

Procesní analýza a realizace inovace CRM v podniku

Diplomová práce

Vedoucí práce:

doc. Ing. Ivana Rábová, Ph.D.

Bc. Jiří Kulíšek

Brno 2014

Na tomto místě bych rád poděkoval vedoucí mé diplomové práce, doc. Ing. Ivaně Rábové, Ph.D., za obětavý přístup, cenné rady a připomínky, které mi poskytla během řešení této práce. Dále bych rád poděkoval celé mé rodině a nejbližším přátelům, kteří mi byli hlavní oporou v průběhu celého studia.

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem tuto práci: **Procesní analýza a realizace inovace CRM v podniku** vypracoval samostatně a veškeré použité prameny a informace jsou uvedeny v seznamu použité literatury. Souhlasím, aby moje práce byla zveřejněna v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách ve znění pozdějších předpisů, a v souladu s platnou *Směrnicí o zveřejňování vysokoškolských závěrečných prací*.

Jsem si vědom, že se na moji práci vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., autorský zákon, a že Mendelova univerzita v Brně má právo na uzavření licenční smlouvy a užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 Autorského zákona.

Dále se zavazuji, že před sepsáním licenční smlouvy o využití díla jinou osobou (subjektem) si vyžádám písemné stanovisko univerzity o tom, že předmětná licenční smlouva není v rozporu s oprávněnými zájmy univerzity, a zavazuji se uhradit případný příspěvek na úhradu nákladů spojených se vznikem díla, a to až do jejich skutečné výše.

V Brně dne 19. prosince 2014

Abstract

Kulíšek, J. Process analysis and CRM innovation in an enterprise. Diploma thesis. Brno, 2014

This diploma thesis deals with business processes of enterprise developing ERP solutions for importers and suppliers of consumer goods. Analysis of specific processes in Apprise Software enterprise is base for business process modelling with UML notation in CASE software tools of Enterprise Architect. Effectiveness of modelled processes are evaluated, optimizations and innovations are designed.

Keywords

Business process modelling, UML, process innovation, CRM, BPO

Abstrakt

Kulíšek, J. Procesní analýza a inovace CRM v podniku. Diplomová práce. Brno, 2014

Diplomová práce se zaměřuje na problematiku analýzy podnikových procesů společnosti vyvíjející ERP systém, orientující se na dovozce a distributory spotřebního zboží. Analýza vybraných podnikových procesů společnosti Apprise Software je podkladem pro vytvoření modelů notací UML za pomoci CASE nástroje Enterprise Architect. Na základě procesní analýzy je provedeno hodnocení efektivnosti namodelovaných procesů a je navržena jejich optimalizace a inovace.

Klíčová slova

Modelování podnikových procesů, UML, inovace procesů, CRM, BPO

Obsah

1	Úvod a cíl práce	10
1.1	Úvod.....	10
1.2	Cíl práce.....	10
2	Teoretická východiska v problematice podnikových procesů	11
2.1	Proces a jeho charakteristika	11
2.1.1	Definice podnikového procesu	11
2.1.2	Definice elementů procesu, procesního toku a jiné charakteristiky..	13
2.1.3	Kategorie procesů	14
2.2	Funkční a procesní řízení podniku	15
2.2.1	Funkční řízení podniku	16
2.2.2	Procesní řízení podniku (Business Process Management).....	17
2.2.3	Výhody a nevýhody procesního řízení podniku.....	19
2.3	Inovace procesů	20
2.3.1	Business Process Optimization (BPO)	20
2.3.2	Business Process Reengineering (BPR).....	21
2.3.3	Business Process Management (BPM).....	22
2.3.4	Metodika výběru vhodného procesu k inovaci.....	23
2.4	Modelování procesů	24
2.4.1	Architecture of Integrated Information Systems (ARIS)	24
2.4.2	Event-driven Process Chain (EPC)	25
2.4.3	Business Process Modeling Notation (BPMN)	26
2.4.4	Unified Modeling Language (UML).....	26
2.4.5	Eriksson-Penker	27
2.5	Customer Relationship Management CRM.....	27
3	Metodologie práce	29
3.1	Enterprise Architect.....	29
3.2	PHP: Hypertext Preprocessor.....	29
3.3	Microsoft Dynamics CRM	30

4	Procesní analýza vybrané problémové oblasti v návaznosti na CRM	31
4.1	Profil společnosti.....	31
4.1.1	Apprise software, Inc.....	31
4.1.2	Pobočka Brno.....	32
4.2	Produkt celopodnikové řešení Apprise Software verze 7.0+	32
4.3	Organizační struktura a současný stav technologických prostředků v podniku.....	33
4.3.1	Organizační struktura a jednotlivé týmy	33
4.3.2	Současný stav informačního systému podniku a interní komunikace.....	35
4.4	Procesní mapa podniku	35
4.4.1	Základní pohled na procesy pobočky Brno	36
4.4.2	Implementace, upgrade na vyšší verzi.....	38
4.4.3	Technická podpora	40
4.4.4	Vývoj nové verze, modulu.....	41
4.4.5	Obchod.....	43
4.5	Procesní analýza vybrané problémové oblasti.....	45
4.5.1	Use Case diagramy procesu Obchod.....	45
4.5.2	Diagram aktivit – subprocess Research (Výzkum)	48
5	Realizace inovace procesu a integrace s Microsoft Dynamics CRM	50
5.1	Aplikace pro evidenci zkoumaných společností	50
5.2	Výuková dokumentace týmu Marketing Research.....	53
5.3	Ekonomické a jiné zhodnocení navržené inovace CRM	57
6	Závěr	58
7	Literatura	59
A	Slovníček pojmů	62
B	Náhledy aplikací	63

Seznam obrázků

Obrázek 1: Základní schéma podnikového procesu. Zdroj: Řepa, 2007	11
Obrázek 2: Pojmy a vzájemné vztahy procesního inženýrství (podle Workflow Management Coalition, 1999)	13
Obrázek 3: Vzájemný vztah procesů uvnitř podniku. Zdroj Aalst, Hee, 2002	15
Obrázek 4: Příklad hierarchicky řízeného podniku	16
Obrázek 5: Dělbá práce mezi jednotlivé úseky v průběhu procesu	16
Obrázek 6: Propojení procesů procesního řízení společnosti. (Zpracováno podle Janušky)	18
Obrázek 7: Průběžné zlepšování. (Řepa, 2007)	21
Obrázek 8: Model radikálního reengineeringu (Řepa, 2007)	22
Obrázek 9: Vývojový cyklus procesně řízené organizace (Řepa, 2012)	23
Obrázek 10: Základní pohledy ARIS (Januška)	25
Obrázek 11: Příklad jednoduchého EPC diagramu	25
Obrázek 12: Logo společnosti Apprise Software, Inc. (zdroj: apprise.com)	31
Obrázek 13: Jádru podnikového řešení Apprise Software (zdroj: apprise.com)	33
Obrázek 14: Diagram organizační struktury podniku	34
Obrázek 15: Správa ticketů v prostředí iHub (stejně UI je i součástí řešení Apprise Software)	35
Obrázek 16: diagram BPM - procesní mapa brněnské pobočky	37
Obrázek 17: diagram BPM - proces Implementace	39
Obrázek 18: diagram BPM - proces Technická podpora	41
Obrázek 19: diagram BPM - proces Vývoj nového produktu	43
Obrázek 20: diagram BPM - proces Obchod	45
Obrázek 21: Use Case diagram - Business development	46

Obrázek 22: Use Case diagram - Inside sales	47
Obrázek 23: Use Case diagram - Marketing research	48
Obrázek 24: Diagram aktivit subprocesu Research	49
Obrázek 25: Současný způsob evidence společností	50
Obrázek 26: Use Case diagram – aplikace kontrolující duplicitu	52
Obrázek 27: Náhled navržené aplikace kontrolující duplicitu	53
Obrázek 28: Náhled navržené výukové aplikace	55
Obrázek 29: Use Case diagram – výuková aplikace	56
Obrázek 30: příloha - výuková dokumentace - vyhledávání	63
Obrázek 31: příloha - výuková dokumentace – správa účtů	63
Obrázek 32: příloha - výuková dokumentace – FAQ	64

1 Úvod a cíl práce

1.1 Úvod

V dnešním dynamickém tržním prostředí se musí firma rychle přizpůsobit měnícím se požadavkům trhu. Dříve funkční řízení je dnes stále více nahrazováno termínem procesního řízení a činnosti týkající se zlepšování výkonnosti podniku jsou aktuálnější. Podnik je otevřený systém a je hluboce propojený jak vazbami vnitřními, tak vazbami vnějšími, které jsou ve vzájemné interakci. Nejen zákazníci, ale i zaměstnanci a dodavatelé ovlivňují tento složitý systém, a neadaptuje-li podnik své potřeby těmto subjektům, nemusí se na trhu udržet.

Podniku při adaptaci výrazně pomáhá racionalizace a optimalizace podnikových procesů. Stále rostoucí konkurence vede podniky k úsporám času, snižování nákladů a zvyšování kvality služeb. Mnoho firem tak začíná pracovat se svými podnikovými procesy formou průběžného zlepšování. Tento přístup je založen na porozumění a měření stávajících procesů. Řízení procesů je věnována tato diplomová práce.

Teoretická část práce seznámí čtenáře blíže s pojmem „proces“, s jeho vlastnostmi a elementy. Pochopení pojmu je základem k problematice procesního řízení, které bude porovnáno s tradičním funkčním řízením. Od funkčního řízení mnoho firem v poslední době ustupuje, popřípadě volí kombinaci obou přístupů. Ze zkušeností mnoha odborníků vyplývá, že pokud podnik neinovuje své procesy, neudrží krok s konkurencí. Je tedy důležité zmínit dvě hlavní metody inovací: Business Process Optimization a Business Process Reengineering. Inovace se neobejdou bez modelování procesů a jejich následné analýzy. Dnes je k dispozici mnoho efektivních metodologií i nástrojů, usnadňujících modelování podnikových procesů. Některé z nich budou na konci teoretické části zmíněny.

Informační systémy velkou měrou podporují procesy uvnitř podniku. Každý proces v podniku je však specifický a některé procesy mají jiné požadavky. I když společnost vyvíjející celopodnikové řešení využívá efektivně přepracovanou verzi vlastního softwaru k pokrytí potřeb většiny svých procesů, může vyvstat nutnost outsourcingu jiného řešení pro podporu právě jiného procesu. Zvolená společnost pro tuto práci – Apprise Software – využívá pro své obchodní procesy systém podporující péči o zákazníka. I když se jedná o společnost v IT sektoru, stále je zde prostor k inovacím. Analýza podnikových procesů, návrh inovací a ekonomické vyhodnocení bude předmětem praktické části této práce.

1.2 Cíl práce

Cílem práce je provést optimalizaci podnikových procesů ve vybrané společnosti vyvíjející celopodnikové řešení pro dovozce a distributory spotřebního zboží. Dílčími cíli práce je vhodně namodelovat podnikové procesy zvolené společnosti, procesy analyzovat, provést hodnocení efektivity namodelovaných procesů a vybrat problematické místo, které bude následně inovováno. Kromě vhodně zanalyzovaných modelů bude podstatným bodem práce také inovace a její následná implementace v podniku.

2 Teoretická východiska v problematice podnikových procesů

V této kapitole bude stěžejní rozbor problematiky podnikových procesů, jejich definice a typy. Dále se zaměřím na funkční a procesní řízení, jejich výhody a nevýhody. Zejména přidělení zodpovědnosti v procesním řízení a proč je rozdílná zodpovědnost významná.

Tak, jako se dají modelovat procesy v jiných vědách, i v případě tohoto oboru je možné i potřebné procesy namodelovat. Proč a jakými nástroji tyto procesy modelujeme, popíši v další části této kapitoly. V neposlední řadě bude zmíněna problematika inovací a rozdíly mezi neustálým zlepšováním a radikální změnou. Na závěr této kapitoly ještě představím nástroje CRM.

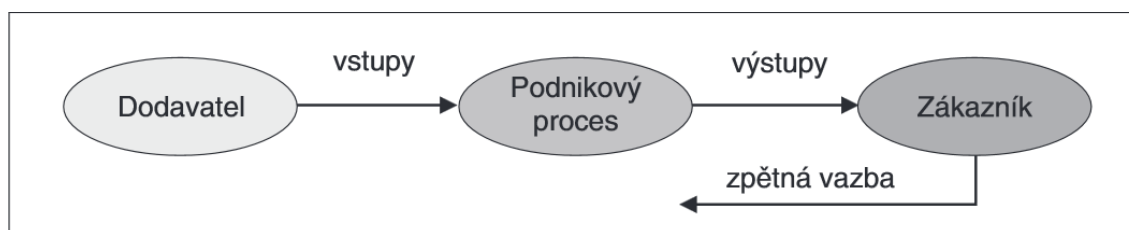
2.1 Proces a jeho charakteristika

Proces je základním prvkem každého podniku. Nazveme-li procesem kteroukoli běžnou domácí činnost, můžeme procesem nazývat i podnikové úkony, nebo postupy. Například ohřátí jídla v mikrovlnné troubě je samo o sobě také procesem. Na počátku tohoto procesu stojí vstup, kterým je studené jídlo, dále proces ohřátí, a na závěr procesu je výstup ve formě ohřátého jídla. Zpětnou vazbou je vyhodnocení uživatele, zda je jídlo dostatečně teplé. Podobně lze na procesy pohlížet i v podniku. Výběr vhodného dodavatele, vývoj nového produktu, vyřízení objednávek a spousta dalších, které vytváří určitou hodnotu pro zákazníka.

Firmy, které své procesy monitorují, vyhodnocují a hledají možnosti jejich inovací, mají větší šanci úspěchu. Konkrétně v odvětví informačních technologií je inovace nezbytností pro udržení působnosti na trhu.

2.1.1 Definice podnikového procesu

Na následujícím obrázku je vidět základní schéma podnikového procesu a jeho prvky. Definovány jsou vstupy procesu a jejich zdroj (materiál, lidi, informace), proces, zákazník a s ním spojené výstupy (produkty, služby). Významná je také zpětná vazba, čili spokojenost zákazníka s produktem, či službou.



Obrázek 1: Základní schéma podnikového procesu. Zdroj: Řepa, 2007

V tuzemské i zahraniční odborné literatuře je možné najít různé obdoby definic procesu, všechny však vystihují podstatu procesu.

Definice	Zdroj
„Souhrn činností, transformujících souhrn vstupů do souhrnu výstupů (zboží nebo služeb) pro jiné lidi nebo procesy, používající k tomu lidi a nástroje.“	Řepa, 2007
„Soubor činností, které musí být provedeny, a soubor okolností, které určují pořadí úkolů.“	Aalst, Hee, 2002
„Soubor činností, který vyžaduje jeden nebo více druhů vstupů a tvoří výstup, který má hodnotu pro zákazníka“	Hammer, 2000
„Po částech uspořádaná množina kroků, jež směřují ke splnění požadovaného cíle opakovatelným způsobem.“	Vondrák, 2004

Tabulka 1: Vybrané definice podnikových procesů světové i tuzemské literatury.

Proces je tedy soubor činností, který ze vstupů vcházejících do daného procesu, vytváří výstupy a přidanou hodnotu zákazníkům. Pokud proces neposkytuje žádnou, nebo dostatečnou přidanou hodnotu zákazníkům, může být v podniku zbytečný.

U procesů hraje zásadní roli **čas**. Každá z činností je vykonávaná v určitém čase a ty lze srovnat do jednoznačné posloupnosti – časové posloupnosti. Tato vlastnost charakterizuje každý proces. Nejedná se o popis objektový, ale procesní. Hlavním rysem je časová, nikoliv prostorová struktura. Tato časová struktura, posloupnost, má na rozdíl od popisu životních cyklů objektů **jasný cíl**, který je prováděn s **jasným úmyslem** tohoto cíle v daných podmínkách dosáhnout. Podmínky se mohou případ od případu měnit, není tedy možné proces pojmout mechanicky lineárně, ale není ani možné zanedbat přesný popis procesu. „Podmínky se mohou měnit pouze v **objektivně daných mezích**.“ K popisu tedy patří i poznání těchto mezí. Ani základní řazení činností v procesu není náhodné a je potřeba poznat její **přirozenost postupu**. (Řepa, 2012)

Dále podle Řepy (2012) je nutno rozlišovat mezi obecným popisem postupu procesu (**třída procesů**) a konkrétním průběhem konkrétního procesu (**instance třídy procesů**). V případě třídy procesů je důležitá variantnost a popisujeme-li proces obecně, je potřeba ho popsat se všemi možnými podmínkami, jež mohou v průběhu procesu nastat. Čas se vyskytuje v relativní podobě, chybí konkrétně, za to záleží na řazení činností. U instance procesu nás zajímá proces v konkrétní daný čas za konkrétních okolností (podmínek). Čas je absolutní, nic není potenciální, ale konkrétní. Pro tento charakter instance procesu se ustálil termín workflow – pracovní tok. V další podkapitole přiblížím terminologii elementů spojených s podnikovými procesy a workflow.

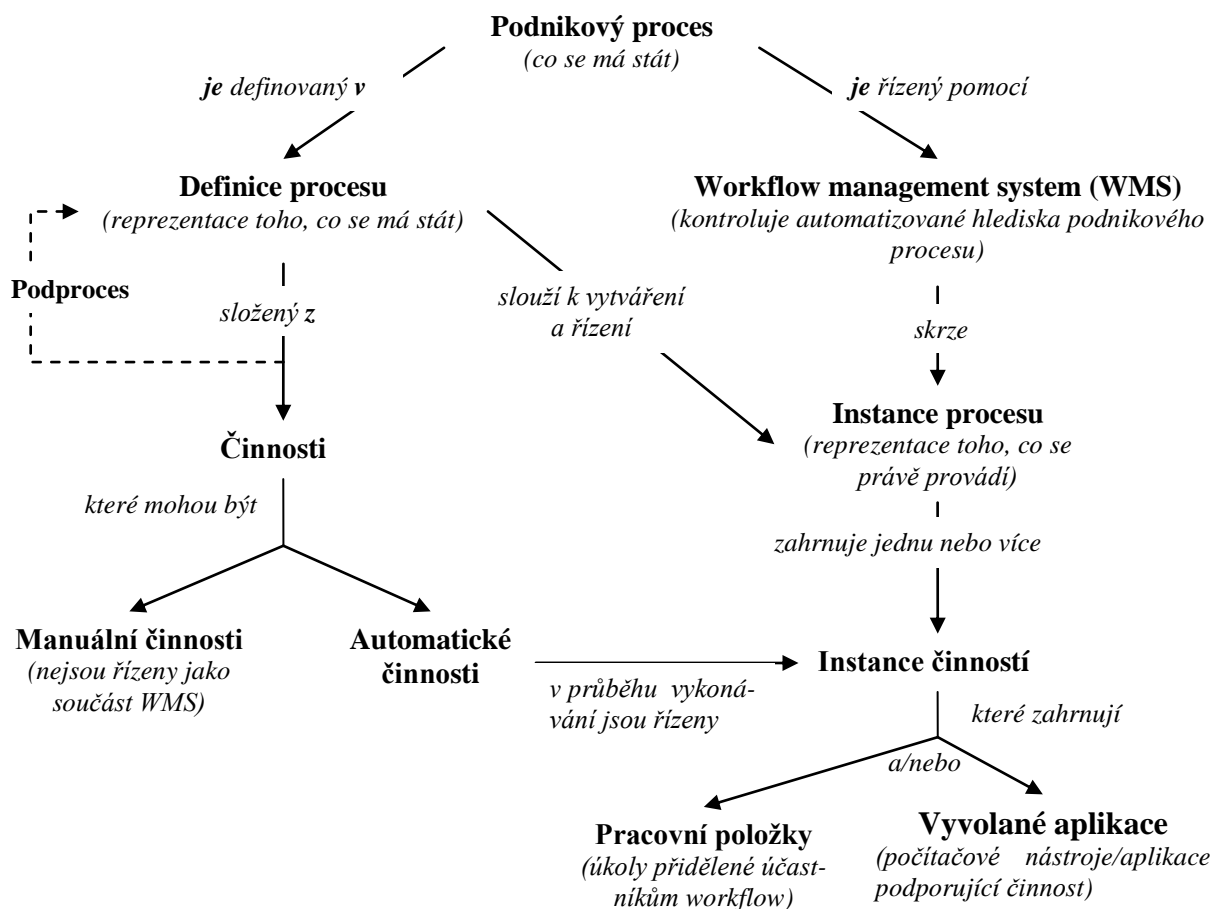
2.1.2 Definice elementů procesu, procesního toku a jiné charakteristiky

Pracovní, nebo též procesní tok (workflow), je podle Svozilové (2011) sled kroků (činností, událostí nebo interakcí), který představuje postupně rozvíjející se proces, zapojuje do spolupráce alespoň dvě osoby a vytváří určitou hodnotu pro zákazníka, jemuž má sloužit, nebo příspěvek pro podnik, v němž se uskutečňuje.

Proces je definován tedy z pohledu jeho účelu (produkce výrobku, nebo služby) a definice procesního toku vnímá i vývoj v čase, spolupráci lidí a hodnotu jak ze strany zákazníka, tak i ze strany podniku. Následuje schéma terminologie procesního toku.

