

Projekt redesignu procesů servisního oddělení ve vybrané firmě

Bc. Lucie Švehlová

Diplomová práce
2016



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta managementu a ekonomiky

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta managementu a ekonomiky

Ústav podnikové ekonomiky

akademický rok: 2015/2016

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Lucie Švehlová**
Osobní číslo: **M14707**
Studijní program: **N6208 Ekonomika a management**
Studijní obor: **Podniková ekonomika**
Forma studia: **kombinovaná**

Téma práce: **Projekt redesignu procesů servisního oddělení ve vybrané firmě**

Zásady pro vypracování:

Úvod

Definujte cíle práce a použité metody zpracování práce.

I. Teoretická část

- Na základě kritické literární rešerše charakterizujte procesy, procesní řízení a redesign procesů.

II. Praktická část

- Analyzujte vybrané procesy servisního oddělení.
- Na základě analýzy vytvořte projekt redesignu vybraných procesů.
- Vyhodnoťte projekt z pohledu nákladů a očekávaných přínosů.

Závěr

Rozsah diplomové práce: **cca 70 stran**
Rozsah příloh:
Forma zpracování diplomové práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

JESTON, John a Johan NELIS. Business process management: practical guidelines to successful implementations. 3rd ed. London: Routledge, 2014, 652 s. ISBN 978-0-415-64176-0.

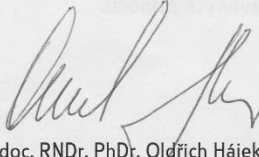
KOŠTURIÁK, Ján a Ján CHALÍ. Inovace: vaše konkurenční výhoda!. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2008, 164 s. ISBN 978-80-251-1929-7.

LAGUNA, Manuel a Johan MARKLUND. Business process modeling, simulation and design. 2nd ed. Boca Raton: CRC Press, 2013, 509 s. ISBN 978-1-4398-8525-3.

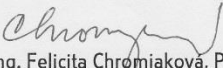
ŘEPA, Václav. Procesně řízená organizace. 1. vyd. Praha: Grada, 2012, 301 s. ISBN 978-80-247-4128-4.

Vedoucí diplomové práce: **Ing. Petr Novák, Ph.D.**
Ústav podnikové ekonomiky
Datum zadání diplomové práce: **15. února 2016**
Termín odevzdání diplomové práce: **18. dubna 2016**

Ve Zlíně dne 15. února 2016


doc. RNDr. PhDr. Oldřich Hájek, Ph.D.
děkan




prof. Ing. Felicita Chromjaková, Ph.D.
ředitel ústavu

PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ/DIPLOMOVÉ PRÁCE

Prohlašuji, že

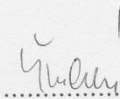
- beru na vědomí, že odevzdáním diplomové/bakalářské práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby;
- beru na vědomí, že diplomová/bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k prezenčnímu nahlédnutí, že jeden výtisk diplomové/bakalářské práce bude uložen na elektronickém nosiči v příruční knihovně Fakulty managementu a ekonomiky Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně;
- byl/a jsem seznámen/a s tím, že na moji diplomovou/bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3;
- beru na vědomí, že podle § 60 odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- beru na vědomí, že podle § 60 odst. 2 a 3 autorského zákona mohu užít své dílo – diplomovou/bakalářskou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen připouští-li tak licenční smlouva uzavřená mezi mnou a Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně s tím, že vyrovnání případného přiměřeného příspěvku na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše) bude rovněž předmětem této licenční smlouvy;
- beru na vědomí, že pokud bylo k vypracování diplomové/bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tedy pouze k nekomerčnímu využití), nelze výsledky diplomové/bakalářské práce využít ke komerčním účelům;
- beru na vědomí, že pokud je výstupem diplomové/bakalářské práce jakýkoliv softwarový produkt, považují se za součást práce rovněž i zdrojové kódy, popř. soubory, ze kterých se projekt skládá. Neodevzdání této součásti může být důvodem k neobhájení práce.

Prohlašuji,

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

Ve Zlíně

10.4.2010


.....
podpis diplomanta

ABSTRAKT

Tato diplomová práce se zabývá problematikou procesů servisního oddělení ve firmě XY s.r.o. Vybrané procesy včetně jejich sub procesů byly analyzovány a zmapovány, včetně výpočtu jejich jednotlivých průměrných procesních časů. Takto získané informace pak sloužily jako východisko pro návrhy na jejich zjednodušení a zefektivnění. Výsledkem byl redesign těchto procesů, díky němuž došlo ke zkrácení průměrného procesního času prodeje náhradních dílů o 45% a zkrácení průměrného procesního času oprav o 17%. Zkrácení procesních časů přispělo ke zvýšení obratu servisního oddělení.

Klíčová slova: proces, procesní analýza, mapování procesů, měření procesů, zlepšování procesů

ABSTRACT

This diploma thesis deals with the topic of service department's processes in the organization XY s.r.o. Selected processes including their sub processes were analysed and mapped together with the measurement of their average cycle times. Such information served as a base for proposal for simplification and streamline of processes. The result was redesign of processes, due to which the average cycle time of spare parts sale was reduced by 45% and the average cycle time of repairs was reduced by 17%. The process time reduction led to the service department's turnover increase.

Keywords: process, process analysis, process mapping, process measurement, process improvement

Ráda bych touto cestou poděkovala vedoucímu mé diplomové práce doc. Ing. Petru Novákovi za rady a odbornou pomoc během vypracování mé diplomové práce.

Dále bych chtěl poděkovat servisnímu týmu společnosti XY s.r.o. a mé rodině, kteří mi byli nejen po dobu vypracování diplomové práce velkou oporou.

OBSAH

ÚVOD	10
CÍLE A METODY ZPRACOVÁNÍ PRÁCE	11
I TEORETICKÁ ČÁST	12
1 PODNIKOVÝ PROCES	13
1.1 DEFINICE PROCESU	13
1.2 TYPY PROCESŮ	14
1.3 VLASTNOSTI PROCESŮ.....	15
1.4 ROZDĚLENÍ PROCESŮ.....	15
1.5 VLASTNÍK PROCESU	16
1.6 METODY IDENTIFIKACE PROCESŮ.....	17
2 PROCESNÍ ŘÍZENÍ	19
2.1 PRINCIPY PROCESNÍHO ŘÍZENÍ	20
2.2 IMPLEMENTACE PROCESNÍHO ŘÍZENÍ	23
2.2.1 Inicializace	23
2.2.2 Definice	23
2.2.3 Kontrola.....	23
2.3 PŘÍNOSY PROCESNÍHO ŘÍZENÍ	24
3 MAPOVÁNÍ PROCESŮ	27
3.1 ZNÁZORNĚNÍ PROCESŮ	28
3.1.1 Procesní mapa	28
3.1.2 Obecné diagramy procesů	29
3.1.3 Diagramy procesních toků	30
3.1.4 Procesní diagramy aktivit.....	31
3.1.5 Vývojové diagramy	31
4 MODIFIKACE PROCESŮ	32
4.1 MODELOVÁNÍ PROCESŮ.....	32
4.1.1 Postup Top-down	32
4.1.2 Kontrola konzistence.....	32
4.2 MĚŘENÍ VÝKONNOSTI PROCESŮ	33
4.2.1 Ukazatelé výkonnosti procesů.....	33
4.3 METODY ŘÍZENÍ PROCESŮ	35
4.4 PROCESNÍ ANALÝZA	37
4.5 OPTIMALIZACE.....	38
4.5.1 Zavádění a kontrola optimalizace	38
5 ZLEPŠOVÁNÍ PROCESŮ	39
5.1 STANDARDIZACE A ZLEPŠOVÁNÍ	39
5.1.1 Postupné zlepšování procesů.....	40
5.1.2 Zásadní zlepšování procesů.....	40
5.1.3 Nástroje zlepšování procesů.....	42
5.1.4 Role informační technologie	43
II PRAKTICKÁ ČÁST	45

6	PŘEDSTAVENÍ SPOLEČNOSTI.....	46
6.1	ZÁKLADNÍ ÚDAJE	46
6.2	PŘEDMĚT PODNIKÁNÍ	46
6.3	CÍLE SPOLEČNOSTI	47
7	ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU PROCESŮ SERVISNÍHO ODDĚLENÍ.....	48
7.1	POSTAVENÍ ODDĚLENÍ V RÁMCI ORGANIZAČNÍ STRUKTURY	48
7.2	NÁPLŇ PRÁCE SERVISNÍHO ODDĚLENÍ	49
7.3	PROCES PRODEJE NÁHRADNÍCH DÍLŮ.....	50
7.3.1	Sub proces přijetí objednávky	51
7.3.2	Sub proces ověření dostupnosti ND	55
7.3.2.1	Evidence skladových zásob	56
7.3.2.2	Přesun zboží mezi sklady.....	57
7.3.2.3	Příjem zboží na sklad.....	57
7.3.3	Sub proces objednání ND.....	57
7.3.4	Sub proces přepočtu cen.....	58
7.3.5	Sub proces přiřazení zákaznických karet	58
7.3.6	Sub proces určení způsobu platby.....	59
7.3.7	Sub proces vychystání ND	59
7.3.8	Sub proces objednání přepravy	59
7.3.9	Procesní struktura prodeje ND	60
7.3.10	Výstup analýzy procesu prodeje ND.....	60
7.3.11	Čas cyklu prodeje ND	61
7.4	PROCES OPRAV	62
7.4.1	Sub proces plánování opravy	65
7.4.2	Sub proces příjem do opravy.....	65
7.4.3	Sub proces nacenění opravy	65
7.4.4	Sub proces zajištění ND	65
7.4.5	Sub proces opravy	66
7.4.6	Sub proces kontroly výdeje materiálu.....	66
7.4.7	Sub proces přepočtu cen.....	67
7.4.8	Sub proces přiřazení zákaznických karet	67
7.4.9	Sub proces určení způsobu platby.....	67
7.4.10	Sub proces výdeje z opravy.....	67
7.4.11	Procesní struktura oprav.....	68
7.4.12	Výstup analýzy procesu oprav	68
7.4.13	Čas cyklu procesu oprav	70
8	PROJEKT REDESIGNU PROCESŮ SERVISNÍHO ODDĚLENÍ.....	71
8.1	CÍL PROJEKTU.....	71
8.2	LOGICKÝ RÁMEC	71
8.2.1	Hlavní cíl projektu.....	71
8.2.2	Účel projektu	72
8.2.3	Výstupy projektu	72
8.2.4	Aktivity projektu	73
8.2.5	Předběžné podmínky a časový rámec projektu	74
9	NÁVRH REDESIGNU VYBRANÝCH PROCESŮ	75

9.1	PROCESNÍ ZMĚNY	75
9.1.1	Zavedení modulu objednávky došlé.....	75
9.1.2	Zavedení využívání nabídkových sestav pro opravy i prodej ND	76
9.1.3	Automatické přepočty cen.....	76
9.1.4	Automatické generování zákaznických slev v daných řadách	76
9.1.5	Automatické upozornění na zákazníky po splatnosti.....	77
9.1.6	Nastavení způsobů platby u jednotlivých zákazníků	77
9.1.7	Propojení internetového obchodu a IS Helios.....	77
9.1.8	Propojení modulu objednávek došlých a skladového hospodářství....	78
9.1.9	Plánování oprav pomocí plánovací tabule	79
9.1.10	Organizační změny.....	79
9.2	REDESIGN PROCESU PRODEJE ND.....	80
9.2.1	Čas cyklu prodeje ND po redesignu.....	82
9.3	REDESIGN PROCESU OPRAV	82
9.3.1	Čas cyklu oprav po redesignu	85
10	ZHODNOCENÍ PROJEKTU	86
10.1	PŘÍNOSY PROJEKTU	86
10.2	NÁKLADOVÁ ANALÝZA PROJEKTU	87
10.3	ČASOVÁ ANALÝZA PROJEKTU.....	88
10.4	RIZIKOVÁ ANALÝZA PROJEKTU	89
	ZÁVĚR	91
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	92
	SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....	94
	SEZNAM OBRÁZKŮ	95
	SEZNAM TABULEK.....	96

ÚVOD

Dnešní doba předurčuje podniky ke změnám. Firmy se vyvíjejí a rostou, počty zaměstnanců se zvyšují. Procesy a postupy se v průběhu času vyvinuly, systém práce však zůstal zachován. Rozvoj výpočetní techniky přispěl ke zjednodušení práce. Už není nutné práci složitě zaznamenávat v papírové podobě a s těmito materiály pak dále obtížně pracovat. Tyto prostředky byly vynalezeny proto, aby práci ulehčily, nikoli naopak. Některé současné malé a střední firmy se však potýkají s problémem, jak tyto systémy správně používat a využívat ke svému prospěchu.

S tímto problémem se potýká i servisní oddělení firmy XY s.r.o. Díky personálním změnám, které v posledních letech proběhly, došlo k tomu, že procesy přestaly být funkční. Procesy se prováděly bez jasně stanovených postupů, bez jasně stanovených odpovědností a odpovědných osob. Procesy se prováděly operativně, bez dalších záznamů pro budoucí potřeby, bez jakékoliv propojenosti se systémem a využitím výhod, které nabízí.

Hlavní náplní diplomové práce je redesign již existujících procesů pro jejich zjednodušení, zefektivnění a propojení s informačním systémem. Projekt je rozdělen na teoretickou část a praktickou část, které sestává z části analytické a projektové.

Teoretická část bude vypracována formou literární rešerše a bude podávat přehled o pojmech týkajících se procesů a procesního řízení, metod jejich analýzy, měření, mapování a zlepšování.

Stěžejní částí diplomové práce bude její analytická část, zahrnující podrobnou analýzu vybraných procesů, včetně jejich sub procesů a činností, jejich mapování a měření, které bude sloužit jako východisko pro projekt samotný. Na základě provedené analýzy procesů bude v projektové části navržen redesign vybraných procesů pomocí upravených procesních map. Závěrečnou fází bude zhodnocení projektu definováním jeho přínosů. Projekt bude podroben rizikové a časové analýze a budou vypočteny náklady vztahující se k realizaci projektu.

CÍLE A METODY ZPRACOVÁNÍ PRÁCE

Servisní oddělení firmy XY s.r.o. se zabývá prodejem náhradních dílů, opravami a případnými reklamacemi, které je nezbytné řešit v co nejkratší době a ve stanoveném čase. Z tohoto důvodu je potřebné současné procesy optimalizovat, zjednodušit a zpřehlednit.

Výchozím bodem bylo zpracování rešerše literárních zdrojů, pojednávajících o problematice procesů, jejich znázornění, mapování, měření, zlepšování a procesního řízení.

Na základě teoretických poznatků byl vypracován kvalitativní výzkum pomocí empirických metod, jakými byla analýza procesů a měření procesních časů. Bylo provedeno vlastní pozorování, měření a analýzy přímo na servisním oddělení, kde dochází k realizaci procesů. Procesy byly detailně analyzovány a pozorovány od jejich počátku do konce, aby bylo zjištěno, z jakých sub procesů jsou tvořeny, jakými cestami procházejí a jaké zdroje využívají. Zjištěné nedostatky sloužily jako východisko pro vlastní redesign procesů.

Hlavním cílem této práce je navrhnout právě taková řešení, která přinesou požadovaný výsledek. Dílčími cíli je zjednodušení procesů, zkrácení procesních časů, získání přehledu o objednávkách a skladovém hospodářství, zautomatizování procesů a určení odpovědností za procesy, sub procesy a jednotlivé činnosti.

Závěrem projektové části je riziková, nákladová a časová analýza.

Projekt bude realizován v předpokládaném časovém rozmezí šesti měsíců, počínaje analýzou procesů v měsíci Únoru 2016 a v případě schválení managementem bude ukončen v měsíci Červenci implementací navržených změn.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 PODNIKOVÝ PROCES

1.1 Definice procesu

Slovo proces může mít mnoho významů v závislosti na tom s jakým oborem a činností se pojí. V kontextu obchodním se jím rozumí transformace vstupů na výstupy (Laguna a Marklund, 2013, s. 2). Tato transformace neboli přeměna, může mít několik podob, a to:

- Fyzická – při níž dochází k transformaci surovin a vstupních materiálů (vstupů) na výsledný produkt (výstup)
- Související se změnou místa – zajišťována přepravními a spedičními společnostmi
- Transakční – využívána především při finančních tocích
- Informační – využívána pro seskupení dat do jednotlivých výkazů

„ Podnikovým procesem zpravidla rozumíme objektivně přirozenou posloupnost činností, konaných s úmyslem dosažení daného cíle v objektivně daných podmínkách. “ (Řepa, 2012, s. 15).

„ Proces je organizovaná skupina vzájemně souvisejících činností a/nebo sub procesů, které procházejí jedním nebo více organizačními útvary či jednou (podnikový proces) nebo více spolupracujícími organizacemi (mezipodnikový proces), které spotřebovávají materiály, lidské, finanční a informační vstupy a jejichž výstupem je produkt, který má hodnotu pro externího nebo interního zákazníka. „ (Šmída, 2007, s. 29)

„ Proces představuje způsob, jak se abstraktní cíl postavit zákazníky na první místo změni na praktické postupy. Bez procesu podniky upadají do spirály chaosu a interních konfliktů. „ (Hammer, 2002, s. 61)

„ (...) Základním objektem řízení je popsáný, definovaný, strukturovaný, zdrojově a vstupy zabezpečený proces, který je uskutečňován pro konkrétního zákazníka a má jednoznačně stanoveného vlastníka. “ (Grasseová, Dubec a Horák, 2008, s. 5).

„ Proces je série logicky souvisejících činností nebo úkolů, jejichž prostřednictvím – jsou-li postupně vykonávány – má být vytvořen předem definovaný soubor výsledků. “ (Svozilová, 14)

Podnikový proces je specifický tím, že je prováděn s jasným cílem a také úmyslem dosáhnout vytyčeného cíle za daných podmínek. Podmínky, ve kterých se proces nachází, jsou

různorodé a je třeba tedy nejprve pochopit a poznat daný proces, a na tomto základě určit postup procesu. (Řepa, 2012, s. 15-16). Procesy jsou prostředky, jakými lze dosáhnout podnikových cílů, nikoli naopak. (Jeston a Nelis, 2014, s. 25)

1.2 Typy procesů

Laguna a Marklund (2013, s. 3-4) poskytují dělení procesů do tří základních skupin dle toho, jak procházejí funkčními oblastmi firmy:

- Individuální – jejichž nositeli jsou jednotliví zaměstnanci
- Vertikální neboli funkční – vztahující se k určité funkční jednotce nebo oddělení
- Horizontální – procházející několika funkčními jednotkami nebo odděleními. Vlastností těchto procesů je, že ve většině případů mohou být rozloženy na několik sub procesů a tyto na několik individuálních procesů. Příkladem horizontálního procesu může být realizace objednávky, která se týká marketingu, nákupu, výroby, prodeje nebo účetnictví. Těch procesů, které jsou pro firmu stěžejní.

Hierarchie procesů

Každý proces se skládá se z několika menších, hierarchicky utříděných podskupin.

Neumaierová (2005, s. 57) rozděluje procesní strukturu na:

- Proces – posloupnost příbuzných aktivit, které jsou ohraničeny vstupy a výstupy
- Činnost – jednotka práce, jejímž účelem je transformace vstupů na výstupy
- Aktivita – souhrnem úkolů, která má přesně definované vstupy a výstupy
- Úkol – jednotka výkonu práce

Basl, Tůma a Glasl (2002, s. 30-31) poskytují hierarchické členění procesů podobně jako Neumaierová, avšak přidávají skupinu sub procesů. Jejich dělení zahrnuje:

- Proces – transformace vstupů na výstupy
- Sub proces – činnost v rámci útvarů s měřitelným výstupem
- Činnost – sled operací, jejichž výstup je měřitelný a lze mu přiřadit spotřebu určitého primárního zdroje
- Operace – pracovní úkon složený z kroků
- Krok – úkon jednotlivých pracovníků

1.3 Vlastnosti procesů

Každý proces je ve své podstatě specifický, avšak existují základní atributy, které mají procesy společné. Vlastnosti procesů popisuje Šmída takto: (2007, s. 31-34)

- Přidávají hodnotu - přidání hodnoty by mělo být chápáno jako základní vlastnost procesu. Procesní řízení umožňuje eliminovat procesy nepřidávající hodnotu a tím zvýšit efektivnost jednotlivých procesů
- Odstraňují bariéry a nepotřebné činnosti – prostřednictvím odstraňování nepotřebných a nechtěných činností jednotlivých procesů dochází ke zvyšování kvality procesů přidávajících hodnotu a také zvýšení rychlosti jejich průběhu
- Poskytují podklady pro strategické rozhodování
- Podporují týmovou práci a práci jednotlivých členů – což způsobuje pocit sounáležitosti zaměstnanců s daným procesem, který poskytuje zákazníkovi přidanou hodnotu
- Procesy se opakují – výhoda opakovatelnosti je právě v tom, že nabízí možnosti jeho zlepšení

1.4 Rozdělení procesů

Existuje celá řada možností, jak dělit procesy. Následující souhrn představuje nejdůležitější rozdělení procesů, které je v praxi běžně využíváno.

Z procesního pohledu mohou být procesy rozděleny na ty, které **přidávají hodnotu** a ty, které **hodnotu nepřidávají**. Existují aktivity (činnosti), které jsou nepostradatelné pro plnění přání zákazníka. Transformují vstupy na výstupy a tím, že poskytují zákazníkovi to, co potřebuje, přidávají procesu hodnotu. K tomu, aby proces skutečně přidával hodnotu, je třeba, aby byl tento proces efektivní a přitom využíval zdroje co nejehospodárněji. Jsou také známy pod pojmem kontrolovatelné. Na druhou stranu však existují procesy, které hodnotu nepřidávají, neefektivně využívají zdroje a zákazník není ochoten za tyto procesy (dodatečné náklady za služby) platit. Jedná se například o administrativu procházející všemi procesy ve firmě. (Laguna a Marklund, 2013, s. 5-8, 10-11)

Díky jednoduchosti a přehlednosti je pak v praxi často využíváno následujícího rozdělení.

