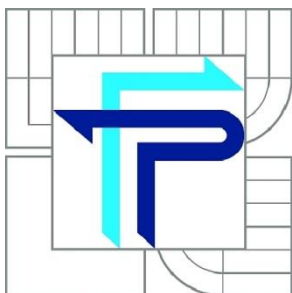


VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA PODNIKATELSKÁ

ÚSTAV MANAGEMENTU

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT

INSTITUTE OF MANAGEMENT

NÁVRH NOVÉHO INFORMAČNÍHO SYSTÉMU

Proposal for New Information System

DIPLOMOVÁ PRÁCE

DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc.TOMÁŠ KUNC

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. JAROSLAV ROMPOTL

BRNO 2016

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Tomáš Kunc, Bc.

Řízení a ekonomika podniku (6208T169)

Ředitel ústavu Vám 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 zadává diplomovou práci s názvem:

**NÁVRH NOVÉHO INFORMAČNÍHO SYSTÉMU
VE FIRMĚ**

v anglickém jazyce:

**PROPOSAL FOR NEW INFORMATION SYSTEM
IN THE COMPANY**

Pokyny pro vypracování:

Úvod
Vymezení problému a cíle práce
Teoretická východiska práce
Analýza problému a současné situace
Vlastní návrhy řešení
Závěr
Seznam použité literatury
Přílohy

Seznam odborné literatury:

- DVOŘÁKOVÁ, Š. Sportovní marketing. Brno: Masarykova univerzita, 2005. 75 s. ISBN 80-210-3901-9.
- FOTR, J., SOUČEK, I. Investiční rozhodování a řízení podniku. 1. vyd. Praha: Grada, 2011. 408 s. ISBN: 978-80-247-3293-0
- HISRICH, R. D., PETERS, M. P. Založení a řízení nového podniku. Praha, Victoria Publishing, 1996. 501 s. ISBN 80-858-6507-6
- KORÁB, V., REŽŇÁKOVÁ, M., PETERKA, J. Podnikatelský plán. Brno: Computer Press, 2007. 216 s. ISBN 978-80-251-1605-0

Vedoucí diplomové práce:

Termín odevzdání bakalářské práce je stanoven časovým plánem akademického roku 2015/2016.

L.S.

prof. Ing. Vojtěch Koráb, Dr., MBA
Ředitel ústavu

doc. Ing. et Ing. Stanislav Škapa, Ph.D.
Děkan fakulty

V Brně, dne 10. 01. 2016

Abstrakt

Hlavním tématem této diplomové práce je zpracování návrhu implementace informačního systému do existujícího podniku, v němž jsou definovány jednotlivé jeho náležitosti a cíle, pro které je vypracováván. V teoretické části se zabývám základními informacemi o inovaci, respektive implementaci informačního systému do konkrétního podniku, které vychází s teoretických poznatků a nashromážděných informací. Praktická část je přímo zaměřena na implementaci konkrétního informačního systému včetně ekonomického vyhodnocení a analýzy rizik spojených s činnostmi tohoto inovačního procesu.

Abstract

The main theme of this diploma thesis is the drafting of the implementation information system for company, which is defined by the individual's requirements and objectives for which it is drawn up. In the theoretical part deals with basic information about the innovation, especially implementation information system for company, based on the theoretical knowledge and the information collected. The practical part is directly focused on implementation information system including economic assessment and analysis of risk join with this innovation process.

Klíčová slova

Inovace, informační systém, implementace, strategie, procesy, organizační struktura, riziko, vedení

Key words

Innovation, information system, implementation, strategy, organization structure, risk, leadership

Bibliografická citace

KUNC, T. *Návrh nového informačního systému ve firmě*. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, 2016. 88 s. Vedoucí diplomové práce Ing. Jaroslav Rompotl

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že předložená diplomová práce je původní a zpracoval jsem ji samostatně. Prohlašuji, že citace použitých pramenů je úplná, že jsem v práci neporušil autorská práva (ve smyslu zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským).

V Brně, dne 10. 1. 2016

.....

Podpis

Poděkování

Na tomto místě bych moc rád poděkoval vedoucímu své diplomové práce panu Ing. Jaroslavu Rompotlovi za jeho trpělivost, odborné vedení, dohled, cenné rady a připomínky udělené v průběhu zpracování této diplomové práce.

OBSAH

ÚVOD.....	11
1. VYMEZENÍ PROBLÉMU A CÍLE PRÁCE.....	13
2. TEORETICKÁ VÝCHODISKA PRÁCE	14
2.1 VYMEZENÍ POJMU INOVACE.....	14
2.2 INOVAČNÍ PROCESY A STRATEGIE JEJICH ZAVÁDĚNÍ	15
2.3 PRINCIPY REALIZACE INOVACÍ.....	17
2.4 BARIÉRY INOVACÍ.....	18
2.5 INFORMAČNÍ SYSTÉM	19
2.5.1 Definice informačního systému	19
2.5.2 Struktura informačního systému	20
2.5.3 Členění informačních systémů.....	20
2.5.4 Požadavky na informační systém	22
2.6 ANALÝZA MIKROPROSTŘEDÍ	23
2.6.1 Analýza 7S	23
2.6.2 SWOT Analýza.....	24
2.7 BOD ZVRATU	25
2.8 PODNIKOVÉ PROCESY	26
2.8.1 Definice procesu a procesního řízení.....	26
2.8.2 Kategorizace procesů	28
2.8.3 Účastníci procesu	29
2.8.4 Řízení procesu.....	31
2.8.5 Zlepšování podnikových procesů	32
2.8.6 EPC Diagram	33
2.9 STRATEGIE ZAVÁDĚNÍ A ŽIVOTNÍ CYKLUS IS	34

2.10	BEZPEČNOST INFORMAČNÍCH SYSTÉMŮ	40
2.10.1	Hrozby IS	40
2.10.2	Prostředky ochrany	41
2.11	ZMĚNY V PODNIKU A RIZIKO	42
2.11.1	Fáze procesu změny	42
2.11.2	Analýza situace	45
2.11.3	Identifikace agenta změny	45
2.11.4	Identifikace intervenčních oblastí	46
2.11.5	Intervence - vlastní změna	46
2.11.6	Verifikace dosažených výsledků	46
2.12	MANAGEMENT PODNIKATELSKÝCH RIZIK.....	47
2.13	HORIZONTÁLNÍ A VERTIKÁLNÍ ANALÝZA	49
2.13.1	Horizontální analýza	49
2.13.2	Vertikální analýza (procentní)	49
2.14	POMĚROVÉ UKAZATELE	50
3.	ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU	53
3.1	PŘEDSTAVENÍ SPOLEČNOSTI.....	53
3.1.1	Vize společnosti	55
3.1.2	Sortiment nabízených služeb (viz. Příloha 1)	55
3.2	ANALÝZA MIKROPROSTŘEDÍ	56
3.2.1	Analýza 7S	56
3.2.2	SWOT Analýza.....	59
3.3	POTŘEBNÁ INOVACE.....	61
3.4	ZÁKLADNÍ VIZE INFORMAČNÍHO SYSTÉMU	62
3.5	SROVNÁNÍ INFORMAČNÍCH SYSTÉMŮ	63
3.5.1	Základní porovnání IS	63

3.5.2	Přehled cen a vyhodnocení IS	68
3.6	POŽADAVKY NA INFORMAČNÍ PODPORU PROCESŮ	69
3.7	EKONOMICKÉ ZHODNOCENÍ SPOLEČNOSTI V LETECH 2012 –	
	2014.....	69
3.7.1	Analýza poměrových ukazatelů.....	72
4.	NÁVRH VLASTNÍHO ŘEŠENÍ.....	77
4.1	NAVRHOVANÉ MOŽNOSTI ŘEŠENÍ.....	77
4.2	INFORMAČNÍ SYSTÉM ABRA G3	79
4.2.1	Výběr technologie.....	81
4.3	IMPLEMENTACE INFORMAČNÍHO SYSTÉMU ABRA G3	82
4.3.1	Lewinův model	83
4.3.2	Identifikace agenta změny	86
4.3.3	Harmonogram změny a metoda PERT	86
4.3.4	EPC Diagram – vyřízení objednávky	90
4.4	ANALÝZA RIZIK	92
4.4.1	Identifikace rizik	92
4.4.2	Ohodnocení rizik.....	92
4.4.3	Mapa rizik	94
4.4.4	Návrhy opatření ke snížení rizik.....	94
4.4.5	Metody snižování rizika.....	95
4.4.6	Kalkulace nákladů.....	96
4.4.7	Bod zvratu.....	98
5.	ZÁVĚR	99

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

SEZNAM OBRÁZKŮ

SEZNAM TABULEK

SEZNAM GRAFŮ

ÚVOD

V současné moderní době se staly bezpochyby informační systémy hlavním nástrojem podniku, pomocí kterého lze identifikovat a analyzovat změny v okolí podniku i změny v podniku samotném. Podnik se pak může těmto změnám přizpůsobit, aby mohl úspěšně obstát v konkurenčním boji. V dnešním neustále se měnícím prostředí je jedinou jistotou do budoucna změna. Proto se změna a její řízení staly ve většině podniků každodenní výzvou a je nezbytné, aby se podniky naučily na změny reagovat, byly schopny jim porozumět a využít je ve svůj prospěch. Protože konkurenční výhodu mají právě ty podniky, které umí včas rozpoznat příležitost ke změně a následně jsou schopny tuto změnu řídit. Výrobci, kteří si chtějí udržet svoji pozici, mají náročný úkol, nepřetržitě reagovat na nové požadavky zákazníků a současně na produkty dodávané konkurencí. Jednou z hlavních cest, jak tohoto stavu docílit, je stále inovovat svoje výrobky a služby.

Tato diplomová práce bude rozdělena na několik částí. V teoretické části se zaměřím na základní informace týkající se inovačních procesů a strategiích jejich zavádění. Následně se zaměřím na teoretické poznatky z oblasti informačních systémů, především jejich struktury a požadavků, které jsou kladeny na informační systém. Nedílnou součástí bude nastínění podnikových procesů, které vycházejí z teoretických poznatků a nashromážděných informací z odborných článků. Závěrem teoretické části bude popsána analýza rizik. V druhé části této diplomové práce se budu věnovat představení konkrétního podniku, ve kterém bude inovační proces probíhat. V této části bude také nastíněna vize podniku a SWOT analýza, které budou podkladem pro další rozvoj společnosti.

V praktické a zároveň stěžejní části této práce je pozornost věnována konkrétní aplikaci inovačního procesu na konkrétní podnik. Inovační proces byl aplikován na skutečnou firmu EUROPLAST, s.r.o. zabývající se zásobováním průmyslového trhu kompletní řadou flexibilních obalových materiálů.

Na základě potřeb podniku, včetně zajištění veškerých služeb souvisejících se správnou funkcí informačního systému bylo zjištěno, že podnik používá zastaralý informační systém a tedy inovace bude spočívat v navržení a následné implementaci nového informačního systému, který je pro podnik optimální a zároveň, aby výkonnost firmy byla co největší. Součástí této diplomové práce je také navržení předběžné cenové kalkulace nového informačního systému, která je důležitá pro podnik především z hlediska nákladů a následné implementace informačního systému. Závěrem praktické části bude nezbytná analýza rizik spojená s tímto inovačním procesem. Součástí bude především zjištění potencionálních rizik a navržení možných opatření vedoucí ke snížení rizik.

1. VYMEZENÍ PROBLÉMU A CÍLE PRÁCE

Hlavním záměrem této diplomové práce je zpracování návrhu implementace informačního systému do existujícího podniku Europlast, s.r.o včetně ekonomického vyhodnocení a analýzy rizik, úzce souvisejících s tvorbou tohoto projektu.

Cílem této diplomové práce je na základě potřeb podniku, včetně zajištění veškerých služeb souvisejících se správnou funkcí informačního systému inovovat informační systém ve společnosti Europlast, s.r.o., tedy vytvořit návrh implementace informačního systému do tohoto podniku se sídlem v Praze a provozovnou v Kutné Hoře, na základě kterého dojde k zefektivnění řízení firemních procesů a vylepšení celkového informačního toku ve firmě. Součástí návrhu bude také kalkulace nákladů, které jsou pro podnik důležité především z hlediska nákladovosti.

Výběr této oblasti jsem zvolil z důvodu neustálého rozvoje v této oblasti a snahou po využití teoretických a praktických zkušeností získaných při studiu. Tato diplomová práce popisuje správný postup implementace informačního systému ve výrobních podnicích, definuje základní pravidla úspěšné implementace a výběr správného informačního systému. Následně jsou jednotlivé kroky použity na konkrétním případě.

V této diplomové práci bude pozornost věnována na tvorbu:

- Stanovených cílů
- Inovačním procesům a jejich strategii zavádění
- Základní informacím v oblasti informačních systémů
- Podnikových procesů a analýzy rizik
- Analýzy konkrétního podniku
- Implementace nového informačního systému
- Ekonomické vyhodnocení inovačního procesu
- Analýza potenciálních rizik a opatření k jejich snížení

2. TEORETICKÁ VÝCHODISKA PRÁCE

V této části je pozornost věnována nezbytným teoretickým informacím a údajům, které jsou základním kritériem při tvorbě inovačního procesu, respektive návrhu implementace informačního systému a každý podnik, který chce tuto změnu provést a následně ji řídit, by se měl v této problematice orientovat. Lze říci, že podmínky, které jsou podstatou úspěchu, jsou v současné době zanedbávány nebo jiným způsobem obcházeny, proto mnoho implementací selhává z důvodu nedostatku zkušeností a znalostí v této oblasti. Je tedy nezbytné zaměřit se na tyto podmínky, které jsou základem úspěchu, aby nedocházelo k finančním ztrátám či ke snížení efektivního řízení podniku.

2.1 VYMEZENÍ POJMU INOVACE

Najít obecně platnou definici inovace je téměř nemožné, jednoznačné vymezení zkrátka neexistuje. Dá se říci, že každý autor, který se tomuto tématu věnuje, si vytváří pro vlastní potřeby svoji definici. Vnímání pojmu inovace může být velice subjektivní a z tohoto důvodu bych zde rád poukázal na několik vymezení konkrétních autorů.

Samotné slovo inovace vzniklo z latinského slovesa „innovare“, což znamená obnovovat. Otcem teorií inovací je český rodák z Třešti na Moravě, Rakušan Joseph A. Schumpeter (1987), který ve svém díle „Teorie hospodářského vývoje“ z roku 1911 charakterizoval inovaci jako ekonomicky aplikovanou invenci, což je praktické převedení nápadu či myšlenky do reality. Myšlenka tak není pouze na papíře, nebo v podobě nápadu, ale je realizovaná. Schumpeter tak zdůrazňoval nutnost dotahovat věci až do úplného konce. Za inovace následně považoval absolutní novinky. Ty spatřoval přede vším ve změnách:

- výrobků
- surovin (použití dosud neznámého zdroje surovin)
- výrobní techniky
- organizace výroby
- otevírání nových trhů

Dalším významným autorem, který se inovacemi zabývá je Peter Drucker (1993). Definoval inovace jako specifický nástroj podnikatelů, který umožňuje využít změn prostředí jako příležitost pro podnikání v odlišné oblasti nebo poskytování odlišných služeb. Podnikatelé podle něj musí cílevědomě hledat zdroje inovací, to znamená změny a jejich symptomy, které jsou signálem k úspěšným inovacím.

Lze uvést také definici podle Pitra (1997):

Inovace ve své podstatě zabezpečují uspokojení potřeb uživatele a je možno na ně pohlížet ze dvou následujících hledisek, a to z hlediska ekonomického, tzv. Endogenní faktor růstu a hlediska podnikatelského, tzv. důležitý podnikatelský fenomén.

Inovace tedy představuje proces provádění neustálých změn, který přináší výrobci určité konkurenční výhody a dovolí mu zlepšit konkurenční pozici na trhu. Inovace mají za úkol zvýšit konkurenceschopnost výrobků.

2.2 INOVAČNÍ PROCESY A STRATEGIE JEJICH ZAVÁDĚNÍ

Inovační proces

Inovační proces můžeme chápat jako cestu, na které z inovačního podnětu vzniká nový výrobek (nebo jakýkoliv jiný druh inovace), který je dále šířen. Sleduje jednotlivé fáze realizace a následného komerčního využití inovace. Inovační proces je procesem, který má podle Karla Skokana v ideálním případě tři fáze.

Invence – je započata nápadem na něco nového, tedy konkrétní myšlenkou. Pokračuje přes jednotlivé fáze tvorby návrhu, výzkum a vývoj. Po ověření ekonomického nebo tržního využití ústí invence do fáze adopce.

Adopce – v této fázi dochází k prvnímu komerčnímu využití nápadu. V souvislosti s tím jsou nutné určité organizační, finanční a investiční aktivity ve výrobě i v prodeji. Tato fáze je dokončena až v okamžiku, kdy je prvotní vynález skutečně přijat a využit. Zavádění vynálezu na trh je různé, inovace může být přijata ihned nebo to může trvat i několik let.

Difúze – představuje fázi inovačního procesu, kdy se znalost o invenci rozšiřuje. Inovace se rozšiřuje velice nerovnoměrně díky odporu, např. ve formě informačních deficitů. Následkem toho se k lidem na různých místech informace dostávají v nestejném čase.

Inovační strategie

Inovační strategií označujeme takový postup, kterým organizace dosahuje stanovených cílů v oblasti inovační politiky.

Vlček (2002) inovační strategii definuje jako „empirií inovační praxe prověřené, systémovým přístupem a teorií inovací podpořené a zdůvodněné, účelově koncipované postupy, metody a nástroje řízení komplexních inovačních akcí“.

Základní typy inovačních strategií

Podle Z. Pitra je inovační strategie dlouhodobým programem, který je založen na třech základních dimenzích:

Výrobově – technické – hledá odpověď na otázku „**Co** nabídnout?“, tzn. které poznatky vědy a techniky přeměnit do nových výrobků tak, aby splňovaly potřeby a přání zákazníků

Obchodně – politické – snaží se zodpovědět otázku „**Pro koho** budou nové produkty určeny?“, zjišťuje, na které trhy a segmenty zákazníků zacílit.

Výrobně – technologické – ptá se „**Jak** nové produkty vytvořit?“ tzn., které technologie jsou potřebné k výrobě nového produktu.

2.3 PRINCIPY REALIZACE INOVACÍ

Inovační principy se dají ve své podstatě shrnout do pěti následujících bodů a to:

- Analýza příležitostí
- Koncepční a percepční charakter inovace
- Jednoduchost inovace
- Vznik inovace v malém měřítku
- Cílem každé inovace je získání vedoucího postavení na trhu (Bartes, 2008).

Analýza příležitostí

Máme-li zájem realizovat nějakou změnu či přijít na trh s něčím novým, je třeba vycházet ze základního podnikatelského pohledu na inovace a to takového, že inovace je ve své podstatě změna zdroje.

Koncepční a percepční charakter inovace

Tento inovační princip ve své podstatě znamená zajistit navrhované inovaci pozitivní přijetí na trhu.

Jednoduchost inovace

Vzhledem k tomu, že každá nová věc může mít své nedostatky nebo své problémy, tak je zřejmé, že je snazší jejich odstranění v případě jednoduchých inovací, než když navíc jsou tyto změny ještě velmi složité.

Vznik inovace v malém měřítku

Špičkoví manažeři doporučují, aby nově zaváděné inovace byly nejdříve realizovány v malém měřítku. Důvodem je opět existence různých nedostatků či nutnost dodatečné přípravy zamýšlené inovace. Všechny tyto změny se dají na nově zaváděné inovaci realizovat mnohem snadněji, když začíná v malém měřítku.

Cílem každé inovace je získání vedoucího postavení na trhu

Vedení firmy by mělo ke každé nové inovaci přistupovat tak, jako by tato inovace měla po svém uvedení na trh dosáhnout vedoucího postavení. I když to samozřejmě nemůže být vždy reálné, přesto je známou skutečností, že taková to inovace přináší od 10% do 30% větší efekty, než když se takto k ní nepřistupuje. (Bartes, 2008).

2.4 BARIÉRY INOVACÍ

Bariérami inovačního procesu se rozumí překážky, které buď omezují inovační aktivity, nebo podnikům zcela brání v zavádění jakýchkoliv inovací. Oslo manuál uvádí jako nejdůležitější faktory následující.

Ekonomické faktory

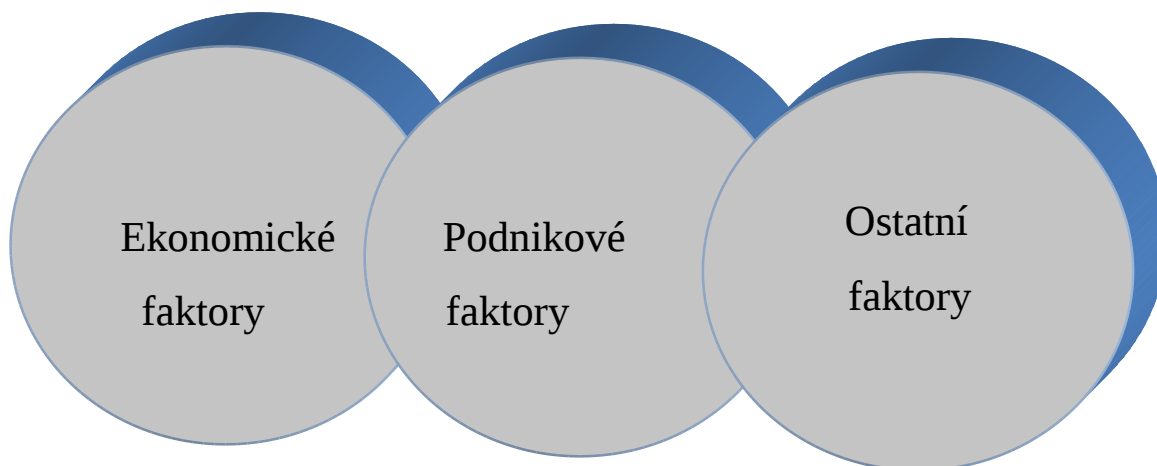
Jedná se zejména o nadměrné vnímaná rizika, příliš vysoké náklady spojené se zaváděním nových výrobků, nedostatek finančních zdrojů a příliš dlouhá návratnost investic do inovací.

Podnikové faktory

Jde zejména o nedostatečný inovační potenciál (výzkum a vývoj) nedostatek kvalifikovaného personálu, těžko kontrolovatelné výdaje na inovace, nedostatek informací o příslušném trhu, nedostatek informací o nových technologiích, nedostatek informací o financování a podporách z fondů, odpor ke změně uvnitř firmy, nedostatek příležitostí ke spolupráci, nedostatky v dostupnosti externích služeb.

Ostatní faktory

Mezi ostatní faktory patří zejména nedostatek technických příležitostí, nedostatečná infrastruktura, není potřeba inovovat vzhledem k předchozím inovacím, nedostatečná ochrana vlastnických práv, normy, standardy, daňový systém, regulace, legislativa, nízká odezva zákazníků na nové produkty a procesy.



Obr.č.1: Bariéry inovací (vlastní zpracování)

2.5 INFORMAČNÍ SYSTÉM

V současné době existuje celá řada definic informačního systému od různých autorů, z nichž bych některé uvedl.

2.5.1 Definice informačního systému

Informační systém umožňuje komunikaci a transformaci informací v čase, prostoru i formu tak, aby byly lépe využity než v původním stavu. Je to tedy systém, který přidává hodnotu k zpracovávaným či komunikovaným informacím. IS je typ speciálního komunikačního média, jehož cílem je odstranit bariéry v přístupu k informacím. Účelové uspořádává vztahy a informační toky mezi informačními zdroji, lidmi a technologickými prostředky spolu s procesy pracovní a komunikace informací. Dále je modelem reálného světa, kde jsou základními prvky informace (Kučerová, 2014).

