VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA PODNIKATELSKÁ
FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT

ÚSTAV MANAGEMENTU
INSTITUTE OF MANAGEMENT

SOFTWAROVÁ PODPORA PROCESU ŘÍZENÍ OBJEDNÁVKY

SOFTWARE SUPPORT OF THE ORDER MANAGEMENT PROCESS

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE Ekaterina Gorodilova
AUTHOR

VEDOUCÍ PRÁCE Ing. Zdeňka Videcká, Ph.D.
SUPERVISOR

BRNO 2018

Zadání bakalářské práce

Ústav:	Ústav managementu
Studentka:	**Ekaterina Gorodilova**
Studijní program:	Ekonomika a management
Studijní obor:	Ekonomika a procesní management
Vedoucí práce:	**Ing. Zdeňka Videcká, Ph.D.**
Akademický rok:	2017/18

Ředitel ústavu Vám v souladu se zákonem č. 111/1998 Sb., o vysokých školách ve znění pozdějších předpisů a se Studijním a zkušebním řádem VUT v Brně zadává bakalářskou práci s názvem:

Softwarová podpora procesu řízení objednávky

Charakteristika problematiky úkolu:

Úvod
Vymezení problému a cíle práce
Teoretická východiska práce
Analýza současného stavu řízení objednávky ve společnosti
Návrh podpory řízení objednávky v informačním systému
Zhodnocení přínosu návrhu řešení
Závěr
Seznam použité literatury
Přílohy

Cíle, kterých má být dosaženo:

Cílem práce je návrh rozšíření informačního systému, které povede k podpoře řízení objednávky. Návrh musí být založen na analýze stávajícího stavu procesu řízení objednávky a jeho podpory v informačním systému. Součástí návrhu by mělo být i zhodnocení návrhu.

Základní literární prameny:

CARDA, A., R. KUNSTOVÁ. 2003. Workflow: nástroj manažera pro řízení podnikových procesů. 2. rozš. vyd. Praha: Grada, Management v informační společnosti. ISBN 80-247-0666-0.

JESTON, J., J. NELIS., 2014. Business process management: practical guidelines to successful implementations. 3. rozš. vyd. New York: Routledge, Taylor & Francis Group. ISBN 978-0-203-08-32-7.

JUROVÁ, M., KORÁB, V., JUŘICA, P., VIDECKÁ, Z., BARTOŠEK, V. Výrobní a logistické procesy v podnikání. Praha: Grada, 2016. 254 s. ISBN: 978-80-247-5717- 9.

MEYER, L., 2006. Business process optimization: combining project management and six sigma best practices to better understand and optimize critical business processes. PMI® Global Congress, North America, Seattle, WA. Newtown Square, PA: Project Management Institute.

ŘEPA, Václav. Procesně řízená organizace. 1. vydání. Praha: Grada Publishing, 2012. 304 s. ISBN 978-80-247-4128-4.

Termín odevzdání bakalářské práce je stanoven časovým plánem akademického roku 2017/18

V Brně dne 28.2.2018

L. S.

doc. Ing. Robert Zich, Ph.D. ředitel	doc. Ing. et Ing. Stanislav Škapa, Ph.D. děkan

Abstrakt

Tato bakalářská práce se zabývá problematikou řízení procesu objednávky ve vybrané firmě pomocí využití softwarové podpory. V analytické části je cílem popsat organizační strukturu firmy, vytvořit procesní mapu, identifikovat slabá místa průběhu řízení objednávky a provést rozbor souvisejících aktivit. Výsledkem práce je návrh internetového portálu, který povede k podpoře procesu řízení objednávky. Součástí návrhů je jeho následné zhodnocení.

Klíčová slova

procesní řízení, optimalizace procesu, internetový portál, BPM model, informační systém, procesní mapa

Abstract

The bachelor's thesis focuses on the Order Management Process in the selected business company by using software support. In the analytical part the goal is to describe the organizational structure of a company, to create a process map, to identify weaknesses of the order process and analyze the related activities. There result of the thesis is an implementation of an internet portal that will help to optimize the order process activity. The proposal part also includes its subsequent evaluation.

Keywords

process management, process optimization, internet portal, BPM model, information system, process map

Bibliografická citace

GORODILOVA, E. *Softwarová podpora procesu řízení objednávky.* Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, 2018. 64 s. Vedoucí bakalářské práce Ing. Zdeňka Videcká, Ph.D..

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že předložená bakalářská práce je původní a zpracovala jsem ji samostatně. Prohlašuji, že citace použitých pramenů je úplná, že jsem ve své práci neporušila autorská práva (ve smyslu Zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském a o právech souvisejících s právem autorským).

V Brně dne 15. května 2018

……
podpis autora

OBSAH

ÚVOD **9**

1 CÍLE PRÁCE, METODY A POSTUPY ZPRACOVÁNÍ **11**

2 TEORETICKÁ VÝHODISKA PRÁCE **12**

2.1 Informační systémy 12

2.1.1 Definice informačního systému 12

2.1.2 Složky informačního systému 12

2.1.3 Typy informačních systémů 14

2.1.4 Customer Relationship Management Systems CRM 17

2.2 Procesní řízení 21

2.2.1 Organizační struktury 21

2.2.2 BPMN systémy 23

2.2.3 Procesní mapa 25

2.2.4 Workflow – systém řízení pracovního toku 27

2.3 Optimalizace procesů 28

2.3.1 Optimalizace podnikových procesů (BPO) v projektu 28

2.3.2 Rady pro optimalizaci procesů 29

2.3.3 Přístup řízení projektů BPO 30

2.3.4 Balanced Scorecard 30

2.3.5 Business Process Modeling BPM 33

3 ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU 36

3.1 Popis firmy 36

3.1.1 Základní informace 36

3.2 Organizační struktura firmy 36

3.3 Mapa procesů společnosti 38

3.4 Detailní analýza průběhu řízení objednávky 41

3.4.1 Detailní analýza průběhu řízení objednávky po částech 43

3.5 Zhodnocení analytické části 46

4 VLASTNÍ NÁVRHY ŘEŠENÍ 48

4.1 Cíl optimalizace procesu řízení objednávky 48

4.2 Návrh procesu řízení objednávky 48

4.2.1 Detailní optimalizovaný proces řízení objednávky 50

4.3 Návrh internetového portálu 52

4.4 Zhodnocení vlastního návrhu 55

ZÁVĚR 57

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ 59

SEZNAM OBRAZKŮ 62

SEZNAM TABULEK 64

ÚVOD

V dnešní době se podniky musí zabývat výrobou kvalitních výrobků, poskytováním servisních služeb a zpracováním velkého množství dat, která s těmi procesy souvisejí. Za předpokladu omezit náklady a dosáhnout růstu produktivity práce, mnozí vedoucí představitelé podniků považují využití informačních systémů jako nezbytnou funkcí firemního řízení. Podpora informačních systémů je jedním z podpůrných procesů, které zajištují plynulost výroby či poskytování služeb v organizace. Pro správné a efektivní fungování vlastního informačního systému firmy by měly vytvořit strategii optimalizování hlavních procesů, které přináší zisk. Dnes existuje velké množství obchodních informačních systémů, které zajištují zpracování obchodních transakcí, umožnují sledování průběhu výroby, podporují vedoucí pracovníky rychlejším rozhodnutím a jiné.

V této práci se seznámím s informačními systémy používaných ve firmě Nironyx. Firma Nironyx je jednou z vedoucích výrobců termo-transferových tiskáren čárového kódu a čárových karet, tiskových přístrojů, tabletů, mobilních počítačů atd. Firma se taky zabývá vývojem vlastního softwaru, jako jsou RTLS systémy (systémy sledování v reálném čase) a systémy pro uložení dat v cloudových serverech. Jednou z činností firmy je prodej vyrobených zařízení a softwarů. V neposlední řádě firma se zabývá provozováním zákaznického centra, opravárenských a administrativních služeb. Pokusím se popsat současný stav organizace a vytvořit mapu firemních procesů. Poté identifikuji slabé stránky a analyzuji související aktivity. Firma Nironyx používá spoustu informačních systémů používaných ke zpracování transakcí, řízení a podpoře hlavních procesů, komunikaci se zákazníky a jiné. Mým cílem je vytvořit internetový portál pro již existující informační systém, který pomůže optimalizovat vybraný proces řízení objednávky, a konkrétně proces příjmu požadavků na opravu poškozených zařízení. Rozhodla jsem se pracovat se softwarovými aplikacemi Salesforce CRM a Siebel CRM, které zajištují celý průběh objednávání požadavků na opravu či poskytování jiných zákaznických služeb, které podrobně budou popsány a zhodnoceny v analytické části této práce.

Návrh internetového portálu pro softwarovou aplikaci Siebel CRM by pomohl zkrátit a ulehčit celý proces průběhu objednávky na opravu zařízení, což ušetří čas pracovníků firmy a povede ke zlepšení produktivity práce a vetší spokojenosti zákazníků.

1 CÍLE PRÁCE, METODY A POSTUPY ZPRACOVÁNÍ

Hlavním cílem práce je návrh podpory řízení objednávky v informačním systému Siebel, který povede ke zkrácení procesu, úspoře času a následnému zvýšení produktivity práce. Vzhledem k portfoliu výroby a služeb se práce zaměřuje na proces poskytování služeb a zpracování zakázek oprav poškozených zařízení. Sekundárním cílem je implementace navržených změn do informačního systému, které podpoří splnění strategických cílů projektu.

Dílčí cíle práce jsou následující:

- na základě literární rešerše zpracovat teoretická východiska pro procesní řízení společnosti, používání informačních systémů, a optimalizace procesů,
- analyzovat skutečný stav procesu řízení objednávky v návaznosti na ostatní procesy firmy Nironyx pomocí sestavení procesní mapy, která odhalí slabé stránky procesu, což bude oporou při zpracování návrhové části této práce,
- navrhnout funkcionality internetového portálu informačního systému Siebel,
- zhodnotit přínosy změny v softwarů a řízení vybraného procesů daná společnosti.

Při zpracování bakalářské práce byla použitá strukturální analýza toku procesů, která je nutná pro získání potřebných poznatků chodu procesů ve firmě. Mezi hlavní použité metody patří analýza a syntézu. Analýza představuje v bakalářské práci rozbor hlavních, podpůrných a řídicích procesů pomocí využití metody zpracování procesní mapy, cílem které je grafické znázornění celého procesu v plném rozsahu, která nám ukáže, jak se práce skutečně provádí a jakým způsobem systém funguje. Syntéza nám umožňuje identifikovat překážky, opakování a zpoždění v procesu, pomáhá stanovit hranice a vlastníky procesů odpovědných za řízení objednávky.

Další použitou metodou je konstrukční metoda, pomocí které bude vymezen a podrobně popsán konkrétní proces v podniku. Sem patři zvyšování porozumění daného procesu, pomocí čeho zjistíme, jak lze tento proces zlepšit.

2 TEORETICKÁ VÝHODISKA PRÁCE

2.1 Informační systémy

2.1.1 Definice informačního systému

Lidé a organizace využívají informační systémy každý den. Informační systém (IS) je soubor vzájemně propojených komponent, které shromažďují, zpracovávají, ukládají a šíří data a informace. Informační systém poskytuje mechanismus zpětné vazby pro sledování a kontrolu jeho fungování, aby zajistil, že bude i nadále plnit své úkoly. Mechanismus zpětné vazby je rozhodující pro organizací při dosahování stanovených cílů, jako je zvýšení zisku nebo zlepšení služeb zákazníkům (STAIR, 2017, s.7).

„Informační systém je soubor technických, lidských a organizačních prostředků a metod, který efektivně poskytuje oprávněným uživatelům definované informační služby v definované kvalitě.“ (ONDRÁK, s.2)

Informační systémy se používají téměř v každé možné profesi. Majitelé malých a velkých podniků používají informační systémy k oslovení zákazníků po celém světě. Obchodní zástupci používají informační systémy k inzerci produktů, komunikaci se zákazníky a analýze trendů prodeje. Manažeři je využívají k tomu, aby rozhodovali o několika milionech dolarů, například stavět noví výrobní závod nebo ne. Finanční poradci používají informační systémy k poskytování svým klientům služeb tykajících se úspory peněz. Od malého hudebního obchodu až po velké nadnárodní společnosti nemohou podniky všech velikostí přežít bez informačních systémů, které by mohly provádět účetní a finanční operace (STAIR, 2014, s.4).

2.1.2 Složky informačního systému

Informační systém může být manuální nebo počítačový. Počítačový informační systém (CBIS) je jediná sada hardwaru, softwaru, databází, telekomunikací, lidí a postupů, které jsou nakonfigurovány pro shromažďování, ukládání dat, manipulaci z daty a jejích zpracování do

informací. Společnosti stále častěji začleňují počítačové informační systémy do svých produktů a služeb (STAIR, 2014, s.10).

Rozebereme jednotlivé složky informačního systému. Jedná se o:

„***Hardware*** *- technické prostředky hmotného charakteru. Jejich kvalita ovlivňuje poruchovost informačního systému a spoluurčuje významnou měrou kvalitu poskytovaných informačních služeb (dostupnost, rychlost, ...).*“ (ONDRÁK, s.2)

Hardware se skládá z počítačového zařízení používaného pro provádění vstupních, zpracovatelských, úložných a výstupních činností. Vstupní zařízení zahrnují klávesnice, myši a další polohovací zařízení, automatické skenovací zařízení a zařízení, které mohou číst magnetické inkoustové znaky. Zařízení pro zpracování zahrnují počítačové čipy, které obsahují centrální procesorovou jednotku a hlavní paměť (STAIR, 2014, s.11).

„***Programové vybavení (software)*** *– technické prostředky nehmotného charakteru obsahující algoritmy spoluurčující cílové chování informačního* systému,“ (ONDRÁK, s.2)

Existují dva primární typy software. **Systémový software**, jako je Microsoft Windows, koordinuje základní operace s počítačem, například spouštění, řídí přístup k systémovým zdrojům a spravuje paměť a soubory počítače. **Aplikační software**, jako je Microsoft Excel, umožňuje provádět specifické úkoly včetně úpravy textových dokumentů, vytváření grafů a hraní her. Systémový software i aplikační software jsou potřebné pro všechny typy počítačů, od malých přenosných počítačů po velké superpočítače (STAIR, 2014, s.12).

„***Údaje*** *uložené na prostředcích informačního systému. Podle subjektivního pohledu ostatních součástí informačního systému můžou mít charakter dat, informací či znalostí.* “ (ONDRÁK, s.2)

Databáze organizace může obsahovat fakta a informace o počítačích, zaměstnancích, inventáři, prodejích konkurentů, online nákupech a mnohem více. (STAIR, 2014, s.13).

„***Lidská složka*** *(peopleware) – lidé zabezpečující obsluhu, údržbu, užívání a zabezpečení informačního systému.* “ (ONDRÁK, s.2).

Lidé mohou odkazovat na cokoliv, co souvisí s rolí lidí ve vývoji nebo používání počítačového softwaru a hardwaru, včetně takových otázek, jako je produktivita vývojářů, týmová práce, dynamika skupin, psychologie programování, řízení projektů, organizační faktory, design lidského rozhraní a interakci člověk-stroj (PEOPLEWARE, 2018).

„***Organizační uspořádání*** *(orgware) – organizační struktura, směrnice, předpisy, pravidla určující pravomoci, zodpovědnost, činnost a chování lidí při obsluze, údržbě, užívání a zabezpečení informačního systému.* “ (ONDRÁK, s.2).

2.1.3 Typy informačních systémů

2.1.3.1 Podnikové systémy

Podnikové systémy, které zpracovávají denní transakce, se v průběhu let vyvinuly a dnes nabízejí důležité řešení pro firmy všech velikostí. Tradiční systémy zpracování transakcí (TPS) jsou stále používány dnes, ale stále více se společnosti obracejí na systémy pro plánování podnikových zdrojů (ERP) (STAIR, 2014, s.20).

Systém zpracování transakcí (TPS) je organizovaná sbírka lidí, postupů, softwaru, databáze a zařízení používaných k provádění a zaznamenávání obchodních transakcí. Transakce je jakákoli obchodní výměna, jako jsou platby zaměstnancům, příjmy zákazníků nebo platby dodavatelům. Jedním z prvních obchodních systémů byl payroll (mzdový) systém. Primární vstupy pro TPS jsou počet odpracovaných hodin zaměstnanců během týdne a platová sazba. Primární výstup tvoří výplaty (STAIR, 2014, s.20).