Hlavní – přispívání přímo k naplnění cílů organizace. Probíhají napříč organizací, přidávají hodnotu, mají externí zákazníky a generují zisk (Šmída, 2007, s. 143). Vytváří hodnotu pro

externího zákazníka poskytováním produktu nebo služby: (Grasseová, Dubec a Horák, 2008, s. 13)

Řídící – vytváří systém řízení. Probíhají napříč organizací, ale nepřidávají hodnotu, negenerují zisk ani nemají externího zákazníka (Šmída, 2007, s. 143). Jsou důležité především proto, že zajišťují podmínky pro fungování organizace a její rozvoj (Grasseová, Dubec a Horák, 2008, s. 13)

Podpůrné - poskytují potřebné produkty a služby zákazníkům (Šmída, 2007, s. 143) pro podporu fungování ostatních procesů. (Grasseová, Dubec a Horák, 2008, s. 14). Přidávají hodnotu, ale neprochází napříč organizací, nemají externího zákazníka ani negenerují zisk (Šmída, 2007, s. 143)

Jeston a Nelis (2014, s. 186) pak přináší rozdělení procesů na **strategické**, sloužících pro naplnění strategických cílů firmy, **hlavní**, které tvoří jádro firemních procesů a **podpůrné**, které podporují procesy hlavní. Drahotský a Řezníček (2003, s. 38) procesy rozdělují na **stěžejní**, které přinášejí výstupy požadovaný externím zákazníkem a **podpůrné** sloužící k podpoře a existenci stěžejních procesů.

1.5 Vlastník procesu

Pro úspěšné fungování procesu je potřebné, aby měl každý proces svého **vlastníka**. Nedostatek odpovědnosti totiž velmi často vede k paralýze rozhodovacích pravomocí a nezorganizovanému jednání. Výsledek toho pak v praxi bývá, že odpovědnost nemá nikdo a zároveň nikdo nechce být za nefungující proces odpovědný. Vlastnictví se váže k odpovědnosti za proces a za výstupy, které daný proces přinese. (Laguna a Marklund, 2013, s. 30-31)

Přístupy k určení vlastníka procesu musí být rozdílné případ od případu a musí být posuzovány individuálně. Pro volbu vlastníka procesu by byl nejvhodnější volbou manažer, který je zodpovědný za většinu aktivit a může zároveň rozhodovat o využití potřebných zdrojů. (Laguna a Marklund, 2013, s. 30-31).

Vlastník má odpovědnost za dosahování stanovených cílů procesu, za jeho fungování a průběžné zlepšování. (Grasseová, Dubec a Horák, 2008, s. 10). Vlastník obstarává zdroje, které proces podporují. (Neumaierová, 2005, s. 50). Vlastník je manažer, který odpovídá za daný proces. Vlastník procesu by měl proces velmi dobře znát. Měl by mít dostatečné zkušenosti

a především nadhled. Měl by umět vézt kolektiv a komunikovat jak se zaměstnanci tak zákazníky (Šmída, 2007, s. 199-200). Vlastník procesu spíše ovlivňuje, než kontroluje, spíše prosazuje myšlenky, než direktivně řídí. (Hammer a Hershman, 2013, s. 92)

Odpovědnosti vlastníka procesu jsou vypracování alternativ procesů, rozpracování a realizace procesů, stanovení a aktualizace hodnotících kritérií procesů a koordinace aktivit procesů. (Neumaierová, 2005, s. 74). Dále pak identifikace potřeb změny procesu, zajišťování procesní podpory a řešení problémů, které uvnitř procesu vznikají (Hammer a Hershman, 2013, s. 108-109)

Kompetencemi vlastníka procesu jsou oprávnění navrhopvat a schvalovat popis daného procesu, navrhopvat změny procesu, právo obdržet potřebné informace vztahující se k procesu a také kontrolovat a hodnotit dodržování stanoveného procesu (Šmída, 2007, s. 200)

1.6 Metody identifikace procesů

Správné definování procesů je založeno na stanovení produktů a služeb tvořících proces, jehož výstup musí odpovídat požadavkům zákazníka procesu. (Wolf, 2006, s. 132)

Procesní struktura se skládá z pěti základních komponentů, jimž jsou vstupy a výstupy, jednotky procházející napříč procesy, síť aktivit a kapacit, zdroje a informační struktura. (Laguna a Marklund, 2013, s. 4-9).

- **Vstupy a výstupy** – prvním krokem k porozumění procesů pro jejich pozdější možnou modelaci je poznání vstupů a výstupů jednotlivých procesů. Vstupy a výstupy jsou ve vzájemné interakci mezi procesy a jejich prostředím. Mohou být hmotné (použité suroviny, peníze) nebo nehmotné (informace, čas).
- **Jednotky procházející napříč procesy** – jsou jednotky, které v procesu procházejí různými aktivitami až k výslednému produktu. Takovou jednotkou může být jednotka vstupu, meziprojektu i projektu výsledného (výstupu). Typickými zástupci jsou materiál, objednávky nebo třeba peníze, které mají přímý dopad na plánování kapacit a finančních plánů; rozhodně by tedy neměly být při plánování opomíjeny.
- **Síť aktivit a kapacit** – proces se skládá ze sítě aktivit a kapacit, skrze které procházejí jednotky pro jejich transformaci ze vstupů na výstupy. Tyto kapacitní možnosti propojují jednotlivé kroky činností, a proto je snahou kapacitní možnosti co nejvíce optimalizovat, aby došlo k minimalizaci čekání na těchto úzkých místech. Příkladem mohou být odbavovací pásy na letišti.

- **Zdroje** – jsou kapitálová aktiva a práce. Na rozdíl od vstupů, které procesem projdou a nakonec proces opustí, jsou zdroje užívány spíše než spotřebovávány.
- **Informační struktura** – specifikuje, která data jsou vyžadována a která data jsou dostupná

2 PROCESNÍ ŘÍZENÍ

Tradičně se procesní řízení zaměřovalo na procesy výrobní a s výrobou související. V novém pojetí se procesní řízení zaměřilo také na obecné procesy, které prochází napříč firmou, jakými jsou účetnictví, plánování rozpočtu, kontinuální zlepšování, nákup a mnoho dalších (Laguna a Marklund, 2013, s. 2)

„ Procesním řízením se rozumí řízení firmy takovým způsobem, v němž business (podnikové) procesy hrají klíčovou roli. “ (Řepa, 2012, s. 17).

Procesní řízení se dostává do zájmu organizace především proto, že dochází k nutnosti pružného reagování procesů k jejich přizpůsobení nejen měnícím se podmínkám, ale také měnícím se technologiím. Procesy slouží pro přeměnu vstupů na výstupy, které **přinášejí hodnotu zákazníkovi**. (Řepa, 2012, s. 17)

„ Procesní řízení (management) představuje systémy, postupy, metody a nástroje trvalého zajištění maximální výkonnosti a neustálého zlepšování podnikových i mezipodnikových procesů, které vycházejí z jasně definované strategie organizace a jejichž cílem je naplnit stanovené strategické cíle. “ (Šmída, 2007, s. 30)

Podstatou procesního řízení je naplnění představ zákazníka efektivním způsobem. Proto proces, který přidává hodnotu, musí mít jak hodnotu pro zákazníka, tak musí využívat zdroje efektivně. (Laguna a Marklund, 2013, s. 10-11)

„ Řízení procesu je činnost, která využívá znalostí, schopností, metod, nástrojů a systémů k tomu, aby identifikovala, popisovala, měřila, řídila, hodnotila a zlepšovala procesy se zámyslem efektivního pokrytí potřeb zákazníka procesu. „ (Svozilová, 2011, s. 18)

Řízení je o zapojení managementu, procesech, výsledcích, organizaci, cílech, zlepšení a kontrole. BPM nenabízí pouze postup, jak pracovat s danými procesy, ale je především o postupech, jakými lze motivovat zaměstnance k tomu, aby měli zájem správně procesy provádět (Jeston a Nelis, 2014, s. 4, 18)

Přístupy k tvorbě procesů přináší Jeston a Nelis (2014, s. 43-46)

- **Z nižších stupňů k hierarchicky vyšším** – nastává v situaci, kdy zaměstnanec podává návrhy na řízení či zlepšení procesů managementu a prokazuje, že jeho návrhy jsou reálně použitelné a proveditelné. Snahou je na malých zlepšeních ukázat managementu cestu možných zlepšení pro jejich celofiremní rozšíření.

- **Z hierarchicky vyšší k nižším stupňům** – spočívá v určení změny procesů navržené nejvyšší managementem, který si je vědom přínosů procesního řízení a vyšší hierarchická pozice jim umožňuje snazší implementaci navržených procesů

Organizace zaměřující se na procesy rozumí tomu, že procesy přidávají hodnotu, která přispívá k celofiremním cílům, plně jednotlivým procesům rozumí a zároveň je sleduje, mapuje a měří jejich přínosy a výstupy (Jeston a Nelis, 2014, s. 112)

V praxi se však setkáváme s tím, že v mnoha případech společnosti procesně řízeny nejsou. Společnosti se zaměřují především na zdroje a možnosti snižování nákladů s nimi spojených. (Vaněk, 2002)

2.1 Principy procesního řízení

Tradičně je organizační struktura považována za základ podniku, který určuje pravomoci a odpovědnosti jednotlivých funkčních celků a pracovních pozic za podpory informačních systémů. Jednotlivé podnikové procesy jsou dány činnostmi jednotlivých celků. (Řepa, 2012, s. 17). Původně se management kvality zaměřoval pouze na výrobní sektor. Až v polovině 90. let se TQM zaměřil na procesní myšlení i v sektoru služeb. (Laguna a Marklund, 2013, s. 29)

Procesní řízení vyhledává příčiny špatných procesů, které je nutné modifikovat, aby byly eliminovány aktivity, které nepřidávají hodnotu pro zákazníka. (Drahotský a Řezníček, 2003, s. 67)

Procesní řízení umožňuje flexibilní reakce na měnící se požadavky zákazníků. Jeho cílem je reagovat na požadavky zákazníků při optimálním využití dostupných zdrojů a dodržení kvality procesů za neustálého zvyšování výkonnosti organizace. (Grasseová, Dubec a Horák, 2008, s. 41-42)

Principy procesního řízení: (Drahotský a Řezníček, 2003, s. 70-78)

- Spojování prací a jejich komprese – jedná se o integraci činností do jednoho procesu, jejichž účelem je vytvoření maximální přidané hodnoty pro zákazníka
- Přirozená souslednost prací – činnosti na sebe navazují, některé mohou být prováděny současně a bez zbytečného zdržování; o postupu prací rozhodují sami účastníci jednotlivých procesů
- Práce se realizují na nejvýhodnějším místě – bez ohledu na prvotní umístění procesu

- Týmová práce – na procesu pracují společně všichni účastníci procesu, kteří jsou motivováni k vytváření přidané hodnoty pro zákazníka
- Motivace pracovníků – správná motivace zaměstnanců na principu nízké základní mzdy a prémie závislých na vytvořené přidané hodnotě
- Odpovědnost za proces – vlastník procesu je odpovědný za proces a stává se tak spojovacím elementem mezi firmou a zákazníkem, jelikož odpovídá za splnění daného cíle procesu
- Procesy jsou variantní – varianty stejného procesu, které naplňují specifická přání jednotlivých zákazníků
- Pružnost pracovních týmů – týmy jsou sestavy dle aktuální potřeby zákazníků využívaných výhody centralizace i decentralizace
- Odstraňování bariér- znalostních i informačních prostřednictvím jejich toku napříč organizací

Drahotský a Řezníček (2003, s. 67) rovněž definují hlavní zásady procesního řízení, mezi něž patří:

- Zásada integrace – jedná se zejména o propojení operací, zákazníka a procesu, a také dodavatele a procesu
- Zásada variantnosti procesů – firma musí reagovat na specifická přání jednotlivých zákazníků
- Zásada řízení s informacemi – jde o odstranění informačních bariér tak, aby byly informace dostupné těm, co je potřebují

Znaky procesně řízené organizace dle Hammera jsou: (2002, s. 70)

- Loajalita k procesům je stejná jako loajalita k funkcím
- Ztotožnění se s podnikovými cíli
- Pochopení průběhu jednotlivých procesů
- Vzájemná pomoc při realizaci procesů
- Objektivní hodnocení a měření procesů

Při řízení procesů se dají rovněž využít principy a metody štíhlých procesů Lean managementu, jimiž je systematické odstraňování činností z procesů, které nepřidávají hodnotu (Košturiak a Chal', 2008, s. 92). Lean se zaměřuje na přání koncového zákazníka a na

zdroje, jakými je tohoto uspokojení dosaženo. Zdroje, které hodnotu nepřinášejí, musí být eliminovány. V případě, že je omezeno plýtvání, zvyšuje se kvalita a snižují se náklady. Plýtvání se projevuje v dopravě, zásobách, pohybu, čekání, chybách a zbytečných procesech. v Lean jde především o to mít správné věci ve správném množství na správném místě, díky čemuž je dosaženo zamezení plýtvání (Jeston a Nelis, 2014, s. 116-117)

U procesů můžeme činnosti rozdělit do tří skupin dle toho, zda přispívají k tvorbě hodnoty (Košturiak a Chal', 2008, s. 92)

- **Činnosti přidávající hodnotu** – důležitá je jejich optimalizace
- **Činnosti nepřidávající hodnotu, které ale musí být vykonávány** – jedná se administrativní stránku procesu, která je pro zákazníka postradatelná, pro podnik však nezbytná. Snahou je tyto činnosti minimalizovat
- **Činnosti nepřidávající hodnotu, které být vykonávány nemusí** – jde o nadbytečné (zbytečné) vykonávání činností, které pouze snižují efektivitu jednotlivých procesů – tyto činnosti je třeba eliminovat

Metodami štíhlých procesů jsou dle Košturiaka a Chal'a (2008, s. 92-93)

- Organizace pracoviště – předpokladem je systém a organizace práce na pracovišti, což přináší rychlejší obsluhu a zvýšení produktivity práce
- Mapování toku hodnot – vytvoření procesní mapy a její analýza pro poznání činností nepřidávajících hodnotu se snahou odstranit plýtvání. Přínosem je pak zkrácení doby čekání, což vede k vyšší spokojenosti zákazníků
- Standardizace práce – při stanovených a dodržovaných standardech procesů se snižuje riziko selhání, zvyšuje se produktivita a snižuje se potřeba kontroly činností
- Integrace procesů – vzájemné propojení procesů pro redukci chyb a omylů vedoucí k vyšší spokojenosti zákazníka
- Synchronizace procesů – časové propojení a návaznost jednotlivých procesů pro zvýšení jejich efektivnosti jako celku

2.2 Implementace procesního řízení

Laguna rozděluje principy úspěšného procesního managementu do tří fází: (Laguna a Marklund, 2013, s. 29-37)

2.2.1 Inicializace

Účelem první fáze je určení vlastníka procesu, definování hranic procesů a rozhraní mezi nimi, vstupy a výstupy, určení rozsahu procesu a odpovědných osob. Určení hranic vstupů a výstupů je důležité především pro identifikaci vnějšího prostředí, kde je vstupem dodavatelské rozhraní a výstupem rozhraní odběratelské.

2.2.2 Definice

Druhou fází je identifikace pracovních postupů, aktivit a jejich vzájemných souvislostí. Hlavní náplní této části je především dokumentace aktivit a jejich detailní popis. V mnoha případech se k popisu používá pouze slovní popis, který není dostačující z důvodu chybějícího grafického znázornění. Vhodnou volbou proto může být modelace pomocí procesních map, vývojových diagramů a diagramů procesního řízení. Následujícím krokem je pak sběr informací o procesu, který může probíhat formou pohovorů s účastníky procesu, pozorováním nebo pomocí dotazníkového šetření.

2.2.3 Kontrola

Poslední fází je vybudování systémů kontrol a vyhodnocení zpětných vazeb. Tyto fáze se skládá ze tří kroků:

- Stanovení kontrolních bodů – nástroji jejich kontroly mohou být inspekce, ověření, měření i audit. Bez těchto kontrolních mechanismů manažeři nemohou posoudit efekty, které jejich rozhodnutí přinesli. Museli by se tak pouze spoléhat na zpětnou vazbu od zákazníků.
- Vývoj a implementace systémů měření – měření by mělo být smysluplné, přesné, dobře načasované a také užitečné. Nabízí se pět druhů různých možností měření:
 - Měření přizpůsobení procesu daným specifikacím
 - Měření cyklu daného procesu
 - Měření úrovně služeb, které jsou uživateli procesu nebo zákazníkovi dostupné
 - Měření nutného počtu opakování

- Měření nákladů

Fáze implementace má dopad na mnoho aspektů procesního řízení – na modelaci nebo remodelaci procesů, na jejich rozvoj a testování. Rozdělují implementační fázi do následujících skupin. (Jeston a Nelis, 2014, s. 413-429)

- Aktualizace strategie a plánů – od prvotního uvedení změn do praxe mohlo dojít ke změnám firemní strategie, a je proto třeba brát v úvahu stávající situaci
- Komunikace – uživatelé procesů poskytují své zkušenosti a tím přinášejí vhled do jejich fungování
- Zapojení managementu – právě management by měl dbát na aktualizaci procesů a rozvoj dovedností a motivace uživatelů
- Příprava na testování procesu – testování procesů v každodenním provozu
- Školení zaměstnanců - spočívá především v proškolení budoucích uživatelů a v jejich soustavném školení
- Dokončení testovací fáze – nastavení zpětnovazebných systémů, mechanismů pro měření výsledků, nastavení systémů odměňování
- Aktualizace proveditelnosti – ověření, že jsou pravidla a postupy nastaveny srozumitelně a uživatelé se s nimi ztotožňují
- Tvorba rezervních plánů – pro případy neočekávaných okolností souvisejících s implementací
- Vlastní realizace – pro skutečnou implementaci je třeba zamezit přístup k používání předešlých způsobů
- Zaškolování – je třeba vyškolit uživatele, kteří budou dále zaškolovat
- Monitorování – pokroku, kterého bylo díky novým procesům dosaženo
- Feedback uživatelům – důležité je uživatele procesů informovat o dosaženém pokroku

2.3 Přínosy procesního řízení

Hammer a Champy (2000, s. 54-67) definují přínosy procesního řízení:

- Sloučení aktivit – mnohé aktivity, které byly původně roztříštěny, jsou integrovány do jednoho celku. Kvůli roztříštěnosti procesu vzniká nadbytečné předávání informací, které vytváří prostředí pro zpoždění, chybovost a tím vznikající potřebu úprav

a předělávek. S tím také souvisí nezodpovědnost za výsledek, protože se každý soustředí pouze na svou část úkolu

- Rozhodování pracovníků – v některých situacích mají pracovníci na nižších postech větší pravomoc při rozhodování, které je součástí skutečné každodenní práce. Dochází tak k rychlejší reakci nejen na požadavky zákazníků.
- Vykonávání procesů v přirozeném sledu – namísto umělé souvislosti se obrací na přirozenost jednotlivých procesů. Existují typy aktivit, které nevyžadují danou sou slednost, ale mohou být vykonávány paralelně, zároveň s jinou aktivitou, což způsobuje zkrácení času procesu
- Variantnost procesů – neexistuje zde pouze jedna varianta procesu, ale existuje jich více s možností rozhodnutí, která varianta je pro daný typ požadavku nejvhodnější

Dle Grasseové, Dubce a Horáka se přínosy dělí na: (2008, s. 44-45)

- Řízení společnosti – poskytují možnosti odhalení příčin úspěchů či neúspěchů stanovených firemních cílů, průběžné sledování výkonnosti procesů a možnost jejich zlepšování
- Personalistika – definice pracovních pozic přinášející možnost nastavení způsobu hodnocení pracovníků a jejich motivování
- Finance – umožňuje identifikovat všechny zdroje vstupující do procesů a na základě této identifikace plánovat jejich nákladovost
- Logistika – nastavení pravidel pro řízení materiálových toků, odhalení a odstranění úzkých míst, optimalizace zásobování

Jeston a Nelis (2014, s. 83) berou do úvahy všechny aspekty, které procesy ovlivňují a vstupují do jejich realizace – propojují celofiremní strategii s nástroji procesního řízení, nastavují způsoby, jakými bude procesů a jejich zlepšení dosaženo, nabízí možnosti sledování a řízení prospěchů získaných řízením procesů a zajišťují flexibilní organizaci, která klade důraz na důležité a relevantní aspekty.

Dle Wolfa (2006, s. 126) dochází především ke zvýšení ekonomické efektivity podniku, konkurenceschopnosti a snížení ztrát ze zakázek, pohledávek, skladových zásob, personální náročnosti a režijních nákladů.

Díky řízení procesů se mění také styl, jakým zaměstnanci pracují: (Šmída, 2007, s. 91)

- Dříve monotónní procesy se mění na různorodé a mnohostranné
- Mění se postavení jednotlivých zaměstnanců, kteří byli dříve kontrolováni
- Zavádí se celoživotní vzdělávání zaměstnanců
- Vedoucí se mění na skutečné vůdce

3 MAPOVÁNÍ PROCESŮ

Mapování procesů slouží pro znázornění průběhu jednotlivých procesů včetně toho, jak budou činnosti organizovány za podpory personálu a technologie. Mapování procesů by pak mělo zahrnovat: (Šmída, 2007, s. 127).