Workflow Management System (WFMS) je systém, který definuje, vytváří a řídí vykonávání pracovního toku za pomoci softwaru, běžícího na jednom nebo více zařízeních, které jsou schopné interpretovat definici procesu, komunikovat s účastníky procesu, a kde je potřeba, vyvolat použití IT nástrojů a aplikací. (Workflow Management Coalition, 1999) WFMS přirovnává Aalst a Hee (2002) k operačnímu systému: „Spravuje pracovní tok mezi různými zdroji – lidmi, nebo aplikacemi.“

Činnost, úkol, nebo aktivita je měřitelná jednotka práce, transformující vstupní prvek do předem definovaného výstupu, mající určité trvání a logické souvislosti s jinými činnostmi projektu nebo procesu. (Svozilová, 2011) Činnost se



Obrázek 2: Pojmy a vzájemné vztahy procesního inženýrství (podle Workflow Management Coalition, 1999)

dále dělí na manuální (bez podpory informačních technologií) a automatizované (s podporou IT). (Workflow Management Coalition, 1999)

Produkt procesu je hlavním smyslem existence procesů. Produkt, jako hmotný, nebo nehmotný výstup procesu slouží k pokrytí potřeb a přání zákazníka. (Svozilová, 2011)

Účastníci procesu jsou nezanedbatelnou součástí každého procesu. I automatizované činnosti potřebují svého tvůrce, či dohlázeatele. *Zákazník* je někdo, kdo pociťuje potřebu, již lze uspokojit hmotným nebo nehmotným výtvozem procesu. *Dodavatel* je ten, kdo procesu zajišťuje vstupy v jakékoliv formě. *Sponzor* procesu je zpravidla členem managementu a finančně zajišťuje chod procesu a očekává jeho bezproblémové a efektivní vykonání. *Podnik, či provozovatel podniku*, vlastní zdroje, které jsou v procesu spotřebovávány. Má zájem na tom, aby se zvyšovala kapacita procesu, ale také kvalita výstupů. *Manažer procesu* je osoba, která se přímo účastní řízení procesu a má zodpovědnost za proces. *Operátor procesu* je pracovník, který se procesu přímo účastní. Ze své pozice může ovlivnit pouze výkonnost, nebo kvalitu dílčí činnosti. (Svozilová, 2011)

Hranice procesu bývá podle Svozilové (2011) obtížné určit, a to z důvodu provázanosti procesů a jejich dílčích částí v tak složitém systému, jako je podnik. Kromě statického pohledu, je nutné brát v potaz i dynamiku prostředí v daný okamžik vývoje. Pro znázornění hranic se mimo jiné využívá kontextového diagramu.

Cíl procesu je důvodem existence podniku a měl by být definovaný z hlediska výnosu a pokrytí podnikových potřeb. (Sparx Systems, 2004)

Řízení procesu je činnost, která využívá znalostí, schopností, metod, nástrojů a systémů k tomu, aby identifikovala, popisovala, měřila, řídila, hodnotila a zlepšovala procesy se záměrem efektivního pokrytí potřeb zákazníka procesu. (Svozilová, 2011) Neplést s *procesním řízením*, protože dle Řepy (2012) je třeba pod tímto pojmem vidět hlubší význam ve formě podnikového procesu jako klíčové role společnosti. Přesto tyto pojmy spolu souvisí. O procesním řízení více viz kapitolu 2.2.2.

Zlepšování podnikových procesů (inovace) je dnes nezbytností pro udržení podniku na trhu. Je činností zaměřenou na zvyšování kvality prostřednictvím eliminace neproduktivních činností. O inovacích více viz v kapitole 2.3.

2.1.3 Kategorie procesů

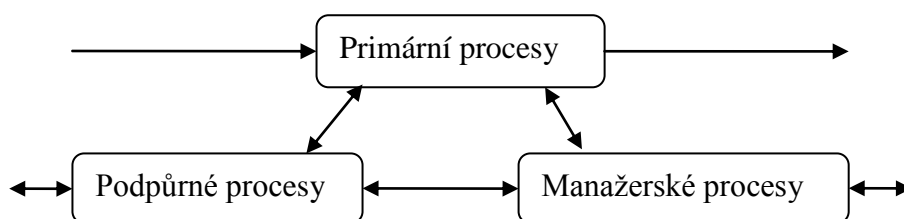
Již bylo zmíněno, že proces je sled kroků, dynamicky měnících se v čase za účelem vývoje, produkce, či nákupu a následného prodeje výrobků či služeb. Některé procesy prochází pouze jednou organizační jednotkou společnosti, ale většina (ty významnější) prochází napříč celou strukturou firmy. Na základě těchto i jiných charakteristik (cíle podniku, zákazníci) lze procesy v podniku klasifikovat. Procesy je možné klasifikovat podle více oblastí, u kterých není vyloučené vzájemné krytí. Například Lukasík aj. (2004) procesy dělí podle stupně jejich klíčivosti:

- **Hlavní procesy**, také nazývané klíčové, jsou pro společnost významné v tom směru, že přináší pro firmu přidanou hodnotu. Každá firma mapuje tyto procesy jako první a věnuje jim více než dostatečnou pozornost, jelikož přináší do společnosti další zdroje. Jsou viditelné navenek a jsou komplikované. Příkladem může být vývoj nového produktu, vytvoření nabídky, či komunikace se zákazníkem.

- **Řídící procesy** představují aktivity společnosti nutné pro její chod. Cílem je realizace rozvoje, efektivní výkonnosti podniku a vytváření vhodných podmínek pro ostatní procesy. Mapují se jako poslední, protože jsou v režii managementu a neprodukují přímý zisk společnosti.
- **Podpůrné procesy** také neprodukují zisk společnosti, ale jsou důležitými, protože hlavní procesy by nemohly bez nich fungovat.

Aalst a Hee (2002) dělí procesy do tří kategorií na primární, sekundární a terciální:

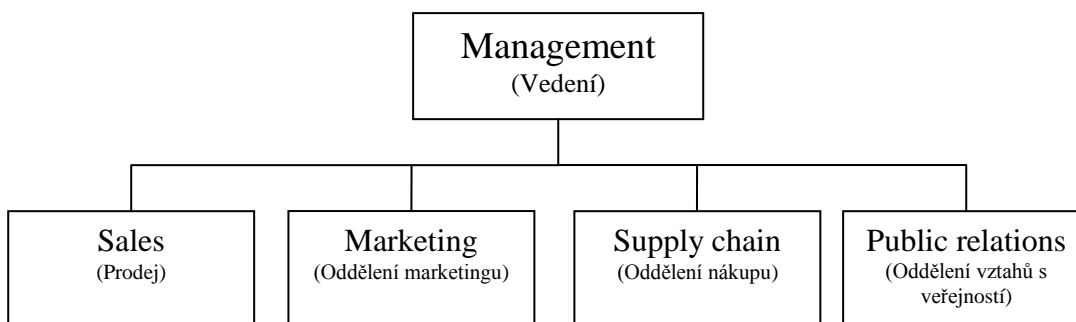
- **Primární procesy** jsou ty, které produkují výrobky, nebo služby. Také nazývané výrobní procesy. Přináší pro podnik příjem a jsou orientované na zákazníka. Příkladem může být objednávka materiálu, prodej, či distribuce výrobků.
- **Sekundární procesy** jsou ty, které podporují procesy primární, též procesy podpůrné. Příkladem může být nábor zaměstnanců, investice do nových strojů, apod.
- **Terciální procesy** jsou procesy manažerské, které koordinují procesy primární a sekundární. Jejich vstupem jsou objekty a kapitál, z kterých produkují zisk.



Obrázek 3: Vzájemný vztah procesů uvnitř podniku. Zdroj Aalst, Hee, 2002

2.2 Funkční a procesní řízení podniku

Hierarchická organizační struktura podniku, nebo také hierarchické řízení podniku, je uspořádání organizace podle podobnosti jednotlivých úkonů, nebo činností. Základní stavební jednotkou tohoto uspořádání je vztah nadřízený – podřízený. Pracovníci na stejné úrovni hierarchie vykonávají podobnou činnost (například pracovníci marketingového oddělení), nebo rozdílnou, ale v jiném oddělení (například pracovníci obchodního oddělení a oddělení výroby). Nadřízení těchto pracovníků mohou být vedoucí oddělení, ale navzájem si nezodpovídají. I ti mají svého nadřízeného (například generálního ředitele).

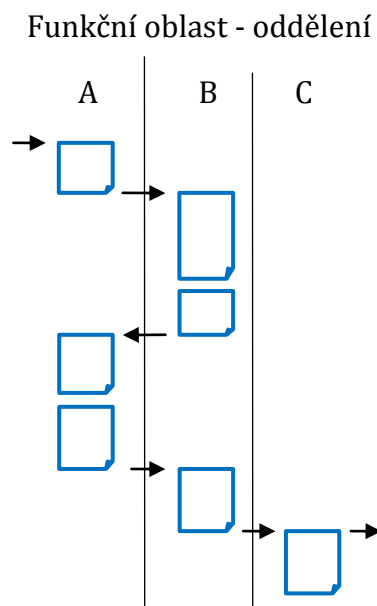


Obrázek 4: Příklad hierarchicky řízeného podniku

Z historického hlediska převládá funkční řízení organizace. V hierarchicky (tradičně) řízené organizaci jsou odpovědnosti rozděleny podle toho, do které hierarchie organizace daná činnost spadá. Právě přidělení odpovědnosti je hlavním rozdílem mezi procesně a funkčně řízeným podnikem.

2.2.1 Funkční řízení podniku

Aby organizace mohla pružně přizpůsobovat své pracovní postupy, je potřeba určité dynamiky při řízení organizace. To je důvodem zájmu o podnikové procesy. V tradičním pojetí organizace založené na hierarchickém řízení jsou jednotlivé pracovní úkony i celé dílčí pracovní postupy konzervovány v jednotlivých funkčních místech organizační struktury. (Řepa, 2012)



Obrázek 5: Dělbá práce mezi jednotlivé úseky v průběhu procesu

Základem funkčního řízení je dělbá práce mezi jednotlivé organizační struktury (viz obrázek č. 5). Zaměstnanci se věnují pouze činnostem ve své kompetenci a v rámci svého profesního zařazení, na ostatní pracovníky v jiné funkční oblasti neberou ohled. (Grasseová aj., 2008) „V organizační struktuře se tak ztrácí celkový kontext procesu, resp. je zastoupen hierarchicky vyšším funkčním místem.“ (Řepa,

2012) Tzv. „klíčové procesy“ probíhající napříč celou organizační strukturou by tak měly být v kompetenci prvku nejvyššího – top managementu celé organizace. Podle Řepy (2012) to je zavádějící, protože klíčový proces vždy obsahuje komunikaci se zákazníkem ve věci jeho konkrétní zakázky. To pak vede k situaci, kdy se o klíčový proces nestará prakticky nikdo.

Tento přístup byl dříve efektivní z důvodu většího zaměření na výrobní koncepci. Masová produkce, vysoká efektivnost, nízké náklady, nízká kvalita výrobků a maximalizace zisku vyžadovala rozdělení procesu mezi jednotlivá střediska, která měla v kompetenci pouze určité pracovní postupy. V dnešní době se přihlíží spíše na rychlost, flexibilitu a přizpůsobení zákazníkům, a jejich potřebám, které se v dnešním světě mění nepředvídatelně a rychle.

2.2.2 Procesní řízení podniku (Business Process Management)

Pro lepší pochopení dané problematiky je nezbytné probrat historické milníky v řízení a organizaci společnosti, a následnou potřebu změny v řízení.

Hammer a Champy (1993) ve své knize *Reengineering the Corporation: Manifesto for Business Revolution* (v českém překladu *Reengineering – radikální proměna firmy*, 1995) vyzdvihuje jako kořen reengineeringu¹ práci Bohatství národů od Adama Smithe z roku 1776, kde jako hlavním přínosem pro podnik je přechod k rozdělení procesů podniku na úkony, umožňující úzkou specializaci pracovníků, a s tím související prudký růst kvalifikace. Druhý mezník je připisován Henrymu Fordovi a jeho nápadu s pohyblivým pásem, kdy „práce přijde sama za zaměstnancem“ (20. léta minulého století). Třetí historický počín stojí za zmínku je Sloanova aplikace principu dělby práce v oblasti managementu. Ta vedla k vytvoření divizí a decentralizaci organizace podle produktů. Tyto etapy měly pro sociálně-ekonomický systém pozitivní vliv a industriální doba zatím netíhla po změně. „Období růstu“, jak jej Hammer nazývá, pokračovalo až do konce osmdesátých let. Počátkem devadesátých let, již potřeba po změně řízení začala být nevyhnutelná. Zákazníkovi se dostává více pozornosti, protože ten přichází na to, že existuje stále více konkurence, nabízející produkty stejné, ne-li kvalitnější, a není pro něj těžké je nakoupit jinde. Trh je přesycen a tak vyvstává potřeba změny. Práce Hammera a Champyho se stala jakousi revolucí v oblasti reengineeringu a vyvolala pro následující roky diskuze, jak na řízení pohlížet.

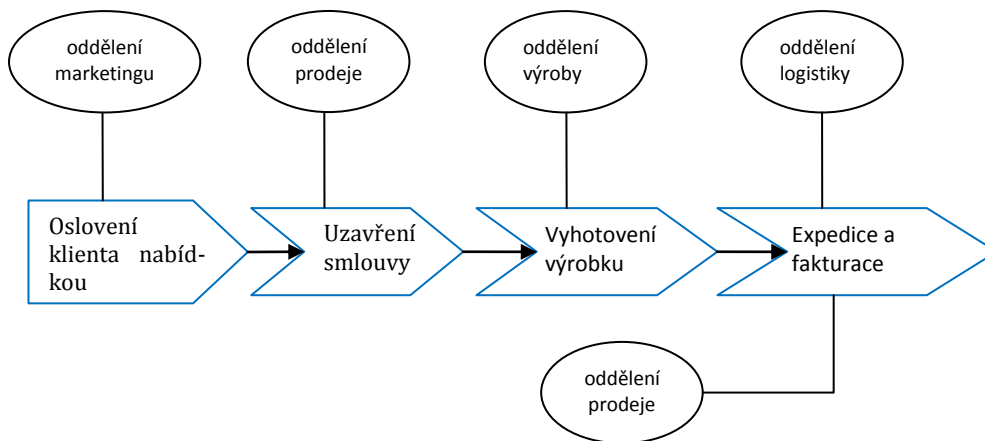
Nástup informačních technologií lze pokládat za další spouštěč změny v řízení organizace. Václav Řepa se v knize *Procesně řízená organizace* (2012) domnívá, že ne tím hlavním. Především ona vzrůstající konkurence, schopnost podniků přizpůsobit se poptávce a zákazníkům, vedla v polovině devadesátých let k postupnému odpoutávání firem od pevně definované organizační struktury. Pravomoc přechází na konkrétní potřeby procesů, ne těch plánovaných. Hammer a Champy zamítají průmyslovou revoluci, protože hlásí ústup od nadměrné specializace a vybízí ke sloučení úkolů do smysluplně postupujících viditelných procesů.

¹ Reengineering - zavádění radikálních organizačních změn a proměn v podniku, stimulátor zásadního zlepšení procesů podnikání, způsobů myšlení a chování pracovníků. (Kohoutek)

Následuje definice procesního řízení podle Davenporta (1994):

„Kritická analýza a radikální změna stávajících podnikových procesů mající za cíl dosažení průlomových zlepšení ve výkonnosti podniku.“

Chceme-li zvyšovat výkonnost podniku, je zapotřebí vnímat principy jeho fungování jako systém, jehož části (procesy) navzájem souvisejí. Řepa (2012) uvádí, že procesní řízení je **neustálé** sledování podnikových procesů.



Obrázek 6: Propojení procesů procesního řízení společnosti. (Zpracováno podle Janušky)

V procesně řízené organizaci je také hierarchická struktura, centrem pozornosti je však proces a jeho průběh organizační strukturou. Jak je možné vidět na obrázku č. 6, procesy probíhají napříč organizací více odděleními. Ve funkčně řízené organizaci jsou jednotlivé útvary zodpovědné pouze za svoji příslušnou část, nejsou již však motivovány k tomu, aby byl zákazník spokojený. (Kocourek, 2007) Naproti tomu procesní řízení je orientováno nejen na výsledek práce (produkt), ale i na postup jeho dosažení. Celý systém je tedy orientovaný na spokojenost zákazníka. (Grasseová aj., 2008).

Funkční řízení	Procesní řízení
Lokální orientace pracovníků.	Globální orientace prostřednictvím procesů.
Orientace pouze na externího zákazníka.	Existence interního a externího zákazníka. Pracovníci vědí, komu poskytují navazující činnosti.
Nejasná zodpovědnost za výsledek procesu.	Zodpovědnost a tvorba hodnoty pro zákazníka je určována podle procesů.
Komunikace přes vrstvy organizační struktury.	Komunikace v rámci průběhu procesu.
Nepřesné přiřazení nákladů k činnostem.	Přímé přiřazení nákladů k činnostem.
Rozhodnutí jsou ovlivňována potřebami činností.	Rozhodnutí jsou ovlivňována potřebami procesů a zákazníků.
Informace nejsou mezi činnostmi pravidelně sdíleny.	Naprostá sdílnost informací.
Pracovníci jsou odměňováni za příspěvek k dané činnosti.	Odměňování podle příspěvku k procesu jako celku.
Účast zaměstnanců na řešení problémů je nulová, nebo velmi nízká.	Společné a pravidelné řešení problémů.

Tabulka 2: Srovnání funkčního a procesního přístupu k řízení organizace (Grasseová aj., 2008)

Stěžejním rozdílem je přidělení zodpovědnosti. Zodpovědnost je na všech úrovních a podnik má možnost vysledovat zodpovědného zaměstnance. Procesní řízení poskytuje variantu optimalizace, protože jsou k dispozici informace k procesům.

Při procesním přístupu je obvykle zjednodušen celý tok práce a jsou optimalizovány procesy, nikoli organizace, nebo útvary. (Grasseová aj., 2008)

2.2.3 Výhody a nevýhody procesního řízení podniku

Následuje výčet hlavních výhod procesního řízení podniku. Z větší části vychází z nevýhod řízení funkčního již zmíněných v kapitole 2.2.1: (Lukasík aj., 2004)

- **Možnost optimalizace** způsobená množstvím informací, které popisy procesů poskytují. Optimalizace může být manuální, nebo automatická s podporou softwaru.
- **Striktní definice zodpovědnosti** na všech úrovních hierarchie procesů. Tím, že proces definuje aktivity nepředávané dále pryč z procesního týmu, je zodpovědnost striktně dodržována.
- **Uložení know-how** společnosti v procesech a ne v hlavách zaměstnanců. Je proto jednodušší toto know-how sdílet a měnit.
- **Reakce na dynamické změny okolí** jsou mnohem rychlejší a flexibilnější, jsou-li podnikové procesy namodelovány a podnik se jimi řídí.

- **Zprůhlednění organizace** napomáhá k zefektivnění spolupráce s vnějším okolím, jako jsou obchodní partneři, dodavatelé, zákazníci, atd. Namodelované procesy ve vztahu k okolí lépe definuje tyto strany.
- **Podpora informačních technologií** zefektivňuje podnikové procesy. Jsou-li procesy namodelovány a implementovány pomocí informačního systému, pak jsou i kontrolovány samotným systémem.
- **Certifikát ISO**, jako dosažení určitého stupně kvality, vyžaduje mít definovány a zmapovány procesy společnosti.
- **Unifikace popisu pracovních postupů.** Výhodou je fakt, že tento popis je unifikovaný a lehce čitelný. Běžný způsob popisu chování společnosti je neunifikovaný a pro každou část společnosti se liší.

Na nevýhodách procesního řízení se shoduje většina publikací. Obtížný je přechod na procesní řízení a s ním spojené propouštění zaměstnanců. Problémem mohou být také nesrovnalosti s přeměnou kompetencí a odpovědností.

2.3 Inovace procesů

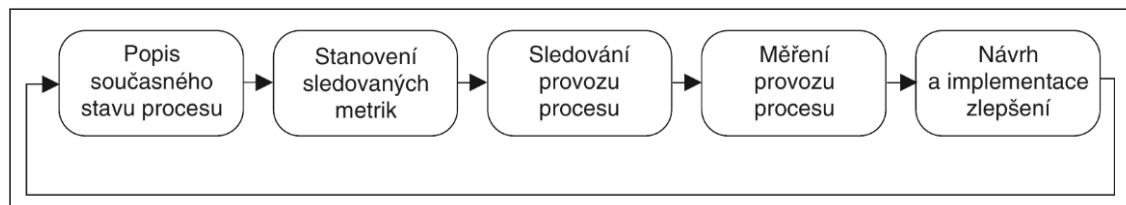
Přístupů k inovacím procesů je více a liší se převážně jejich radikálností změny, délkou trvání a stupněm rizikovosti. Jejich společným cílem je zlepšování manažerských systémů a procesů, jenž vede k větší konkurenceschopnosti. Hammer a Champy (1993) jsou přesvědčeni, že klíčem k úspěchu v inovaci procesů jsou informační technologie, které mají funkci odbourávání bariér. Informační technologie zrychlují a zefektivňují procesy každodenních činností. Zprostředkovávají správu rozsáhlých databází zákazníků, potencionálních zákazníků a dodavatelů, ve formě velkých balíkových podnikových systémů (ERP, CRM), což umožňuje lepší evidenci zákazníků, komunikaci s nimi, evidenci zakázek, snížení duplicity položek a chybovosti, a nepřehledné množství dalších možností, jak s touto databází nakládat. Další velkou výhodou informačních technologií jako inovací je varianta vzdálené správy a zkracování vzdáleností. To co dříve řešila běžná korespondence během dnů či týdnů, dnes technologie zvládají v rádech sekund. Také rozmach sociálních sítí v posledních letech dává určitým odvětvím nový rozměr v komunikaci se zákazníkem.