Aplikace TPS zahrnují objednávání prodejů, fakturaci zákazníků, řízení vztahů se zákazníky a řízení zásob (STAIR, 2014, s.21).

Systém plánování podnikových zdrojů (ERP) je sada integrovaných programů, které řídí životně důležité obchodní operace pro celou organizaci. Systém ERP může nahradit mnoho

aplikací pomocí jedné sjednocené sady programů, díky čemuž je systém snadnější a efektivnější. Dnešní používání ERP systémů a získávání včasných zpráv z nich lze provést pomocí mobilních telefonů a mobilních zařízení. Ačkoli rozsah ERP systému se může lišit od společnosti ke společnosti, většina ERP systémů poskytuje integrovaný software pro podporu výroby a financí. Mnoho ERP systémů má také nákupní subsystém, který objednává potřebné položky. Vedle těchto klíčových obchodních procesů mohou některé ERP systémy podporovat funkce, jako jsou služby zákazníkům, lidské zdroje, prodej a distribuce. Hlavní výhody implementace ERP systému zahrnují ulehčení přijímání zdokonalených pracovních procesů a zvýšení přístupu k včasným údajům pro rozhodování (STAIR, 2014, s.21).

2.1.3.2 Informační systémy a systémy pro podporu rozhodování

Výhody, které poskytuje efektivní TPS nebo ERP, včetně snížených nákladů na zpracování a snížení potřebného personálu, jsou podstatné a odůvodňují jejich související náklady na výpočetní techniku, počítačové programy a specializovaný personál a dodávky (STAIR, 2014, s.21).

Systémy podpory rozhodování (DSS) jsou specifickou třídou počítačového informačního systému, který podporuje podnikové a organizační rozhodovací činnosti. Správně navržený systém podpory rozhodování je interaktivní systém založený na softwaru určený k tomu, aby pomohl rozhodovacím subjektům sestavit užitečné informace ze surových dat, dokumentů, osobních znalostí a / nebo obchodních modelů za účelem identifikace a řešení problémů a přijímání rozhodnutí (INFORMATIONBUILDERS, 2018).

Manažerské informační systémy (nebo systémy řízení informací MIS) v podnikání jsou nástroji pro podporu procesů, operací, inteligence a IT. Nástroje MIS přesouvají data a spravují informace. Jsou jádrem disciplíny řízení informací a jsou často považovány za první systémy informačního věku. MIS produkuje zprávy řízené daty, které pomáhají podnikům činit správná rozhodnutí ve správný čas (SMARTSHEET, 2018).

Kategorie informačních systémů řízení MIS:

Výkonný informační systém (EIS): Vedoucí pracovníci využívají EIS k přijímání rozhodnutí, která mají vliv na celou organizaci. Vedoucí pracovníci potřebují data na vysoké úrovni se schopností vrtat se podle potřeby (SMARTSHEET, 2018).

Marketingový informační systém (MkIS): Marketingové týmy používají MkIS k podávání zpráv o účinnosti minulých a současných kampaní a využívání zkušeností získaných při plánování budoucích kampaní (SMARTSHEET, 2018).

Business Intelligence System (BIS): Operace využívají BIS k přijímání obchodních rozhodnutí založených na shromažďování, integraci a analýze shromážděných dat a informací. Tento systém je podobný systému EIS, ale používají ho jak manažeři nižší úrovně, tak výkonní ředitelé (SMARTSHEET, 2018).

Systém řízení vztahů se zákazníky (CRM): Systém CRM uchovává klíčové informace o zákaznících, včetně předchozích prodejů, kontaktních informací a prodejních příležitostí. Marketingové, zákaznické služby, prodejní a vývojové týmy často používají CRM (SMARTSHEET, 2018).

Systém Automatizace prodejních sil (SFA): specializovaná součást systému CRM, který automatizuje mnoho úkolů, které provádí prodejní tým. Může zahrnovat řízení kontaktů, sledování a generování vedení a řízení objednávek (SMARTSHEET, 2018).

Transaction Processing System (TPS): Systém TPS umožňuje cestujícím hledat hotel nebo dokonce pokoj, cenové rozpětí, typ a počet lůžek nebo bazén a pak jej vybrat a rezervovat. Zaměstnanci mohou využívat data vytvořená k oznamování trendů využití a sledování prodeje v průběhu času (SMARTSHEET, 2018).

Systém řízení znalostí (KMS): Zákaznická služba může pomocí systému KM odpovídat na otázky a odstraňovat problémy (SMARTSHEET, 2018).

Systém finančního účetnictví (FAS): Tento MIS je specifický pro oddělení zabývající se finančními a účetními činnostmi, jako jsou splátky (AP – accounts payable) a pohledávky (AR – accounts receivable) (SMARTSHEET, 2018).

Systém řízení lidských zdrojů (HRMS): Tento systém sleduje záznamy o výkonnosti zaměstnanců a údaje o mzdách (SMARTSHEET, 2018).

Systém řízení dodavatelského řetězce (SCM): Výrobní společnosti používají SCM ke sledování toku zdrojů, materiálů a služeb od nákupu až do dodání konečných produktů (SMARTSHEET, 2018).

2.1.3.3 Specializované obchodní informační systémy

Specializovaný systém, jako systém řízení znalostí (KMS), je organizovaná sbírka lidí, procedur, softwaru, databází a zařízení, která uchovává a získává znalosti, zlepšuje spolupráci, lokalizuje znalostní zdroje, zachytává a používá znalosti nebo nějakým způsobem zvyšuje proces řízení znalostí (STAIR, 2014, s.24).

Konzultační firmy často používají KMS k tomu, aby zachytili a poskytovali vzájemné znalosti svých konzultantů. To činí každý konzultant mnohem cennější a vyhýbá se "znovuobjevení kola", aby vyřešil podobné problémy pro různé klienty (STAIR, 2014, s.24).

Systémy řízení znalosti používají takzvanou umělou inteligenci (AI), pomocí které počítačový systém přebírá vlastnosti lidské inteligence. Umělá inteligence umožňuje počítačům porazit lidské šampióny v hrách, pomáhá lékařům provádět diagnózy a umožňuje vozům řídit stovky kilometrů bez lidí za volantem. Umělá inteligence pracuje s robotikou, systémy vize, zpracováním přirozeného jazyka, systémy učení, neuronovými sítěmi a odbornými systémy. (STAIR, 2014, s.26).

2.1.4 Customer Relationship Management Systems CRM

Systém řízení vztahů se zákazníky CRM. Pro identifikaci nejziskovějších zákazníků je důležité, aby organizace přijaly holistický pohled a všechny oddělení včetně oddělení IT, marketingu a prodeje musí spolupracovat. Firmy nyní sledují způsoby, jak udržovat dobré vztahy s cennými zákazníky, protože velmi dobře chápou, že dobré vztahy se zákazníky jim poskytují bohatství. Díky technologickému pokroku ve vytváření sítí, masivnímu využívání

internetu a vysoce organizovaným systémům správy informací mohou firmy získat motivaci a najít způsoby, jak se přiblížit svým zákazníkům (PALLAVI, 2017, s.9).

Podle Kotlera a Kellera - je CRM proces pečlivého řízení detailních informací o jednotlivých zákaznících a všech zákaznických dotykových bodech pro maximalizaci loajality. Tyto zákaznické dotykové body jsou definovány jako zájem o značku nebo produkt. CRM je tedy kombinace obchodního procesu a technologie, která se snaží pochopit zákazníky společnosti z pohledu toho, kdo jsou, co vlastně jsou, co dělají a co jsou (PALLAVI, 2017, s.10).

2.1.4.1 Úrovně CRM

Strategická CRM zahrnuje podporu typu organizační kultury, který je orientovaný na zákazníka. Alternativní obchodní orientace na přístup orientovaný na zákazníky zahrnují produktově orientované, orientované na výrobu a prodej orientované přístupy. Rostoucí počet podniků se rozhoduje pro přístup orientovaný na zákazníky mezi jinými alternativy kvůli řadě významných výhod spojených s tímto přístupem (PALLAVI, 2017, s.10).

Operační úroveň CRM, na druhé straně, je zaměřena na automatizaci zákaznických obchodních částí. Jinými slovy, tato úroveň CRM se zabývá automatizací prodeje marketingu a servisními funkcemi s použitím různých softwarů (PALLAVI, 2017, s.10).

2.1.4.2 Složky CRM

Analýza je proces studování, zpracování a reprezentace dat v různých grafických formátech, jako jsou grafy, tabulky, trendy apod., Aby bylo možné sledovat trendy na trhu (PALLAVI, 2017, s.19).

Obchodní reportování obsahuje přesné zprávy o prodeji, péči o zákazníky a marketing (PALLAVI, 2017, s.19).

Zákaznický servis zahrnuje shromažďování a zasílání následujících informací o zákaznících příslušnému oddělení. Například osobní údaje, jako je jméno, adresa, věk; předchozí modely nákupu; požadavky a preference; stížností a návrhů (PALLAVI, 2017, s.19).

Řízení lidských zdrojů zahrnuje zaměstnání a umístění nejvhodnějšího lidského zdroje na požadované místo v podnikání (PALLAVI, 2017, s.19).

Lead management zahrnuje vedení záznamů o prodeji a distribuci, správu kampaní, návrh přizpůsobených formulářů, dokončení seznamů a studium kupních vzorů zákazníků (PALLAVI, 2017, s.19).

Marketing zahrnuje tvorbu a implementaci prodejních strategií studiem stávajících a potenciálních zákazníků za účelem prodeje produktu (PALLAVI, 2017, s.19).

Salesforce Automation zahrnuje prognózu, zaznamenávání prodeje, zpracování a udržování stopy potenciálních interakcí (PALLAVI, 2017, s.19).

Automatizace pracovních postupů zahrnuje zjednodušení a naplánování různých paralelních procesů. Snižuje náklady a čas a brání přiřazení stejného úkolu více zaměstnancům (PALLAVI, 2017, s.19).

2.1.4.3 Siebel CRM

Siebel Customer Relationship Management (CRM), nejkomplexnější CRM řešení na světě, pomáhá organizacím dosáhnout maximálního růstu a přináší skvělé zážitky zákazníkům. Siebel CRM poskytuje transakční, analytické a interakční funkce, které spravují všechny operace orientované na zákazníka. Řešení aplikaci jsou přizpůsobeny požadavkům průmyslu a nabízejí zákaznickou inteligenci založenou na rolích a předem připravené integrace (ORACLE, 2018).

Aplikace Siebel pracuje s následujícími oblastmi:

Prodej. Aplikace maximalizují efektivitu prodeje v reálném čase tím, že zrychlují proces kotování na hotovost, vyrovnávají prodejní kanály, zvyšují sazby plynovodů a výher a zvyšují průměrné hodnoty transakcí (ORACLE, 2018).

Marketing. Siebel Enterprise Marketing je komplexní řešení s uzavřenou smyčkou, které umožňuje organizacím dosáhnout vynikajících výsledků v oblasti marketing (ORCLE, 2018).

Servis. Tato aplikace poskytuje optimální nasazení prostředků, rychlé řešení problémů, jednorázové zpracování požadavků a výkonné funkce pro sledování a analýzu (ORCLE, 2018).

Siebel CRM technologie. Technologie Siebel CRM poskytuje serverovou platformu pro podporu aplikací Siebel. Poskytuje řešení pro: vývoj, nasazení, diagnostiku, integraci, produktivitu a mobilní služby (ORCLE, 2018).

Díky těmto procesům umožňuje Siebel kvalifikovaný a produktivní způsob zpracování dat zákazníků a udržování zákaznické podpory (ORCLE, 2018).

2.1.4.4 Salesforce CRM

Salesforce je cloudová aplikace pro správu vztahů se zákazníky (CRM), která pomáhá organizacím řídit interakce se zákazníky. Výrazně zvyšuje prodejní výkony a procesy angažovanosti zákazníků a poskytuje vašemu podnikání robustní, inovativní CRM systém (GOODEY, 2017, s.1).

Pro dosažení optimálního výkonu a výhod z Salesforce CRM existuje řada funkčních oblastí a řešení, která byste měli zvážit, jako Salesforce Administrator (GOODEY, 2017, s.1).

Pomocí aplikace Salesforce CRM lze použít základní funkce nebo pokročilé techniky přizpůsobení. Salesforce pracuje automatizovaně a pomáhá poskytovat správu nejlepších postupů pomocí workflow a formulace (GOODEY, 2017, s.1).

Aplikace Salesforce podporuje procesy, které umožňují ověření dat za účelem zlepšení kvality dat pomocí pokročilých validačních pravidel CRM pro Salesforce. Po provedení schvalovacích procesů následuje konfigurace úplného schvalovacího procesu za použití standardního schvalovacího mechanismu. Nástroje pro produktivitu pro superusery a

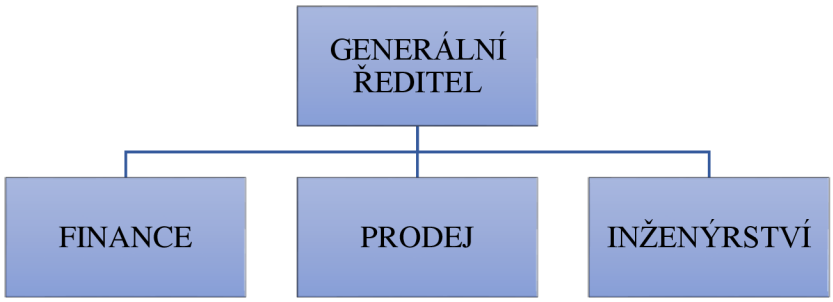
pokročilou správu vytvářejí řešení, která pomáhají při integraci dat, sledování záznamů a vytváření uživatelských stránek nápovědy (GOODEY, 2017, s.2).

2.2 Procesní řízení

2.2.1 Organizační struktury

Definujeme pět typů organizačních struktur, které jsou nezbytné pro fungování různých typů podniků: centralizované, funkcionální, projektové, virtuální a kombinované. Každá struktura má odlišné vlastnosti a výhody (CARSTENS, 2013, s.43).

Centralizovaná organizační struktura je nastavena různými odděleními, která se mohou podle svých funkcí překrývat, příklad zobrazený na obrázku 1. Centrální organizační struktura má nastavený způsob výkonu kontroly nad výběrem projektů tak, že všechny žádosti o projekty jsou předloženy manažerovi skupiny ke schválení, včetně identifikace členů projektového týmu k práci na projektu. V této organizaci existuje obvykle jedna sada řídících postupů a systémů podávání zpráv pro všechny projekty v rámci celé organizace týkající se projektových dokumentů, řízení rizik, řízení změn, řešení konfliktů apod. (CARSTENS, 2013, s.43).

