

Informační podpora podnikových procesů

Erika Čechovská

Bakalářská práce
2018



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta logistiky a krizového řízení

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta logistiky a krizového řízení

Ústav krizového řízení

akademický rok: 2017/2018

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: Erika Čechovská
Osobní číslo: L15145
Studijní program: B3909 Procesní inženýrství
Studijní obor: Ovládání rizik
Forma studia: kombinovaná

Téma práce: Informační podpora podnikových procesů

Zásady pro vypracování:

- 1. Seznamte se s teoretickými základy problematiky informační podpory podnikových procesů.**
- 2. Zvolte vhodný informační nástroj pro potřeby realizace informační podpory podnikových procesů.**
- 3. Zvolte libovolný podnikový proces/podnikové procesy a na těchto ověřte předpoklad užití informačního nástroje.**
- 4. Realizujte případovou studii informační podpory podnikových procesů a diskutujte získané výsledky.**

Rozsah bakalářské práce:

Rozsah příloh:

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

[1] BASL, Josef. **Inovace podnikových informačních systémů: podpora konkurenceschopnosti podniků.** Praha: Professional Publishing, 2011, 150 [14] s. ISBN 978-80-7431-045-4. Dostupné také z:

http://toc.nkp.cz/NKC/201107/contents/nkc20112196622_1.pdf

[2] DOHNAL, Jan a Jan POUR. **IT v řízení podniku:** MBI. Praha: Professional Publishing, 2016, 249 s. ISBN 978-80-7431-160-4.

[3] RAINER, R. Kelly a Hugh J. WATSON. **Management information systems: moving business forward.** Hoboken, N.J.: John Wiley, c2012, xx, 647 s. ISBN 978-0-470-88919-0.

[4] GÁLA, Libor, Jan POUR a Zuzana ŠEDIVÁ. **Podniková informatika: počítačové aplikace v podnikové a mezipodnikové praxi. 3., aktualizované vydání.** Praha: Grada Publishing, 2015, 240 s. **Management v informační společnosti.** ISBN 978-80-247-5457-4.

Další odborná literatura dle doporučení vedoucího bakalářské práce.

Vedoucí bakalářské práce:

Ing. Jakub Rak, Ph.D.

Ústav ochrany obyvatelstva

Datum zadání bakalářské práce:

3. listopadu 2017

Termín odevzdání bakalářské práce:

15. května 2018

V Uherském Hradišti dne 15. listopadu 2017

doc. RNDr. Jiří Dostál, CSc.
děkan



Ing. et Ing. Jiří Konečný, Ph.D.
ředitel ústavu

PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE


Beru na vědomí, že:

- odevzdáním bakalářské/diplomové práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby¹⁾;
- bakalářská/diplomová práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému a dostupná k nahlédnutí;
- na moji bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3²⁾;
- podle § 60³⁾ odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- podle § 60³⁾ odst. 2 a 3 autorského zákona mohu užít své dílo – bakalářskou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské práce využít ke komerčním účelům;
- pokud je výstupem bakalářské práce jakýkoliv softwarový produkt, považují se za součást práce rovněž i zdrojové kódy, popř. soubory, ze kterých se bakalářská práce skládá. Neodevzdání této součásti může být důvodem k neobhájení práce.

Prohlašuji,

- že jsem na bakalářské práci pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.
- že odevzdaná verze bakalářské práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

V Uherském Hradišti 15.5. 2018


.....
podpis studenta

1) zákon č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, § 47b Zveřejňování závěrečných prací:

(1) Vysoká škola nevydělečně zveřejňuje bakalářské, diplomové, disertační a rigorózní práce, u kterých proběhla obhajoba, včetně posudků oponentů a výsledku obhajoby prostřednictvím databáze kvalifikačních prací, kterou spravuje. Způsob zveřejnění stanoví vnitřní předpis vysoké školy. Vysoká škola disertační práce nezveřejňuje, byla-li již zveřejněna jiným způsobem.

(2) Bakalářské, diplomové, disertační a rigorózní práce odevzdané uchazečem k obhajobě musí být též nejméně pět pracovních dnů před konáním obhajoby zveřejněny k nahlázení veřejnosti v místě určeném vnitřním předpisem vysoké školy nebo není-li tak určeno, v místě pracoviště vysoké školy, kde se má konat obhajoba práce. Každý si může ze zveřejněné práce pořizovat na své náklady výpisy, opisy nebo rozmnoženiny.

(3) Platí, že odevzdáním práce autor souhlasí se zveřejněním své práce podle tohoto zákona, bez ohledu na výsledek obhajoby.

(4) Vysoká škola může odložit zveřejnění bakalářské, diplomové, disertační a rigorózní práce nebo jejich částí, a to po dobu trvání překážky pro zveřejnění, nejdéle však na dobu 3 let. Informace o odložení zveřejnění musí být spolu s odůvodněním zveřejněna na stejném místě, kde jsou zveřejňovány bakalářské, diplomové, disertační a rigorózní práce, již se týká odklad zveřejnění podle věty první, jeden výtisk práce k uchování ministerstvu.

2) zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 35 odst. 3:

(3) Do práva autorského také nezasahuje škola nebo školské či vzdělávací zařízení, užije-li nikoli za účelem přímého nebo nepřímého hospodářského nebo obchodního prospěchu k výuce nebo k vlastní vnitřní potřebě dílo vytvořené žákem nebo studentem ke splnění školních nebo studijních povinností vyplývajících z jeho právního vztahu ke škole nebo školskému či vzdělávacímu zařízení (školní dílo).

3) zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 60 Školní dílo:

(1) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení mají za obvyklých podmínek právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla (§ 35 odst.

3). Odpírá-li autor takového díla udělit svolení bez vážného důvodu, mohou se tyto osoby domáhat nahrazení chybějícího projevu jeho vůle u soudu. Ustanovení § 35 odst. 3 zůstává nedotčeno.

(2) Není-li sjednáno jinak, může autor školního díla své dílo užít či poskytnout jinému licenci, není-li to v rozporu s oprávněnými zájmy školy nebo školského či vzdělávacího zařízení.

(3) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení jsou oprávněny požadovat, aby jim autor školního díla z výdělku jim dosaženého v souvislosti s užitím díla či poskytnutím licence podle odstavce 2 přiměřeně přispěl na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložily, a to podle okolností až do jejich skutečné výše; přitom se přihlídně k výši výdělku dosaženého školou nebo školským či vzdělávacím zařízením z užití školního díla podle odstavce 1.

ABSTRAKT

Bakalářská práce pojednává o informačních systémech podnikových procesů a jejich průběh, popis a návrhy postupů v dané firmě. Popisuje také postup objednávkového procesu, grafické znázornění diagramu a analýzu oběhu zboží.

Klíčová slova:

Procesy, informační systémy, analýza, CRM systémy, EDI, vyhodnocení, přínosy.

ABSTRACT

The bachelor thesis deals with information systems of business processes and their course, description and suggestions of procedures in the given company. It also describes the procedure of the order process, graphical representation of the diagram and analysis of the goods circulation.

Keywords:

Processes, information systems, analysis, CRM systems, EDI, evaluation, benefits.

PODĚKOVÁNÍ:

Ráda bych zde poděkovala vedoucímu bakalářské práce, Ing. Jakobovi Rakovi, Ph.D. za jeho rady a čas, který mi věnoval při řešení dané problematiky. V neposlední řadě také děkuji Ing. Michalovi Šimončičovi, za poskytnutí potřebných informací.

ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ:

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci „Informační podpory podnikových procesů“ vypracovala samostatně s využitím uvedených pramenů a literatury.

Prohlašuji, že odevzdaná verze bakalářské/diplomové práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

OBSAH

I TEORETICKÁ ČÁST.....	11
1 PODNIKOVÝ PROCES.....	12
1.1 ZÁKLADNÍ POJMY PROCESNÍHO ŘÍZENÍ	13
1.1.1 Motivace.....	13
1.1.2 Procesní modelování	13
1.1.3 Dokumentace procesu	13
1.1.4 Součást dokumentace	14
1.1.5 Metodika modelování a analýza podnikových procesů	15
1.1.6 Metody	16
1.1.6.1 Metoda BSC využívá 4 metody:.....	16
1.1.7 Podpůrné objekty MBI.....	17
1.1.8 Analytické dimenze.....	18
1.1.8.1 Business Intelligence (BI).....	18
1.1.8.2 Data, informace, znalost, metaznalost	18
1.1.9 Integrované technologie pro integraci dat.....	19
1.1.9.1 EAI.....	19
1.1.9.2 EII	20
1.1.9.3 ETL	20
1.1.10 Vytvoření datového skladu	20
1.1.11 Kimballův model.....	21
1.1.12 Inmonův model	21
2 REENGINEERING PODNIKOVÝCH PROCESŮ.....	22
2.1 DEFINICE BRP (BUSINESS PROCESS REENGINEERING).....	23
2.2 CHARAKTERISTIKA BPR	24
2.3 CHARAKTERISTIKA BPI.....	24
2.4 PROJEKT REENGINEERINGU PODNIKOVÝCH PROCESŮ	25
2.4.1 Strategie.....	25
2.4.2 Analýza procesů	26
2.4.3 Optimalizace procesů	26
II PRAKTICKÁ ČÁST	28
3 CHARAKTERISTIKA FIRMY	29
3.1 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA FIRMY	29
3.2 PŘEDMĚT PODNIKÁNÍ A SORTIMENT PRODEJE FIRMY	30
3.3 INFORMAČNÍ TECHNOLOGIE A SOFTWARE POUŽÍVANÝ VE FIRMĚ.....	30
3.4 INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ TOKY VE FIRMĚ.....	31
4 ANALÝZA FIREMNÍ SITUACE.....	33
4.1 PROCESNÍ ŘÍZENÍ FIRMY	33
4.2 POPIS PŘÍJMOVÝCH A OBJEDNÁVKOVÝCH PROCESŮ VE FIRMĚ	33
4.3 EDI INFORMAČNÍ SYSTÉM	38
4.4 ANALÝZA OBĚHU ZBOŽÍ POMOCÍ DIAGRAMU	40
4.5 VYUŽITÍ INFORMAČNÍHO SYSTÉMU HELIOS ORANGE	41
5 VYHODNOCENÍ.....	43

