vyvážia budúce tržby z predaja vyvinutého IS.



Obr. 7: Rozhodovací strom

Hlavný uzol

Vývoj – pre spoločnosť najpriateľnejší spôsob získania IS

Nákup – pre spoločnosť prichádza tento spôsob do úvahy len v prípade, ak nebude realizovaná žiadna iná alternatíva

Outsourcing IS – obava z vysokej závislosti na dodávateľovi bola vedením spoločnosti zamietnutá.

Uzol vývoj

Externe – dlhá dodacia lehota a veľké finančné nároky, vedením spoločnosti bol tento spôsob zamietnutý

Interne – spoločnosť disponuje potrebným technologickým, personálnym vybavením a taktiež skúsenosťami s podobnými projektmi

Uzol nákup

Prototyp – obava z nového a neprevereného systému

Hotový produkt – nezodpovedá predstavám spoločnosti a vzhľadom na podnikateľský zámer nezlučiteľné

Uzol outsourcing

Z hľadiska hrozby úniku interných informácií a nižšej flexibility pri poruchách a úpravách systému pre spoločnosť nevhodný.

5.1 Implementácia

Jedná sa o záverečnú časť pri zavádzaní zvoleného riešenia, kedy sa postupne zavádzajú jednotlivé časti systému a užívatelia sa učia ako ich obsluhovať. V prípade zavedenia informačného systému v spoločnosti KOMPL navrhujem nárazovú stratégiu, keďže sa jedná o malú firmu a menej rozsiahly IS. Časovú náročnosť implementácie odhadujem na 2 mesiace.

5.2 Spôsob realizácie

Informačná stratégia spoločnosti KOMPL s.r.o. bola vytvorená v nasledujúcich krokoch:

1. V prvom rade sa stanovili vzťahy medzi podnikovou stratégiou a informačnou stratégiou. Tieto dve stratégie musia byť v súlade a informačná stratégia musí podporovať stratégiu podnikovú. Hlavne v jej kľúčových zámeroch, ktorými sú zvyšovanie tržného podielu, expanziu firmy na nové trhy a zvyšovanie predaja a zisku.
2. Následne prebehla analýza informačných prostriedkov vo firme. Vzhľadom k tomu, že v minulosti firma IS nepoužívala, boli jej informačné prostriedky technicky i morálne staré a nepodporovali ciele firmy.
3. Firma si špecifikovala požiadavky na nový IS.
4. Zostavil sa rozpočet na zavedenie IS.
5. Stanovil sa časový harmonogram.

5.3 Vlastný postup zavádzania

Keďže sa jedná o firmu podnikajúcu v oblasti informačných technológií, má taktiež dostatok kvalifikovaných pracovníkov. Namiesto nákupu hotového riešenia sa firma rozhodla vyvinúť svoj vlastný informačný systém. Výhodou je dobrá kontrola na

s realizáciou a tiež presné prispôsobenie vlastným potrebám. Výhodou je aj skúsenosť s vývojom podobných systémov. Firma už predtým realizovala podobné projekty a preto má možnosť využiť jednak skúsenosti programátorov, čo v neposlednom rade prispelo k rozhodnutiu o vývoji vlastného IS. Spoločnosť si túto variantu vybrala aj preto lebo vidí možnosť budúceho komerčného využitia vyvinutého systému ako samostatného produktu. Tento produkt by mohol byť potom individuálne nastaviteľný a prispôsobivý potrebám zákazníkov.

Spoločnosti som vytvoril časový plán zavedenia IS. Tento plán sa skladá zo štyroch etáp.

Etapa 1.

Prvá etapa začne rozhodnutím jednatel'a o jeho vývoji po zvážení všetkých ostatných možností. Pracovníci vývoja začnú programovať informačný systém s tým, že predpokladané ukončenie projektu sa predpokladá za 6 mesiacov.

Etapa 2.

V priebehu druhej etapy bude prebiehať pripomienkovanie predbežnej verzie. Postupný modulárny vývoj bude zabezpečiť to, že samotné jadro systému bude pripravené na inštaláciu v spoločnosti skôr, ako budú dokončené ostatné moduly, ktoré spoločnosť pre svoju vlastnú potrebu potrebovať nebude. To zabezpečí rýchlejšiu návratnosť investícií a možnosť otestovania softwaru pred samotným uvedením na trh.

Etapa 3.

V priebehu tejto etapy navrhujem zaškolenie a oboznámenie všetkých pracovníkov s novým informačným systémom. Trvanie tejto etapy predpokladám na jeden týždeň.