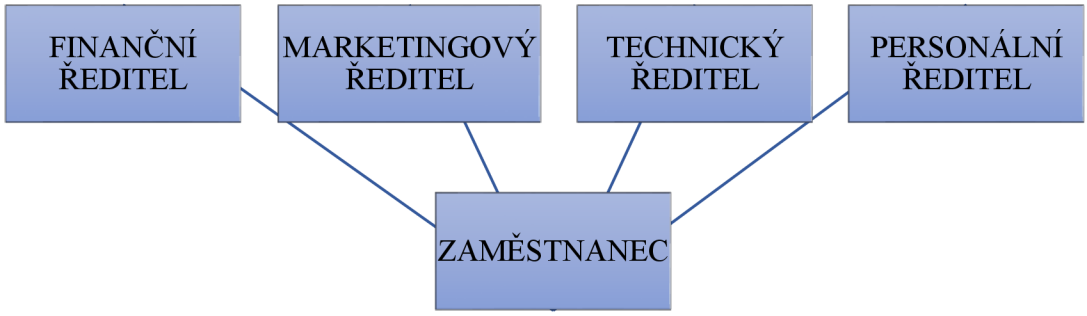


Obr. 1: Centralizovaná organizační struktura (Zdroj vlastní zpracování)

Funkcionální organizační struktura je založena na hlavních obchodních funkcích, jako je logistika, technologie, marketing, jak je znázorněno na obrázku 2. Proto se rozděluje na

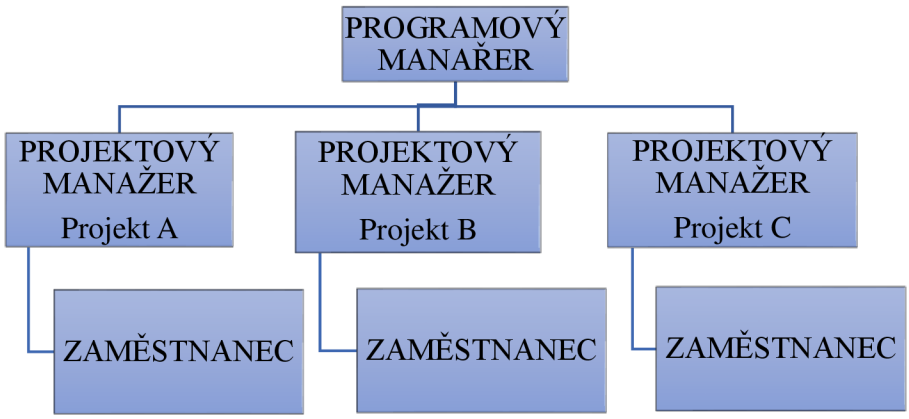
základě hlavních funkcí společnosti. Každý zaměstnanec může dostávat příkazy od vedoucích různých oddělení (CARSTENS, 2013, s.45).

V rámci funkční organizační struktury organizační jednotky nemusejí navzájem konkurovat, aby získaly podporu, protože každá jednotka má své vlastní odpovědnosti a vylučuje konkurenci v rámci téže organizace (CARSTENS, 2013, s.45).



Obr. 2: Funkcionální organizační struktura (Zdroj vlastní zpracování)

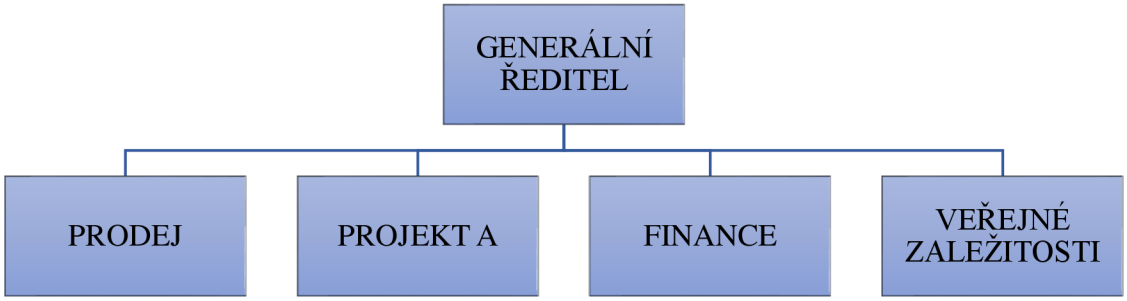
Cílem **projektové organizační struktury** je organizace projektů. Každý projekt má programového manažera s plnou autoritou. Každý manažer má podřízené. K dispozici jsou také pracovníci na podporu programových manažerů – projektové manažery. Obrázek 3 znázorňuje typickou organizační schéma pro projektovanou strukturu (CARSTENS, 2013, s.46).



Obr. 3: Projektová organizační struktura (Zdroj vlastní zpracování)

Virtuální organizace může převzít jakoukoli ze struktur. Virtuální týmy se skládají ze skupin lidí se společným cílem, kteří pracují společně bez nutnosti fyzické interakce. Virtuální organizace se však skládá z mnoha zaměstnanců, kteří pracují mimo kancelář v různých lokalitách. Zaměstnanci proto nejsou spojeni. Virtuální kancelář má větší smysl v její existenci, kde se pracuje s více projekty (CARSTENS, 2013, s.49).

Kombinovaná struktura organizace kombinuje všechny typy ostatních organizačních struktur. Hlavním přínosem je standardizace procesů a systémů podávání zpráv. Problémem může být duplikace úkolů. Například pro stejnou přidělenou žádost může být odpovědný jeden nebo více dalších manažerů. Větší společnost je, tím pravděpodobnější je, aby měla složenou organizační strukturu (CARSTENS, 2013, s.50).



Obr. 4: Kombinovaná organizační struktura (Zdroj vlastní zpracování)

2.2.2 BPMN systémy

BPMN systémy se v současnosti používá buď pro modelování obchodních procesů, nebo pro řízení obchodní výkonnosti. Software některých dodavatelů může být použit pro archivaci technologického řešení zlepšování procesů. BPM může pomoci získat reengineering podnikových procesů a manažeři a analytici procesu zpracovávají své aspirace k modelování procesů. Správné používání nástrojů, které nabízejí systémy BPMN (Business Process Model and Notation) a které mohou být implementovány nejen v technologických podmínkách, stejně jako v jiných technologiích, nám dává významné výsledky v časově efektivní přítomnosti (JESTON, 2014, s.50).

Abychom porozuměli hlavní koncepci BPMN, musíme popsat definice některých pojmů, jako je manažerská disciplína, procesy, úspěchy, organizace, cíle, zlepšení a řízení výkonnosti, řízení procesů, základní a podnikatelské činnosti. Abychom poznali disciplínu BPM, je důležité pochopit význam každého symbolického označení uvedeného v předchozí větě (JESTON, 2014, s.50).

Tab. 1: Definice základních pojmů BPM (Zdroj JESTON, 2014, s.53)

Pojem	Definice
disciplína	Řídící disciplína představuje obchodní procesy jako základní a náročnou část podnikatelské realizace. Intenzivní řízení těchto procesů je zaměřeno na dosažení strategických cílů organizace. Řízení procesů je hlavní součástí podnikové správy a výkonná odpovědnost je zásadní.
procesy	Procesy splňují řadu akcí za účelem archivace konkrétního výsledku.
úspěchy	Úspěchem je dosažení cílů uvedených ve strategickém plánu. Ze strany projektu jde o zvýšení zisku nebo prosperity podniku v konkrétním případě a ze strany procesu, jedná se o dosažení provozních cílů celého týmu.
organizace	Organizace znamená buď společnou organizaci, nebo její samostatné části, nějakou obchodní jednotku. BPM přemýšlí o podnikatelských procesech, co znamená, že sleduje nejen celou organizaci, ale i dodavatele a dodavatele. zákazníkům. Takovéto centralizované zaostřování minimalizuje nebo zabraňuje nedostatku informací mezi jednotlivými základními sutěmi v rámci organizace, což se nazývá silo efekt.

cíle	Cíle implementací BPMN se rozšiřují z jednotlivých cílů na strategické obchodní organizační cíle. Jedná se o dosažení zisku z podnikání. BPMN tento problém nevyřeší, ale vytváří lepší způsoby jeho řešení a získává podnikání jako objektivní.
Výkonnost	Zlepšení motivuje k efektivnímu a produktivnímu vedení obchodních procesů nebo zcela restrukturalizuje názor průmyslového hodnotového řetězce, abychom mohli hledat všechny procesy v jiném úhlu a efektivněji pracovat. Řízení výkonu kombinuje lidi, kteří hodnotí podnikání a procesy. Jedná se o organizační prvky a dílčí prvky procesů, které pomáhají kategorizovat lidi a jejich výkonnostní opatření, jejich inspiraci, realizaci, zpracování a systémy potřebné k naplnění procesu.
proces	Cílem řízení procesů je nechat BPMN řídit obchodní procesy tak, aby zůstaly relevantní pro podnikání i v budoucnu. Hlavním rysem řízení je správné měření procesů. Pokud nemůžete měřit realistickým způsobem, je nemožné dosáhnout úspěchu nebo něco vylepšit. Řízení procesu upravuje tuto vizi a může pomoci předejít těmto problémům.
činnost	Základní procesy jsou založeny na dosažení strategických cílů organizace. Podnikání existuje pro poskytování zisku vlastníkovi. Proto se společnost BPM zaměřuje na původní obchodní procesy, které jsou nezbytné pro vaši obchodní činnost. Taková strategie umožňuje řídit strategické cíle organizace.

2.2.3 Procesní mapa

Mapa procesů je plánovací a řídící nástroj, který vizuálně popisuje tok práce. Procesní mapy ukazují řadu událostí, které mají konečný výsledek. Procesní mapa se také nazývá vývojový diagram, vývojový diagram procesů, procesní diagram, funkční schéma procesu, funkční vývojový diagram, procesní model, schéma postupu, schéma podnikového toku nebo schéma procesu. Ukazuje, kdo a co je zapojeno do procesu a může být použita v jakékoli společnosti nebo organizaci a může odhalit oblasti, kde by měl být proces zlepšován. Účelem mapování procesů je, aby organizace a podniky zlepšily efektivitu. Procesní mapy poskytují vhled do procesu, pomáhají týmům získat nápady pro zlepšení procesu, zvyšují komunikaci a poskytují procesní dokumentaci. Mapování procesů identifikuje překážky, opakování a zpoždění. Pomáhají definovat hranice procesů, vlastnictví procesů, odpovědnost za procesy a opatření pro efektivitu nebo metriky procesu (LUCIDCHART, 2018).

Klíčové prvky mapování procesů zahrnují akce, kroky aktivity, rozhodovací body, funkce, vstupy / výstupy, zúčastněné osoby, procesní měření a požadovaný čas. Základní symboly se používají v mapě procesů pro popis klíčových prvků procesu. Každý procesní prvek je reprezentován specifickým symbolem, jako je šipka, kruh, diamant, krabička, ovál nebo obdélník. Tyto symboly pocházejí z Unified Modeling Language neboli UML, což je mezinárodní standard pro kreslení procesních map (LUCIDCHART, 2018).

Podnikové procesy – hlavní, řídicí, podpůrné.

Klasifikace podnikových procesů je důležitá, aby bylo možné vytvořit efektivní a plynulý chod podniku. Procesy dělíme na hlavní, řídicí a podpůrné (VIEWPOINT, 2018).

Hlavní procesy přímo přinášejí hodnotu externím klientům nebo zprostředkovatelům. Hlavní procesy jsou často označovány jako "primární" procesy, jelikož představují základní činnosti, které organizace provádí k dosažení svých cílů, plní své poslání a dosahuje své vize. Tyto procesy vytvářejí to, co se nazývá hodnotový řetězec, což je soubor vysoce propojených klíčových procesů, z nichž každá přidává hodnotu produktu nebo službě. Hodnotový řetězec vytváří a dodává produkt nebo službu, což zákazníkům přináší hodnotu (VIEWPOINT, 2018).

Pro organizaci je důležité jasně identifikovat své hlavní procesy. Hlavní procesy mají strategický význam, mají velký vliv na organizaci a jsou pro její úspěch rozhodující. Pokud jsou hlavní procesy prováděny dobře, mohou být poskytnuty vynikající služby, ale mohly by představovat významnou strategickou slabost, pokud jsou neúčinné nebo nejsou spravovány (VIEWPOINT, 2018).

Podpůrné procesy umožňují poskytování hlavních procesů. Mezi příklady procesů podpory patří poskytování informačních technologií, financí a služeb v oblasti lidských zdrojů, jakož i poskytování zboží a služeb interním zákazníkům. Každý z těchto procesů podpory může zahrnovat životní cyklus doručování zdrojů a často je spojován s funkčními oblastmi organizace. Podpůrné procesy mohou a často překračují funkční hranice. Například proces poskytování interní kapacity nepřináší přímou hodnotu externím zákazníkům, ale podporuje schopnost organizace poskytovat mandátní produkty nebo služby.Skutečnost, že podpůrné procesy nepřinášejí přímo hodnotu podniku, neznamená, že pro organizaci nejsou důležité. Procesy podpory mohou být kritické a strategické pro organizace, neboť přímo ovlivňují schopnost organizace efektivně provádět hlavní procesy (VIEWPOINT, 2018).

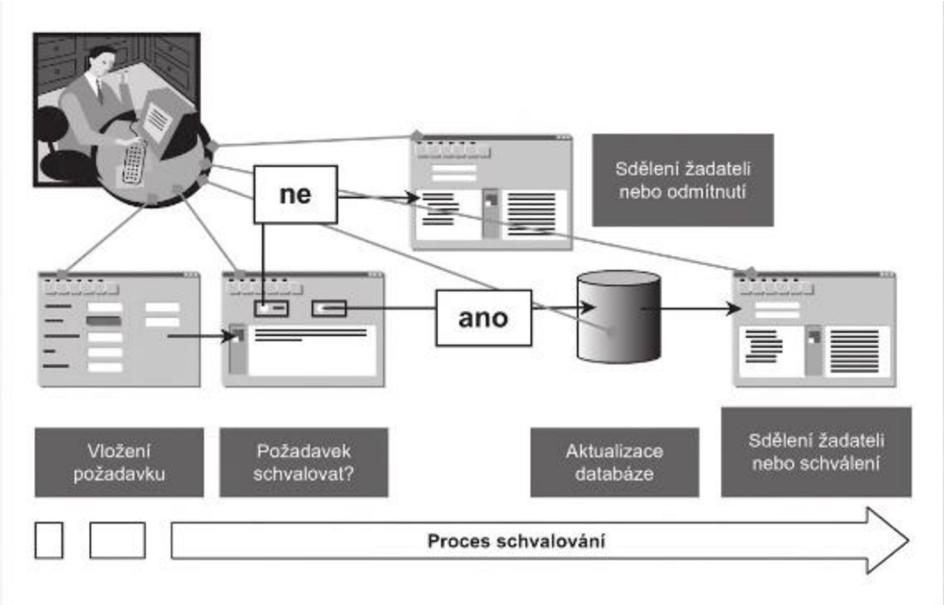
Řídící procesy zajištuji plánovaní, měření, monitorovaní a kontrolovaní obchodních aktivit. Zajišťují, aby procesy hlavní a podpůrné splňovaly provozní, finanční, regulační a právní požadavky. Řídící procesy přímo nepřinášejí hodnotu, jsou však nezbytné k tomu, aby organizace fungovala efektivně (VIEWPOINT, 2018).

Identifikace a porozumění hlavních, podpůrných a řídících procesů je základním východiskem pro úspěšnou iniciativu v oblasti řízení firmy a splnění jejích cílů (VIEWPOINT, 2018).

2.2.4 Workflow – systém řízení pracovního toku

Pracovní postup může být popsán jako automatizace obchodních procesů, při nichž informace, dokumentace a funkce cestují od jednoho účastníka k druhému, aby realizovaly konkrétní činnosti podle pravidel. Existují dva typy účastníků - individuální nebo

automatizovaný proces, jako je počítačový informační systém, a další je místní nebo nezávislá vzdálená organizace (AALST, 2004).



Obr. 5: Příklad schvalovacího procesu (Zdroj CARDA, 2003, s.11)

Cílem řízení pracovních postupů je řídit tok práce tak, aby procesy byly realizovány příslušnou osobou ve lhůtách. Chceme-li pochopit, jakým způsobem se používá pracovní postup, charakterizuji dvě dva přístupy - systém řízení workflow (WFMS) a systém Workflow (WFS). WFMS je softwarový sortiment, který definuje, řídí a vede procesy pracovního postupu, zatímco WFS je systém, který odkazuje na obsah WFMS a podporuje různé sortimenty podnikových procesů prostřednictvím správy automatizovaných procesů (AALST, 2004).

2.3 Optimalizace procesů

2.3.1 Optimalizace podnikových procesů (BPO) v projektu

Jak podnikové procesy reagují a dále ovlivňují projekt, závisí na širokém spektru faktorů, jako je prostředí organizace, zúčastněné strany, zákonodárství, etické normy, specifické období současnosti, inovativní přístup a mnoho dalších. Pokud například mluvíme o

finančních službách, musíme se soustředit více na procesy související se zákaznickým servisem při sestavování hodnotového řetězce pro konkrétní projekt. Zákazník je zde hlavní postava, souhlasí s tím, že získá přístup k vlastním údajům, jako je jedinečná informace o svých finančních možnostech a poskytovatelích (bankovních účtech nebo pojišťovnách) nebo finančních produktech, které by si přál koupit. Toto zpracování dat vyžaduje přesnost, odpovědnost a vysokou srozumitelnost, což je důvod, proč je proces optimalizace poměrně cenný v obchodním modelování. Hlavním úkolem projektu optimalizace procesů je určit způsoby sestavování obchodních procesů, které lze pozměnit, s konkrétními a plně popsanými kroky k provedení tohoto procesu. Na rozdíl od některých typů projektů potřebuje projekt optimalizace obchodních procesů budování procesního řetězce způsobem, který by eliminoval iluze nadcházející činnosti a definuje limity, které nelze překročit. Následně definuje postupné progresivní cíle spojené s devalvací doby cyklu, slevy na ceny, renovace zákaznického servisu a další. Připravuje například procesní mapy a časové lhůty. Specifikuje silné a slabé stránky, stejně jako možnosti a rizika a přiděluje zdroje (MEYER, 2006, s.14).