5.1	VYHODNOCENÍ ANALÝZY HELIOS ORANGE A CRM SYSTÉMU	43
5.2	VYHODNOCENÍ OPTIMALIZACE.....	45
6	PŘÍNOSY	46
6.1	PŘÍNOSY HELLIOS INTELLIGENCE.....	46
6.2	PŘÍNOSY HELIOS WORKFLOW.....	46
7	CÍLE	48
7.1	HLAVNÍ CÍLE	48
7.2	DÍLČÍ CÍLE FIRMY	48
7.3	ANALÝZA WORKFLOW	48
	ZÁVĚR	49
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	50
	SEZNAM OBRÁZKŮ	52
	SEZNAM TABULEK.....	53

ÚVOD

Informatika je nedílnou součástí pro jednotlivce i podniky. Důležitou roli hraje v ekonomické sféře. Je respektovanou oblastí v managementu a byznysu. Pomáhá manažerům v jejich rozhodování a řízení. V dnešní době je IT součástí každé společnosti, podniku či firmy, bez které se neobejdou. Má vzájemné propojení ekonomických, technických, technologických, informačních a psychologických stránek. Každý podnik má určitou strategii, která se bez IT systémů neobejde. Vzniká vztah mezi podnikem a klientem, která chce to nejlepší pro svou propagaci, obchod a prodej. Důležitým zdrojem informací je komunikace mezi zákazníkem a konkurencí. V dnešní době je velká možnost porozumět IT systémům, od jednodušších po složitější. Podnik, který je vysoce prosperující si může dovolit informační systém dle svých financí, naopak menší se spokojí s nižší nebo střední úrovní. IT společnosti se předhánějí na trhu se svým informačním systémem, samozřejmě je každá lepší než ta druhá. Musí splňovat ty nejlepší požadavky, které dnešní trh potřebuje. Nutná je návaznost na technologii a logického, dobře na sebe navazujícího systému. Některé podniky posilují svou vzájemnou spolupráci, podporu a společnou strategii.

Informační systémy v dnešní ekonomice hrají významnou úlohu. Jsou spojovány se silícím trendem zrychlování růstu informací na trhu a stále vzrůstající ekonomii v každém podniku. Netýká se to jen technologií, ale i podnikových informačních systémů. Podnikové informační systémy podléhají nejmodernějším trendům a způsobů řízení. Závisí na proměnu svého okolí, které na tyto změny musí umět reagovat. Vyplývá z toho nutnost vytvářet analytické metody a jejich prezentace, které budou souměrně reflektovat dynamickou realitu. Efektivita a úspěšnost závisí i na provádění jednotlivých činností, ať už manažerských, výrobních, technologických a manuálních. Principy podnikových procesů závisí i na metodickém chápání inovací IT v jakékoliv společnosti. Informační systémy docela strategicky změnily komunikaci ve veřejné správě, zdravotnictví a bezpečnosti. Jsou na sebe vázány a dokonale propojeny. V současné době nikdo nepochybuje o IT systémech a jejich využití. Společnost si neuvědomuje, že IT je na každém kroku. Dnes využívá informační systém každý z nás, aniž by si to uvědomil, např. v práci, domácnostech, úřadech a cestování. Je a bude nedílnou součástí životního cyklu, který se bude neustále vyvíjet a zdokonalovat. Stále se budou hledat nová zlepšení a její rozvoj.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 PODNIKOVÝ PROCES

Existuje celá řada různých definic pro podnikový proces. Pojem vznikl překladem anglického názvu Business Process. Podnikový proces je tok práce nebo činností. Každý podnik nebo organizace je v podstatě organizovaná soustava procesů a činností, které na sebe vzájemně navazují, vzájemně interagují, probíhají napříč organizačními jednotkami, reagují na různé podněty z vnitřního a vnějšího prostředí. Norma ČSN EN ISO 9001:2009 definuje proces jako: „soubor vzájemně působících činností, který přeměňuje vstupy na výstupy.“

Řízení podnikových procesů „BPM, business process management“ zahrnuje aktivity, které jsou spojené s optimalizací podnikových procesů a jejich maximálním přizpůsobením potřebám podniku. Business Process Management Institute ve své studii (IDS Scheer AG, 2005) uvádí, že efektivní BMP strategie a řešení může zkrátit dobu na návrh nového výrobku až o 50 procent, dosáhnout rychlejšího uvedení nového produktu na trh, zkrátit dobu realizace zákaznické objednávky až o 80 procent, zvýšit zákaznickou spokojenost kvalitnějším zajištěním objednávek u zákazníka a s pomocí podniku zvýšit efektivnost kontaktních center až o 60 procent.

Hlavním základem procesů v organizaci je tvorba hodnoty a užitku pro zákazníka organizace, vytvářející výrobek nebo službu. Podpůrným procesem jsou všechny procesy, jejichž prvotním cílem je zajistit fungování hlavních procesů organizace a důležitým aspektem v podniku jsou řídicí procesy, činnosti, které koordinují, organizují, řídí a plánují vše ostatní. Podnikové procesy mohou být řízeny různými způsoby.

Každý podnik či organizace využívá různé typy informačních systémů, které jsou jejich podporou. Využívají informační systémy ke zlepšení své produktivity, snížení nákladů, zkvalitnit vlastní služby a produkty. Uchovávají v nich svá vlastní data, k nimž mají jejich pracovníci přístup odstupňovaný podle individuálně nastavených oprávnění. Existuje velké množství různých typů podnikových informačních systémů. [1]

1.1 Základní pojmy procesního řízení

1.1.1 Motivace

Existuje mnoho způsobů jak popsat postup pro vykonání určité aktivity. Pokud popis není dokonalý, nastává problém s jeho interpretací.

Horší situace nastane, pokud takovýto popis úplně chybí. Veškeré informace jsou založeny na pocitech a zkušenostech. [2]

1.1.2 Procesní modelování

Modely podnikových procesů je představení přehledů procesů probíhající ve společnosti. Pomocí těchto procesů, získáváme jednodušeji informace a celkový přehled o procesech, které v podniku probíhají. Je to prostředek pomocí, kterého můžeme ve společnosti popsat a porozumět svému vnitřnímu uspořádání a chování. Proto, aby výsledný model procesu byl namodelován správně, je potřeba dodržet určité zásady a zvolit vhodný modelovací jazyk. Na výběr máme několik metod pro modelování podnikových procesů. Každý z podniků by si měl vybrat metodiku pro něj nejvhodnější, aby mohl s její pomocí modelovat vlastní podnikové procesy a tak aby mu co nejvíce sloužila k uspokojení vlastních potřeb a požadavků.

Procesní modelování je součástí procesní analýzy, pomocí které identifikujeme a specifikujeme procesy, sub-procesy, jejich strukturu, vlastníky, vstupy, výstupy, omezení a podobně. Pomocí procesního modelování jsme schopni vytvořit procesní model, který poskytuje grafickou prezentaci, která usnadňuje spolupráci všem, kteří se na procesní analýze podílejí nebo používají její výsledky.

Pomocí modelování vytvoříme popis procesu. Na základě modelu můžeme vytvořit procesní mapu. [2]

1.1.3 Dokumentace procesu

Pro dokumentaci procesů existují různé metodiky a standarty, programové nástroje, kterými můžeme procesy graficky vyjádřit a dokumentovat.

Kromě grafického vyjádření celého procesu obsahuje dokumentace procesů podle potřeby jeho další součásti, které mohou být zpracovány a uchovány rovněž graficky, případně textově v databázi nebo v připojených dokumentech, což záleží na použité metodice a nástrojích. [2]

1.1.4 Součást dokumentace

K součásti dokumentace obvykle patří detailní charakteristika vstupní události, detailní popis jednotlivých činností, vstupy a výstupy, role, metriky, aplikace a softwarové nástroje.

Detailní charakteristika vstupní události:

- vstup dokladu
- časová událost
- nastalá chyba nebo nestandardní událost
- splnění byznys pravidla
- jiná nestandardní událost, která musí být v dokumentaci jasně vymezena

Detailní popis jednotlivých činností:

- jejich obsah
- případné organizační a legislativní nároky apod.

Vstupy a výstupy:

- určují se pro jednotlivé činnosti, případně pro celý proces
- musí obsahovat dokumenty, data, datové báze nebo jejich části
- hmotně energetické vstupy a výstupy, tj. fyzické materiály, zboží, služby

Role:

- zajišťující případně podílející se na procesu, resp. jednotlivých činnostech, tj. pracovníci s přiřazenými kompetencemi a zodpovědnosti vzhledem k procesu a činnostem
- specifikují se na základě tzv. RACI matice

Metriky vyjadřují:

- obsah a náročnost procesu
- případně kvalitu procesu nebo činnosti
- časová náročnost procesu a činnosti
- náklady na proces a činnosti
- počty chyb nebo reklamací apod.

Aplikace a softwarové nástroje:

- proces a jeho jednotlivé činnosti zajišťují nebo podporují

1.1.5 Metodika modelování a analýza podnikových procesů

Metodika modelování a analýzy podnikových procesů, anglicky Methodology for Modelling and Analysis of Business Process (MMABP), je metodika, která vznikla na katedře informačních technologií patřící pod fakultu informatiky a statistiky, Vysoké školy ekonomické v Praze, zejména zásluhou profesora Ing. Václava Řepy, CSc. Vznikat začala v druhé polovině devadesátých let dvacátého století a je dále neustále rozvíjena díky studentským pracím, výzkumné práci a prezentacím na konferencích.

Metodika slouží k analýze procesů daného podniku a k vytvoření jejich komplexního modelu. Tato analýza a vytvořený model slouží k utvoření lepší představy o stavu procesů v podniku a umožňuje tak následně provést jejich optimalizaci (a to jak formou radikálního reinženýringu, tak i pomocí drobných změn a vylepšení). Dále může posloužit i jako podklad při tvorbě informačního systému, který bude tyto procesy podporovat, a obecně pomůže zlepšit procesní řízení v podniku (Business Process Management – BPM). Metodika respektuje základní cíle, stav a charakteristiky organizace a předpokládá, že všechny činnosti prováděné v organizaci slouží výhradně cílům organizace.

Aby byla tato metodika v praxi použitelná, musí být doplněna nástroji umožňujícími modelování nástrojů ve shodě s jejími principy. Lze použít například "Techniku modelování procesů PDT", která byla pro tyto účely specifikována. Lze ale použít i jiné nástroje, obecně vycházející z notace BPMN (Business Process Model and Notation), například Blueworks Live od společnosti IBM.