2.3.1 Business Process Optimization (BPO)

Zjednodušeně řečeno, inovace je zavedení něčeho nového. V řešené problematice něčeho, co zaznamená určité zlepšení oproti předchozí verzi. První metodou zlepšování podnikových procesů je BPO – *průběžné zlepšování*. Nejedná se tedy doslova o inovaci, ale o zlepšování, či optimalizování částečně fungujícího.

Tento přístup je založen na porozumění stávajícího procesu, měření a z toho plynoucího zlepšování. Mluvíme o „přirozeném procesním přístupu“. (Řepa, 2007) BPO klade důraz na průběžné vyhodnocování problémových míst, požadavků zákazníků a analyzování současného stavu procesů. Na obrázku č. 7 můžeme vidět základní kroky průběžného soustavného zlepšování. Jakmile se popíše současný stav procesu, následuje stanovení ukazatelů k měření, závisících hlavně na potře-

bách zákazníků. Poté se proces sleduje a identifikují se příležitosti k inovacím. Implementují se změny, ty se následně dokumentují, čímž se dostává celý koloběh opět na začátek.



Obrázek 7: Průběžné zlepšování. (Řepa, 2007)

Průběžné zlepšování má malý dopad na zákazníky, dodavatele, zaměstnance a ostatní zainteresované strany. Hlavní činnosti průběžného zlepšování jsou snižování nákladů, optimalizace dostupných zdrojů, eliminace nehodnototvorných postupů, nebo zkracování lhůt dodání. Hlavním smyslem je průběžné zlepšování, rozhodně ne radikální zásah do procesů. (Davenport, 1993)

Potřeba zlepšování podnikových procesů díky technologiím znatelně roste. S nástupem nových technologií zesiluje celková úroveň konkurence a je tedy nutkavou potřebou zlepšit procesy radikálně. (Řepa, 2007)

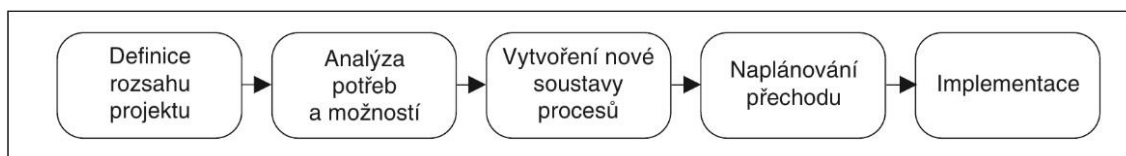
2.3.2 Business Process Reengineering (BPR)

Jedná se o zcela odlišný přístup, ve své podobě extrémnější než průběžné zlepšování. BPR předpokládá, že stávající podnikový proces je zcela nevyhovující a klade si za cíl tento proces od počátku přeměnit. Veškerá pozornost je upřena na proces nový. Radikální změna ovlivňuje veškeré dimenze života firmy a má tudíž dopad i na personální změny a není vyloučena ani možnost propouštění. (Řepa, 2007) U reengineeringu je úroveň změn vyšší než u průběžného zlepšování a je třeba se ptát na otázku: „Bez ohledu na to, jak jsme dosáhli cíle v minulosti, jaká je nejlepší možná cesta toho, jak cíle dosáhnout teď?“ (Davenport, 1993) Další rozdíly mezi BPO a BPR jsou v tabulce č. 3.

	BPO	BPR
Úroveň změny	postupná	radikální
Počáteční bod	existující proces	„zelená louka“
Frekvence změn	jednorázová / průběžná	jednorázová
Potřebný čas	krátký	dlouhý
Participace	zespoda – nahoru	shora dolů
Typický rozsah	úzký, v rámci dané funkční oblasti	široký, přes více funkcí
Rizikovitost	střední	vysoká
Primární nástroj	klasické – statistické řízení	informační technologie
Typ změny	kulturní	kulturní / strukturální

Tabulka 3: Rozdíly mezi zlepšením a inovací (Davenport, 1993)

Na obrázku č. 8 můžeme vidět model přístupu reengineeringu. Začátkem je definice rozsahu projektu a jeho hlavních cílů, postupuje se důkladnou analýzou potřeb a zkušeností všech zainteresovaných stran, a následně se může vytvořit vize budoucích procesů a cílů. Po sepsání plánů akcí, vedoucích k zavedení nové soustavy procesů, dochází k implementaci.



Obrázek 8: Model radikálního reengineeringu (Řepa, 2007)

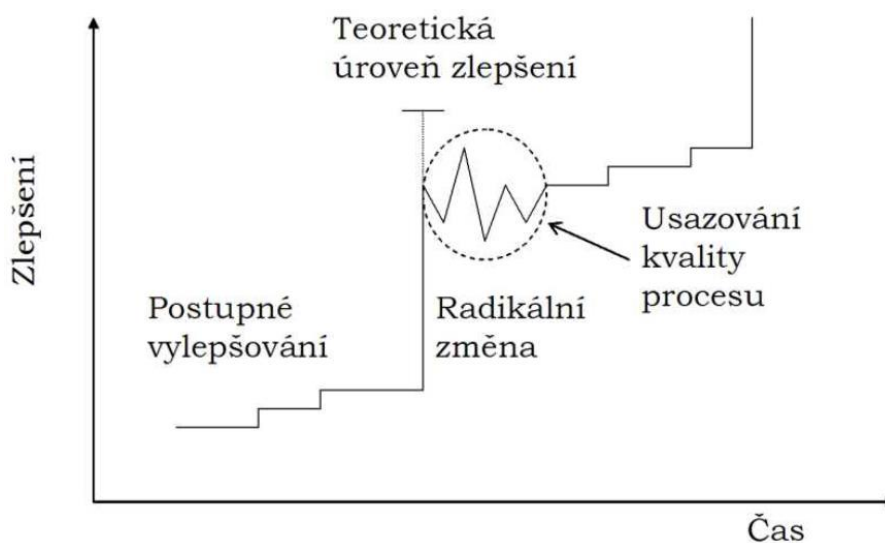
Jak uvádí Malhotra ve svém článku *Business Process Redesign: An Overview* (1998), 70% všech BPR projektů v devadesátých letech ztroskotalo. Důvodem bylo nedostatečné odhodlání managementu, nereálná očekávání a rozsah, a v poslední řadě odpor ke změně. Právě lidská dimenze byla tou, která nakrátko BPR odsoudila. Takto vysoké procento přineslo v devadesátých letech krizi reengineeringu a opět to byly technologie, které přinesly další řešení. Literatura mluví o třetí vlně reengineeringu podnikových procesů.

2.3.3 Business Process Management (BPM)

Howard Smith a Peter Fingar ve své knize *Business Process Management: The Third Wave* předpověděli, že podniky přikročí ke kombinaci systémů workflow, integrovaných softwarových aplikací a internetu. Tento směr ukázal po první vlně (TQM – Total Quality Management – průběžné změny podobně jako BPO) a druhé vlně (BPR) jasný signál budoucímu vývoji reengineeringu podnikových procesů a vývoji systémů řízení podnikových procesů (*Business Process Management - BPM*). (Svozilová, 2011)

Tato vlna spojuje optimalizaci podnikových procesů s moderními technologiemi v hlubším slova smyslu. Rozšíření internetu do domácností koncem devadesátých let dává šanci vzniku bližšímu spojení společností s koncovým zákazníkem. Objevuje se termín e-commerce² a webové prezentace s nasazením e-shopů a dalších e-technologií posouvají reengineering novým směrem. Nové podnikové systémy, nabízející celopodnikové řešení, jsou dalšími přesvědčivými prostředky sloužící ke zvýšení efektivnosti a automatizaci podnikových procesů, snížení nákladů, zjištění zákaznických potřeb a správě strategií.

² E-commerce (electronic commerce) je typ obchodování, kde prodej a nákup zboží či služeb je zprostředkováván výhradně přes elektronické systémy – online. Obchodní transakce typu B2B, B2C a jiné, jsou vedeny výhradně elektronicky pomocí technologií OLTP, EDI, či mobilními sítěmi.



Obrázek 9: Vývojový cyklus procesně řízené organizace (Řepa, 2012)

Spor o to, jestli má být změna radikální, nebo naopak průběžná, úplná, či částečná, je zcela irelevantní, resp. vše je správně – je třeba uvažovat nad oběma přístupy, a to ve vzájemných vztazích a souvislostech. Nejedná se o alternativy, ale o společně se doplňující fáze vývojového cyklu organizace (obrázek č. 9). V grafu je zaznačené postupné zlepšování stávajících procesů, ale i nárůst potřeby po radikální změně. Po zavedení radikální změny dochází k rozkolísání kvality výkonů, avšak následuje ustálení a opětovné průběžné zlepšování. (Řepa, 2008)

Přišlo se na to, že pokud má být docíleno úspěchu, klíčovým aspektem nejsou jen technologie, ale i lidé a jejich postoje. Podnikové procesy nejsou dány jen událostmi, činnostmi a hmotnými projevy, ale také chováním lidí a nehmotnými aspekty. Důraz je kladen na správné vyvážení lidsko-technologického vývoje, zaměřeného na zpětnou vazbu. Nezbytnými náležitostmi je tak například závazek a podpora top managementu, sdílení cílů, důvěra, vzdělávání, komunikace a trávení času se spolupracovníky. (Řepa, 2012)

2.3.4 Metodika výběru vhodného procesu k inovaci

Inovaci procesů musí předcházet jakýsi průzkum procesů a výběr vhodného kandidáta na inovace. Tato část je stěžejní, protože podle Davenporta (2013) platí následující: „Čím do počtu méně procesů je namodelováno a čím rozsáhlejší procesy jsou, tím větší možnost inovací se podniku nabízí, ale zároveň více problémů s vyrozuměním a následnou integrací inovace hrozí.“ Davenport zmiňuje 5 klíčových aktivit při identifikaci procesů:

- **Výčet hlavních procesů** je úskalím v rozhodnutí každého podniku. Procesy jsou nekonečně dělitelné a každý proces může být definovaný jako desítky dalších. Jako vhodnější se jeví počet hlavních procesů v jednotkách, maximálně do 20 v závislosti na velikosti podniku. IBM v 80. letech nadefinoval přes 180 procesů, dnes však operuje sotva s 18.

- **Stanovení hranic procesů** je potřeba promyslet následně. Kde končí jeden proces a začíná druhý? Na tuto otázku může pomoci odpovědět bližší zkoumání jednotlivých podprocesů a jejich vzájemné překrývání.
- **Posouzení strategické důležitosti každého procesu** a zaměření se na nejstrategičtější procesy. Ne každá společnost disponuje zdroji (prostředky, lidmi, časem), kterými dokáže pokrýt inovace všech procesů. Větší korporace si mohou dovolit inovovat klidně všechny procesy.
- **Posouzení zdravotního stavu procesu** je dalším z bodů. Je zbytečné riskovat inovaci efektivních a výnosných procesů, tak jako se snažit udržet při životě potopené projekty. Dobrým indikátorem špatného stavu procesu je: opoždění výstupu procesu, předražený projekt, popř. chybějící zodpovědnost za nedostatky.
- **Kvalifikace procesu podle konkrétního prostředí.** Inovovat má smysl především procesy, na kterých podnik staví, které jsou pro něj specifické a jež přináší podniku zisk. Takové procesy jsou rozpoznatelné na první pohled. Převážná společnost pravděpodobně bude inovovat spíše proces komunikace se zákazníkem, než proces přechodu na jiného dodavatele telekomunikační služby.

2.4 Modelování procesů

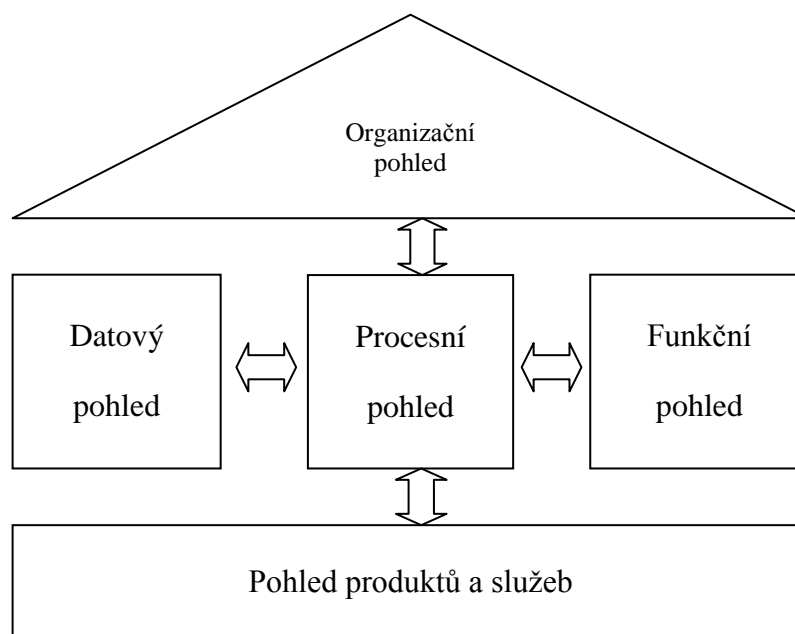
Model je podle mnohých definic jakousi reprezentací reálného objektu či systému, vnímaná určitým pohledem a sestavená za účelem dalšího zkoumání, charakterizování, či demonstrování podmínek, jež mohou nastat. Principem modelování je poznání základní podstaty zkoumaného systému. Součástí modelování je míra abstrakce zajišťující neodlišnosti, dodržení podstatných vlastností a vztahů, při určité formě zjednodušení.

S mírou abstrakce souvisí v problematice podnikových procesů pojem procesní mapa. **Procesní mapa** je pohled na podnikové procesy, mající za cíl zvýšení přehlednosti procesů a lepší orientaci v nich. Jelikož je v podniku procesů velké množství, jejich přehlednost se snižuje, a tak je potřebné tyto procesy vhodně odlišit, a to od abstraktních až po ty na detailnější úrovni. Následuje výběr nejpoužívanějších metodik a nástrojů sloužících k modelování podnikových procesů.

2.4.1 Architecture of Integrated Information Systems (ARIS)

Architektura integrovaných informačních systémů je softwarová podpora modelování, optimalizace a průběžného zlepšování podnikových procesů mimo jiné s vlastní metodikou. Metodika ARIS nemá za cíl vytvoření přesného postupu, jak na reengineering, definuje 5 základních pohledů na podnik – organizační, datový, funkční, procesní a pohled produktů a služeb, pomocí níž lze modelovat jednotlivé situace.

Aris slouží především k integraci a návrhu podnikových informačních systémů. Aris kromě modelování podporuje i následné zpracování IT systémů pomáhajících k řízení podniku. (Januška)

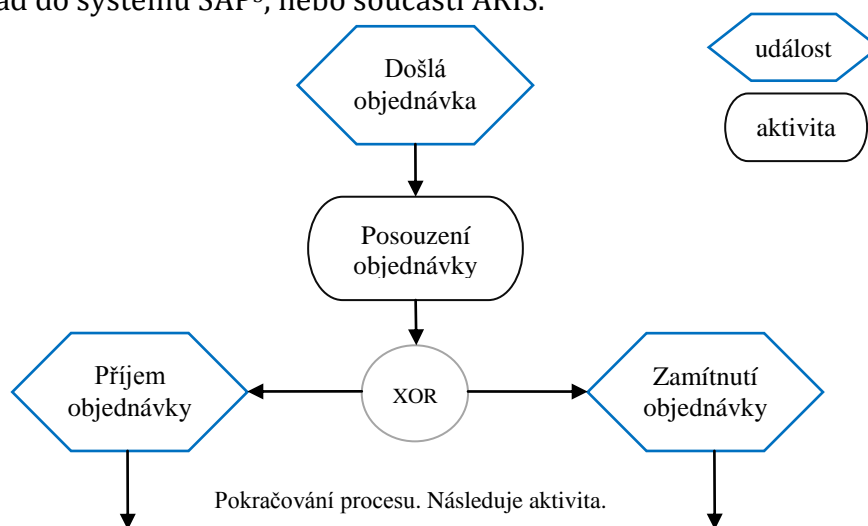


Obrázek 10: Základní pohledy ARIS (Januška)

2.4.2 Event-driven Process Chain (EPC)

Diagram procesu řízeného událostmi je grafický modelovací jazyk používaný k modelování, analýze a redesignu podnikových procesů. Popisuje proces z pohledu návaznosti jednotlivých aktivit, časových posloupností aktivit a paralelismů. EPC diagram je založen na jednoduchém principu spojování aktivit (co má být v danou chvíli procesu vykonáno) a událostí (situace před a po vykonané aktivitě). Aktivity a události spojují logické spojky AND, OR, XOR. (Modelování podnikových procesů, 2012)

EPC je vhodný i k modelování velmi složitých procesů a je integrovaný například do systémů SAP³, nebo součástí ARIS.



Obrázek 11: Příklad jednoduchého EPC diagramu

³ SAP – německá společnost nabízející celopodnikové informační systémy.

2.4.3 Business Process Modeling Notation (BPMN)

BPMN ve verzi 1.0 byla vydaná roku 2004 pro účely modelování podnikových procesů tak, aby byla čitelná pro všechny „business uživatele“, od analytiků navrhující procesy, přes vývojáře implementující řešení až po uživatele a manažery, tyto procesy monitorující či řídící. (Lukasík aj., 2004) BPMN verze 2.0 vyšla v roce 2009 a klade si za cíl být jedinou notací pro tvorbu podnikových procesů.

BPMN se snaží poskytnout jednoduchý nástroj pro modelování procesů při zachování všech náležitostí podstatných při modelování složitých procesů. Existují čtyři základní kategorie elementů:

- **Flow objects** – plovoucí objekty. Jsou reprezentovány například *událostmi* – něco co se stane v průběhu procesu, *aktivitami* – úkoly, které společnost vykonává, *bránami* – rozhodovací bloky určené k dělení, či spojování toků.
- **Connecting objects** – propojovací objekty. Propojují elementy a vytváří tak základní strukturu diagramu. *Sekvenční tok* určuje pořadí vykonávání aktivit v daném procesu. *Tok zpráv* reprezentuje komunikaci mezi účastníky procesu. *Asociace* slouží k spojení dat, textu a dalších artefaktů.
- **Swimlanes** – dráhy. Vizuální oddělení aktivity pro rozlišení odpovědností.
- **Artifacts** – artefakty. Rozšíření notace o prostředky vyjadřující specifickou informaci v procesu, nemající vliv na tok procesu. Jedná se o libovolné datové objekty, anotace, skupiny apod.

2.4.4 Unified Modeling Language (UML)

UML je univerzální modelovací jazyk určený pro modelování podnikových procesů a potřeby softwarového inženýrství. Díky rozšíření o vhodné mechanismy, UML je použitelné v mnoha komplexních systémech. Je spojováno s modelováním objekto-vě orientovaných systémů. (Arlow, Neustadt, 2008) UML je standardizován skupinou Object Management Group a je podporován mnoha CASE⁴ nástroji. UML obsahuje 3 základní stavební kameny: artefakty, vztahy a diagramy. Artefakty se mohou týkat struktury systému (třídy, rozhraní, atd.), chování systému (interakce, stavy, aktivity), organizace systému (balíčky) či vysvětlení účelu systému (anotace, poznámky, atd.). Diagramy slouží pro zachycení prvků a jejich vztahů na základě určitého pohledu na systém. (Rábová)

Eriksson a Penker ve svém díle *Business Modeling with UML (2000)* definují 9 diagramů pokrývajících problematiku struktury, chování a funkcionality modelovaných systémů:

⁴ CASE – Computer-aided software engineering, nástroje používané pro účely efektivnějšího vývoje softwaru. Při využití těchto nástrojů dochází k snížení chybovosti, zvýšení kvality, udržitelnosti, apod.

1. **Diagram tříd** – popisuje strukturu systému, především třídy (representace objektů v systému) a jejich vazby.
2. **Diagram objektů** – vyjadřuje možné kombinace objektů (konkrétních instancí) specifické třídy, blíže specifikuje diagram třídy.
3. **Diagram stavový** – definuje možný stav (životní cyklus) třídy (objektu). Modeluje chování systému napříč všemi Use Case diagramy v závislosti na čase. (Rábová, 2008)
4. **Diagram aktivit** – popisuje aktivity a akce v systému. Jsou zvláštním případem stavových diagramů. Jsou velmi často používané pro modelování podnikových procesů. (Rábová, 2008)
5. **Diagram sekvenční** – zachycuje sekvence zpráv zaslaných mezi množinou objektů.
6. **Diagram komunikační** – obdobně jako sekvenční diagram, ukazuje zprávy zaslané mezi objekty, závislé ne však na čase, ale na propojení mezi objekty. (Rábová, 2008)
7. **Diagram užití (Use Case)** – vystihuje funkcionalitu systému z pohledu uživatele.
8. **Diagram komponent** – je zvláštním případem diagramu tříd, popisuje jednotlivé komponenty systému, modulární součásti se zapouzdřeným obsahem.
9. **Diagram nasazení** – je speciálním případem diagramu tříd, znázorňující fyzické části systému – hardware.

Literatura přidává ještě diagram balíčků, diagram vnitřní struktury, diagram časování a diagram komunikace.