- Vazby mezi činnostmi procesu
- Délku trvání celého procesu
- Činnosti a aktivity procesu
- Jednotlivé sub procesy a popis jejich činností
- Posloupnosti procesů
- Časový údaj o délce trvání jednotlivých činností
- Údaje o využívaných systémových aplikacích
- Definování nezbytných vstupů
- Definování potřebných znalostí pro vykonávání procesu
- Definování výstupů procesu

Porovnání nově vytvořeného modelu s původním by mělo potvrdit, že proces je skutečně efektivnější a je dosaženo jeho požadovaného zlepšení. Takovéto zlepšení je zřejmé, v případě, že: (Šmída, 2007, s. 128)

- Proces se skládá z méně činností
- Práce probíhají ve skutečném sledu
- Proces je rychlejší
- Eliminována se nutnost oprav a kontrol
- Vytváří se přidaná hodnota

Při simulaci modelu je třeba zodpovědět na otázky, které nám pomohou ke správné tvorbě procesu. (Grasseová, Dubec a Horák, 2008, s. 71)

- Jak a které procesy se podílejí na vytváření hodnoty?
- Je nutné, aby na sebe činnosti časově navazovaly nebo by bylo možné vykonávat některé činnosti současně?
- Je proces jednoduchý, přehledný a standardizovaný?
- Co je účelem dané činnosti?
- Je vykonávána efektivně tak, nemůže být vykonávána jinak?
- Je tato činnost skutečně nezbytná?

3.1 Znázornění procesů

Způsobů, jak modelovat procesy, je celá řada. Všechny by však měly vézt k tomu, aby populy realitu co nejděrněji a přispěly tak k lepšímu pochopení procesu, Většina nástrojů předpokládá dostupnost klíčových dat, jimž jsou procesní časy a kroky nutné k dokončení celého procesu. (Laguna a Marklund,2013, s. 107)

Před samotným modelováním je potřeba sesbírat potřebné informace a popsat každou aktivitu. Pro takovýto záznam je možno použít pracovních zaznamenávacích listů. Takto získané informace poskytují náhled do fungování procesu, do kroků, které jsou potřeba k realizaci procesu a také potřebné časy pro výkon každé aktivity. Pro mapování výrobních procesů je možné také využít záznamové listy jednotlivých pracovišť - slouží pro přehled o využívání kapacit pracoviště (Laguna a Marklund,2013, s. 107)

Analýza procesních toků rozděluje aktivity do pěti kategorií, jimž jsou: (Laguna a Marklund, 2013, s. 109-110)

- Činnosti – přičemž se za činnosti považují ty aktivity, které přidávají hodnotu
- Doprava – proces manipulace se zbožím či informacemi
- Kontrola – kontrolní činnosti
- Skladování – druh plánovaného zpoždění vzniklá potřebou aktivity čekat na dokončení aktivity předešlé
- Zpoždění – neplánovaná aktivita nepřidávající hodnotu

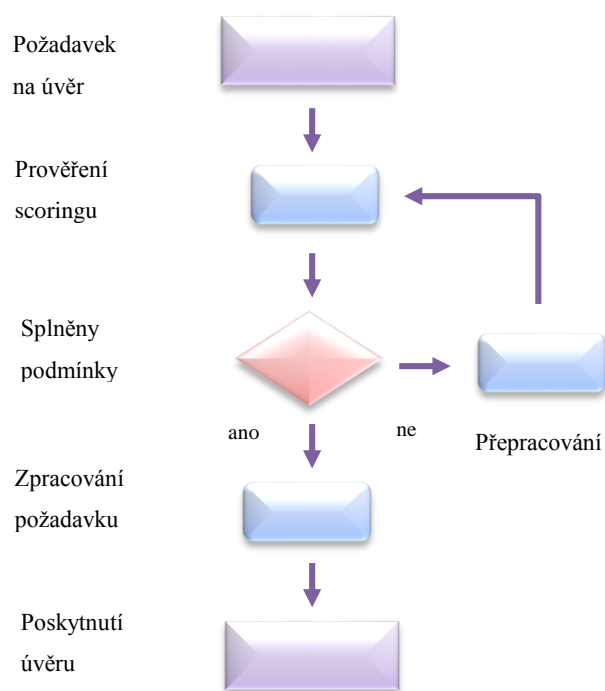
Procesní diagramy jsou dle Svozilové: (2011, s. 116)

- Jednoduché diagramy znázorňující pouze sledy pracovních činností – zachycují základní posloupnost procesů a sub procesů
- Víceúrovňové struktury procesů – znázorňují vazby mezi skupinami procesů a procesními oblastmi
- Dráhové diagramy – diagramy kombinované s rozpisy dle pracovních skupin

3.1.1 Procesní mapa

Procesní mapy slouží pro analýzu složitých projektů, při nichž jsou popsány vazby jednotlivých procesů, avšak nepopisují složitosti jednotlivých činností. Procesní mapy jsou nástavbou tradičních vývojových diagramů. Snahou bylo vyjádřit aktivity ve smyslu hodnoty, kterou přidávají zákazníkovi. Jejich cílem je: (Laguna 117-120)

- získat ucelený přehled o zkušenosti zákazníka s daným procesem
- identifikace styčných bodů mezi procesem a zákazníkem
- poskytnout základ pro rozvoj obchodního procesu
- identifikovat možné příležitosti pro zvýšení efektivity obchodního procesu
- poskytnout potřebnou strukturu pro možnost tvorby obchodního procesu
- stanovit kontrolní body a způsoby měření výkonnosti procesů



Obr. 1: Procesní mapa (vlastní zpracování dle Laguna a Marklund, 2013)

3.1.2 Obecné diagramy procesů

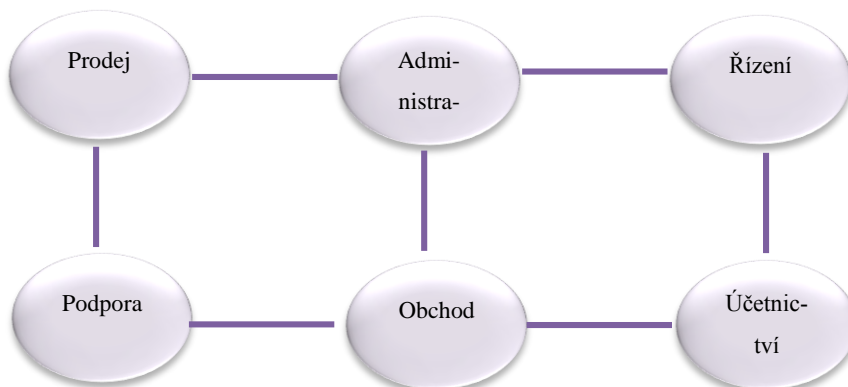
Tyto diagramy shrnují současné a remodelované procesy včetně očekávaných zlepšení popisem počtu aktivity v jednotlivých procesech a souhrnu jejich času. Výsledkem je pak souhrnná tabulka informující o největších problémech z časového hlediska. Obsahuje čas aktivity a také počet jejího opakování v procesu (Laguna a Marklund, 2013, s. 110)

Aktivity	Současné procesy			Procesy po redesignu			Rozdíl	
	počet	čas	%	počet	čas	%	počet	čas
činnost	6	30	13%	4	30	14%	-2	0
doprava	8	120	50%	8	100	47%	0	-20
uskladnění	0	0	0%	0	0	0%	0	0
zpoždění	7	90	38%	7	85	40%	0	-5
celkově	21	240	100%	19	215	100%	-2	-25

Obr. 2: Obecný diagram procesu (vlastní zpracování dle Laguna a Marklund, 2013)

3.1.3 Diagramy procesních toků

Diagramy procesních toků slouží k analýze pohybu z jedné aktivity do druhé (nebo místa) za pomoci nákresu. Výsledné diagramy pak měří jednotlivé časy a vzdálenosti. Důležité je, aby diagram zahrnoval skutečně všechny vzdálenosti, skrze které práce prochází, včetně i změn jednotlivých úrovní aktivity. Pomocí systému značkování dokáže zachytit procesní aktivity a také jejich fyzický tok. Hlavním cílem této analýzy je odstranit nebo omezit nadměrné nebo nepotřebné pohyby a také navrhnout rozmístění pracovišť co nejefektivnějším způsobem. (Laguna a Marklund, 2013, s. 111-114)



Obr. 3: Diagram procesních toků (vlastní zpracování dle Laguna a Marklund, 2013)

3.1.4 Procesní diagramy aktivit

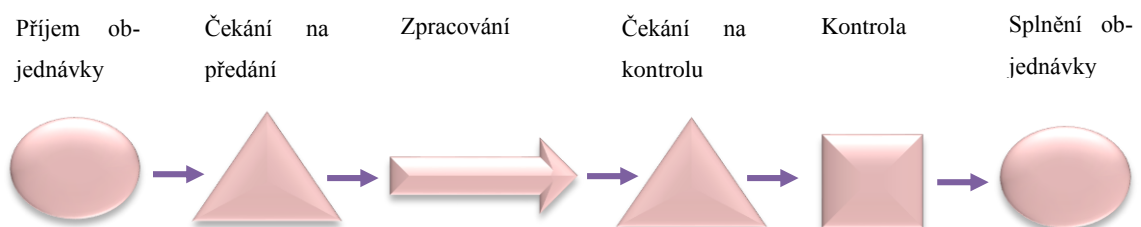
V procesní diagramech se neobjevuje časová návaznost jednotlivých procesů. Tyto diagramy doplňují všeobecné diagramy o detaily pomocí symbolů představujících význam každé činnosti pro daný proces. Kompletní diagramy aktivit pak ukazují přesnou posloupnost jednotlivých aktivit včetně relevantních informací o každé činnosti (Laguna a Marklund, 2013, s. 114-115)

Pořadí činnosti	Popis činnosti	Čas	Symbol
1	čekání v řadě	7	
2	vyplnění formuláře	5	
3	kontrola údajů	3	
4	vyřízení	4	

Obr. 4: Procesní diagram aktivit (vlastní zpracování dle Laguna a Marklund, 2013)

3.1.5 Vývojové diagramy

Jsou základním nástrojem redesignu procesu. Zaznamenávají posloupnosti jednotlivých aktivit. Pomáhají identifikovat procesní činnosti, které je z důvodu neefektivního řízení nutno opakovat. Nabízí také možnost vytvářet alternativní řešení. Navíc přidává rozhodovací bod, od kterého má pak proces různé možnosti pokračování. Mohou také zaznamenávat čas související s jednotlivými aktivitami (Laguna a Marklund, 2013, s. 115-116)



Obr. 5: Vývojový diagram (vlastní zpracování dle Laguna a Marklund, 2013)

4 MODIFIKACE PROCESŮ

4.1 Modelování procesů

Řepa (2012, s. 70) popisuje model jako:

- Vyjádření zkoumaného jevu, které slouží pro vyjádření skutečnosti
- Zjednodušené zobrazení zkoumaného jevu pomocí vhodných prostředků

Model je přehledné znázornění reality v grafické či symbolické podobě. Model je vhodné doplnit o slovní popis pro větší srozumitelnost. Je to obraz reality, který obsahuje pouze podstatné, ale do jisté míry zjednodušené postupy a procesy. Modely jsou vytvářeny především proto, aby mohly být řízeny. Vztahy mezi jednotlivými činnostmi znázorňují vazby. (Grasseová, Dubec a Horák, 2008, s. 59-60).

4.1.1 Postup Top-down

Postup shora dolů je základním principem procesního modelování. Principem je identifikace oblasti procesů, rozdělení složitých procesů na sub procesy do logických celků a v poslední řadě na jednotlivé činnosti procesu. (Grasseová, Dubec a Horák, 2008, s. 61, 70).

4.1.2 Kontrola konzistence

Kontrola konzistence představuje splnění podmínek, které zajišťují proveditelnost procesů. (Rábová, 2008, s. 117-126)

Konzistence modelů je významnou součástí modelování obchodních procesů. Vzájemná propojenost objektového a procesního řízení umožňuje sledování vzájemného vztahu mezi modely, aby nebyly ve vzájemném rozporu a tak, aby nebyla opomenuta nějaká podstatná část modelu. Objektové a procesní pohledy se tedy musí vzájemně doplňovat a pouze tak je splněna podmínka konzistence. Mezi kritéria konzistence se řadí úplnost a správnost modelu nebo vztahů několika modelů uvnitř jednotlivých modelů i ve vztazích mezi nimi. Pro úplnost musí model zachytit celý průběh procesu od počátku do konce, musí zahrnovat všechny činnosti a události, které proces ovlivňují a musí znázorňovat všechny možné kombinace průběhu procesu. Správnost předpokládá popisy jednotlivých činností procesů pro všechny možné průběhy procesu a každá činnost procesu musí být její základní činností. (Řepa, 2012, s. 121-129).

4.2 Měření výkonnosti procesů

Pro posouzení měření je třeba data statisticky analyzovat a graficky znázornit a to v takové formě, aby podávala užitečné informace, které budou vhodné pro další rozhodování. (Laguna a Marklund, 2013, s. 36)

K měření procesů se využívají 2 typy ukazatelů: (Neumaierová, 2005, s. 68-69)

- **Kvantitativní** – měření pomocí měrné jednotky
- **Kvalitativní** – pomocí hodnotící stupnice

Metodou měření procesů je například BSC, která umožňuje kvantitativní měření procesů a stanovuje, které předměty je třeba měřit. Hlavními přednostmi jsou: (Jeston a Nelis, 2014, s. 64-65)

- Propojení jednotlivých procesů a jejich výstupů pro naplnění cílů organizace prostřednictvím lepších výsledků a nižších nákladů
- Zaznamenávání přínosů těchto cílů

Měření umožňuje hodnotit dosažených výstupů v závislosti na kvalitě, času a nákladech. (Grasseová, Dubec a Horák, 2008, s. 105). Při měření potřebujeme získat údaje, které budou: správné, spolehlivé, přesné, prováděné opakovaně za použití stejných měřicích systémů. (Svozilová, 2011, s. 123)

Měření procesu je možné provádět na různých místech: (Svozilová, 2011, s. 122)

- Na vstupech – informace o možnostech pokrýt požadavky
- Uvnitř procesu – slouží k hodnocení kvality a výkonnosti procesů
- Na výstupech – tento typ měření se využívá při ověření výkonnosti procesů a jejich chybovosti, objem či rychlost dodávky; slouží k získání informací o příčinách problémů

4.2.1 Ukazatelé výkonnosti procesů

Jedním z ukazatelů může být časová analýza. Účelem je získat informace o zdrženích, která se v procesech objevují, pro snížení doby trvání procesu na minimum. Pracuje se s průběžnou dobou, která je pro vykonání procesu potřebná. (Grasseová, Dubec a Horák, 2008, s. 143-144)

$$T_p = \sum_{t=1}^n (t_{\check{c}e} + t_{or} + t_{zpr} + t_{p\check{r}e})$$

(1)

T_p – průběžná doba procesu

$t_{\check{c}e}$ – doba čekání je doba, kdy proces čeká na potřebné zdroje

t_{or} – doba orientace je doba nezbytná pro přípravu zpracování

t_{zpr} - doba zpracování je doba pro alokaci a spotřebu zdrojů

$t_{p\check{r}e}$ – doba přenosu je čas než se produkt dostane k zákazníkovi

Jedním z nejdůležitějších způsobů měření obchodního procesu je měření času cyklu (dále jen CT), který poskytuje srovnání trvání procesu s alternativními variantami. Je to čas, který je potřebný pro realizaci procesu od jejího počátku do konce. Je to čas, který zákazník pocítuje. CT zahrnuje časy aktivit přidávajících i nepřidávajících hodnotu. CT většinou zahrnuje **procesní čas**, sestávající z aktivit přinášející hodnotu. Často se stává, že tyto procesy zabírají nejkratší dobu a je tedy patrné, že další čas spotřebovávají aktivity hodnotu nepřinášející. CT analýza počítá průměrný čas celého procesu nebo jeho části. Variantami průběhu procesů mohou být: (Laguna a Marklund, 2013, s. 152-165)

V nejjednodušším případě probíhá aktivita v jedné linii od počátku do konce. V takovýchto případech je třeba zvážit možnosti předělání procesu, více cest nebo paralelních aktivit. Důležitá je možnost přepracování procesu, která by vedla ke snížení procesního času.

$$CT = (1 + r)xT$$

(2)

r – procentuální vyjádření případů, u kterých je nutná určitá přeměna procesu

T - suma aktivit procesu

CT – celková doba procesu od vstupu po výstup

U kombinovaných cest nastává volba procentuálního vyjádření možnosti určité fáze procesu. Každá aktivita pak má průměrný časový fond aktivity. První a poslední aktivita jsou pro obě možnosti stejné a musí být absolvovány.

$$CT = p_1xT_1 + p_2xT_2 + \dots + p_mxT_m \quad (3)$$

Paralelní aktivity existují, když není nezbytné, aby aktivita začala až po ukončení aktivity předcházející. Takovéto aktivity mají jiný procesní čas, takže ukončení procesu musí čekat na ukončení procesu jiného. Procesní čas se tedy řídí dle paralelní aktivity, která trvá nejdéle.

$$CT = \max(T_1, T_2, \dots, T_m) \quad (4)$$

Celkový čas procesu může být snížen několika způsoby: (Laguna a Marklund, 2013, s. 152-165)

- eliminací aktivit
- snížením čekacího času
- eliminací nutnosti přepracování
- paralelním prováděním aktivit
- převedením procesního času na nekritické aktivity

4.3 Metody řízení procesů

Metoda MBO - Management by objectives – řízení pomocí cílů předpokládá, že by veškeré činnosti organizace měly směřovat k naplnění podnikových cílů. Cíle musí být jasně definovány, čímž napomáhají ke koordinaci všech procesů. Cíl je budoucím stavem, kterého chce firma dosáhnout. Cíle, které si firma stanoví, by měly splňovat následující předpoklady, známé jako metoda SMART: (Lojda, 2011, s. 30,34)

- Specific – cíle by měly být konkrétní a specifické s jasně stanovenými výstupy
- Measurable – cíle musí být měřitelné ať už kvantitativně či kvalitativně
- Agreed – vedení i zaměstnanci by měli být s cíli ztotožnění a měli by s nimi souhlasit
- Realistic – cíle by měly být reálně dosažitelné z dostupných zdrojů za daných ekonomických podmínek
- Timed – důležité jsou termíny, které zajišťují splnění úkolu v daném čase

BSP - Business system planning – je metou řízení procesů pomocí informační architektury. Myšlenkou je především propojenost informačních systémů s daty v nich obsažených a jejich následném efektivním využívání. Základní myšlenkou je, že data by měla být přístupná všem a řízena tak, aby byla dostupná, ať jsou uložena kdekoliv. (Řepa, 2007, s. 83-92).

Předpokladem řízení je: (Řepa, 2007, s. 83-92).

- Zadání vrcholového vedení – bez ochoty vedení není možné takovéto řízení začít
- Příprava studie – zde se ustanovuje pracovní a časový plán studie, seznam vedoucích pracovníků a podklady pro analýzy projektu
- Zahájení studie – prezentace očekávaných výstupů a výsledků

Nejdůležitějším krokem je pak analýza organizace, její strategie, dosavadní podnikové procesy a jejich vliv na výsledky a cíle organizace (Řepa, 2007, s. 83-92)

- Definování strategií podniku – je nutné definovat, jakou strategií se firma řídí – zda se jedná o zdokonalení systému řízení zásob, zjednodušení procesu objednávek, snížení nákladů či ztrát
- Definování procesů podniku – fáze popisující jednotlivé procesy probíhající v organizaci se zaměřením na ty nejdůležitější pro přežití podniku
- Definování datových tříd – určení logických celků pro poskytování informací umožňující sledování určených údajů
- Analýza informační struktury – účelem je odhalit, jak jsou jednotlivé procesy informačním systémem podporovány
- Výsledky analýzy – dochází k ověření zjištěných skutečností, k doplnění potřebných informací a určení priorit
- Formulování závěrů analýzy – setřídění doposud shromážděných informací
- Definice informační struktury - je třeba definovat, jak je organizační struktura vhodná pro podporu a řízení podnikových procesů
- Určení priorit informačního systému – určení pořadí vývoje IS
- Ověření dopadů studie – zjištění změn v dosavadním IS a jejich dopad na uživatele spolu s finanční náročností projektu
- Návrh doporučení a plán postupu
- Prezentace výsledků

4.4 Procesní analýza

Procesní analýza zjišťuje příčiny nedostatků, které se v procesech nacházejí, za použití různých metod, jimiž zjišťujeme příčiny problémů: (Grasseová, Dubec a Horák, 2008, s. 132-134)

- Analýza procesních nedostatků – zjištění, zda nastavené normy obsahují popis jednotlivých činností a jejich návaznost, zda jsou definována pravidla a kritéria procesu, jejich struktura a obsah, využívání informačních systémů. Zhodnocení, zda se v procesu nevyskytují procesy nepřidávající hodnotu, zda činností probíhají ve sledu nebo paralelně a zda je analyzovaná činnost opravdu v procesu nezbytná
- Popis a analýza zjištěných procesních nedostatků – analýza zjištěných problémů, zhodnocení, zda neexistuje neprovázanost jednotlivých sub procesů nebo problémy s kompetencí jednotlivých zaměstnanců účastnících se na procesu
- Upřesnění a projednání procesních nedostatků – zjištěné problémy se hodnotí z pohledu vlastníka procesu
- Záznam o provedené analýze – zjištěné nedostatky se dokumentují včetně doplňujících informací ve výsledné zprávě

V rámci analýzy procesu je důležité odpovědět na následující sérii otázek. (Šmída, 2007, s. 113)

- Jaké má proces poslání a jaký je výstup procesu?
- Jsou tyto výstupy určeny interním nebo externím zákazníkům?
- Jaké sub procesy, činnosti a aktivity proces obsahuje?
- Jaké vstupy jsou při procesu spotřebovány?
- Kdo je za činnosti, aktivity a sub procesy odpovědný?