Pojem podnikový informační systém lze podle Sodomky také definovat tak, že:

Podnikový informační systém vytvářejí lidé, kteří prostřednictvím dostupných technologických prostředků a stanovené metriky zpracovávají podniková data a vytvářejí z nich informační a znalostní bázi organizace sloužící k řízení podnikových procesů, manažerskému rozhodování a správně podnikové agendy (Sodomka, 2010). “

2.5.2 Struktura informačního systému

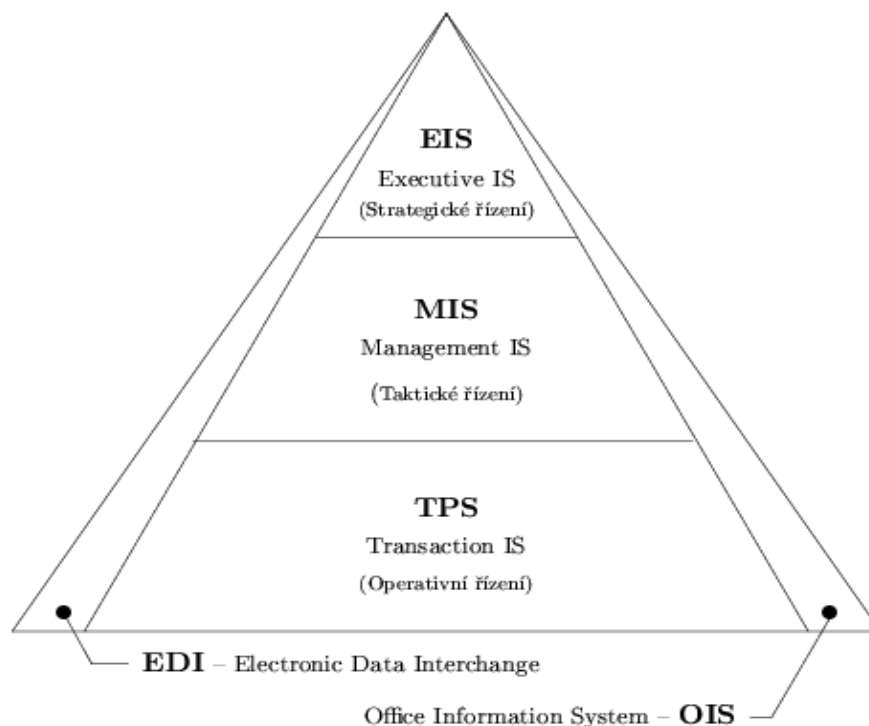
- Technické prostředky (hardware) – počítačové systémy doplněné o periferní jednotky.
- Programové prostředky (software) – jsou tvořené systémovými programy, které řídí chod počítače, efektivní práci s daty, komunikaci počítačového systému s reálným světem a programy aplikačními.
- Datové zdroje – ke své práci je využívají programové prostředky.
- Organizační prostředky (orgware) – soubor nařízení a pravidel. Ty definují provozování a využívání informačních systémů a informačních technologií.
- Lidská složka (peopleware) – řeší otázky adaptace a účinného fungování člověka v počítačovém prostředí, do kterého je zasazen.
- Reálný svět (informační zdroje, legislativa, normy) – kontext informačního systému (Klimeš, 2006).

2.5.3 Členění informačních systémů

Členění informačních systémů lze řadit do různých kategorií podle různých hledisek. Například z pohledu architektury, z pohledu úrovně řízení, z pohledu okol, z pohledu výroby a odbytu a řada dalších. Hovoříme - li, ale o informačním systému, který je součástí řídicí soustavy, rozlišujeme především to, v jakém stupni informační pyramidy se nachází.

Z hlediska řízení podniku platí, že pro jednotlivé řídicí vrstvy je třeba různých informací, přičemž podle klasické řídicí pyramidy je největší množství informací třeba na nejnižší, operativní úrovni řízení, zatímco nejvyšší, strategické řízení hojně využívá především externích informací z okolí podniku a vysoce agregovaných informací zevnitř podniku (Koch, 2008).

- Computer Integrated Manufacturing (CIM) – Je počítačem integrovaná výroba, která zahrnuje přímé řízení technologických procesů. Mohou to být například NC stroje řízené počítačem, který určuje NC strojům práci včetně dodání programů pro ně.
- Transaction Processing Systems (TPS) – Jsou nástupci klasických dávkových systémů, agend, které jsou umístěny přímo u pracovníka. Příkladem může být agenda “Objednávka zboží”. Používají se hlavně pro účely operativního řízení.
- Management Information Systems (MIS) – Mají své kořeny v účetních a ekonomických systémech. Jsou určeny pro taktické řízení. Provádí zpravidla sumarizace a agregace dat za určité období.
- Decision Support Systems (DSS) – Jsou systémy na podporu rozhodování. Jedná se většinou o analýzy dat z MIS, určené pro taktické i strategické řízení. Mnohdy to bývají jednorázové úlohy s přehlednými grafickými výstupy.
- Office Automation (OA) – Je automatizace administrativy. Využívají se zde textové editory, elektronický kalendář, elektronická pošta. Je nasazena na všech úrovních řízení.
- Executive Information Systems (EIS) – Jsou označovány informační systémy pro vrcholové vedení. EIS umožňují přístup k externím datům a agregují podnikové informace do nejvyšší úrovně.
- Electronic Data Interchange (EDI) - Je část IS zaměřená na komunikaci podniku s jeho okolím, se zákazníky, bankami atd (Koch, 2008).



Obr.č.2: Úrovně řízení (Koch, 2008)

2.5.4 Požadavky na informační systém

Podmínky, které firemní informační systém musí splňovat, souvisejí s podnikovými činnostmi a provozem firmy. Majitel musí mít přehled o činnosti a hospodaření firmy. Obchodní zástupce potřebuje zase informace o prodeji jednotlivého zboží a aktuálním stavu zásob. Prodejce využívá systém při vyřizování jednotlivých zakázek a skladník při přípravě a uskladnění zboží. Jednotlivé informační toky mezi uživateli musí být plynulé a okamžité aby bylo zajištěno efektivní fungování podniku.

Informační systém by měl být:

- otevřený – otevřený informační systém dává možnost doplňování všech komponent systému od různých dodavatelů
- dynamický – „systémy půjdou s dobou“

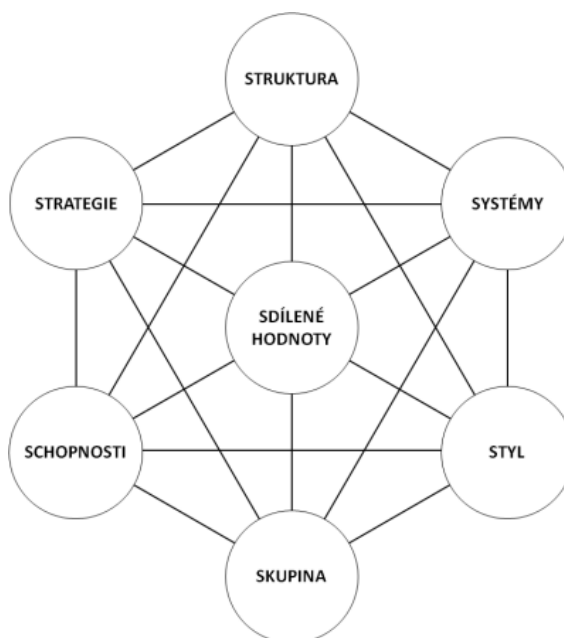
- podporovaný – jedná se o garantování servisu na určitou dobu, ale i zabezpečuje další rozvoj systémů, vč. podpory českého prostředí (komunikuje s uživatelem v češtině)
- komplexní – jedná se o systémy, které zabezpečují informacemi veškeré složky řízení a organizace úřadu vč. odůvodněných vzájemných vazeb.
- chráněný – souvisí se zneužitím interních dat společnosti
- kompatibilní – jde o to, aby jednotlivé systémy bylo možno vzájemně propojovat

2.6 ANALÝZA MIKROPROSTŘEDÍ

V této části se jedná o nejbližší subjekty podniku, které ovlivňují jeho schopnost obsluhovat své trhy. (Kaňovská, 2009).

2.6.1 Analýza 7S

Výzkum představitelů koncepce “dokonalých podniků” T. J. Peterse a R. H. Watermana ukázal, že úspěšná firma je ovlivňována sedmi vnitřními, vzájemně závislými faktory, které musí být rovnoměrně rozvíjeny.



Obr.č.3: Analýza 7S faktorů (Rais, 2007)

Mezi hlavní faktory úspěchu patří strategie a struktura firmy, spolupracovníci ve firmě, jejich schopnosti (dovednosti), styl řízení firmy, systémy a postupy ve firmě a sdílené hodnoty. Tyto faktory úspěchu definují rámec „7S faktorů“ firmy Mc Kinsey (Rais, 2007).

2.6.2 SWOT Analýza

Nejčastěji užívanou metodou zakončení strategické analýzy je tzv. SWOTka, prostřednictvím které společnost diagnostikuje své silné a slabé stránky, příležitosti a hrozby a snaží se určit své hlavní konkurenční výhody a klíčové faktory úspěchu. Identifikovaným faktorům bývá nejčastěji přiřazovaná jistá důležitost pro podnik a to bodovým ohodnocením na zvolené stupnici. Data pro tvorbu této analýzy mohou být získána pomocí analýz vnějšího, oborového a interního prostředí, diskuzí expertů z odvětví nebo z metody benchmarkingu (Keřkovský, 2003, s. 120).

Při tvorbě samotné analýzy je nutné respektovat jistá pravidla. Analýza by měla být účelná a měla by pracovat převážně s jevy a fakty, které jsou pro daný podnik důležité. Důraz by měl být rovněž kladen na objektivitu zpracování. Při tvorbě platí jistá zákonitost a to, že z interní analýzy vyplývají silné a slabé stránky. Naopak podklad pro stanovení příležitostí a hrozeb vytváří analýza vnějšího prostředí. Hlavním přínosem SWOT analýzy je skutečnost, že slouží jako zdroj pro následnou tvorbu strategie podniku (Keřkovský, 2003, s. 121 – 123).



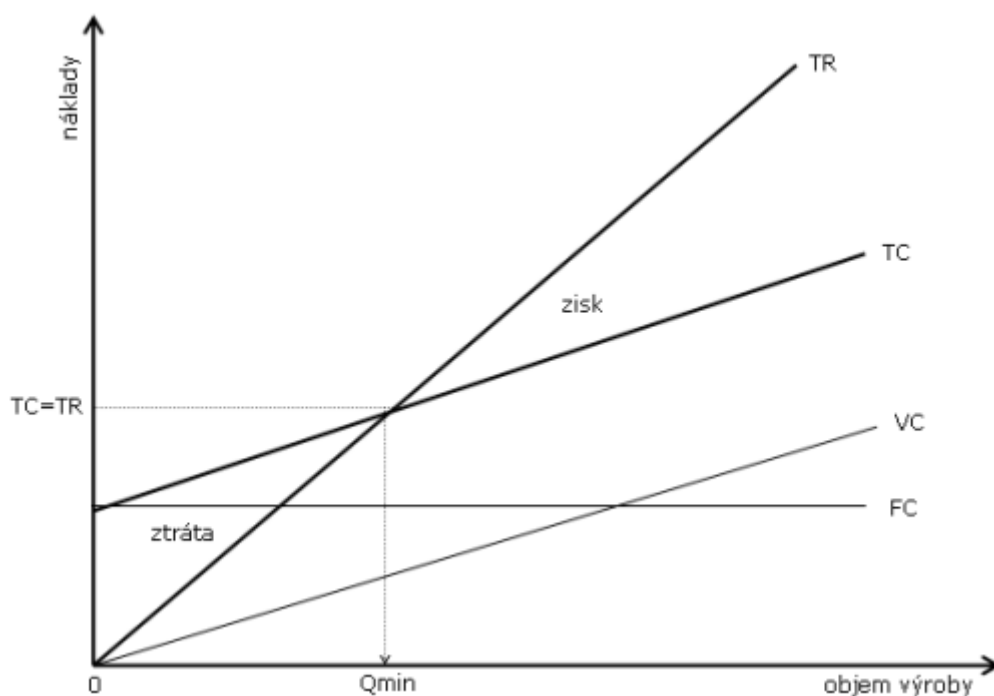
Obr.č.4: SWOT analýza (Keřkovský, 2003)

2.7 BOD ZVRATU

Analýza bodu zvratu je všeobecně známá pod angl. názvem Break Even Analysis. Pomocí analýzy BEP je možno určit bod zvratu, v němž se vyrovnávají celkové výnosy s celkovými náklady podniku. Analýza BEP předpokládá, že se v podnikových výkazech sledují odděleně variabilní a fixní náklady. Při této analýze jsou vztahy mezi tržbami, náklady a ziskem jasně uspořádány. Výsledky mohou být interpretovány matematicky nebo graficky.

Analýza bodu zvratu poskytuje vedení podniku ty informace, které mu umožní v budoucnu se lépe rozhodovat. Díky této analýze lze přezkoumat různé alternativy jednání. Proto je tato metoda ve firmách ekonomicky vyspělých zemí velice oblíbená. S použitím analýzy bodu zvratu lze lépe posuzovat možnosti dosažení zisku.

Výše zisku a jistota jejího dosažení jsou důležitými informacemi pro úspěšné vedení firmy. Jednoduchým způsobem lze vypočítat, jaký vliv mají změny prodávaných množství, prodejní ceny jakož i variabilní a fixní náklady na výši dosahovaného zisku (Macík, 1999).



Obr.č.5: Bod zvratu (Macík, 1999).

2.8 PODNIKOVÉ PROCESY

V každém typu či druhu společnosti existují procesy, avšak ne každá společnost si to uvědomuje a umí se svými procesy pracovat.

Hlavním cílem při úspěšném vedení podniku by mělo být, aby všichni zúčastnění od vlastníků společnosti, vedoucích pracovníků, výrobních i technickohospodářských pracovníků až po zákazníky a dodavatele byli uspokojeni. Aby bylo dosaženo uspokojení u všech těchto zúčastněných musí podnik fungovat efektivně. Proto, aby mohla společnost být efektivní, je potřebné, aby se na ni všichni zúčastnění dívali jako na komplexní celek (Podnikator, 2014).

2.8.1 Definice procesu a procesního řízení

Proces

„Proces je organizovaná skupina vzájemně souvisejících činností a/nebo subprocesů, které procházejí jedním nebo více organizačními útvary či jednou (podnikový proces) nebo více spolupracujícími organizacemi (mezipodnikové proces), které spotřebovávají materiál, lidské, finanční a informační vstupy a jejichž výstupem je produkt, který má hodnotu pro externího nebo interního zákazníka (Šmída, 2007).“

Podle Svozilové je proces série logicky souvisejících činností nebo úkolů, jejichž prostřednictvím – jsou-li postupně vykonány – má být vytvořen předem definovaný soubor výsledků.

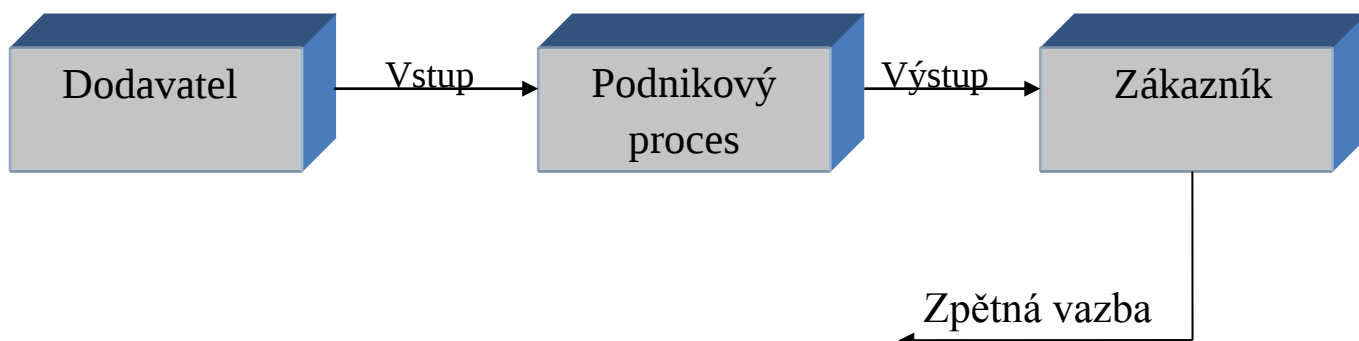
Procesní řízení

Zavedení procesního řízení ve společnosti je založeno na probíhajících procesech nezávisle na zapojených organizačních jednotkách. Všichni zaměstnanci by měli převzít odpovědnost nejen za svoji práci, ale i za výsledky celého podniku, a tím za spokojenost zákazníků. Je zde kladen důraz na procesy jako takové, bez ohledu na to, které útvary

jsou do nich zapojeny. Procesy jsou tedy základem při procesním řízení. Každý produkt, kterým se daná společnost zabývá (výrobek, služba) vzniká určitou činností tedy procesem. To znamená, že podnik přestává být dělen funkčně vzhledem k tomu, že procesy procházejí napříč celou společností. Tomu odpovídá i nové organizační rozdělení pracovníku (Podnikator, 2014).

Podle Šmída je „*Procesní řízení (management) představuje systémy, postupy metody a nástroje trvalého zajištění maximální výkonnosti a neustálého zlepšování podnikových i mezipodnikových procesů, které vycházejí z jasně definované strategie organizace a jejichž cílem je naplnit strategické cíle.*“

Podnikový proces můžeme znázornit pomocí následujícího schématu. Cílem tohoto modelu je definovat vstupy procesu a jejich zdroje, samotný proces, zákazníka a s ním spojené výstupy. Nezbytnou součástí je i zpětná vazba od zákazníka.



Obr.č.6: Schéma podnikového procesu (vlastní zpracování)

2.8.2 Kategorizace procesů

Základním a dle několika autorů uváděným jako nejvýhodnějším dělením, je dělení procesů na tyto typy:

➤ **Hlavní procesy**

Hlavní procesy představují procesy společnosti, které ji přinášejí přidanou hodnotu a zároveň jsou pro firmu klíčové. Tyto procesy jsou ty první, které se ve společnosti mapují. Každá firma klade na tyto procesy velký důraz, jelikož jsou to ony, které tvoří zisk. Příkladem tohoto typu procesu je proces prodeje automobilu, či vytvoření nabídky.

Obecně se dá říci, že tyto procesy jde poznat podle následujících znaků:

- Přinášejí společnosti zisk
- Jsou navenek viditelné
- Jednoduše identifikovatelné managementem společnosti
- Obvykle jsou komplikované

Při zavádění procesního řízení do společnosti jsou tyto procesy mapovány jako první.

➤ **Podpůrné procesy**

Podpůrné procesy představují aktivity společnosti, které opět neprodukují přímý zisk. Pro společnost jsou však velice důležité, jelikož hlavní procesy by bez podpůrných nemohly fungovat. Znamená to, že podpůrné procesy připravují prostředí pro úspěšné vykonání hlavních procesů. Příkladem podpůrných procesů je Human resource, Nákup materiálu, Služební cesta. Tyto procesy bývají ve společnosti mapovány jako druhé po zmapování hlavních procesů. Tyto procesy se vyznačují společným znakem, že bývají společné pro celou organizaci, oproti hlavním, které jsou obvykle jedinečné.

➤ Řídící procesy

Řídící procesy představují aktivity společnosti nutné pro její chod. Samy o sobě nepřinášejí společnosti zisk. Příkladem řídicího procesu je plánování, vytváření strategie, atd. Tyto procesy se ve společnosti mapují jako poslední. Důvodem je to, že jsou realizovány managementem společnosti a neprodukují přímý zisk společnosti (Lukasík, Procházka, 2006).

Dále je uvedeno dělení dle normy ISO 9001:2000, která dělí procesy na čtyři typy:

- Procesy řídicí
- Procesy přípravy zdrojů
- Procesy realizace produktů
- Procesy dalšího rozvoje

Dělení procesů dle Šmída:

- Procesy zaměřené na externího zákazníka – jedná se o procesy zaměřené na prodej produktů (plnění objednávky, prodej produktů, řízení značky)
- Procesy zaměřené na interního zákazníka – jedná se o procesy zajišťující realizaci produktu (zásobování, výzkum, vývoj apod.)

Samozřejmě existuje mnoho dalších typů a druhů procesů, které si autoři a podniky definují dle jejich potřeb a zaměření. Každý z podniků využívá dělení, které nejvíc vyhovuje jeho potřebám a požadavkům.

2.8.3 Účastníci procesu

Ve světě podnikání, služeb a státní správy existuje pouze minimum procesů, které by probíhaly bez účasti fyzických osob. I zcela automatizované procesy mají své tvůrce, dohlázeatele, koordinátory a průběžně podléhají cyklům celkové inovace nebo alespoň částečného doladění. Účastníky procesů můžeme třídit podle jejich specifických rolí,

podle vztahu k procesu, podle znalostí a rozsahu odpovědnosti do následujících kategorií (Svozilová, 2011).

➤ **Zákazník**

Zákazník procesu je někdo, kdo pocítuje potřebu, přání nebo má požadavek, který lze zajistit určitým hmotným výrobkem, nehmotným výtvozem, službou nebo kombinací všech uvedených položek, která je produkována určitým procesem a má vlastnosti, které představují určitou hodnotu, zajišťují určité funkcionality nebo mu přinášejí jiný prospěch, za který je ochoten směnit jinou hodnotu zpravidla vyjádřenou ve finančních prostředcích.

➤ **Dodavatel**

Dodavatel procesu je někdo, kdo zajišťuje vstupy, ať již hmotné nebo nehmotné, které proces potřebuje k tomu, aby zajistil to, co od něj žádají jeho zákazníci.

➤ **Sponzor**

Sponzor procesu či zástupce provozovatele procesu je zpravidla členem podnikového managementu a má zájem na tom, aby proces fungoval bez problémů, a aby efektivně plnil požadavky, které jsou na něj kladeny. Jeho zainteresovanost na zvyšující se efektivitě procesu ho předurčuje k tomu, aby aktivně stál za zlepšovateľskými iniciativami ve svěřené procesní oblasti. Sponzor projektu má nezastupitelnou roli při ustavení zlepšovateľského projektu, ale rovněž při jeho taktickém řízení tím, že poskytuje podporu projektu, částečně zprostředkovává jeho styk s okolím a pomáhá mu, a to zejména tehdy, kdy je potřeba odstranit překážky.

➤ **Podnik, provozovatel, vlastníci**

Jedná se především o podnik či provozovatele procesu nebo vlastníka podniku. Podnik je vlastníkem zdrojů, které jsou v procesu spotřebovávány, reprezentantem vlastníků podniku vůči zákazníkovi a jako takový má zájem na tom, aby se zvyšovala nejen kapacita procesu, ale také na tom, aby se vlastnosti vytvářených výrobků nebo služeb a

jejich kvalita přizpůsobovali přáním a potřebám zákazníků rychleji, než jak to dokáže konkurence a tím se zvyšoval tržní podíl podniku.

➤ **Manažer**

Manažer procesu je osoba, která se přímo účastní řízení procesu a zpravidla je k jeho výsledkům ať již v oblasti výkonnosti nebo kvality, vázán osobní odpovědností. Manažer procesu může být současně sponzorem zlepšovateľského projektu.

➤ **Šampión procesu**

Šampión procesu je obvykle osobou, která se procesu dlouhodobě účastní a to jak na pozici manažera, tak na pozici operátora a svým chováním a vystupováním podporuje užívání a zlepšování procesu napříč organizací. Šampión zná do hloubky jak potřeby procesu, tak všechny vnitřní závislosti jednotlivých procesních elementů. Jeho znalost procesu ho předurčuje k tomu, aby přispíval ke zvyšování kvality a produktivity procesu, tím že předává své znalosti a zkušenosti dalším osobám, a to ať již formou tréninku nebo školení nebo jako vstupy do zlepšovateľských iniciativ.