2.4.5 Eriksson-Penker

Obdobně jako ARIS vznikla pro celkový globální pohled na organizace notace Eriksson-Penker. Jedná se o specializaci diagramu tříd jazyka UML a řadí se k těm nejpoužívanějším notacím s globálním zaměřením. Eriksson-Penker není metodika, ale nástroj s kterým lze efektivně pracovat. Definuje 4 základní pohledy (strategický, procesní, strukturní, chování organizace) a řadu otevřených stereotypů a omezení rozdělených do 4 základních kategorií: procesy (podnikové, činnosti, procesní toky, aj.), zdroje (procesů, událostí, cílů, aj.), pravidla (pro řízení procesů) a cíle (procesů, vzájemné závislosti, problémy). (Štencl, 2007)

2.5 Customer Relationship Management CRM

Z předešlých odstavců je zřejmé, že dominantní zákazník a zesilující konkurence tlačí firmy ke zkvalitňování služeb, zvyšování kvality výrobků a snižování cen. Není proto důležité pouze získat zákazníky, ale i udržet. K tomuto i jiným účelům slouží právě CRM nástroje – Řízení vztahů se zákazníky.

Definice CRM podle Goldenberga (2008) zní:

CRM je podnikový přístup, integrující lidi, procesy a technologie do maximalizování vztahů se zákazníkem. CRM využívá internetu k poskytování bezproblémové koordinace mezi všemi zákazníkem-orientovanými funkcemi.

„Klíčový aspekt CRM je vytvoření takového vztahu se zákazníkem, který bude silný a přinese podniku co nejvyšší hodnotu.“ (Lehtinen, 2007) Velmi zjednodušeně je CRM někdy také považováno za databázový systém podporovaný funkcemi shromažďování, zpracování a využitím informací o zákaznících firmy. Tento komplex technologií umožňuje pochopit zákaznicko chování, předvídat chování, přání a nákupní zvyklosti zákazníků.

3 Metodologie práce

Pro analýzu a modelování procesů v podniku lze využít více nástrojů a metod. Pro účely řešení a splnění cíle této diplomové práce, bude vybrán nástroj Enterprise Architect, hlavně z důvodů komplexnosti tohoto systému a možností, které Enterprise Architect nabízí. Modely budou modelovány notací UML. Pro vývoj a implementaci inovace bude vybrán populární skriptovací jazyk PHP. Zmíněny budou také návaznosti na podnikové řešení Microsoft Dynamics CRM, s kterým zaměstnanci konkrétního podniku přicházejí denně do styku. Následující podkapitoly představují technologie, které budou při praktické části využity, a jejich souvislosti s diplomovou prací.

3.1 Enterprise Architect

Enterprise Architect (dále jen EA) je nástroj australské společnosti Sparx Systems, pokrývající požadavky softwarového vývoje na všech úrovních vývojového životního cyklu – zadávání požadavků, analýza stavů, návrh modelů, testování a údržba, dokumentace. EA poskytuje podporu i pro týmový vývoj a jednotlivé role (analytik, projektový manažer, vývojový tým, kontrola kvality, tester). V současné době je EA ve verzi 11 a je založený na jazyku UML 2.4, ale také BPMN, SysML a jiných technologiích. Slouží převážně k modelování podnikových procesů, designování a konstrukci softwarových systémů v odvětvích jako automobilový průmysl, bankovníctví a finance, elektrotechnika, medicína, výzkum, obchod, doprava a jiné.

Po představení konkrétní společnosti, budou v EA namodelovány základní procesy. Ty se postupně dekomponují na podpůrné procesy, rozeberou se vstupy a výstupy, cíle, a zhodnotí se jejich efektivnost. Procesy budou modelovány notací UML.

3.2 PHP: Hypertext Preprocessor

PHP je populární skriptovací jazyk určený k vývoji dynamicky orientovaných webových stránek, založených na komunikaci klient-server. Na straně serveru je spuštěn klientem požadovaný skript, který je ve formě textu (protokol HTML) odeslán zpět klientovi. Podporována je celá řada protokolů (správa pošty, přenos souborů), databázových systémů (Oracle, MySQL, PostgreSQL) a jiných knihoven spojených s internetovými stránkami, či aplikacemi.

Na základě procesní analýzy, bude provedeno hodnocení efektivnosti namodelovaných procesů, a bude navržena jejich optimalizace a inovace. Jedna z navržených inovací bude implementována jako webová aplikace (založená na PHP) a podporující Microsoft Dynamics CRM, klíčovou podporu oddělení zmiňované společnosti.

3.3 Microsoft Dynamics CRM

Microsoft Dynamics CRM je komplexní přístup k řízení vztahů a vazeb s budoucími i se stávajícími zákazníky během celého obchodního cyklu od jejich hledání, získávání, péči a dalšími obchodními vazbami. Konceptem CRM je vybudovat databázi opravdových zákazníků.

Vlastní aplikace bude vytvořena jazykem PHP nad bází dat vyexportovanou platformou Microsoft Dynamics CRM (případně Excel) jako dokument ve formátu csv⁵ (Microsoft Dynamics zprostředkovává databázový server SQL). Pro aplikaci bude vytvořen testovací vzorek dat, který později vystřídá reálná báze dat oddělení společnosti. Také ve formátu csv. Na reálné bázi dat bude zhodnocena funkčnost inovace a možnost její implementace v podniku.

Klíčovým faktorem při určení celkové efektivnosti investice bude především finanční hledisko a úspora času konkrétních procesů společnosti (procesy obchodního oddělení). Budou zhodnoceny i jiné hlediska navržených inovací, především návaznost na CRM.

⁵ Formát csv (Comma-separated values) – hodnoty oddělené čárkami, je jednoduchý souborový formát určený pro výměnu tabulkových dat. Jeden řádek v souboru odpovídá jednomu záznamu o více hodnotách, jež jsou odděleny čárkami.

4 Procesní analýza vybrané problémové oblasti v návaznosti na CRM

4.1 Profil společnosti

4.1.1 Apprise software, Inc.

Společnost Apprise Software, Inc nabízí kompletní podnikové řešení pro globální společnosti obchodující se spotřebním zbožím nezávisle na tom, zda společnost spotřební zboží vyrábí, dováží, nebo provozuje velkoobchod. Toto celopodnikové řešení lze provozovat v cloudu pomocí předplacené licence SaaS⁶, nebo tradičně na vlastním technickém vybavení (on-premise). Apprise disponuje veškerými funkcemi podporujícími procesy životního cyklu produktu od výrobní linky až po doručení k velkoobchodním a maloobchodním prodejčům.



Obrázek 12: Logo společnosti Apprise Software, Inc. (zdroj: apprise.com)

Mezi typické zákazníky Apprise software patří globálně orientovaní výrobci a distributoři spotřebního zboží – oděvů, dárkového zboží, domácích potřeb, kancelářských a školních potřeb, sportovních potřeb, vína a destilátů, šperků, kosmetiky a všichni ti, kteří denně řeší veškerá úskalí spojená s výrobou, přepravou, logistikou, skladováním a řízením zásob, financemi, zákaznickou podporou, prodejem a plněním požadavků maloobchodníků a velkoobchodníků. Řešením pro ně je software pro plánování podnikových zásob (ERP) a řízení dodavatelského řetězce (SCM). Mezi významné zákazníky patří například Siemens, Nestlé, Swarovski a mnoho dalších. Drtivá většina zákazníků pochází z USA, avšak po expanzi společnosti na evropský a australský trh přibývá zákazníků v poslední době i zde.

Společnost sídlí ve městě Bethlehem v americkém státě Pensylvánie, a kromě české pobočky v Brně, má své kanceláře také v Austrálii a Asii, které nabízejí dostupnou podporu stávajícím zákazníkům. Společnost byla založena roku 1984 a jejím současným prezidentem je Jeff Broadhurst. Řešení je podporováno technolo-

⁶ SaaS (Software as a Service) – Software jako služba, je model nasazení softwaru, kdy dochází k hostování aplikace provozovatelem služby.

giemi jako Microsoft® .NET, Progress® OpenEdge® 10, EDI⁷, bezdrátové řízení skladů a RFID⁸, DRP⁹, iPad aplikace a další.

4.1.2 Pobočka Brno

Na Jižní Moravu expandovala firma v průběhu roku 2010 a postupně se brněnská pobočka rozrostla na společnost o téměř 100 zaměstnancích. Pobočka sídlí na ulici Holandská v kancelářském komplexu Spielberk Office Centre a zaměstnává kromě talentovaných absolventů z České a Slovenské Republiky také mladé lidi z jiných koutů Evropy. Dceřiná společnost Apprise Software, s.r.o. zaměstnává v Brně jak na plný, tak i na poloviční úvazek na různých pozicích. Kromě týmů programátorů a zákaznické podpory, které jsou stěžejním pilířem pobočky, firma v Brně disponuje také týmem implementačním, překladatelským, EDI a týmem prodeje. Ředitelem pobočky je viceprezident společnosti David Wassenaar.

4.2 Produkt celopodnikové řešení Apprise Software verze 7.0+

Řešení se skládá ze tří navzájem se překrývajících částí – databázový server, aplikační server a klient. Apprise software je transakční systém, a tak jsou data uložena ve formě relačního databázového serveru (Microsoft SQL, nebo Progress). Aplikačním serverem je jádro systému – engine. Zde „běží“ logická část, která zprostředkovává komunikaci mezi databázovým serverem a klientem. Klient je front-end aplikace napsaná v jazyce Visual Basic. Zde nedochází k žádným výpočtům, pouze je zobrazeno UI¹⁰, kde zákazník efektivně ovládá své podnikové procesy.

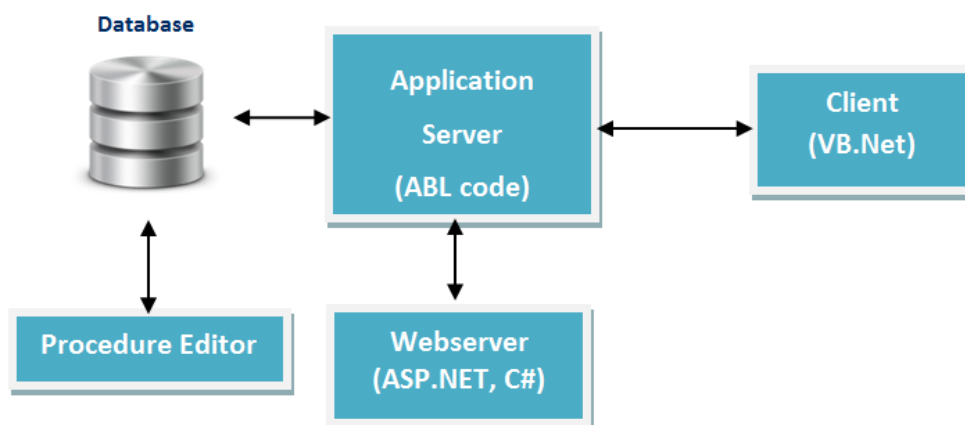
Součástí architektury mohou být i další komponenty podporující rozšíření služeb. Webový server pro zákazníky nabízí vzdálený přístup přes *Web Portal (Zákaznický portál)*. Zákazník nepotřebuje pro správu své agendy nic jiného, kromě webového prohlížeče a připojení k internetu. Další službou může být zmíněno *Wireless Warehouse (Bezdrátové řízení skladů)*, využívající ke svému chodu terminálového serveru. Přes ten se uživatel připojuje na aplikační server stejně jako klient, a může efektivněji pracovat s procesy, v rámci řízení skladových zásob. S touto službou souvisí i zařízení handheld, které zákazník potřebuje pro skenování čárových kódů zboží. Kódy jsou bezdrátově odesílány standardem wifi přes terminální server, běžící na aplikaci Bezdrátové řízení skladů. E-business je služba podporující B2B obchod, nebo B2C po internetu.

⁷ EDI (Electronic Data Interchange) – elektronická výměna dat je výměna strukturovaných zpráv mezi počítači (počítačovými aplikacemi) podle předem dohodnutých standardů. Mezi obchodními partnery usnadňují výměnu dat.

⁸ RFID (Radio Frequency Identification) – identifikace na rádiové frekvenci je soustava identifikátorů k rozpoznání zboží na základě systému čárových kódů.

⁹ DRP (Distribution Resource Planning) – plánování distribučních zdrojů bere v potaz historii prodeje a jiné aspekty, což umožňuje lepšímu předvídaní budoucího prodeje a řízení zásob.

¹⁰ UI (User Interface) – uživatelské rozhraní je způsob, jakým uživatel komunikuje se systémem.



Obrázek 13: Jádru podnikového řešení Apprise Software (zdroj: apprise.com)

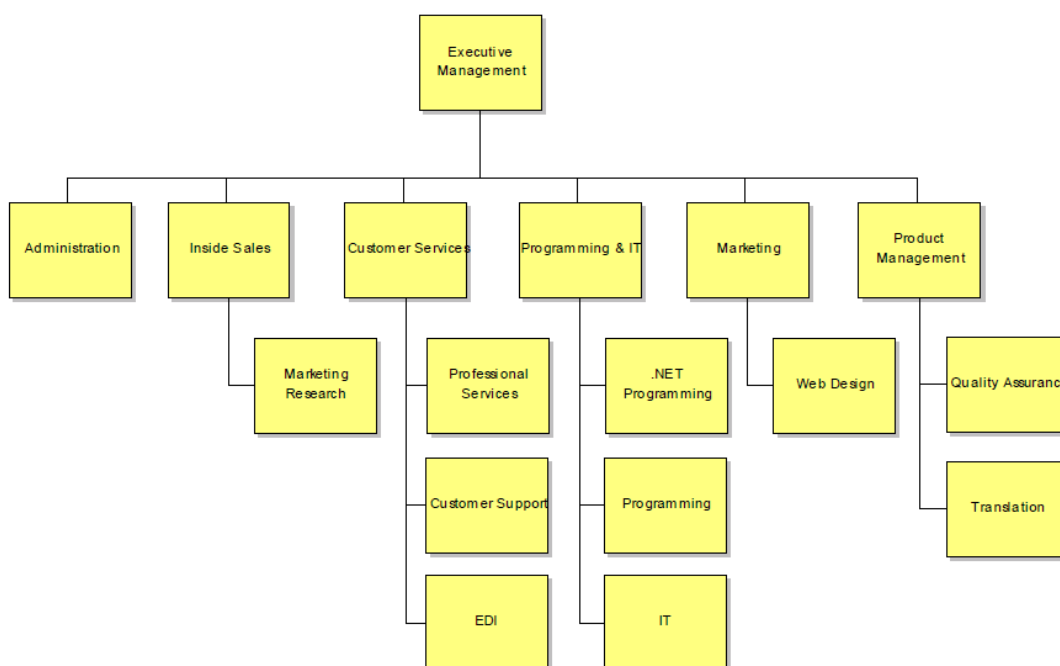
Různé mobilní zařízení jsou podporována a lze integrovat následující aplikace:

- Bezdrátové řízení skladů
- Zákaznický portál
- Apprise Business Intelligence (BI)
- Tablety a terminální služby (iPad a služba Jump)

4.3 Organizační struktura a současný stav technologických prostředků v podniku

4.3.1 Organizační struktura a jednotlivé týmy

Struktura celé společnosti je uspořádána do funkcionální hierarchie. Jednotkou hierarchie je tým a příslušnost pracovníka do týmu je určena dle podobnosti úkolů, dovedností a aktivit. Organizační struktura společnosti je zobrazena v následujícím diagramu.



Obrázek 14: Diagram organizační struktury podniku

Společnost se skládá z následujících hlavních šesti týmů:

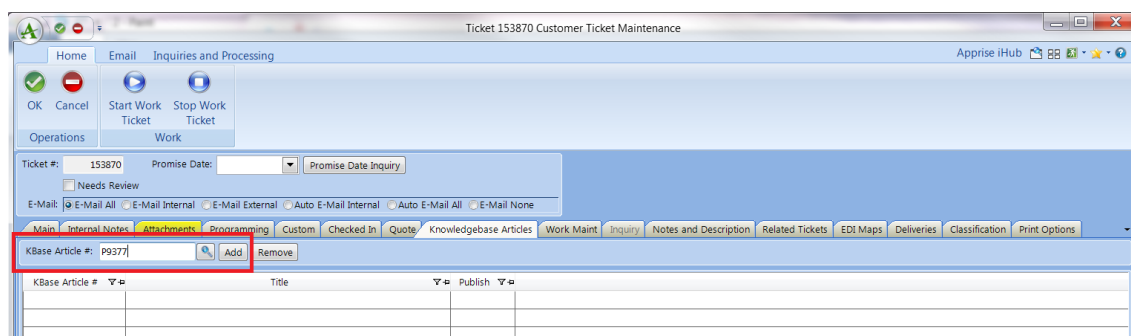
- **Customer Services** – tým Služby zákazníkům se dále dělí na *Professional Services (Profesionální služby)*, který je složen z odborníků na celý proces od zakoupení softwaru přes jeho implementaci až po následnou údržbu. Dalším týmem je *Customer Support (Zákaznická podpora)* zaměřený na spolupráci při odhalování a řešení technických potíží. Tým *EDI (Elektronická výměna dat)* má na starost integraci, mapování a správný chod komunikačního kanálu zákazníků.
- **Product Management** – tento tým má za úkol dohlížet na vývoj produktu. Pod tento tým patří i *Quality Assurance*, který dohlíží na kvalitu jednotlivých částí systému od návrhu, až po implementaci a dokumentaci. Součástí je i tým *Translation (Překladatelé)*, starající se o lokalizaci systému.
- **Programming & IT** – tým Programátorů a IT se stará o vývoj nových funkcionalit a opravu chyb nahlášených zákazníkem. Součástí tohoto týmu je také podpora IT. Programátoři jsou největším týmem společnosti.
- **Marketing** – tým Marketing realizuje marketingové propagační aktivity jako online marketing, přímý marketing, komunikace přes sociální sítě, speciální události, public relations. Součástí tohoto týmu je i web designér.
- **Inside Sales** – tým Interní prodej vyhledává a identifikuje klíčové zákazníky, navazuje a rozvíjí vztahy s nimi v průběhu dlouhého prodejního cyklu. Součástí je i tým *Marketing Research (Marketingový výzkum)*, který je zodpovědný za přípravu dat, výzkum trhu a rozhodování na základě kritérií o potenciálních zákaznících. Své podklady ve formě dat v CRM předává týmu *Telemarketing*.

- **Administration** – tým Administrace se skládá z pracovníků účetnictví, recepčních a personalistů. Každá pobočka má tyto pracovníky své.
- **Executive Management** – výkonný management má pravomoc vykonávat veškeré úkony týkající se řízení podniku.

4.3.2 Současný stav informačního systému podniku a interní komunikace.

Přesto, že společnost má pobočky na čtyřech kontinentech, využívá všech možných moderních způsobů komunikace. Pro interní i externí komunikaci mezi kontinenty využívá peer-to-peer program Skype a emailový klient Outlook. Veškerá komunikace v rámci celého podniku probíhá v anglickém jazyce, proto i v této práci se vyskytnou anglické výrazy doplněné překladem.

Podstatnou součástí vnitropodnikových procesů je iHub – systémová aplikace, která je založena na vlastním jádře softwaru Apprise. Tato přetransformovaná verze v sobě zahrnuje kontrolní nástroje, nástroje správy ticketů¹¹, nástroje správy produktu, nástroje správy zákazníků, nástroje Quality Assurance, nástroje pro řízení lidských zdrojů a další.



Obrázek 15: Správa ticketů v prostředí iHub (stejné UI je i součástí řešení Apprise Software)

Prostředníkem v komunikaci mezi zákazníkem a týmem podpory slouží aplikace Apprise Care. Zákazník pomocí této služby nahrává dotazy, sleduje jejich řešení, prohlíží online databázi znalostí pro rychlé vyřešení dotazu, nebo vytváří svůj vlastní kód a posílá podpoře ke kontrole. Apprise Center a iHub výrazně zefektivňuje podnikové procesy, které v tuto chvíli není třeba inovovat.

4.4 Procesní mapa podniku

Jelikož se jedná o softwarovou firmu, je předpoklad, že společnost své procesy průběžně analyzuje, vyhodnocuje a inovuje. Společnost skutečně disponuje řadou inovativních prvků zefektivňujících procesy, ovšem své procesy modeluje jen výjimečně, a navíc jen na nižší úrovni abstrakce. Jako přínosné tedy vidím namodelování podnikových procesů od nejvyšší míry abstrakce, a u problémové oblasti také na nižších úrovních abstrakce.

¹¹ Ticket – balíček informací (zpráva, screen, chybová hláška, atd.) zaslaný většinou zákazníkem s požadavkem o vyřešení určitého druhu události, která není z hlediska funkcionality systému předvídaná, nebo nabízena.

Z důvodu rozsáhlosti celého podniku, budou vybrány a namodelovány pouze procesy uvnitř pobočky Brno, a u návazností na týmy z jiných poboček, bude zmíněn pouze komentář.