2.3.2 Rady pro optimalizaci procesů

Řídící pracovníci musí být opatřeni specifickými nástroji, aby mohli provést potřebné úpravy potřebných korekcí. Klíčovým bodem optimalizace procesu je příslušná definice, konstantní odhad a aktualizace procesní dokumentace. Tato dokumentace obsahuje podrobnosti o surovinách a hotových výrobcích, procesních mapách, zdrojích, životním cyklu výrobku apod. Také částečně představuje pracovní proces. Když řídící pracovníci přijdou s řešením projektu optimalizace podnikových procesů, začínají určovat a vyhodnocovat možnosti snižování nákladů a termínů, ale současně rozvíjet kvalitu produktu nebo služby (MEYER, 2006, s.33).

Správně vybrané procesy a dokumentace představují organizaci s vizualizovaným vnímáním přesných a komplementárních procesů. Mapy a další dokumentace ukazují, jak lze procesy kombinovat s funkcemi a jak vytváří zisky. Vedoucí procesu vlastní proces podpory podnikání, nikoli však jednotlivce, kteří jsou spojeni se specifickými povinnostmi procesu. Vedoucí je zodpovědný za štěstí provedení tohoto procesu. Musí upozornit na problémy,

jejich příčiny a zajistit, aby interní a externí pracovní postupy probíhaly správně v celé společnosti, co je třeba pravidelně sledovat. Úlohou komunikace procesů je chránit zaměstnance před dezinformací výkonu procesu a regulovat prosperitu společnosti (MEYER, 2006, s.35).

2.3.3 Přístup řízení projektů BPO

Projekty pro optimalizaci podnikových procesů se řídí přístupem, který předepisuje Institut pro řízení projektů (PMI). Tento přístup má rozdělit procesy na následující skupiny: zahájení, plánování, provádění, řízení a zavírání. Jak uvádí Institut pro řízení projektů, "tyto procesní skupiny jsou propojeny výsledky, které produkují - výsledek jednoho se často stává vstupem do druhého" (PMI, 2004).

Zahájení - posílení projektu je součástí řízení rozsahu (PMI, 2004).

Plánování - vymezení a vylepšení cílů a výběr nejlepších alternativních postupů k dosažení cílů, jimiž byl projekt řešen (PMI, 2004).

Provádění - koordinace lidí a zdrojů pro dosažení plánu (PMI, 2004).

Kontrola - zajištění toho, aby byly cíle projektu splněny pravidelným sledováním a měřením pokroku, aby se zjistily odchylky od plánu k plánování tak, aby bylo možné v případě potřeby podniknout nápravná opatření (PMI, 2004).

Uzavření - formalizování uznání projektu a jeho správné ukončení (PMI, 2004).

2.3.4 Balanced Scorecard

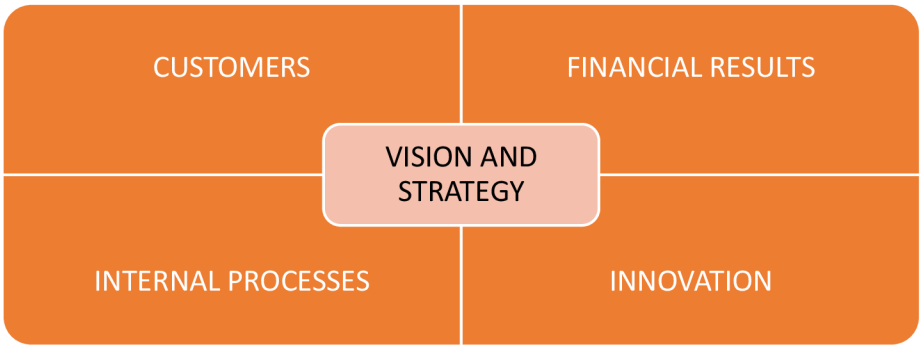
Balanced Scorecard (BSC) spojuje dlouhodobé cíle organizace s každodenní činností. Je to nástroj strategického myšlení, který může být přizpůsoben celému přístupu organizace. Proč je to úspěšné? Balanced Scorecard poskytuje manažerům, zaměstnancům a zúčastněným stranám komplexní pohled na společnost na základě finančních a nefinančních aspektů. Balanced Scorecard objasňuje krátkodobé a dlouhodobé cíle a strategie společnosti. Dále

zajišťuje soulad mezi každodenními činnostmi a celkovou vizí společnosti (SANNA, 2015, s.5).

Před devadesátými léty podniky již měly přístup k rozpočtovým a finančním rámcům. Nejčastěji však byly vyvinuty obchodními společnostmi a průmyslovými podniky, často založené na starých statistických informacích a nezohledňovaly provozní ukazatele, zákazníky ani lidi. David P. Norton (nar. 1941), spoluzakladatel společnosti Nolan, Norton & Company a Robert S. Kaplan (nar. 1940), profesor na Harvard Business School, vyvinul Balanced Scorecard k vyřešení tohoto problému . Tento nástroj kombinuje strategii a management a byl oficiálně vytvořen v roce 1992 (SANNA, 2015, s.6).

BSC je shrnutí závěrů ze studie (která trvala 12 měsíců a byla provedena v mnoha různých společnostech), která se zaměřuje na zdroje, které mají k dispozici manažeři k vyhodnocení budoucí výkonnosti podniku. Projekt Norton a Kaplan byl vytvořen díky zjevným rozdílům mezi tradičními metodami měření výkonnosti (založenými pouze na finančních ukazatelích) a potřebami moderních podniků (SANNA, 2015, s.6).

Balanced Scorecard (BSC) poskytuje manažerům nástroje, které potřebují pro navigaci k budoucímu konkurenčnímu úspěchu. Balanced Scorecard převádí poslání a strategii organizace do komplexního souboru výkonnostních opatření, které poskytují rámec pro strategické měření a systém řízení. Balanced Scorecard klade důraz na dosažení finančních cílů, ale také zahrnuje výkonnost ve čtyřech vyvážených perspektivách: finanční, zákazníci, interní obchodní procesy, učení a růst. BSC umožňuje společnostem sledovat finanční výsledky a současně monitorovat pokrok při budování kapacit a získávání nehmotných aktiv, které potřebují pro budoucí růst (KAPLAN, 1996, s.2).



Obr. 6: Perspektivy Balanced Scorecard (Zdroj vlastní zpracování)

Balanced Scorecard je velmi užitečná v našem informačním věku, kdy organizace jsou postaveny na nové sadě provozních parametrů, jako jsou křížové funkce, vazby na zákazníky a dodavatele atd., které jsou dále popsány (Kaplan, 1996, s.4).

Křížové funkce. Organizace informačního věku pracuje s integrovanými obchodními procesy, které překračují tradiční obchodní funkce. Kombinuje výhody specializace z funkčních znalostí s rychlostí, efektivitou a kvalitou integrovaných obchodních procesů (Kaplan, 1996, s.4).

Odkazy na zákazníky a dodavatele. Dnešní informační technologie umožňují integraci dodavatelských, výrobních a dodacích procesů tak, aby operace byly spouštěny zákaznickými objednávkami, nikoliv výrobními plány, které tlačí produkty a služby prostřednictvím hodnotového řetězce. Integrovaný systém od zákaznických zakázek před dodavateli surovin umožňuje všem organizačním jednotkám v rámci hodnotového řetězce realizovat obrovské zlepšení ceny, kvality a doby odezvy (Kaplan, 1996, s.4).

Globální měřítko. Velké investice potřebné pro nové výrobky a služby mohou od zákazníků po celém světě vyžadovat, aby poskytly přiměřené výnosy. Společnosti musí kombinovat efektivitu a konkurenční honování globálních operací s citlivostí na marketing na místní zákazníky (Kaplan, 1996, s.5).

Inovace. Společnosti, které konkurují v průmyslových odvětvích s rychlými technologickými inovacemi, musí být schopni předvídat budoucí potřeby zákazníků,

navrhnout nové radikální nabídky produktů a služeb a rychle zavádět nové výrobkové technologie do efektivních provozních procesů a procesů poskytování služeb (Kaplan, 1996, s.5).

Znalostní pracovníci. Nyní musí všichni zaměstnanci přispívat hodnotou, tím, co vědí, a informacemi, které mohou poskytnout. Investování do řízení, řízení a využívání znalostí každého zaměstnance se stalo kritickým faktorem pro úspěch dnešních společností (Kaplan, 1996, s.5).

Balanced Scorecard rozšiřuje sadu cílů obchodních jednotek nad rámec souhrnných finančních opatření. Vedení firem nyní mohou měřit, jak jejich obchodní jednotky vytvářejí hodnotu pro stávající a budoucí zákazníky, a jak je třeba zvýšit vnitřní schopnosti a investice do lidí, systémů a postupů potřebných ke zlepšení budoucí výkonnosti. Balanced Scorecard zachycuje kritické aktivity vytváření hodnot vytvořené kvalifikovanými, motivovanými organizačními účastníky. Zatímco z hlediska finančního výhledu zůstává zájem o krátkodobý výkon, Balanced Scorecard jasně odhaluje hodnoty, které vedou k vynikajícímu dlouhodobému finančnímu a konkurenčnímu výkonu (Kaplan, 1996, s.8).

2.3.5 Business Process Modeling BPM

Aby bylo možné řídit obchodní procesy, musí být popsány a zdokumentovány. Existují různé možnosti. Nejjednodušší je použití textových nebo tabulkových popisů. Diagramy toku grafů jsou často vytvářeny pomocí prezentačního a grafického softwaru. Tyto schémata se většinou skládají z malých krabic a šipek, které neodpovídají definované metodě (ALLWEYER, 2016, s.9).

Bohužel to nesplňuje požadavky na přesné zastoupení rozsáhlých procesů se všemi důležitými aspekty, jako jsou pravidla rozdělení, události, organizační jednotky, tok dat apod. K tomu jsou zapotřebí odpovídající notace. Označení grafického modelování obchodních procesů definuje například symboly pro různé procesní prvky, jejich správný význam, jakož i jejich možné kombinace (ALLWEYER, 2016, s.9).

Označení je proto standardizovaným jazykem pro popis podnikových procesů. Každý, kdo je s tímto jazykem obeznámen, může rozumět modelům vytvořeným někým jiným. Dále lze systematicky analyzovat procesy a jejich dynamické chování lze simulovat na základě standardizované reprezentace (ALLWEYER, 2016, s.9).

Modely také poskytují základ pro vývoj informačních systémů pro provádění a podporu podnikových procesů. Proto modely potřebují standardizovanou strukturu a musí obsahovat všechny informace důležité pro vývoj systému (ALLWEYER, 2016, s.9).

Procesy podporované systémem jsou stále více řízeny systémy řízení podnikových procesů (BPMS). Tyto obsahují procesní motory, které přímo řídí pracovní toky pomocí vhodných procesních modelů nebo formálních popisů procesů. Za tímto účelem musí modely splňovat velmi přísné požadavky, protože nejsou přeměněny na počítačový program lidskou bytostí, ale jsou přímo zpracovávány strojem (ALLWEYER, 2016, s.9).

V průběhu času se objevilo několik zápisů pro modelování procesů. Byly to docela často proprietární notace speciálních modelovacích nástrojů nebo systémů řízení workflow. Nyní byly zavedeny standardy pro popisy popisných procesů, například XPDL (XML Process Definition Language) a BPEL (Business Process Execution Language). Ovšem XPDL a BPEL nejsou žádné grafické notace a jejich primární oblastí aplikace je definice automatizovaných procesů (ALLWEYER, 2016, s.9).

V oblasti modelování procesů orientovaných na podnikání je stále ještě často používán záznam procesního řetězce řízeného událostmi (EPC). Tato notace byla poměrně populární před vývojem BPMN. EPC však není standardem a mnoho uživatelů nahradilo EPC s BPMN. Dnes většina modelovacích nástrojů EPC podporuje také modelování BPMN (ALLWEYER, 2016, s.10).

Další standardy, jako jsou diagramy činnosti Unified Modeling Language (UML), nebyly v praxi přijaty pro modelování obchodních procesů. Jejich použití bylo v podstatě omezeno na oblast objektově orientovaného softwarového designu, kde UML je přijatým standardem (ALLWEYER, 2016, s.10).

Během posledních let se BPMN (Business Process Model and Notation) stal uznávaným předním standardem pro modelování obchodních procesů. BPMN obsahuje více než 50 různých nástrojů. Stále rostoucí počet webů, weblogů a publikací demonstruje rostoucí zájem o tento nástroj (ALLWEYER, 2016, s.10).

Proces modelování musí obsahovat následující kroky. Na základě jednoho nebo více cílů, které má modelování podpořit dosažení a stávající zdroje (které mohou zahrnovat stávající reference nebo modely na zakázku a modelovací jazyky), se osoby shromažďují (fyzicky nebo prakticky a synchronně nebo asynchronně) které se zabývají některými způsoby reprezentace (ve kterých se zaměřujeme na používání modelovacích jazyků a doprovodných dokumentů). Úloha modelování je v současné době podporována nástroji, které podporují lidské modeláře a vyvozují význam do modelů z dostupných dat prováděním důlního procesu a rozsáhlé analýzy dat. Modelovací aktivity vedou k modelům, které pomáhají řešit cíle modelování (KROGSTIE, 2016, s.4).

BPM je zaměřena na to, jak by měla být práce prováděna v rámci organizací a mezi nimi, aby se zajistily konzistentní výstupy tím, že se využijí možnosti zlepšování některých obchodních procesů, jako je snižování nákladů (KROGSTIE, 2016, s.4).

3 ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU

Tato část se zabývá popisem skutečného stavu procesu řízení objednávky na opravu zařízení ve firmě Nironyx, včetně popisu a grafického znázornění organizační struktury podniku a procesní mapy vytvořené pomocí analýzy toku procesů, která popíše hlavní, řídící a podpůrné procesy ve firmě, odhalí slabé stránky procesů, které budou oporou při zpracování návrhové části tohoto projektu. Pro účely této práce bude detailně analyzován proces vytvoření a zpracování objednávky na opravu poškozeného zařízení zakoupeného u firmy Nironyx. Za tento proces nese odpovědnost zákaznické centrum firmy. Proces řízení objednávky je hlavním procesem, který podporuje proces opravy vadných zařízení. Oprava zařízení přináší firmě Nironyx velký zisk. Pomocí optimalizace tohoto procesu řízení objednávky pracovnici zákaznického centra ušetři čas, tím se zlepší produktivita práce.