Postup procesní analýzy dle této metodiky následně probíhá ve třech hlavních fázích:

1. **Analýza elementárních procesů – zjištění základních procesů, jejich struktury a vazeb**, za pomoci analýzy událostí a reakcí a jejich vzájemných souvislostí.
2. **Specifikace klíčových procesů** – zjištění klíčových procesů, jejich struktury a vazeb a jejich podstatných atributů, na základě výsledků předchozí fáze a za pomoci objektové analýzy produktů
3. **Specifikace podpůrných procesů** – zjištění podpůrných procesů, jejich struktury a vazeb a podstatných atributů, na základě výsledků předchozích fází a pomoci objektové analýzy organizace

Těmto fázím předchází ještě „Analýza událostí a vnějších reakcí“, která se zabývá reálnými událostmi, které jsou důležité pro dosažení cíle či vzniku produktu, a reakcemi, které

tyto události spouští. Tyto reakce a události jsou vnější - tedy takové, které stojí mimo organizaci (právě proto nejlépe ukazují, co je objektivním důvodem k činnosti podniku). [1]

Výsledkem analýzy událostí je seznam těchto událostí, strukturovaný (podle cílů, produktů, případně dalších aspektů procesů, či podniku) do základních dvou typů: [1]

- **události věcné:** vždy doprovázeny nějakou „surovinou“ či produktem procesu, odrážejí některou akci objektu podnikového systému (aktéra, procesu, atd.)
- **události časované:** nastávají v momentě, kdy je od procesu něco požadováno – např. začátek měsíce, konec účetního období, atd. [3]

1.1.6 Metody

Metody jsou souhrnným označením pro manažerské, analytické a plánovací metodiky, metody, normy a rámce, aplikovatelné v rámci úloh MBI. Jejich smysl spočívá v tom, které z metod, metodik, norem a rámců (dále jen metodiky a metody) je možno efektivně nebo nutně využívat u jednotlivých úloh, definovat jejich celou metodickou základnu, na níž je účelné řízení IT i podnikové řízení provozovat a rozvíjet. Příklad metody BSC dokumentuje Obrázek č. 1 [4]

BSC - Metoda Balanced Scorecard



Obrázek č. 1 Metoda BSC

1.1.6.1 Metoda BSC využívá 4 metody:

- finanční perspektiva zahrnuje finanční ukazatele, (například zisk, návratnost kapitálu)

- zákaznická perspektiva – uspokojení zákazníků prostřednictvím hodnoty pro zákazníka
- perspektiva podnikových procesů obsahuje ukazatele, zda procesy fungují správně a produkty a služby odpovídají požadavkům zákazníka
- perspektiva učení a růstu zahrnuje vzdělávání zaměstnanců a firemní kulturu

Charakteristika metodik a metod je dána těmito atributy:

- **obsahovým vymezením:** rekapitulace základních principů ve vztahu k řízení IT, případně byznysu
- **poznámky:** dílčí poznámky k efektivnímu využití metody a odkazy na příslušné zdroje

Metodiky a metody se výlučně váží k úlohám s těmito atributy:

- **význam:** význam použití metody pro řešení dané úlohy
(3 – zásadní, na metodě je řešení úlohy založeno)
(2 – střední, využití metody kvalitu řešení úlohy zvyšuje)
(1 – nízký, má při řešení úlohy pouze pomocný charakter)
- **poznámky:** určují využití metody, jejich specifických principů nebo částí pro řešení úlohy

Metodiky a metody jsou strukturovány na nejvyšší úrovni do následujících skupin:

- metodiky a metody řízení podniku
- metodiky a metody finančního řízení podniku
- metodiky, metody a modely řízení informatiky
- standarty a normy v informatice
- rámce v informatice
- metodiky a metody řízení projektů
- metodiky a metody řešení projektů

1.1.7 Podpůrné objekty MBI

Podpůrné objekty jsou takové, které doplňují a zpřesňují využití základních objektů.

Do skupiny podpůrných objektů patří:

- analytické dimenze
- kompetence rolí v úlohách MBI

- vlastnosti podnikové informatiky, které jsou úlohami MBI ovlivňovány
- předměty řízení, tj. na co se úlohy MBI primárně zaměřují a s čím pracují

1.1.8 Analytické dimenze

1.1.8.1 Business Intelligence (BI)

Ukládání dat do datových skladů. Slouží jako zdroj dat pro analytické aplikace. Je to analýza obsahu datových skladů, zejména nejmodernějším způsobem prostřednictvím doložení znalostí dat.

Business Intelligence (BI) se především zaměřuje svým principem a vývojem na to, jak moderní společnosti, instituce, organizace a podniky eticky a legálně shromažďují co největší množství údajů a dat o svých zákaznicích, akcionářích, konkurentech, podnikatelském prostředí. BI získává data z nejrůznějších disponibilních zdrojů a z takto nashromážděných dat „doluje“ libovolnou užitečnou znalost pomocí Nejpokročilejších analytických metod. [5]

1.1.8.2 Data, informace, znalost, metaznalost

Data jsou údaje, které získáme libovolným pozorováním a měřením okolního reálného světa. Hodnoty údajů jsou buď číselné (numerické), nečíselné (nenumernické, tj. nominální, vyjmenované).

Informace je část dat, která je relevantní k řešení nějakého konkrétně stanoveného problému. Znalost je zobecněná informace. Metaznalost („nadznalost“) je znalost o znalosti.

Data a jejich typy:

- jednoduchá (např. počet kusů)
- složitá (např. barevné video se zvukem)
- různého typu (např. numerická, binární, celočíselná, reálná numerická nominální, slovní, symbolická)

Znalost a metaznalost

- znalost induktivní (zobecnění údajů o mnoha konkrétních případech)
- induktivně získaná znalost (použita jako znalost deduktivní, pokud je dostatečně kvalitní, tj. experimentální a empirické prokazování kvality)
- znalost deduktivní (obecná znalost na konkrétní případy)
- deduktivně získaná znalost (odvozena ze vzorce a matematicky dokázána)

- metaznalost (pro řešení konkrétní úlohy vhodnou znalost, převážně odborníka)

Datové sklady

- DWH, Data Warehouse, Datová tržiště, Data Marts, oddělené a navzájem nezávislé menší datové sklady pro jednotlivé pobočky, oddělení, závody, centrální podnikové sklady (EDW, Enterprise Data Warehouse, jeden velmi rozsáhlý integrovaný datový sklad pro celý podnik či organizaci)
- Primárním účelem je sloužit jako zdroj dat a informace analýzy, uchovávají historii

Architektura datových skladů

- základ tvoří vícevrstvá architektura
- dvouvrstvé (klient-pracovní stanice, aplikační server, databázový server)
- jednovrstvá (pracovní stanice s daty uloženými na interním disku)
- typ je dán objemem dat, aplikačním zaměřením, možnostmi a potřebami datového skladování)
- třívrstvá (klientská pracovní stanice – software v popředí, aplikační server – software v pozadí, databázový server – vlastní datový sklad)

1.1.9 Integroční technologie pro integraci dat

- **EAI** (Enterprise Application Integration) – integrace podnikových softwarových aplikací
- **SOA** (Service-Oriented Architecture) – servisně zaměřená architektura
- **EII** (Enterprise Information Integration) – integrace podnikových informací
- **ETL** (Extraction, Transformation and Load) – vyzvednutí dat ze zdroje, jejich transformace a uložení do cíle [6]

1.1.9.1 EAI

Poskytuje prostředek pro přesun dat ze zdrojových systémů do datového skladu.

Obsahuje funkce pro integraci ke sdílení své funkcionality (nikoliv dat) napříč systémy a to vede k pozitivní flexibilitě a opakované použitelnosti. Usnadňuje získání dat přímo do datového skladu, v reálném čase, předávání rozhodnutí do systému OLTP (On-Line Transaction Processing, online zpracování transakcí)

1.1.9.2 EII

Zdroj nástrojů pro integraci informací v reálném čase, z množství různorodých zdrojů, jako jsou relační databáze, webové služby a multimediální databáze. Slouží pro přesun dat ze zdrojů, aby bylo vyhověno požadavkům na informace. Nástroje EII využívají předdefinovaná metadata k získání pohledů na integrovaná data, že se koncovým uživatelům jeví jako relace.

1.1.9.3 ETL

ETL (Extract-Transform-Load) má moderní a netradiční přístup k ukládání dat do datových skladů a tvoří jádro datového skladování.

V současnosti je nepostradatelnou integrální složkou jakéhokoliv projektu zaměřeného na data. Tyto procesy zaberou až 70 procent času věnovaný na datově orientovaný projekt. Tvoří tři hlavní funkce:

- První funkce je zaměřená na tzv. extrakci neboli čtení dat z jednoho nebo více zdrojů.
- Druhá funkce je zaměřená na transformaci, což představuje provedení potřebných změn, aby vyzvednutá data mohla být uložena do cíle, kterým je datový sklad nebo jiná databáze.
- Třetí funkce Load má za úkol uložení vybraných zkonvertovaných dat do datového skladu.

1.1.10 Vytvoření datového skladu

Přímé výhody:

- koncoví uživatelé mohou provádět analýzy různě
- k dispozici je sloučený pohled na společná data v rámci celého podniku
- k dispozici kvalitnější a aktuálnější informace
- datový sklad odlehčuje celkovou zátěž systému
- přístup k potřebným datům je značně zjednodušen

Nepřímé výhody:

- zlepšení obchodních a podnikových znalostí
- výhody v konkurenčním prostředí oproti ostatním, kteří datový sklad používají málo, vůbec
- zlepšení služeb a spokojenost zákazníků

- usnadnění a podpora složitého procesu rozhodování
- podpora reformování podnikatelského procesu pro dosažení lepších výsledků

Požadavky:

- jasně definovat účel podnikání a činností
- získat podporu od koncových uživatelů z oblasti vedení podniku
- stanovit racionální časové rámce a rozpočet projektu
- respektovat co od projektu očekáváme [7], [8]

1.1.11 Kimballův model

Jedná se o jednotlivá datová tržiště. Je to metoda „zdola-nahoru“, orientovaná na subjekty, jednotlivá oddělení nebo pobočky. Zmenšená verze EDW, zaměřená na individuální části. Používá dimenzionální modelování, počínaje definicí a poté vytvořením tabulek. Realizuje se postupně na jedno tržiště za druhým, dle konkrétních potřeb.

1.1.12 Inmonův model

Jedná se o metodu „shora-dolů“, která využívá zavedené postupy a technologie pro vytvoření databází. Dále to je aplikace metody vývoje datového skladu ve spirále. Nevyžaduje předem existenci nebo vytváření datových tržišť. Poskytuje konsistentní a komplexní pohled na celý podnik či organizaci.