4.4.1 Základní pohled na procesy pobočky Brno

Pobočka Brno operuje se 4 hlavními procesy, které jsou ve vzájemné interakci a logicky na sebe navazují. Těmito procesy jsou:

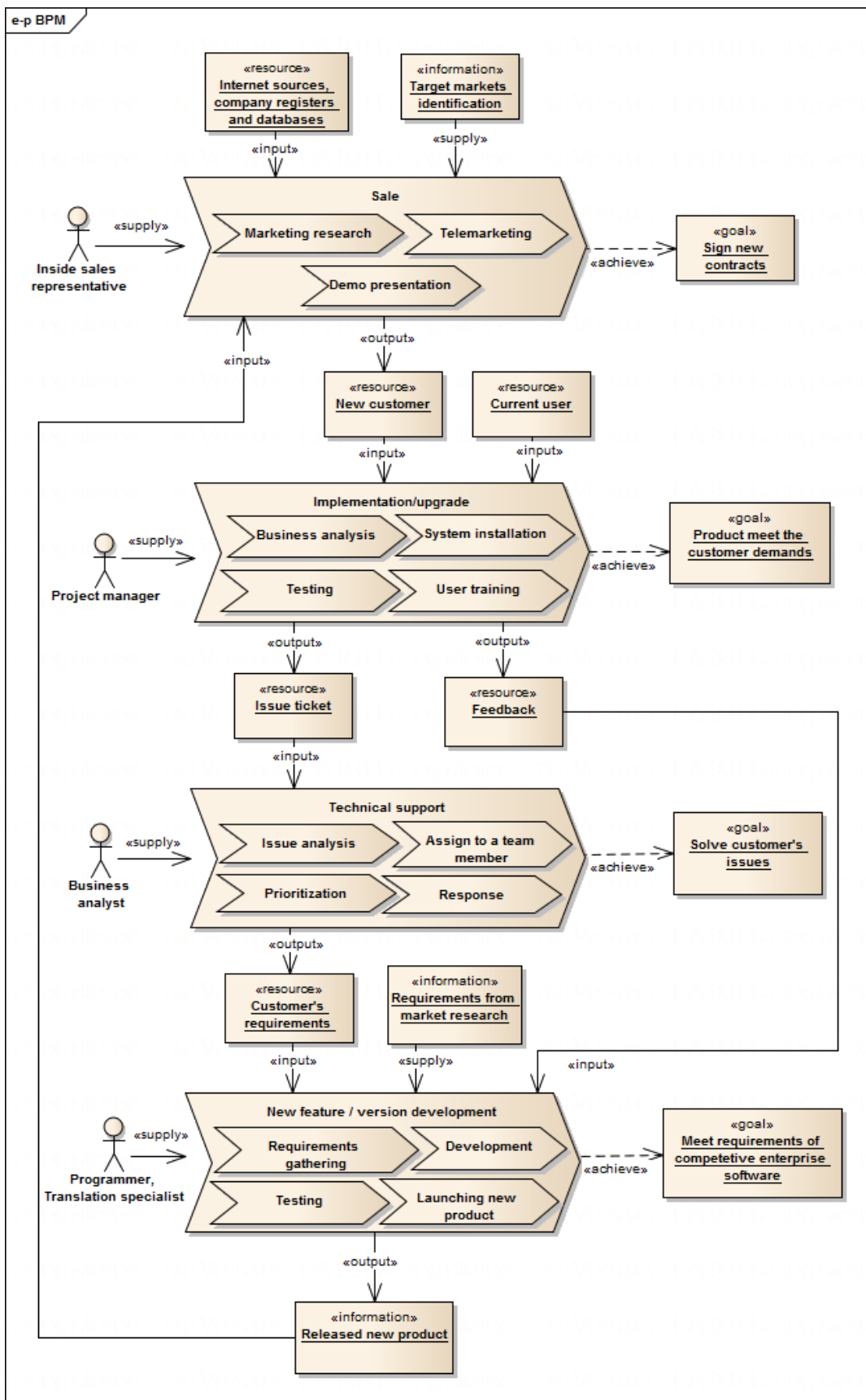
- Obchod (Sale)
- Implementace, upgrade (Implementation/upgrade)
- Technická podpora (Technical support)
- Vývoj nové verze/modulu (New feature/version development)

Na obrázku č. 16 je diagram znázorňující hlavní procesy. Aby společnost mohla naplňovat své cíle, musí určitým způsobem prodat na trhu svůj produkt. Jedním z hlavních hodnototvorných procesů je tedy *Obchod*. Strategií je oslovit co největší množství vhodných potencionálních zákazníků a rozvíjet s nimi vztah již od počátku jejich podnikání. Kritickým nástrojem sloužící tomuto procesu je Microsoft Dynamics CRM, ulehčující práci uvnitř týmu Interní prodej napříč všemi pozicemi. Vstupem jsou volně dostupné seznamy firem na internetu, a pomocí určitých metod filtrace jsou vybráni vhodní kandidáti, s kterými je dále navázán kontakt. Jedná se o dlouhodobý proces, který nekončí úspěšně. Komunikace s budoucím zákazníkem probíhá formou zasílání propagačních katalogů, telefonátů, emailových zpráv, videokonferencí, a v pokročilejších fázích, i meetingů. Cílem procesu je oslovit a získat nové zákazníky, vstup pro další proces – *Implementace*.

Nejenom nový zákazník, ale i současný zákazník může být vstupem do tohoto procesu. Kromě implementace nového systému, se projektový manažer stará i o implementaci upgradu, tedy instalaci nové verze již implementovaného systému (v době psaní této práce byl Apprise Software ve verzi 7.5). Součástí procesu je záloha databáze, instalace produktu a rozšiřujících služeb, lokalizace (jazyk, jednotky, měna), testování, vytvoření účtů, zaškolení uživatelů a konečné spuštění. Doba procesu probíhá v závislosti na velikosti podniku, procesech a objednaných služeb. Od zákazníků se očekává určitá forma zpětné vazby, na níž staví další procesy.

Jedná-li se o zákaznickou reakci na neočekávané chování systému, následuje proces *Technická podpora*. Zákazník zadá požadavek ve formě ticketu přes zákaznický portál Apprise Care a vyčká, dokud tým zákaznická podpora požadavek nevyřídí. Není-li v silách týmu zákaznické podpory požadavek vyřešit (chybný kód), přepošle ticket týmu programátorů. Po vyřešení požadavku patřičný člen jednoho, nebo druhého týmu ticket v systému uzavře, a odešle řešení zákazníkovi. Po komunikaci s technickou podporou může vyvstat požadavek na novou funkci, vstoupivší zdroj dalšího procesu.

Zároveň s průzkumem trhu přichází potřeba inovovat a rozšiřovat nabídku služeb. Do procesu *Vývoj nové verze/funkce* vstupuje impulz, který má za cíl udržet software konkurenceschopný. Expanze na nové trhy naopak do procesu přináší potřebu překladu softwaru do jiného jazyka, než kterým je angličtina.



Obrázek 16: diagram BPM - procesní mapa brněnské pobočky

V následujících podkapitolách budou analyzovány hlavní procesy podrobněji a představeny i procesy podpůrné. Proces *Obchod* bude zmíněn na závěr, z důvodu návaznosti na další kapitoly a související inovace.

4.4.2 Implementace, upgrade na vyšší verzi

V okamžiku, kdy se týmu Inside Sales podaří prodat licence softwaru nějakému podniku, dochází na proces *Implementace* (obrázek č. Obrázek 17: **diagram BPM - proces Implementace** 17). Už v průběhu procesu prodeje je ale vyžadováno, aby podnik navštívil produktový specialista (Product Specialist) a manažer rozvoje obchodu (Business Development Manager), kteří důkladně rozeberou strukturu a procesy společnosti, jež má zájem o produkt. Je těžké rozhodnout, kde končí hranice podpůrného procesu *Business analysis (Analýza společnosti)* v rámci procesu *Obchod*, a kde začíná hranice v rámci procesu *Implementace*. Analýza musí být částečně prováděna před prodejem, aby bylo riziko neúspěšné implementace minimalizováno. O podrobnou analýzu, z důvodu nasazení systému, se stará projektový manažer (Project Manager), jenž má na starost zbylé části implementace. Z tohoto důvodu jsem rozhodl zařadit analýzu do procesu *Implementace*.

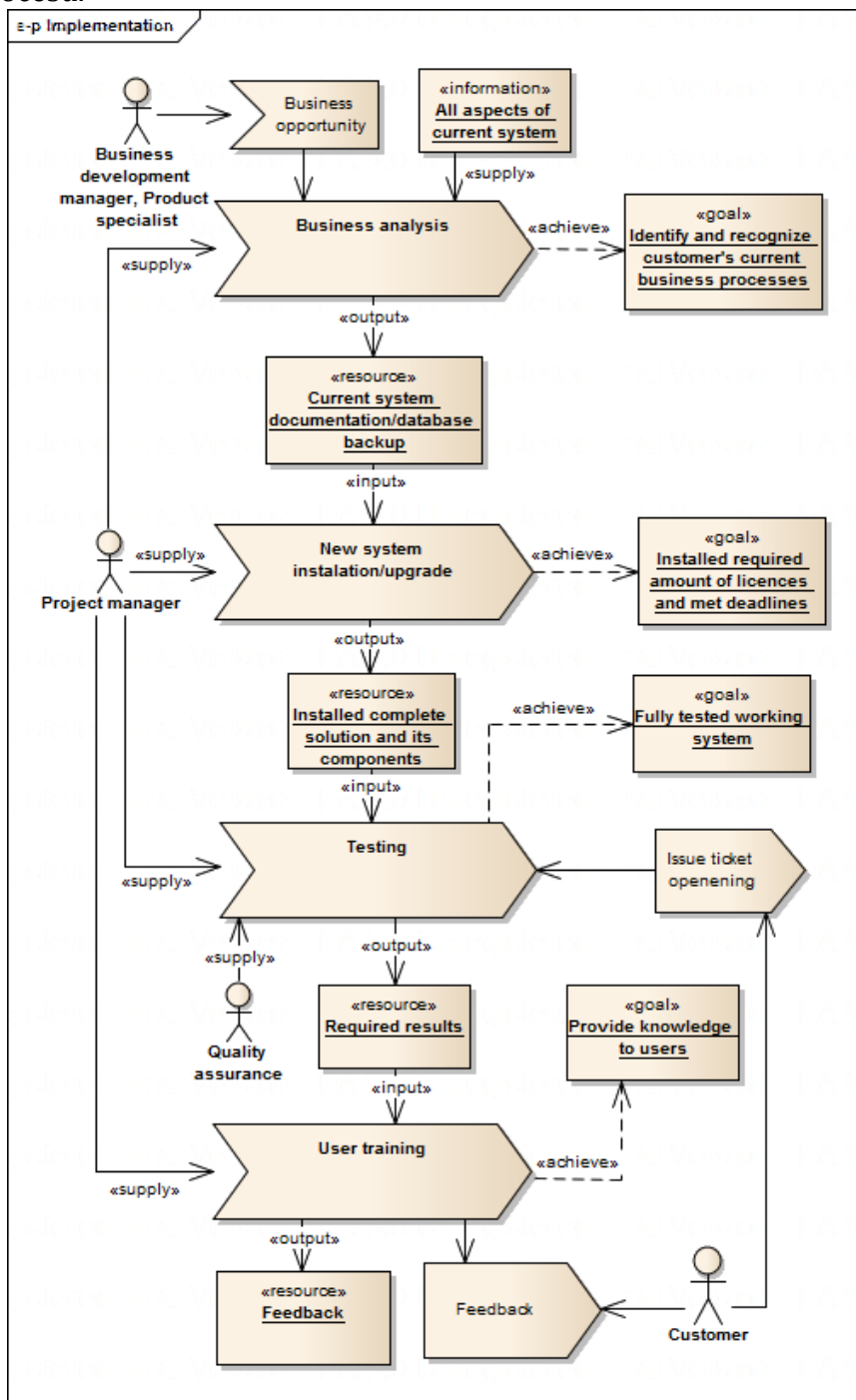
Ve fázi, kdy péči o nového zákazníka přebírá tým Customer Services, dochází k založení nového záznamu v modulu Customer Maintenance systému iHub. V systému jsou zaznamenány informace o společnosti, aktuální implementovaná verze, verze Service Pack, počet uživatelů, počet uživatelů jednotlivých modulů, datum expirace a jiné. Aktuální stav implementace je zaznamenáván ve zvláštním dokumentu projektového plánu, který průběžně aktualizuje projektový manažer. Po provedení důkladné analýzy a záloh současného systému (při přechodu z konkurenčního), přichází na řadu instalace nové verze, případně upgradu a jejich komponent. Součástí smlouvy jsou definovány počty licencí, které budou v této fázi instalovány. V případě zastaralého hardwaru je samozřejmostí obměna technického vybavení, serverů a při objednání služby Wireless Warehouse i nákup speciálních čteček založených na radiové frekvenci (obecně nazývány „guns“).

Proces *Implementace* pokračuje zajištěním vzájemné integrace dodávaných komponent a jejich integrace se stávajícími systémy objednatele (dle předem stanovených požadavků – součástí smlouvy). Určité kontrolní body prochází implementací rutinně, avšak před proškolením a ostrým provozem, musí systém projít kompletní revizí. Cílem procesu *Testing* je plně funkční systém a dodržení harmonogramu. Může se vyskytnout událost, která je řešena otevřením ticketu a odesláním podpoře ke kontrole.

Součástí procesu implementace je také proškolení koncových uživatelů (*User training*). Intenzita školení závisí na rozsahu nasazeného systému a komponent. Školení se účastní projektový manažer z brněnského týmu (proběhl-li prodej v Evropě, či v Asii), tak v prvních fázích také Global Project Management Team Leader z americké pobočky.

Po převedení dat z původních systémů, proškolení uživatelů a nastavení všech nutných úprav nic nebrání ostrému spuštění systému. Následuje ještě provoz pod dohledem, a podle smluvních podmínek je po nasazení systém stále kontrolován tak, aby přechod na nový systém proběhl hladce, zvláště v počátcích, kdy uživatele

ještě nejsou plně seznámeni se všemi funkcemi systému. Jakmile si uživatelé systému přivyknou, lze vyhodnotit úspěšnost implementace. Zpětnou vazbou může být od zákazníka pozitivní reakce, ale i negativní, která je vstupem do dalšího procesu – *Technical support*. Z důvodu nedávné expanze na evropský trh, nemá tento proces v Brně takovou kvalitu a zkušenosti, jako je tomu v americké pobočce. Při implementaci systému stále dochází ke konzultacím se zaměstnanci v USA, odkud přichází i instrukce v souvislosti s inovacemi. Není tedy žádané inovaci provádět u tohoto procesu.



Obrázek 17: diagram BPM - proces Implementace

4.4.3 Technická podpora

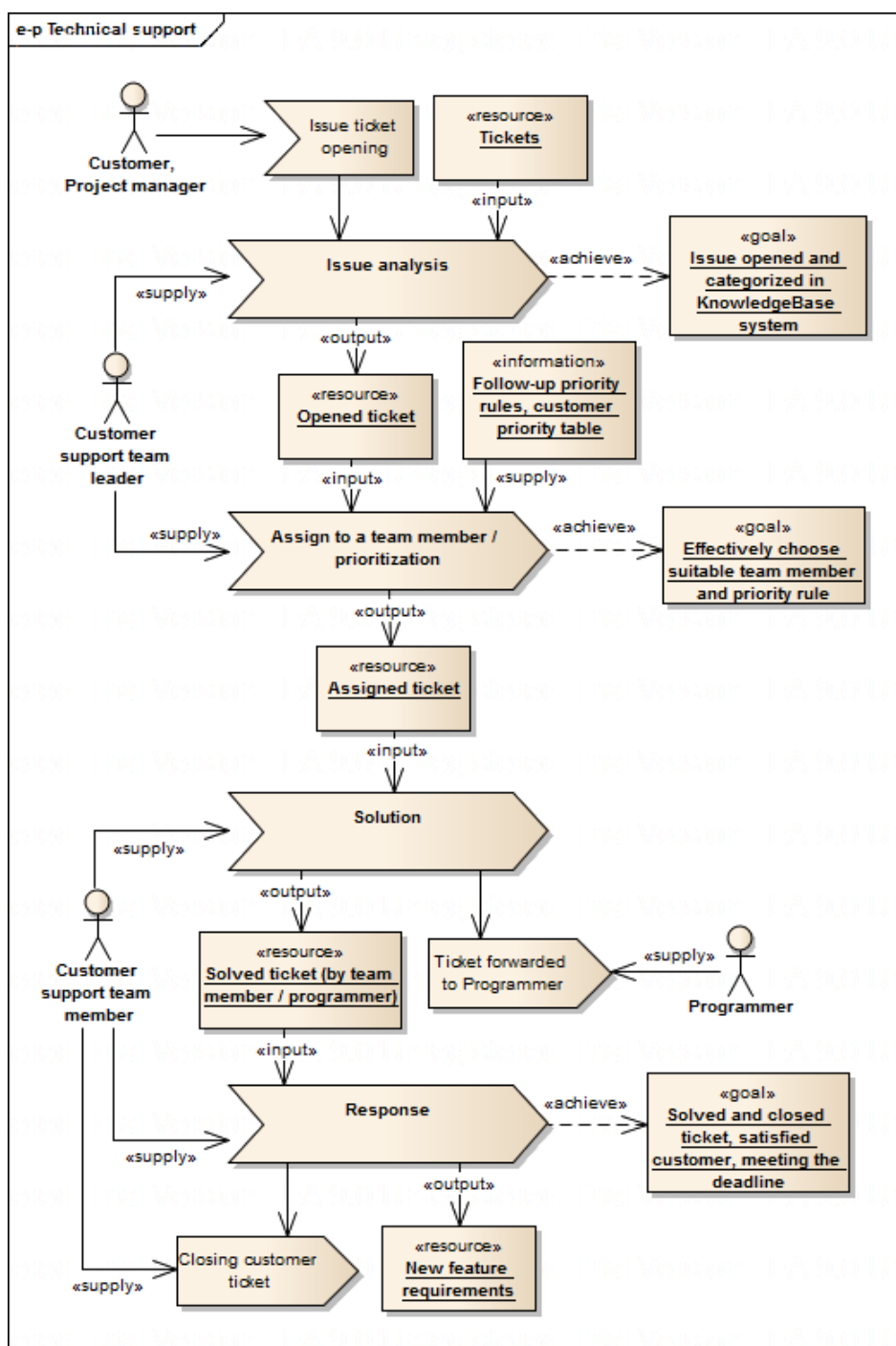
Proces *Technical support* (obrázek č. 18) začíná přijetím balíčku požadavků (stav systému, definice problému, záznam obrazovky, apod.) přes komunikační kanál Apprise Care od zákazníka, nebo přímo přes iHub od projektového manažera. Lídr týmu zákaznické podpory analyzuje událost (*Issue analysis*, jedná se spíše o problém, společnost však v rámci udržení své politiky raději užívá pojem issue – dál jen „událost“) a založí (otevře) nový ticket v systému iHub. Pomocí KnowledgeBase interní dokumentace jsou posouzena veškerá hlediska události. V této části je také důležité rozhodnout, zda zákazník zprostředkoval veškeré informace vedoucí k vyřešení události. Pokud ne, požadavek je zaslán zpět k zákazníkovi k doplnění informací.

Je-li vše v pořádku, týmový lídr rozhoduje o prioritě události a určí vhodného člena týmu, který na ticketu bude pracovat (*Assign to a team member/prioritization*). V některých případech jsou určitým členům podpory přiděleni konkrétní zákazníci. Přidělení události závisí na zkušenostech, specializaci a schopnostech daného zaměstnance. Stanovení priorit probíhá ve více krocích. Podle typu zákazníka (typu předplacené služby) se filtruje událost jako první. Rozlišují se tři typy zákazníků/licencí: Basic customer (základní), Enhanced customer (rozšířený), Premium customer (prémiový). Druhým filtrem je závažnost události podle stupnice od 1 do 5, udávající možnost časové prodlevy a lhůty k odpovědi. Na závěr se rozhoduje o zaúčtování požadavku v závislosti na aktuální verzi a nutnosti programátorských změn (pokud zákazník nemá aktuální verzi, za podporu platí zvlášť). Událost se v iHub označí jako „assigned“ (přiděleno), a ticket může pokračovat v procesu dále.

Následuje vyřešení problému (*Solution*). V interní dokumentaci Knowledge-Base i z jiných zdrojů lze najít nejčastější řešení, a záleží hlavně na analytických schopnostech zaměstnance podpory. Základem je dobře pochopit rozsah události. Je podstatné rozeznat, zda se jedná o závažnou událost, bránící například uživateli s odesláním zboží svému zákazníkovi, nebo „jen“ událost nemající vliv na hlavní procesy podniku. V případě závažnější události je potřeba nejdříve provést datafix, a až poté se pokusit opravit kód.

Posledním podpůrným procesem je odpověď zákazníkovi (*Response*). Rychlost odpovědi závisí na předplacené licenci (Basic, Enhanced, Premium). Cílem je dodržení stanovených termínů odpovědi. U prioritních událostí prémiových zákazníků je vyžadována okamžitá odpověď s přednostním vyřešením problému. Lhůty rostou s nižší prioritou události a levnější licenci. Samozřejmostí je zacílení na spokojenost zákazníka. Jakmile je odesláný email s odpovědí, ticket v iHub se uzavře.

Práce technické podpory je nekončící proces zaměstnávající největší část zaměstnanců společnosti. Počet otevřených ticketů nikdy nedosáhne 0 a dlouhodobým cílem je udržovat hranici otevřených ticketů na co nejnižší hodnotě. Prioritou společnosti je spokojenost zákazníka, která je momentálně na vysoké úrovni. Tento proces je pod neustálou analýzou a vedení podniku dělá vše pro to, aby komunikace se zákazníkem probíhala na nejvyšší úrovni. Ze znalostí dosažených v teoretické části práce vyvozují, že není efektivní inovovat něco, co funguje dobře.



Obrázek 18: diagram BPM - proces Technická podpora

4.4.4 Vývoj nové verze, modulu

Požadavek na vývoj nového produktu (*New feature/version development*, obrázek č. 19) vyvstává z následujících situací. První situace nastává, když současnému zákazníkovi chybí v nasazeném systému určitá funkcionality (*Requirements and feedback from customers*). Zadá požadavek (prostřednictvím Apprise Care, emailové, skype, či jiné konverzace) a záleží na managementu firmy, aby zhodnotila efektivitu vývoje nové verze. V potaz se musí vzít mzdové náklady na programátory, časo-

vá ztráta, která mohla být využita v případě vývoje vhodnějšího nástroje, možnosti nasazení i u jiných zákazníků a další. Druhou situací, běžnější a z hlediska podnikové politiky také žádanější, je cílevědomé shromažďování informací o aktuálním vývoji trhu, nových technologiích, konkurenčních praktikách a všeho, co vede k udržení konkurenceschopnosti podniku na trhu (*Market evolution and technological progress*). Především management společnosti a tým Product management sledují aktuální trendy, podnikové procesy významných světových importérů a exportérů, nabídku konkurenčních firem, odebírají tiskoviny s tematikou ERP systémů a spravují mnoho dalších metod vedoucích k tvorbě hodnoty podniku.