3.1 Popis firmy

3.1.1 Základní informace

Název firmy: Nironyx

Základní kapitál: 200 000 Kč

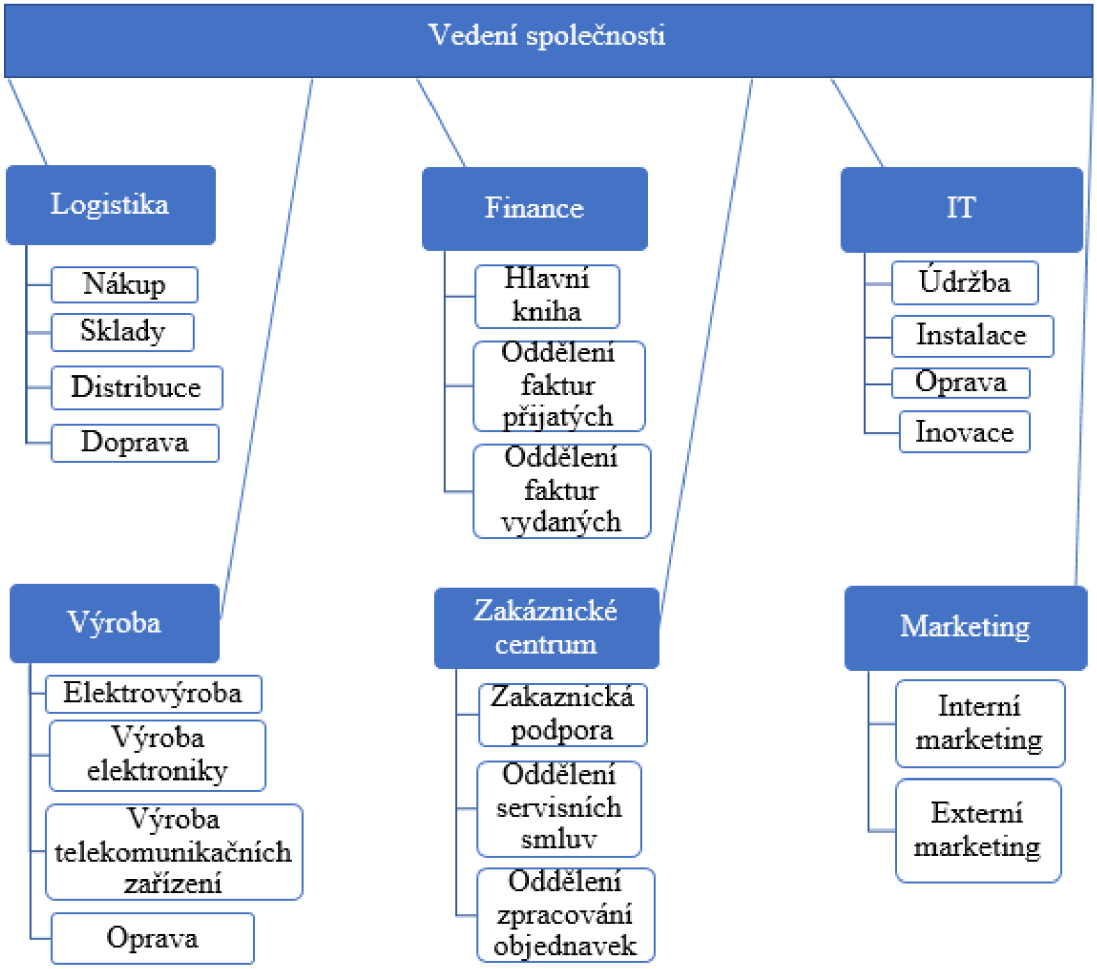
Činnosti:

- Výroba a instalace elektrických strojů, elektronických a telekomunikačních zařízení
- Servis a údržba počítačů a počítačových periferií
- Údržba informačních technologií
- Vedení účetnictví a daňové evidence

V neposlední řadě společnost se zabývá provozováním zákaznického centra, opravárenských a administrativních služeb.

3.2 Organizační struktura firmy

Firma Nironyx má podobu štábní organizační struktury, která je jednou z kombinovaných struktur, znázorněnou na obrázku 7



Obr. 7: Organizační struktura Firmy Nironyx (Zdroj vlastní zpracování)

V čele organizaci stojí generální ředitel, který řídí všechny divize.

Hlavními funkcemi logistického úseku jsou zpracování a ukládání zařízení, celní odbavení, informační služby. Nákupní oddělení logistiky je zodpovědné za proces nákupu všech produktů, které se dále uloží ve skladovém oddělení. Distribuce dodává zařízení k potřebným oddělením pro další zpracování. Doprava odpovídá za dodávku zboží zákazníkům.

Výroba se skládá ze čtyř oddělení, kde se uskutečňuje elektrovýroba, výroba elektroniky a telekomunikačních zařízení, a oprava zařízení.

Dále máme úsek Finance. Oddělení Hlavní kniha se zabývá pravidelnými účetními zápisy a časovým rozlišením. Tady se uskutečňuje komunikace s auditory. V odděleních faktur přijatých a faktur vydaných pracovníci odpovídají za fakturaci z prodeje jednotek, provedení opravárenských služeb a schvalovaní a uzavíraní smluv.

Zákaznické centrum má tři oddělení. Oddělení zákaznická podpora plné odpovídá za komunikaci se zákazníky a řešení jejich problémů. Na oddělení servisních smluv se uzavírají, obnovují a ukončují smlouvy na různé typy oprav. V oddělení zpracování objednávek jsou přijímány a zpracovány žádosti o opravu.

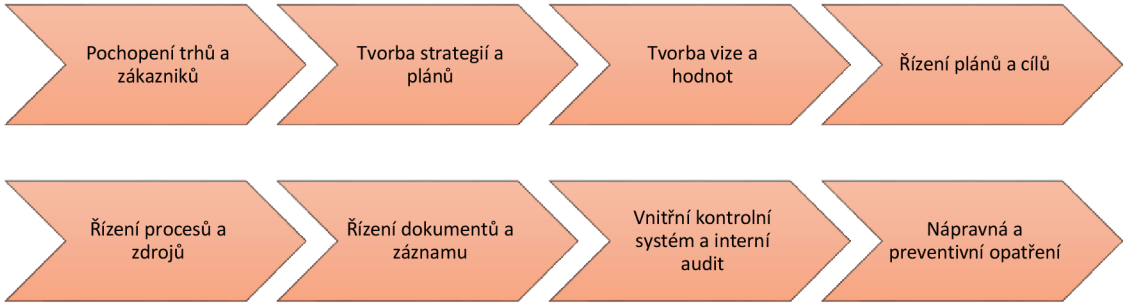
Údržba úseku IT odpovídá za chod informačních technologií a programového vybavení. Oddělení Instalace je odpovědné za instalaci zařízení v nových kancelářích nebo pro nové zaměstnance. Oddělení Oprava IT zajišťuje údržbu zařízení. Oddělení Inovace vytváří nový software a provádí různé testy pro podporů a rozvíjení firemního informačního systému.

Oddělení interního marketingu je zodpovědné za spokojenost a motivaci zaměstnanců, za možný kariérní růst. Externí marketing distribuuje informace o nových zařízeních a službách společnosti. Uspořádá různé charitativní akce.

3.3 Mapa procesů společnosti

V této části popíšeme hlavní, řídicí a podpůrné procesy, které se neustálé uskutečňuji ve firmě a které jsou nezbytné pro její plynulé fungování. Konkrétně, znázorníme mapu procesů a charakterizujeme příslušné činnosti.

Na obrázku 8 můžete vidět aktivity, tzv. **řídicí procesy**, které zajištují chod společnosti XXX. Tady jsou třeba řízení plánů a cílů, řízení dokumentů a záznamu, tvorba strategií a plánů a jiné. Tyto aktivity nepřinášejí společnosti žádný zisk, ale jsou nezbytné pro její fungování.



Obr. 8: Řídicí procesy ve firmě (Zdroj vlastní zpracování)

Dále popíšeme klíčové činnosti daného podniku, tzv. **hlavní procesy**, které vytvářejí přidanou hodnotu. Hlavní procesy firmy Nironyx lze rozdělit do tři skupin, a to vývoj a výroba, prodej a opravy. Každý z procesů vývoj a výroba (viz obr. 9) a prodej (viz obr. 10) probíhá odlišně. V práci se zaměříme na proces opravy, jehož průběh je na obrázku 11.

Obr. 9: Hlavní procesy ve firmě. Výroba a vývoj (Zdroj vlastní zpracování)

Obr. 10: Hlavní procesy ve firmě. Prodej (Zdroj vlastní zpracování)

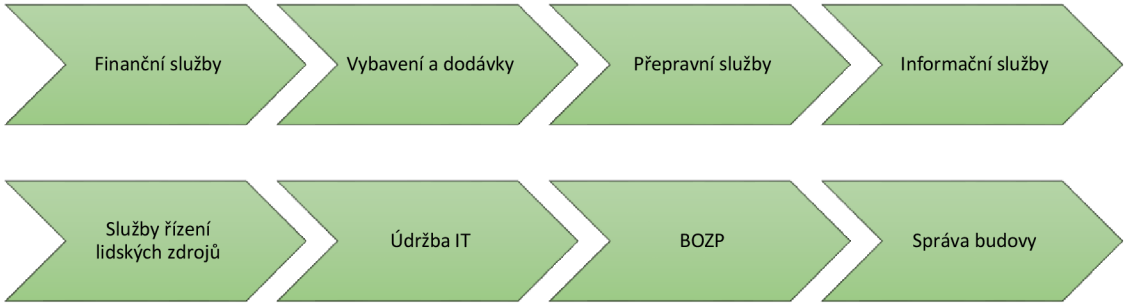
Obr. 11: Hlavní procesy ve firmě. Průběh opravy (Zdroj vlastní zpracování)

Hlavní činnosti firmy jsou výroba a vývoj. Výroba se dělí na elektrovýrobu, výrobu elektroniky a výrobu telekomunikačních zařízení. Výroba se provádí ve výrobním sektoru

společnosti. Konkrétně výroba hardware zařízení, tiskových přístrojů, tabletů, mobilních počítačů, RFID systémů – čtečky čarových kódů atd. Dále firma zajištuje prodej těchto výrobků, což tvoří velký zisk. Prodej se realizuje pod vlivem různých podmínek, které jsou závislé na typu klientu – partner nebo ostatní zákaznici. Za prodej zodpovídá sektor financí. Takže úsek informačních technologií se zabývá vývojem vlastního softwarů, jako jsou RTLS systémy, což znamenají sledovaní v reálném čase, nebo systémy pro uložení dat v cloudových serverech. Z toho vyplývá následující činnost, jako je prodej tohoto softwarů. Prodej výrobků zároveň se uskutečňuje uzavíráním servisních smluv v zákaznickém centru pokud toho chce zákazník, které potom bude potřebovat pro opravu vadných zařízení. Cena na pořízení těchto smluv také je závislá na typu klientu.

Další hlavní činnost, kterou se vlastně zeměříme v této bakalářské práce, představuje příjem a zpracování požadavků na opravu. Pomocí této činnosti se uskutečňuje oprava vadných zařízení, která přináší největší zisk pro firmu Nironyx. Příjem požadavku na opravu se uskutečňuje telefonicky nebo prostřednictvím elektronické pošty, které uspořádá zákaznické centrum, oddělení zpracování objednávek. Dále pracovník odpovědný za příslušný požadavek postupuje s jeho následujícím zpracováním. Zpracování se uskutečňuje nejdřív prostřednictvím systému Salesforce, následně prostřednictvím systému Siebel. Tyto CRM systémy byly popsány v teoretické části této bakalářské práci. Oprava zařízení se uskutečňuje po schválení zákazníkem podmínek pro příslušnou opravu, ve výrobním úseku firmy Nironyx. Cena a rychlost opravy jednotek závisí na typu opravy (smluvní, záruční nebo placená) a typu klientu. Pokud oprava je placená, následně se uskutečňuje fakturace. Proces příjmu a zpracování požadavků na opravu bude detailně popsán v následující kapitole - Detailní analýza průběhu řízení objednávky.

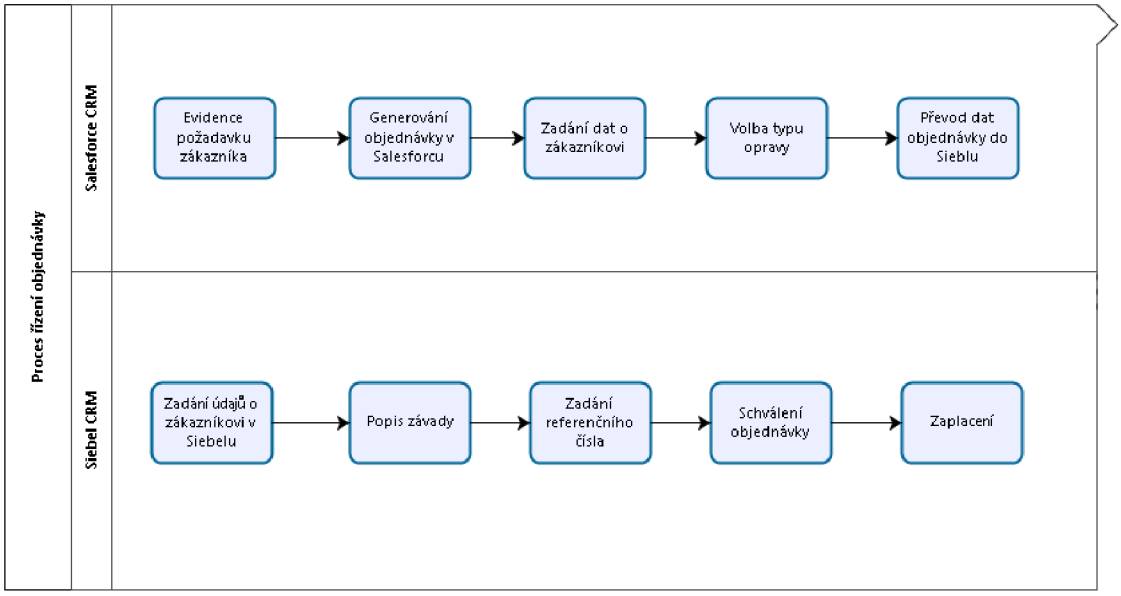
Aktivity jako jsou informační služby, bezpečnost a ochrana zdraví, služba řízení lidských zdrojů a jiné, tzv. **podpůrné procesy**, vytvářejí ve firmě Nironyx podmínky pro plynulé vykonávaní hlavních procesů. Neprodukují přímý zisk. Podpůrné procesy, které jsou zobrazeny na obrázku 12, uskutečňuji se pro celou firmu Nironyx a nezávisí na druhu činnosti.



Obr. 12: Podpůrné procesy ve firmě (Zdroj vlastní zpracování)

3.4 Detailní analýza průběhu řízení objednávky

Na obrázku 13 jsou popsaný hlavní kroky procesu řízení objednávky. Za celý proces řízení objednávky odpovídá pracovník zákaznického centra, který přijal telefonický hovor nebo obdržel elektronickou zprávu. V dalším kroku se oznámen jako vlastník řízení objednávky.



Obr. 13: Proces řízení objednávky (Zdroj vlastní zpracování)

Evidence požadavku zákazníka. Proces řízení objednávky začíná přijetím požadavku od zákazníka o opravu vadného zařízení. Prostřednictvím CRM systému Salesforce pracovník zákaznického centra přijímá telefonní hovor nebo elektronickou zprávu. Zjišťuje od

zákazníka potřebná data k zpracování požadavku: sériové číslo vadného zařízení, popis závad, referenční číslo, zpáteční adresu a kontaktní údaje. Referenční číslo je unikátní kód, který si zákazník zvolí, pokud chce sledovat zásilku. Pokud zásilku nechce sledovat, referenční číslo neudává. Pokud požadavek byl zaslán prostřednictvím elektronické pošty, všechny ty údaje zákazník předem zadává do formuláře na opravu, který je zveřejněn na stránkách firmy. Chtěla bych zdůraznit, že v případě kontaktování zákazníkem prostřednictvím elektronické pošty, může požadavek čekat na zpětnou vazbu od zákaznického centra až do dvou dnů. **Generování objednávky v Salesforce**. Dalším krokem je automatické vygenerování objednávky, která se generuje po ukončení telefonického hovorů nebo po přijetí elektronické zprávy. **Zadání dat o zákazníkovi**. Potom vlastník řízení objednávky zaplňuje následující data příslušného zákazníka: jméno kontaktní osoby, název společnosti, telefonní číslo, název společnosti a firemní účet. **Volba typu opravy.** Dále se určuje typ opravy. Oprava může být záruční, placená nebo smluvní. Smluvní oprava se uskuteční, pokud při nakoupení nového zařízení zákazník požádal o uzavírání smlouvy. Záruční oprava je možná standardně v případě uplynuti míň než jeden rok od doby pořízení zařízení. V ostatních případech oprava je placená. **Převod dat objednávky do Siebelu.** Dále vlastník řízení objednávky potvrzuje vytvoření nové objednávky v systému Siebel a převod sériová čísla zařízení do daného systému, ve kterém se bude pokračovat v procese řízení objednávky.