2 REENGINEERING PODNIKOVÝCH PROCESŮ

Často používaný pojem pro radikální změnu procesů v podnicích či organizacích.

Autory a otci tohoto pojmu jsou američtí konzultanti Mike Hammer a James Champy, kteří vydali v roce 1993 nejslavnější dílo o reengineeringu, který definují jako “Radikální rekonstrukci (redesign) podnikových procesů tak, aby mohlo být dosaženo dramatického zdokonalení v klíčových indikátorech výkonnosti, jako jsou kvalita, služby a rychlost”. Reengineering staví potřebu změny na tzv. třech C:

- Zákazníci (Customers)
- Konkurence (Competition)
- Změna (Change)

K reengineeringu přistupují organizace, pokud cítí, že procesy potřebují radikální změnu. Ta může být způsobena například zásadní změnou technologií, které umožní procesy zcela změnit. Organizace se podle tohoto přístupu musí soustředit na klíčové procesy s vysokou přidanou hodnotou a „osekat“ nepodstatné vedlejší procesy s minimální přidanou hodnotou. Klíčové procesy jsou reorganizovány tak, aby plynuly hladce a aby byla eliminována jejich úzká hrdla.

Radikální změna procesů byla postavena výrazně na nových informačních a komunikačních technologiích, které v té době v masivním měřítku přicházely do užívání v organizacích. Nevýhodou první generace reengineeringu byl menší důraz na lidské zdroje, který byl mimo jiné více akcentován v tzv. druhé generaci reengineeringu, jejímž představitelem je např. metodika PPP.

Procesní přístup se na rozdíl od vytváření typicky vertikálně orientovaných formálních organizačních struktur se soustředí na horizontálně napříč organizací jdoucí procesy. [9]

Související pojmy a metody:

- PPP (Public Private Partnership)
- Proces
- Procesní analýza (Process analysis)
- Procesní audit

- Vývojový cyklus procesně řízené organizace (Development Cycle of Process-Driven Organization)

Související oblasti řízení:

- Řízení organizace (Organizational Management)
- Řízení procesů (Process Management)
- Řízení změn (Change Management)

2.1 Definice BRP (Business Process Reengineering)

Existuje několik platných definicí pro BRP. Podle firmy Sheer jde v zásadě o krok k produktově a procesně řízené společnosti. Jejich způsobem je radikálně narovnat procesy a to při každé změně vnějších podmínek. Podle Gartner Group jde o analýzu a návrhy zlepšení všech aspektů podnikových struktur, názorů a chování, za účelem dosáhnout podstatného zvýšení výkonnosti společnosti. Hlavní roli zde hraje nezastupitelnost v úloze informačního systému. Velmi známou a používanou definicí je dle Hammera a Champyho, kde BRP je zásadní pro přehodnocení a radikální znovu navržení podnikových procesů, aby bylo dosaženo význačného zdokonalení z hlediska základních ukazatelů výkonnosti, ke kterým patří zejména náklady, kvalita, služby a rychlost dodávky.

Vedle klasického a zásadního reengineeringu podnikových procesů, často probíhá jejich postupné zlepšování (Continual Process Improvement, CPI).

Změny v podniku mohou být realizovány různě. Oba přístupy mají své výhody a nevýhody a záleží na konkrétním prostředí a managementu podniku, který postup pro své změny zvolí. Jde o komplexní reengineering BPR a postupné vylepšování BPI.

Třemi klíčovými prvky definice BPR jsou:

Zaměření na procesy – zaměřeno na základní podnikatelské procesy, přímo se týkají zákazníků, ale ne na interní procesy. Základem procesu je úspěch v sektoru, v němž organizace podniká a firma by je měla identifikovat jako kritické, které rozhodnou o tom, zda přežije a porazí konkurenci.

Radikální změna – BPR neusiluje o změnu pro změnu. Cílem je konkurenceschopnost a ovládnutí trhu. Radikální změna je charakteristikou tohoto cíle a výsledkem akceptace procesního pohledu a opuštění staré cesty podnikání prostřednictvím funkčních oddělení.

Dramatické zlepšení – od malých postupných zlepšení se dá eventuálně očekávat, že mohou mít velký kumulativní efekt, od BPR se očekává dramatické zlepšení. BPR zaměřený na dosažení rozhodujících zlepšení výkonnosti se provádí na procesech základních podnikatelských aktivit, které jsou z hlediska konkurenceschopnosti rozhodující. Nejprve se vytyčí strategické cíle, poté se proces přemění tak, aby se těchto cílů dosáhlo. Je potřeba si uvědomit, že BPR i radikální změna, kterou vyvolá, jsou riskantní záležitosti.

Podle rozsahu změn podniku rozlišujeme 3 druhy BPR:

Mírná forma BPR – výkonní pracovníci pracují zhruba stejně, mají lepší podporu.

Střední forma BPR – doplňují se některé další činnosti na operativní úrovni.

Těžká forma BPR – úplná reorganizace.

2.2 Charakteristika BPR

- nalézt rychlá zlepšení pro budoucí změny
- změnit rozložení finančních zdrojů pro dlouhodobý růst
- zlepšit plánování a rozhodovací procesy
- zkrátit cyklus od přijetí objednávky do jejího vyřízení
- zaměřit se na kvalitu a přesnost provádění podnikových procesů

2.3 Charakteristika BPI

- procesy je potřeba nejprve popsat, analyzovat a optimalizovat
- navržené procesy postupně realizovat a podpořit aplikací
- zabezpečit průběh procesů
- procesy kontrolovat a řídit z hlediska času a nákladů
- vše provádět průběžně

2.4 Projekt reengineeringu podnikových procesů

Pro úspěšný projekt BRP se doporučuje získat aktivní podporu vrcholového vedení, důkladně projekt připravit a naplánovat, sestavit tým zainteresovaných osob, zejména vyškolené zástupce z různých oddělení a skupin podniku. Co nejefektivněji a správně komunikovat mezi členy týmu, ale i s okolními členy.

Zajistit vysokou míru zapojení do projektu a neustále mít na paměti, že hlavním cílem je změna. Důvodem BPR bývá nejčastěji konkurenční tlak, slabá úroveň spokojenosti zákazníka, slabá kvalita produktů a služeb, samozřejmě úspora nákladů a větší efektivita podniku jako celku.

Cílem BPR jsou především procesy zaměřené na zákazníka, avšak také jsou procesy spojené se správou informačního systému, klasické infrastrukturní procesy. [10]

Srovnání dvou přístupů k řešení podnikových procesů je prezentováno v následující tabulce

		BPI	BPR
1	Úroveň změny	Postupná	Radikální
2	Výchozí bod	Stávající proces	"Zelená louka"
3	Četnost změn	Jednorázová/kontinuální	Jednorázová
4	Požadovaný čas	Krátký	Dlouhý
5	Spoluúčast	Bottom-up (Odspodu nahoru)	Top-down (Shora dolů)
6	Typický rozsah	Úzký, v rámci funkce	Široký, přes více funkcí
7	Typ změny	Kulturní	Kulturní/strukturální
8	Prvořadý aktivátor	Statistická kontrola	IT
9	Riziko	Mírné	Vysoké

Tabulka 1 Doporučený postup při provádění BPR

2.4.1 Strategie

Podnik nebo organizace definuje strategii. Ta je definována top-managementem. Účel je posunout společnost tam, kde se bude pohybovat v budoucnosti a jaké budou její hlavní cíle. Strategie je potom vstupní informace pro aktivity směřující k modelování procesů.

2.4.2 Analýza procesů

Cílem je poskytnout informace o procesech, aby bylo možné provádět jejich optimalizaci a studii. Zdrojem informací pro analýzu procesů jsou aktivity Vykonávání procesů (procesů znamená, že podnik vykonává proces dle zaběhnutého postupu, produkuje informace z praxe) a Modelování (procesy jsou v podniku nějak popsány, lze se setkat s procesní mapou). Modelování procesů vytváří model, který je obvykle uložen jako data a ty jsou zdrojem informací pro analýzu. Analýza procesů je činnost, jejímž cílem je poznat detailně podnikový proces. Model podnikových procesů je představován souhrnem diagramů procesních řetězců (jako jsou diagramy aktivit), dále sem patří organizační schéma, datový a funkční diagram, který známe z analýzy informačního systému. Každý prvek těchto diagramů má své charakteristiky a doplňky v textové a dokumentové podobě.

Model podnikových procesů je představen jako souhrn diagramů procesních řetězců, patří sem organizační schéma, datový a funkční diagram.

Každý prvek těchto diagramů má své charakteristiky a doplňky v textové a dokumentové podobě. Jsou to různé atributy, metriky, vlastník, odpovědná osoba, podnikové pravidlo apod. Součástí modelu mohou být další doplňující dokumenty statistického nebo srovnávacího charakteru.

2.4.3 Optimalizace procesů

Výstupy jsou z analýzy procesů předány do aktivity nazvané optimalizace procesů. Optimalizace provádí návrhy na vylepšení procesů a tím i chování podniku či organizace. Cílem je neustále zlepšovat své chování, může vést ke změnám procesů, které mají za cíl snížit náklady a zvýšit efektivitu. Pokud jsou navrhované změny malého charakteru, jsou ihned implementovány do procesů společnosti, tedy aktivitou modelování procesů. Znamená to, že se změní procesy a uzavře se tak kruh, který znamená neustálé zlepšování společnosti. Optimalizace procesů může mít jako výsledek také návrh na radikální změnu procesů.

Pro grafické zachycení modelu procesu potřebujeme použít nějaký vizuální nástroj. Vizualizaci modelů používáme z důvodu lepší přehlednosti a také přesnějšího popisu procesu, než například použitím pouhého textu. K tomuto účelu lze použít „obecné“ modelovací ná-

stroje primárně určené k modelování systémů (UML, DFD, Petriho sítě), ale také zcela speciální nástroje, vytvořené pouze pro popis a modelování procesů (například Business Process Modelling Notation, BPMN). Moderní nástroje jako CASE systémy zde již byly vysvětleny. Pro procesní modelování nabízí různé typy pohledů, využívá se statický a také dynamický pohled na proces. Notace UML popsaná v tomto textu disponuje celou řadou diagramů používaných pro různé abstrakce a popisy systému, pro popis procesů je však nejvhodnější diagram aktivit, je srozumitelný a nabízí bohatou sémantiku.