Existuje mnoho typů analýz v závislosti na tom, k jakému účelu má daná analýza sloužit. Analýz je celá řada, z nichž analýzy týkající se procesu mohou vypadat následovně: (Šmída, 2007, s. 114)

- Analýza procesu – účelem je zjistit nedostatky procesu pro zvýšení jeho elektivnosti a účinnosti
- Analýza variant téhož procesu – účelem je zjistit, jaké odlišnosti mohou nastat u téhož procesu prováděnými na různých odděleních pro standardizaci tohoto procesu

- Analýza míst, které jsou pro proces kritické – pro identifikaci a následné odstranění nejzávažnějších problémových míst procesu
- Analýzu času jednotlivých částí procesu – pro identifikaci zpoždění, ke kterým v rámci procesu dochází a následnému zkrácení celého procesu
- Analýza přidané hodnoty – pro zjištění, které procesy přidávají hodnotu a které naopak hodnotu nepřidávají a je třeba je eliminovat
- Nákladová analýza – slouží pro identifikaci a odstranění nepotřebných činností a následně pak snižovat náklady procesu

4.5 Optimalizace

I přesto, že jsou modifikované procesy již úspěšně implementovány, je nezbytně důležité, aby jejich přínosy byly pravidelně kontrolovány, aby nedocházelo k tomu, že se bude způsob provádění procesů vracet k neefektivním způsobům, jakých bylo využíváno před jejich změnou. Tato optimalizace by měla probíhat v následujících krocích: (Svozilová, 2011, s. 127-128).

- Setkávání vlastníků procesů a ověřování stavu jednotlivých procesů
- Pravidelné či nepravidelné měření a kontroly
- Přijetí zlepšování procesů jako součást firemní kultury

4.5.1 Zavádění a kontrola optimalizace

Demingův cyklus zlepšování (dále jako PDCA) umožňuje řídit téměř jakoukoliv změnu. PDCA cyklus je nezbytnou součástí každého řízeného procesu. (Grasseová, Dubec a Horák, 2008, s. 79-80) Sestává ze 4 kroků, které Vytlačil a Mašín (1999, s. 94-95) popisují jako:

- Plan – naplánování jakým způsobem chceme procesy zlepšovat. Tato fáze zahrnuje prostudování problému a navržení změn, které povedou ke zlepšení
- Do – realizace daného plánu; zahrnuje testování a implementaci navržených změn
- Check – kontrola, zda se skutečně dosáhlo požadovaných výsledků. Analýza výsledků a jejich interpretace
- Act – Zavádění opatření pro eliminaci nalezených nedokonalostí procesu – přijímání navržených změn na základě předchozí analýzy

5 ZLEPŠOVÁNÍ PROCESŮ

Podstatou zlepšování procesů je, že se lidé musí naučit pracovat jinak, odnaučit se mnoho z toho, co byli zvyklí používat někdy i po desetiletí s úspěchem. (Hammer a Champy, 2000, s. 37-38)

„ Zlepšování podnikových procesů je činností zaměřenou na postupné zvyšování kvality, produktivity nebo doby zpracování podnikového procesu prostřednictvím eliminace neproduktivních činností a nákladů. „ (Svozilová, 2011, s. 19)

5.1 Standardizace a zlepšování

Po zavedení procesu by se nemělo stát, že se proces stane strnulým. Je třeba se neustále o tento proces zajímat, sledovat jej a starat se o jeho zdokonalování. Neustálý vývoj pak zajišťuje procesní cyklus, jímž je dosaženo jeho propojení s každodenní potřebou. Procesní cyklus má 4 fáze: (Grasseová, Dubec a Horák, 2008, s. 89-93)

- 1. fáze – v první fázi dochází k zavedení procesu, což předpokládá znalost celého procesu a jeho jednotlivých částí, nastavení způsobu komunikace a používání informačních prostředků a nastavení způsobů jeho monitorování a měření
- 2. fáze – ve druhé fázi dochází k tomu, že procesy se začínají používat. Při praktickém provádění procesů již hodnotíme dosažené cíle a ukazatele a na základě získaných informací nastavujeme další zlepšování procesu
- 3. fáze – po sérii zlepšovacích návrhů již dochází ke stabilizaci procesu
- 4. fáze – v poslední fázi dochází k doladění procesu

Metodiky zlepšování procesů popisuje norma ISO 9004:2002. (Grasseová, Dubec a Horák, 2008, s. 97-98)

- Zjištění důvodu pro zlepšování
- Popis současné situace
- Provedení analýzy
- Identifikování možných řešení
- Vyhodnocení vlivů
- Standardizace
- Hodnocení efektivnosti a účinnosti procesu

5.1.1 Postupné zlepšování procesů

Laguna a Marklund (2013, s. 12-16) nabízí dvojí pohled na zlepšování procesů. Procesy je možno zlepšovat postupně nebo může být provedena jejich remodelace, jejich redesign. Postupné zlepšování procesu by mělo vézt ke změně, která přiblíží jednotlivé procesy standardům. Při tomto způsobu zlepšování procesů jsou již v systému nastaveny normy, hledají se taková zlepšení, jenž zaručí dosahování lepších výsledků. Hlavními důvody pro zlepšení procesu je, že procesy nedosahují požadovaných výsledků a vytyčených cílů nebo proces není takový, jak bylo původně zamýšleno. Redesign procesu navíc obsahuje prvek transformace a změny. Redesign se snaží najít zákonitosti, na základě kterých byl proces vytvořen. To vyžaduje zcela nový pohled pro generování inovativních řešení, která proces významně změní.

Neustálé zlepšování je jedním ze základních principů totálního managementu jakosti, známého pod zkratkou TQM. Zlepšování nelze chápat jako jednorázovou činnost, ale zlepšení je možno dosáhnout pouze neustálým procesem zlepšování, ve kterém by se měl aktuálně dosažený stav stát odrazovým bodem pro další a další zlepšování. (Plura, 2001, s. 33)

Postupné neboli průběžné zlepšování se snaží dosavadní procesy optimalizovat odstraněním nalezených nedostatků nebo při nutné změně v měnícím se prostředí. (Grasseová, Dubec a Horák, 2008, s. 93).

Cíle kontinuálního zlepšování jsou dle Vytlačila a Mašína (1999, s. 23-27)

- Spoluúčast pracovníků – každý zaměstnanec ví, čím by se mohla jeho práce zlepšit a právě těmito malými kroky, za účasti všech, je dosaženo zlepšení
- Rozvoj vzdělávání – nejen zvyšující se kvalifikace, ale také zlepšování komunikace mezi zaměstnanci a vedoucími
- Hmotné a nehmotné přínosy – každý zaměstnanec může mluvit o problémech, které se ho týkají a které zná; opatření vychází z reálných problémů, a proto jsou zlepšovací návrhy přijaty

5.1.2 Zásadní zlepšování procesů

Jedná se o strategické změny, které vyžadují jiný průběh procesu, poskytování nové služby z důvodu vysoké neefektivnosti procesu. (Grasseová, Dubec a Horák, 2008, s. 96)

Košturiak a Cha'1 (2008, s. 69-70) nabízí postup při hledání inovačního řešení:

5.1.3 Nástroje zlepšování procesů

Vytlačil a Mašín (1999, s. 104-133) podávají ucelený přehled o klasických i nových nástrojích využívaných pro zlepšování procesů.

- **Klasické nástroje** jsou statistickými metodami využívanými pro zlepšení informovanosti o procesech, které poskytují potřebné informace pro případnou realizaci změn a podporují kompromisy pro zavádění změn. Předpokladem je jejich efektivnost a jednoduchost.
 - Stratifikace – rozdělení dat do určitých kategorií dle předem stanovených kritérií
 - Datová tabulka – sběr a zjednodušená prezentace údajů získaných automatizovanou cestou
 - Histogram – četnost rozpětí náhodných veličin jednotlivých procesů, který poskytuje přehled o aktuálních datech
 - Paretova analýza – identifikace hlavních problémů za předpokladu, že 20% opatření přináší 80% přínosů
 - Diagram příčin a následků – identifikace logických vazeb mezi příčinami a následky
 - Analýza rozptylu a trendu – zkoumá závislost mezi dvěma proměnnými, vztah závisle a nezávisle proměnných
 - Kontrolní diagram – pravidelné sledování chování dané veličiny na časové ose
- **Nové nástroje** nemají numerickou povahu, avšak zachycují informace, potřeby a názory z interních i externích zdrojů.
 - Afinní diagram – organizace získaných údajů do skupin a specifikace jejich myšlenek a témat
 - Relační diagram – ilustrace souvislostí a vazeb mezi určitým problémem a relativními údaji šipkovou nebo maticovou metodou
 - Stromový diagram – identifikace úkolů, které jsou nezbytné pro splnění daného cíle rozdělením problému do dílčích problémů či úkolů jeho postupným rozpracováním do jednotlivých úrovní
 - Maticový diagram – uspořádání a znázornění velkého množství dat a jejich vzájemných vazeb

- Maticová analýza dat – porovnání daných parametrů s konkurencí pomocí stupnice významnosti
- Šipkový diagram – znázornění průběhu jednotlivých činností a času potřebného pro jejich splnění
- PDPC diagram – předvídání možných kritických situací a výběr protiopatření k jejich zabránění

5.1.4 Role informační technologie

Cílem úspěšné moderní firmy by mělo být využívání technologie k tvorbě inovací, jejichž používání přinese větší přidanou hodnotu pro zákazníka. Podnikový systém ovlivňuje vnitřní prostředí podniku a naopak. Nesprávné použití informační technologie však může posílit dosavadní způsoby myšlení a chování. Strategií firmy by mělo být zaměření na využití moderních technologií k dosažení nových cílů, k zefektivnění stávajícího procesu. Je nutné se zabývat tím, jak nám může současná technologie pomoci v řešení současných úkolů. (Hammer a Champy, 2000, s. 84-86) Tyto úkoly je možné řešit za pomoci nových, dosud nevyzkoušených postupů. (Šmída, 2007, s. 92). Nebylo by však správné přirovnávat BPM pouze k technologickým nástrojům. Zlepšením procesů lze možno dosáhnout i bez nich; v případě, že jsou tyto technologie správně využity, mohou být velkým přínosem (Jeston a Nelis, 2014, s. 4)

Informační systém je odrazem reálného systému, jenž zprostředkovává informace. Úkolem informačního systému je poskytovat reálné informace ve vzájemných interakcích. (Řepa, 2012, s. 69) Informační systém podniku je brán jako dodavatel dat, nikoli však zdroj informací a způsob realizace nových strategií. Není potřeba dalších dat, ale jejich nové koncepční pojetí. (Drucker, 2000, s. 97-98).

Informační systém tvoří skupiny lidí, strojů, zařízení a technologií, kteří vzájemně dopomáhají ke splnění cílů, jakými jsou získávání, ověřování, zpracovávání a ukládání dat, informací a znalostí, které slouží k řízení technologických procesů, souborů dat, strojů a zařízení. (Wolf, 2006, s. 61-62)

Šmída (2007, s. 149-151) uvádí některé přínosy, které může správné využívání informačních technologií přinést:

- Informace jsou dostupné pro všechny, kteří je v daném čase potřebují. Za pomoci databázové technologie může několik uživatelů pracovat se stejnými informacemi současně
- Práci experta mohou provádět univerzální pracovníci, čímž je umožněno i méně kvalifikovaným uživatelům pracovat na profesionální úrovni díky dostupnosti všech potřebných informací v jednom systému
- Využití výhod centralizace i decentralizace, kdy pobočky mohou nakupovat samostatně pro své potřeby (princip decentralizace). Jejich objednávky jsou však shromážděny v určeném centrálním shromaždišti, díky kterému je možno vyjednávat o množstevních a jiných druhích slev
- Předávání a přijímání informací z různých míst za pomoci kombinace informačních technologií s mobilními telefony či tablety, mohou být aktuální informace pro rozhodování kdykoliv k dispozici

Vliv informací obsažených v IT popisuje Basl, Tůma a Glasl (2002, s. 12-13)

- Snižují náklady – díky informacím mohou být řízeny skladové zásoby, díky čemuž dojde ke zkrácení doby realizace projektu či objednávky v závislosti na rychlosti předávání informací; poptávky a nabídky se posílají elektronicky bez dodatečných nákladů za poštovní služby
- Zvyšují příjmy – vhodně zvolené informace na webových stránkách, které mohou přilákat nové zákazníky, využití internetového obchodu, webové nástroje umožňující cenové konfigurace přímo zákazníkem

II. PRAKTICKÁ ČÁST

6 PŘEDSTAVENÍ SPOLEČNOSTI

6.1 Základní údaje

Právní forma:	Společnost s ručením omezeným
Základní kapitál:	8 500 000 Kč
Datum zápisu do OR:	rok 1998
Statutární orgán:	2 jednatele
Průměrný počet zaměstnanců:	102

Společnost XY, s.r.o. je vlastněna dvěma vlastníky, z nichž má každý oprávnění jednat za firmu samostatně s 50% podílem na zisku. Společnost je ryze českou společností. (Veřejný rejstřík a sbírka listin, © 2012-2015).

6.2 Předmět podnikání

Předmětem podnikání je dle CZ NACE souhrn následujících činností: (Veřejný rejstřík a sbírka listin, © 2012-2015)

- zámečnictví, nástrojářství
- opravy silničních vozidel
- výroba, obchod a služby neuvedené v přílohách 1 až 3 živnostenského zákona

Předmět podnikání do roku 2014:

- nákup zboží za účelem jeho dalšího prodeje a prodej mimo zboží uvedené v příloze 1 - 3 živnostenského zákona
- zprostředkovatelská činnost v oblasti obchodu a služeb
- výroba přívěsných vozíků včetně nástaveb na užitková vozidla
- zámečnictví
- opravy motorových vozidel

Firma XY s.r.o. je výrobcem přívěsů, užitkových nástaveb a přepravníků na koně přes více než 20 let s prodeji uskutečňovanými po celé České republice i v zahraničí. Díky měnící se situaci na trhu přistoupil management roku 2015 ke změně zaměření výroby se specializací na přepravníky na koně a speciální nástavby z odlehčených materiálů umožňující rychlou přepravu zboží. (Interní dokumentace firmy)

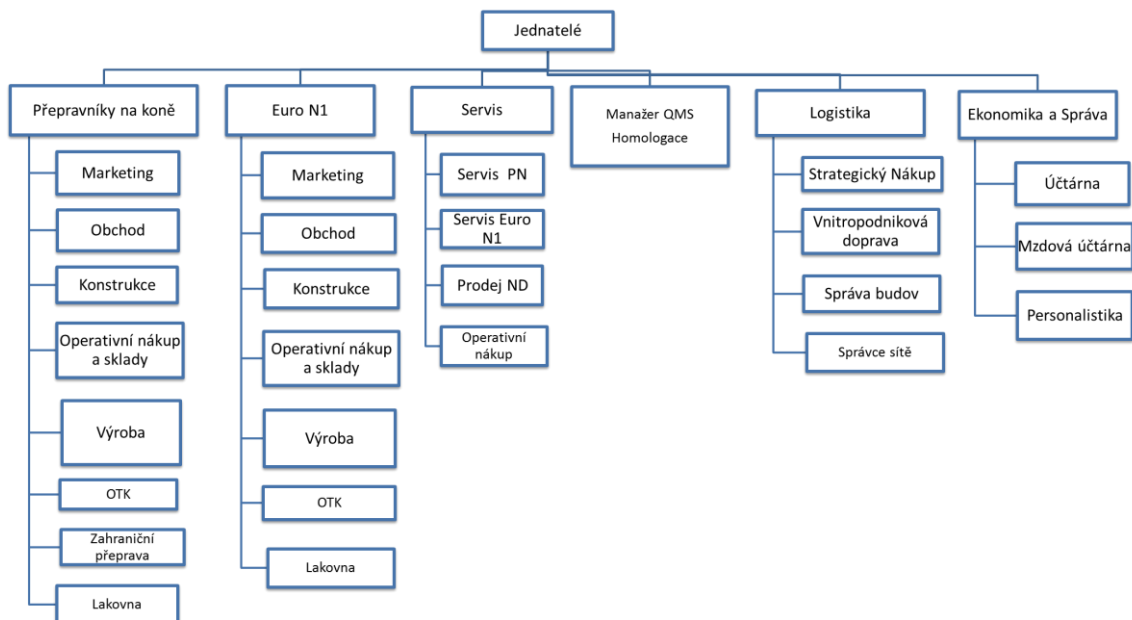
6.3 Cíle společnosti

Cílem společnosti je rozvoj současné pozice mezi předními výrobci nejen v ČR, ale i v zahraničí, za současného využívání moderních technologií a inovací výrobního sortimentu za neustálého zlepšování kvality dle normy ISO 9001: 2009. Předmětem zájmu je loajalita a náklonnost ke všem zákazníkům, ať stálým nebo těm nově příchozím, s touhou splnit všechna přání zákazníka pod mottem „...všechny cesty vedou k nám...“ (Interní dokumentace firmy)

7 ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU PROCESŮ SERVISNÍHO ODDĚLENÍ

7.1 Postavení oddělení v rámci organizační struktury

Počátkem roku 2016 vzniklo nové organizační rozdělení. Nová organizační struktura je kombinací funkční a divizionální struktury. V čele vedení jsou jednatele firmy, kteří jsou hierarchicky nejvyšším orgánem společnosti. Byly vytvořeny divize **přepravníků na koně** a **Euro N1**, které mají pod svým vedením správu oddělení podporujících tyto jednotlivé divize. Každá divize má své marketingové, nákupní, obchodní, konstrukční a výrobní oddělení doplněné o skladové prostory, lakovnu a oddělení technické kontroly. Divize přepravníků na koně má zároveň na starost zařizování zahraniční přepravy. Samostatným oddělením bylo zvoleno **servisní oddělení**, které má na starost servis přepravníků na koně, Euro N1 a dalších dle potřeb zákazníků, prodej ND a vlastní operativní nákup. Divize byly doplněny o střediska podporujících jejich činnost, jimiž je **kontrola kvality**, **logistika** včetně strategického nákupu, vnitropodnikové přepravy, správy budov a IT systémů, **ekonomika a správa** zajišťující celofiremní účetnictví.



Obr. 6: Organizační struktura (interní dokumentace firmy)

Účelem nové organizační struktury mělo být především získání samostatnosti pro jednotlivé divize při rozhodování o výrobě, strategii prodeje či marketingu za podpory strategických oddělení, které zajišťují chod celé firmy.

7.2 Náplň práce servisního oddělení

Pod oficiálním názvem servisního oddělení se nachází servisní a reklamační oddělení, současně zajišťující nákup a prodej náhradních dílů.

Servisní oddělení – díky rozvíjejícímu se zaměření firmy v oblasti výroby přes přípojná vozidla po přepravníky na koně, může být zajišťován servis mnoha typů vozidel na profesionální úrovni.

- Garanční prohlídky sloužící zákazníkům firmy, kteří si zakoupili některé z vozidel vyrobených firmou. Jedná se o zvýhodněné prohlídky uskutečňované do jednoho roku nebo ujetí 10 000 km, dle toho, co nastane dříve, pro celkovou kontrolu vozidla a prodloužení záruky na toto vozidlo o 1 rok. Dle typu vozidla jsou nabízeny garanční prohlídky na nástavby bez hydraulického čela, s hydraulickým čelem, atd. Přepravníky na koně mají již při prodeji záruku prodlouženou, a proto se na ně garanční prohlídky nevztahují.
- Servis přívěsů, nástaveb a přepravníků na koně je nabízen nejen pro zákazníky firmy, ale také pro zákazníky, kteří nakoupili vozidlo od konkurenčních firem. Servis nabízí nejen běžnou roční kontrolu vozidla, přípravu vozidel pro jejich blížící se technickou kontrolu, ale zajišťuje také opravy po haváriích či předělání vozidla dle přání zákazníka.

Reklamační oddělení – slouží pro řešení problémů se zakoupenými vozy, na které se vztahuje záruční lhůta. Reklamační oddělení se snaží v co nejkratší době a co nejefektivněji odstranit případné vady ke spokojenosti zákazníků. Tyto opravy jsou prováděny v sídle firmy, kde zákazníci vozidlo zakoupili, což umožňuje snadnější identifikaci problémů a jejich následných řešení

Prodej náhradních dílů se nachází v sídle servisního a reklamačního oddělení s cílem poskytnout zákazníkům náhradní díly, které potřebují. Z důvodu předešlého zaměření firmy na výrobu přívěsných vozíků a nástaveb sestává sortiment především z ND pro tato vozidla. Na přání zákazníka je však možno zajistit i díly, které nejsou běžně k dostání. Prodej je poskytován několika způsoby:

- Přímým prodejem na oddělení servisu, kde se nachází prodejní pult
- Prodejem přes internetový obchod
- Prodejem přes telefon či e-mail

Operativní nákup se jako nedílná součást oddělení stará o zajištění dílů jak pro běžný prodej, tak pro realizaci oprav či přípravných oprav garančních.