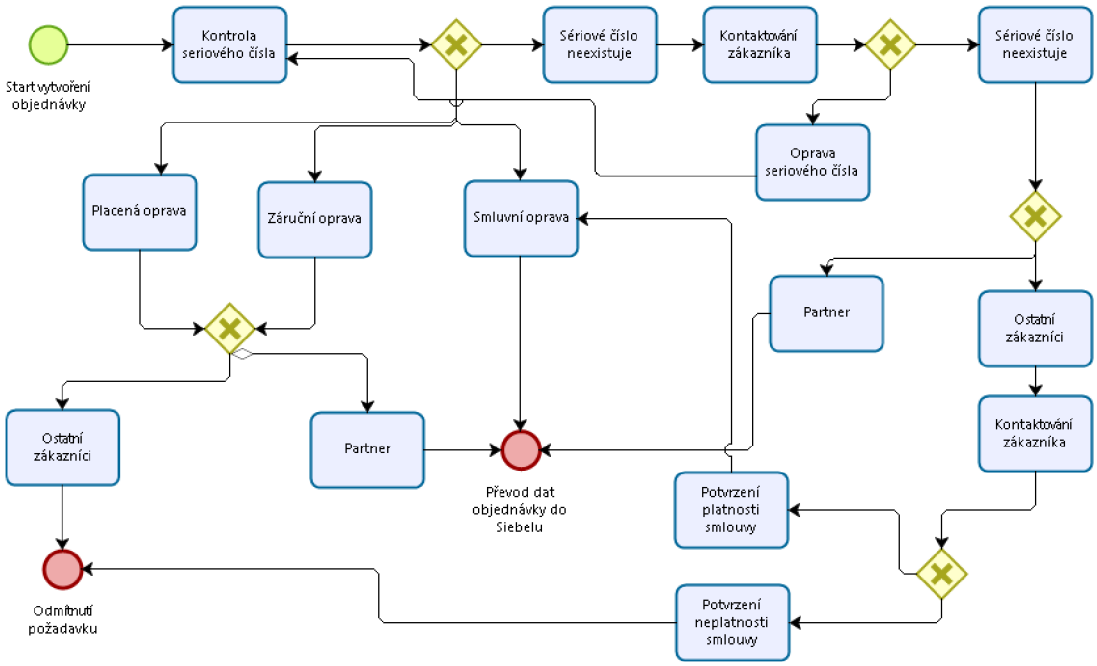
Zadání údajů o zákazníkovi v Siebelu. V Siebel softwaru nejdřív se znovu ručně uvádí kontaktní údaje zákazníka, tedy telefonní číslo, elektronickou poštu a zpáteční adresu, protože tyto údaje nepřenášejí systémem automaticky. Zákazník může přiložit také referenční číslo pro sledování zpáteční zásilky s opravným zařízením, ale není to nutné. **Popis závady**. Potom vlastník řízení objednávky uvádí do systému údaje o vadách zařízení prostřednictvím vygenerovaných kódů, které odpovídají různým technickým nebo softwarovým závadám. **Zadání referenčního čísla**. Pokud zákazník požádá o uvedení referenčního čísla, aby potom mohl sledovat zásilku zpátky, tak se to číslo zadá do příslušného polička. **Schválení objednávky**. Když všechna potřební údaje jsou zavedeny do systému, následuje schválení požadavku příslušným tlačítkem. Objednávka je teď se

považuje za schválenou. **Odeslání potvrzení objednávky**. Závěrem bude zasílání potvrzení zákazníkovi o tom, že jeho objednávka byla schválená. Systémem se generuje dokument s číslem případů, který pošleme zmáčknutím schvalovacího tlačítka zákazníkovi prostřednictvím elektronické pošty. Pokud oprava byla placená, tak ještě se pošle zákazníkovi cenová nabídka, kterou následně musí schválit.

V této částí proces řízení objednávky byl popsán velmi stručně, aby to pomohlo zajistit snadné pochopení procesu. V následujících krocích popíšeme tento proces víc detailně a postupně.

3.4.1 Detailní analýza průběhu řízení objednávky po částech

Pro účely detailní analýzy byl proces řízení objednávky rozdělen na vytvoření objednávky a zpracování objednávky. Na obrázku 14 je detailně zobrazeno vytvoření objednávky.



Obr. 14: Vytvoření objednávky (Zdroj vlastní zpracování)

Start vytvoření objednávky. Jakmile vlastník řízení objednávky zavede data zákazníka, následně musí uvést do systému Salesforce sériové číslo zařízení. Potom rozklikne tuto položku a systém ukáže, jestli je to zařízení má platnou smlouvu **Smluvní opráva**, jestli má záruku **Záruční oprava** nebo ne **Placená oprava**. Může se stát také, že sériové číslo není registrováno v systému **Sériové číslo neexistuje**.

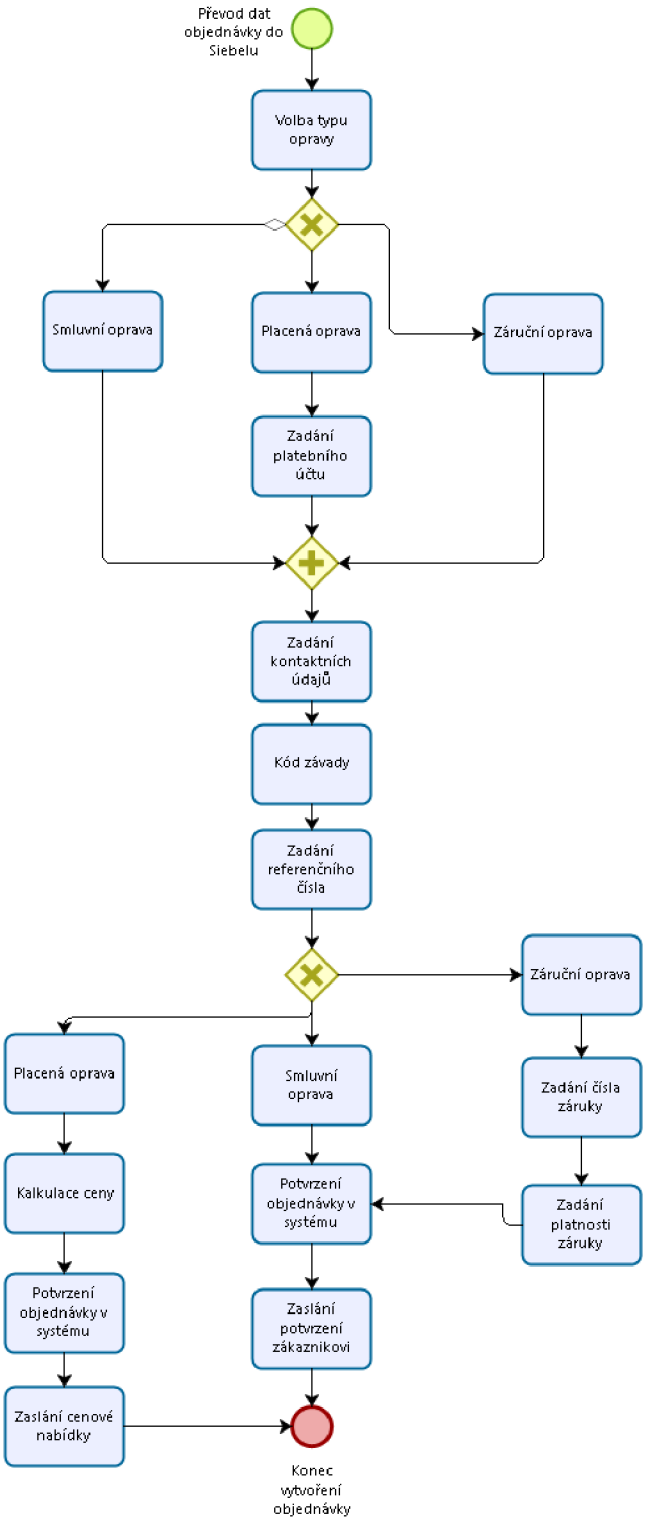
V případě, když jednotka pod kontraktem, vlastník řízení objednávky schvaluje vytvoření nové objednávky a přenesení dat do dalšího systému Siebel a může pokračovat na proces dál **Převod dat objednávky do Siebelu**.

Firma provádí placené a záruční opravy prostřednictvím **partnerů**, kteří májí ve firmě smluvní stav. Pro **ostatní zákazníci** se placené a záruční opravy neprovádí přímo, proto musí kontaktovat nejdříve partnera. Takže v případě placené opravy, pokud zákazník je partnerem, může se pokračovat dál **Převod dat objednávky do Siebelu**. Pokud zákazník není partnerem firmy, vlastník řízení objednávky musí tuhle objednávku odmítnout **Odmítnutí požadavku**.

Může se stát, že systém nemůže vyhledat zadávané sériové číslo **Sériové číslo neexistuje**, to je v případě když zákazník uvedl špatné číslo, nebo jednotka nemá platnou smlouvu. Potom vlastník řízení objednávky bude muset kontaktovat zákazníka znovu **Kontaktování zákazníka**, aby potvrdil správnost sériového čísla. Když zákazník pošle správné sériové číslo **Oprava seriového čísla**, tak bude se pokračovat opět na proces **Kontrola seriového čísla**.

Kdyby znovu zadané sériové číslo se nevyhledalo systémem **Sériové číslo neexistuje**, tak vlastník řízení objednávky měl by zjistit, jestli je partnerem nebo ne. Pokud ano, tak budeme pokračovat v placené opravě **Převod dat objednávky do Siebelu**. Pokud ne, tak zákazník se bude kontaktovat znovu o žádost čísla platné servisní smlouvy **Kontaktování zákazníka**. Pokud jednotka není pod žádnou smlouvou **Potvrzení neplatnosti smlouvy**, tak objednávka bude odmítnutá **Odmítnutí požadavku**. Pokud zařízení má platnou smlouvu, tak objednávka se schválí a pokračuje na proces **Převod dat objednávky do Siebelu**

Dále pomocí obrázku 15 probereme proces zpracování objednávky.



Obr. 15: Zpracování objednávky (Zdroj vlastní zpracování)

Po schválení procesu v systému Salesforce a vytvoření objednávky v dalším systému **Převod dat objednávky do Siebelu** vlastník řízení objednávky začíná pracovat se Sieblem. Prvním krokem se zadává typ opravy **Volba typu opravy**. Může to být **Smluvní oprava**, **Záruční oprava** nebo **Placená oprava**. Pokud je to placená oprava, tak předtím, něž postoupit k dalšímu kroku, vlastník řízení objednávky musí zadat správný účet společnosti **Platební účet**, který dříve už zadal do systému Salesforce.

Potom se uvádí zpáteční adresa, telefonní číslo a elektronická pošta **Zadání kontaktních údajů**. Dále se zadává podrobný popis problému vadného zařízení **Kód závady**. Také vlastník řízení objednávky musí uvést **Referenční číslo**, pokud o to zákazník požádal.

Následující krok bude záviset na typu opravy. Pokud oprava je placená **Placená oprava**, tak potom se cena na opravu nastaví automaticky systémem podle kódu problému **Kalkulace ceny**. Dále můžeme potvrdit objednávku a schválit to tlačítkem ukončení procesu **Potvrzení objednávky v systému**. Potom vlastník případů pošle vygenerovanou cenovou nabídku zákazníkovi prostřednictvím elektronické pošty **Zaslání cenové nabídky**.

Jestliže se jedná o **Smluvní opravu**, tak objednávka se potom schválí **Potvrzení objednávky v systému**. Vlastník řízení objednávky následně zašle zákazníkovi dokument s přirazeným číslem případu **Zasílání dokumentu na opravu**.

Pokud oprava je **záruční**, tak vlastník řízení objednávky musí uvést příslušné **číslo záruky** a zadat do poznámek datum **platnosti záruky**. Dále se pokračuje jako v minulém případě, vlastník schvaluje objednávku **Potvrzení objednávky v systému** a posílá potvrzení zákazníkovi **Zaslání potvrzení zákazníkovi**. Tím se zpracování objednávky ukončí.

3.5 Zhodnocení analytické části

Firma Nironyx se zabývá výrobou elektronických, telekomunikačních a elektro zařízení, vývojem vlastního softwaru a prodejem těchto výrobků a softwaru. V analytické části jsem si zaměřila na úsek zákaznického centra – oddělení zpracování objednávek, které má na starosti řízení objednávek na opravu vadných zařízení.

V další části pomocí workflow diagramů jsem provedla detailní analýzu průběhu řízení objednávky, který se uskutečňuje prostřednictvím dvou CRM systémů. Požadavek zákazníka se nejdřív přijímá v systému Salesforce a následně pokračuje ve zpracování v systému Siebel. Výsledkem analýzy se zjistilo, že hlavním problémem ve zpracování požadavku na opravu je to, že stejná data vlastních údajů o zákazníkovi se nepřenášejí automaticky ze systému Salesforce do systému Siebel, ale musí se zadávat ručně vlastníkem příslušného případu vždy v obou systémech. To způsobuje jak časové ztráty, tak i větší pravděpodobnost chyb při ručním přepisu dat z jednoho systému do druhého. Druhým problémem je to, že většina požadavků na opravu se získává prostřednictvím elektronické pošty. Něž ten požadavek získá svého vlastníka řízení objednávky, zákazník může čekat na zpracování až po dobu dvou dní.

4 VLASTNÍ NÁVRHY ŘEŠENÍ

4.1 Cíl optimalizace procesu řízení objednávky

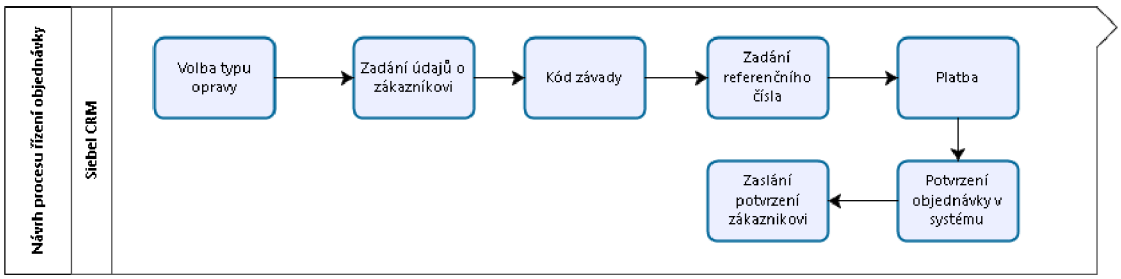
V rámci návrhu jsem si zaměřila na dvě oblasti – návrh řízení procesu a podpory jeho řízení v informačním systému. Cílem návrhu je zjednodušení a zrychlení procesu řízení objednávky a zároveň odstranění možné chybnosti při přepisu dat ručně do systému.

Pro optimalizaci procesu zpracování požadavků na opravu vadných zařízení jsem zvažovala dvě varianty. První varianta spočívá ve změně jíž existujících systémů. Konkrétně změny nastavění systémů takovým způsobem, aby přenesení zákaznických dat ze systému Salesforce do systému Siebel se uskutečňovalo automaticky. V důsledku takové změny by průběh objednávky byl snadnější ve zpracování pro pracovníka zákaznické podpory, který by už nemusel zadávat vždycky stejná data ručně do obou systémů. Druhá varianta směruje k vytvoření internetového portálu pro zákazníky. Je třeba vypustit z procesu řízení objednávky část vytvoření objednávky v systému Salesforce. Místo toho je třeba vytvořit internetový portál navazující jíž na existující systém Siebel, aby zákazníci mohly sami zadávat data potřebná k vygenerování a potvrzení objednávky.

Jako návrh řešení problému jsem zvolila druhou variantu. Zákazníci budou mít možnost samostatně objednávat opravu svých zařízení na internetovém portálu, který bude k dispozici na stránkách firmy Nironyx. Tím se splní sekundární cíl optimalizace – doba řízení objednávky se zkrátí, zákazník už nebude muset čekat na zpracování svého požadavku dva dní. Také zákazníky budou mít možnost změnit informaci ve svém požadavku, případně ho z nějakého důvodu zrušit. V dalších bodech návrhové části se nedříve podíváme na optimalizovaný tok procesu, dále bude popsán internetový portál pro zákazníky. Na konci zhodnotíme přínosy návrhu.

4.2 Návrh procesu řízení objednávky

Nejdřív se podíváme, jak se změní proces průběhu objednávky v celku po provedení návrhu. Popíšeme tok procesu pomocí obrázku 17.