Pro vizualizaci modelu procesu je nejvhodnější diagram aktivit. Tento diagram zobrazuje proces jako kolekci aktivit a přechodů mezi nimi. Díky tomu ho lze použít pro popis business procesů či pracovních postupů. Poskytuje také pohled na vlastní průběh a obsah procesu. Diagram tedy umožňuje dynamický pohled na proces. Diagram aktivit je založen na principu popisu toku činností pomocí aktivit a přechodů mezi nimi, a to s ohledem na to, kdo za danou aktivitu zodpovídá, či s jakými prostředky (objekty) aktivita pracuje. Jakýkoliv diagram UML lze kombinovat s jiným, lze tedy například zachytit, v jakém stavu se nachází systém po provedení určité činnosti.

II. PRAKTICKÁ ČÁST

3 CHARAKTERISTIKA FIRMY

3.1 Základní charakteristika firmy

Název: Obaly, s.r.o.

Spisová značka: C 48231 vedená u Krajského soudu v Ostravě

IČ: 23868500

DIČ: CZ23868500

Právní forma: společnost s ručením omezeným

Sídlo: Januchova 36/15, 700 30 Ostrava

Předmět podnikání: obchod a služby neuvedené v přílohách 1 až 3 živnostenského zákona

Silniční motorová doprava – nákladní provozovaná vozidly nebo jízdními soupravami o největší povolené hmotnosti nepřesahující 3,5 tuny jsou-li určeny k přepravě zvířat nebo věcí

Jednatel: Radovan Kapsa

Způsob zastupování: za společnost jedná a podepisuje jednatel

Vklad: 2 000 000,- CZK

Splaceno: 2 000 000,- CZK

Obchodní podíl: 100%

Zapsáno: 25. května 1996

Počet zaměstnanců: 35

Ostatní skutečnosti: Obchodní korporace se podřídila zákonu jako celku postupem podle § 777 odst. 5 zákona č. 90/2012 Sb., o obchodních společnostech a družstev.

Firma je česká společnost bez zahraničního kapitálu, založena v roce 1996, se sídlem v Ostravě. Zaměřuje se na prodej zboží v kategoriích obaly, gastronomie, domácnost a dárkové balení, hygiena a drogerie, kancelářské a školní potřeby.

Mezi zákazníky patří maloobchodní řetězce, výrobní podniky všech velikostí, maloobchody, velkoobchody, drobní živnostníci i reklamní agentury.

Firma získala během své dosavadní činnosti, vysoké postavení na českém trhu, ale i bohaté zkušenosti s českými i zahraničními výrobci a stabilní postavení na trhu s obaly.

3.2 Předmět podnikání a sortiment prodeje firmy

Předmětem podnikání je prodej obalového materiálu, kancelářských potřeb, drogistického zboží, hygienických potřeb pro různá odvětví, zdravotnický materiál, dárkové balení tašek a sáčků, spotřební zboží.

V chráněné dílně, kterou firma zřídila pro své zaměstnance s tělesným postižením, se vyrábí potisky a etikety na obalový materiál, dle požadavku zákazníka. Etikety si nechávají živnostníci vyrábět dle vlastního přání. Potisky jsou i v barevném provedení.

Prodejní sortiment

- Sáčky a pytle na odpadky
- Svačtinové sáčky
- Alobaly
- Potravinové fólie
- Pečicí papíry
- Houbičky, hadry a utěrky
- Ubrusy a fólie

Výrobní řada zboží

- **TOP** výrobky vysoké kvality
- **EKONOMY** dobrá kvalita při zachování nízké ceny
- **EKO** biologicky rozložitelné výrobky šetrné k životnímu prostředí
- **HOBBY** tříděné dle účelu použití

3.3 Informační technologie a software používaný ve firmě

Nejdůležitější částí ve firmě je používání softwaru Helios Orange k chodu podnikového systému. Je to nejrozšířenější podnikový informační systém v segmentu SME. Slouží k veškeré komunikaci mezi zaměstnanci a kupujícími. Mezi další skupinu používaných programů řadíme kancelářské aplikace, které slouží k základní administrativní podpoře činností firmy (tvorba ceníků, kalkulací cen – Word, Microsoft Excel) a komunikací mezi zaměstnanci (Outlook Office).

Software je udržovaný správcem sítě, který je vybrán firmou, která si zajišťuje jeho kontrolu a upravuje webové stránky dle nařízených parametrů, kterou si zadává jednatel firmy dle svých požadavků a návrhů. Správce této sítě, pravidelně navštěvuje firmu jednou týdně. Za tuto provedenou práci je dle dohody s firmou náležitě ohodnocen. Software je samozřejmě doplňován novými aplikacemi.

3.4 Informační a komunikační toky ve firmě

Informační procesy ve firmě se vzájemně propojují a na sebe navazují. Komunikace mezi zaměstnanci je vzájemně propojená počítačovou sítí, která nám umožňuje kontrolu nad veškerou činností všech zaměstnanců a klientů.

Firma má svou propagaci na internetových stránkách, reklamních letácích, vývěsných billboardech. Objednávky lze zřizovat telefonicky, on line přes e-shop, webové stránky nebo přímým kontaktem s obchodními zástupci firmy.

Další komunikační tok je interní. Probíhá mezi vedením společnosti a zaměstnanci.

Složení firmy

- Jednatel společnosti
- Nákupčí a obchodní zástupci
- Logistika
- Ekonomické oddělení
- Propagace a reklamace
- Prodejna
- Call centrum
- Sklad a její zaměstnanci, řidiči rozvozu

Všechna tato oddělení na sebe navazují. Informace se předávají přes informační počítačovou síť. V systému Helios Orange je tato komunikace rychlejší a přesná. Navazuje na sebe tím, že každý má přístup k informacím a přesně eviduje její chod.

V tomto systému je možno sledovat expedici objednávky, výdejky na sklad, vychystání dané zakázky, vystavení faktury a následně doručení zboží. To je možno osobně, kdy si zákazník vyzvedne zboží nebo vlastním rozvozem firmy. Firma využívá i přepravních společností, paletovou nebo balíkovou přepravou.

Přepravní společnosti mají zavedené své informační systémy, které jsou navázané na firemní. Zakázky jsou přímo vkládány do jejich informačních systémů, kde firma má přístup pod svým heslem a může monitorovat jejich doručení.

Nevýhodou přepravních společností, spíše zahraničních, je nedostatečná komunikace. Informační systémy mají jen přes webové stránky, na emailovou adresu jejich systému, který je automaticky monitorován. Poté jsou informace předány interním zaměstnancům. Toto je nevýhoda vůči menším firmám.

4 ANALÝZA FIREMNÍ SITUACE

4.1 Procesní řízení firmy

V dnešní době používá společnost nejrozšířenější podnikový informační systém v segmentu SME " HELIOS Orange ". Systém má dokonalý a aktuální přehled o situaci na trhu. Je to automatizace rutinních operací a slouží k zefektivnění provozu firmy a k snížení svých nákladů.

Mezi výhody informačního systému HELIOS Orange patří zejména jedinečný distribuční kanál HELIOS Store, nejrozšířenější v segmentu malých a středních firem. Důležitá podpora pro manažery a společnosti s mateřskou firmou či centrálou v zahraničí, možnost přepínání komunikace do angličtiny, polštiny, slovenštiny, rumunštiny a ruštiny. Podpora mezinárodních účetních standardů US GAAP a IFRS, integrace s MS Office - MS Word, MS Excel a MS Outlook. Možnost propojení s libovolným softwarem a prohlížení dat z jiných programů přímo v systému HELIOS Orange.

Firma využívá elektronickou komunikaci v EDI, HTTP, HTTPS. Možnost šifrování a elektronického podpisu všech dat, funkce jsou spustitelné pomocí klávesových zkratk.

Nejdůležitější pro společnost je využití nákupu, obchodu, prodeje, dopravu a spedici.

Společnost využívá prostřednictvím informačního systému i mapování úkonů a zajišťuje její správnost při plnění. Využívá data ERP systému dle svých zvyklostí.

Nedílnou součástí je rozhodování o ekonomických záležitostech firmy. Podporuje efektivní kontrolu nad financemi, účetních zápisů, finanční analýzy, účtuje i v zahraničních měnách, eviduje pohledávky a závazky, vytváří si vlastní sestavy. V systému řeší zpracování mezd zaměstnanců (úkolové i hodinové mzdy), záznamy dovolených, které jsou interně provázány do všech sítí firemních počítačů a každý z pracovníků firmy má pod svým heslem přístup pro zadávání dat do interní sféry, např. nahlášení lékařské prohlídky, dovolená. Evidence čerpání bonusových dnů (tzv. sick days).

4.2 Popis příjmových a objednávkových procesů ve firmě

Firma se specializuje na nákup a prodej obalového materiálu, který prochází určitým procesem, než dojde ke konečnému spotřebiteli. V rámci spolupráce mezi zahraničními společnostmi, je navazující s dodávkou zboží. Specializuje se na dodávky z Polska, Německa a Nizozemí. Zboží se obvykle přijme na sklad, zpracuje se objednávka a rozveze se interní

- **Objednávka** se zpracovává na základě přání zákazníka. Objednávku je možné zadat přes email, telefonicky, E - shop nebo obchodního zástupce. U nadnárodních firem se používá objednání v systému EDI a HOPI. Tyto společnosti se zahraničním kapitálem mají specifické požadavky. Při jakékoliv objednávce je nutno dodržet přesnou dobu určení dodávky, tzv. portál přihlášení do systému a logistické okno. Každá společnost má informační systém k tomu určený, vstupní hesla a přesnou dobu vkladu dané objednávky. Při nedodržení času vkladu, informační portál uzavrou a pod peněžní sankcí jej otevrou. Peněžní pokuta se ukládá při špatném vkladu do portálu, nesprávné vypsání objednávky či chybějící položce.
- **Expediční příkaz** je nový doklad, do kterého se vkládají položky objednané zákazníkem. U jednotlivých položek je zobrazen uspořádací znak, registrační číslo, název, množství a jednotková cena bez daně v Kč. Pomocí tlačítek se lze šipkami pohybovat po jednotlivých nabídkových sestavách a vždy se zobrazí položky aktuálního dokladu.