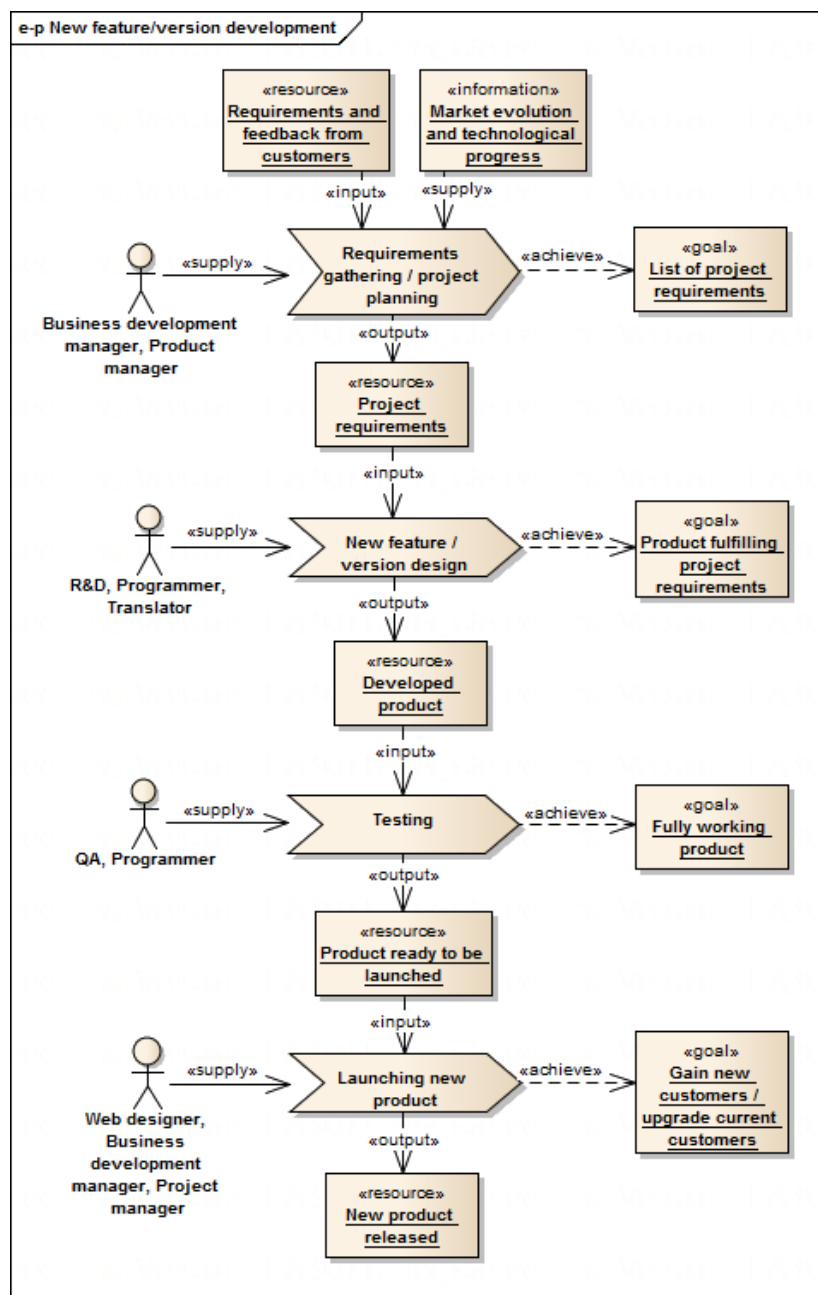
Jako vývoj produktu je v tomto procesu myšlen vývoj nové verze systému, nebo vývoj nové funkcionality (modulu). Více se ale klade důraz na vývoj nové verze. Nová verze zahrnuje z větší části opravené chyby, ale součástí může být i právě nová funkcionality. Od doby, co společnost založila v Brně novou pobočku, vzniká a rozšiřuje se tým překladatelů. Ti se v tento moment starají o překlady do dalších evropských jazyků. Jakmile jsou zkompletovány veškeré požadavky (*Project requirements*), nový projekt postupuje v procesu dalšími kroky.

Vstupem do dalšího podprocesu (*New feature/version design*) jsou požadavky na nový produkt, které jsou důkladně analyzovány týmovým lídrem programátorů (případně překladatelů), a ten určí další náležitosti projektu, především pracovníky, kteří budou na projektu pracovat. Cílem tohoto sub-procesu by měl být produkt naplňující projektové požadavky (*Product fulfilling project requirements*).

Testování produktu probíhá v další fázi procesu. Tým Quality Assurance (dále QA) provádí řadu testovacích úloh zajišťujících, že nové produkty splňují specifikace návrhu – včetně analýzy, plánování a testování. Analytik QA píše automatické skripty a za pomoci testovacích dat zjišťuje funkčnost. V případě nalezených nedostatků putuje produkt k úpravě, v opačné situaci je produkt připraven ke spuštění (*Product ready to be launched*).

V závislosti na míře změny a významu je nový produkt spuštěn, či „předán do prodeje“. Jedná-li se o nový modul či jinou významnou entitu celého řešení mající vliv na konkurenceschopnost podniku, je produkt prezentován webovým designem prostřednictvím webových stránek, firemních brožur, nebo na blogu. Jestliže je novým produktem update, jsou informováni především stávající zákazníci.

Jedná se o proces, který nepřetržitě podléhá inovacím. Aby podnik zůstal konkurenceschopný, musí neustále sledovat trendy na trhu IT. Pracovníci spojení s tímto procesem jsou odborníky ve svém oboru a není tudíž nouze o inovace jako součásti této práce. Proces je průběžně zlepšován programátory brněnské pobočky. Detailnější analýza tohoto procesu tedy provedena nebude.



Obrázek 19: diagram BPM - proces Vývoj nového produktu

4.4.5 Obchod

Proces *Sale* (na obrázku č. 20) je neméně důležitý sled událostí a aktivit, jenž přináší podniku hodnotu. Úspěšný prodej závisí hodně na zaměstnancích a rozhodně se nejedná o proces, který by měl být zanedbáván, jelikož je nosičem hlavních zdrojů do podniku. Na počátku procesu stojí formulace podnikových plánů a strategií. Business Development Manager je ve společnosti Apprise Software ten, který rozhoduje o výběru trhu, na něj se společnost zaměří. V současnosti je strategií nalézt nové obchodní příležitosti na třech světových trzích – americkém trhu, evropském trhu a australském, novozélandském trhu (bráno jako jeden trh, pobočka v australském Melbourne). Každá světová pobočka se orientuje pouze na trh do-

máci, s tím rozdílem, že databázi potencionálních zákazníků vytváří celosvětově brněnský tým Marketing Research. Původně byla strategie na evropském trhu zaměřena pouze na stát Velké Británie, avšak s rozšířením překladatelského týmu v Brně a postupujícím překladem do jiných evropských jazyků, se strategie více zaměřuje i na státy Beneluxu, Německa, Francie a v poslední řadě i České Republiky.

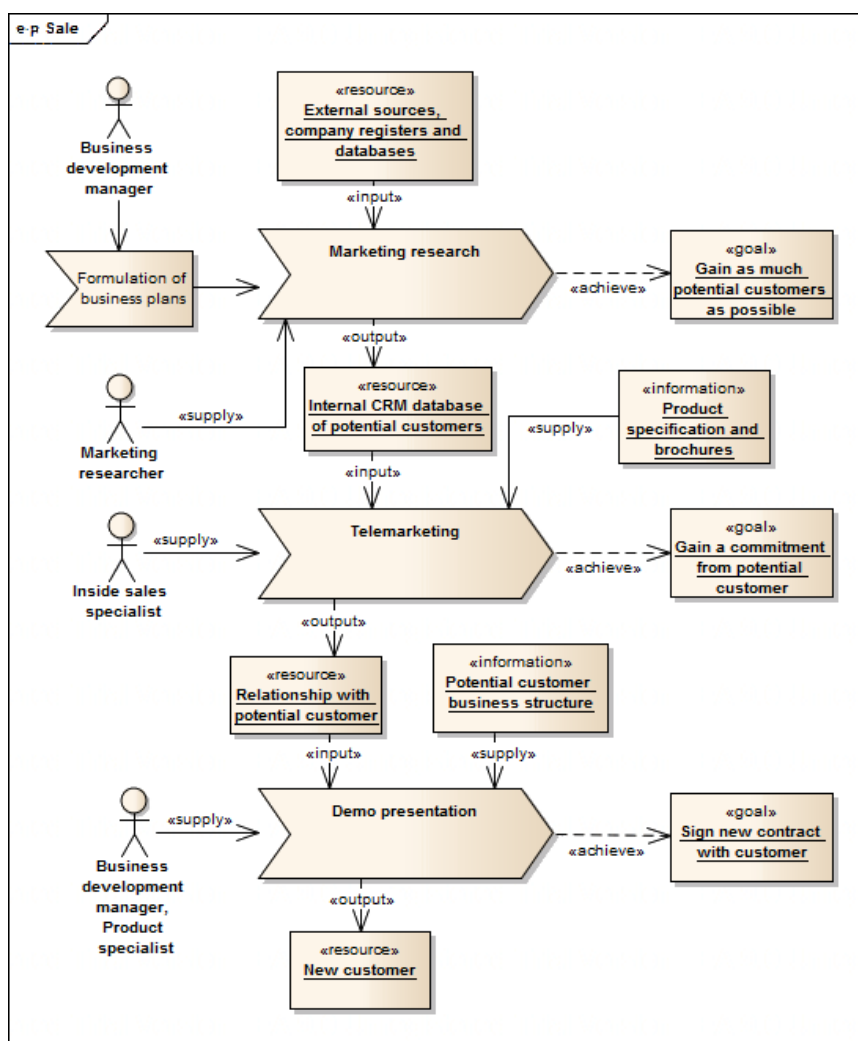
Jak již bylo zmíněno, podpůrný proces *Marketing research* (marketingový výzkum) probíhá v brněnské pobočce v rámci stejnojmenného týmu. Marketing Researcher po přidělení projektu prochází postupně seznam firem, dohledává na internetu dostupné informace o jednotlivých firmách a na základě předem stanovených pravidel rozhoduje o tom, zda firmu zadá do interní databáze CRM jako vhodného zákazníka. Seznamům se obecně říká „sources“ (zdroje). Těmito zdroji jsou nejčastěji seznamy veletržních vystavovatelů, seznamy importérů, seznamy distributorů, vládní rejstříky, obchodní publikace, apod. Součástí práce týmu Marketing Research je i vyhledávání dalších těchto zdrojů. Cílem procesu je zadat co největší množství vhodných společností do databáze CRM, výstupem je pak právě tato databáze.

S databází dále pracuje telemarketingový tým Inside sales. Pomocí filtrovací funkce jsou vybrány společnosti podle zvolených kritérií (stát, obrat, hodnota společnosti, globální/evropský význam) a telefonní operátor obvolává jednotlivé společnosti a prezentuje produkt na základě zvolené strategie. Cílem telefonátu je vzbudit zájem kontaktované firmy a domluvit s ní další pohovor.

Jestliže společnost přemýšlí o implementaci ERP řešení, případně je nespokojena s konkurenčním řešením, a nabídka telefonního operátora je společností přijatelná, následuje cyklus několika demo prezentací, které mají za úkol blíže seznámit zákazníky s nabízeným produktem. Demo prezentace probíhá ve formě video konferencí a interaktivních prezentací s manažerem rozvoje obchodu a produktovým specialistou, kteří dostatečně rozpoznají potřeby společnosti. Výstupem procesu je nový zákazník, kterému bude v dohodnutém časovém horizontu dodán celopodnikový systém.

Dodávka systému spočívá v tom, že je u zákazníka provedena vstupní analýza prostředí a procesů, na základě které je vytvořena finální cenová nabídka, včetně návrhu smlouvy, je nastíněno řešení hlavních procesů v prostředí ERP systému, a navržen časový harmonogram implementace. Tato část je naprosto klíčová pro úspěšný a oboustranně spokojený průběh zavádění produktu.

Dle mého názoru tento proces obsahuje problematické části, které by byly možné inovovat, a tím tak zefektivnit některé probíhající činnosti. V následující kapitole budou některé podpůrné procesy rozebrány na nižší úrovni abstrakce v návaznosti na inovace.



Obrázek 20: diagram BPM - proces Obchod

4.5 Procesní analýza vybrané problémové oblasti

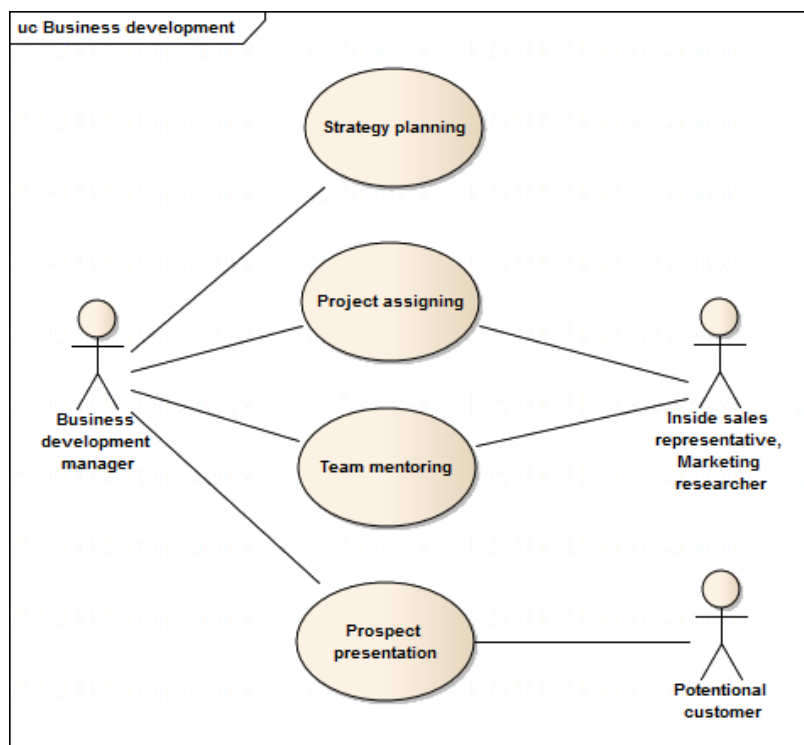
Tým Inside Sales se postupně rozrůstá. Asi rok po založení brněnské pobočky měl tým Inside Sales dva zaměstnance na plný úvazek a na poloviční úvazek do 10 zaměstnanců. Dnes je to 6 zaměstnanců na plný úvazek a 25 na poloviční. I přes to, že se společnosti daří v Evropě rozvíjet vztahy s importéry a nabízet jim svůj produkt, najdou se činnosti, které by se daly inovovat, či automatizovat. Konkrétně pozice Marketing Research vznikla v Brně „na zelené louce“. Spousta pochodů není ještě ustálena. Stále se řeší co dělat lépe a efektivněji, proto v následující kapitole bude přiblížen proces Obchod.

4.5.1 Use Case diagramy procesu Obchod

Následující diagramy případů užití popisují funkce jednotlivých aktérů v procesu Obchod. Zobrazují aktéry komunikující s procesem a jejich interakci s celým systémem. Aby bylo dosaženo určité přehlednosti, diagramy jsou rozděleny na tři části, v návaznosti na jednotlivé aktéry – hranice systému je vymezena funkcemi jed-

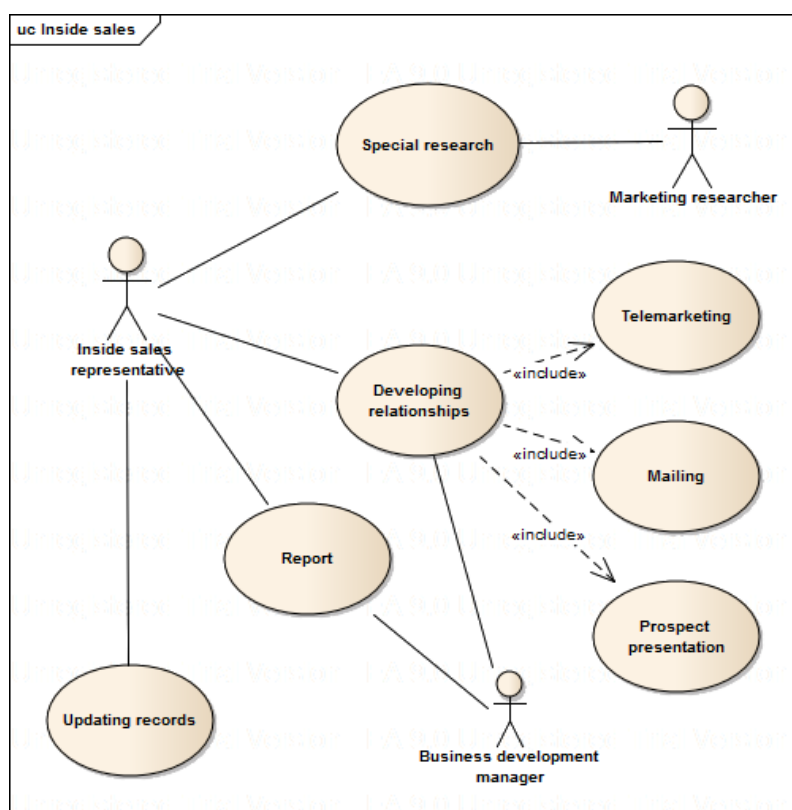
notlivých aktérů. Aktéři jsou pracovníci týmu Inside sales – *Business Development Manager*, *Inside Sales Representative* a *Marketing Researcher*.

První diagram (obrázek č. 21) znázorňuje případy užití a funkce aktéra Business Development Manager. Manažer rozvoje obchodu rozhoduje o strategickém plánování celého procesu Obchod (*Strategy planning*), je týmovým mentorem (*Team mentoring*), přiděluje projekty podřízeným (*Project assigning*) a rozvíjí vztah s potencionálními zákazníky formou prezentací (*Prospect presentation*). Je hlavním článkem v rozhodování, na který trh (odvětví) se strategie zaměří, komunikuje s nejvyšším managementem firmy Apprise, účastní se meetingů a má rozhodující slovo při všech činnostech procesu Obchod.



Obrázek 21: Use Case diagram - Business development

Následující Use Case diagram (obrázek č. 22) prezentuje z větší části proces Telemarketing a případy užití v interakci s aktérem Inside sales representative. Jeho funkcí je po přidělení projektu (vyfiltrované společnosti z interní databáze CRM) kontaktovat jednotlivé reprezentanty společností a představit software (*Developing relationships*). Kontaktování probíhá za pomoci telefonního spojení a emailové komunikace. Výjimečně se aktér účastní i prezentace. Pokud se vyskytnou u záznamu v databázi konkrétního potencionálního zákazníka nějaké nejasnosti (chybějící nebo neaktuální údaje), zašle aktér požadavek marketingovému výzkumníkovi (*Special research*). Dostane-li se mu čerstvá informace přímo od kontaktovaného potencionálního zákazníka, může provést update sám (*Updating records*). Aktér vykazuje svoji práci v *Reportu*.

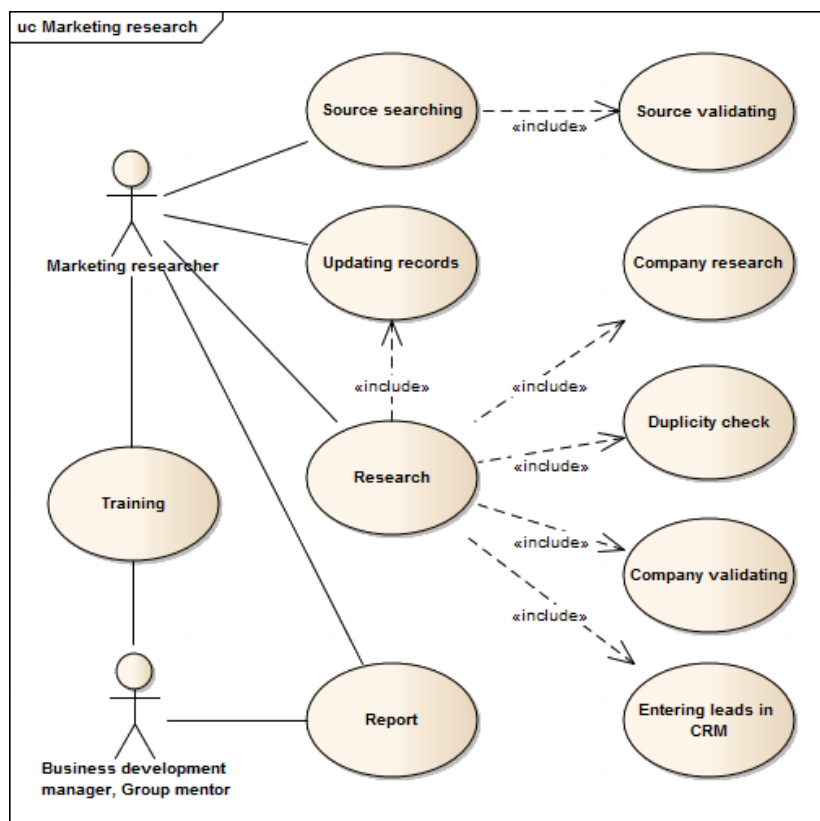


Obrázek 22: Use Case diagram - Inside sales

Na třetím diagramu (obrázek č. 23) je vidět především zásah marketingového výzkumníka do procesu Marketing research. Jeho hlavní náplní je výzkum trhu (*Research*). Výzkum v sobě zahrnuje další případy použití. První je rychlá kontrola společnosti, zda má smysl se výzkumem zabývat dále (*Company research*). Poté je na řadě kontrola, jestli společnost již není v databázi CRM. Výzkumník zadá do databáze název, identifikační číslo, webovou adresu, nebo jiný specifický klíč, podle kterého zjistí, zda už je v databázi podobný záznam (*Duplicity check*). V případě že není, zjišťuje více informací o společnosti a rozhoduje o její vhodnosti (*Company validating*). Dojde-li k validaci, je společnost zanesena do databáze CRM (*Entering leads in CRM*).