Obr. 16: Návrh procesu řízení objednávky (Zdroj vlastní zpracování)

V optimalizovaném procesu odpovídat za část procesu vytvoření objednávky, konkrétně zadání kontaktních údajů včetně popisu závady ponese zákazník. To znamená, že na stránkách firmy zákazník nalezne odkaz na internetový portál určený pro přijetí požadavků na opravu vadných zařízení. Jakmile zákazník přejde na odkaz, může začít vyplňovat údaje. Internetový portál bude vytvořen a integrován se systémem CRM Siebel s omezenými funkcemi s přístupem pro zákazníky.

Volba typu opravy. Prvním krokem pro zákazníka tedy bude se zvolit typ opravy – smluvní, záruční nebo placená. V případě když oprava je placená, tak zákazník v procesu bude mít možnost za tuto opravu ihned zaplatit a nebude už muset čekat na zaslání cenové nabídky, její následného schválení a odeslání zpátky do zákaznického centra na zpracování.

Zadání údajů o zákazníkovi. Dalším krokem uvádění kontaktních údajů, zákazník zadá do systému své telefonní číslo, elektronickou poštu a zpáteční adresu. **Popis závady**. Potom zákazník uvádí do systému údaje o vadách zařízení prostřednictvím vygenerovaných kódů, které odpovídají různým technickým nebo softwarovým problémům. **Zadání referenčního čísla**. Pokud zákazník bude chtít, zadá do systému vlastní referenční číslo, aby potom mohl sledovat zásilku zpátky.

Platba. Dále v případě placené opravy má zákazník možnost zaplatit primo platební kartou nebo si vyžádat fakturu.

Potvrzení objednávky v systému. Když jsou všechny potřební údaje zavedeny do systému, následuje automatické schválení požadavku a informace o změně stavu objednávky.

V případě chybného vyplňování údajů systém objednávku neschválí a zákazník bude muset kontaktovat zákaznické centrum. Když objednávka je schválena, následuje **Zaslání potvrzení zákazníkovi**. Systémem se generuje potvrzení s číslem objednávky, který se pošle zákazníkovi prostřednictvím elektronické pošty. Vytištěné potvrzení je třeba přiložit do zásilky s vadným zařízením. Pokud oprava byla placená a zákazník si zvolí zaplacení prostřednictvím faktury, tak ještě potom zákazník odešle na svou elektronickou poštu cenovou nabídku, kterou následně musí schválit.

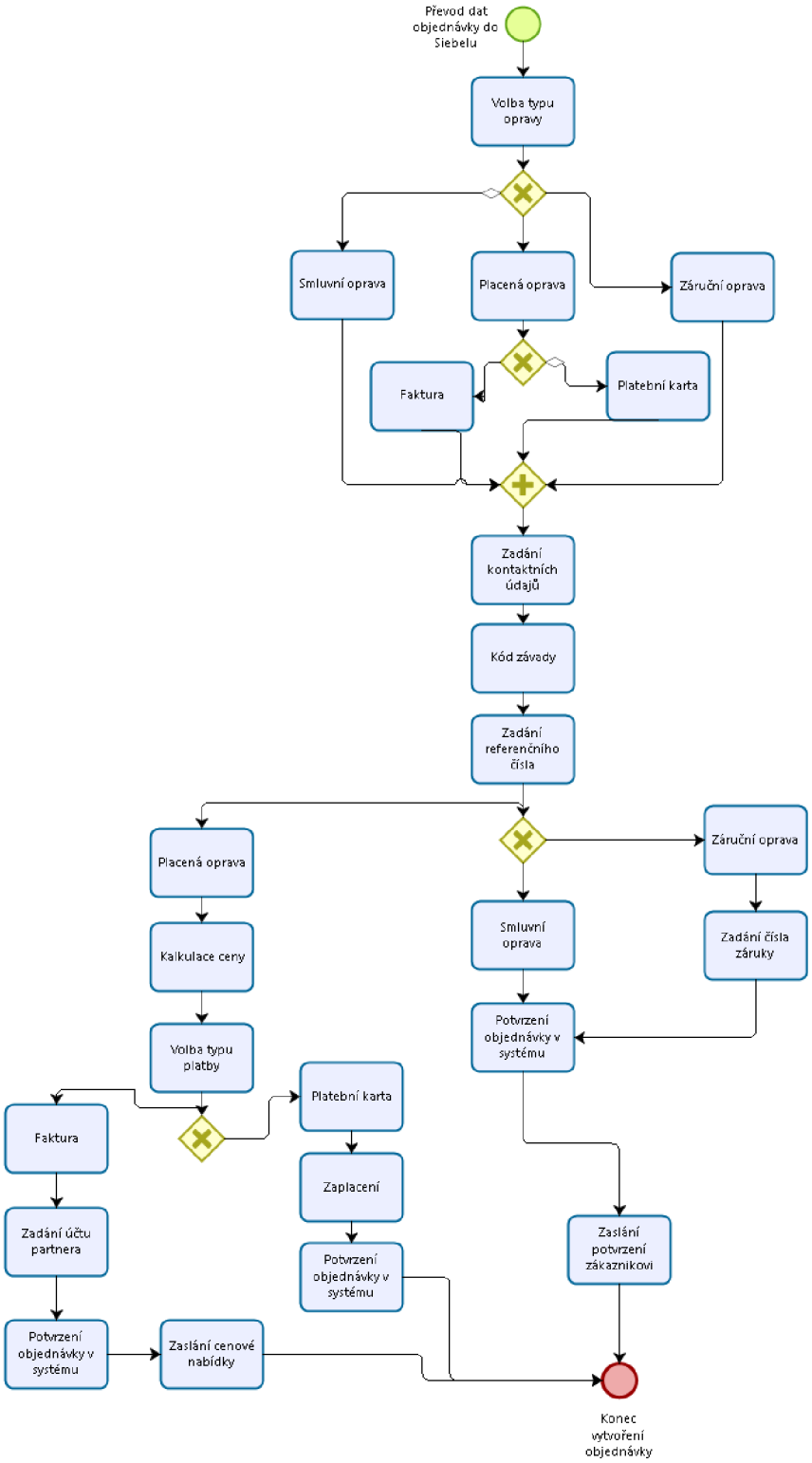
4.2.1 Detailní optimalizovaný proces řízení objednávky

Na obrázku 17 je znázorněn návrh procesu řízení objednávky.

Prvním krokem jak jsme říkali, zákazník zvolí **Typ opravy**, **smluvní oprava**, **záruční oprava** nebo **placená oprava**. Pokud je to placená oprava, tak předtím, něž postoupí k dalšímu kroku, zákazník musí zvolit **typ platby**, prostřednictvím **faktury** nebo **platební kartou**, pokud bude chtít zaplatit hned.

Potom se uvádí zpáteční adresa a kontaktní údaje zákazníka **Zadání kontaktních údajů**. Dále se zadává podrobný popis problému vadného zařízení **Kód závady**. Také zákazník dalším krokem může uvést referenční číslo pro sledování zásilky **Zadání referenčního čísla**.

Následující krok bude záviset na typu opravy. Pokud oprava je **placená**, tak potom se cena na opravu nastaví automaticky systémem podle kódu závady **Kalkulace ceny**. Zatím v procesu pro zákazníka bude následovat krok **Volba typu platby**. Zákazník bude mít možnost zaplatit za opravu ihned. V tomhle případě zvolí typ platby **Platební kartou** a provede transakcí **Zaplacení**. Dále může zákazník potvrdit objednávku **Potvrzení objednávky v systému**. Potom se pošle zákazníkovi **potvrzení** s přirazeným číslem objednávky na elektronickou poštu. Když zákazník bude chtít za opravu zaplatit později, tak zvolí typ placení **faktura**. Dále stejným způsobem schválí objednávku **Potvrzení objednávky v systému** a odešle se mu vygenerovaná cenová nabídka prostřednictvím elektronické pošty **Zaslání cenové nabídky**.



Obr. 17: Návrh procesu řízení objednávky (Zdroj vlastní zpracování)

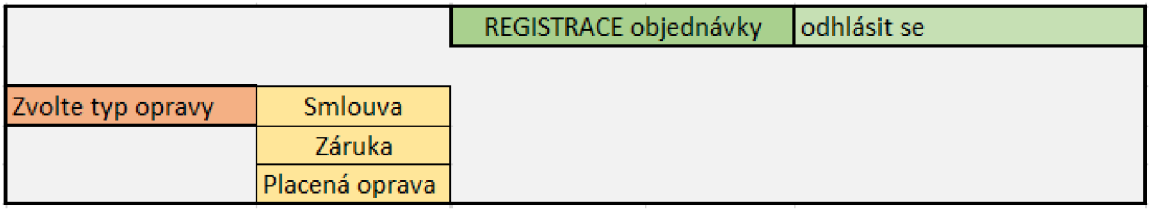
Jestli oprava je **smluvní**, tak zákazník schválí objednávku **Potvrzení objednávky v systému**. Následně také potvrdí **zaslání potvrzení** s přirazeným číslem objednávky.

Pokud oprava je **záruční**, tak zákazník musí uvést příslušné **číslo záruky** a zadávat do poznámek datum platnosti záruky už nebude muset, protože v návrhu procesu platnost záruky se bude generovat automaticky. Dále se pokračuje jako v minulém případě, zákazník schvaluje objednávku **Potvrzení objednávky v systému** a potvrzuje **Zaslání potvrzení na opravu**. Tím se zpracování objednávky ukončí.

4.3 Návrh internetového portálu

V této části bakalářské práci bude popsaná struktura internetového portálu pro zákazníky. Internetový portál má jednoduchou povahu díky funkcionalitám systému, které zajištují snadný a rychlý proces řízení objednávky na opravu vadných zařízení. Pomocí následujících obrázku budou znázorněny případy objednávek různých druhů oprav.

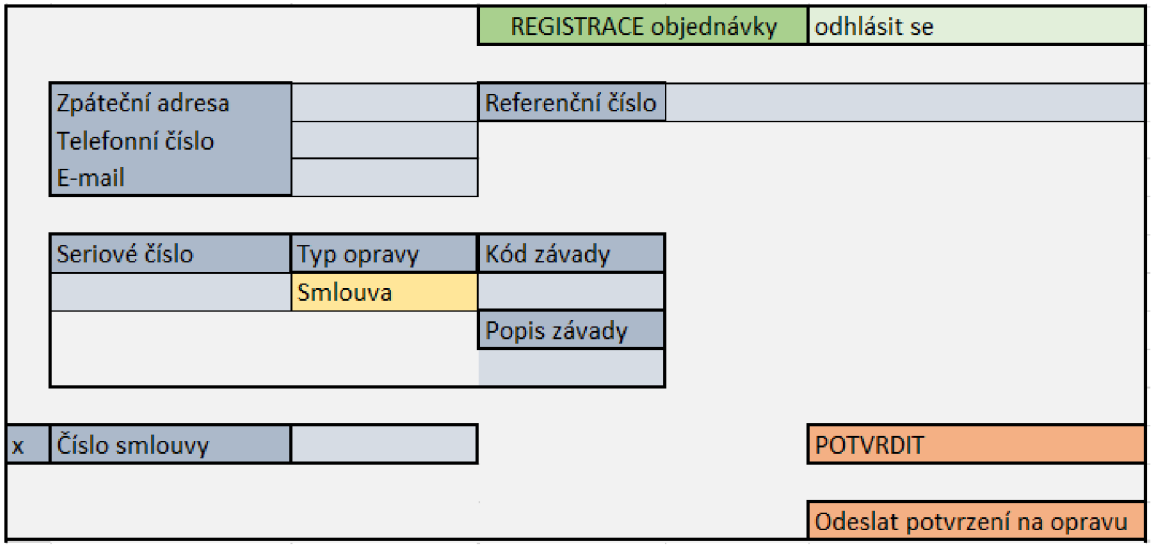
Jakmile zákazník se přihlásí do internetového portálu, bude mít na starosti nejdřív si zvolit typ opravy – smlouva, záruka nebo placená oprava. Jak je vidět na obrázku 18 nahoře v pravém úhlu zákazník vždycky může se odhlásit nebo se přihlásit do systému pomocí příslušného tlačítka. Aby zvolit typ opravy, je potřeba jenom zmačknout příslušné tlačítko – smlouva, záruka nebo placená oprava, potom systém zákazníka posune dál.



Obr.18: Internetový portál. Volba typu opravy (Zdroj vlastní zpracování)

Na obrázku 19 je znázorněn případ smluvní opravy. V levém horním úhlu modulu se uvádí kontaktní údaje zákazníka: zpáteční adresa, telefonní číslo a elektronická pošta. Dále do prázdného polička Referenční číslo zákazník může zapsat své vlastní číslo pro sledování zásilky, pokud toho bude chtít. Do příslušného polička uvede sériové číslo zařízení. Vidíme,

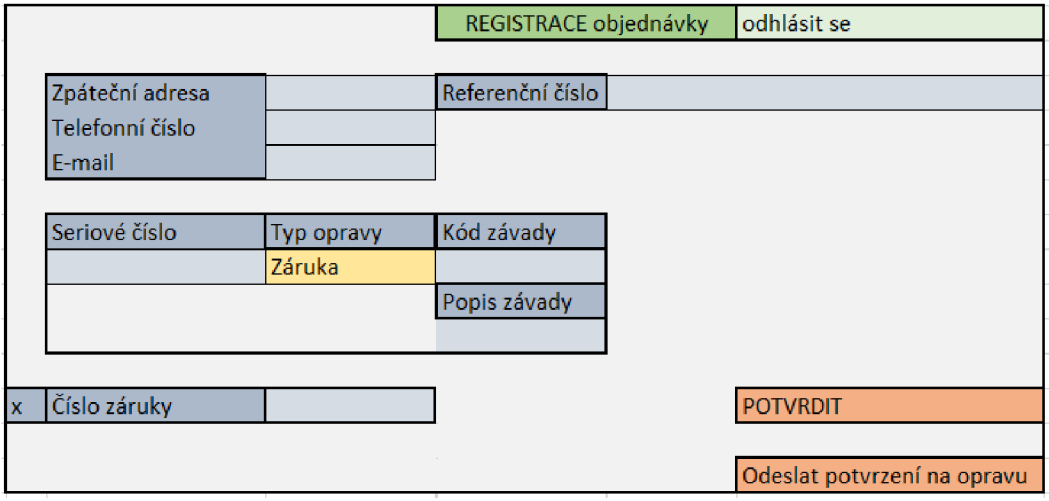
že systémem už automaticky nastaven typ opravy Smlouva, který zákazník už si zvolil v prvním kroku.



Obr.19: Internetový portál. Typ opravy - smlouva (Zdroj vlastní zpracování)

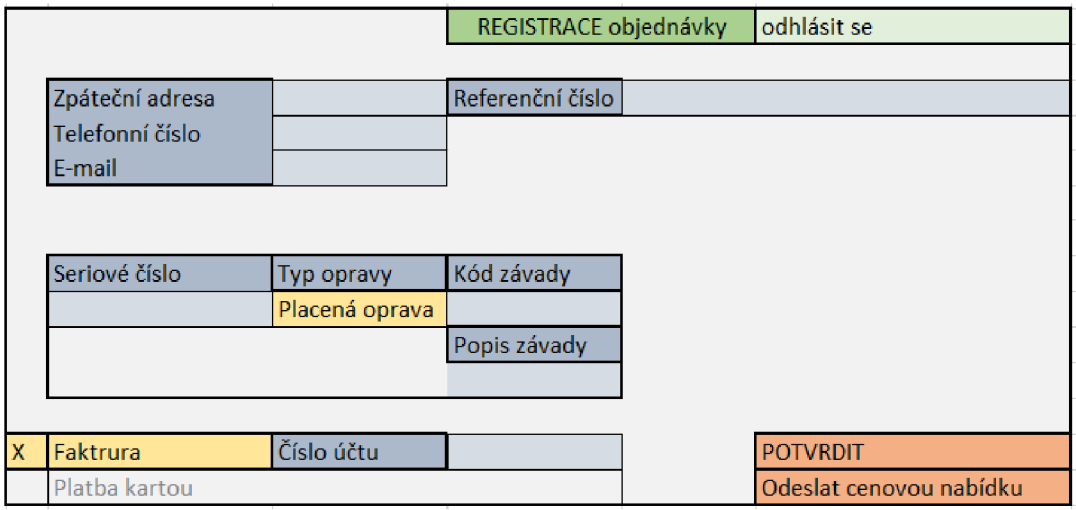
Potom zákazník si vybere kód závady. V systému už je nastaven seznám závad, které se střetávají co nejčastěji. Například kód 1 bude odpovídat problému s displejem, kód 2 – problému s baterií atd. V poličku Popis závady zákazník může popsat problém slovy co nejpřesnější, ale nemusí. Dále v příslušném poličku zákazník zapíše číslo svojí smlouvy. Potom stisknutím tlačítka POTVRDIT schválí svojí objednávku. Následně zmačkne tlačítko Odeslat potvrzení na opravu a obdrží potvrzení prostřednictvím elektronické pošty, které bude muset poslat spolu s vadným zařízením.