Etapa 4.

V tejto etape prebehne samotná inštalácia softwaru. Systém budú inštalovať samotný pracovníci vývoju, čo skráti čas inštalácie na minimum. Hardwarovú základňu firmy budú tvoriť po spustení systému tieto časti: server, osobné počítače, notebooky, ostatné periférie ako tlačiarne, faxy, scannery. Behom niekoľkých prvých dní sa predpokladajú

prvé komplikácie, ktoré sa vyskytujú z dôvodu neznalosti systému ostatnými zamestnancami.

5.4 Popis informačného systému

IS bude vytvorený modulárnym spôsobom, čo znamená, že jednotlivé aplikačné moduly poskladať a vytvoriť konkrétnu aplikáciu, ktorá plne zodpovedá požiadavkám klienta. Výhodou je flexibilný prístup k požiadavkám zákazníkov a možnosť doplnenia vlastných špecializovaných modulov.

Všetky moduly sú funkčne a dátovo integrované a využívajú spoločnú dátovú základňu. Údaje vložené v jednom module sa automaticky premietajú do ostatných modulov. Klient má tak možnosť na každom mieste a v každom čase získať aktuálne informácie o stave firmy a kontrolovať spracovanie údajov.

5.5 Ekonomické zhodnotenie

5.5.1 Náklady na vývoj a implementáciu

Na novo vzniknuté náklady spojené s prevádzkou systému je majiteľ spoločnosti ochotný uvoľniť 300 tis. Kč. Ročné náklady na údržbu systému tvoria z celkových ročných nákladov 4%.

Jednorazové náklady splňujú požiadavku firmy, ktorou je čiastka 350 tis. Kč. Najväčšiu položku tvorí samozrejme odmeňovanie pracovníkov vývoja informačného systému. Po zavedení systému by spoločnosť poverila správou IS externého pracovníka. Tento pracovník by nebol vo firme zamestnaný na plný úväzok, ale pracoval by len niekoľko hodín denne, resp. podľa potrieb firmy. Tento pracovník by mohol realizovať doškoľovanie pracovníkov firmy a riešiť menšie problémy s IS.

Typ nákladu	Vyčíslenie
1. Náklady na potrebný hardware a software:	
Linux PHP server – software serveru	0 Kč
Implementácia – správa	10 tis. Kč
Server - hardware	50 tis Kč
2. Náklady vývoj software:	
Náklady na mzdy dvoch pracovníkov na poloviční úväzok vývoju predstavujú:	
Čistá mzda	2 x 12 tis. Kč
Dĺžka kontraktu	6 mesiacov
Celkové náklady zamestnávateľa	6 x 2 x 20 tis. Kč = 240 tis. Kč
3. Náklady na ročnú prevádzku:	
Náklady na energiu, spotrebný materiál, opravy	30 tis. Kč
Jednorazové náklady spolu	300 tis. Kč

Tabuľka 10: Rozdelenie nákladov

5.5.2 Návratnosť vloženého kapitálu

Ekonomická výhodnosť je očividná v prípade zrýchlenia vývoja projektu a zlepšenej prehľadnosti procesov vo firme. Dáta sa ukladajú centrálné a prístup k nim je možný zvnútra aj zvon firmy. Centralizované ukladanie dát prináša aj ďalšie výhody v podobe uľahčenej práce pri zálohovaní.

Náklady vynaložené na programovanie celého systému nie sú pre tak malú firmu zanedbateľné, ale systém už predali 2 zákazníkom, čo dokazuje, že sa náklady na vývoj v dohľadnej dobe určite vrátia.

5.5.3 Priame ekonomické efekty

Spoločnosť očakáva od nového IS určité prínosy. V podstate zdôvodňujú rozhodnutie, prečo prišlo k implementácii systému. Tieto prínosy môžeme rozdeliť

na kvantifikovateľné a nekvantifikovateľné. Majiteľ spoločnosti očakáva, že sa mu investícia vráti hlavne v:

- zvýšením tržného podielu
- znížením administratívnych nákladov
- zvýšením zisku
- zvýšením konkurencieschopnosti

Spoločnosť má veľa konkrétnych dôvodov pre zavedenie IS. Administratívna agenda spoločnosti je stará a má negatívny vplyv na podnikové procesy. Uvádžam niekoľko situácií, keď stávajúca agenda nevyhovuje požiadavkám:

- majiteľ nemá možnosť vyhodnocovať dáta podľa potreby
- komplikovaná konverzia dát pre spracovanie administratívy
- ťažká selekcia dát pre potreby účtovníctva
- dlhá doba reakcie

Po zavedení IS očakáva spoločnosť odstránenie týchto nedostatkov na minimum.