➤ **Operátor procesu**

Operátor procesu je osobou, která se procesu přímo účastní. Ze své pozice může zpravidla ovlivnit pouze výkonnost nebo kvalitu dílčí činnosti, na níž se svou prací podílí (Svozilová, 2011).

2.8.4 Řízení procesu

Řízení procesu je činnost, která využívá znalosti, schopnosti, metod, nástrojů a systémů k tomu, aby identifikovala, popisovala, měřila, řídila, hodnotila a zlepšovala procesy se záměrem efektivního pokrytí potřeb zákazníka procesu. Ve většině případů tento termín zahrnuje všechny aktivity, které se zabývají procesy z pohledu:

- Definice procesů
- Ustanovení rolí v rámci procesu a odpovědností za jeho výsledky nebo mezivýsledky
- Korigování a řízení procesních toků například pomocí automatizovaných nástrojů řízení
- Hodnocení výkonnosti procesů
- Související identifikace příležitostí k lokálnímu zlepšování procesů a vlastní implementace změn (Svozilová, 2011).

Řízení procesů je tedy souhrnem všech činností, které se zabývají každodenním korigováním a usměrňováním procesních toků, kontrolou výkonnosti a kvality, hodnocením, zda dosažené výsledky odpovídají potřebám a plánu a následnou optimalizací výkonu procesů v organizaci. Všechny tyto činnosti pak podléhají jak standardnímu strategickému řízení respektujícímu potřeby zákazníků a nároky tržního prostředí, tak jsou na ně aplikovány další metody řízení, jako je například projektový management. S pokračujícím rozvojem současných informačních technologií jsou k automatizaci řízení procesů stále častěji používány programy, které se specializují na směřování toku činností. Tyto programy jsou zpravidla široce přizpůsobeny specifickým potřebám procesů provozovatele a to jak v oblasti koordinace a směřování, tak z pohledu řízení výkonnosti. Programy jsou vytvořeny tak, že generují množství údajů popisujících chování současného procesu a vytvářejí tak bohatou základnu dat použitelných pro zlepšování výkonnosti a odstraňování skrytých rezerv procesů.

2.8.5 Zlepšování podnikových procesů

Zlepšování podnikových procesů je činností zaměřenou na postupné zvyšování kvality, produktivity nebo doby zpracování podnikového procesu prostřednictvím eliminace neproduktivních činností a nákladů.

Můžeme tedy říci, že zlepšování podnikových procesů vychází ze znalosti současného procesu tak, jak je zachycena v příslušné procesní dokumentaci nebo v souhrnu znalostí účastníků procesu (Svozilová, 2011).

2.8.6 EPC Diagram

Event-driven Process Chain (často se lze setkat se zkratkou EPC) lze přeložit jako „diagram procesu řízeného událostmi“. Autory tohoto nástroje byli pánové Keller, Nüttgens a Scheer a jejich primárním cílem bylo právě vytvoření takového modelovacího nástroje, který by nám pomocí událostí a aktivit umožňoval snadno a přehledně popsat proces.

Na modelu EPC se tak můžeme setkat s následujícími elementy:

Aktivita (activity)

Aktivita na diagramu reprezentuje nějakou činnost a je znázorněna obdélníkem a obvykle se zakulacenými rohy.

Událost (event)

Události jsou na diagramu zobrazeny červeně vybarvenými šestiúhelníky. Znázorňují situace, které mohou nastat před (případně po) vykonáním aktivity.

Logická spojka (connection)

Logické spojky nám umožňují rozdělovat tok procesu na více větví, případně tyto větve spojovat. V EPC používáme pouze tři z mnoha známých spojek, sice AND, OR a XOR.

Spojka AND požaduje splnění obou podmínek, OR vyžaduje alespoň jednu a XOR právě jednu. V diagramu značíme logickou spojku kolečkem s příslušným znaménkem logické spojky.

Organizační jednotka (organization unit)

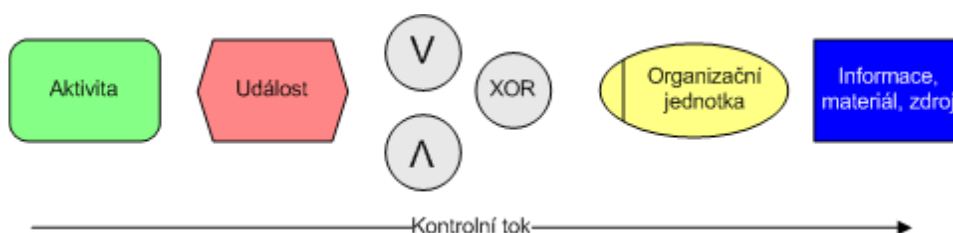
Organizační jednotka určuje osobu nebo oddělení, které je zodpovědné za určitou aktivitu. Na diagramech organizační jednotky zobrazujeme ve žlutě vybarveném oválu s uříznutým rožkem.

Informace, materiál, zdroj (information, material, resource)

Element zobrazený na diagramu modře vybarveným obdélníčkem může znázorňovat například objekty nebo informace, které jsou nutné pro provedení aktivity, případně které jsou při probíhání aktivity spotřebovávány.

Kontrolní tok (control flow)

Pomocí kontrolních toků jsou ostatní elementy propojeny. Umožňují nám zobrazit časovou posloupnost aktivit. Na diagramech jsou kontrolní toky znázorněny pomocí šipek.



Obrázek č. 7: Elementy diagramu EPC

2.9 STRATEGIE ZAVÁDĚNÍ A ŽIVOTNÍ CYKLUS IS

Životní cyklus projektu informačního systému

Návrh jakéhokoliv složitého systému, a tím IS určitě je, je nutné rozložit na řadu dílčích kroků, které odpovídají možnostem projektanta i uživatele. Tyto kroky musí být sestaveny tak, aby představovaly systémový přístup k problému.

Definice se různí podle jednotlivých autorů, ale hlavní fáze je možno podle Konečného nazvat a interpretovat následovně:

Studijní fáze

Účelem je co nejpřesnější specifikace problému. Analytik (projektant) získává informace k řešení problému od odborných pracovníků uživatele.

Hlavním výstupem této fáze je zpráva, která definuje základní problémy a způsoby jejich řešení. Tato zpráva by měla obsahovat:

- detailní a precizní specifikaci základních problémů;
- formulaci požadavků pro řešení problémů;
- postup realizace;
- odhad nákladů na projekt;
- odhad doby potřebné k realizaci.

Schválení této zprávy startuje druhou fázi návrhu IS.

Analýza

Tato fáze předpokládá naprosto přesné pochopení řešených problémů a návrh jejich definitivních řešení. Analytik opět musí úzce spolupracovat s pracovníky uživatele, aby získal podrobné a přesné informace o jeho požadavcích na IS a vazbách na existující IS. V této fázi se provádí:

- sestavení modelů existujících systémů - datové toky, datové slovníky, popisy procesů (viz následující kapitoly);
- návrh nového IS - precizní zpracování datových toků, datových slovníků a popisů procesů pro nová řešení.

Výstupem je analytický návrh nového IS. Tento musí být opět oponován a odsouhlasen budoucím uživatelem.

Návrh

V této fázi se získávají informace a podklady pro tvorbu dílčích programů IS. To představuje:

- volbu software a hardware a jeho osvojení;
- návrh datových souborů a programů, formulářů, sestav a obrazovek; • návrh struktura programů;
- návrh a příprava testovacích úloh.

Výstupem je specifikace programů IS (návrh jejich zdrojových kódů).

Implementace

Podstatou je tvorba a testování programových modulů IS a příprava instalace. Tato fáze je zaměřena na:

- tvorba jednotlivých modulů;
- tvorba testovacích dat testovacích a programů;
- dokumentování programů;
- tvorba provozní dokumentace;
- školení pracovníků uživatele;
- příprava instalačního plánu.

Instalace

Představuje poslední fázi před rutinním provozem IS. Součástí instalace je konverze stávajících datových souborů stávajícího IS a zpracování zkušebních úloh. Zahajuje se zkušební provoz IS.

Vyhodnocení

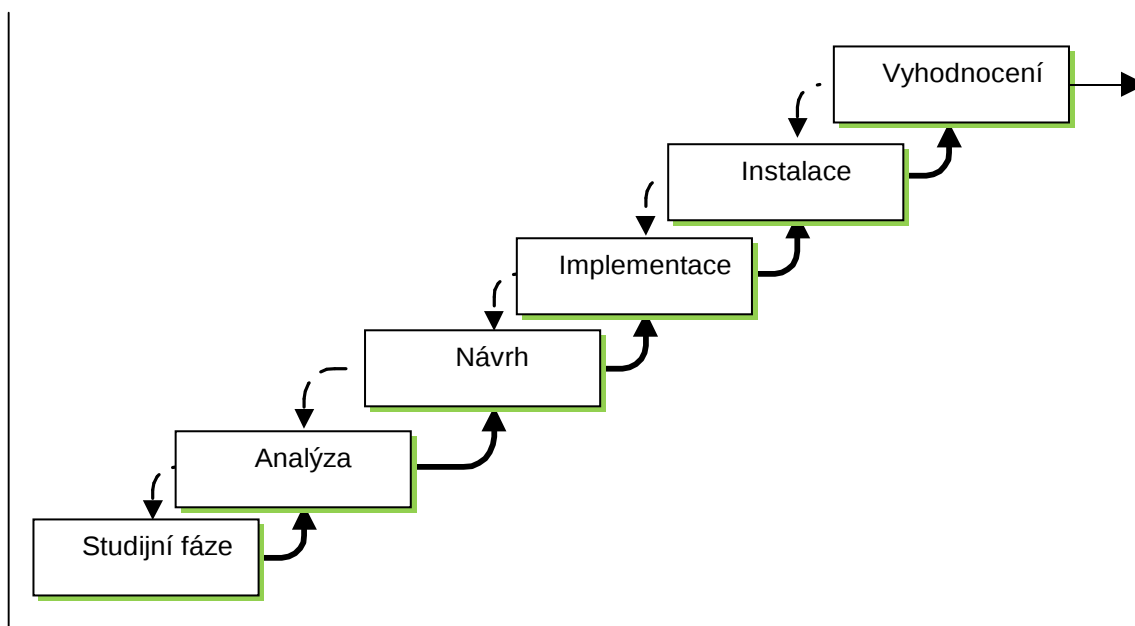
Je závěrečná fáze životního cyklu projektu IS. Jeho doba je závislá na rozsahu projektu. Výstupem je mimo jiné:

- připomínky uživatele IS;
- výstupy testovacích programů;

Závěrem je protokol o zkušebním provozu IS, který uvádí i případné závady a jejich odstranění.

Jednotlivé fáze a činnosti ŽCS nemusí mít vždy postupný charakter. Některé činnosti se mohou provádět paralelně, tím se zkrátí celková doba projektu.

Vlastní tvorba IS však není přímočará. Po každé fázi se provádí vyhodnocení a na jeho základě se přikročí k následující činnosti. V případě nesouladu s požadavky je nutné se vrátit k předchozí fázi a tuto přehodnotit.



Obr. č. 8: Životní cyklus projektu informačního systému (vlastní zpracování)

Strategie zavádění informačního systému

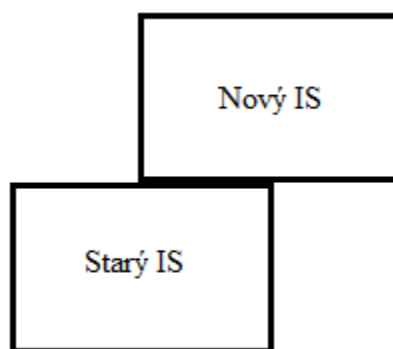
Pro úspěšnou realizaci tohoto zásadního kroku je nutná volba vhodného způsobu zavedení IS do rutinního provozu. Tato volba závisí od mnoha faktorů jako např.:

- typ a funkce předchozího IS;
- objem změn a způsobu ovládání IS;
- připravenost jednotlivých pracovišť a pracovníků na zavedení IS;
- a mnohé další.

Postupů pro zavádění IS do rutinního provozu je velké množství. Liší se od sebe rychlostí, zaváděcí metodou apod. Mezi používané strategie patří podle Molnára:

Souběžné zavádění

Informační systém je zaveden souběžně na všech pracovištích najednou. Tento postup je vhodné použít při zavádění jednodušších IS, které nevyžadují náběhovou fázi zavádění (složitá školení, konverzi dat z předchozích IS).

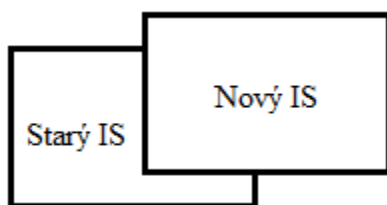


Obrázek č. 9: Schéma souběžné strategie zavádění IS
(Zdroj: Koch, Dovrtěl, 2010, s. 123)

Pilotní zavádění

Informační systém se zavede na jednom pracovišti, které je na tuto činnost připraveno. Po zavedení probíhá ověřovací provoz a posléze zde probíhá zacvičování pracovníků ostatních pracovišť.

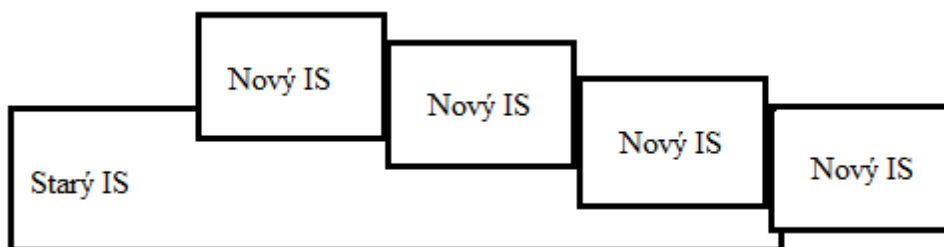
Tento způsob je vhodný pro zavádění kvalitativně odlišných IS, které vyžadují rozsáhlé testování nového IS v provozních podmínkách. Toto pilotní zavádění umožňuje postupnou transformaci dat z předchozích IS. V závěru pilotní fáze dochází k zavádění IS na ostatní pracoviště, které jsou již připravena.



Obrázek č. 10: Schéma pilotní strategie zavádění IS
(Zdroj: Koch, Dovrtěl, 2010, s. 123)

Postupné zavádění

Zavádění IS na jednotlivá pracoviště probíhá postupně, bez pilotní fáze. Rychlost zavádění je závislá na připravenosti jednotlivých pracovišť a na složitosti IS. Tento způsob je vhodný pro takový systém, u kterého není nutné provozní ověřování (komerčně dodávaný IS, IS převzatý z podobně fungujících pracovišť).



Obrázek č. 11: Schéma postupné strategie zavádění IS
(Zdroj: Koch, Dovrtěl, 2010, s. 124)

Nárazová strategie zavádění

Strategie zavádění, kde najednou ukončíme činnost jednoho IS a po nezbytně nutné pauze spustíme nový informační systém. Tento postup je riskantní, používá se tak, kde souběh IS není možný.



Obrázek č. 12: Schéma nárazové strategie zavádění IS
(Zdroj: Koch, Dovrtěl, 2010, s. 124)

2.10 BEZPEČNOST INFORMAČNÍCH SYSTÉMŮ

2.10.1 Hrozby IS

Zranitelná místa mohou vznikat v celém cyklu vývoje a provozu IS (návrh, specifikace, projekt, konstrukce, provoz). Hrozba je možnost využít zranitelné místo IS k útoku na IS, k útoku na aktiva. Hrozby mohou být různého druhu. Povodeň, požár, zaplavení místnosti od prasklého potrubí, selhání klimatizace a v důsledku toho selhání počítačů, chyba v hardware, přepětí elektrického proudu, hacker, který napadl informační systém, vnitřní útočník, např. zaměstnanec který se chce pomstít, zavirování systému atd. Všechny tyto hrozby mohou nějak ohrozit IS (Brechlerová, 2010).

Subjektivní hrozby - působení lidí

➤ úmyslné

- vnější útočníci - hackeři, špioni, konkurence
- vnitřní - vlastní zaměstnanec, který je ve výpovědi, podplacený, vydíraný atd., obvykle se udává, že úmyslný útok vnitřního účastníka je nejčastější -

až 80 % ze všech útoků, protože na ochranu systému zevnitř se velmi málokdy dbá důkladně.

- neúmyslné - špatný správce, neškolený uživatel a poškození systému plynoucí z jeho neodborného zásahu (Brechlerová, 2010).

Objektivní hrozby – ostatní

- fyzikální - elektromagnetické vyzařování
- technické a logické - krádež, zničení paměťového media, špatné propojení komponent, nedokonalé smazání záznamu na paměťovém médiu atd.
- fyzické, přírodní - blesk, požár, výpadek napětí atd. - některým těmto hrozbám nejde aktivně čelit, pouze minimalizovat dopad (Brechlerová, 2010).

Existence hrozby představuje určité riziko. Proto se tedy provádí analýza rizik (alespoň minimální), při které se zjišťuje, jaké hrozby hrozí. Určité hrozby jdou zcela vyloučit různými bezpečnostními protiopatřeními, jiné vyloučit nejde. Proto vždy určité riziko zbývá, neboť buď jsou protiopatření ve srovnání s rizikem příliš drahá či náročná, nebo je riziko dle našeho názoru malé.

2.10.2 Prostředky ochrany

Mezi prostředky ochrany můžeme zařadit technické, programové a organizační prostředky. Technickými prostředky se bráníme proti zničení spolehlivými prvky, jako například bezpečnostním nábytkem, zajištěnými skříněmi, kontrolou vstupu do objektů, pasivním přístupem, tj. identifikačním klíčem a kartou či aktivním přístupem využívaným programovým vybavením (snímače klíčů, karet, otisků prstů nebo dlaní, snímače vzorků hlasu nebo sítnice apod.). Mezi programové prostředky lze zařadit archivní kopie, antivirové programy, šifrování, likvidace elektronického a magnetického smetí, zajištění shodnosti dat, uložení dat na několika místech v systému.

Tyto prostředky používají osobní identifikaci a autentizaci, kde nejčastěji používanou ochranou je v dnešní době heslo. Do organizačních prostředků lze zařadit výběr pracovníků, školení, předpisy, normy, namátkové a systémové kontroly, postihy neplnění zásad ochrany, soustavné antivirové kontroly atd (Bébr, Doucek, 2005).

2.11 ZMĚNY V PODNIKU A RIZIKO

V životě nejenom firmy se nám může změna přihodit, objevit se jako důsledek nenadálé události zvenčí, ale může být také plánována a řízena. Chceme – li vybudovat úspěšnou firmu, pak je zřejmé, že se bude jednat primárně o řízenou změnu. Při řízení procesu změn je možné používat různé strategie a postupy standardního i zcela nekonvenčního charakteru. Příklad formulace změny lze definovat podle Drdly a Raise:

“Cílem plánované změny je udržení organizace životaschopné, konkurence schopné a efektivní. Podle toho, ve které fázi životního cyklu se organizace nachází, je třeba sledovat klíčové interní a externí faktory a reagovat odpovídajícím způsobem”

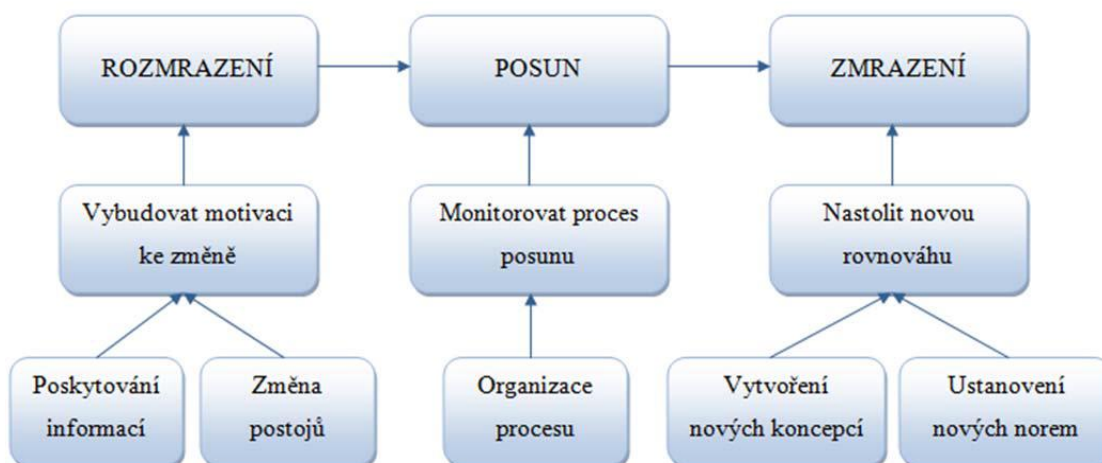
Uvedené faktory lze nejenom identifikovat, ale lze je i vyhodnotit a určit jejich vliv na vývoj dané společnosti.

“Racionální chápání změny spočívá v modelování změny pomocí projektu, který je definovaný časem, zdroji (lidskými, materiálními a dalšími), konkrétními procesy a měřitelnými výsledky.” (Rais, 2007).

2.11.1 Fáze procesu změny

Autory tohoto modelu jsou Kurt Lewin a Edgar Schein. V tomto modelu jsou popsány tři základní kroky procesu změn, a to rozmrazení, posun a zamrazení.

1. Rozmrazení - stávající pravidla, zvyklosti a způsoby myšlení jsou rozmrazeny
2. Posun - proběhne zamýšlená změna, její součástí může být zmatenost a nejistota
3. Zamrazení - nová pravidla, zvyklosti a způsoby myšlení jsou zamrazeny (zafixovány) (Managementmania, 2014).



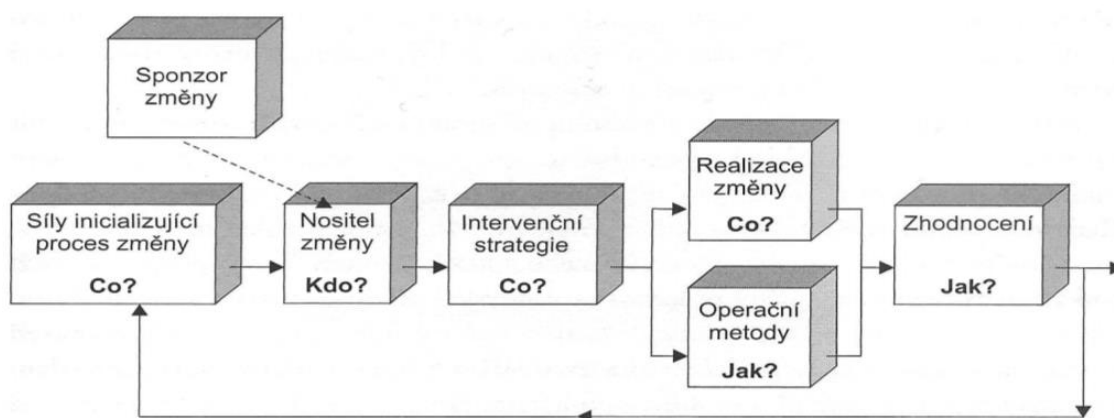
Obrázek č. 13: Lewin-Scheinův model procesu změny (Zdroj: Bělohlávek, Košťan, 2006, s. 453)

Před zahájením vlastního procesu změny je třeba si odpovědět na následující otázky:

- Každá změna je iniciována určitými faktory, určitými hybnými silami.
 - **JAKÝ je vliv těchto faktorů?**
 - **JAK jsou intenzivní?**
 - **CO způsobí?**
- Na začátku celého procesu musíme znát požadovaný budoucí stav.
 - **JAK vypadá požadovaný stav, kterého chceme dosáhnout?**
- Celý proces změn je realizován lidmi.
 - **JAKÉ jsou síly podporující proces?**
 - **JAKÉ jsou brzdící síly?**
 - **JAKÉ jsou síly, které působí proti procesu?**

- **KDO** jej bude podporovat?
 - **KDO** jej bude bojkotovat?
- Během celého procesu budeme ovlivňovat některé firemní systémy.
- **KDE** bude provedena takzvaná intervence (zásah)?
- Navrženou intervenci musíme nějakým způsobem implementovat.
- **JAK** tuto intervenci provedeme?
- Dosažené výsledky musíme vyhodnotit a vyvodit z nich závěry.
- **JAK** celý proces dopadl?