Servisní oddělení má 3 THP pracovníky a 5 mechaniků. Oficiální náplní práce jednotlivých funkcí je:

- Vedoucí servisního oddělení – zajišťuje dohled na chodem servisního oddělení, zajišťuje posouzení reklamací a dohlíží nad realizací všech typů oprav; společně se servisním technikem plánuje opravy a má na starosti splnění plánovaného zisku střediska
- Servisní technik – zajišťuje nacenění oprav a jejich následné plánování, nákup a prodej náhradních dílů
- Administrativní pracovnice – zajišťuje administrativní podporu, prodej ND do zahraničí a vyhodnocování dosažených výsledků a reklamačních nákladů
- Mechanik – provádí opravy dle pokynů vedoucího servisního oddělení

7.3 Proces prodeje náhradních dílů

Prodej náhradních dílů je nedílnou součástí práce servisního oddělení. Pro lepší pochopení celého procesu byla vytvořena procesní mapa činností (obr. 7). Jak je na první pohled patrné, celý proces prodeje je velmi obsáhlý a v některých případech i velmi zdlouhavý.

Objednání zákazníků může probíhat čtyřmi způsoby: nákupem na prodejně, objednáním přes e-mail či telefon a objednáním přes internetový obchod. Při obdržení objednávky se provede **počítačová a fyzická kontrola dostupnosti** zboží na servisním skladu. V případě, že je zboží na skladě dostupné, zaměstnanec servisu vytvoří v IS Helios výdejku. V případě, že zboží není dostupné, je třeba ověřit dostupnost na dalším firemním skladu. Pokud se zboží nachází na **skladu 1**, který se také nachází v sídle firmy, je třeba je **převézt zboží v IS Helios** (realizováno odpovědnou osobou střediskových skladů) a **převézt fyzicky** na sklad servisu. V případě, že zboží není dostupné na skladu 1, musí THP pracovník servisu vytvořit **objednávku na dodavatele a zajistit dopravu**. Po přijetí zboží na sklad servisu a při samotném prodeji THP pracovník servisu vytváří **výdejku** v IS Helios.

Po vytvoření výdejky je třeba provést kontrolu, popřípadě **přepočten cen**. Dále následuje kontrola, zda zákazníkovi nebyla vydána **zákaznická karta**. Pokud ne, výdejka se importuje do faktury vydané bez jakýchkoliv změn. Pokud ano, je třeba zadat 5% slevu na prodej náhradních dílů a tuto upravenou výdejku je možno importovat do faktury vydané. Před vydáním faktury je třeba ověřit, zda se jedná o zákazníka se zadanou **splatností faktur**, nebo zda zákazník bude nakupovat na **dobírku, platit na místě kartou či v hotovosti**. Pokud je zákazník stálý a má povolenou platbu fakturou se splatností, je třeba **ověřit zaplacení faktur**. Při platbě na místě je potřeba vytvořit buď **pokladní doklad** při platbě hotovostí, nebo provést **platbu přes platební terminál** při zvolené platbě platební kartou. Dále následuje **vydání zboží** zákazníkovi při osobním prodeji či **zabalení zboží a objednání přepravy** při prodeji zásilkovém.

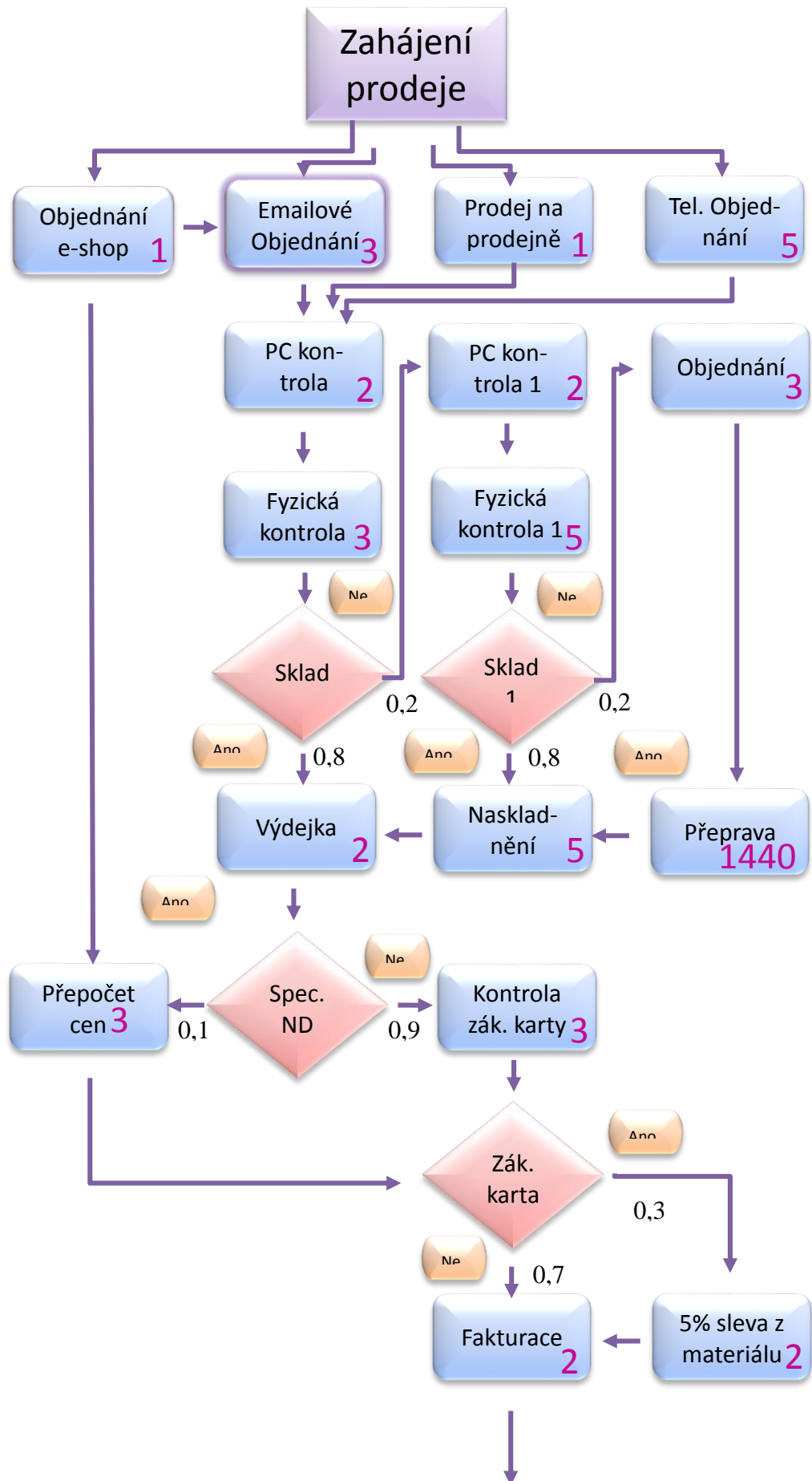
Celý proces může být rozdělen do několika sub procesů a s nimi souvisejících činností a aktivit, nutných k jejich realizaci.

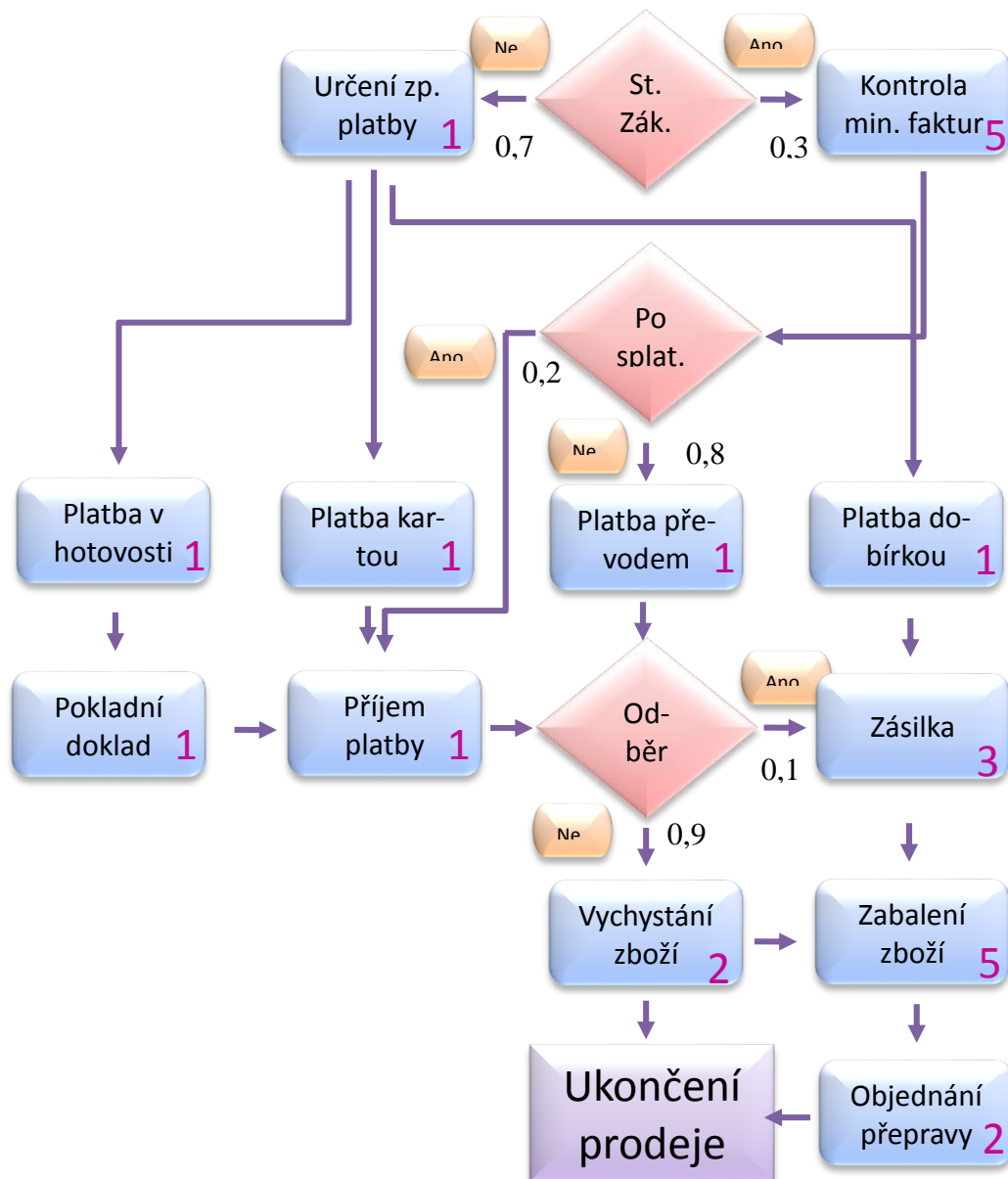
7.3.1 Sub proces přijetí objednávky

Prodej ND se realizuje čtyřmi způsoby, z nichž každý má svá specifika. Prodej může probíhat:

- Nákupem přímo v prodejně náhradních dílů na servisním oddělení
- Objednáním na e-mail servisu nebo servisních techniků
- Objednáním přes telefon
- Objednáním přes internetový obchod

Tyto způsoby objednání jsou v dnešní době samozřejmostí a zdají se být zcela v pořádku. Při bližším prozkoumání, u něhož se můžeme opřít o procesní mapu, je ovšem situace komplikovanější. Problémem je, že se žádný typ objednávky nezaznamenává do IS Helios. Systém Helios v současné podobě nemá modul Objednávky přijaté, což velmi znesnadňuje celý proces.





Obr. 7: Procesní mapa prodeje ND (vlastní zpracování)

Nákup náhradních dílů v prodejně

První způsob nákupu existenci modulu objednávek přijatých přímo nevyžaduje. Zákazník přijde na prodejnu dílů, po konzultaci s THP pracovníky servisu si vybere díl, který potřebuje. Na tento díl (či díly) se rovnou vytvoří v IS Helios výdejka, na základě níž se pak generuje faktura vydaná.

Objednání přes e-mail

Servisní oddělení má 4 e-maily, na nichž si může náhradní díly objednávat. Na webových stránkách jsou zveřejněny e-maily, na které zákazníci posílají své požadavky nejen na prodej náhradních dílů, ale i na nacenění, opravy nebo případné reklamace. Zákazníci tedy mají na výběr, na který e-mail budou své požadavky směřovat. Jak je z výše uvedeného patrné, zákazník zašle svůj požadavek a osoba odpovědná za správu konkrétního e-mailu následně požadavek přepoše k vyřízení odpovědné osobě či vyřizuje sám. Každý pracovník pak nezávisle na ostatních vyřizuje objednávky dle potřeby.

Objednání přes internetový obchod

Firma disponuje internetovým obchodem, na kterém nabízí vybraný sortiment náhradních dílů. Po zaregistrování si zákazník objedná zboží a potvrzením objednávku odešle. Tato objednávka přichází opět ve formě e-mailového sdělení o přijaté objednávce na e-mail servisního technika. Potvrzení o přijetí objednávky bohužel nepříjde zákazníkovi automaticky po odeslání jeho objednávky, ale až po změně stavu objednávky servisním technikem. Této funkce, jak informovat zákazníka o přijetí jeho objednávky se někdy vůbec nevyužívá, a tak zákazník nebývá informován ani o přijetí jeho objednávky, dostupnosti zboží či termínu odeslání zboží. Častým jevem je proto telefonické ověřování přijetí objednávky či dostupnosti.

Internetový obchod je rozdělen na skupiny dle přívěsů, nástaveb či přepravníků na koně a jejich částí, ke kterým dané náhradní díly náleží. Rozdělení je někdy nejasné a nepřehledné, což stěžuje samotné vyhledávání. Problémem jsou také chybějící technické informace o nabízeném náhradním dílu, specifikace, rozměry a celkový popis. U některého zboží chybí i obrázky. Skladová dostupnost se rovněž nezobrazuje, z důvodu nepropojenosti se systémem IS Helios. Rovněž informace o zákazníkovi, jako jsou fakturační údaje, musí být ručně zapsány do IS Helios.

Paradoxně je tak objednání přes internetový obchod náročným způsobem objednání pro zákazníky a stejně tak náročným na zpracování požadavku pro zaměstnance.

Objednání přes telefon

Tento způsob objednání je z důvodu chybějící modulu objednávek přijatých nejvíce komplikovaným, především z toho důvodu, že nepříjde písemnou formou, a tak neumožňuje označení nutnosti jejího splnění. Zákazník zavolá s konkrétním požadavkem na náhradní díly a

tento požadavek je zaznamenán formou poznámky na poznámkové bločky, které jsou následně předány odpovědné osobě k vyřešení. Tímto dochází jednak k problémům uvedeným i u objednávek došlých přes e-mail, v některých případech k nevyřízení požadavku z důvodu založení poznámky či v horším případě k její úplné ztrátě.

Je zcela patrné, že tento způsob přijímání a zaznamenávání objednávek není ideální. Celý proces se stává vysoce neefektivním a směrem k zákazníkům velmi neprofesionálním. Zákazníci již jednou podanou objednávku nechtějí vyřizovat znovu a je vidět, že jim tento způsob nevyhovuje, někdy až obtěžuje.

V situaci, kdy je zboží na skladě je možné vytvořit rovnou výdejku a následně fakturu vydanou. Problém nastává v případě, kdy zboží skladem není. Jelikož ji nelze jako nevyřízenou objednávku do systému zapsat, musí si každý dle svého uvážení nevyřízenou objednávku poznamenat, ať už označením přímo v přijaté poště, která nabízí různé možnosti označení nevyřízených e-mailů či jiným způsobem, který si každý zvolí sám. Nikde tedy není o jednotlivých objednávkách žádný záznam a jiný pracovník než ten, který objednávku obdržel, o této objednávce vůbec neví. Dochází tedy k situacím, kdy zákazníci volají a ptají se na termín dodání jejich objednaného zboží nebo zajdou přímo na prodejnu pro vyzvednutí zboží. Jak již bylo zmíněno, objednávka evidována není, takže v případě nepřítomnosti servisního technika, který je vyřizováním objednávek pověřen, dochází ke znovu dotazování na druh a počet objednaného zboží.

7.3.2 Sub proces ověření dostupnosti ND

Při prodeji ND nastává jako první počítačová kontrola dostupnosti náhradních dílů. Pokud stav v IS Helios naznačuje skladovou dostupnost, je třeba provést fyzickou kontrolu skladu před následným vydáním zboží. V případě, že zboží skladem je, následuje vydání ze skladu formou vytvořené výdejky, následné faktury a vyskladnění zboží.

Pokud zboží dostupné není, je třeba ověřit dostupnost na druhém firemním skladu. Jelikož počítačová kontrola není skutečnou známkou dostupnosti, je tedy vždy potřeba předem ověřit dostupnost i telefonicky. Tento proces může být velmi zdlouhavým při počítačové i telefonické kontrole.

V případě, že zboží není na Skladu 1 dostupné, je třeba jej objednat u dodavatele. Toto je realizováno zaznamenáním objednávky vydané do systému IS Helios na příslušného dodavatele a odesláním objednávky odpovědné osobě na straně dodavatele.

7.3.2.1 Evidence skladových zásob

Servisní oddělení má na starosti příruční sklad náhradních dílů. Na skladě se nachází náhradní díly pro přívěsy a nástavby, kromě toho také speciální díly pro opravy, které v rámci servisu realizuje.

Firma má k dispozici tři skladová místa, na kterých je k dispozici materiál, náhradní díly či jiné součástky nutné pro výrobu či opravy, dle specializace jednotlivých středisek, pod které sklady spadají.

- Servisní sklad – díly potřebné pro běžný prodej zákazníkům a některé speciální díly pro servisní a reklamační opravy
- Výrobní sklad 1 – díly určené pro výrobu přívěsů a nástaveb
- Výrobní sklad 2 – díly určené pro výrobu speciálů pro koně (firma plánuje přesun prodeje ND na koňské přepravníky do sídla divize přepravníků na koně; diplomová práce se tedy problematikou dostupnosti ND na tomto skladě věnovat nebude – pozn. autora)

Problematika evidence skladových zásob je komplikovaná, musí být proto analyzována detailněji.

Skladové moduly - jednotlivé střediskové sklady jsou vybaveny dle účelu. Některé díly jsou dostupné na všech skladech, některé jsou pro určité sklady typické a ostatní sklady je ke svému fungování nepotřebují a běžně k dispozici nemají.

Pro evidenci skladových zásob existuje v IS Helios modul Sklad. Tento modul, nebo lépe moduly, existují pro každý střediskový sklad samostatně. Tyto moduly umožňují každé oprávněné osobě, realizující přesuny ze skladů do výroby či prodeje nebo meziskladové přesuny, jednoduchým přepnutím skladového střediska v IS Helios, ověření skladové dostupnosti dalších skladů. Jelikož skladové hospodářství není propojeno v systému Helios s objednávkami přijatými ani s objednávkami pro výrobu, stavy ukazující sklady nejsou skutečné a neodrážejí skutečnou skladovou dostupnost. Nedokáží zohlednit již objednané zboží ať už do výroby či určené pro prodej a tak musí být dostupnost vždy diskutována i s vedoucím skladu

Sklad - Servis má na starost doplňování servisního skladu. Vytvoření objednávky dle aktuální potřeby na základě zadání a požadavků zákazníka, nebo pro běžné doplnění skladu.

Doplnění skladu pro běžný chod se provádí spíše nahodile. Jelikož není určena jedna odpovědná osoba pro objednávání, zboží je nakupováno spíše podle aktuální potřeby, než pro doplnění skladu. Rovněž nikde neexistuje určení minimálního a maximálního množství daného zboží či výrobků, který by bylo efektivní pro chod servisního oddělení.

7.3.2.2 Přesun zboží mezi sklady

V případě, že je potřeba převézt zboží z jiného skladu na servisní sklad je třeba nejprve kontaktovat vedoucího skladu. Zboží si ze skladu vyzvedávají sami zaměstnanci servisu; pouze v případě, že není z důvodu obsluhy zákazníků nikdo, kdy by mohl zboží přinést, donese potřebné zboží zaměstnanec hlavního výrobního skladu.

7.3.2.3 Příjem zboží na sklad

Zboží od dodavatele je dodáváno na hlavní výrobní sklad 1. Zboží je dle objednávek jednotlivých středisek roztrženo a dodáno na jednotlivé sklady. Situace je ztížena tím, že fyzicky je zboží převedeno na servisní sklad v době, kdy je na hlavní sklad dodáno a počítačově v době, kdy má odpovědná osoba hlavního skladu k dispozici fakturu a dodací list od dodavatele. V případě, že se jedná o běžné skladové zboží, se kterým se manipuluje i na hlavním skladu, přichází zboží na servisní sklad zkontrolováno (fyzická kontrola, zda zboží došlo v požadované kvalitě) a popsáno skladovým číslem. Pokud se jedná o speciální zboží nakupované pouze servisním oddělením, přichází zboží většinou nepopsané. Tímto dodáním nepopsaného zboží a tím, že vstupní kontrola neproběhla již na hlavním skladu, vznikají problémy nejen s identifikací zboží, ale také s ověřením skutečné dostupnosti a s případnými reklamacemi chybně dodaného nebo poškozeného zboží.

7.3.3 Sub proces objednání ND

V rámci operativního nákupu servis zajišťuje pro své potřeby ND. Po zjištění potřeb ND se vystaví v IS Helios Objednávka vydaná na konkrétního odběratele a objednávka se zašle elektronicky na kontaktní osobu dodavatele. S dodavatelem se rovněž řeší dostupnost těchto dílů a způsoby jejich dodání. Z důvodu samostatného objednávání servisu a nikoliv objednávek firemního nákupního oddělení dochází k nemožnosti dosáhnout na množstevní slevy a také mohou vzniknout vícenáklady při dodání ND rovněž z důvodu objednání menšího množství, na které se rozpočítává cena dopravy.