Kvantifikovateľné prínosy:

- zvýšenie úspešnosti obchodných jednaní
- zvýšenie objemu tržieb od nových zákazníkov
- zvýšenie predaja zrýchlením procesu spracovania objednávok
- zníženie nákladov na administratívu

Náklady na administratívu sa znížili v podobe ušetreného času pri spracovávaní agendy, čo predstavuje časovú úsporu približne 30 percent času potrebného pred zavedením informačného systému. Ušetrili sa teda celkové náklady vo výške približne 16 tis. Kč na mesiac.

Nekvantifikovateľné prínosy:

- zjednodušenie a urýchlenie prístupu k informáciám
- prehľadné prostredie systému
- zvýšenie počtu kontaktov so zákazníkom

- stabilita systému
- kvalitnejšia komunikácia
- kvalitnejšie evidencie, presnejšie a operatívnejšie spracovanie informácií
- zlepšenie mena firmy
- bezproblémová komunikácia s dodávateľmi

Vzhľadom k vlastnostiam a výhodám nového IS môže spoločnosť očakávať zlepšenie podnikových procesov, čo by sa malo prejavovať priamo v hospodárskych výsledkoch spoločnosti.

Na operatívnej úrovni systém podporuje:

- zlepšenie firemnej ekonomiky
- rýchle a presné spracovanie každodennej agendy
- zdieľanie dát v rámci spoločnosti
- sprehľadnenie finančných tokov
- štandardizácii podnikových procesov a pracovných postupov

Na strategickej úrovni ponúka komplexný prehľad o fungovaní celej firmy, bez ktorého nie je možné rozhodovať.

Ekonomickú efektívnosť vypočítame vyčíslením priamych ekonomických prínosov.

Zníženie mzdových nákladov o 15 percent

Systém zlepšuje plánovanie času tým, že znižuje prestoje, nadčasy a zbytočnú prácu. Minimalizuje nárazové práce a prestoje pri čakaní na zadanie úloh a ihneď vedia, čo majú robiť. Vedúci projektu majú lepší prehľad o tom, čo už stihli zamestnanci spracovať. Môžu tak lepšie optimalizovať proces projektu.

Zlepšenie predajov a služieb zákazníkom o 20 percent

Zlepšenie spočíva hlavne v tom, že sa skrátila dodacia lehota projektov a prác lepším organizovaním a znížením prestojov. Kratšia doba realizácie je tiež konkurenčnou

výhodou a môže firme priniesť viac zákazníkov. Minimalizuje sa tiež počet prípadov oneskoreného odovzdania projektov. Týmto krokmi sa zlepšuje meno firmy.

K všeobecným ekonomickým efektom vlastného vyvinutého IS patrí pokles stavu zásob, rýchlejšie a efektívnejšie plánovanie dodávok materiálu. Taktiež sa zníži náročnosť pracovných úkonov.

Z toho vyplýva úspora času pomocou automatickej kontroly faktúr vo firme, automatický prevod dát medzi jednotlivými oddeleniami vo firme. Vďaka dochádzkovému systému sa automatizuje evidencia odpracovaných hodín, výpočet ich miezd a podobne. Úspora času správou IS vlastným zamestnancom oproti outsourcingovej správe.

5.5.4 Nepriame ekonomické efekty

K nepriamym ekonomickým efektom IS patrí:

- Zlepšenie dobrého mena firmy
- Spokojnosť zákazníkov
- Zvýšenie flexibility firmy
- Zlepšenie pracovného prostredia
- Zefektívnenie výmeny informácií
- Zlepšenie vzťahov so zákazníkmi
- Zvýšenie konkurencieschopnosti
- Možné komerčné využitie vyvinutého IS

5.6 Vyhodnotenie zavedenia IS

Pre hodnotenie prínosu IS som sa rozhodol vypracovať po 5 mesiacoch používania IS dva typy hodnotenia:

- 1) hodnotenie vedenia
- 2) hodnotenie zamestnancov – dotazníkové vyhodnotenie prínosov pre jednotlivcov