Důležité je i správné načasování a vzájemná posloupnost jednotlivých činností. Jednotlivé fáze procesu řízení změny ve firmě jsou v podstatě jednotlivými kroky Lewinova modelu.



Obrázek č. 14: Lewinův model řízení změny (Zdroj: Kubičková, 2012)

2.11.2 Analýza situace

Počátečním krokem v procesu řízené změny musí být rozhodnutí, zda je nutné provést plánovanou změnu či nikoliv. Toto rozhodnutí se bude odvíjet od výsledku analýzy sledované firmy, za pomoci metod strategické analýzy, především analýzu vnějšího okolí SLEPT, analýzu oborového okolí za pomoci Porterova modelu a dále je také možné provést analýzu interních faktorů. Nedílnou součástí je také SWOT analýza, na základě které zjistíme silné a slabé stránky, příležitosti a hrozby společnosti.

Výsledkem analýzy bude rozhodnutí:

- **Současný stav je vyhovující** – není nutné se pouštět do zásadních změn či dílčích restrukturalizací sledovaného firemního procesu.
- **Současný stav je uspokojivý** – není nutné iniciovat proces změny sledovaného firemního procesu, dílčí problémy lze řešit drobnými operativními zásahy.
- **Současný stav je nevyhovující** - současné slabiny firmy a budoucí hrozby jsou natolik významné, že je nutné iniciovat proces změn zásadního charakteru s cílem tato negativa eliminovat.

2.11.3 Identifikace agenta změny

Po provedené analýze sil, které působí pro a proti plánované změně a po rozhodnutí o nezbytnosti provedení změny, je třeba se zaměřit na identifikaci agenta změny, který bude nositelem a realizátorem celého procesu. Agentem změny může být jednotlivec (interní, externí) nebo skupina zaměstnanců, kteří budou nositeli celého procesu změny ve firmě. V řadě modelů je agent změny podporován tzv. Sponzorem změny (obvykle majitel, spolumajitel), který je schopen podporovat agenta při provádění změny svými zdroji ať už finančními, lidskými či materiálními (Rais, 2007).

2.11.4 Identifikace intervenčních oblastí

V následujícím kroku je třeba identifikovat oblasti, ve kterých bude provedena intervence a specifikujeme tyto intervence – zásahy. Zásahy budou směřovány především do těchto oblastí:

- Lidské zdroje a jejich řízení
- Organizační struktura firmy
- Technologie firmy
- Komunikační a organizační toky a proces firmy (Rais, 2007)

2.11.5 Intervence - vlastní změna

Modelem plánované změny je obvykle chápán projekt, který je tvořen souborem na sebe navazujících činností. Tyto činnosti musí následovat v předem stanoveném technologickém a organizačním sledu. V modelu projektu změny lze provádět časovou, zdrojovou nebo nákladovou analýzu. Z metod síťové analýzy lze použít metodu kritické cesty CPM či metodu PERT.

2.11.6 Verifikace dosažených výsledků

V závěrečné fázi dochází ke zhodnocení dosažených výsledků při provádění řízené změny ve firmě. Pokud existuje možnost srovnat získané kvantitativní výsledky s očekávanými, pak je situace relativně jednoduchá. Pokud ovšem zadání úspěchu změny bylo neurčité, pak vyhodnocení úspěšnosti změny je komplikovanější (Rais, 2007).

2.12 MANAGEMENT PODNIKATELSKÝCH RIZIK

Jestliže se chceme vypořádat s problémem rizika v reálném firemním prostředí, je nezbytné se naučit ve své manažerské praxi s rizikem ve firmě žít, což znamená, že je třeba umět riziko řídit.

Pojem řízení rizik lze definovat podle Raise jako:

“Kompletní proces zjištění, kontroly, eliminace a minimalizace nejistých událostí, které mohou ovlivnit subjekt”.

Schopnost včas rozpoznat a účinně řídit rizika se v současné době stává nedílnou součástí strategického řízení zejména podnikatelských subjektů. Subjekty, které si včas neuvědomí rozsah a sílu dopadu souvisejících rizik a nevytvoří si účinný mechanismus jejich řízení, hazardují se svojí stabilitou, snižují zájem a důvěru investorů a tím zvyšují náklady na financování subjektu (Rais, 2007).

Účinné řízení podnikatelských rizik může být dosaženo pouze v případě pokud:

- Je jasně definována strategie subjektu vzhledem k jeho hlavním cílům a to včetně rizikové strategie.
- Funguje komplexní proces řízení rizik, který je podpořen vhodným informačním systémem
- Management klade na řízení rizik dostatečný důraz a existují osoby odpovědné za řízení rizik
- Zajištění interní kultury a schopnosti se dále rozvíjet a přizpůsobovat novým výzvám rizik (Rais, 2007).

Klasifikace rizik

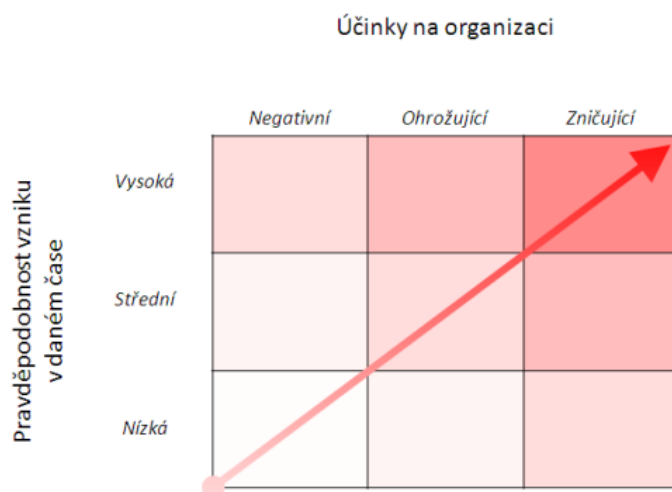
Jednotlivá identifikovaná rizika je potřeba kvantitativně ohodnotit, abychom poznali jejich důležitost a nebezpečnost. Proto je potřeba stanovit jejich pravděpodobnost a hodnotu nepříznivého dopadu na projekt.

Kvantifikovat rizika můžeme:

- Absolutním vyjádřením číselné hodnoty pravděpodobnosti a finančního dopadu např. v Kč.
- Uvedením číselné hodnoty s použitím zvolené numerické stupnice (s použitím pojmů: body, skóre, míra, stupně apod.). Stupnice může mít např. deset hodnot.
- Verbálním vyjádřením (např. vysoká pravděpodobnost- střední pravděpodobnost – nízká pravděpodobnost) (Lacko, 2005).

Kvalita ohodnocení rizika musí být založena na skutečně zjištěné pravděpodobnosti a zjištěné hodnoty dopadu. Za tímto účelem používáme (podobně jako při ohodnocování činností v projektech z hlediska času nákladů a zdrojů) následující postupy:

- Výpočet a měření podle různých norem
- Stanovení hodnot porovnáváním se známými hodnotami
- Metody statistické analýzy
- Modelování a simulaci
- Metody expertních odhadů (Lacko, 2005).



Obrázek 15: Mapa rizik (Rais, 2007, s.77)

2.13 HORIZONTÁLNÍ A VERTIKÁLNÍ ANALÝZA

2.13.1 Horizontální analýza

Finanční účetní výkazy obsahují jak údaje týkající se běžného roku, tak údaje z předcházejících let. Z těchto časových řad lze detailně zkoumat průběh změn a odhalovat dlouhodobé trendy významných finančních položek. Technika rozboru vychází z porovnání běžného roku a roku předchozího. Porovnání jednotlivých položek výkazů se provádí po řádcích, horizontálně, proto hovoříme o horizontální analýze absolutních ukazatelů. Zjišťuje procentní změny jednotlivých položek účetních výkazů oproti předchozímu období. Absolutní čísla nesourodých položek (např. tržby a zisk) jsou jako taková těžko souměřitelná. Avšak vyjádříme-li je jako procentuální změnu oproti předcházejícímu roku, jasně vidíme, k jakým změnám došlo. Velkým úskalím této metody je inflace, která výsledky výrazně zkresluje. Dále je potřeba zvážit situaci ve vnějším prostředí (daňové změny, nová konkurence na trhu, změny na trzích apod.) (Živělová, 1998).

2.13.2 Vertikální analýza (procentní)

Aby se ulehčila srovnatelnost účetních výkazů s předchozím obdobím a zejména pak aby se umožnila srovnatelnost několika společností různé velikosti, analyzují se účetní výkazy často pomocí procentního vyjádření, nazvaného procentní rozbor komponent. Jednotlivé komponenty vztahujeme k témuž okamžiku a vyjadřujeme je jako procentní podíly jedné z těchto komponent. Tato technika rozboru se někdy označuje jako vertikální analýza, protože se pracuje v jednotlivých letech od shora dolů. Její použití je výhodné pro srovnání údajů v účetních výkazech v delším časovém horizontu, i pro srovnání podniku s jinými podniky v daném oboru či pro srovnání s odvětvovými průměry (Živělová, 1998).

2.14 POMĚROVÉ UKAZATELE

Poměrový ukazatel charakterizuje vzájemný vztah mezi dvěma položkami účetních výkazů pomocí jejich poměrů. Má-li mít poměrový ukazatel smysluplnou interpretaci, musí pochopitelně existovat vzájemná souvislost. Analýza účetních výkazů pomocí poměrových ukazatelů je velice oblíbená metoda, avšak skrývá v sobě několik úskalí v podobě omezujících podmínek, jež značně snižují její univerzální použitelnost.

Mezi hlavní přednosti patří:

- možnost provádět analýzu časového vývoje finanční situace
- vhodný nástroj průřezové analýzy, tj. porovnávání finanční situace firmy s obdobnými subjekty
- ukazatele lze využít jako vstupní údaje různých matematických modelů (Živělová, 1998)

Ukazatele zadluženosti

Ukazatel zadluženosti je vztahem mezi cizími zdroji na jedné straně a vlastními zdroji na straně druhé. Čím je firma zadluženější, tím je finanční páka (a tudíž i ukazatel) vyšší. Pochopitelně však příliš vysoká míra zadlužení podniku škodí, neboť ten je přetížen splácením úroků a rovněž možnosti získání nových půjček jsou v podmínkách finanční nestability prakticky nulové. Zadluženost sama o sobě však není pouze negativní charakteristikou podniku, neboť přispívá k celkové rentabilitě a tím i k tržní hodnotě firmy.

Ukazatele likvidity

Schopnost podniku hradit své závazky je jednou ze základních podmínek jeho existence. Plně likvidní je podnik tehdy, jestliže má dostatečnou výši peněžních prostředků nebo jiného majetku rychle směnitelného v peníze. Opět platí, že plná likvidita není pro podnik žádoucí, neboť volné peněžní prostředky je třeba stále

reinvestovat. Ukazatele likvidity v podstatě poměřují to, čím je možno platit (čítatel), tím, co je nutno zaplatit (jmenovatel).

Ukazatele aktivity

Ukazatele aktivity měří schopnost podniku využívat vložených prostředků. Měří celkovou rychlost jejich obratu nebo rychlost obratu jejich jednotlivých složek a hodnotí tak vázanost kapitálu v určitých formách aktiv. Ukazatele říkají, kolikrát se obrátí určitý druh majetku za stanovený časový interval. Měříme buď počet obrátek, nebo naopak dobu obratu, tj. dobu, po kterou je majetek v určité formě vázán. Hodnota těchto ukazatelů se tedy vyjadřuje v jednotkách času.

Ukazatele rentability

Patrně nejdůležitější způsob vůbec, jímž se hodnotí podnikatelská činnost, je poměření celkového zisku s výší podnikových zdrojů, jichž bylo užito k jejich dosažení. Rentabilita je obecně definována jako poměr zisku a vloženého kapitálu. Ukazatele rentability patří do kategorie tzv. mezi -výkazových poměrových ukazatelů, protože využívají údajů ze dvou účetních výkazů, objem kapitálu z rozvahy a velikost zisku z výsledovky. Ukazatel rentability se v praxi používá v různých obměnách a modifikacích, podle toho, kdo a k jakému účelu jej používá. To závisí především na skutečnosti, jaký zisk dosazujeme do čitatele zlomku (Živělová, 1998).

Rentabilita celkového vloženého kapitálu (ROA)

Ukazatel rentability úhrnných vložených prostředků ROA bývá považován za klíčové měřítko rentability, protože poměřuje zisk s celkovými aktivy investovanými do podnikání bez ohledu na to, z jakých zdrojů jsou financovány. Zatímco ve jmenovateli zlomku vždy figurují celková aktiva do čitatele lze dosadit buď zisk před úroky a daněmi nebo součet čistého zisku a „zdaněných úroků“.

Rentabilita vlastního kapitálu (ROE)

Ukazatele rentability vlastního kapitálu ROE hodnotí výnosnost kapitálu, který do podniku vložili akcionáři či vlastníci. Ukazatel slouží investorům ke zjištění, zda je jejich kapitál reprodukován s náležitou intenzitou odpovídající riziku investice. Zhodnocení vlastního kapitálu by mělo být tak velké, aby pokrývalo obvyklou výnosovou míru a rizikovou prémii. Pokud je hodnota ukazatele trvale nižší, případně i stejná jako výnosnost cenných papírů garantovaných státem, podnik je fakticky odsouzen k zániku, neboť racionálně uvažující investor požaduje od rizikovější investice vyšší míru zhodnocení (Živělová, 1998).

3. ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU

Tato část diplomové práce je zaměřena na představení konkrétní společnosti, analýzy vnitřního prostředí společnosti a na základě zjištěných nedostatků zajistit potřebnou inovaci. Součástí této kapitoly je také srovnání jednotlivých informačních systémů. Vnitřní prostředí je analyzováno pomocí interní analýzy zvané „7S“. V závěru kapitoly je uvedena SWOT analýza.

3.1 PŘEDSTAVENÍ SPOLEČNOSTI

Společnost EUROPLAST, s.r.o. založená v roce 1993 zásobuje zejména průmyslový trh kompletní řadou obalových materiálů pro skupinové a přepravní balení.



Zakladatel:	Jednatel společnosti
Název společnosti:	Europlast, s.r.o.
Právní forma:	Společnost s ručením omezeným
Základní kapitál:	26 500 000 Kč
Sídlo společnosti:	Praha 8 - Karlín, Křižíkova 41/153
Provozovna:	691 64 Kutná hora
Předmět podnikání:	Poskytování služeb v oblasti nákupu a prodeje obalových materiálů

Ve společnosti byl zaveden systém managementu jakosti podle normy ČSN EN ISO 9001:2009 a systém environmentálního managementu podle normy ČSN EN ISO 14001:2005, jehož výsledkem je odpovídající kvalita produktů a služeb. Firma získala také certifikát od společnosti EKO-KOM, a.s. na základě spolupráce na poli zpětného odběru a využití odpadů z obalů.



Obr. č. 16: ČSN EN ISO 9001:2009



Obr. č. 17: ČSN EN ISO 14001:2005



Obr. č. 18: Certifikát EKO KOM

3.1.1 Vize společnosti

Hlavním cílem společnosti Europlast, s.r.o., je prosadit se, respektive proniknout na trh a uspokojovat potřeby zákazníků v oblasti nákupu a prodeje obalových materiálů. Základním cílem firmy je dodávat efektivně, v prvotřídní kvalitě, se špičkovým servisem, odborným poradenstvím a podporovat zákazníky v jejich snaze dosáhnout úspěchu. Důsledkem proniknutí na trh je samozřejmě získání co největšího počtu zákazníků, na základě důrazu kvalitních poskytovaných služeb a individuálnímu přístupu k zákazníkům. Spokojenost budoucích zákazníků patří mezi hlavní vize společnosti. Mezi ostatní vize, které si společnost stanovila, patří rozvoj nabízených služeb a následný nárůst zisku.

3.1.2 Sortiment nabízených služeb (viz. Příloha 1)

- Balicí pásy
- Lepenka vlnitá
- Technické pásy
- Páskovače+ spony
- Pěnové +bublinkové folie
- Překrývací fólie
- LDPE folie +hadice +paletizační pytle
- LDPE + HDPE konfekce
- Polyolefin +BOPP folie +PVC
- Strojní+ Ruční folie
- PP Vázací pásy + páskovač

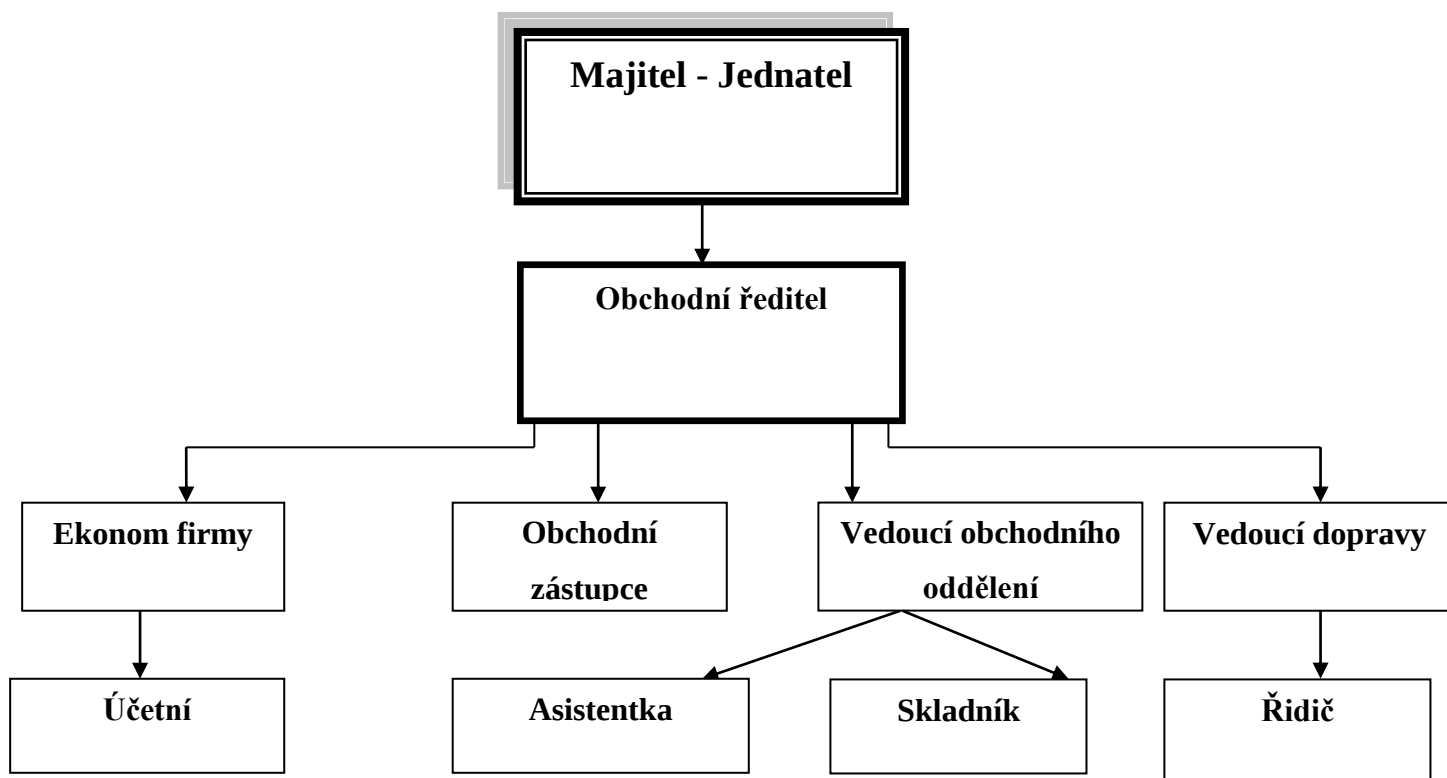
3.2 ANALÝZA MIKROPROSTŘEDÍ

Analýzu vnitřního prostředí provádím s cílem identifikovat klíčové podnikové zdroje, které má podnik k dispozici. Dávají nám možnost odhalit silné a slabé stránky existující ve společnosti Europlast, s.r.o.

3.2.1 Analýza 7S

Struktura (Structure)

Z organizační struktury společnosti jsou jasné patrné vztahy nadřízenosti a podřízenosti. Za vedení společnosti odpovídá její ředitel. Nejvyšším orgánem společnosti je valná hromada. Statutárním orgánem je jednatel společnosti.



Obr. č. 19: Schéma organizační struktury

Systémy (Systems)

Systém řízení je postaven na identifikaci kritických faktorů úspěchu a marketingových cílů, které vycházejí z ekonomických cílů. Ty definují jednotlivé kapitoly plánu, které jsou uspořádány do jednotlivých základních kroků k dosažení cíle nebo naplnění faktoru úspěchu. Za každý krok je přidělena odpovědnost a stanoven termín.

Péče o zákazníka se odvíjí od všech interních systémů zavedených ve společnosti. Speciálně systém jakosti ISO 9001, který obsahuje všechny dílčí kroky vedoucí k maximálnímu uspokojení zákazníka. Systém není statický, ale dynamický, pružně reaguje na aktuální požadavky trhu, potažmo zákazníka. Tento systém je v pravidelných intervalech přezkoumávám a vyhodnocován.

Strategie (Strategy)

Jako snad každá společnost, tak i Europlast, s.r.o. má za cíl neustále zvyšovat svůj zisk, aby mohlo docházet k dalšímu rozvoji společnosti. Firma v současné době působí na vybraných zahraničních trzích a ráda by se prosadila i na dalších. Toho lze docílit zmapováním trhu a získáním potřebných kontaktů například na mezinárodních veletrzích.

Společnost má za cíl rozšířit stávající počet zaměstnanců, proto je patrné, že do budoucna očekává zvýšený nebo alespoň stávající počet zakázek jako doposud. Dále je u firmy v plánu prohlubování kvalifikace některých pracovníků a přibrání do týmu obchodního zástupce, který by měl přispět ke zvýšení počtu zakázek.

Styl vedení (Style)

Povinnosti, které jsou spjaté s výkonem příslušné funkce a nezbytné pro realizaci stanovených cílů jsou společné pro všechny řídící pracovníky. Delegují se shora dolů v rámci organizační hierarchie. Povinnosti jsou zcela jednoznačně vymezeny popisy pracovních činností. Manažer vede tým lidí, jejichž práci řídí a posléze kontroluje. Vedoucí pracovníci mají také za úkol motivovat své podřízené, aby podávali co možná nejlepší výkon.

Spolupracovníci (Staff)

Lidé jsou hlavním zdrojem zvyšování výkonnosti firmy a je tedy třeba věnovat velkou pozornost motivaci spolupracovníků a to jak manažerů, tak výkonných pracovníků.

Jednotlivé vztahy zaměstnanců a zaměstnavatele ve společnosti Europlast, s.r.o. jsou na velmi dobré úrovni.

Tabulka č. 1: Kategorie zaměstnanců

Kategorie zaměstnanců		Celkem
THP	RD	
8	2	10

TH – Technicko - hospodářský pracovník (vedení, obchodníci, logistici...)