7.3.4 Sub proces přepočtu cen

Při vytvoření výdejky v IS Helios se k zadané skladové kartě přiřadí výdejní částka dle nastavených parametrů. Cena není stanovena pevně, ale mění se dle skutečné ceny naskladnění daného kusu po přičtení daného navýšení. Existuje však jistá skupina zboží i výrobků, které mají při prodeji jiné než skladové ceny. Tato situace se týká zboží, které má dle systému jiné než konkurenčně schopné ceny. Na výdejku jsou tedy naimportovány ceny, které by byly v rámci klasického výdeje jiné než prodejní, je tedy třeba je změnit. Zboží, kterého se tato změna týká, není systémově nijak nastaveno. Existuje soupis, který má každý zaměstnanec servisu u sebe a podle kterého ceny upravuje. Jelikož tyto speciální ceny nenabíhají automaticky, je třeba je vždy ručně upravit. Na první pohled je jasné, že je tenhle způsob přímo předurčen k opomenutí změny cen a chybám zadání cen špatných.

K přepočtu cen rovněž dochází vždy při přijetí objednávky přes internetový obchod. Ceny na internetovém obchodu jsou nastaveny fixně. Zákazník si objedná dle cen nabízených v internetovém obchodě a zaměstnanci servisního oddělení přijde e-mail s objednávkou, jak bylo zmíněno výše. Z důvodu toho, že internetovým obchod není propojen s IS Helios je třeba všechny ceny zadat ručně dle internetových cen. Zde opět vzniká prostor pro chyby, kdy se na přepočet cen zapomene a navíc je tento přepočet časově náročný a neefektivní.

7.3.5 Sub proces přiřazení zákaznických karet

Pro věrné zákazníky byly vytvořeny speciální zákaznické karty, díky nimž zákazníci získávají 5% slevu na nákup náhradních dílů. Tento typ slevy může být uplatňován při jakémkoliv druhu nákupu, ať přímo na prodejně nebo přes internet či telefon. Seznam zákazníků, kteří věrnostní kartu na slevu obdrželi, je uložen na společném firemním serveru, ale sleva není přiřazena k jednotlivým organizacím v IS Helios. Sleva tedy musí být přepočítána ručně a zapsána do výdejky ve formě speciálního zápisu. Realita je taková, že se na kontrolu vydané zákaznické karty zapomíná a dochází tak ke zbytečným opravám daňových dokladů, popř. i souvisejících dokladů pokladních. Každá zákaznická karta je navíc označena pořadovým číslem, které by se mělo používat na všech dokladech souvisejících s nákupem. Na tyto pořadová čísla není ve faktuře, ani v případném pokladním dokladu místo, a tak se číslo neuvádí.

7.3.6 Sub proces určení způsobu platby

Stálým a věrným zákazníkům se nabízí možnost platby se splatností na fakturu. Z důvodu nutnosti včasného placení pohledávek je nutno před výdejem náhradních dílů zkontrolovat stav neuhrazených faktur. Je možné je zkontrolovat pomocí modulu Saldo nebo v modulu Faktury vydané, kde je možnost na základě filtru vyhledat všechny faktury vydané daného zákazníka. Poté následuje kontrola dat splatnosti dosud neuhrazených faktur. Systém IS Helios nabízí možnost zadání způsobu platby jednotlivých zákazníků dle jejich bonity, tato možnost ale bohužel využívána není a při vytvoření jakékoliv faktury vydané se automaticky načte možnost platby se splatností. Splatnost musí být tedy neustále kontrolována, a ve většině případů opravována na správný způsob úhrady. Pro zvolení způsobu platby je nejprve třeba zkontrolovat způsoby platby minulých prodejů a podle toho se řídí nastavení platby.

7.3.7 Sub proces vychystání ND

Problematika vychystání zboží souvisí s prodejem ND. Díky neexistenci objednávkového systému nebývá zboží připraveno pro zákazníky a musí být vychystáno, až když zákazník přijde na prodejnu nebo když je čas pro odeslání zboží. Při vychystávání běžného zboží ze servisního skladu nedochází k větším problémům, v případě, že je zboží na skladě, jak již bylo zmíněno výše. Problémem je opět speciální zboží, které nemá své konkrétní místo ve skladě a je proto obtížně dohledatelné.

7.3.8 Sub proces objednání přepravy

Při objednávání ND u dodavatele, je třeba zajistit doručení těchto ND. Někteří dodavatelé disponují vlastní dopravou a ND do firmy doručují v pravidelných intervalech. U jiných dodavatelů je třeba zajistit dopravu u logistika pomocí vyplnění požadavků pro přepravu.

Přepravu je nutné také objednat v případě zaslání zboží zákazníkovi. Objednání se uskutečňuje prostřednictvím internetového rozhraní dopravce.

7.3.9 Procesní struktura prodeje ND

vstupy	výstupy
<ul style="list-style-type: none"> • ND • příjemky ND • plánované nákupy • plán prodeje 	<ul style="list-style-type: none"> • výdejky ND • faktury vydané • příjem platby • vychystání zboží • expedice zboží
jednotky	
<ul style="list-style-type: none"> • přijaté objednávky • realizované objednávky • dostupné ND 	
aktivity	kapacity
<ul style="list-style-type: none"> • nákup ND • příjem ND • skladování ND • kalkulace ND • prodej ND 	<ul style="list-style-type: none"> • dostupnost dopravy • skladová místa • počet obs. Zákazníků
zdroje	
<ul style="list-style-type: none"> • THP pracovníci • ND 	
informační struktura	
<ul style="list-style-type: none"> • modul zboží a služby • modul fakturace • modul Objednávky vydané • modul sklad 	<ul style="list-style-type: none"> • modul pokladní doklady

Tabulka 1: Procesní struktura prodeje ND (vlastní zpracování)

7.3.10 Výstup analýzy procesu prodeje ND

Činnosti přidávající hodnotu

- Zajištění ND
- Zabalení ND
- Objednání přepravy

Nezbytné činnosti nepřidávající hodnotu

- Příjem objednávky
- Objednání ND
- Tvorba výdejky
- Tvorba faktury
- Určení způsobu platby
- Naskladnění

- Zajištění dopravy

Činnosti nepřidávající hodnotu

- Kontrola dostupnosti
- Kontrola cen
- Kontrola zákaznické karty
- Kontrola faktur po splatnosti

Na základě provedené analýzy procesu prodeje ND byly zjištěny nedostatky, které vychází především z nesystémového pojetí práce nebo jeho neefektivního využívání.

Nejzávažnějšími zjištěnými problémy jsou:

- Neexistence modulu přijatých objednávek
- Neprojojenost internetového obchodu a IS Helios
- Kontrola počítačové a fyzické dostupnosti
- Kontrola a přepočítání cen speciálních ND
- Kontrola zákaznické karty a výpočet slevy z prodeje ND
- Kontrola faktur po splatnosti
- Určení způsobu platby u každého odběratele
- Neprojojenost skladového hospodářství s objednávkami přijatými

7.3.11 Čas cyklu prodeje ND

Cyklus prodeje ND je kombinací lineárních (kapitola 4.2.1., vzorec 2), kombinovaných (kapitola 4.2.1, vzorec 3) i paralelních cest (kapitola 4.2.1., vzorec 4), kterými jednotlivé činnosti procházejí. Průměrné hodnoty jednotlivých činností znázorňuje obr. 7 (Procesní mapa prodeje ND)

$$CT = \max(1,3,1,5) + 2 + 3 + \max(0,2x(3+1440);5) + \max(3;5) + 2 + \max(0,9x3;0,1x3) + \max(3;0,3x2) + 2 + 0,7x1 + \max(1,1,1) + 1 + \max(1,1,0,2x1,1) + 0,3x5 + 0,8x1 + \max(0,1x(3+5);0,9x2)$$

$$CT = 321,1 \text{ min}$$

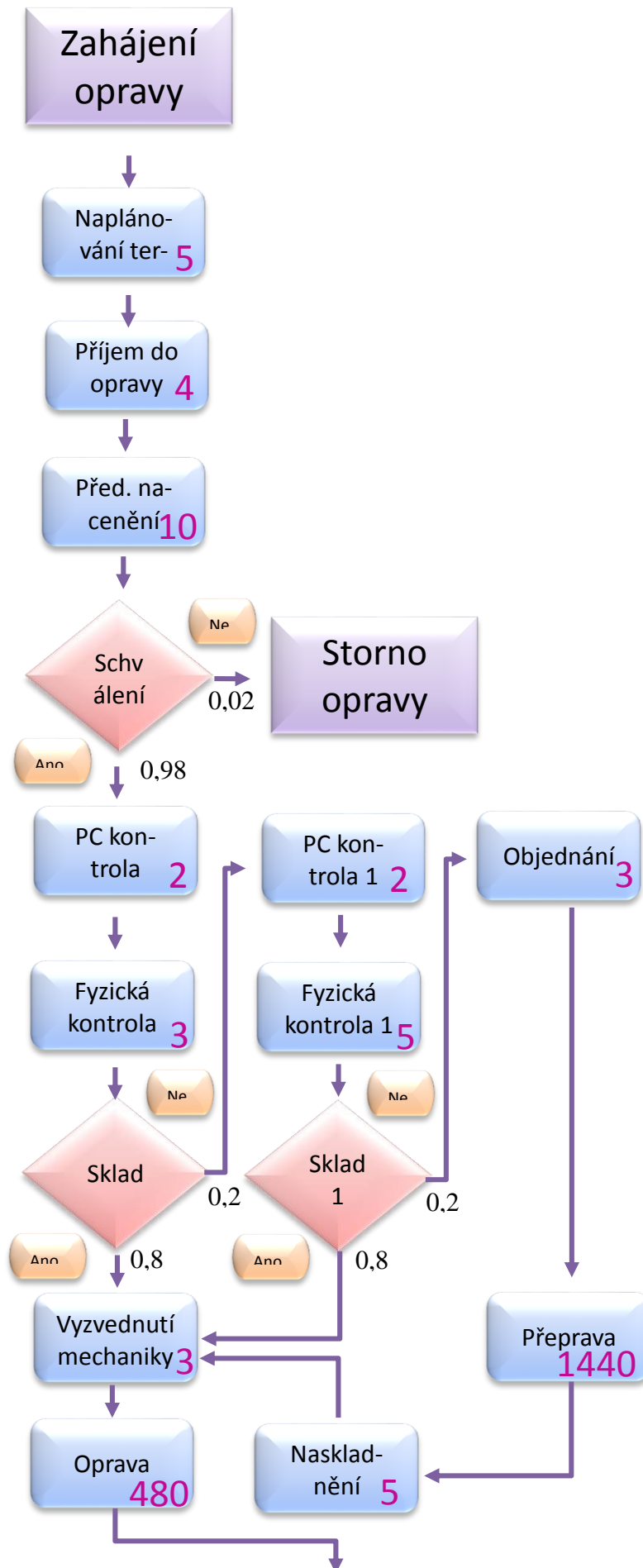
Průměrný čas cyklu prodeje ND je 321,1 min, z nichž časově nejnáročnější činností je přeprava ND, která trvá průměrně 288,6 min, přibližně 89,9% celého průměrného času prodeje ND.

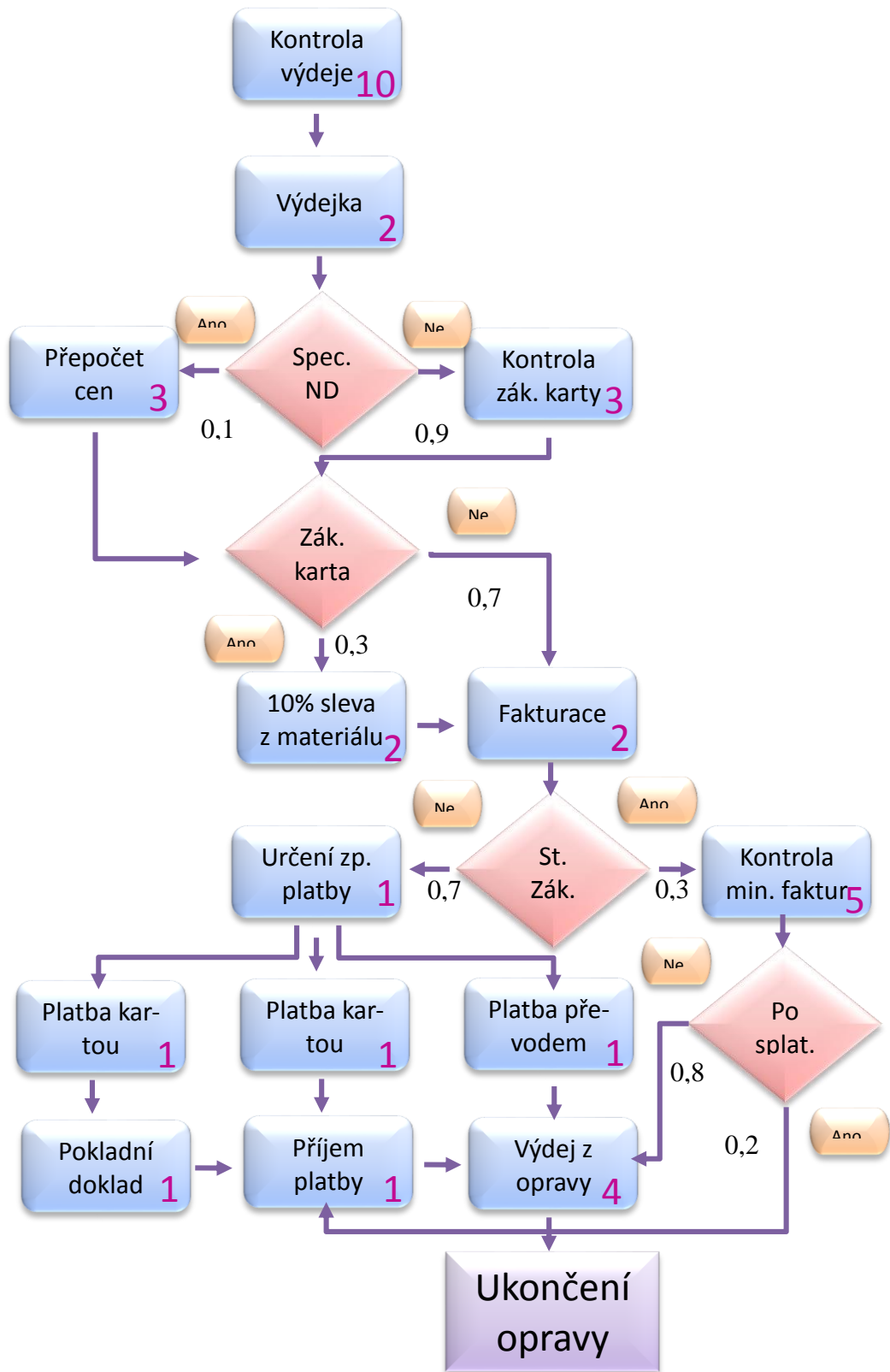
7.4 Proces oprav

Proces opravy je druhým procesem, díky kterému servisní oddělení dosahuje zisku, a proto je třeba mu věnovat náležitou pozornost. I když se zdá proces opravy a prodeje ND dílů zcela rozdílný, některé sub procesy mají oba společné.

Proces opravy začíná naplánováním **termínu opravy** se zákazníkem dle časových možností servisu a možnosti dopravit vozidlo zákazníkem. Ve smluveném termínu přistaví zákazník vozidlo do sídla servisu, se zákazníkem se sepíše jednotlivé problémy do **příjemního protokolu**, na základě nahlášených problémů technik navrhne možnou cenu opravy a po vyplnění příjemního protokolu a zakázkového listu je vozidlo předáno technikovi. Po předání mechanikům tito zjistí potřebné poškození, které je třeba opravit, a tyto informace jsou předány technikovi. Technik pak provede **necenění opravy**, které je sděleno zákazníkovi, který buď opravu odmítne, nebo přijme potřebné opravy za danou předběžnou cenu. Po **schválení** opravy dochází k **zajištění ND**. V případě, že je zboží na skladě dostupné, je vyzvednuto mechaniky. V případě, že zboží není dostupné, je třeba ověřit dostupnost na dalším firemním skladu. Pokud se zboží nachází na **skladu 1**, je vyzvednuto mechaniky přímo na tomto skladu. V případě, že zboží není k na skladu 1, musí zaměstnanec servisu vytvořit **objednávku na dodavatele a zajistit dopravu**. Po dodání zboží na servisní sklad je toto zboží **vyzvednuto mechaniky** za současného sepsání materiálu do výdejního protokolu. Následuje **oprava**. Po opravě je soupis materiálu a práce předán technikovi pro **kontrolu** a vše je předáno administrativní pracovníci ke zpracování. Je vytvořena **výdejka**. Po vytvoření výdejky je třeba provést kontrolu, popřípadě **přepočet cen**.

Pokud je zákazník stálý a má povolenou platbu fakturou se splatností, je třeba ověřit zaplacení faktur. Při platbě na místě je potřeba vytvořit buď pokladní doklad při platbě hotovostí, nebo provést platbu přes platební terminál při zvolené platbě platební kartou. Zákazník při odběru vozidla podepíše **výdej z opravy** a vozidlo je mu předáno. Tímto je oprava ukončena.





Obr. 8: Procesní mapa opravy (vlastní zpracování)

7.4.1 Sub proces plánování opravy

Plánování opravy probíhá popisem zákazníka problému, který je třeba opravou vyřešit. Dle závažnosti popisovaného problému a servisních kapacit servisní technik naplánuje termín přistavení vozidla do opravy. Pro plánování prací se používá stolního kalendáře, do kterého se запиše jméno zákazníka (firmy) a hodina příjezdu. Tento způsob však neumožňuje zaznamenávat více podrobností o dané opravě. Zda se jedná o opravu přívěsu (značeno jako OP/x/16), opravu nástavby (značeno jako O/x/16) či garanční prohlídku (značeno jako G/x/16), ani jaký typ opravy se jedná – roční prohlídka, oprava brzd, oprava po havárii a jiné. Je tak k dispozici pouze soupis hodin příjezdu zákazníků bez bližší specifikace.

7.4.2 Sub proces příjem do opravy

Při příjmu do opravy je nutno vyplnit v IS Helios v modulu dílenské zakázce firmu, SPZ, VIN a typ opravy včetně detailnějšího popisu jednotlivých závad. Příjem vozidla je možný až po vyplnění potřebných informací do IS Helios. Jelikož neexistuje naplánování oprav jinde než v kalendáři, musí se i při příjmu vozidla do opravy v IS Helios čekat na příchod servisního technika, který jediný zná potřebné detaily opravy. Po podepsání příjmu do opravy technikem a zákazníkem může dojít k fyzickému příjmu. Při příjmu se zběžně zkontroluje, zda vozidlo neobsahuje jiné vady nebo poškození neuvedené v protokolu o opravě, z důvodu pozdějších možných reklamací zákazníků o poškození způsobeném při manipulaci vozidla

7.4.3 Sub proces nacenění opravy

Po přistavení vozidla mechanici zkontrolují, co vše je potřeba opravit a tyto závady sepíší. Servisní technik připraví nacenění opravy, které si запиše do svých poznámek a dle potřeby pošle cenu za opravu e-mailem, nebo si ji nechá potvrdit telefonicky či osobně. Nevýhodou tohoto nacenění je opět to, že nikdo jiný kromě technika nemá ponětí o ceně stanovené za opravu, jakým způsobem k tomuto nacenění došel, ani jaké budou potřeba díly pro opravu. V nepřítomnosti servisního technika ostatní THP pracovníci netuší, co a kdy je potřeba zajistit na kterou opravu.

7.4.4 Sub proces zajištění ND

Při zajištění ND nastává jako první počítačová kontrola dostupnosti náhradních dílů. Pokud stav v IS Helios naznačuje skladovou dostupnost, je třeba provést fyzickou kontrolu skladu před následným vydáním zboží. V případě, že zboží skladem je, následuje vydání ze skladu

mechanikům za současného zapsání tohoto materiálu na výdejní list. V případě dostupnosti na skladu 1 předá skladník tohoto skladu potřebné díly mechanikovi, který je zapíše 1x na souhrnnou výdejku a 1x na kopii vydaného materiálu, kterou zanechá pro pozdější kontrolu ve skladu.

V případě, že zboží není na skladu 1 dostupné, je třeba jej **objednat u dodavatele**. Toto je realizováno zaznamenáním objednávky vydané do systému IS Helios na příslušného dodavatele a odeslání objednávky odpovědné osobě na straně dodavatele. Objednání dílů pro opravy vyžaduje, aby díly přišly na sklad tak, aby bylo možné provést opravu v daném termínu. Proces objednání je opět potřeba ukončit zajištěním dopravy těchto dílů.

K sub procesu zajištění ND se vztahuje také problematika evidence skladových zásob (kap. 8.3.2.1), přesun zboží mezi sklady (kap. 8.3.2.2.) a příjem na sklad (kap. 8.3.2.3.) popsaných výše.

7.4.5 Sub proces opravy

Samotná oprava pak probíhá mechaniky v délce závislé na náročnosti opravy, dostupnosti ND, rychlosti odsouhlasení opravy, za průběžné kontroly práce servisního technika a jeho případných rad a pokynů k dané opravě.