5.7 Výsledky vyhodnotenia

1) Jednatel' a zároveň vlastník spoločnosti ušetril po zavedení systému veľa času, ktorý pred tým venoval komunikácií so zvyškom firmy a zisťovaní aktuálnych

informácií. Komunikácia sa vo firme štandardizovala na určitej úrovni. Informácie o dianí vo firme sú dostupné pre všetkých zamestnancov, čo uľahčuje prácu. Vďaka efektívnej evidencii všetkých dát sa výrazne zlepšili vzťahy so zákazníkmi i obchodnými partnermi a neposlednej rade to prispelo k lepšej organizácii pracovníkov. Centrálné uchovávanie dokumentov prispelo k prehľadnosti a orientácii v zákazkách. IS spracováva informácie a poskytuje hodnotné štatistické údaje potrebné k efektívnemu riadeniu firmy. Pre obchodný tím je dôležité aby boli všetky dáta dostupné. Po uskutočnení obchodného stretnutia môžu zadať ešte čerstvé informácie do systému a okamžite s nimi pracovať ostatný zamestnanci. Vedenie spoločnosti hodnotí zavedenie systému jednoznačne pozitívne.

2) Zamestnancom nejaký čas trvalo, kým si na nový informačný systém zvykli. Po zoznámení sa so systémom prichádzali sami s námetmi na vylepšenie užívateľského prostredia. Vzhľadom k architektúre celého systému je možné, aby programátori reagovali na tieto požiadavky a návrhy veľmi pružne.

Celý systém sa podarilo realizovať a implementovať v termíne, ktorý si jednatel' firmy dopredu určil. Pri zavádzaní systému nevznikli žiadne veľké komplikácie. Zamestnancom nábeh na nový systém nerobil veľké problémy, čo je spôsobené aj užívateľskou pohodlnosťou prostredia.

Prínosy systému hodnotí vedenie i samotný zamestnanci kladne. Pomocou pripomienok a návrhov zamestnancov sa podarilo vytvoriť systém, s ktorým radi pracujú, čo sa výrazne odzrkadľuje na efektívnosti práce.

Na záver môžem konštatovať, že spoločnosť KOMPL s.r.o. zvládla proces implementácie informačného systému veľmi dobre. Pochopiteľne sa nevyhla určitým chybám a problémom, ktoré sa samozrejme pri tak významnom projekte dajú očakávať. Pre spoločnosť je dôležité to, že dosiahla ciele, ktoré si pred implementáciou systému stanovila. Spoločnosť má teraz v rukách nástroj, ktorý jej pomôže obstať v konkurenčnom boji.

6 Záver

Dôležitosť informačných technológií a s nimi spojených informačných systémov neustále rastie. Zasahujú do života občanov, firiem a inštitúcií, či dosahujú ekonomický a spoločenský význam. Hlavne pre podnikovú sféru predstavujú významný nástroj, ktorý umožní podnikom dosahovať vysokú efektivitu práce. Aby bol však systém schopný naplniť tieto očakávania, tak musí byť vhodne navrhnutý a implementovaný. To je vzhľadom na rastúcu komplikovanosť a rozsah týchto systémov čím ďalej, tým väčší problém. Z tohto dôvodu vzniká na trhu obrovské množstvo ponúk. Zodpovednosť za úspech implementácie IS je, ale na strane manažmentu firmy, lebo on poskytuje celému procesu potrebnú podporu, či už finančnú alebo organizačnú.

Koniec bakalárskej práce je určený zhrnutiu všetkých získaných poznatkov do niekoľkých bodov a doporučení, ktoré sú určené pre všetkých, ktorí plánujú proces implementácie nového informačného systému.

- Jasne definovať účel, pre ktorý určitý informačný systém nakupujeme. Definovanie cieľov, ktoré majú byť pomocou neho dosiahnuté. Ku každému cieľu môžeme určiť hodnotiace kritéria, ktoré určia, či sa ciele dosiahli, alebo nie.
 - Dobre zvážiť prínosy IS ako sú úspora nákladov, podpora strategických cieľov atd. a rozdeliť ich do kategórií.
 - Je nutné počítať so všetkými osobami, ktoré budú IS v budúcnosti používať.
 - Už v etape plánovania a nákupu IS definovať systém hodnotenia dosiahnutých cieľov.
 - Taktiež treba počítať s tým, že niektoré ciele sa podarí dosiahnuť až v dlhšej časovej rovine.
 - Organizačne zaistiť celú oblasť informatiky v podniku.
 - Venovať pozornosť výberu a nakupovať len kvalitné a vyvážené IS.
 - Neustále sledovať trendy v IS, hlavne tie používané konkurentmi a partnermi.
 - Vytvoriť účinný motivačný systém, ktorý bude motivovať pracovníkov k tomu, aby využívali IS efektívne.
 - Tieto zásady prezentovať nielen vo vnútri podniku, ale aj voči svojim obchodným partnerom a dodávateľom, aby sa vytváral moderný imidž podniku.
- Aplikáciou týchto zásad a princípov do procesu implementácie by mal manažment dosiahnuť nadpriemerne kvalitné výsledky.