P	O	S.	Registrační číslo	Název 1	Množství	JC bez da...
▶	□	100	00001	Šroubek	20	5

Tabulka č. 3 Přehled položek zboží vybrané nabídky

- **Výdejka na sklad** slouží pro vyskladnění zboží, které si zákazník objednal. Pokud není objednávka řádně vykryta, položka se opraví, zruší nebo vymění za jinou, pokud si to zákazník přeje. Problém může nastat, pokud není pokryta zakázka plně a nesplňuje určité parametry. Chyba může nastat na straně firmy, kdy zboží má aktualizované na webových stránkách nebo aktuálním katalogu, avšak fyzicky je nemá. Nebo při nesplnění podmínek k rozvozu, kdy každá společnost má nastavena kritéria určité hodnoty při dodání zboží. Ať už svým závozem po rozvozových trasách nebo externím přepravcem.

Mnozství	JC bez da...	S. /	Reg. číslo /	Název 1	Mnozství	Mn. k dis...
			002 00001	Kondenzátor	440	440
			010 00001	Žhavicí svíčka Duraterm XY	0	0
			010 00007	Vstříkovací systém Common Rail	547	547
			010 00016	Ocelová pružina	50	50
			010 00022	Vstříkovací systém Common R...	1	1
50	0	010	0020028	Sušená mrkev	49 998	49 998
			010 Z0025	Vstříkovací systém Common Rail	0	0
			100 00004	Tyčovina	45	45
			250 00009	Pivo "Říz" světlé v 50l sudech	50	50
			315 00001	Rohož Alfa	2	2
			520 00001	Fireroll	26	24
			520 00003	Fireroll v2	1	1
			602 00001	NFA 800 - 800 133 cm	200	200
			650 00001	EDC	2	2
			720 00001	Finál A	105	105
			740 0000d	2' ACCESSORY PANEL SINGLE ...	10	10

Tabulka č. 4 Výdejka na sklad

- **Fakturace** je konečná fáze, kdy zboží je vyskladněno a nachystáno k odvozu či přepravě. U fakturace se zadává způsob dopravy, vlastním rozvozem, GP - balíkovou přepravou, DSV - paletovou přepravou. Úhrada faktury se zadává hotově vlastní rozvoz, hotově dopravce, bankou, platba kartou nebo zálohou. Podmínkou zařazení položky na fakturu je označení zásilky jako připravená k fakturaci. Pokud je na místo určeno více výdejek, postupně hlášena zákazníkem, může se spojit do jedné faktury dle číselné řady dodacích listů. Lhůta splatnosti faktury je dána údajem u čísla organizace.

Popis procesu fakturace

- Obecně
- Zadat kalkulační položky u zásilky
- Kalkulační položky musí mít vyplněné tyto údaje:
- Typ = výnos
- Interní = ne
- Kód
- Plátce

- Počet
- Částku
- Měnu
- Kurz - automaticky se doplňuje podle kurzovního lístku
- Pokud účtujete střediskově, musí být vyplněno příslušné středisko
- Zásilka musí být označena "Připravena pro fakturaci" (tím lze i operativně omezit zařazení na fakturu)
- Pokud jsou kalkulační položky v cizí měně, je nutné mít doplněný kurzovní lístek

Zálohová fakturace

- zálohové faktury se MUSÍ vystavovat standardní cestou z modulu Fakturace/Vydané faktury
- z Převážných služeb se vystaví realizační faktura v plné výši
- z modulu Fakturace/Vydané faktury se navážou na tuto realizační fakturu všechny potřebné zálohy (akce resp. tlačítko Zálohy v editoru)
- z přehledu Fakturace/Vydané faktury se spustí akce Vyrovnání zaplacených záloh

Podmínky nutné pro fakturaci

Pro vystavení faktur z kalkulačních položek musí být vyplněny následující údaje:

- v globálním nastavení Helios Orange musí být zadán sklad služeb
- v nastavení parametrů Převážných služeb musí být vyplněna skupina služeb
- v číselných řadách dokladů musí existovat alespoň 1 číselná řada pro vydané faktury
- v kurzovním lístku musí být zadán kurz používaných měn

Dále mohou být s výhodou použita tato další nastavení v parametrech dopravních služeb:

- označení skupiny pro firmy s hromadnou fakturací
- standardní lhůta splatnosti faktur
- bankovní spojení pro faktury v tuzemské a cizí měně

Fakturace s výběrem zásilek

Služba je dostupná ze seznamu faktur přepravních služeb nebo z adresáře firem v přepravních službách.

4.3 EDI informační systém

K vytváření různých elektronických výstupů z přehledů systému Helios Orange lze, kromě jiných možností, použít volbu místní nabídky Zprávy v daném přehledu. Přes Zprávy se například odesílají RELDP v elektronické podobě z modulu Mzdy nebo přes ně probíhá EDI komunikace.

Plugin rpEDI004.dll - umožňuje exportovat vydané faktury ve formátu, který vychází z formátu Edi - Inhouse pro Vydané faktury - verze pro partnery obchodního řetězce Makro, komunikující prostřednictvím O2.

Výběr - Přehled definice zpráv

Akce

1 - Editace 2 - Spojení 3 - Programy 4 - Certifikát 8 - Dodatky

Typ zprávy:
18 ... Výdejky

Formát zprávy:
Obecný plugin

Název zprávy:
EDI

Adresa místa zdroje zpráv:
...

Adresa místa určení zpráv:
C:\faktury\
...

Soubor po načtení smazat
 Zprávy po načtení převést do d
 Zprávy po vytvoření odeslat
 Zastavit pouze při chybě

Jméno pro export.soubor:
Použít vygenerované

ProgID COM pluginu:
rpEDI001.Export

Jméno export.souboru:
...

Parametry:
...

Návazná zpráva:
...

OK Storno

Tabulka č. 5 Formát rpEDI001.Export

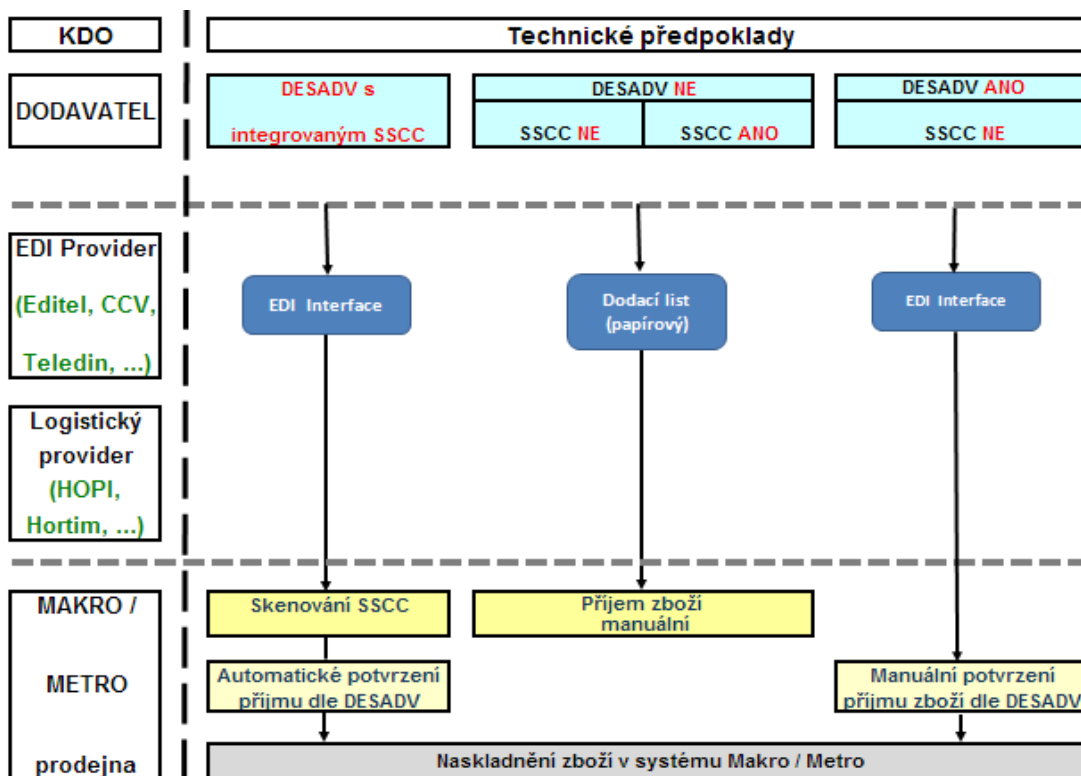
Při odeslání faktury ve formátu EDI, je nutno při dovozu zboží se přihlásit na portál HOPI. Při zadání ID a hesla, se uživatel přihlásí. Pro zadání dodávky je nutno zadat počet

palet, číslo objednávky, datum doručení. Datum je vždy následující den, pro zajištění uvolnění rampy. Po potvrzení zásilky je nutné vytisknout paletový list s počtem palet a číslem objednávky. K zásilce je přiložena faktura, která je tištěna výhradně pro formát Makro a Metro bez cen.

V případě špatné zásilky, ať už se jedná o špatně vytištěnou fakturu v jiném formátu, než jejich informační systém přijme, jsou uloženy vysoké peněžité sankce.