RD – Režijní dělník (skladníci, řidiči)

Schopnosti (Skills)

Hlavní náplní v této části je program rozvoje lidských zdrojů. Ten byl vypracován centrálně, úsekem Personalistika a správa. Působí na všech úrovních řízení i výroby. Je zaměřen především na následující oblasti:

- Zvýšení motivace zaměstnanců
- Pružné reagování na měnící se podnikatelské prostředí
- Návuk řešení konkrétních problémů z praxe
- Sjedení a prohloubení znalostí a dovedností
- Zlepšení firemní kultury

Všichni zaměstnanci společnosti v kategorii THP využívají ke své práci informační systém společnosti, a to denně.

To je výhoda zavádění IS, jelikož s informačním systémem jako takovým mají všichni pracovníci, kteří MIS budou užívat, již jisté zkušenosti. Vedoucí pracovníci by měli své podřízené informovat o zavádění IS a jeho výhodách, aby předešli negativním reakcím na změny, které s sebou zavádění informačního systému přinese.

V průběhu celého roku dochází ke školením zaměstnanců a jazykovým kurzům, jejichž cílem je podporovat a rozvíjet schopnosti, znalosti a dovednosti pracovníků.

Sdílené hodnoty (Shared values)

Důležitost sdílených hodnot je vnímána vlastníky společnosti, managementem i jejími zaměstnanci. Sdílené hodnoty společnosti Europlast, s.r.o. jsou jednoznačně vyjádřeny v jejím poslání.

“Posláním firmy je marketing, vývoj a inovace obalových řešení, která přinášejí zákazníkům měřitelný prospěch ve snižování nákladů na balení za podmínek spojení potřeb zákazníků, partnerů a zaměstnanců firmy do harmonického celku “.

3.2.2 SWOT Analýza

Na základě SWOT analýzy jsem se pokusil identifikovat silné stránky (strenghts), slabé stránky (weaknesses), příležitosti (opportunities) a hrozby (threats).

Silné stránky (strenghts)

- Kvalita poskytovaných produktů
- Silné postavení na českém trhu – dobré jméno na trhu
- Počítačová gramotnost pracovníků
- Dobrá pověst společnosti u odběratelů
- Certifikace systému řízení jakosti dle norem ISO 9001

Slabé stránky (weaknesses)

- Nedostatečná přesnost a úplnost dat poskytovaných informačním systémem
- Nedostatečný plynulý tok informací mezi vedením a zaměstnanci
- Neustálé problémy s controllingem a tvořením reportů
- Časová náročnost díky zastaralému informačnímu systému
- Nedostatečná návaznost jednotlivých procesů probíhajících ve společnosti

Příležitosti (opportunities)

- Zlepšení dodacích podmínek – rychlost a komplexnost dodávek
- Úspora času v rámci zavedení MIS
- Velký výběr dodavatelů MIS
- Obchodování na internetu prostřednictvím aplikací B2B a B2C
- Rozšíření počtu smluvních prodejců
- Slabší vyjednávací pozice dodavatelů

Hrozby (threats)

- Případná neochota zaměstnanců přizpůsobit se novému informačnímu systému
- Potřebná školení k novému informačnímu systému – neochota zaměstnanců
- Provádění stejného úkonu dvakrát – averze k novému IS
- Zneužití dat zaměstnanci
- Zvětšení tržního podílu konkurenčních firem
- Příznivé investiční prostředí – vstup nových konkurentů

- Vládní politika měnící ekonomické podmínky

3.3 POTŘEBNÁ INOVACE

Na základě provedených analýz vnitřního prostředí společnosti vyplynula situace, kdy je nutné zkvalitnit stávající informační systém společnosti, konkrétním krokem bude **IMPLEMENTACE NOVÉHO INFORMAČNÍHO SYSTÉMU**.

Z analýz vyplynulo, že společnost Europlast, s.r.o. má více nedostatků, které přímo souvisí se stávajícím informačním systémem – například nízká uživatelská přívětivost, přesnost a úplnost dat poskytovaných IS atd. Nejen z těchto důvodů je vhodné, aby společnost implementovala nový IS, který pak usnadní čas pracovníků, pomůže zvýšit celkovou produktivitu společnosti atd. IS bude sloužit především manažerům a ostatním vedoucím pracovníkům.

Ve společnosti EUROPLAST, s.r.o. byl využíván velmi zastaralý informační systém, který neobsahoval řadu modulů, které byly potřeba pro plynulý tok informací mezi vedením a zaměstnanci a to způsobovalo časovou náročnost a nedostatečné zajištění hlavních podnikových procesů. Spokojenost pracovníků se systémem není vysoká. Úroveň technické podpory je horší, než by pracovníci potřebovali vzhledem k důležitosti informačního systému pro jejich práci. IS je pro každodenní práci zaměstnanců společnosti nezbytný, ale práce s ním není pro uživatele příliš snadná. Chybová hlášení jsou často velmi nesrozumitelná. Každý pracovník má jasně určeno, s jakými úlohami (funkcemi IS) smí či musí pracovat a kdy. Jelikož jsou tedy operace, které pracovníci v systému mohou provádět přesně vymezeny, jsou tímto značně omezeni a klesá tak i produktivita jejich práce.

Inovace v podobě nového informačního systému by měla odstranit tyto nedostatky a naopak zvýšit efektivitu jednotlivých procesů a zároveň celého chodu společnosti.

3.4 ZÁKLADNÍ VIZE INFORMAČNÍHO SYSTÉMU

Vize informačního systému vychází z hlavních podnikových procesů, které jsou hlavní činností firmy. Pro správnou funkci a efektivní řízení podniku je třeba zajistit takový informační systém, ve kterém budou podporovány tyto podnikové činnosti a zajistí tak plynulý tok informací mezi vedením a zaměstnanci. V podniku je třeba zajistit:

Skladové hospodářství

- možnost evidence dodavatelů na skladových kartách
- možnost párování faktur s objednávkami, kontrola a vyčíslení rozdílů a další.

Účetní hospodářství

- podpora účtování dokladů (faktury, příjemky)
- podpora vystavování upomínek a penalizačních faktur a další.

Personální systém

- podpora evidence osobních karet
- možnost sledování saldokonta, tisk knihy závazků a pohledávek
- podpora a účtování mezd a další.

Nákup

- možnost hromadného generování požadavků na nové objednávky
- možnost evidence dodavatelů na skladových kartách a další.

Prodej

- podpora vytváření nabídek a přijímání objednávek
- možnost řízení a sledování pohledávek u každého odběratele a další.

Správa majetku

- možnost komplexní evidence hmotného a nehmotného dlouhodobého majetku
- možnost podrozvahové evidence drobného dlouhodobého majetku a další.

3.5 SROVNÁNÍ INFORMAČNÍCH SYSTÉMŮ

3.5.1 Základní porovnání IS

Tato část se bude zabývat konkrétním výběrem jednoho nejvýhodnějšího systému pro danou společnost. Vhodného dodavatele vyhodnotím podle navržených kritérií a jejich důležitosti pomocí Fuzzy logiky. Jednotlivé kroky porovnání vybraných konkurenčních IS budou hodnoceny na základě stanovených kritérií.

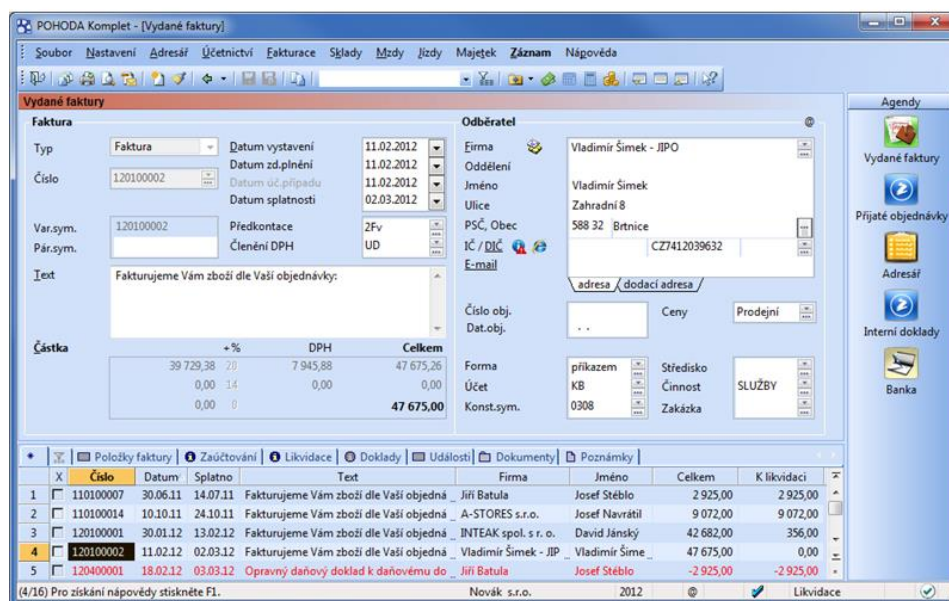
1. Charakteristika jednotlivých informačních systémů v závislosti na požadovaná kritéria.
2. Následně budou k jednotlivým kritériím přiděleny body podle toho, do jaké míry jsou u jednotlivých informačních systémů splněny. Škála, respektive stupnice pro hodnocení bude v rozsahu 0-5 (čím vyšší číslo, tím lepší hodnocení – tzn. 0 = nepřijatelná/nezjištěná hodnota, 5 = kritérium je 100% splněno).
3. V následujícím kroku je třeba vynásobit jednotlivá kritéria a přidělené bodové hodnocení a dostaneme hodnotu splnění kritéria s ohledem na jejich váhu a důležitost.
4. Po sečtení jednotlivých hodnot splněných kritérií dostaneme výsledný koeficient informačního systému. Bude vybrán ten informační systém, jehož výsledný koeficient bude nejvyšší.

Pohoda Software – Pohoda Standard

Ekonomický systém POHODA je určen pro zpracování finančního účetnictví malých, středních a větších firem z řad fyzických i právnických osob. Podporuje jak zpracování účetnictví podnikatelských subjektů nebo nevýdělečných a příspěvkových organizací, tak vedení daňové evidence. V programu jsou dodržovány relevantní principy a postupy účtování. POHODA umožňuje sledování nákladů a výnosů, resp. výdajů a příjmů v členění na střediska, činnosti a zakázky.

Systém POHODA obsahuje všechny povinné účetní knihy potřebné pro zpracování účetnictví. Při účtování jsou využívány pojmenované účetní souvztažnosti, tzv. předkontace. POHODA obsahuje všechny povinné údaje potřebné pro vedení daňové evidence. Nepodporuje však pomocnou knihu o finančním majetku, knihu oceňovacích rozdílů k nabytému majetku a knihu o dalších složkách majetku. Daňové a nedaňové příjmy a výdaje rozlišuje pomocí typu předkontace.

Systém podporuje základní obchodní agendy. Umožňuje evidenci poptávek, nabídek a objednávek a samozřejmě jejich elektronické zpracování. Řeší fakturaci (i zálohovou), včetně zpracování příkazů k úhradě a evidence úhrad včetně homebankingu (internetového bankovníctví). POHODA nabízí komfortní adresář obchodních partnerů s evidencí událostí, dokumentů a smluv. Pro ocenění skladových zásob používá POHODA metodu váženého aritmetického průměru. O pořízení a úbytku skladových zásob lze v účetnictví podle volby uživatele účtovat způsobem A nebo B. Vedlejší pořizovací náklady jsou rozpočítávány podle podílu cen jednotlivých zásob v dodávce. POHODA podporuje i záruky, šarže, výrobní čísla, individuální ceníky a jednoduchou aplikaci rozpisu materiálu pro výrobu.



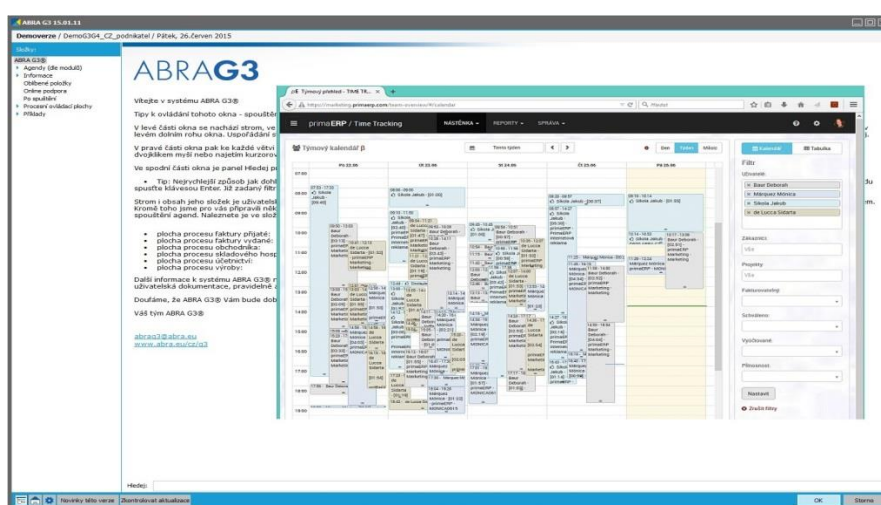
Obr. č. 20: Pohoda Standard

Tabulka č. 2: Tabulka výsledného koeficientu - Pohoda Software – Pohoda Standard

Kritérium	Váha	Body	Výsledek
Pokrytí IS	3	4	12
Pořizovací cena	1	3	3
Roční náklady na IS	3	2	6
Doba implementace	2	5	10
Školení pro zaměstnance	2	2	4
Uživatelská podpora	3	2	6

Abra Software – Abra G3

Informační systém ABRA G3 přináší komplexní řešení pro řízení, plánování a evidenci klíčových podnikových procesů. ABRAG3 vyniká možnostmi uživatelského i zakázkového přizpůsobení, tvárností a otevřeností pro napojení na další aplikace a datové zdroje. Jeho agendy je možné uživatelsky rozšiřovat o vlastní položky, vstupní formuláře, číselníky, upravovat lze tiskové výstupy, přizpůsobovat formu zobrazení informací v seznamech a informačních panelech. Uživatelé mají k dispozici agendu Balíčky skriptů, ve které mohou vytvářet nové a modifikovat existující funkce systému. K datům systému lze pohodlně a bezpečně přistupovat zvenku např. přes webové služby.



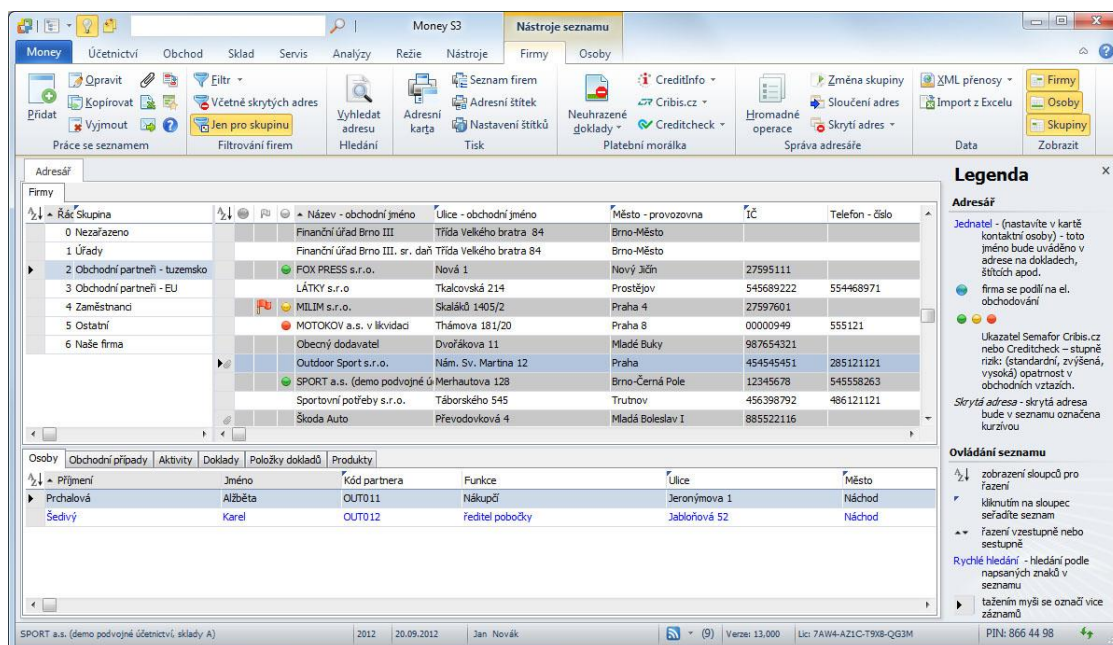
Obr. č. 21: Abra G3

Tabulka č. 3: Tabulka výsledného koeficientu - Abra Software – Abra G3

Kritérium	Váha	Body	Výsledek
Pokrytí IS	3	5	15
Pořizovací cena	1	3	3
Roční náklady na IS	3	5	15
Doba implementace	2	4	8
Školení pro zaměstnance	2	5	10
Uživatelská podpora	3	5	15

Cíglar Software – Money S3

Money S3 je přehledný účetní a ekonomický program určený pro vedení účetních agend živnostníků, menších a středních firem. Umožňuje vést podvojný účetnictví i daňovou evidenci (jednoduché účetnictví) a vyhovuje plátcům i neplátcům DPH. Systém je určený pro všechny obory: firmy zabývající se obchodem, poskytováním služeb nebo výrobou, účetní profesionály či svobodná povolání, a je vhodný také k vedení účetnictví příspěvkových a neziskových organizací nebo pro výuku účtování ve školách. Základem systému je propracovaný adresář a řada modulů určených pro komplexní řízení firmy, například Fakturace, Banka, Pokladna, Majetek, Sklady a další. Všechny jsou navzájem propojené, jednou zadaná data se promítnou všude – v Money S3 neexistuje žádné zbytečné přepisování dat. Podle zvolené varianty programu umožňuje Money S3 vést podvojný účetnictví nebo daňovou evidenci, účtování zásob (v podvojném účetnictví metodou A i B s oceňováním zásob váženým průměrem nebo metodou FIFO) a zpracování mezd pro libovolný počet zaměstnanců. Money S3 samozřejmě podporuje i cizí měny včetně načítání kurzového lístku z internetu, umožňuje sledování a interaktivní úpravy salda a dovede připravit přehledné finanční analýzy. Tiskové výstupy jsou v profesionální kvalitě, v případě úředních sestav dokonce v podobě originálních formulářů.



Obr. č. 22: Money S3

Tabulka č. 4: Tabulka výsledného koeficientu - Cígler Software – Money S3

Kritérium	Váha	Body	Výsledek
Pokrytí IS	3	3	9
Pořizovací cena	1	5	5
Roční náklady na IS	3	2	6
Doba implementace	2	3	6
Školení pro zaměstnance	2	2	4
Uživatelská podpora	3	4	12

3.5.2 Přehled cen a vyhodnocení IS

Tabulka č. 5: Přehled cen informačních systémů

Položka/IS	Pohoda Software – POHODA 2015 Komplet	Abra Software – Abra G3	Cígler Software – Money S3
Pořizovací cena	59 960 Kč	69 860 Kč	32 440 Kč
Pořízení hardware	128 419 Kč	128 419 Kč	128 419 Kč
Výsledný koeficient	41	51	42

Z výše uvedené tabulky vyplývá, že nevhodnější variantou bude informační systém Abra G3, neboť v hodnocení získal nejvyšší výsledný koeficient.

3.6 POŽADAVKY NA INFORMAČNÍ PODPORU PROCESŮ

Požadavky, které jsou kladeny na informační systém, vycházejí z hlavních podnikových procesů a řízení firmy. Je třeba, aby mezi jednotlivými uživateli byl zajištěn plynulý tok informací a tím bylo zajištěno efektivní řízení společnosti. Hlavními požadavky na informační podporu procesů jsou:

- Spolehlivost
- Přehlednost
- Efektivnost
- Plynulost
- Logické uspořádání
- Snadné vyhledávání
- Možnost třídění dat

3.7 EKONOMICKÉ ZHODNOCENÍ SPOLEČNOSTI V LETECH 2012 - 2014

Horizontální analýza – Aktiva

Stav celkových aktiv společnosti zaznamenal v průběhu období 2012 – 2013 pokles o 63 122 tis. Kč (4,17%). Oproti tomu v letech 2013 – 2014 došlo k prudkému nárůstu aktiv o 806 235 tis. Kč (55,62%). Nejvíce se na tomto růstu podílí růst oběžných aktiv, převážně zásob, které se zvýšily oproti roku 2013. Naopak pokles byl zaznamenán převážně u dlouhodobých pohledávek, kde společnost snížila odloženou daňovou pohledávku a dále u dlouhodobého nehmotného majetku.

Zvýšení zásob lze označit za věc spíše negativní, protože podnik si zvětšuje nutné vázané prostředky, které zásoby představují. Krátké pohledávky také zaznamenaly prudký nárůst a to o 70%. Podnik má vázané větší množství prostředků, které by mohl použít na další obchodní případy.

Horizontální analýza – Pasiva

Protože rozvaha musí být vyrovnaná, pasiva také zaznamenaly v roce 2013 pokles a v roce 2014 nárůst. V roce 2013 došlo k navýšení základního kapitálu o 60 000 tis. Kč (42,86%). Na základě rozhodnutí valné hromady společnost navýšila základní kapitál ze zisku z roku 2001. Stejným způsobem došlo i k navýšení rezervního fondu o 5 426 tis. Kč (46,52%). Naopak pokles byl zaznamenán u hospodářského výsledku o 25 602 tis. Kč. a u rezerv o 21 292 tis. Kč. Společnost v roce 2013 rozpustila rezervu na kurzové ztráty, protože od roku 2013 přeceňovala pohledávky a závazky výsledkovou metodou. V roce 2014 došlo opět k nárůstu rezervního fondu o 76,04%. Také došlo k velkému snížení kapitálových fondů o 274,12%. Zisk společnosti zaznamenal pokles a to o 25,22%. Naopak prudký nárůst byl zaznamenán na krátkodobých bankovních úvěrech, které v roce 2014 vzrostly a to o 298,17%. I krátkodobé závazky z obchodního styku zaznamenaly mírné navýšení.

Horizontální analýza – Výkaz Zisku a Ztrát

V roce 2013 došlo ke snížení výkonů a to o 63% oproti roku 2012 a naopak k mírnému nárůstu opět v roce 2014. Oproti tomu výkonová spotřeba stoupla v roce 2013 o 52% oproti roku 2012. Největší změny však byly zaznamenány v oblasti tvorby a rozpouštění opravných položek v provozní oblasti, kdy společnost v roce 2013 vytvořila velké množství opravných položek k pohledávkám. Také došlo k nárůstu v oblasti ostatních finančních nákladů o 175 % v roce 2013 oproti roku 2012 a to z důvodů kurzových rozdílů. Společnost začala přeceňovat majetek výsledkově nikoli rozvahově. O mimořádných nákladech se od roku 2013 účtuje do provozních nákladů a výnosů a proto i zde je zaznamenán velký rozdíl a to o 100%.

Vertikální analýza – Aktiva

Došlo k postupnému snižování dlouhodobého finančního majetku. Společnost více investovala do podílů v jiných společnostech. Také se velmi zvýšily zásoby v závislosti na celkových aktivech firmy. K nepatrnému nárůstu došlo i v oblasti krátkodobých pohledávek, což odpovídá k navýšení tržeb společnosti.

Vertikální analýza – Pasiva

V roce 2013 došlo ke zvýšení procenta základního kapitálu na celkových pasivech a v následujícím roce dochází opět k poklesu. Společnost v roce 2014 nenačtyřovala základní kapitál. Dále došlo k nárůstu rezervního fondu. Velký propad byl zaznamenán na výsledku hospodaření, kdy zisk společnosti se začal snižovat. Tržby v roce 2014 se oproti roku 2013 zvýšily, zisk ale naopak snížil. Také došlo ke zvýšení v oblasti dlouhodobých závazků a bankovních úvěrů. Naopak u krátkodobých závazků docházelo k poklesu.