Na obrázku 20 je zobrazen případ záruční opravy. V podstatě všechny funkcionality vypadají stejně. Jenom můžeme vidět, že typ opravy byl automaticky nastaven systémem jako Záruka. A zákazník v následujících krocích bude muset uvést číslo záruky do příslušného polička.



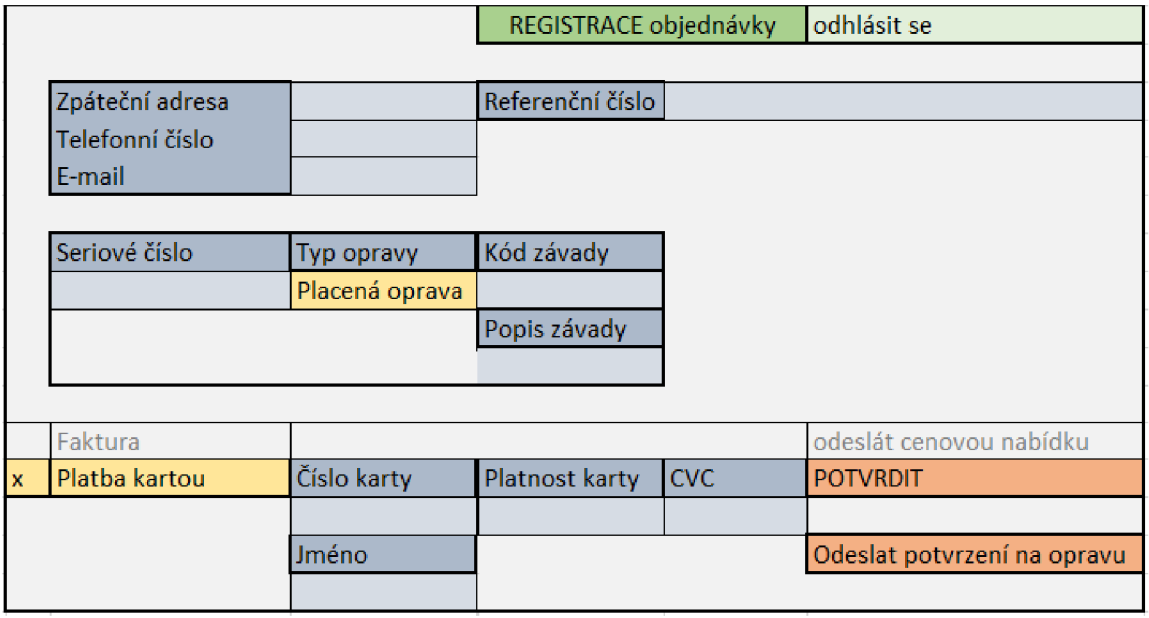
Obr. 20: Internetový portál. Typ opravy - záruka (Zdroj vlastní zpracování)

Na následujícím obrázku 21 rozebereme placenou opravu typu vytvoření faktury. Systém znovu automaticky zvolil typ placené opravy. Zákazník bude muset uvést číslo svého firemního účtu. Jak bylo uvedeno v analytické části, firemní účet může mít jenom partner. Po uvedení čísla účtu zákazník opět schválí svojí objednávku. Potom stisknutím příslušného tlačítka potvrdí zaslání cenové nabídky na vlastní elektronickou poštu.



Obr. 21: Internetový portál. Typ opravy - faktura (Zdroj vlastní zpracování)

Na obrázku 22 je znázorněna poslední varianta objednávání – placená oprava pomocí platební karty.



Obr. 22: Internetový portál. Typ opravy - platba kartou (Zdroj vlastní zpracování)

V tomhle případě je třeba zaškrtnout příslušnou položku a tím zvolit způsob platby kartou. Zákazník uvede všechny potřebné údaje o držitelovi karty stejné, jako kdyby platil v internetovém obchodě. Tlačítkem POTVRDIT schvaluje zaplacení a objednávku. A tlačítkem Odeslat potvrzení na opravu potvrdí zaslání potvrzení s číslem objednávky na elektronickou poštu.

4.4 Zhodnocení vlastního návrhu

Hlavním cílem bylo navrhnout internetový portál za účelem optimalizaci celého procesu řízení objednávky na opravu vadných zařízení. Pomocí vytvořených obrázků jsem popsala strukturu, funkcionality a činnosti portálu.

Po implementaci návrhu mnohem se zkrátil celý proces řízení objednávky. To je jasně vidět na zobrazených dříve zobrazených procesů zpracovaní požadavků na opravu zařízení. Z předchozího procesu byla vypuštěná celá část procesu, která se uskutečňovala v CRM

systému Salesforce. Pracovníci zákaznického centra ztráceli spoustu času na přijetí požadavků na opravu a dalšího zavádění informací o zákaznicích ručně nejdříve do systému Salesforce, následně do systému Siebel. Zákazníci mohli čekat na zpracování požadavků až po dobu dvou dnů. Pomocí navrženého internetového portálu si mohou zákaznici rychle a snadno objednat požadované opravy. Pracovníci zákaznického centra ušetří čas, když nebudou zpracovávat přijetí požadavků a mohou se zaměřit na komplikovanější případy, které si vyžadují více přemyšlení, času a kreativity. Tím se tedy kvalita služeb zákaznického centra zlepší a zákazníci budou spokojeni se servisem.

Co se týče ekonomického zhodnocení, tak náklady na návrh internetového portálu nebudou tak velké, protože nevytváříme nový systém. Internetový portál pro zákazníky se vytvoří na základě jíž existujícího vlastního informačního systému Siebel. Navíc se firma Nironyx zabývá vývojem softwaru. Vytvoření a implementace portálu vyžádá náklady v hodnotě 30000 Kč.

Když porovnáme vynaložené náklady na návrh internetového portálu s celkovým užitkem procesu řízení objednávky, tak je úplně jasné, že zákaznické centrum bude za stejnou dobu schopno zpracovat více požadavků zákazníků na opravy. Zároveň se sníží chybovost záznamů, která by mohla vzniknout přepisem údajů do dvou systémů. Pokud budeme zvažovat počet placených oprav, tak můžeme přijít k následujícímu zhodnocení. Průměrná cena na opravu vadného zařízení firny Nironyx činí 6250 Kč. Jestli v minulosti se zpracovávalo například 30 placených oprav za měsíc se ziskem 187500 Kč, to po návrhu procesu počet placených objednávek by dosahoval 50 oprav za měsíc se ziskem 312500 Kč. Porovnáme zisk do a posle změny procesu řízení objednávky: 312500 - 187500 = 125000 Kč. Následně odečteme náklady vynaložené na implementaci internetového portálu a dosáhneme zisku už po uplynutí prvního měsíce v hodnotě 95000 Kč.

Jako bonus firma XXX dosáhne vysoké spokojenosti svých zákazníků a získá dobrou pověst.

ZÁVĚR

Hlavním cílem práce byl návrh podpory řízení objednávky v informačním systému Siebel firmy Nironyx v podobě internetového portálu, který povede ke zkrácení procesu, úspoře času a následnému zvýšení produktivity práce. Sekundárním cílem byla implementace navržených změn do informačního systému.

Na základě literární rešerše jsem zpracovala teoretická východiska. Teoretickou část jsem rozdělila do tři hlavních části: informační systémy, procesní řízení a optimalizace procesu. V první části jsem popásla, co je informačním systémem, jeho složky a typy. Takže jsem zaměřila na představení CRM systému Salesforce a Siebel, ve kterých pak budu sledovat průběh řízení objednávky. V kapitole Procesní řízení jsem popásla organizační struktury, BPMN systémy a způsoby mapování procesů. Dále jsem si zaměřila na optimalizace podnikových procesů v projektu a metodu Balanced Scorecard.

V analytické části jsem popsala organizační strukturu firmy Nironyx. Zaměřila jsem si zejména na zákaznické centrum, oddělení zpracování objednávek. Následně jsem popsala procesy ve firmě. Pro jeden z hlavních procesů firmy – zpracování požadavků na opravu vadných zařízení, jsem sestavila procesní mapu. Pomocí analýzy pracovního toku se zjistilo, že řízení objednávky se uskutečňuje pomocí dvou systému, Salesforce a Siebel. Zadávání zákaznických dat se provádí ručně do dvou systému, což způsobuje ztrátu času a pravděpodobnost chybnosti v přepisu dat s jednoho systému do jiného.

Jako řešení problému jsem zvolila návrh procesu řízení objednávky a implementaci internetového portálu pro zákazníky. Zákazníci budou mít možnost samostatně objednávat opravu svých zařízení na internetovém portálu, který bude k dispozici na stránkách firmy Nironyx. V návrhové části pomocí obrázků jsem popásla procesní mapu návrhu procesu řízení objednávky a hlavní funkcionality internetového portálu. Po zhodnocení návrhu jsem přišla k následujícím výsledkům. Celý proces řízení objednávky se zkrátil.

Pomocí internetového portálu se zvetší frekvence objednávaní placených oprav, díky čemu firma Nironyx by mohla dosáhnout většího zisku i s porovnáním vynaložených nákladu na optimalizace systému už v průběhu prvního měsíce.

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

AALST W., K. HEE. 2004. *Workflow Management: Models, Methods, and Systems*. The MIT Press. Dostupné z: http://wwwis.win.tue.nl/~wvdaalst/publications/p120.pdf

ALLWEYER, T., D. ALLWEYER, 2016. *BPMN 2.0: Introduction to the Standard for Business Process Modeling*. 2nd ed. Norderstedt: BOD – Books on Demand. ISBN: 978-3-8370-9331

CARDA, A., R. KUNSTOVÁ. 2003. *Workflow: nástroj manažera pro řízení podnikových procesů*. 2. rozš. vyd. Praha: Grada, Management v informační společnosti. ISBN 80-247-0666-0

CARSTENS, D.S., G.L. RICHARDSON a R.B. SMITH., 2013. *Project Management Tools and Techniques: A Practical Guide*. Boca Raton: CRC Press. ISBN: 978-1-4665-1562-8

GOODEY, P., 2017. *Salesforce CRM Admin Cookbook*. 2nd ed. Birmingham: Packt Publishing. ISBN: 978-1-78862-551-7

INFORMATIONBUILDERS. Decision Support Systems | Information Builders. *Informationbuilders.com* (online). © 2018 (cit. 07.05.2018). Dostupné z: https://www.informationbuilders.com/decision-support-systems-dss

JESTON, J., J. NELIS., 2014. *Business process management: practical guidelines to successful implementations*. 3d ed. New York: Routledge, Taylor & Francis Group. ISBN 978-0-203-08132-7

KAPLAN, R.S., D.P. NORTON, 1996. *Translating Strategy into Action: The Balanced Scorecard*. Boston: Harvard Business School Press. ISBN: 0-87584-651-3

KROGSTIE, J., 2016. *Quality in Business Process Modeling*. Cham: Springer Nature. ISBN: 978-3-319-42512-2

LUCIDCHART. What is Process Mapping. *Lucidchart.com* (online). © 2018 (cit. 19.01.2018). Dostupné z: https://www.lucidchart.com/pages/process-mapping

MEYER, L., 2006. *Business process optimization: combining project management and six sigma best practices to better understand and optimize critical business processes*. PMI® Global Congress, North America, Seattle, WA. Newtown Square, PA: Project Management Institute

ONDRÁK, V. *Management informační bezpečnosti*. Brno: Fakulta podnikatelská Vysokého Učení technického v Brně

ORACLE. Siebel Customer Relationship Management (CRM) Applications | Oracle. *Oracle.com* (online). © 2018 (cit. 08.05.2018). Dostupné z: http://www.oracle.com/us/products/applications/siebel/overview/index.html

PALLAVI, K. 2017. *Customer Relationship Management: Key to Customer Sovereignty*. New Delhi: Idea Publishing. ISBN: 978-93-86518-35-4

PEOPLEWARE. Peopleware Home. *Peopleware.do* (online). © 2018 (cit. 07.05.2018). Dostupné z: https://www.peopleware.do/

PMI. 2004. *A guide to the project management body of knowledge*: *PMBOK guide*. 3d ed. Newtown square, Pa.: Project Management Institute. ISBN 1-930699-50-6

SANNA, A. 2015. *The Balanced Scorecard: Turn your data into a roadmap to success*. Namur: Lemaitre Publishing. ISBN: 978-2-8062-6937-9

SMARTSHEET. The Role of Management Information Systems | Smartsheet. *Smartsheet.com* (online). © 2018 (cit. 08.05.2018). Dostupné z: https://www.smartsheet.com/management-information-systems

STAIR, R. G. REYNOLDS. 2014. *Fundamentals of Information Systems*. 8th ed. Boston: Cengage Learning. ISBN: 978-1-305-08216-8

STAIR, R. G. REYNOLDS. 2017. *Fundamentals of Information Systems*. 9th ed. Boston: Cengage Learning. ISBN: 978-1-337-09753-6

VIEWPOINT. How to Classify your Processes to Structure Your Business Process Architecture. *Viewpoint.co.za.* (online). © 2018 (cit. 15.05.2018). Dostupné z: https://www.viewpoint.co.za/blog/how-to-identify-three-types-of-processes-in-your-organisation

SEZNAM OBRAZKŮ

Obr. 1: Centralizovaná organizační struktura (Zdroj vlastní zpracování) 21

Obr. 2: Funkcionální organizační struktura (Zdroj vlastní zpracování) 22

Obr. 3: Projektová organizační struktura (Zdroj vlastní zpracování) 22

Obr. 4: Kombinovaná organizační struktura (Zdroj vlastní zpracování).....23

Obr. 5: Příklad schvalovacího procesu (Zdroj CARDA, 2003, s.11) 28

Obr. 6: Perspektivy Balanced Scorecard (Zdroj vlastní zpracování).....32

Obr. 7: Organizační struktura Firmy Nironyx (Zdroj vlastní zpracování) 37

Obr. 8: Řídicí procesy ve firmě (Zdroj vlastní zpracování).....39

Obr. 9: Hlavní procesy ve firmě. Výroba a vývoj (Zdroj vlastní zpracování).....39

Obr. 10: Hlavní procesy ve firmě. Prodej (Zdroj vlastní zpracování) 39

Obr. 11: Hlavní procesy ve firmě. Průběh opravy (Zdroj vlastní zpracování) 39

Obr. 12: Podpůrné procesy ve firmě (Zdroj vlastní zpracování) 41

Obr. 13: Proces řízení objednávky (Zdroj vlastní zpracování).....41

Obr. 14: Vytvoření objednávky (Zdroj vlastní zpracování) 43

Obr. 15: Zpracování objednávky (Zdroj vlastní zpracování) 45

Obr. 16: Návrh procesu řízení objednávky (Zdroj vlastní zpracování) 49

Obr. 17: Návrh procesu řízení objednávky (Zdroj vlastní zpracování) 51

Obr.18: Internetový portál. Volba typu opravy (Zdroj vlastní zpracování).....52

Obr.19: Internetový portál. Typ opravy - smlouva (Zdroj vlastní zpracování) 53

Obr. 20: Internetový portál. Typ opravy - záruka (Zdroj vlastní zpracování) 54

Obr. 21: Internetový portál. Typ opravy - faktura (Zdroj vlastní zpracování) 54

Obr. 22: Internetový portál. Typ opravy - platba kartou (Zdroj vlastní zpracování).....55

SEZNAM TABULEK

Tab. 1: Definice základních pojmů BPM (Zdroj JESTON, 2014, s.53) 24