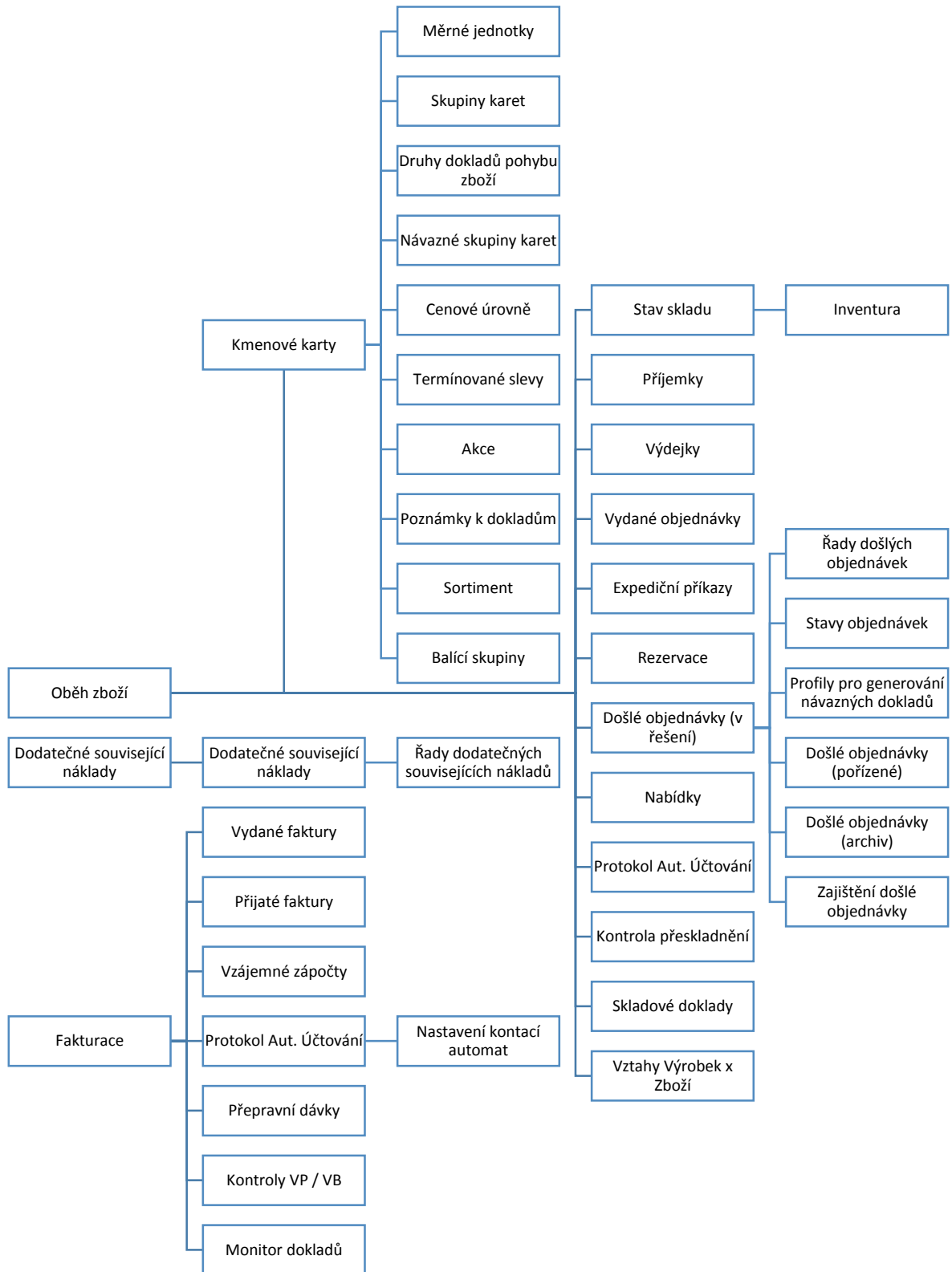
Reklamace v EDI systému je založena na přehledu stavu položek. Pokud položka je snížena nebo fyzicky není ve stavu, je nutností firmy nahlásit změnu do informačního systému jejich společnosti. Dodávka musí mít přesné znění a počty položek, které se vezou. Pokud nastane chyba, okamžitě vystaví reklamační list.

Obalové konto je nedílnou součástí tohoto systému. Při dodávce okamžitě vrací nazpět palety. V informačním portálu má každá firma logistické okno, které má stanovené na dobu neurčitou, pokud si to sami nezmění.



Tabulka č. 6 Grafické znázornění objednávkového procesu v systému EDI

4.4 Analýza oběhu zboží pomocí diagramu



4.5 Využití informačního systému Helios Orange

Informační systém Helios Orange má široké spektrum využití. Dokáže sjednotit řízení veškerých agend ve společnostech výrobních, obchodních, sektoru služeb, ve veřejné správě, malých firmách a živnostníků.

<u>Výrobní společnosti</u>	<u>Řešení</u>
<i>Strojírenská výroba</i>	<i>automatizace procesů produkční činnost technická příprava, řízení plánování</i>
<i>Potravinářská výroba</i>	<i>podpora funkcí pro vytváření výrobních objednávek výroba a její specifikace receptury, řízení, evidence výrobní specifikace</i>
<i>Stavební výroba</i>	<i>modul RSV - řízení výroby proces CRM potencionální zakázky, nabídky proces přípravy, realizace předání a závěrečná lhůta DMS, portál stavby</i>
<i>Zemědělská výroba</i>	<i>nástroj pro sledování stavů kalkulace výsledků v průběhu klimatu, dosažení maximální produkce doprava, nedokončená výroba hnojiva, postřiky, osevní postupy půdní bloky, specifické funkce pro zemědělce</i>

Tabulka č. 7 Výrobní společnosti a jejich řešení

<u>Obchodní společnosti</u>	<u>Řešení</u>
<i>Maloobchod</i>	<i>distribuce zboží skladová logistika prodej, marketing cenotvorba, ekonomika technologie, CRM vyhodnocování, lidské zdroje</i>
<i>E - Commerce</i>	<i>B2C, B2B, B2E technologie e - marketing - CMS distribuce zboží přímé propojení ERP s e - commerce</i>
<i>Ambulantní prodej prodej ve stáncích a veřejném prostranství s dočasným stanovištěm sezónní prodej</i>	<i>prodej zboží a sklad prodejce CRM pro mobilní prodejce monitoring zboží a cen technologie napojení na centrální ERP HELIOS</i>

Tabulka č. 8 Obchodní společnosti a jejich řešení

B2C - podpora procesů a prodej přes e – shopy informačních systémů

B2B - vztahy na principu elektronické výměny dat, např. objednávky, faktury

B2E – součást e – commerce založená na komunikaci mezi obchodníkem s jeho zaměstnanci a zaměstnanci mezi sebou

5 VYHODNOCENÍ

V této bakalářské práci byl popsán a zpracován souhrn podnikového procesu informačního systému HELIOS Orange. Byl popsán proces oběhu zboží od příjmu až po výdej zboží k zákazníkovi. Hlavní složkou je zpracování určitých zásadních úkolů, co se týče její analýzy, zhodnocení a optimalizace. Jde zde využito mnoho procesů. Týká se to i interního systému mezi firmou a zaměstnanci.

5.1 Vyhodnocení analýzy Helios Orange a CRM systému

Mezi základním nástrojem rozborů jsou ukazatele jednotlivých složek finančního hospodaření. Potřeby odborných ekonomických pracovníků, pro které jsou nejpřístupnější elementární ukazatele. Ty jsou odvozeny od zjištěných údajů z účetnictví. Mezi ně patří nejvíce využívané matematické operace a běžném stupni analytické praxe:

- součet
- rozdíl
- podíl
- procentní počet

Z hlediska charakteristiky činnosti účetní jednotky rozdělujeme elementární ukazatele finanční analýzy na tyto skupiny:

- **Analýza absolutních a rozdílných ukazatelů**
- analýza trendů
- ukazatele struktury (procentní rozbor)
- analýza fondů finančních prostředků

Absolutní ukazatelé jsou údaje, které nemusíme upravovat. Dají se přímo použít k rozboru vývojových a procentních trendů. Analýza trendů se zabývá vývojovým stádiem účetních veličin v čase.

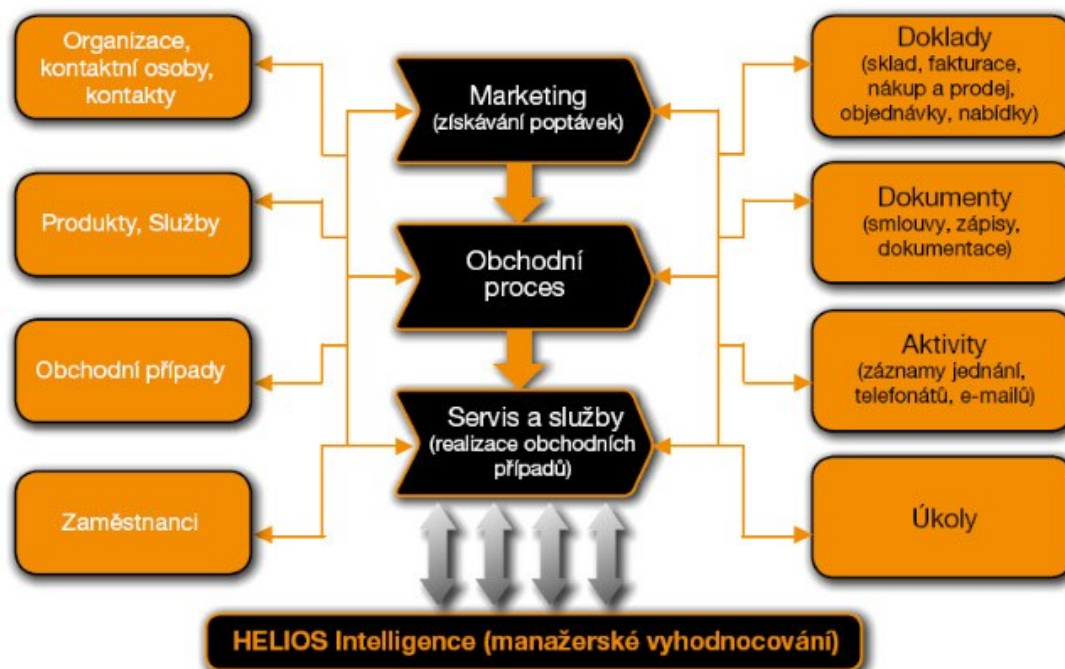
- **Analýza poměrových ukazatelů**
- ukazatelé rentability a produktivity
- ukazatelé likvidity
- ukazatelé zadluženosti
- ukazatelé aktivity

Ukazatelé rentability a produktivity se považuje u většiny společností za hlavní cíl k plnění zisku. To nám v absolutní hodnotě neumožní porovnat hodnoty mezi jinými společnostmi. Ukazatel zadluženosti nabízí poměr vlastního a cizího kapitálu a následně jejich celkových aktivit. Ukazatelé likvidity nám určují schopnost splatit dané závazky. V neposlední řadě je ukazatel aktivity, u kterého se sleduje obrat zásob, pohledávek a obrat stálých aktiv.

CRM systém nám umožňuje předvídat a chápat potřeby zákazníků. Analyzuje jejich chování a určuje trendy při krátkodobém a dlouhodobém plánování. Řídí servis, služby, marketing a obchodní procesy.

Identifikuje:

- potencionální zákazníci
- získávat, třídit a využívat informace o zákaznících
- lepší komunikace mezi zákazníkem a firmou
- pomáhá řízení marketingu a řízení obchodních partnerů
- provázán s MS Outlook, MS Word, Excel



Tabulka č. 9 Popis CRM procesů v systému HELIOS [11]

5.2 Vyhodnocení optimalizace

Helios Orange má závislost na mnoha faktorech. Nutní je konfigurace serveru, její velikost databáze, druh zadávaných dat a určitý styl práce. V neposlední řadě například konfigurace stanic v síti. Možnost zvýšit výkon systému je z tohoto pohledu rozdělena na několik oblastí:

- konfigurace HARDWARE (SOFTWARE)
- konfigurace SQL Serveru
- optimalizace databází na SQL
- provoz aplikace HELIOS ORANGE

Souvisí to na potřebě zákazníka, k čemu mu to slouží, jak ho nejlépe využije. V neposlední řadě závisí i na tom, kolik chce financí vynaložit do systému.