Vertikální analýza – Výkaz Zisku a Ztrát

Oproti roku 2012 docházelo k postupnému snižování nákladů na prodané zboží. V roce 2013 došlo i k mírnému poklesu tržeb. Výsledek hospodaření po zdanění také zaznamenal pokles v letech 2012 – 2013.

3.7.1 Analýza poměrových ukazatelů

➤ Celková zadluženost

Celková zadluženost = cizí kapitál / celková aktiva

Tabulka č. 6: Celková zadluženost

	2014	2013	2012
Cizí kapitál	1 939 005	1 135 949	1 254 723
Celková aktiva	2 255 771	1 449 536	1 512 658
Celková zadluženost	0,85957	0,78366	0,82948
Celková zadluženost v %	85,96	78,37	82,95

Z tabulky je patrné, že celková zadluženost podniku stoupla a to není směr vývoje. Nárůst činil přibližně 9 % v roce 2014 oproti roku 2013. Celková zadluženost 86 % znamená, že podnik financuje svou činnost z převážné části z cizích zdrojů. Zadluženost společnosti je poměrně vysoká.

➤ Kvóta vlastního kapitálu

Tabulka č. 7: Kvóta vlastního kapitálu

	2014	2013	2012
Vlastní kapitál	313 915	299 897	257 867
Celková aktiva	2 255 771	1 449 536	1 512 658
Kvóta vlastního kapitálu	0,14	0,21	0,17

Kvóta vlastního kapitálu vyjadřuje finanční nezávislost společnosti. Součet ukazatele celkové zadluženosti a kvóty vlastního kapitálu je roven 1. Kvóta vlastního kapitálu se v roce 2014 snížila o 7% a byla tak nejnižší za poslední tři roky.

➤ **Dlouhodobá zadluženost**

Dlouhodobá zadluženost = dlouhodobý cizí kapitál / celková aktiva

Tabulka č. 8: Dlouhodobá zadluženost

	2014	2013	2012
Dlouhodobý cizí kapitál	291 829	15 200	13 047
Dlouhodobé závazky	279 629	0	0
Dlouhodobé bank. úvěry	12 200	15 200	13 047
Celková aktiva	2 255 771	1 449 536	1 512 658
Dlouhodobá zadluženost	0,12937	0,01049	0,00862
Dlouhodobá zadluženost v %	12,94	1,05	0,86

Dlouhodobá zadluženost zaznamenala prudký nárůst v roce 2014 na 13%. Podílela se tedy na nárůstu celkové zadluženosti společnosti.

➤ **Dlouhodobé krytí aktiv**

Dlouhodobé krytí aktiv = (vlastní kapitál + dlouhodobý cizí kapitál) / celková aktiva

Tabulka č. 9: Dlouhodobé krytí aktiv

	2014	2013	2012
Vlastní kapitál	313 915	299 897	257 867
Dlouhodobý cizí kapitál	291 829	15 200	13 047
Dlouhodobé závazky	279 629	0	0
Dlouhodobé bank. úvěry	12 200	15 200	13 047
Celková aktiva	2 255 771	1 449 536	1 512 658
Dlouhodobé krytí aktiv	0,27	0,22	0,18

➤ **Úrokové krytí**

Úrokové krytí = EBIT / Nákladové úroky

Tabulka č. 10: Úrokové krytí

	2014	2013	2012
EBIT	119 332	149 262	249 231
Úroky	19 490	17 824	29 374
Úrokové krytí	6,12	8,37	8,48

Tento ukazatel informuje, kolikrát zisk převyšuje placené nákladové úroky. Tato hodnota by měla být co nejvyšší. V letech 2012 a 2013 zisk převyšuje úroky až 8 krát. V roce 2014 pouze 6 krát. Část zisku vyprodukovaná cizím kapitálem stačí na pokrytí úroků na vypůjčený kapitál.

Analýza rentability

Ukazatel rentability vloženého kapitálu – ROI

$ROI = EBIT / \text{Celkový kapitál}$

Tabulka č. 11: Ukazatel rentability vloženého kapitálu – ROI

	2014	2013	2012
EBIT	119 332	149 262	249 231
Celkový kapitál	313 915	299 897	257 867
ROI	0,3801	0,4977	0,9665

Ukazatel rentability celkových aktiv – ROA

Tabulka č. 12: Ukazatel rentability celkových aktiv – ROA

	2014	2013	2012
HV po zdanění	60 273	80 602	106 204
Celková aktiva	2 255 771	1 449 536	1 512 658
ROA	0,0267	0,0556	0,0702

Ukazatel rentability vlastního kapitálu ROE

$ROE = \text{Hospodářský výsledek po zdanění} / \text{vlastní kapitál}$

Tabulka č. 13: Ukazatel rentability vlastního kapitálu ROE

	2014	2013	2012
HV po zdanění	60 273	80 602	106 204
Vlastní kapitál	313 915	299 897	257 867
ROE	0,1920	0,2688	0,4119

Finanční páka

Finanční páka = Aktiva celkem / vlastní kapitál

Tabulka č. 14: Finanční páka

	2014	2013	2012
Aktiva celkem	2 255 771	1 449 536	1 512 658
Vlastní kapitál	313 915	299 897	257 867
Finanční páka	7,1859	4,8334	5,8660

4. NÁVRH VLASTNÍHO ŘEŠENÍ

4.1 NAVRHOVANÉ MOŽNOSTI ŘEŠENÍ

V této fázi má společnost možnost zvážit několik možností, jakou volbu inovace v podobě informačního systému zvolí, respektive jaké možnosti jsou v současné době nabízeny.

Možností se nabízí hned několik, zásadní otázkou jsou náklady, délka implementace a přínosy zvolené formy inovace. Lze zvolit ze tří řešení možností:

- a) koupě hotového řešení,
- b) kompletní vývoj IS na míru,
- c) Application Service Providing (ASP).

➤ Koupě nového řešení

Hotové řešení IS bude každopádně variantou s nejrychlejší realizací. Firma se k němu může rozhodnout v případě, že chce rychlé, ozkoušené a stabilní řešení, které je již odzkoušenou řadou zákazníků. Získá tak velmi rychle IS, který je možno nasadit téměř okamžitě, na základě výběrových kritérií z široké škály produktů na trhu. Hlavními výhodami je kromě rychlosti také ověřená funkčnost, rychlá dostupnost podpory řešení problémů, existence mnoha uživatelů, a tudíž jejich možné sdílení zkušeností, a také nižší náklady z dlouhodobého hlediska.

➤ Kompletní vývoj IS na míru

Druhou variantou je pak vývoj nového řešení na míru, který je každopádně nejpřesnější variantou, s cílem splnit veškeré zákaznické požadavky a mít právě takové funkcionality, které firma potřebuje, neinvestovat do žádných částí navíc. Tato varianta je časově nejnáročnější, nese s sebou několik rizik, zejména chybovosti na základě faktu, že se jedná o nové, neozkoušené řešení. Druhým negativem je finanční nákladnost, která bývá obvykle značně vyšší, ve srovnání s jinými variantami.

➤ Application Service Providing (ASP)

Variantu ASP obvykle volí menší společnosti, kde jsou hlavním kritériem počáteční náklady. Také firmy obvykle nepreferují vysoké jednorázové náklady při pořízení, stejně tak výše poplatků za správu je pro ně příliš vysoká, ale spíše volí variantu kontinuálních plateb na pravidelné bázi, a to pouze za užívání. Pro ASP se většinou rozhodují menší společnosti, a to z důvodů finančních.

Princip funkčnosti ASP:

- firma nekupuje aplikaci, ale průběžně platí za její používání
- aplikace je provozována na infrastruktuře poskytovatele
- k aplikaci uživatelé přistupují přes webové rozhraní, často přes obyčejný internetový prohlížeč
- kompletní správa (provoz, zálohování, údržba) v zodpovědnosti na nás je rozvoj aplikace (upgrade)
- dostupnost prakticky z jakéhokoliv počítače s přístupem k internetu (dle požadavků zákazníka).

Stanovení podmínek pro IS

Podmínky, které firemní informační systém musí splňovat, souvisejí s podnikovými činnostmi a provozem firmy. Majitel musí mít přehled o činnosti a hospodaření firmy. Obchodní zástupce potřebuje zase informace o prodeji jednotlivého zboží a aktuálním stavu zásob. Prodejce využívá systém při vyřizování jednotlivých zakázek a skladník při přípravě a uskladnění zboží. Jednotlivé informační toky mezi uživateli musí být plynulé a okamžité aby bylo zajištěno efektivní fungování podniku. Hlavními požadavky IS jsou správa financí a majetku, nákup a prodej, skladové hospodářství, e-shop, vztahy se zákazníkem a další.

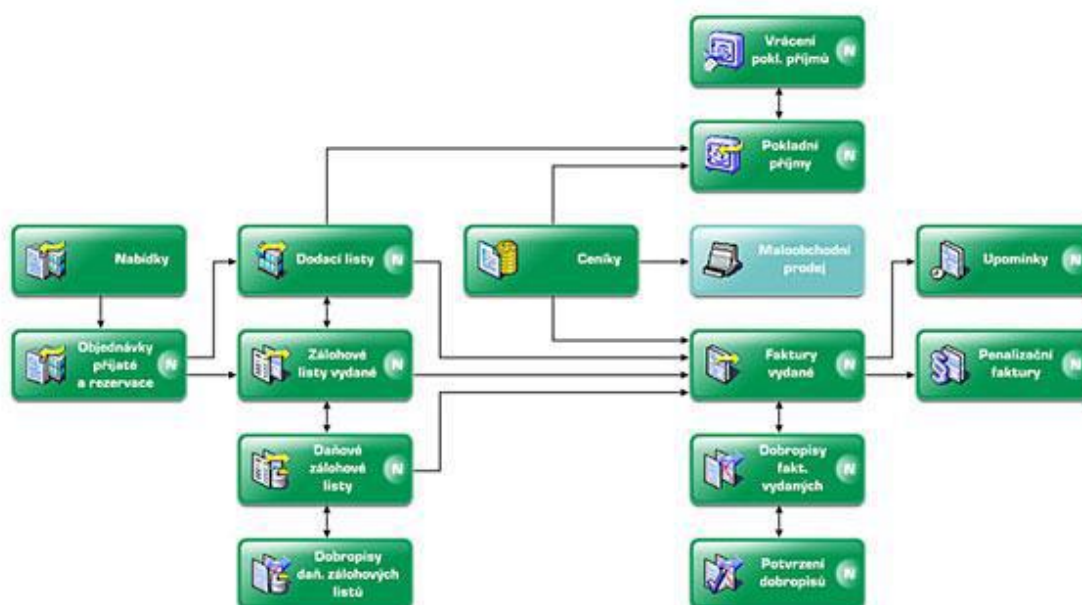
4.2 INFORMAČNÍ SYSTÉM ABRA G3

ABRA G3

Pro firmu EUROPLAST, s.r.o. jsem zvolil hotový informační systém ABRA G3 od společnosti ABRA SOFTWARE, a.s., který je ideálním nástrojem pro řízení chodu menší společnosti. Informační systém ABRA G3 obsahuje základní moduly, které jsem rozšířil o další potřebné funkce, které společnost ABRA nabízí.

Více než 30 modulů ABRY tedy pokrývá zejména oblasti prodeje, obchodu, nákupu, výroby, logistiky, služeb, financí, lidských zdrojů a péče o zákazníky. Všechny mají jednotné ovládání, jsou maximálně vzájemně provázané a umožňují práci ve více agendách současně.

Zavedení informačního systému ABRA G3 je prováděno podle implementační metodologie S.A.F.E., která se snaží minimalizovat rizika a dopad na provoz firmy. Ve většině případů se investice do ABRA G3 vrací v období 1 až 4 let, ve formě růstu tržeb nebo snížení nákladů.



Obr. č. 23: Abra G3 – Moduly

Informační systém ABRA G3 jsem zvolil z několika důvodů:

- Rychlost, bezpečnost a stabilita - zátěžové testy systému probíhají v reálném provozu
- Možnost elektronické výměny dokumentů
- Možnost napojení na vnější datové zdroje a programy třetích stran
- Flexibilita systému s možnostmi uživatelského přizpůsobení
- Intuitivní ovládání, přehledné pracovní prostředí a kvalitně zpracovaná nápověda systému.

Moduly jádra nabízené v základní verzi ABRA G3

- Účetnictví a výkazy
- Banka a homebanking
- Pokladna
- Majetek
- Nákup
- Prodej
- Kniha jízd
- Adresář
- Nástroje pro administraci
- Přizpůsobení systému

Rozšířené moduly o základní verzi ABRA G3

- Skladové hospodářství
- Variantní skladové karty
- Odesílání faktur hromadně papírově a elektronicky
- Servis
- Docházka
- Mzdy a personalistika
- EDI komunikace
- OLE
- Vyplňování šablon MS Word a Open Office
- Automatická aktualizace kurzů z Internetu

4.2.1 Výběr technologie

Doporučená HW a SW konfigurace pro systém ABRA G3

Tabulka 15: HW a SW konfigurace

Hardware	
CPU	2 a více jader
HDD	SATA 7,2Krpm , 160 GB
RAM	4 GB
Rozlišení	1280 x 1024
Software	
OS	Windows® XP / 7 / 8
Ostatní SW	MS Excel nebo OpenOffice (pro tvorbu výkazů), IE 7 a vyšší

Společnost ABRA doporučuje pro správné fungování informačního systému ABRA G3 optimální HW a SW konfiguraci, kterou je třeba vždy konzultovat s prodejcem informačního systému. Internetové připojení bude zajišťovat firma NETBOX (100 Mb/s). Server jsem zvolil od firmy ABRA , který bude zajišťovat efektivní provoz a optimalizovaný výkon. Počítač a tiskárnu jsem vybral od firmy HP na takové úrovni, aby odpovídali HW požadavkům od firmy ABRA.

4.3 IMPLEMENTACE INFORMAČNÍHO SYSTÉMU ABRA G3

Na základě jednotlivých analýz vnitřního a vnější prostředí je zřejmé, že ve společnosti Europlast, s.r.o. byl využíván velmi zastaralý informační systém, který neobsahoval řadu modulů, které byly potřeba pro plynulý tok informací mezi vedením a zaměstnanci a to způsobovalo časovou náročnost a nedostatečné zajištění hlavních podnikových procesů a v neposlední řadě přesnost a úplnost dat poskytovaných informačním systémem. Inovace v podobě nového informačního systému by měla odstranit tyto nedostatky a naopak zvýšit efektivitu jednotlivých procesů a zároveň celého chodu společnosti.

Síly působící pro plánovanou změnu:

- Dostatečné finanční prostředky
- Potenciál zvýšení obrátu a zisku firmy
- Optimalizace procesů ve společnosti
- Kvalitní zázemí a vedení společnosti
- Dostatečný počet a odbornost stávajících zaměstnanců

Síly působící proti plánované změně:

- Neochota zaměstnanců přejít na nový systém
- Neochota zaměstnanců se učit novým věcem – školení
- Volba nevhodného systému

- Časová bariéra implementace
- Odchod některého z klíčových zaměstnanců

Projektový tým

Zavádění informačního systému pro firmu není jednoduchým úkolem, proto je třeba sestavit kvalitní tým zajišťující jeho implementaci. Pilířem týmu je projektový manažer, který bude mít na starosti veškeré řízení projektu, kontrolu a zajištění všech potřebných projektových součástí a úkonů. Jeho další rolí je kontinuální komunikace s naší firmou, ověřování požadavků a následné řízení vývoje projektu. V tomto případě jeho role může být nazvána také jako systémový integrátor. Další rolí pak bude role designérů IS, tedy hlavních programátorů databáze a uživatelského rozhraní. Očekávám, že dva specialisté budou dostačující volbou. Obě tyto role zajistí dodavatel, mzdové náklady budou započítány do celkové sumy za pronájem služeb dodavatele. Ze strany firmy ustanovíme věřitele projektu (tzv. stakeholdery), kteří budou mít na starosti průběžnou kontrolu stavu projektu. Tito budou fungovat také jako primární komunikační kanál mezi vedením firmy a projektovým týmem.

4.3.1 Lewinův model

Pro implementaci změny v jakémkoliv podniku je důležité správné načasování a vzájemná posloupnost jednotlivých činností. Jednotlivé fáze tohoto procesu jsou popsány pomocí Lewinova modelu, který pro implementaci použijeme.

➤ Rozmrazení

V prvním kroku většina lidí považuje za obtížné měnit své po dlouhé době už ustálené postoje a chování, proto jejich změnu odmítá. Tento odpor lze podle Lewina překonat rozmrazením jejich postoje nebo chování. Tímto způsobem se pak stane potřeba změny tak zřejmá, že ji následně budou lidé ochotní přijmout.

V této části je třeba se zaměřit na jednotlivé analýzy, jedná se především o předběžnou analýzu a analýzu systému. Nedílnou součástí je provedení analýzy současného systému a na základě této analýzy se zaměřit na požadavky nového informačního systému.

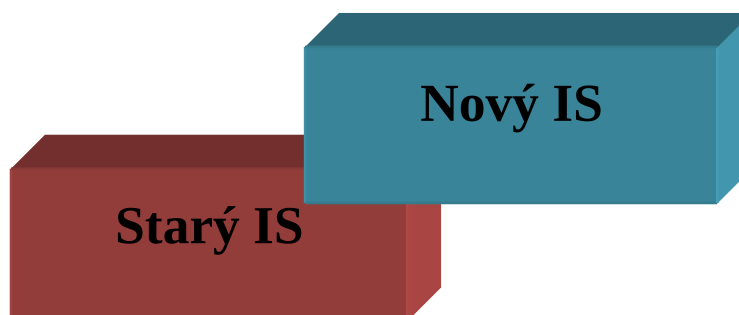
Požadavky, které jsou kladeny na informační systém, vycházejí z hlavních podnikových procesů a řízení firmy. Je třeba, aby mezi jednotlivými uživateli byl zajištěn plynulý tok informací a odstranění nedostatků předchozího informačního systému a tím bylo zajištěno efektivní řízení společnosti.

➤ **Změna**

V této fázi společnost realizuje změny ve strukturách a procesech, které ji posunou do nové pozice nebo stavu. Tato fáze často vyžaduje pomoc někoho, kdo má znalosti a odborné dovednosti v řízení změn.

Tato část bude zaměřena na samotnou tvorbu, respektive naprogramování potřebného informačního systému, které bude provádět externí firma. Celého procesu se bude účastnit také projektový tým společnosti Europlast, s.r.o., který bude externí firmě dodávat veškeré potřebné informace, a materiály nezbytné pro tvorbu informačního systému.

Podle aktuálního stavu společnosti jsem vybral tzv. souběžnou strategii, která je založena na pokračujícím provozu původního systému a současném provozu nového systému. Tato metoda je bezpečná, ale velice náročná pro zaměstnance, neboť musí provádět dvakrát totéž, což by mohlo vést k averzi, vůči novému IS.



Obr. č. 24: Souběžná strategie zavádění

Nedílnou součástí této etapy je provádění přípravných testů na hotovém IS. Je nutné vyzkoušet možné reakce systému na zadávaná data a zjištěné nedostatky opravit. Tyto testy se provádí na systému, který ještě není nasazen v reálném prostředí, neboť případné selhání by mohlo mít rozsáhlé následky. Testování se účastní proškolení pracovníci z firmy Europlast, s.r.o., kteří budou schopni ověřit správnost výstupů v testovacím režimu.

Zamrazení

Třetí část a to opětovné zamrazení nastává, když podnik podporuje a posiluje změněné chování a postoje. Výsledkem je, že se nové chování a postoje stávají v podniku běžnými. V této části je důležité, aby docházelo ke zpětné analýze a prověření účinku na jednotlivá oddělení firmy, které s novým IS pracují.

Zaměstnanci firmy Europlast, s.r.o. budou proškolení kvalifikovanými pracovníky od externí společnosti, která poskytuje buď uživatelská školení poskytující základní seznámení s jednotlivými agendami informačních systémů. Na školeních budou probírány nejčastěji využívané pracovní postupy a procvičovány úkony ze standardních firemních procesů.

V průběhu zkušebního provozu bude externí firmou zajištěna technická podpora informačního systému ve firmě Europlast, s.r.o. zajišťována externí společností několika možnými způsoby:

➤ Konzultace a servis na místě

Konzultace a servis na místě jsou nejúčinnější formou technické podpory, kterou bude externí společnost nabízet. Konzultant při svém výjezdu bude řešit s pracovníky firmy Europlast, s.r.o. technicky náročnější zásahy nebo provádět rozšiřující úpravy systému. Konzultační služby budou poskytovány centrálou společností, ale také pobočkami.

➤ Telefonická hotline

Telefonická linka hotline bude poskytovat přímou podporu ze strany kvalifikovaného pracovníka externí společnosti. Hotline bude poskytovat rychlou technickou podporu,

kde kvalifikování operátoři budou poskytovat základní poradenství v oblasti provozu informačního systému a drobné poradenství při uživatelských úpravách systémů.

Za předpokladu většího rozsahu poradenství bude zajištěn servisní zásah přímo ve firmě Europlast, s.r.o. nebo bude doporučen jiný postup řešení požadavku.

➤ **Servis pomocí vzdálené správy**

V případě, že problém, který vznikne ve firmě Europlast, s.r.o., nepůjde vyřešit po telefonu nebo přes zákaznický portál, bude ho možné řešit prostřednictvím vzdáleného přístupu. Operátor hotline nebo konzultant v tomto případě přistoupí přes zabezpečené připojení k počítači firmy Europlast a bude pracovat s jeho ostrými daty, což bude umožňovat rychle analyzovat a řešit problém přesně v místě, kde vznikl.

4.3.2 Identifikace agenta změny

Všechny finanční prostředky poskytnuté na celý projekt budou vycházet z rozpočtu samotné společnosti Europlast, s.r.o. Za implementaci změny bude odpovědné samotné vedení firmy, především vedoucí pracovníci pověřeni finančním ředitelem společnosti. Do celého projektu budou zapojeni také zaměstnanci a bude vytvořen projektový tým, jehož součástí bude pracovník z oblasti IT a z obchodního oddělení, kteří budou mít potřebné znalosti pro správnou implementaci informačního systému.