Součástí výzkumu je updatování (*Updating*), které může být i samotným dlouhodobým projektem (strategie obchodu se zaměří na určité společnosti a potřebuje čerstvé informace). V rámci případu Research probíhá update jen tehdy, když se společnost již v databázi nachází.

Problémové místo se nachází ve fázi kontrolování duplicity (*Duplicity check*). Lépe bude fáze vysvětlena na diagramu aktivit v další kapitole.



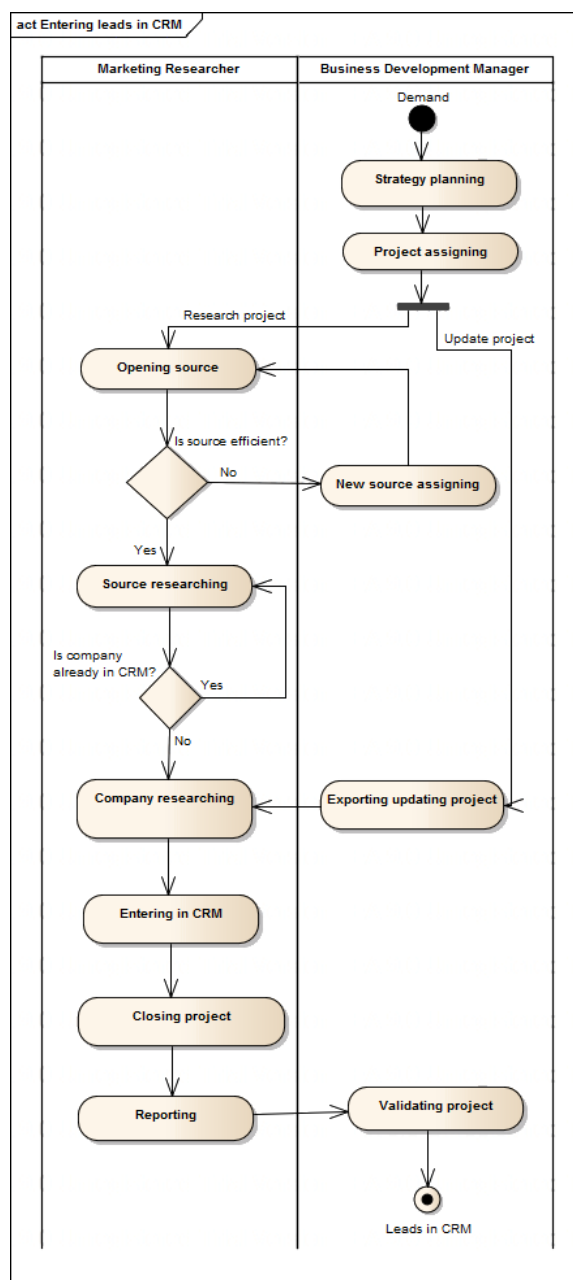
Obrázek 23: Use Case diagram - Marketing research

4.5.2 Diagram aktivit – subprocess Research (Výzkum)

Na následujícím diagramu (obrázek č. 24) je pomocí Swimlanes (Plavecké dráhy) znázorněn workflow procesu Research. V modelu jsou zakresleny sekvence jednotlivých aktivit při zaznamenávání potenciálního zákazníka – leadu (počestění angl. výrazu lead = vést, hlavní role) – do databáze CRM. Počátkem je poptávka po softwaru (*Demand*). Manažer rozvoje obchodu na základě vyššího managementu naplánuje vhodnou strategii (*Strategy planning*). Určí projekt, na kterém bude Marketing researcher pracovat. Z větší části se jedná o projekt hledání nových leadů, ale výjimečně i o updatování současných leadů.

Při zadání projektu hledání nových leadů, Marketing Researcher zběžně zhodnotí efektivitu zdroje (*Is source efficient?*). Jestliže procento nově zadaných leadů je dostatečně vysoké, pokračuje ve výzkumu zdroje (*Source researching*). Výzkum zdroje spočívá v zaevidování společnosti do excelovského souboru. Zde je zaznamenána každá společnost z daného zdroje. Právě v této fázi se nachází problematické místo, které bude více rozebráno v následující kapitole o inovacích.

Dále každou zaevidovanou společnost Marketing Researcher kontroluje v databázi CRM (*Is company already in CRM?*). Pokud se již v databázi nachází, pokračuje dále. V opačném případě zjišťuje podle indicií nalezených na internetu skutečnost být vhodným kandidátem na implementaci produktu (*Company researching*). V tomto kroku se připojuje i projekt updatu – vyexportovaný seznam leadů k aktualizaci. Nová/aktualizovaná společnost je zadaná do databáze. Po průchodu všech společnostmi je zdroj uzavřen (*Closing project*) a odeslán manažerovi rozvoje obchodu ke kontrole (*Reporting*). Ten vyhodnocuje odevzdanou práci (*Validating project*) nejen z hlediska celkové úspěšnosti, ale i z hlediska kvality a dodržení pokynů. Do databáze CRM musí být vloženy hodnoty podle konvence, aby mohly být společnosti správně vyfiltrovány pro další práci.



Obrázek 24: Diagram aktivit subprocessu Research

5 Realizace inovace procesu a integrace s Microsoft Dynamics CRM

5.1 Aplikace pro evidenci zkoumaných společností

Současný stav

Sub-proces Source researching je hlavní náplní práce marketingového výzkumníka. Je to proces časově náročný a většina jeho činností se v cyklu opakují. Podstatnou částí je evidence firem. Výzkumník zaeviduje za svou denní směnu mnoho firem a nemá prakticky žádnou možnost si zapamatovat či zkontrolovat, které firmy zaevidoval před měsícem, nebo dokonce které firmy zaevidoval jeho kolega, pracující na podobném projektu. Evidence firmy probíhá způsobem zápisu do sešitu dokumentu Excel (příklad sešitu je na následujícím obrázku).

	A	B	C	D	E
1	Brand Name	Website	Entered in CRM	Validated	Already in
2	4funkyflavours	http://www.4funkyflavours.eu	x	TBD	
3	4SmallOnes	www.4smallones.nl/	x	TBD	
4	A.S. Watson (Health & Beauty	http://www.kruidvat.nl/			
5	A@pie B.V.	http://baby-schoenen.nl	x	TBD	
6	AeroSleep	cocimarcel.nl	x	TBD	
7	Allenieuwegeboortekaartjes	http://www.bloom09.nl	x	TBD	
8	Anel bv	www.anel.nl	x	TBD	
9	Art Foto Service Groep v.o.f.	http://www.geboortekaartenmetfoto.com/			
10	b-boo baby & lifestyle GmbH	b-boo.com	x	NQ	
11	Babboe	https://www.babboe.nl/			
12	Baby Anne-Cy	babyanne-cy.com			
13	Baby Jewel / Jewel Concepts	http://www.jewel-concepts.eu/			
14	Bahv's Trefnuut	http://www.bahvstrafnuut.nl			

Obrázek 25: Současný způsob evidence společností

Při změnách obchodních strategií se mění také projekty, na kterých výzkumníci pracují. Nesčetněkrát se stane, že projekt je přerušeno. Jakmile výzkumník dokončí nový projekt, vrací se na projekt přerušeno, čímž narůstá také problém s kontrolou již evidovaných firem. Součástí tohoto procesu je činnost *Duplicity check* (Kontrola duplicity, již zmíněná v minulé kapitole), která kontroluje **pouze** společnosti do CRM zadané. Nekontroluje však společnosti již zkoumané v rámci celého zdroje. Vzniká tedy velké procento společností prozkoumaných, které do CRM nebyly vloženy, a jejich záznam se nachází v Excel dokumentech na interních úložištích.

Uvedeným způsobem vzniká velká množina společností, které nejsou pro společnost vhodné, a také přináší společnosti problém v čase stráveném na opětovném výzkumu. Nejlépe to lze vysvětlit na následujícím případě. Typickým zdrojem, z kterého Marketing Researcher čerpá společnosti, je seznam veletržních vystavovatelů. Veletrhy jsou zaměřené na určité odvětví, mají dostatečnou základnu společností, které se většinou účastní každoročně. Na těchto veletrzích vystavují vhodní kandidáti na zákazníka celopodnikového řešení. Je proto vhodné, aby žádná

firma neunikla pozornosti obchodního oddělení. Jeden takový seznam obsahuje od 50 do 300 firem průměrně (spíše vyšší hranice). Ztrácí smysl procházet seznamy každý rok znovu, protože se výrazně nemění. Průchod celým seznamem veletržních vystavovatelů zabere pracovníkovi na částečný úvazek i více jak měsíc. Pokud by měl další rok seznam kontrolovat znovu, tak i při porovnávání starého dokumentu tato činnost zabere hodně hodin, ne-li dní. Uvědomíme-li si, že podobných veletrhů, které jsou zdrojem obchodního oddělení, je jenom v Evropě i více jak sto, dostáváme se do vysokých hodnot v hodinách strávených výzkumem zdroje.

Aby se ušetřil čas ztracený opětovným procházením seznamů již prozkoumaných zdrojů (případně účastí jedné společnosti ve více zdrojích), bylo by ideální uchovávat společnosti již evidované do speciální databáze a tu před výzkumem nového zdroje kontrolovat.

Návrh inovace a realizace řešení

Situace by byla samozřejmě řešitelná pomocí databáze Microsoft Dynamics CRM. Tým Inside Sales by kromě validovaných společností zadával do databáze i společnosti nevhodné. Těm by přiřadil status NGF¹². Při další práci je postup standardní – vyfiltrování společností se statusem GF¹³. Problém je v tom, že vyplňování nových záznamů v CRM zabere delší časový okamžik než zaevidování do dokumentu MS Excel. Pro potřeby kontrolované evidence těchto záznamů je dostačující znát pouze název společnosti, kvůli čemuž není nutné zakládat nový záznam do CRM. Další nevýhodou by byla kontrola evidovaných dat. Microsoft Dynamics nedisponuje funkcí dávkového zpracování a kontroly duplicity více společností najednou. Dostupné je pouze sofistikované vyhledávání jedné položky (leadu).

Po konzultaci s vedením, ale i ostatními pracovníky týmu Inside Sales, vyvstal požadavek na aplikaci, která zvládne uchovávat společnosti na jednom centralizovaném místě, a z tohoto místa pak bude vhodným způsobem kontrolovat zaevidované společnosti s nově nalezenými seznamy. Jako řešení daného problému navrhuji webovou aplikaci rozšířenou o databázový server MySQL.

Aplikace bude navržena skriptovacím jazykem PHP a zvládne na dotaz uživatele přidat do databáze všechny společnosti jak dávkově, tak manuálně po jedné v případě specializovaného dotazu. Dávkové zpracování je potřebné především při okamžité kontrole celého zdroje, naopak individuální kontroly jsou vyžadovány při speciálním výzkumu konkrétních firem. Dávkové zpracování bude prováděno nahráním textového souboru ve formátu *txt*, popř. *csv*. Marketingový výzkumník bude i po této inovaci muset vytvářet excelovský dokument, který zároveň slouží pro vedení statistik jeho vykonané práce. Z Excelu ale může jednoduše vyexportovat textový dokument se zkoumanými firmami a ty v aplikaci zkontrolovat.

Databáze bude mít jednu tabulku pro ukládání názvu společnosti, ke kterému bude přidělen index (klíč). Protože většina zdrojů, ze kterých tým Marketing Research čerpá, jsou obyčejné seznamy názvů firem, je nejefektivnějším způsobem uchování právě pouze názvu společnosti. Ostatní sloupce by v případě většiny

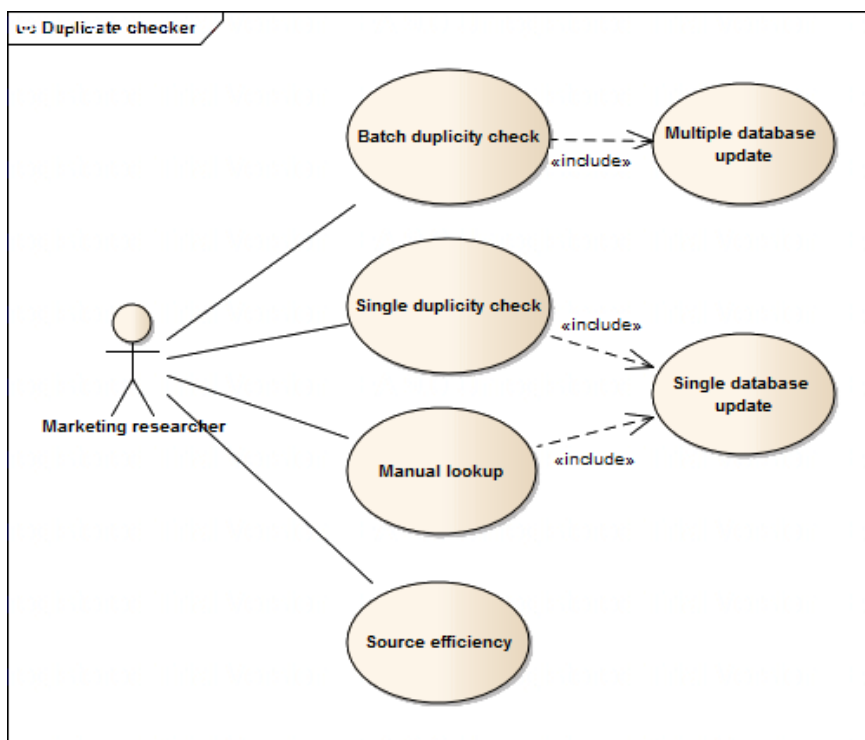
¹² NGF (Not a Good Fit) – nevhodný lead, společnost (reprezentant společnosti) již není aktivní, nevyhovuje podmínkám implementace Apprise Software

¹³ GF (Good Fit) – vhodný lead – splňuje podmínky implementace Apprise Software

zdrojů nenašly uplatnění, ba dokonce byly by zdržením. Celý proces vyhledávání nových potenciálních zákazníků se průběžně optimalizuje, aby procento GF leadů zadaných do CRM bylo maximální. Úprava dokumentu při doplňování specifitějších hodnot by nebyla časově optimální.

Představení aplikace

Případ užití navrhované aplikace je na obrázku č. 25. Náhled výsledné aplikace pak na obrázku č. 26. Po spuštění aplikace se nachází jednoduchý formulář sloužící pro vložení textového souboru. Touto volbou probíhá dávková kontrola společností (*Batch duplicity check*). Uživatel je dopředu seznámen s vhodným formátem textového souboru. Na výběr má ještě odkaz k jednotlivému hledání evidovaných společností (*Single duplicity check*). V případě této volby se mu vypíše na obrazovce obsah databáze společností a formulář pro vložení ještě nezaevidované firmy. Uživatel má také možnost funkce výpisu společností (*Manual lookup*).



Obrázek 26: Use Case diagram – aplikace kontrolující duplicitu

Aplikace kontroluje před připojením společností do databáze nahrávaný soubor. Je podstatné, aby soubor nebyl prázdný a měl vhodnou příponu. V případě splnění těchto podmínek, aplikace si nachystá jednotlivé řádky souboru (společnosti) ke zpracování do databáze. Důležité je odstranění bílých znaků, prázdných řádků a duplicitních záznamů v samotném souboru. Některé veletrhy uvádějí jednu společnost v seznamu vícekrát. Funkce aplikace pokračuje porovnáním firem v databázi, nahráním chybějících záznamů a závěrečným informativním výpisem. Důraz je kladen na jednoduchost a přehlednost jednotlivých výpisů. Uživatel musí mít kontrolu nad vloženými společnostmi. Součástí výpisů je i seznam společností,

kteřé nebyly do evidence vloženy a stanou se současným zdrojem výzkumu. Jakmile výzkumník dokončí projekt, zaeviduje do databáze i tyto společnosti.

Implementace

Implementace začíná nainstalováním aplikace na server, jenž je součástí podnikového intranetu. Kromě nahrání zdrojového kódu je potřebné založení nové databáze a vytvoření patřičné tabulky.

Závěrem implementace je nahrání dat. Data jsou uložena v souborech na interních úložištích. Tato činnost spočívá nejdříve ve zkopírování prvního sloupce jednoho z listů excelovského dokumentu obsahujícího názvy společností do listu nového. Následuje export aktuálního listu do požadovaného formátu csv a nahrání přes aplikaci do databáze. Tento postup musí zvážít vedení společnosti, zda se jedná o efektivní postup. Jelikož souborů se společnostmi se již nahromadilo ve složkách mnoho, je potřeba uvážít zadání nového projektu a nahrání těchto dat. S tím je z krátkodobého hlediska spojená časová ztráta u současných projektů, naopak časový zisk u budoucích projektů. Druhou variantou je nechat databázi prázdnou a začít ji naplňovat při nových projektech. Aplikace je přiložena k diplomové práci na CD.

File is valid, and was successfully uploaded.
[Click for manual lookup](#)

Companies in DB	Companies uploaded to DB
&Champagne V.O.F.	Line #0 : &Champagne V.O.F.
@Chocolat BVBA	Line #1 : @Chocolat BVBA
2Wines	Line #2 : 2Wines
3K Trading B.V.	Line #4 : 3K Trading B.V.
4 Trading	Line #5 : 4 Trading
A.S.Kindermode	Line #6 : A.S.Kindermode
A2Vins	Line #7 : A2Vins
A6 Europe SA/NV	Line #8 : A6 Europe SA/NV
Aandewijn	Line #9 : Aandewijn
Aartsunboons	Line #10 : Aartsunboons
Abimo Uitgeverij BVBA	Line #11 : Abimo Uitgeverij BVBA
ACD NV	Line #12 : ACD NV
ACL Food BVBA	Line #14 : ACL Food BVBA
Actina SPRL	Line #15 : Actina SPRL
Actina Wines Group	Line #16 : Actina Wines Group

Obrázek 27: Náhled navržené aplikace kontrolující duplicitu

5.2 Výuková dokumentace týmu Marketing Research

Současný stav

Jak již bylo uvedeno dříve, věkový průměr kolektivu je nižší, než v jiných zavedených korporacích. Spojením trendu růstu společnosti a mladého kolektivu vyvstává problém rychlé obměny zaměstnanců. Nově příchozí absolventi načerpají zkušenosti a po čase odcházejí zkoušet štěstí jinde. Problém se týká i týmu Marketing Research. Tím spíše, když všichni členové jsou studenti a nové členy společnost hledá právě z jejich řad. Skutečnost nutí najímat pracovníky ne průběžně, ale nárazově. Dvakrát ročně probíhá výběrové řízení na pozici marketingového výzkumníka. Pokaždé je najímán takový počet pracovníků (4 - 6), aby mělo význam naplánovat pro ně školení. Jedno takové školení trvá dva dny a vyžádá si nasazení více školitelů. Kromě využití powerpointových prezentací a názorných ukázek práce, seznámí se nový personál se složkou obsahující všechny dokumenty potřebné pro práci. Součástí jsou dokumentace prostředí CRM (jak s prostředním pracovat), do-

kumentace procesu validace firem, seznam odvětví, seznam obchodních manažerů (těm jsou přidělovány vytvořené leady), vzory marketingových formulářů, konvence názvů zemí, seznamy obchodních teritorií, tipy a triky, záznamy a výpisky z meetingů, složka se zdroji, složka s projekty, docházka a mnoho dalších. V konkrétní složce se nachází kompletní dokumentace. Základní hierarchie je rozdělena na složky: Projekty, Zdroje, Instrukce a Manuály. Většina dokumentů je formátu kancelářského balíčku Microsoft Office: *docx*, *xlsx*, případně *pdf*.

Tento systém není zdaleka tak vhodný. S novými metodami a vývojem této pozice (společnost má zájem o inovace) množství dokumentů roste. Strom hierarchie celé dokumentace se nezadržitelně rozšiřuje a dokonce i pro stálého pracovníka začíná být systém chaotický a nepřehledný. O to větší problém má zaměstnanec nový, který se má v neznámém prostředí zorientovat. Chybí jakási interaktivita celého systému dokumentace. Na první pohled uživatel vidí jen složky a v nich soubory s anglickými názvy. Nepříjemně zdlouhavé je hledání konkrétních dokumentů v hierarchii složek. I přes relativně rychlé servery, dosažení souboru pomocí *Vyhledávacího pole* operačního systému Windows není o moc rychlejší a při častém používání vede spíše k dezorientaci.

Návrh inovace a realizace řešení

Pro zefektivnění práce s výukovým manuálem bude potřeba provést kromě vhodné restrukturalizace obsahu také formu. Rozhodnutí o změně struktury obsahu je otázka spíše pro management týmu. V této práci bude vhodná struktura pouze navrhována a vypracována pro ilustraci tak, aby bylo možné inovovanou formu aplikovat na schválenou strukturu. Stěžejním bodem této inovace v návaznosti na CRM je tedy především ona forma.