6 PŘÍNOSY

Aplikace CRM (Customer Relationships Management) se svojí orientací mají pro společnosti, firmy a podniky významné přínosy. Zahrnují řadu dílčích nástrojů a komponenty různého významu, např. pro operativní záznamy, poskytování informací o kontaktech se zákazníky (call centra). Vede k předpovědím obratu generovaného jednotlivými obchodníky v přidělených segmentech trhu na další měsíc, kvartál či rok.

Analýzy informací o zákaznících, které jsou označovány jako Customer Intelligence, mají pro podniky největší strategický význam. Zákazníci se hodnotí dle různých kritérií. Vytvářejí a upravují jejich segmenty. Na těchto kritériích se sestavují obchodní plány, marketingové a obchodní akce.

V této oblasti se prolínají přístupy a technologie CRM a business intelligence, zejména nástrojů data mining. [12]

6.1 Přínosy HELLIOS Intelligence

HELLIOS Intelligence umožňuje pochopit a monitorovat výkonnost podniku, plánovat budoucí strategie a zpracovávat datové soubory.

- analyzuje informace z různých pohledů a souvislostí
- rychle vygeneruje informace pro rozhodování v obchodních příležitostech a souvislostech
- nabízí pohledy na klíčové informace o fungování firmy, které je možno vkládat a publikovat jiných dokumentech
- možnost prezentace dat, z kterékoli části systémů do přehledných grafů a tabulek
- umožňuje pohled na data napříč celým systémem (prodej, sklad, účetnictví)
- možnost uložení dat do modifikovaného pohledu
- rozložení dat na položky detailu dril-down a naopak dril-up, tuto metodu využívají nejen manažeři, ale i pracovníci na jiných pozicích [13]

6.2 Přínosy HELLIOS Workflow

- automatizace, řízení procesů celou firmou, snadné sledování průchodu dokladů procesem a jeho stavu zpracování
- monitorování určitých procesů (sledování splatnosti faktur)
- řízení toku dokumentů napříč podnikem (smlouvy, nabídky, objednávky, pošta)

- zavedení elektronických schvalovacích procesů
- aktuální stav, identifikace společnosti
- Worklist – přehled uživatele s aktuálními úkoly k řešení
- definice workflow procesů a uzlů na jednotlivé uživatele nebo jejich role
- upozorňování i mimo systém přes SMS zprávy nebo E-mailem včetně odkatu přímo do systému [13]

7 CÍLE

7.1 Hlavní cíle

Cílem bakalářské práce je popis metod procesního řízení informačních systémů. Využití nejmodernějších metod a postupů, které nám současné době informační technologie nabízí. Jsou zde popsány postupy procesů, jejich činnosti od počátku vstupů a výstupů, jaké jsou jejich role, co vyjadřují metriky, popis aplikací a softwarových nástrojů. Uvádí zde metodiky modelování, jejich analýzy procesů, které se řadí do elementárních, specifických a klíčových procesů. Mezi klíčové pojmy řadíme zaměřenost na procesy, radikální změny a samozřejmě zlepšení. Rozlišujeme na různé formy.

7.2 Dílčí cíle firmy

V druhé části, tj. praktické, je představena firma, která se zabývá nákupem a prodejem obalového materiálu za účelem ziskovosti. Zde jsou uvedeny a analyzovány postupy objednávkového procesu od počátku do konce. Je zde popsán informační systém Helios Orange, s kterým firma pracuje. Slouží nejen pro objednávkový proces, ale i v interním systému koordinovat zaměstnance a propojenost s účetnictvím. Dalším cílem je co nejlépe využívat komunikaci ve firmě, její návaznost na systém, lepší komunikace mezi marketingem a zaměstnanci. Dobré proškolení zaměstnanců, hlavně na pracovníky, kteří přímo ovládají systém, jejich motivaci a nadšení k práci. Jejich schopnosti jsou velice důležité pro firmu.

7.3 Analýza Workflow

Jsou to kroky, které vedou a posouvají pracovníka firmy k druhému pomocí softwaru. Je to vlastně oběh dokumentů a automatizace procesů. Slouží k schvalování faktur, smluv, objednávek, dovolených zaměstnanců a jejich pracovní náplň. Workflow jsou určitá pravidla, která umožňují předávat dokumenty a data mezi uživateli k dalšímu zpracování nebo schválení. Je to v podstatě seznam úkolů, které se mají provést. Pro jejich automatizaci procesů se využívají různé workflow systémy, které je popisují, definují a udržují určitá pravidla celým jejím procesem a správným tokem. Vstupem pro workflow je kompetenční model určité organizace, struktury, vnitřních předpisů a popis jejich procesů. Každá firma si sestaví analýzu procesů a její využití v praxi, rizika, výhody a nevýhody.

ZÁVĚR

Tato bakalářská práce byla zaměřena na informační systémy podniků, které jsou využívány v různých oblastech. V potravinářském, stavebním, strojním průmyslu nebo pro malé podniky prodeje a obchodu. Na každé odvětví je zpracován určitý druh informačního systému.

V teoretické části je popsán obecně systém informačních procesů společností, podniků či malých firem, které mohou využívat.

V praktické části je popsána firma, která využívá konkrétní informační systém a jak s ní nakládá. Čím se firma zabývá, jaký používá software, z čeho se skládá, popis příjmových a objednávkových procesů a v jakých informačních systémech spolupracují s jinými společnostmi.

Pomocí diagramu je sestavena analýza oběhu zboží, využití, její ukazatele a přínos pro firmu.

Bakalářská práce obsahuje:

Teoretickou část - zaměřena na základní popis informačních technologických procesů, jejich přizpůsobení, analýzy, metody, modelování, využití, druhy a přístupy podnikových procesů.

Praktickou část - je definována konkrétní firma, její charakteristika, s čím firma obchoduje a spolupracuje, její situaci na trhu a metody postupu procesů. Jaký používá software, složení firmy, popis příjmových a objednávkových procesů. V jakých informačních systémech spolupracují. Pomocí diagramu je sestavena analýza oběhu zboží, využití, informační toky a ukazatele pro přínos firmy.

Analýzu firemní situace - procesní řízení, popis firemního objednávkového cyklu, popis dokladů, informační EDI systém, komunikace, využití a grafické znázornění objednávkového procesu.

Vyhodnocení - popsán souhrn informačního systému HELIOS Orange, jeho analýza, použití CRM systému, charakteristika ukazatelů.

Přínosy - využití procesů, jejich výhody pro firmu, možnosti využití.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] Podnikový proces (Business process). In: ManagementMania.com [online]. Wilmington (DE) 2011-2018, 12.12.2016 [cit. 01.02.2018]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/business-process-podnikovy-proces>
- [2] Procesní řízení. In: ManagementMania.com [online]. Wilmington (DE) 2011-2018, 05.01.2015 [cit. 01.02.2018]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/procesni-rizeni>
- [3] Jan Dohnal, Jan Pour, IT v řízení podniku, 1. vyd./Praha: Professional Publishing, 2016, 76 s. ISBN 978-80-7431-160-4.
- [4] Jan Dohnal, Jan Pour, IT v řízení podniku, 1. vyd./Praha: Professional Publishing, 2016, 76 s. ISBN 978-80-7431-160-4.
- [5] Jan Dohnal, Jan Pour, IT v řízení podniku, 1. vyd./Praha: Professional Publishing, 2016, ISBN 978-80-7431-160-4.
- [6] Hana Klčová, Petr Sodomka, Informační systémy v podnikové praxi, 2. aktualizované a rozšířené vydání, Brno, Computer Press, a.s., 2001, ISBN 978-80-251-2878-7, str. 459
- [7] Hana Klčová, Petr Sodomka, Informační systémy v podnikové praxi, 2. aktualizované a rozšířené vydání, Brno, Computer Press, a.s., 2001, ISBN 978-80-251-2878-7, str. 470
- [8] Radek Maršík, Principy datových skladů a proces jejich vytváření, Dostupné z: <http://computerworld.cz/archiv/principy-datovych-skladu-a-proces-jejich-vytvareni-10610>
- [9] Reinženýring procesů (Reengineering). In: ManagementMania.com [online]. Wilmington (DE) 2011-2018, 24.06.2015 [cit. 02.02.2018]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/reengineering>
- [10] Řepa Václav, Podnikové procesy, aktualizované a rozšířené vydání, Praha, Grada, 2006, ISBN: 80-247-1281-4, Dostupné na : <http://www.precteno.com/repavaclav-podnikove-procesy-1013> , https://www.beletrie.eu/data/attachments/2582_preview.pdf, str.35
- [11] https://forum.helios.eu/orange/doc/cs/Úvod_-_Finanční_analýza

- [12] Jan Dohnal, Jan Pour, IT v řízení podniku, 1. vyd./Praha: Professional Publishing, 2016, 199 s. ISBN 978-80-7431-160-4
- [12] <http://www.helios.eu/produkty/helios-intelligence-crm-workflow/helios-intelligence>

SEZNAM OBRÁZKŮ

<i>Obrázek č. 1 Metoda BSC.....</i>	<i>str. 16</i>
-------------------------------------	----------------

SEZNAM TABULEK

<i>Tabulka 1 Doporučený postup při provádění BPR</i>	<i>str. 25</i>
<i>Tabulka č. 2 Nový příjmový doklad</i>	<i>str. 34</i>
<i>Tabulka č. 3 Přehled položek zboží vybrané nabídky</i>	<i>str. 35</i>
<i>Tabulka č. 4 Výdejka na sklad</i>	<i>str. 36</i>
<i>Tabulka č. 5 Formát rpEDI001.Export</i>	<i>str. 38</i>
<i>Tabulka č. 6 Grafické znázornění objednávkového procesu v systému EDI</i>	<i>str. 39</i>
<i>Tabulka č. 7 Výrobní společnosti a jejich řešení</i>	<i>str. 41</i>
<i>Tabulka č. 8 Obchodní společnosti a jejich řešení</i>	<i>str. 42</i>
<i>Tabulka č. 9 Popis CRM procesů v systému HELIOS</i>	<i>str. 44</i>