4.3.3 Harmonogram změny a metoda PERT

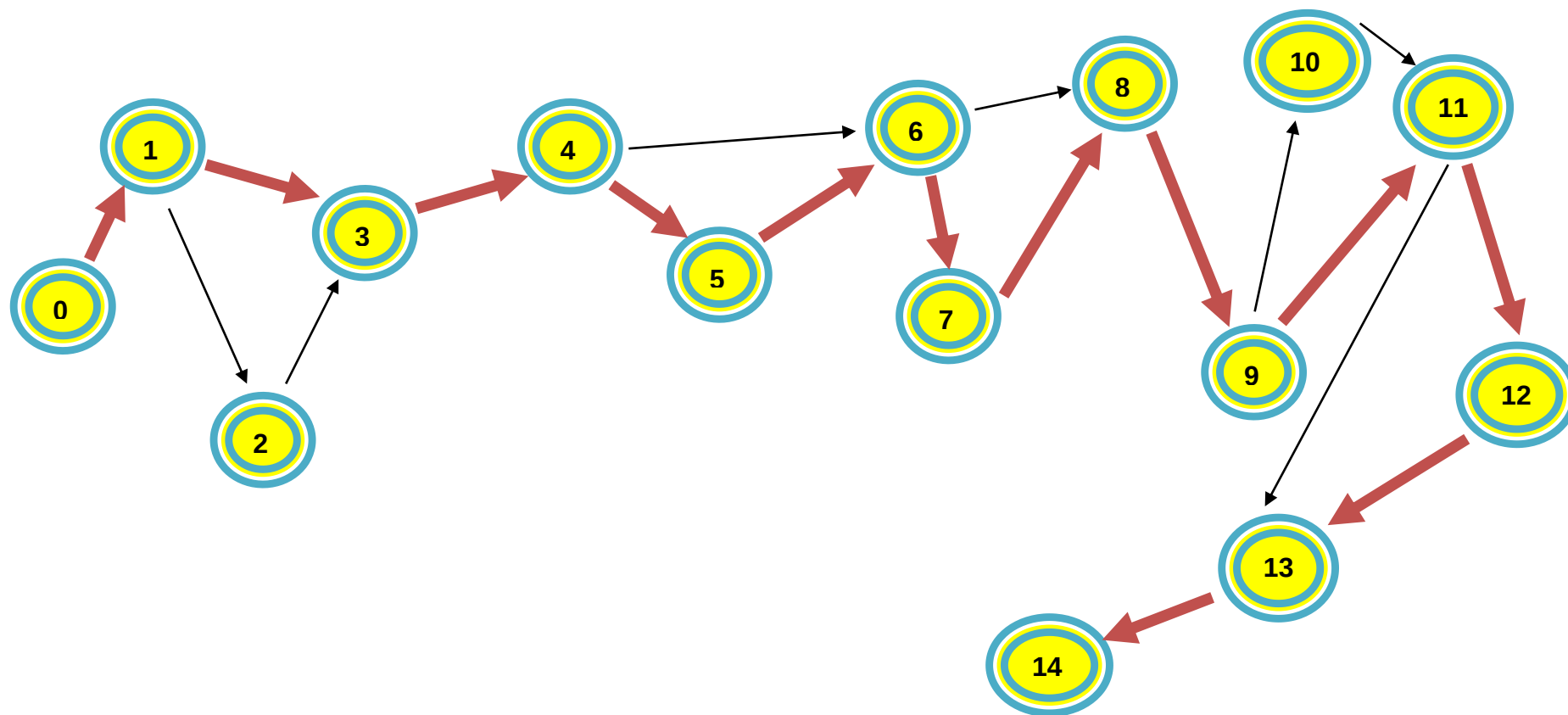
V této části, byly projektovým týmem stanoveny jednotlivé kroky, respektive činnosti celého procesu implementace informačního systému, který bude probíhat ve společnosti Europlast, s.r.o. Dalším krokem bylo stanovení plánovaného zahájení a plánovaného ukončení celého procesu. Je nezbytné, aby vedení společnosti mělo přehled o tom, jak dlouho bude realizace celého projektu trvat. Pro zjištění celkové doby trvání celého

projektu bude použita metoda PERT. Jedná se o standardní metodu síťové analýzy. Pro zjištění kritické cesty projektu bude použita metoda CPM.

Tabulka č. 16: Harmonogram projektu

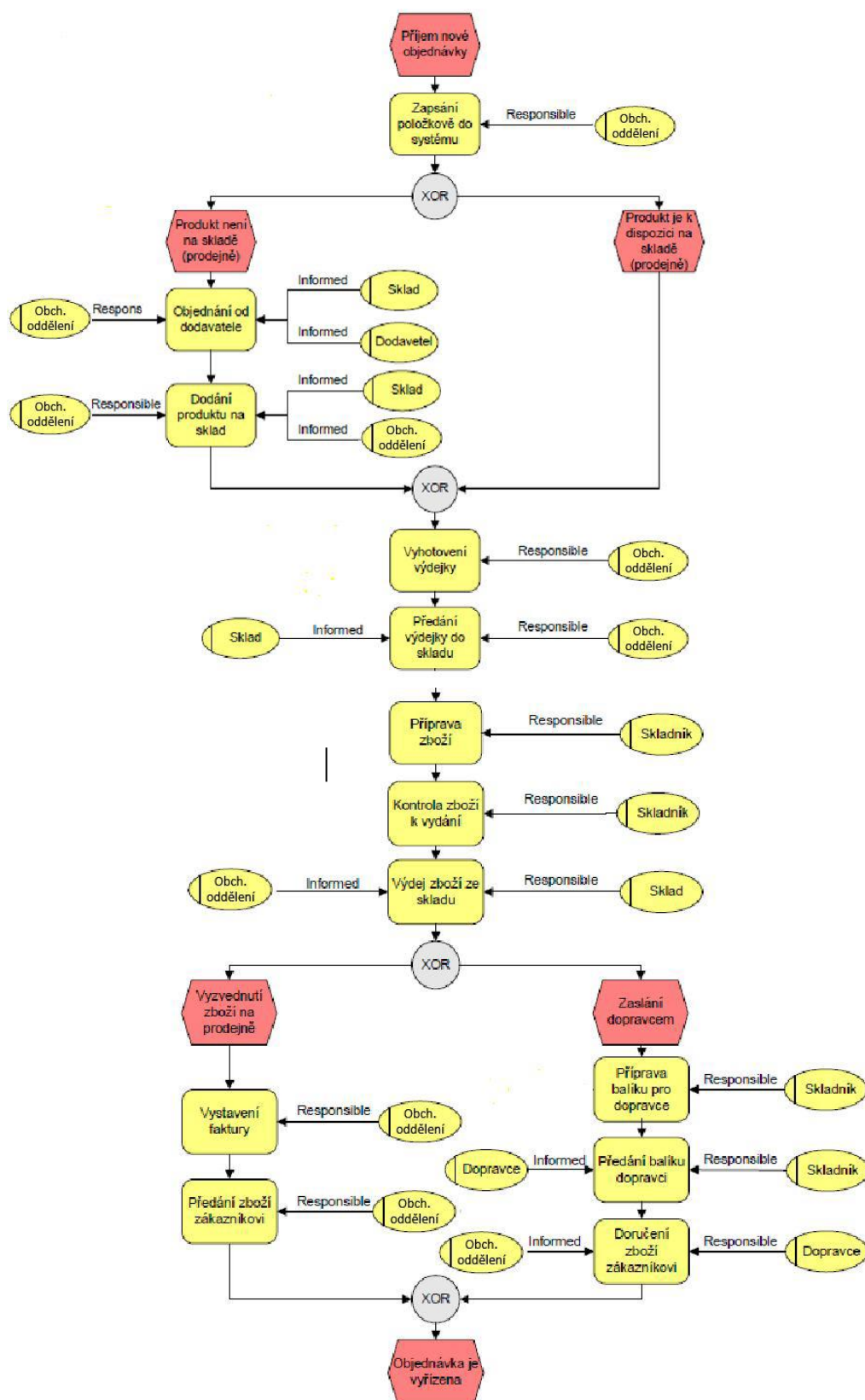
i	j	Činnost	Optimistický odhad	Nejpravděpod. odhad	Pesimistický odhad	Očekávané trv.činn.(t)	ZM	KM	ZP	KP	Časová rezerva
0	1	Předběžná analýza	5	7	9	7	0	7	0	7	0
1	2	Analýza stávajícího s.	4	6	8	6	7	13	8	14	1
1	3	Plán projektu	9	11	13	11	7	18	7	18	0
2	3	Návrh požadavků na	2	4	6	4	13	17	14	18	1
3	4	Porada vedení	1	1,5	2	1,5	18	19,5	18	19,5	0
4	5	Výběr dodavatele	45	60	75	60	19,5	79,5	19,5	79,5	0
4	6	Sestavení realizačního	4	5	6	5	19,5	24,5	76,5	81,5	57
5	6	Zahajovací konzultace	1	2	3	2	79,5	81,5	79,5	81,5	0
6	7	Příprava vstupních dat	5	7	9	7	81,5	88,5	81,5	88,5	0
6	8	První dílčí konzultace	1	1,5	2	1,5	81,5	83	127	128,5	45,5
7	8	Programování	30	40	50	40	88,5	128,5	88,5	128,5	0
8	9	Propojení systémů	4	6	8	6	128,5	134,5	128,5	134,5	0
9	10	Druhá dílčí konzultace	1	1,5	2	1,5	134,5	136	138	139,5	3,5
9	11	Zavádění systému	5	7	9	7	134,5	141,5	134,5	141,5	0
10	11	Testování dat	1	2	3	2	136	138	139,5	141,5	3,5
11	12	Školení	3	5	7	5	141,5	146,5	141,5	146,5	0
11	13	Servis MIS	7	9	11	9	141,5	150,5	177,5	186,5	36
12	13	Zkušební provoz	30	40	50	40	146,5	186,5	146,5	186,5	0
13	14	Předání IS	1	1,5	2	1,5	186,5	188	186,5	188	0

Celkový počet činností, které projekt implementace zahrnuje je 19. Nejdelší a zároveň kritickou cestou projektu je cesta procházející uzly 0-1-3-4-5-6-7-8-9-11-12-13-14. Z toho vyplývá, že doba trvání projektu je 188 dní.



Graf č.1: Kritická cesta projektu (Vlastní zpracování)

4.3.4 EPC Diagram – vyřízení objednávky



Obr. č. 25: EPC Diagram (Vlastní zpracování)

Průběh vyřízení objednávky

Vše začíná přijetím objednávky od zákazníka, kterou asistentka obchodního oddělení zaeviduje do informačního systému a zodpovídá za správné zaevidování. Zároveň prověří, zda daná firma nemá vystavené faktury po splatnosti. V případě, že firma dluží, ihned informuje příslušného obchodního zástupce, který prověří platby. Existují dvě možnosti:

➤ Zboží skladem

Pokud firma nedluží a zboží je běžně skladem asistentka vystaví doklady (dodací list a fakturu). Dodací list je předán do skladu k vychystání a k expedici. Následně informuje zákazníka o termínu dodání. Po předání potvrzeného dodacího listu je odeslána faktura zákazníkovi.

➤ Zboží na objednávku

Stejně jako v předchozí variantě musí být v objednávce vyspecifikovaný materiál, který zákazník objednává například: LDPE sáček 200x300mm/0,5mm, kluzný tisk RZ (šířka x délka x síla) množství 5000 kusů. Pokud je vše správně uvedeno v objednávce může asistentka zboží objednat u příslušného dodavatele s daným termínem dodání. Dodavatel musí písemně potvrdit objednávku a informuje asistentku obchodního oddělení, kdy bude zboží dodané. Tuto informaci předává asistentka na sklad. V okamžiku, kdy zboží přijede na sklad, informuje skladník příslušnou asistentku obchodního oddělení. Asistentka přijme zboží do skladového hospodářství a vystaví dodací list a fakturu. Opět předá list na sklad, kde je zboží vychystáno k odvozu. Po naplánování dopravy je zákazník informován. Po dodání zboží je zákazníkovi zaslána faktura. V případě, že má zákazník zájem, může si zboží vyzvednout po telefonické dohodě osobně na prodejně.

4.4 ANALÝZA RIZIK

Implementace IS do společnosti je složitý proces. Existují případy, kdy se v průběhu implementace vyskytnout určité problémy a rizika, které mohou způsobit obrovské škody. Případnou analýzou možných rizik a jejich prevenci je nutné věnovat dostatečnou pozornost jak ze strany dodavatele, tak ze strany odběratele (budoucího uživatele IS). Význam této oblasti bývá často podceňován.

Na základě analýzy rizik byly identifikovány rizika, která jsou spojená s implementací informačního systému ve společnosti Europlast, s.r.o.

4.4.1 Identifikace rizik

- Neochota zaměstnanců přejít na nový systém
- Nevhodně zvolená strategie
- Neochota zaměstnanců se učit novým věcem – školení
- Volba nevhodného systému
- Časová bariéra implementace
- Odchod některého z klíčových zaměstnanců

4.4.2 Ohodnocení rizik

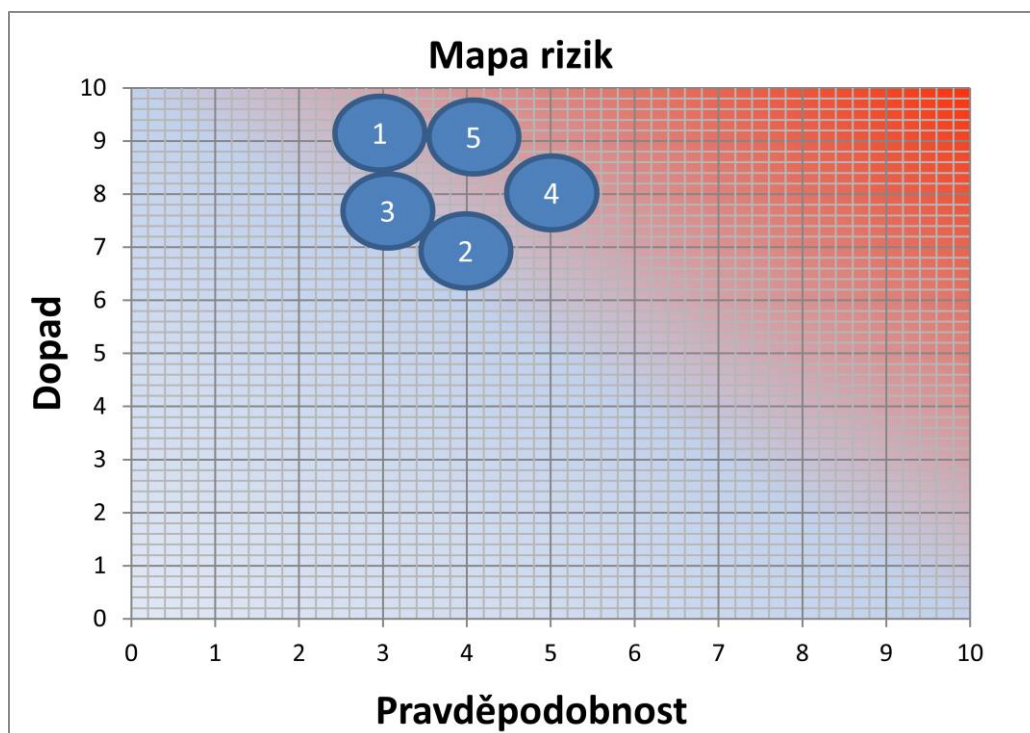
V případě, kdy jsou identifikovány možná rizika spojená s implementací informačního systému je třeba tyto rizika ohodnotit. Tabulka obsahuje pravděpodobnost konkrétních rizik na stupnici od 1 do 10, přičemž 1 představuje minimální pravděpodobnost a naopak 10 maximální pravděpodobnost. Stejně je to i v případě dopadu potencionálních rizik. Součástí tabulky je také celkové ohodnocení rizika.

Tabulka č. 17: Ohodnocení rizik

Č.	Rizikový faktor	Pravděpod. (1 min - 10 max)	Dopad (1 min - 10 max)	Celkové ohodnocení rizika
1	Neochota zaměstnanců přejít na nový systém	3	9	27
2	Nevhodně zvolená strategie	4	7	28
3	Volba nevhodného systému	3	8	24
4	Časová bariéra implementace	5	8	40
5	Odchod některého z klíčových zaměstnanců	4	9	36

Z tabulky vyplývá, že největší riziko spočívá v časové bariéře implementace, tedy nedodržení stanovený termínů a naopak „nejmenší“ riziko představuje volba nevhodného systému.

4.4.3 Mapa rizik



Graf č. 2: Mapa rizik

4.4.4 Návrhy opatření ke snížení rizik

Neochota zaměstnanců přejít na nový systém

Opatření pro případ neochoty zaměstnanců přejít na nový systém vychází především z vedení společnosti a to zejména vhodným způsobem nastítnit zaměstnancům vizi společnosti, kam chce společnost směřovat a pro koho bude přínosem navrhovaná změna. Je třeba dostatečným způsobem motivovat zaměstnance, respektive vzbudit pocit, že navrhovaná změna je žádaná a že je přínosem nejen pro samotné vedení společnosti ale i pro samotné zaměstnance.

Nevhodně zvolená strategie

Je nezbytné, aby vedení společnosti dostatečným způsobem definovalo strategii, kterou lze považovat za klíčovou pro dosažení cílů projektu. Správně zvolená strategie společnosti je základním úspěchem celého projektu a je třeba, aby společnost přesně věděla, jakými kroky chce těchto cílů dosáhnout a jakým bude přínosem nejen pro společnost ale i pro samotné zaměstnance.

Volba nevhodného systému

Riziko spojené s volbou nevhodného systému souvisí především se stanovením požadavků na informační systém a na dodavateli konkrétního informačního systému. Ve společnosti Europlast, s.r.o. budou neustále probíhat zpětné analýzy, které budou dosavadní kroky ověřovat. Je třeba, aby projektový tým disponoval veškerými podklady spojenými s implementací informačního systému a spolupracoval s konkrétním dodavatelem, aby IS odpovídal potřebám firmy.

Časová bariéra implementace

Na začátku projektu, respektive realizace změny bude zpracována kritická cesta implementace IS, na kterou bude navazovat podrobný harmonogram a plán činností. Vedení společnosti musí určit deadline, neboli den dokončení celého projektu, tedy den kdy bude dodavatelem předán informační systém.

Odchod některého z klíčových zaměstnanců

Existence toho rizika je častým rizikem ve firmách, ať už v případě odchodu zaměstnance do penze či odchodu zaměstnance z důvodu nespokojenosti v dané společnosti. Z tohoto důvodu je nezbytné, aby zaměstnanci byli dostatečně motivováni.

4.4.5 Metody snižování rizika

Na základě identifikace již zmíněných rizik a způsobu jejich odstraňování je zcela nezbytné zvolit co nejefektivnější strategii. Důležitou součástí celého úspěchu, tedy dosažení cílů konkrétní změny je stanovení plánu projektu a jeho dodržení. Nedílnou součástí je také zpětná vazba, která bude ověřovat dosavadní kroky. Na základě všech získaných informací považuji za nejvhodnější metodu ofenzivní způsob řízení změny, který je dostatečně pružný a umožňuje rizikům předcházet a účinně je řešit.

4.4.6 Kalkulace nákladů

Tabulka 18: Náklady informačního systému

Náklady informačního systému ABRA G3	
Jádro (zahrnuje i adresář, nástroje pro administraci a přizpůsobení systému)	24 950 Kč
5 uživatelů	
vyplňování šablon MS Word a Open Office	2990 Kč
automatická aktualizace kurzů z Internetu	990 Kč
EDI komunikace	7990 Kč
OLE	1990 Kč
Účetnictví a výkazy	0 Kč
Banka a homebanking	0 Kč
Pokladna	0 Kč
Majetek	0 Kč
Nákup	0 Kč
Prodej	0 Kč
Kniha jízd	0 Kč
Skladové hospodářství	1990 Kč
Variantní skladové karty	14 990 Kč
Odesílání faktur hromadně papírově a elektronicky	2990 Kč
Servis	7990 Kč
Docházka	2990 Kč
Mzdy a personalistika	
5 pracovních poměrů	990 Kč
Celkem	69 860 Kč

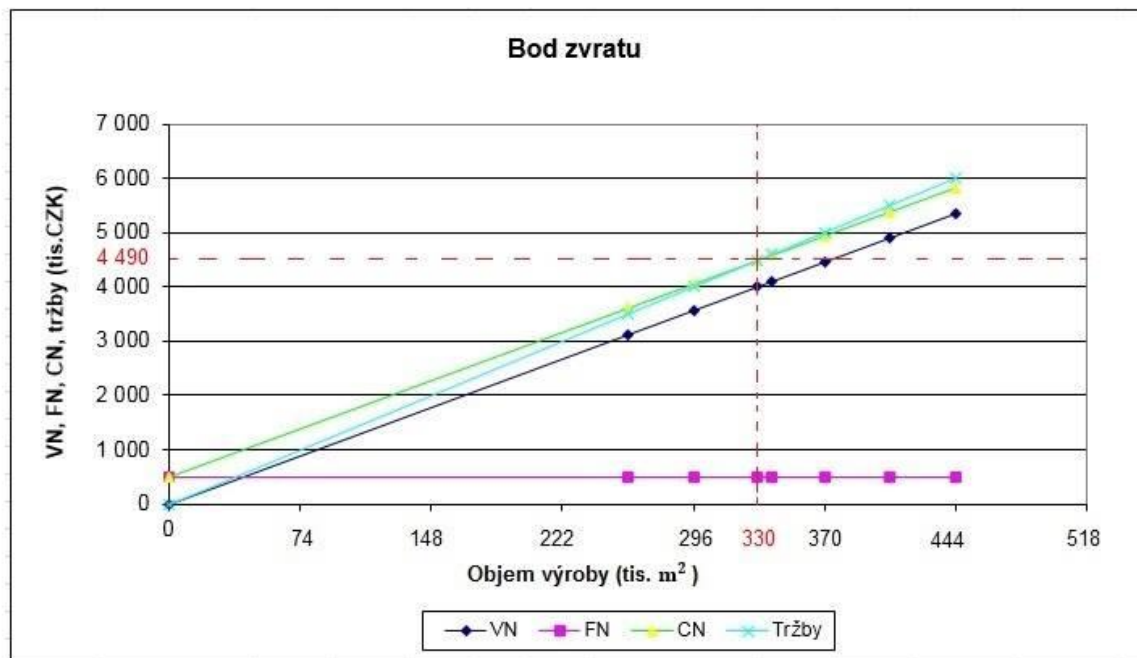
Tabulka 19: Náklady na vybavení

Vybavení			
Název	Ks	Cena/ks	Cena celkem
Hardware			
ABRA server Q100 černý	1	36179 Kč	36 179 Kč
HP PRO 3500 Micro Tower**	7	10490 Kč	73 430 Kč
LCD monitor ACER 18,5"	7	2090 Kč	14 630 Kč
Router Zyxel	1	1131 Kč	1131 Kč
Tiskárna HP Laser	1	3049 Kč	3049 Kč
Software			
Microsoft Windows Server 2012	1	24 262 Kč	24 262 Kč
AVG Antivirus 2014	7	898 Kč	6286 Kč
Internet Netbox (100Mb/s)		450/měs.	5400/rok
Kabeláž (cca)	1	2000 Kč	2000 Kč
Celkem			166 367 Kč
*ABRA Server Q100 černý Předinstalovaný VMWare, Předinstalovaný DB Server pro Abra G1/2/3, výkonný a úsporný procesor Intel Xeon E3, 16GB ECC RAM, RAID 1 SATA 1,5 GB s výkonným řadičem Adaptec, 2x síťová karta 1 Gbit, IPMI 2.0 modul **HP Pro 3500 MicroTower Intel Pentium G2020 Ivy Bridge, Intel H61 Express, RAM 4GB DDR3, Intel HD Graphics, HDD 500GB, předinstalované Windows 7 Professional 64bit			

Tabulka 20: Celkové předpokládané náklady

Celkové předpokládané náklady
<u>236 227 Kč</u>

4.4.7 Bod zvratu



Graf č. 3: Bod zvratu (Vlastní zpracování)

Při prodeji 330 000 m² výrobku se budou celkové náklady (CN) rovnat tržbám (TR) 4 490 000 Kč. V tuto chvíli firma dosahuje nulového zisku.

5. ZÁVĚR

Změna je součástí každodenního života, nelze se jí vyhnout, a proto záleží na každém, jak na danou změnu zareaguje. Změna může být přijata a využita jako příležitost nebo jí lidé vzdorují a vyhýbají se jí. Vždy záleží na konkrétním podniku, jakou zvolí strategii, cíle či jiné důležité ukazatele, a to s ohledem jaké procesy v něm probíhají. Velmi důležitým faktorem, na který by se měly podniky zaměřit, je reakce zaměstnanců na změny. Pokud nebudou zaměstnanci podniku změnu podporovat, není možné změnu úspěšně zavést. Proto je nezbytné mít schopné manažery, kteří budou schopni odpor vůči změnám překonat.

Cílem této diplomové práce bylo zanalyzovat konkrétní podnik a navrhnout změnu v konkrétním podniku. Cílů v této diplomové práci bylo úspěšně dosaženo. Navržení konkrétní změny probíhalo na existujícím podniku Europlast, s.r.o.