Po konzultaci s vedením společnosti byla určena priorita inovace. Náklady na inovaci výukového manuálu musí být minimální. Vybrána byla tedy multiplatformní webová aplikace s licencí open-source software DokuWiki. Tato multiplatformní webová aplikace je vyvinuta ke sdílení dokumentace a jiných materiálů určených ke školení, či informování ostatních spolupracovníků například o aktuálním vývoji projektu. Je cílená na vývojové týmy a pracovní skupiny. Disponuje svojí syntaxí a zjednodušuje vytváření strukturovaných textů. Podporuje základní formátování textu používaného v současné verzi výukového manuálu týmu Inside Sales. Nabízí několik úrovní nadpisů, syntaxe pro práci s obrázky i vhodné formátování odkazů na interní a externí úložiště. Pracuje vhodně s datovými soubory.

Předností této inovace by měla být schopnost správy uživatelských účtů a jejich přístupová práva. Práva pro editaci manuálu lze nastavit uživatelům rozdílně. Jiná práva editace bude mít týmový mentor a jiná práva bude mít běžný Marketing Researcher. Další výhodou této aplikace je možnost exportu celého webu do tisknutelné podoby. Kdokoli ze zaměstnanců občas potřebuje papírovou podobu manuálu.

Představení aplikace

Na obrázku č. 28 je vidět úvodní stránka aplikace. Levý boční panel obsahuje zmíněnou strukturu aplikace ve formě odkazů, volbu pro export do tištěné verze a

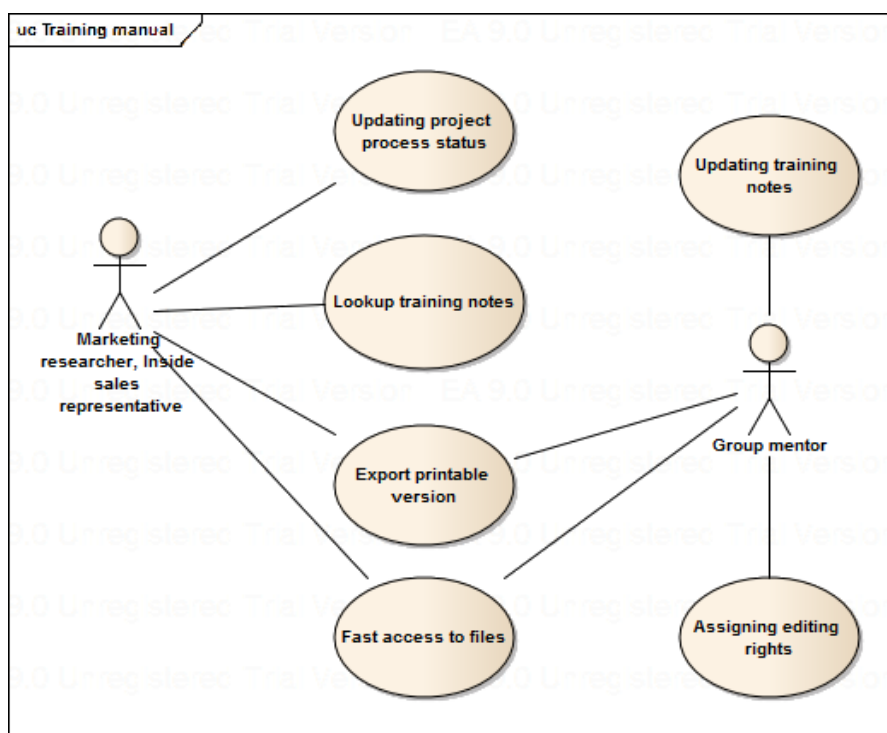
případný pod-panel „Hello World“, demonstrující další volitelné rozšíření manuálu pomocí kódu PHP. Zde se optimálně mohou implementovat jiné rychlé odkazy, email na HW podporu či jiné důležité zprávy týkající se vnitřní agendy s variantou okamžitého přístupu. Inovace tak nabízí i možnost dalšího rozšíření na základě zpětné vazby od uživatelů. Hlavička stránky obsahuje ovládání uživatelského rozhraní. Významná je tato část především pro administrátora, který v této sekci ovládá ostatní účty, jejich přístupy a práva. Hlavní panel zobrazuje obsah dokumentace. Součástí je i záložka pro editaci stránky a stručný obsah pro lepší navigaci po pravé straně.

Nechybí ani vyhledávací pole pro snadnější a rychlejší pohyb v aplikaci. Pomocí klíčových slov může Marketing Researcher okamžitě vyhledat požadovanou problematiku, což starý způsob neumožňoval bez otevření jednotlivých dokumentů. Ve výsledku vyhledávání je také počítadlo výskytů hledaného řetězce.

The screenshot shows a web application interface for a "Marketing Research Training Manual". At the top right, the user is logged in as "admin" with links for "My Talk", "Admin", "Update Profile", and "Logout". The main content area includes a search bar, a "Table of Contents" sidebar, and a "Navigation" section with links to "Administration", "Research Progress", "Updating Progress", "Research Process", "Tips & Tricks", "Rules & Guidelines", and "FAQ". A "News" section displays a message: "All training notes are reachable from this location: \\.\Marketing\Training_Notes\ ↳". Below this, there is a "Trace" section showing a breadcrumb path: "talk • administration • research_progress • updating_progress • start".

Obrázek 28: Náhled navržené výukové aplikace

Na obrázku následujícím je diagram užití popisující chování inovace z pohledu aktérů. Týmový mentor je pověřen přidělováním přístupových práv (*Assigning editing rights*) a aktualizováním výukových poznámek (*Updating training notes*). Marketing Researcher a Inside Sales Representative vstupuje do aplikace hlavně kvůli čtení výukových materiálů (*Lookup training notes*) a aktualizování stavu projektů (*Updating project process status*).



Obrázek 29: Use Case diagram – výuková aplikace

Implementace

Součástí této inovace je implementace navrhovaného řešení. Implementace řešení musí začít diskuzí s manažerem rozvoje obchodu, který má na starost procesy uvnitř týmu Marketing Research. Jakmile ten schválí navrhovanou strukturu a formu výukového manuálu, je možné nahrát na server intranetu zdrojové kódy aplikace. Přístup k severům intranetu zprostředkuje stejně jako v předešlé inovaci pracovník týmu IT podpory. Při instalaci aplikace je důležité vytvořit administrátorský účet, který v pozdější fázi rozděljuje práva ostatním uživatelům. V administrátorském účtu DokuWiki je k dispozici hromadný import uživatelských účtů ve formátu *csv*. Tato funkce urychlí implementaci účtů z intranetového systému, aby uživatelé mohli výukovou dokumentaci využívat okamžitě po přihlášení do systému.

Před nahráním obsahu a přihlášením uživatelů je potřeba ještě vybrat vhodný plugin, který vytvoří ze základní koncepce DokuWiki user-friendly webovou aplikaci. Ta je po instalaci v základním pohledu a chybí ji lepší navigace stromovou strukturou webu. Vhodným rozšířením je plugin Vector. Ten přidá webové aplikaci interaktivní boční panel na levé straně s dalšími užitečnými funkcemi a nástroji. Kromě hodnotné funkce pro export tisknutelné verze zde najdeme i jiné, které nejsou z hlediska funkcionality inovace žádané, a tak budou z PHP kódu pluginu odstraněny ručně. Naopak žádané je okno s navigací pro snadnější orientaci napříč webovou aplikací.

Implementace pokračuje editováním jednotlivých stránek a nahráním obsahu. Tato fáze **není** součástí diplomové práce a je plně v kompetenci týmového mentora. Fáze nahrání obsahu je kopírovacího charakteru a nemá s touto prací žádnou souvislost. V příloženém CD tak čtenář najde pouze aplikaci bez jakýchkoli doku-

mentů, které jsou součástí know-how společnosti. Z uvedeného důvodu nebylo možné pro účely této práce ani využít jednotné kaskádové styly pro tuto aplikaci. Pro týmového mentora bude doporučen software Html2Dokuwiki, který z předpřipraveného souboru ve formátu HTML převede text do formátu syntaxe aplikace DokuWiki, což by mělo ulehčit naplnění finálové dokumentace obsahem.

5.3 Ekonomické a jiné zhodnocení navržené inovace CRM

Implementované inovace je na závěr neméně důležité zhodnotit. Obě výše zmíněné inovace jsou z věcného hlediska technologickou inovací. Nevylepšují produkt společnosti, ale spíše procesy - metody, postupy obstarávání zdrojů společnosti (kapitálu). Nejedná se o radikální inovace přinášející podstatné změny, ale jedná se o inkrementální inovace přinášející zlepšení současných metod a technologií. Jelikož prodej produktu závisí na faktorech, které nejsou přímo spojené s inovovanou částí, nemá smysl uvažovat nad ukazateli rozdílu mezi tržbami před implementací a po implementaci. Zároveň nemá smysl uvažovat nad náklady spojenými s hardwarem, když společnost disponuje již veškerými prostředky zajišťujícími chod PHP aplikací nad databází MySQL. Taktéž náklady na vývoj jsou špatně určitelné. Alternativní (komerční) řešení často zahrnuje i jiné náklady než jen práci vývojáře. V potaz zmíním zhodnocení především z hlediska návaznosti na CRM, času a uživatelského prostředí.

U výukové dokumentace je cílem především inovovat uživatelské hledisko. Původní systém nebyl přehledný a rostoucí množství nových výukových materiálů vede k dezorientaci jak uživatelů, tak těch co materiály aktualizují či vytváří. Navrhnuté řešení je možné jednoduchým způsobem editovat, přidělovat uživatelům práva k editaci a samotná implementace nevyžaduje vysoké nároky. Svým způsobem inovace vylepšuje i integraci CRM. Možnost vkládat odkazy směřující na interní úložiště zrychlí a zpřístupní dostupnost souborů pracujících se CRM. Je už potom na managementu týmu jakou strategii pracovní agendy zvolí a jaké metody na systém aplikuje. Nespornou výhodou inovace je schopnost editace běžným uživatelem, což činí aplikaci rozšiřitelnou k jiným účelům (aktualizace vývoje projektů).

Druhá inovace v pořadí - aplikace pro evidování zkoumaných společností - má za cíl integraci systému CRM s databází evidovaných společností. Jak bude tato inovace kvalitní a přínosná však nelze dopředu říct. Nikde neexistují záznamy či statistiky, které by přesně zodpověděly na otázky týkající se výkonnostních ukazatelů. Každý zkoumaný zdroj má jiný počet záznamů a každý zdroj trvá jiný časový úsek, než je prozkoumán. Každý pracovník pracuje také jiným tempem. Jestliže nelze určit čas ušetřený zmíněnou inovací, nelze ani určit ušetřené mzdové náklady na pracovníka, pracujícího na činnostech, které za něj od této chvíle vykoná inovační aplikace. Čas ušetřený na výzkumu již evidovaných společností využije plně na práci přímo související se zadáváním společností do CRM.

6 Závěr

Cílem diplomové práce bylo analyzovat podnikové procesy vybrané společnosti a optimalizovat problémové oblasti v návaznosti na systém řízení vztahů se zákazníky. Vybranou společností byla americká softwarová firma globálního významu Apprise Software a pro analýzu procesů byly vybrány procesy uvnitř brněnské pobočky této firmy.

Aby mohl být cíl práce splněn, bylo nejdříve potřeba se v teoretické části práce zaměřit na pojem proces, na jeho charakteristiky a na souvislosti uvnitř podniku. Podrobněji byly rozebrány dva pohledy řízení procesů: funkční řízení a procesní řízení. U procesního řízení byly shrnuty hlavní výhody a důvody, proč většina podniků (stejně jako analyzovaná společnost) se odvrací od tradičního funkčního řízení, případně volí kombinaci obou pohledů. Důkladné mapování procesů, podrobné dokumentace a analýzy, které jsou součástí procesního řízení, navazují na metody zlepšování, základ udržení konkurenceschopnosti na trhu. Proto jsou v další kapitole popsány přístupy Business Process Optimization a Business Process Reengineering. Zmiňovaná společnost má na trhu tradici, a protože se pohybuje v IT sektoru, je předpoklad, že své procesy průběžně vyhodnocuje a inovuje. Společnost v posledních letech expandovala na nové trhy a nedávné otevření brněnské pobočky je na chybějící dokumentaci procesů znát. S vedením brněnské pobočky byla tedy dohodnuta spolupráce a byla vybrána metoda průběžného zlepšování. Závěr teoretické části ještě zmiňuje současné notace modelování podnikových procesů.

Dále se stanovila metodika vypracování praktické části. Pro mapování procesů byl vybrán CASE nástroj Enterprise Architect. Jeho široké využití a univerzálnost jej dělá efektivním prostředkem při systémové analýze v celém životním cyklu.

Na základě poznatků z první části bylo možné namodelovat hlavní procesy brněnské pobočky společnosti Apprise Software tak, jak na sebe logicky navazují. Jako hlavní notace byl vybrán modelovací jazyk UML a jeho rozšíření Eriksson-Penker. Jeden ze čtyř hlavních procesů byl zvolen jako problematický a po specifitější analýze byla nalezena kritická místa, která podstoupila inovaci. Obě zmíněné inovace byly přijaty ve společnosti pozitivně a schváleny k implementaci. *Inovace výuková dokumentace* je navržena způsobem, že má šanci se stát univerzálním nástrojem podporujícím procesy na té nejnižší úrovni pracovníků týmu Inside Sales. Má usnadňovat školení nových členů, podpořit znalosti členů stávajících a zpřehlednit agendu projektového řízení. Druhá inovace *aplikace pro evidenci společností* zamezuje duplicitní evidenci a tím nevyžádané časové prodlevy u opakujících se podobných projektů. Jeho funkcionalita našla uplatnění i při otevírání nových projektů a kontrolování efektivity zdroje společností.

K nalezení problematického místa výrazně přispěly namodelované procesy. Teoretické znalosti nabyté v první části práce byly velkým přínosem v pokročilejší fázi modelování a analýzy podnikových procesů. Všechny cíle této diplomové práce byly splněny.

7 Literatura

- AALST, Wil van der a Kees Max van HEE. *Workflow management: models, methods, and systems*. 1. paperback edition. Cambridge, Mass: MIT Press, 2002. ISBN 02-627-2046-9.
- ARLOW, J. -- NEUSTADT, I. *Uml 2 And The Unified Process : Practical Object - Oriented Analysis And Design*. USA: Addison-Wesley Professional, 2005. ISBN 03-21321-27-8.
- DAVENPORT, Thomas H., Donna B. STODDARD a Gerhard SCHENK. Reengineering: Business Change of Mythic Proportions?. *MIS Quarterly*. 1994, vol. 18, issue 2, s. 105-122.
- DAVENPORT, Thomas H. *Process Innovation: Reengineering Work Through Information Technology*. Boston: Harvard Business Press, 1993. ISBN 9781422160664.
- ERIKSSON, H. -- PENKER, M. *Business Modeling with UML : Business Patterns at Work*. New York: John Wiley & Sons, 2000. 19 s. ISBN 0-471-29551-5.
- GOLDENBERG, Barton J. *CRM in Real Time: Empowering Customer Relationships*. Medford, N.J: CyberAge Books, 2008, xv, 368 p. ISBN 978-091-0965-804.
- GRASSEOVÁ, M.; DUBEC, R.; HORÁK, R.: *Procesní řízení ve veřejném sektoru: teoretická východiska a praktické příklady*, Computer Press, Brno. 2008. ISBN: 978-80-251-1987-7
- HAMMER, Michael a James CHAMPY. *Reengineering the corporation: a manifesto for business revolution*. 1st ed. New York, NY: HarperBusiness, c1993, vi, 223 p. ISBN 08-873-0640-3.
- JANUŠKA, Martin. ARIS [online]. Plzeň [cit. 2014-10-02]. Dostupné z: <http://home.zcu.cz/~mjanuska/index.html>. Skripta. Západočeská univerzita v Plzni.
- KOCOUREK, Zdeněk. Procesní řízení v organizaci. IHned.cz [online]. 2007 [cit. 2014-10-02]. Dostupné z: <http://modernirizeni.ihned.cz/c1-22611310-procesni-rizeni-v-organizaci>
- KOHOUTEK, Rudolf. ABZ: slovník cizích slov. In: [online]. [cit. 2014-09-17]. Dostupné z: <http://slovník-cizich-slov.abz.cz/web.php/slovo/reengineering>
- LEHTINEN, Jarmo. *Aktivní CRM: Řízení vztahů se zákazníky*. 1. vyd. Praha: Grada, 2007, 158 s. ISBN 978-80-247-1814-9.
- LUKASÍK, P., PROCHÁZKA, J., VANĚK, V.: *Procesní řízení*. Elektronický učební text. Přf. Ostravská univerzita. 2004
- MALHOTRA, Yogesh. Business Process Redesign: An Overview. Knowledge Management Book [online]. 1998 [cit. 2014-10-10]. Dostupné z: <http://www.kmbook.com/bpr.htm>
- MODELOVÁNÍ PODNIKOVÝCH PROCESŮ. In: Podnikátor [online]. 2012 [cit. 2014-10-15]. Dostupné z: <http://www.podnikator.cz/provoz-firmy/management/rizeni-podniku/n:16448/Modelovani-podnikovych-procesu>

- RÁBOVÁ, Ivana. *Podnikové informační systémy: a technologie jejich vývoje*. Brno, 2008. Učební text. Mendelova univerzita v Brně.
- ŘEPA, Václav. *Podnikové procesy*. Grada Publishing, Praha. 2007. ISBN 978-80-247-2252-8
- ŘEPA, Václav. *Procesně řízená organizace*. Praha: Grada Publishing a.s., 2012. ISBN 9788024778662.
- ŘEPA, Václav. Řízení procesů versus procesní řízení. *BPM téma* [online]. 2008 [cit. 2014-10-13]. Dostupné z: <http://bpm-tema.blogspot.sk/2008/04/procesy.html>
- SVOZILOVÁ, A.: *Zlepšování podnikových procesů*. Grada Publishing, Praha. 2011. ISBN: 978-80-247-3938-0
- ŠTENCL, Michael. *Začínáme s BPM*. Brno, 2007. Dostupné z: http://pawouk.dump.cz/archived/mzlu/manes/bpm_uvod.pdf. Učební pomůcka. Mendelova univerzita v Brně
- VONDRÁK, I.: *Metody byznys modelování*. Elektronický učební text VŠB-TU, Ostrava. 2004
- WORKFLOW MANAGEMENT COALITION: *Terminology & Glossary*. Issue 3.0. Hampshire. Workflow Management Coalition. 1999

Přílohy

A Slovníček pojmů

Architecture of Integrated Information Systems (ARIS) – metoda modelování podnikových procesů a informačních systémů.

Business-to-business (B2B) – označení pro obchodní vztahy mezi společnostmi, obdobně B2C (Business-to-customer) označení vztahu obchodník-spotřebitel.

Business Process Management (BPM) – neboli procesní řízení, soubor činností, které se týkají plánování a sledování výkonnosti firemních procesů.

Business Process Model and Notation (BPMN) – soubor principů a pravidel sloužících pro grafické znázornění podnikových procesů.

Business Process Optimization (BPO) – metoda průběžného zlepšování podnikových procesů.

Business Process Reengineering (BPR) – radikální přeměna podnikových procesů.

Computer-aided Software Engineering (CASE) – typ softwarových nástrojů určených k modelování systémů od vývoje až po dokumentaci.

Comma-separated values (csv) – souborový formát určený pro výměnu tabulkových dat.

Customer Relationship Management (CRM) – systémy orientované na řízení vztahů se zákazníky.

Electronic Data Interchange (EDI) – elektronická výměna dat.

Enterprise Architect (EA) – nástroj pro systémovou analýzu a návrh.

Enterprise Resource Planning (ERP) – informační systém, který integruje a automatizuje procesy uvnitř podniku.

HyperText Markup Language (HTML) – značkovací jazyk pro vytváření stránek.

iHub – informační systém určený vnitřním procesům společnosti Apprise Soft.

Lead – označení pro reprezentanta zákazníka v záznamech CRM.

Unified Modeling Language (UML) – grafický jazyk pro vizualizaci, návrh a dokumentaci programových systémů.

User Interface (UI) – rozhraní, pomocí kterého komunikuje uživatel se systémem.

Workflow Management System (WFMS) - systém, který definuje, vytváří a řídí vykonávání pracovního toku za pomoci softwaru.

Navigation

- Administration
- Research Progress
- Updating Progress
- Research Process
- Tips & Tricks
- Rules & Guidelines
- FAQ

Print/export

Printable version

Hello World!

Here you can add more functionality!

Article Discussion Read Show pagesource Old revisions

FAQs

Where do I find a source?

Previously, all the sources were placed in a single source spreadsheet. As the Inside Sales are now focusing on industry specific projects it was necessary to create a separate source sheet for each area of focus (UK, Benelux, Australia & New Zealand and USA).

Name	Date n
Amazon_Not used now	1/10/2
Australia	3/25/2
Australia&NZ	3/25/2
Bookings_2015-2016	12/9/2
Canada_Not used now	12/4/2
Europe	3/25/2
Instructions	3/25/2
Russian Federation	3/19/2
Sources_NOT_USED	3/25/2
US-except Amazon	3/25/2
Competitors	4/19/2
Customers by vertical_2-10-14	2/24/2
Marketing_Research_Progress	3/25/2
Partial Import List for Researchers	4/20/2

Table of Contents

- FAQs
 - Where do I find a source?
 - How to fill in excel files?
 - What is happening in other regions?

Obrázek 32: příloha - výuková dokumentace – FAQ