Praktický prínos práce spočíva v návrhu a optimalizácií stratégie inovácie informačného systému v spoločnosti KOMPL s.r.o. Spolupracoval som s jednatelom aj zodpovednými pracovníkmi, vďaka čomu sa podarilo vytvoriť stratégiu, ktorá prináša podniku maximalizáciu komunikácie a efektivity vo firme. Výsledok mojej práce je použiteľný v praxi aj pre ďalšie spoločnosti jednak pri hodnotení informačného systému, ale aj ako návod pri výbere dodávateľa IS.

Zoznam použitej literatúry

- 1) BASL, J. *Podnikové informační systémy : podnik v informační společnosti*. 2002. 142 s. ISBN 80-247-0214-2.
- 2) Compekon s.r.o., *Compekon IS* [online] 11.12.2007 [cit. 21.4.2007]. Dostupné na WWW: http://www.compekon.cz/is_compekon.aspx
- 3) DOUCEK, P. *Řízení projektů informačních systémů*. 2004. 162 s. ISBN 8086419711.
- 4) FLEISSIG, S. *Dokumenty ve firmě – jak na ně?* [online]. ?posled. úpr? 11. 07. 2006. Dostupné na WWW: <http://www.dbsvet.cz/view.php?cisloclanku=2006071101>.
- 5) HP news 01/2006. Hewlett-Packard, s.r.o.2006. Magazín pro zákazníky společnosti Hewlett-Packard.
- 6) HRSTKA, J. *Hodnocení informačních technologií* [online]. 1999 [cit. 11.4.2007]. Dostupné na WWW: <http://si.vse.cz/archiv/clanky/1999/hrstka.pdf>
- 7) Kompl s.r.o. [online] poslední úprava 18.5.2007. Dostupné na WWW: http://www.kompl.cz/kompl_soft1.html
- 8) K2 atmitec s.r.o., *K2 software* [online] 19.1.2007 [cit. 12.4.2007]. Dostupné na WWW: <http://www.k2atmitec.cz/cz/produkty/software/business.htm>
- 9) MOLNÁR, Z. *Efektivnost informačních systémů*. 2000. 142 s. ISBN 80-7169-410-X.
- 10) MOLNÁR, Z. *Moderní metody řízení informačních systémů*. 1992. 352 s. ISBN 80-8562-307-2.
- 11) Produktový list SynopsIS. Kompl, s.r.o. 2006. Informácie o softwarovom produkte SynopsIS.

Zoznam tabuliek a obrázkov

Tabuľka 1: Delenie projektov podľa obratu a doby ich realizácie	14
Tabuľka 2 : SWOT analýza	16
Tabuľka 4: Porovnanie kladov a záporov vlastného vývoja IS	22
Tabuľka 5: Porovnanie kladných a záporných stránok nákupu samostatných aplikácií od rôznych dodávateľov	23
Tabuľka 6: Porovnanie kladných a záporných stránok nákupu IS od generálneho externého dodávateľa.....	24
Tabuľka 7: Porovnanie kladných a záporných stránok outsourcingu IS	24
Tabuľka 8: Členenie nákladov na IT podľa činností	28
Tabuľka 9: Hodnotenie výkonnosti IT	29
Tabuľka 10: Prehľad porovnávaných riešení nákupu príp. vývoja IS	38
Tabuľka 11: Rozdelenie nákladov	43
Obr. 1: Model úžitku IS/IT	20
Obr. 3: Pilotná stratégia	26
Obr. 4: Nárazová stratégia	26
Obr. 5: Postupná stratégia	26
Obr. 6: Súbežná stratégia	27
Obr. 7: Štruktúra projektu implementácie IS.....	27
Obr. 8: Rozhodovací strom.....	39

Zoznam skratiek

IS – informačný systém

BSC - Balanced Business Scorecard

IT – informačné technológie

HW – hardware

SW - software