Z analýzy současného stavu bylo zjištěno, že na základě potřeb podniku, včetně zajištění veškerých služeb souvisejících se správnou funkcí informačního systému, podnik používá zastaralý informační systém a tedy inovace spočívala v navržení a následné implementaci nového informačního systému, který je pro podnik optimální a zároveň, aby výkonnost firmy byla co největší. V této diplomové práci byla důkladně popsána řada informačních systémů a následně výběr nejvhodnějšího systému do podniku Europlast, s.r.o z těchto navrhovaných systémů. Součástí této diplomové práce je také navržení předběžné cenové kalkulace nového informačního systému, která je důležitá pro podnik především z hlediska nákladů a následné implementace informačního systému. Závěrem praktické části bude nezbytná analýza rizik spojená s tímto inovačním procesem. Součástí bude především zjištění potencionálních rizik a navržení možných opatření vedoucí ke snížení rizik.

Přínosem zvoleného řešení je tedy zefektivnění řízení firemních procesů a vylepšení celkového informačního toku ve firmě. Z ekonomického zhodnocení vyplývá, že by se investice měla firmě vyplatit a přinést finanční úspory.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- (1) DRUCKER, P. F. *Inovace a podnikavost*, Praha: Management Press, 1993, 266 s. ISBN 80-85603-29-2
- (2) SCHUMPETER, J. A. *Teória hospodarského vývoja*, Bratislava, Pravda, 1987, 478 s.
- (3) PITRA, Z.: *Inovační strategie*. 1. vydání Praha; Grada. 1997. 177 stran. ISBN 8071694614
- (4) SKOKAN, K.: *Konkurenceschopnost, inovace a klastry v regionálním rozvoji*. 1. vydání Ostrava; Repronis. 2004. 159 stran. ISBN 8073290596
- (5) BARTES, F.: *Inovace v podniku*. 1. vydání Brno; Cerm, 2008. 125 stran. ISBN 8021436343
- (6) EUROPLAST: *obalové materiály* [online]. 2014 [cit. 2014-11-03]. <Dostupné z: <http://www.europlast.cz/>>.
- (7) ABRA: *Informační systémy* [online]. 2014 [cit. 2014-11-03]. <Dostupné z: <http://www.abra.eu/>>
- (8) SKOKAN K. *Systémy inovací v regionálním rozvoji*. Ekonomická revue, VŠB - TU Ostrava, Ekonomická fakulta, 2005, s. 12-25.
- (9) DVOŘÁK, J. *Management inovací*. 1. vydání Praha; Vysoká škola manažerské informatiky a ekonomiky, 2006. 246 stran. ISBN 8086847187
- (10) KUČEROVÁ, H. *Teorie informace* [online]. 2014 [cit. 2014-11-25]. Dostupné z: <http://info.sks.cz/users/ku/ZIZ/isystem.htm>
- (11) SODOMKA, P., KLČOVÁ, H. *Informační systémy v podnikové praxi*. Brno: Computer Press, 2010. ISBN 978-80-251-1287-7.
- (12) KLIMEŠ, C. *Informační systémy*. Univerzita Konštantína Filozofa, 2006. 192 s.
- (13) PODNIKATOR: *Podnikové procesy* [online]. 2014 [cit. 2014-11-15]. <Dostupné z: <http://www.podnikator.cz/>>.
- (14) ŠMÍDA, F. *Zavádění a rozvoj procesního řízení ve firmě*. Praha: Grada Publishing, 2007. ISBN 978-80-247-1679-4.
- (15) SVOZILOVÁ, A. *Zlepšování podnikových procesů*. 1. vydání Praha; Grada Publishing, a.s., 2011. 232 stran. ISBN 978-80-247-7296-7

- (16) LUKASÍK, P., PROCHÁZKA, J. *Procesní řízení*. Ostrava: Ostravská univerzita v Ostravě, 2006.
- (17) KONEČNÝ, V. *Projektování informačních systémů*. 1. vyd. Brno: Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně. 1996. 97 s. ISBN 80-7157-241-1.
- (18) KOCH, M., J. DOVRTĚL, T. HRŮZA a kol. *Management informačních systémů*. 3. Přepřacované vydání. Brno: Akademické nakladatelství Cerm, 2010. ISBN 978-80-214-4157-6.
- (19) BÉBR, R., DOUCEK, P. *Informační systémy pro podporu manažerské práce*. Praha: Professional Publishing, 2005. ISBN 80-86419-79-7.
- (20) BRECHLEROVÁ, D. *Bezpečnost informačních a komunikačních technologií*. 1. vyd. Ostrava: Ostravská univerzita v Ostravě. 2010. 74 s.
- (21) DRDLA, M., RAIS, K. *Řízení změn ve firmě*. 1. vydání. Computer Press, Praha 2001.
- (22) RAIS, K., DOSKOČIL, R. *Risk management*. Brno: Vysoké učení technické v Brně, 2007. ISBN 80-214-3510-0.
- (23) MANAGEMENTMANIA [online]. 2014 [cit. 2013-11-11]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs>
- (24) BĚLOHLÁVEK, F., KOŠŤAN, P., ŠULEŘ, O. *Management*. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2006. 724 s. ISBN 80-7194-833-0
- (25) KUBÍČKOVÁ, L., RAIS, K. *Řízení změn ve firmách a jiných organizacích*. 1.vyd. Praha: Grada, 2012. 133 s. ISBN 978-80-247-4564-0
- (26) LACKO, B. *Verbální hodnocení rizika v softwarových projektech*. 1. vyd. Ostrava: VŠB-TU Ostrava. 2005. 121 s.
- (27) KAŇOVSKÁ, L. *Základy marketingu*. 1. Vyd. Brno: Akademické nakladatelství Cerm, 2009. 123 s. ISBN 978-80-214-3838-5.
- (28) BĚLOHLÁVEK, F., KOŠŤAN, P. *Management*. 1. vyd. Praha: Computer Press, 2006. 724 s. ISBN 80-251-0396-X.

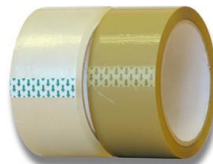
- (29) MACÍK, K. *Kalkulace nákladů – základ podnikového controllingu*. Ostrava: MONTANEX a.s., 1999, 241 s. ISBN 80-7225-002-7
- (30) ŽIVĚLOVÁ, I. *Finanční řízení podniku I*. 1. vyd. Brno: Ediční středisko MZLU v Brně, 1998. 106 s. ISBN 80-7157-339-6

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1: Sortiment nabízených služeb (vlastní zpracování)

Balící pásy

Balící páska 48mm x 60m transp. RAP
Balící páska 48mm x 60m havana RAP
Balící páska 48mm x 66m VET-AKRYL/hnědá
Balící páska 48mm x 66m VBC-HOT
MELT/T
Balící páska 48mm x 66m VBC-HOT
MELT/H
Balící páska 48mm x 990m VBC-HOT MELT/T
Různé rozměry balících pásek 19mm - 75
mm



Eurolast

Lepenka vlnitá

Lepenka vlnitá 1000mmx150m
Různé rozměry od 100mm - 2000mm



Eurolast

Technické pásy

Krepová páska 50mm x 50m
Krepová páska 50mm x 50m 4330
Krepová páska 50mm x 50m 4323 TESA
Krepová páska 25mm x 50m TESA 4323
TESAFIX 25 x 50 oboustr. lep. pěna 4952
TESA 12 x 50 oboustranně lepicí 64621
TESAFIX 12 x 50 ob.lepicí pěna 4952



Eurolast

Páskovače+ spony

Páskovač XL 13

Spona 13 (2500ks/krt.)

Zavírač kartonů TESA 6300

Strojek na ruční streč - handwrapper AE 3000



Europlast®

Pěnové +bublinkové folie

pěnová PE/F 800mmx3mm/100m

pěnová PE/F 1100mmx2mm/100m

bublinková PE/F 500mmx100m

bublinková PE/F 1000mmx100m

bublinkový PE/PK 300x405 přířez velké bubliny



Europlast®



Europlast®

Překrývací fólie

překrývací PE/F 1200 x 1600 x 0,035/250 útrž.

překrývací PE/F 1200 x 1600 x 0,025/250

překrývací PE/F 1200 x 1600 x 0,04 černá



Europlast®

LDPE folie +hadice +paletizační pytle

PE/F 1000x0,045 Eudex 0303

PE/F 800x0,045 Eudex 0303

PE/F 500x0,020 Eudex 0302 fialová 2%

PE/F 500x0,020 Eudex 0302 žlutá 2%

PE/PH 1600x0,200 Eudex 0301

PE/H 1800x0,050 Eudex 0301

PE/H 1400+2x480/0,160my, RZ

PE/H 600x0,130 RZ +KOŠ UV dutinka

24měsíců 1,2kg

PE/H 510x0,130 RZ +KOŠ UV 24 měsíců

PE/PK 1280 x 2+430x 1800/0,015



Europlast®

LDPE + HDPE konfekce

PE/PK 300x600/0,030 RZ, antistatika
PE/PK 400x600/0,030 RZ
PE/PK 400x800/0,030 RZ
PE/PK 550x600/0,070 RZ
PE/PK 600+2x200x600/0,030 Eudex 0501
HD/HK košíčky tašky 4 -10kg

**Polyolefin +BOPP folie +PVC**

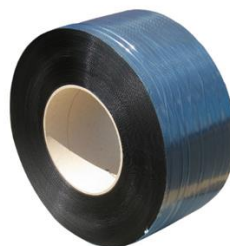
PF/PH 450x0,015 TEC HRP
PF/PH 350x0,015 DKF LINE
BOPP/F 220 x 0,050
BOPP/F 325x0,050 Hrách zelený
BOPP/F 330x0,030 "Křupky arašídové"
PVC/F 200x0,018 DKF TERM
PVC/PH 200x0,015 DKF TERM

**Strojní+ Ruční folie**

Strojní streč - 500mm/10my-35my
Ruční streč - 500mm/10my -35my dutinka 325gr
Ruční streč - 500mm/23my/2,3 černá
Ruční streč - 100mm/23my/150m
Strojní streč - Očková

**PP Vázací pásy + páskovač**

Vázací páska 12 x 0,55 PP n.3000m d-200
Vázací páska 12 x 0,55 PP n. 3000m d-406
Vázací páska 14 x 0,85/2000m d.406 v krt
Vázací páska 15,5 x 0,63 / 2500 d.406 v krt
Vázací páska 12,5 x 0,9 /2000 d.406 EPP
Vázací páska 12 x 0,73 modrá 2000m d 280
Napínák na vázací pásku H - 27 - JUMBO



Europlast®

	2012	2013	2014	Změna 2013/2012		Změna 2014/2013	
	v tis. Kč	v tis. Kč	v tis. Kč	tis. Kč	%	tis. Kč	%
Aktiva celkem	1 512 658	1 449 536	2 255 771	-63 122	-4,17	806 235	55,62
Stálá aktiva	74 629	69 689	66 982	-4940	-6,62	-2 707	-3,88
Dlouhodobý nehmotný majetek	379	4854	3809	4475	1180,74	-1045	-21,53
Dlouhodobý hmotný majetek	62 444	56 950	56 057	-5 494	-8,80	-893	-1,57
Dlouhodobý finanční majetek	11 806	7885	7116	-3921	-33,21	-769	-9,75
Oběžná aktiva	1 415 713	1 371 768	2 180 260	-43 945	-3,10	808 492	58,94
Zásoby	9 698	3620	79 153	-6 078	-62,67	75 533	2 086,55
Dlouhodobé pohledávky	22 850	14 295	10 309	-8 555	-37,44	-3 986	-27,88
Krátkodobé pohledávky	848 272	891 750	1 518 037	43 478	5,13	626 287	70,23
Krátkodobý finanční majetek	534 893	462 103	572 761	-72 790	-13,61	110 658	23,95
Ostatní aktiva	22 316	8 079	8 529	-14 237	-63,80	450	5,57
Časové rozlišení	22 316	8 079	8 529	-14 237	-63,80	450	5,57
Pasiva celkem	1 512 658	1 449 536	2 255 771	-63 122	-4,17	806 235	55,62
Stálá pasiva	293 879	316 770	607 344	22 891	7,79	290 574	91,73
Vlastní kapitál	257 867	299 897	313 915	42 030	16,30	14 018	4,67
Základní kapitál	140 000	200 000	200 000	60 000	42,86	0	0
Kapitálové fondy	0	2 206	-3 841	2 206		-6 047	-274,12
Rezervní fondy	11 663	17 089	30 083	5 426	46,52	12 994	76,04
Výsledek hospodaření minulých let	0	0	27 400	0		27 400	
Výsledek hospodaření běžného účetního období	106 204	80 602	60 273	-25 602	-24,11	-20 329	-25,22

Cizí zdroje	1 241 676	1 120 749	1 926 805	-120 927	-9,74	806 056	71,92
Rezervy	22 965	1 673	1 600	-21 292	-92,72	-73	-4,36
Dlouhodobé závazky	0	0	279 629	0		279 629	
Dlouhodobé bankovní úvěry	13 047	15 200	12 200	2 153	16,50	-3000	-19,74
Krátkodobá pasiva	1 218 711	1 119 076	1 645 576	-99 635	-8,18	526 500	47,05
Krátkodobé závazky	1 077 967	979 888	1 091 366	-98 079	-9,10	111 478	11,38
z toho: závazky z obch. styku	998 092	958 895	1 063 382	-39 197	-3,93	104 487	10,90
Bankovní úvěry	140 744	139 188	554 210	-1 556	-1,11	415 022	298,17
Ostatní pasiva	68	13 690	2 851	13 622	20 032,35	-10 839	-79,17
Časové rozlišení	68	13 690	2 851	13 622	20 032,35	-10 839	-79,17

Tabulka č. 22: Horizontální analýza rozvahy (údaje v tis. Kč)

Tabulka č. 23: Horizontální analýza Výkazu zisku a Ztrát (údaje v tis. Kč)

	2012	2012	2013	2013	2014	2014
	%	v tis.	%	v tis.	%	v tis.
Tržby za prodej zboží	100,00	5 173 235	100,00	4 664 985	100,00	4 927 415
Náklady vynaložené na	87,64	4 534 022	81,53	3 803 367	82,44	4 062 035
Obchodní marže	12,36	639 213	18,47	861 618	17,56	865 380
Výkony	2,46	127 211	1,02	47 569	1,23	60 585
Výkonová spotřeba	8,48	438 746	14,30	667 063	16,15	796 004
Přidaná hodnota	6,33	327 678	5,19	242 124	2,64	129 961
Osobní náklady	0,92	47 407	1,17	54 614	1,45	71 404
Odpisy dlouhodobého	0,16	8 438	0,19	8 773	0,14	6 767
Změna stavu rezerv a oprav. položek	0,02	836	0,49	22 696	- 0,01	- 650
Ostatní provozní výnosy	3,42	177 071	0,59	27 568	8,14	401 260
Ostatní provozní	3,84	198 837	0,74	34 347	6,79	334 368
Provozní výsledek	4,82	249 231	3,20	149 262	2,42	2
Změna stavu rezerv a oprav. položek ve	- 0,04	- 1 942	- 0,48	- 22 522	0,01	687
Ostatní finanční výnosy	3,67	189 874	11,21	523 021	22,89	1 127 953
Ostatní finanční náklady	6,10	315 688	13,17	614 215	24,08	1 186 325
Finanční výsledek	- 1,50	- 77 367	- 0,69	- 32 366	- 0,56	- 27 817
Výsledek hospodaření za běžnou činnost	2,42	125 359	1,73	80 590	1,22	60 273
Mimořádné výnosy		56		19		0
Mimořádné náklady	0,37	19 211		7		0
Mimořádný výsledek	- 0,37	- 19 155		12		0
Výsledek hospodaření	2,05	106 204	1,73	80 602	1,22	60 273

	2012		2013		2014	
	v tis. Kč	%	v tis. Kč	%	v tis. Kč	%
Aktiva celkem	1 512 658	100	1 449 536	100	2 255 771	100
Dlouhodobý majetek	74 629	4,93	69 689	4,81	66 982	2,97
Dlouhodobý nehmotný majetek	379	0,03	4 854	0,33	3 809	0,17
Dlouhodobý hmotný majetek	62 444	4,13	56 950	3,93	56 057	2,49
Dlouhodobý finanční majetek	11 806	0,78	7 885	0,54	7 116	0,32
Oběžná aktiva	1 415 713	93,59	1 371 768	94,63	2 180 260	96,65
Zásoby	9 698	0,64	3 620	0,25	79 153	3,51
Dlouhodobé pohledávky	22 850	1,51	14 295	0,99	10 309	0,46
Krátkodobé pohledávky	848 272	56,08	891 750	61,52	1 518 037	67,30
Krátkodobý finanční majetek	534 893	35,36	462 103	31,88	572 761	25,39
Časové rozlišení	22 316	1,48	8 079	0,56	8 529	0,38
Pasiva celkem	1 512 590	100	1 435 846	100	2 252 920	100
Vlastní kapitál	257 867	17,05	299 897	20,69	313 915	13,92
Základní kapitál	140 000	9,26	200 000	13,80	200 000	8,87
Kapitálové fondy	0	0,00	2 206	0,15	-3 841	-0,17
Rezervní fondy	11 663	0,77	17 089	1,18	30 083	1,33
Výsledek hospodaření minulých let	0	0,00	0	0,00	27 400	1,21
Výsledek hospodaření běžného účetního období	106 204	7,02	80 602	5,56	60 273	2,67
Cizí zdroje	1 254 723	82,95	1 135 949	78,37	1 939 005	85,96
Rezervy	22 965	1,52	1 673	0,12	1 600	0,07
Dlouhodobé závazky	0	0,00	0	0,00	279 629	12,40

Krátkodobé závazky	1 077 967	71,26	979 888	67,60	1 091 366	48,38
Bankovní úvěry	153 791	10,17	154 388	10,65	566 410	25,11
Časové rozlišení	0	0,00	0	0,94	0	0,13

Tabulka č. 24: Vertikální analýza rozvahy (údaje v tis. Kč)

Tabulka č. 25: Vertikální analýza Výkazu zisku a Ztrát (údaje v tis. Kč)

	2012 v tis.	2013 v tis.	2014 v tis.	Změna 2013/2012		Změna 2014/2013	
				tis. Kč	%	tis. Kč	%
Tržby za prodej zboží	5 173	4 664	4 927	-508 250	-9,82	262 430	5,63
Náklady vynaložené na prodané zboží	4 534 022	3 803 367	4 062 035	-730 655	-16,11	258 668	6,80
Obchodní marže	639 213	861 618	865 380	222 405	34,79	3 762	0,44
Výkony	127 211	47 569	60 585	-79 642	-62,61	13 016	27,36
Výkonová spotřeba	438 746	667 063	796 004	228 317	52,04	128 941	19,33
Přidaná hodnota	327 678	242 124	129 961	-85 554	26,11	-112 163	-46,32
Osobní náklady	47 407	54 614	71 404	7 207	15,20	16 790	30,74
Odpisy dlouhodobého majetku	8 438	8 773	6 767	335	3,97	-2006	-22,87
Změna stavu rezerv a oprav. položek v provozní oblasti	836	22 696	- 650	21 860	2 614,83	-23 346	-102,86
Ostatní provozní výnosy	177 071	27 568	401 260	-149 503	-84,43	373 692	1 355,53
Ostatní provozní náklady	198 837	34 347	334 368	-164 490	-82,73	300 021	873,50
Provozní výsledek hospodaření	249 231	149 262	2	-99 969	-40,11	-29 930	-20,05
Změna stavu rezerv a oprav. položek ve finanční oblasti	- 1 942	- 22 522	687	-20 580	1 059,73	23 209	-103,05
Ostatní finanční výnosy	189 874	523 021	1 127	333 147	175,46	604 932	115,66
Ostatní finanční náklady	315 688	614 215	1 186	298 527	94,56	572 110	93,14
Finanční výsledek hospodaření	- 77 367	- 32 366	- 27 817	45 001	-58,17	4 549	-14,05
Výsledek hospodaření za běžnou činnost	125 359	80 590	60 273	-44 769	-35,71	-20 317	-25,21
Mimořádné výnosy	56	19	0	-37	-66,07	-19	-100,00
Mimořádné náklady	19 211	7	0	-19 204	-99,96	-7	-100,00
Mimořádný výsledek hospodaření	- 19 155	12	0	19 167	-100,06	-12	-100,00
Výsledek hospodaření za účetní období	106 204	80 602	60 273	-25 602	-24,11	-20 329	-25,22

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. č. 1: Bariéry inovací (vlastní zpracování).....	19
Obr. č. 2: Úrovně řízení.....	22
Obr. č. 3: Analýza 7S faktorů	23
Obr. č. 4: SWOT analýza	24
Obr. č. 5: Bod zvratu).....	25
Obr. č. 6 : Schéma podnikového procesu (vlastní zpracování).....	27
Obr. č. 7: Elementy diagramu EPC.....	34
Obr. č. 8: Životní cyklus projektu informačního systému (vlastní zpracování).....	37
Obr. č. 9: Schéma souběžné strategie zavádění IS.....	38
Obr. č. 10: Schéma pilotní strategie zavádění IS	39
Obr. č. 11: Schéma postupné strategie zavádění IS.....	39
Obr. č. 12: Schéma nárazové strategie zavádění IS	40
Obr. č. 13: Lewin-Scheinův model procesu změny.....	43
Obr. č. 14: Lewinův model řízené změny	44
Obr. č. 15: Mapa rizik	48
Obr. č. 16: ČSN EN ISO 9001:2009.....	54
Obr. č. 17: ČSN EN ISO 14001:2005.....	54
Obr. č. 18: Certifikát EKO KOM.....	54
Obr. č. 19: Schéma organizační struktury (vlastní zpracování).....	56
Obr. č. 20: Pohoda Standard.....	65
Obr. č. 21: Abra G3.....	66
Obr. č. 22: Money S3.....	67
Obr. č. 23: Abra G3 – Moduly.....	79
Obr. č. 24: Souběžná strategie zavádění.....	84
Obr. č. 25: EPC Diagram.....	90

SEZNAM TABULEK

Tabulka č. 1: Kategorie zaměstnanců.....	58
Tabulka č. 2: Tabulka výsledného koeficientu - Pohoda Software – Pohoda Standard.....	65
Tabulka č. 3: Tabulka výsledného koeficientu - Abra Software – Abra G3.....	66
Tabulka č. 4: Tabulka výsledného koeficientu - Cígler Software – Money S3.....	68
Tabulka č. 5: Přehled cen informačních systémů.....	68
Tabulka č. 6: Celková zadluženost.....	72
Tabulka č. 7: Kvóta vlastního kapitálu.....	72
Tabulka č. 8: Dlouhodobá zadluženost.....	73
Tabulka č. 9: Dlouhodobé krytí aktiv.....	74
Tabulka č. 10: Úrokové krytí.....	74
Tabulka č. 11: Ukazatel rentability vloženého kapitálu – ROI.....	75
Tabulka č. 12: Ukazatel rentability celkových aktiv – ROA.....	75
Tabulka č. 13: Ukazatel rentability vlastního kapitálu ROE.....	75
Tabulka č. 14: Finanční páka.....	76
Tabulka č. 15: HW a SW konfigurace.....	81
Tabulka č. 16: Harmonogram projektu.....	88
Tabulka č. 17: Ohodnocení rizik.....	93
Tabulka č. 18: Náklady informačního systému.....	96
Tabulka č. 19: Náklady na vybavení.....	97
Tabulka č. 20: Celkové předpokládané náklady.....	97

SEZNAM GRAFŮ

Graf.č.1: Kritická cesta projektu (Vlastní zpracování).....	89
Graf.č.2: Mapa rizik (Vlastní zpracování).....	93
Graf č.3: Bod zvratu (Vlastní zpracování).....	98