7.4.6 Sub proces kontroly výdeje materiálu

Po opravě mechanici předají soupis materiálu a práce servisnímu technikovi, který zkontroluje vydaný materiál a čas strávený mechaniky na opravě. Servisní technik zkontroluje vše dle své kalkulace. Spotřebovaný materiál lze dobře kontrolovat v případě, že je oprava uskutečněna během jednoho dne, kdy má každý v paměti, co se opravovalo a co se na opravu použilo. Bohužel dochází k dlouhodobějším opravám, na které se zboží dodává postupně a někdy tak dochází k nezapsanému použitému materiálu tak, že se materiál zapomene odepsat, což následně způsobí nesrovnalosti ve skladovém hospodářství a také nevyfakturování všeho materiálu zákazníkovi. Administrativní pracovnice po kontrole mechanika odepíše materiál ze skladu 1 (zkontroluje vydaný materiál ze skladu 1) a nechá ho převést s označením zakázky, na kterou byl tento materiál použit vytvořením výdejky řadě 800.

7.4.7 Sub proces přepočtu cen

Přepočet cen je nutný i při výdeji materiálu na opravu. Postup je pak stejný jako u přepočtu cen, popsaného v kapitole 8.3.4.

7.4.8 Sub proces přiřazení zákaznických karet

Pro věrné zákazníky se sleva jejich zákaznické karty vztahuje i na realizované opravy, při nichž dostávají 10% slevu na použitý materiál, na práci se však sleva nevztahuje. Řídí se stejným postupem jako v kapitole 8.3.5.

7.4.9 Sub proces určení způsobu platby

Určení způsobu platby se týká také procesu oprav. Platí pro něj stejná pravidla jako pro proces prodeje ND, popsané v kapitole 8.3.6.

7.4.10 Sub proces výdeje z opravy

Po určení způsobu platby a jejím vypořádání se do IS Helios zapíše jméno osoby, která vozidlo vyzvedla včetně čísla OP a data výdeje vozidla. Vozidlo je pak předáno servisním technikem zákazníkovi.

7.4.11 Procesní struktura oprav

vstupy	výstupy
<ul style="list-style-type: none"> • ND • příjemky ND • plánované nákupy • plán oprav 	<ul style="list-style-type: none"> • výdejky ND • faktury vydané • příjem platby • výdej z opravy
jednotky	
<ul style="list-style-type: none"> • přijaté opravy • realizované opravy • dostupné ND 	
aktivity	kapacity
<ul style="list-style-type: none"> • nákup ND • příjem ND • skladování ND • kalkulace oprav • příjem a výdej z opravy • realizace oprav 	<ul style="list-style-type: none"> • skladová místa • počet servisních míst • počet zákazníků • počet mechaniků
zdroje	
<ul style="list-style-type: none"> • THP pracovníci • ND 	<ul style="list-style-type: none"> • mechanici • nástroje pro opravy
informační struktura	
<ul style="list-style-type: none"> • modul zboží a služby • modul fakturace • modul Objednávky vydané • modul sklad 	<ul style="list-style-type: none"> • modul pokladní doklady • modul dílenské zakázky

Tabulka 2: Procesní struktura oprav (vlastní zpracování)

7.4.12 Výstup analýzy procesu oprav

Jednotlivé činnosti procesu byly rozděleny do skupin dle jejich přidané hodnoty. Činnosti přidávající hodnotu, které by měly být optimalizovány, nezbytné činnosti minimalizovány a ty nepotřebné eliminovány.

Činnosti přidávající hodnotu

- Naplánování opravy
- Předběžné nacenění opravy
- Zajištění ND
- Oprava

Nezbytné činnosti nepřidávající hodnotu

- Příjem do opravy
- Objednání ND
- Zajištění dopravy
- Naskladnění
- Vyzvednutí ND
- Kontrola výdeje materiálu
- Tvorba výdejky
- Tvorba faktury
- Určení způsobu platby
- Výdej z opravy

Činnosti nepřidávající hodnotu

- Kontrola dostupnosti
- Kontrola cen
- Kontrola zákaznické karty
- Kontrola faktur po splatnosti

Stejně jako u procesu prodeje ND byly na základě provedené analýzy procesu oprav zjištěny nedostatky, které jsou také spojeny s nesystémovou a nesystematickou prací, při které nejsou využívány všechny dostupné prostředky pro zjednodušení a zefektivnění celého procesu.

Nejzávažnějšími zjištěnými problémy jsou:

- Plánování termínů oprav
- Předběžné nacenění opravy
- Počítačová a fyzická kontrola dostupnosti
- Kontrola výdeje materiálu
- Kontrola a přepočet cen speciálních ND
- Kontrola zákaznické karty a výpočet slevy z prodeje ND
- Kontrola faktur po splatnosti
- Určení způsobu platby u každého odběratele
- Nepropojenost skladového hospodářství s objednávkami přijatými

7.4.13 Čas cyklu procesu oprav

Průměrný cyklus procesu oprav je také kombinací lineárních (kapitola 4.2.1., vzorec 2), kombinovaných (kapitola 4.2.1, vzorec 3) i paralelních cest (kapitola 4.2.1., vzorec 4), kterými jednotlivé činnosti procházejí. Průměrné hodnoty jednotlivých činností znázorňuje obr. 8 (Procesní mapa opravy)

$$CT = 5 + 4 + 10 + 0,98 \times (2+3) + 0,2 \times (2+5) + \max(0,2 \times (3+1400+5); 5; 3) + 3 + 480 + 10 + 2 + \max(0,1 \times 3; 0,9 \times 3) + \max(0,3 \times 2; 3) + 2 + 0,7 \times 1 + \max(1; 1; 1;) + 1 + \max(1; 1) + 0,3 \times 5 + \max(1; 1; 5) + 4$$

$$CT = 818,1 \text{ min}$$

Průměrný čas cyklu procesu oprav je 818,1 min, z nichž časově nejnáročnějšími činnostmi jsou přeprava ND, která trvá průměrně 281,6 min, přibližně 34,4 % celého průměrného času prodeje ND a samotná oprava, trvající průměrně 480 min, přibližně 58,7 % procesního času.

8 PROJEKT REDESIGNU PROCESŮ SERVISNÍHO ODDĚLENÍ

Na základě provedených analýz procesů a vytvořených procesních map lze přistoupit k projektu redesignu vybraných procesů. Tato kapitola řeší hlavní cíl projektu a jeho logický rámec.

8.1 Cíl projektu

Cílem projektu je redesign procesu prodeje ND a procesu oprav tak, aby došlo k zefektivnění obou procesů pomocí optimalizace sub procesů přidávajících hodnotu, minimalizace nutných činností, které však musí být vykonávány, a eliminace procesů, které hodnotu nepřidávají. Výsledné zefektivnění procesu bude kvantitativně vyjádřeno procentuálním snížením průměrného procesního času a kvalitativní stránka se projeví přímo při realizaci projektu směrem k zákazníkům.

Tyto cíle jsou podporovány jak vedením, tak i samotnými zaměstnanci, kteří chtějí procesy zjednodušit, urychlit a zpřehlednit.

Tyto cíle nepředpokládají změnu celého IS, ale pouze doplnění chybějících modulů a úpravu stávajících, a změny v plánování oprav a skladového hospodářství, které ke své realizaci rovněž nepotřebují velké náklady, ale hlavně čas a ochotu zaměstnanců podílejících se na procesech.

8.2 Logický rámec

Logický rámec projektu pojednává o hlavních cílech projektu, o jejím účelu, definuje výstupy a aktivity projektu. Podává informaci o měřitelných ukazatelích a zdrojích pro jejich ověření a zároveň definuje podmínky a rizika realizace projektu.

8.2.1 Hlavní cíl projektu

Hlavním cílem projektu je redesign procesu prodeje ND a oprav pro jejich zefektivnění a zjednodušení, které přinese zkrácení průměrných procesních časů a tím přispěje k dosažení vyššího obratu servisního oddělení.

Objektivně ověřitelnými ukazateli, pro prokázání dosažení stanového cíle, jsou snížení průměrné doby procesu prodeje ND a procesu oprav a s tím spojené zvýšení obratu

Zdroji ověření naplnění cíle je hodnocení THP pracovníků servisu a zákazníků a výsledek hospodaření servisního oddělení

8.2.2 Účel projektu

Účelem projektu, dílčími cíli, pak jsou:

- Optimalizace procesů přidávajících hodnotu
- Minimalizace procesů, které hodnotu nepřinášejí, musí být ale vykonávány
- Eliminace procesů, které hodnotu nepřinášejí

Objektivně ověřitelnými ukazateli je snížení průměrného procesního času prodeje ND o nejméně 40% a snížení průměrného procesního času oprav o nejméně 15%

Zdrojem ověření je fyzická kontrola procesů

Předpokladem a rizikem je nedodržování pracovních postupů, způsobená nedostatečnou motivací pracovníků a neochotou ke změnám

8.2.3 Výstupy projektu

Výstupy projektu představují změny, kterých bude díky projektu dosaženo. Jsou jimi:

- Zavedení modulu objednávky došlé
- Zavedení využívání nabídkových sestav pro opravy i prodej ND
- Automatické přepočty cen
- Automatické generování zákaznických slev v daných řadách
- Automatické upozornění na zákazníky po splatnosti
- Nastavení způsobů platby u jednotlivých zákazníků
- Propojení internetového obchodu a IS Helios
- Propojení modulu objednávek Došlých a skladového hospodářství
- Plánování oprav pomocí plánovací tabule

Objektivně ověřitelnými ukazateli výstupů projektu jsou:

- 100% přehled o objednávkách přijatých
- 100% přehled o naceněných opravách a ND
- 3 druhy modifikace systému pro automatické načítání dat dle konkrétní specifikace
- 1 nové nastavení
- 2 nová propojení systému IS Helios
- 100% přehled o plánovaných opravách

Zdroji ověření je dokumentace projektu, reporting z IS Helios a fyzická kontrola procesů
Předpoklady a riziky jsou realizace projektu v požadované kvalitě, nutnost zvýšení kontroly procesů a jejich kvality, nutnost procesy měřit a vyhodnocovat, zajištění udržitelnosti změn a možnosti poskytovatele IS Helios

8.2.4 Aktivity projektu

Aktivity projektu jsou dílčími kroky pro dosažení předpokládaných výstupů projektu. Jednotlivé body se sestupně vztahují k výstupům projektu definovaných v kapitole 8.2.3.

- Analýza potřeb; zjištění možností poskytovatele IS Helios pro zavedení modulu, který bude zpracovávat přijaté objednávky; zavedení a implementace modulu Objednávky došlé
- Analýza potřeb; zavedení modulu nabídkových sestav do užívání
- Analýza potřeb; zjištění možností poskytovatele IS Helios pro zavedení automatického nastavení přepočtu cen; nastavení automatického přepočtu cen
- Analýza potřeb; zjištění možností poskytovatele IS Helios pro generování zákaznických slev; nastavení generování zákaznických slev
- Analýza potřeb; zjištění možností poskytovatele IS Helios pro upozornění u zákazníků, kteří mají jednu či více faktur po splatnosti; výběr nejvhodnějšího typu upozornění; nastavení automatického ohlášení
- Analýza potřeb; definování skupin zákazníků; nastavení platebních podmínek
- Analýza potřeb; zjištění možností poskytovatele na propojení internetového obchodu a IS Helios; implementace propojení
- Analýza potřeb; zjištění možností poskytovatele pro propojení Objednávek došlých a skladového hospodářství; implementace propojení
- Analýza potřeb; zajištění plánovací tabule; zavedení plánování za použití tabule

Objektivně ověřitelnými ukazateli je analýza potřeb, ochota managementu ke změnám, znalosti a zkušenosti zaměstnanců, pracovní postupy, finanční zdroje, možnosti poskytovatele IS Helios

Předpoklady a riziky je neochota managementu a zaměstnanců ke změnám, nedostatečná analýza potřeb, definování pracovních postupů a zajištění finančních zdrojů projektu

8.2.5 Předběžné podmínky a časový rámec projektu

Před spuštěním projektu je třeba o plánovaných změnách informovat THP pracovníky servisního oddělení o plánovaných změnách a také jim vysvětlit důležitost navržených změn, aby procesy dodržovali, a byli ochotni přijmout navržené změny.

Druhým nezbytným předpokladem je pak zajištění spolupráce s poskytovatelem IS Helios.

Projekt by měl být realizován v měsíci Únoru až Červenci roku 2016

9 NÁVRH REDESIGNU VYBRANÝCH PROCESŮ

9.1 Procesní změny

Následující souhrn popisuje jednotlivé procesní změny, které je nutno nastavit pro naplnění hlavního cíle projektu, a jejich vliv na proces prodeje ND a proces oprav.

9.1.1 Zavedení modulu objednávky došlé

Modul Objednávky došlé je modulem, pro zaznamenávání přijatých objednávek. Tento modul je rozšířením již existujícího modulu Oběh zboží, který poskytuje rozdělení objednávek na přijaté, v řešení a vyřízené.

Každá osoba, která objednávku přijme, ať už přímo na prodejně, e-mailem či telefonem tuto objednávku zaznamená. Vznikne tak kompletní přehled o realizovaných či ještě nerealizovaných objednávkách. Tento modul umožní každému z THP pracovníků okamžitě reagovat na dotazy zákazníků týkající se jejich objednávek a termínu jejich realizace. Zamezí se tak opomenutí některých objednávek a případná zpoždění jejich vyřízení. I při nepřítomnosti servisního technika, odpovídajícího za prodej ND, může kterákoliv jiná osoba požadavek profesionálně vyřídit v krátké době. Do takto zapsané objednávky je možné zapsat kromě objednaného materiálu a nabídnuté ceny také způsob dopravy ND a způsob platby. Při vytváření následné výdejky pak stačí pouze tuto Objednávku došlou s veškerými údaji naimportovat.

Modul objednávky došlé může sloužit nejen pro objednávky ND, ale také pro objednané opravy. Vznikne tak soupis jak materiálu, který bude na opravu potřeba zajistit, tak počty hodin práce, které budou na opravu potřebné a dle toho je možné zorganizovat a naplánovat práci mechaniků.

Objednávky došlé pak budou moci být využívány i pro hodnocení efektivnosti při vyřizování objednávek pomocí termínu pořízení objednávky a jejího vyřízení. Poskytnou přehled o množství jednotlivých ND nakupovaných jednotlivými zákazníky, což může sloužit jako podklad pro případné množstevní či jiné druhy slev.

9.1.2 Zavedení využívání nabídkových sestav pro opravy i prodej ND

IS Helios již v současné podobě nabízí modul Nabídkové sestavy, které zatím nejsou využívány. Nabídkové sestavy umožňují stejně jako Objednávky došlé zapsání nabízených ND při poptávce zákazníků. Při akceptaci nabídky bude možno tuto nabídku importovat do Objednávky došlé a nakládat s ní již jako s klasickou objednávkou. Nabídkové sestavy umožňují také rozlišení pomocí číselné řady, zda se jedná o nabídku ND nebo nabídku oprav, které se dají zapisovat stejným způsobem.

Vznikne tak ucelený přehled a rozdělení nabídek a objednávek, které je třeba realizovat.

Nabídkové sestavy (či již objednávky) budou rovněž sloužit pro kontrolu, zda byl odepsán všechen použitý materiál, při výdeji na jednotlivé opravy a zda se práce stihla v naceněném čase pro opravu. Bude tak k dispozici dvojí kontrola.

9.1.3 Automatické přepočty cen

Pro speciální skupiny výrobků či zboží, u kterých bylo vždy nutné upravovat ceny při výdeji, nastane automatický přepočet na předem definovanou cenu. Skladový modul umožňuje navolení několika možných cen pro předem definovanou skupinu. Speciální výrobky a zboží budou tak mít své ceny pro potřeby výroby, využívané v expedičních příkazech, a ceny jiné při vytváření výdejky v řadě 750 pro prodej ND nebo 800 při výdeji na servisní zakázku. Předejde se tak chybám při přepočtu těchto cen a jejich opomenutím a také se zabrání nutnosti následných oprav výdejek, popř. i následných dokumentů.

Přepočet cen nebude nutný ani v případě objednávky přijaté přes internetový obchod. Detailněji bude popsáno v kapitole Propojení internetového obchodu a IS Helios (10.1.7)

9.1.4 Automatické generování zákaznických slev v daných řadách

Vydané zákaznické karty zapsané v souboru uloženém na společném firemním serveru budou mít pouze informativní charakter. Nově se budou zákaznické slevy věrných zákazníků načítat automaticky při vytvoření výdejky. K jednotlivé organizaci bude přiřazena zákaznická sleva, které se načte při každé vytvořené výdejce na tuto organizaci. Při výdeji ND v řadě 750 se načte sleva 5% na všechny položky materiálu, při výdeji na servisní zakázky v řadě 800 se načte sleva také na všechny položky materiálu, cena za práci zůstane nezměněna. Předejde se tak nutnosti kontroly seznamu vydaných zákaznických karet a následném ručním přepočtu slevy, případně následných nutných oprav již vytvořených dokladů při opomenutí kontroly zákaznické slevy.

9.1.5 Automatické upozornění na zákazníky po splatnosti

Při prodeji ND či výdeji vozidla z opravy již nebude nutné složité vyhledávání vydaných faktur a ověřování jejich zaplacení, či ověřování zaplacení fakturu v modulu Saldokonto. Při vytváření výdejky se uživateli automaticky zobrazí notifikace upozorňující na existenci faktur, které jsou stále po splatnosti a čekají na zaplacení. Již při této notifikaci bude možno se zákazníkem vyjednat zaplacení předešlých faktur pro umožnění výdeje z opravy či prodeje ND.

9.1.6 Nastavení způsobů platby u jednotlivých zákazníků

Způsob platby lze snadno nastavit u každého zákazníka v modulu Organizace, kde se doplňují informace o jednotlivých zákaznících. Při vyplnění zadaného způsobu platby se tento způsob automaticky načte na každý doklad při zadání konkrétní firmy. U stálých zákazníků je zde možnost nastavení způsobu platby převodem, včetně počtu dnů jejich splatnosti. U zákazníků se špatnou platební morálkou lze nastavit platbu na zálohovou fakturu předem. Rozhodnutí o platbě v hotovosti nebo kartou a nových zákazníků lze samozřejmě vybírat až při samotné realizaci prodeje či opravy.

Nastavením způsobu platby se předejde nutnosti vyhledávat a pročítat minulé faktury vystavené na konkrétního zákazníka pro zjištění způsobu platby, nebo si vzpomínat na to, jestli měl zákazník platební morálkou špatnou. Díky tomu se navíc předejde možnosti opakovaného vystavení faktury se zadanou splatností, které bude v budoucnu těžké vymáhat.

9.1.7 Propojení internetového obchodu a IS Helios

Internetový obchod a IS fungují nezávisle na sobě, nejsou navzájem propojeny. Jejich propojením by vznikla možnost načítat aktuální ceny jednotlivých nabízených ND dle aktuálních příjmů ND při přičtení nastavené marže. Tímto by se zabránilo neaktuálnosti cen nabízených ND a nutnosti přepočtu cen při každé internetové objednávce.

Rovněž by bylo možné zviditelnit skladovou dostupnost jednotlivých ND a u těch, které běžně skladem nebývají přidat poznámku, že díly jsou dostupné na objednání. Zabránilo by se tak následným telefonátům ověřujícím skladovou dostupnost.

Na internetovém obchodě se také vyskytují ND, které se již neobjednávají a existují za ně náhrady. Při nastavení skrytí kartu by tyto nebyly pro zákazníky viditelné.

Objednávky, vytvořené zákazníky přes internetové rozhraní, by byly automaticky vytvořeny v IS Helios pod speciální číselnou řadou v modulu Objednávky Došlé spolu s e-mailovým oznámením o nově přijaté objednávce. Spolu s tím by přišla rovněž kopie o přijaté objednávce zákazníkovi. Data o fakturační či dodací adrese nového zákazníka by byly zároveň automaticky přeneseny do modulu Organizace, včetně kontaktních a jiných údajů.

Registrovaní zákazníci by také mohli nahlížet do jejich minulých i současných objednávek, a ověřit si tak stav jejich nevyřízených objednávek.

Všechny tyto změny by usnadnily práci jak zákazníkovi, tak osobě odpovědné za příjem a zpracování přijatých objednávek.

9.1.8 Propojení modulu objednávek došlých a skladového hospodářství

Propojení těchto dvou modulů poskytne uživateli kompletní přehled o skladové dostupnosti ND. Dosud je potřebná počítačová dostupnost a následně i fyzická kontrola dostupnosti na servisním skladu, i na skladech ostatních.

Pomocí modulu Objednávky došlé, které budou napojeny na skladové hospodářství, tak budou zobrazovat rezervované množství. Navíc díky správnému nastavení uživatelského přehledu, který umožňuje zobrazení sloupce množství po příjmu a výdeji, na který jsou napojeny všechny druhy výdejů, i těch dosud nerealizovaných, bude známo skutečné dostupné množství všech položek skladu. (pozn. Tento sloupec by pak byl zviditelněn na internetovém obchodu, poskytující informace o skladové dostupnosti objednávaných dílů). Stejným způsobem jsou na výrobních skladech propojeny skladové moduly se zadanými expedičními příkazy, což umožňují všem uživatelům zabývajícím se objednáváním či výdejem dílů vidět kompletní přehled na všech třech firemních skladech.

Tím vznikne přehledný systém poskytující informace o potřebných ND na jednotlivé objednávky a poskytne tak osobě zodpovědné za objednávání ND včasné informace pro zajištění jejich skladové dostupnosti v požadovaném množství a čase.

Tato integrace nepřinese výhody jen THP pracovníkům servisního oddělení, ale i ostatním v případě nedostupnosti některých dílů na jejich skladech pro potřeby výroby.

9.1.9 Plánování oprav pomocí plánovací tabule

Dosavadní plánování oprav do kalendáře podává jen povrchní představu o plánovaných opravách. Pomocí plánovací tabule bude možné přehledně zapisovat plánované opravy, přistavení vozidel, druh plánované opravy (garanční prohlídka, oprava přívěsu, nástavby či přepravníku na koně) včetně specifikací jednotlivých oprav a požadovaném termínu ukončení opravy. Všechny tyto informace mohou být přehledně zobrazeny na tabuli, která jedním horizontálním a čtyřmi vertikálními rozdělovacími čarami poskytne plánovací prostor na 2 po sobě následující týdny.

Díky tabuli tak bude snadnější plánovat práci pěti servisních mechaniků i to, kteří budou realizovat konkrétní opravy tak, aby bylo co nejvíce vyhověno přáním zákazníka. Navíc v nepřítomnosti servisního technika či vedoucího servisu se každý mechanik může přijít podívat na druh opravy, která ho v tom či následujícím dni čeká a jak náročné tyto opravy budou.

9.1.10 Organizační změny

Pro efektivní fungování navržených změn bude rovněž třeba rozdělit role THP pracovníků servisního oddělení. Sub procesy tak budou rozděleny na část nákupu pro zajišťování potřebných ND a činností s tímto zajištěním souvisejících a na část prodeje.

Vedoucí servisního oddělení

- plánování oprav a případných reklamací včetně jejich zaznamenávání na plánovací tabuli
- rozdělování práce mechanikům
- kontrola výdeje materiálu a odvedené práce na opravy
- celkový dohled nad realizací oprav i prodeje ND a dodržování postupů

Servisní technik

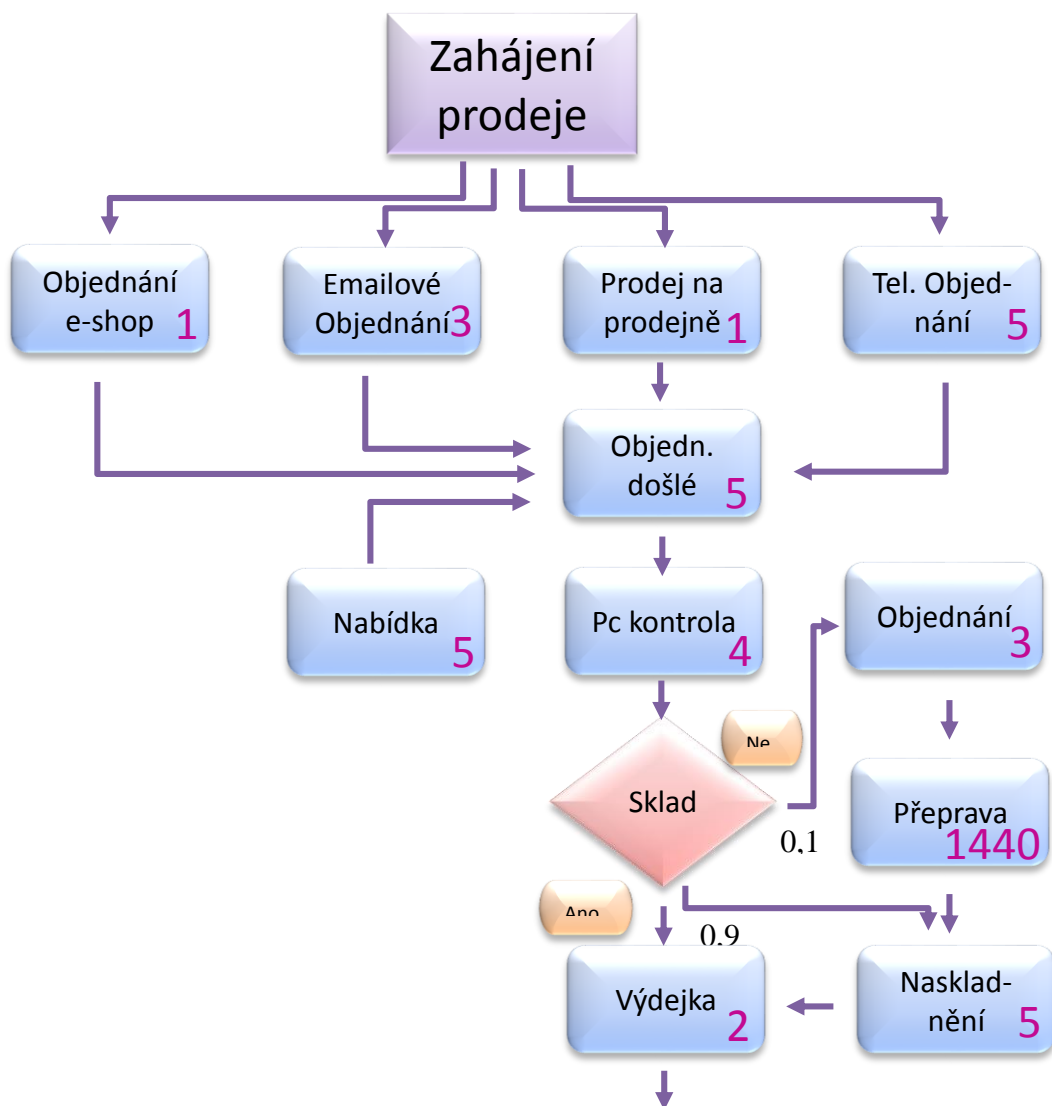
- aktualizace internetového obchodu a skladových karet - doplňování informací o technických specifikacích ND, aktuálních obrázků
- naceňování oprav – zaznamenáváním do nabídkových sestav
- prodej ND – včetně zaznamenávání přijatých objednávek do modulu Objednávky došlé a jejich potvrzení při jejich realizaci
- technická podpora při realizaci oprav i při prodeji ND

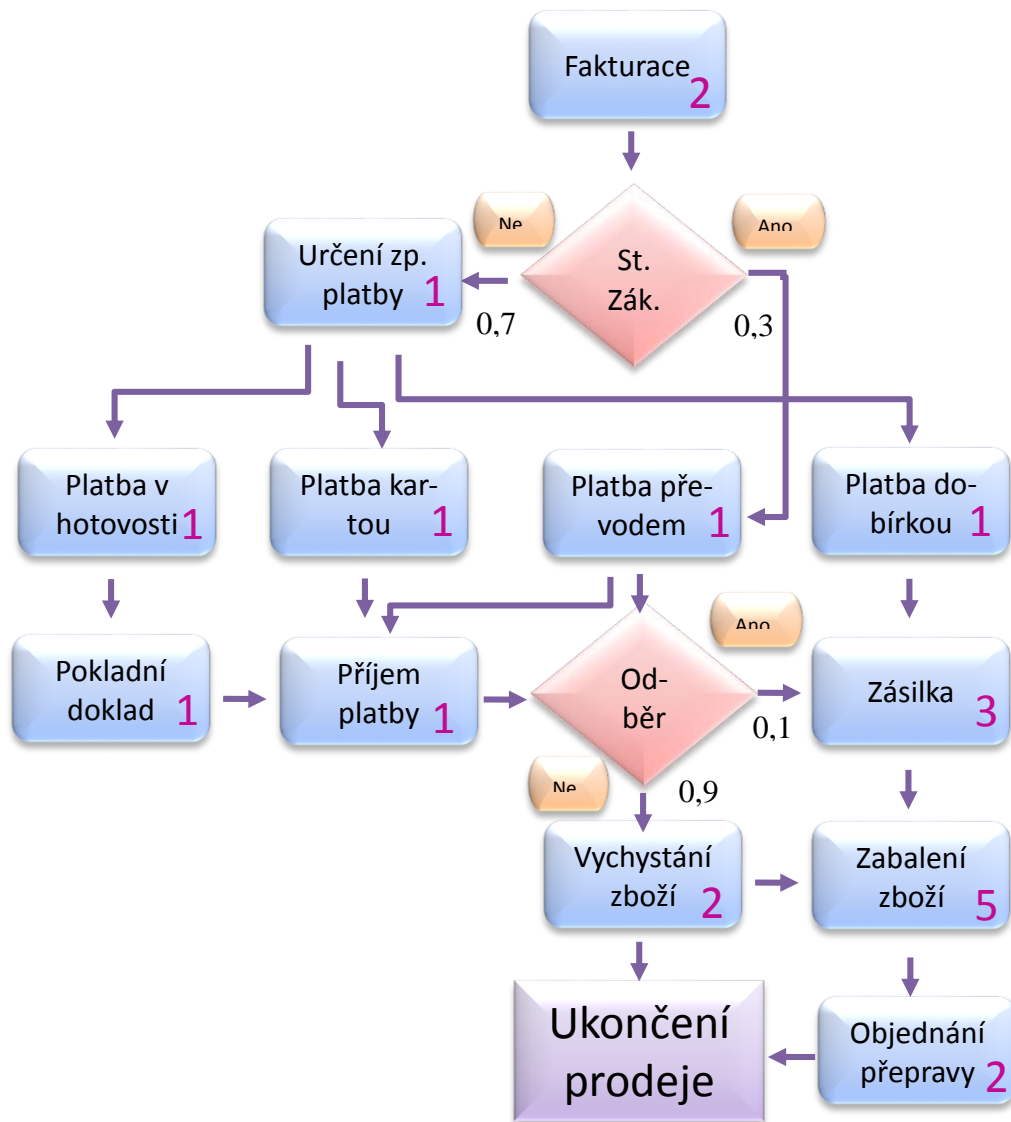
Administrativní pracovnice

- objednávání ND – zaznamenávání Objednávek vydaných do IS Helios, včetně zápisu potvrzeného termínu dodání a potvrzení realizace Objednávky vydané; při objednání ND přímo na opravu či objednané ND pro prodej, zápis čísla objednávky do korespondující Objednávky vydané; zajišťování ND pro sklad a jejich kontrola při přijetí
- administrativa spojená s příjmem a výdej oprav
- tvorba příjmových a výdajových pokladních dokladů
- tvorba a realizace výdej a vydaných faktur
- potvrzení realizace oprav

9.2 Redesign procesu prodeje ND

Při objednání zákazníků na prodejně, telefonicky či e-mailem, se přijatá objednávka zapíše do modulu **Objednávky došlé**.





Obr. 9: Redesign procesu prodeje ND (vlastní zpracování)

Při přijetí objednávky z internetového obchodu se objednávka vytvoří v systému automaticky. V případě, že by nejprve došlo k nabídce potvrzené zákazníkem, se tato nabídka importuje také do Objednávky došlé.

Provede se **počítačová kontrola dostupnosti ND** na servisním i hlavním skladu. V případě, že je zboží na servisním skladě dostupné, zaměstnanec servisu vytvoří v IS Helios **výdejku**. Pokud se zboží nachází na skladu 1 je převedeno v IS Helios a fyzicky doručeno na sklad servisu. Pokud není zboží k dispozici na skladu 1, je třeba vytvořit **objednávku na dodavatele a zajistit dopravu**. Po přijetí zboží na sklad servisu a při samotném prodeji THP pracovník servisu vytváří **výdejku** v IS Helios.

Výdejku je možno importovat do faktury vydané. Věrným zákazníkům se **automaticky načte** předem definovaný způsob platby včetně doby splatnosti, popřípadě se načte **5% sleva**; u ostatních bude rozhodnuto, zda budou nakupovat na **dobírku, platit na místě kartou či v hotovosti**. Při platbě na místě je potřeba vytvořit buď **pokladní doklad** při platbě hotovostí, nebo provést platbu přes **platební terminál** při zvolené platbě platební kartou. Dále následuje **vydání** zboží zákazníkovi při osobním prodeji či **zabalení** zboží a **objednání přepravy** při prodeji zásilkovém.

9.2.1 Čas cyklu prodeje ND po redesignu

Změnu průměrného času cyklu prodeje ND po navrhovaných změnách ukazuje obr. 9: Redesign procesu prodeje ND.

$$CT = \max(1;3;1;5) + 5 + 4 + 0,1 \times (3+1440) + \max(4;5) + 2+2 + 0,7 \times 1 + 0,3 \times 1 + \max(1;1) + 1 + \max(0,1 \times 3;0,9 \times 2) + 5 \max(2;2)$$

$$CT = 174,1 \text{ min}$$

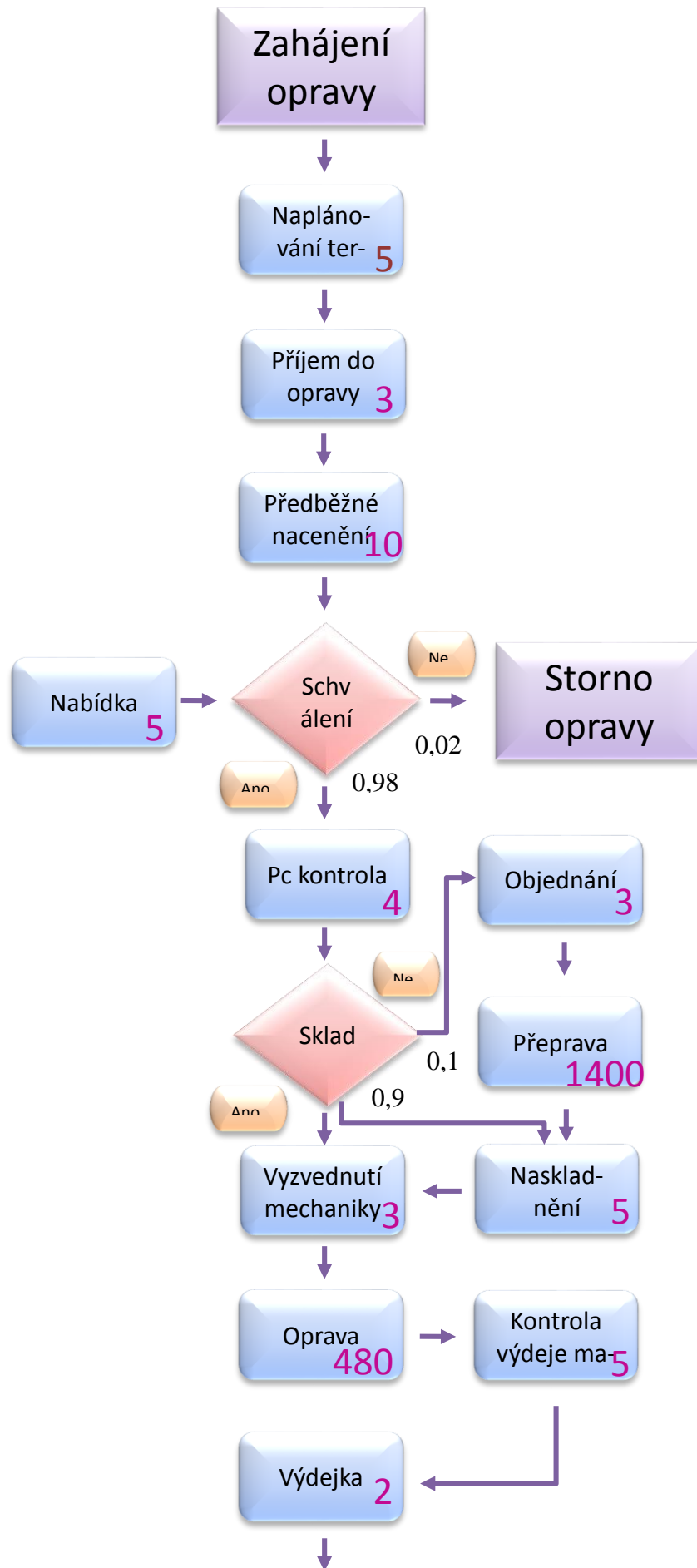
Díky navrženým změnám a především díky řízení skladového hospodářství v závislosti na přijatých objednávkách, rovněž pomocí sub procesu Ověření skladové dostupnosti a s ním spojeného sub procesu Objednání ND, dochází k 10% snížení skladové nedostupnosti ND pro potřeby prodeje, čímž se rovněž sníží průměrný čas přepravy ND na 144,3 min.

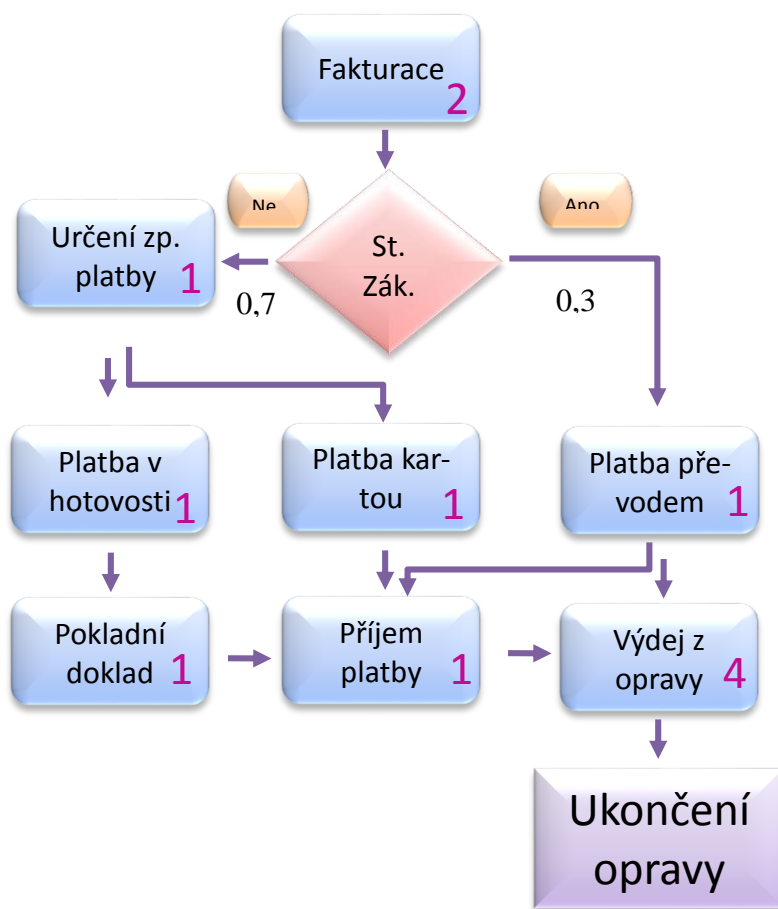
Celkový průměrný čas procesu prodeje ND se sníží na 174,1 min, což představuje **snížení průměrného času o téměř 45,8%**.

9.3 Redesign procesu oprav

Proces opravy začíná naplánováním **termínu opravy** pomocí plánovací tabule. Ve smluvném termínu přistaví zákazník vozidlo do sídla servisu, se zákazníkem se sepiší jednotlivé problémy do **přijímacího protokolu**, na základě nahlášených problémů technik navrhne možnou cenu opravy a po vyplnění přijímacího protokolu a zakázkového listu je vozidlo předáno technikovi.

Po předání mechanikům tito zjistí potřebné poškození, které je třeba opravit, a tyto informace jsou předány technikovi. Technik pak provede **necenění opravy**, které je sděleno zákazníkovi, ten buď opravu odmítne, nebo přijme potřebné opravy za danou předběžnou cenu. Po **schválení** opravy je vytvořena **Objednávka došlá**, popřípadě je vytvořena z již existující nabídky. Následuje **zajištění ND**.





Obr. 10: Redesign procesu opravy (vlastní zpracování)

V případě, že je zboží na skladě dostupné, je vyzvednuto mechaniky. V případě, že zboží není dostupné, ale je volné k odběru ve **skladu 1**, je vyzvednuto mechaniky přímo na tomto skladu. Pokud není dostupné na skladu 1, dochází k vytvoření **objednávky vydané na dodavatele a zajištění dopravy**.

Po dodání zboží na servisní sklad je toto zboží **vyzvednuto mechaniky** za současného sepsání materiálu do výdejního protokolu. Následuje **oprava**. Po opravě je soupis materiálu a práce předán technikovi pro **kontrolu, která je provedena za současné kontroly přiložené předběžné ceny opravy či nabídky**, a vše je předáno administrativní pracovníci ke zpracování. Je vytvořena **výdejka**.

Věrným zákazníkům se automaticky načte předem definovaný způsob platby včetně doby splatnosti, popřípadě se načte 5% sleva; u ostatních bude rozhodnuto, zda budou nakupovat na dobírku, platit na místě kartou či v hotovosti. Při platbě na místě je potřeba vytvořit buď

pokladní doklad při platbě hotovostí, nebo provést platbu přes platební terminál při zvolené platbě platební kartou.

Zákazník při odběru vozidla podepíše **výdej z opravy** a vozidlo je mu předáno. Tímto je oprava ukončena.

9.3.1 Čas cyklu oprav po redesignu

Změnu průměrného času cyklu prodeje ND po navrhovaných změnách ukazuje obr. 10: Re-design procesu oprav.

$$5 + 3 + \max(5;10) + 0,98 \times 4 + \max(4;0,1 \times (3+1400)) + 5 + \max(4;5;) + 3 + 480 + 5 + 2 + 2 + 0,7 \times 1 + 0,3 \times 1 + 1 + 1 + \max(1;1;1) + \max(1;1) + 4$$

$$\mathbf{CT = 673,2 \text{ min}}$$

Díky navrženým změnám je dosaženo snížení průměrného času přepravy ND na 140,8 min. Propojením navrhovaných změn dochází k řízení nákupu i prodeje ND a jejich vazeb mezi nimi, díky čemuž dochází k 10% snížení nedostupnosti ND pro potřeby oprav. Celkový průměrný čas procesu oprav se sníží na 673,2 min, čímž je dosaženo **snížení průměrného procesního času o 17,7%**

10 ZHODNOCENÍ PROJEKTU

10.1 Přínosy projektu

Redesign vybraných procesů servisního oddělení bude sloužit především THP pracovníkům servisního oddělení pro zjednodušení a zefektivnění jejich práce. Jeho přidaná hodnota spočívá v úpravě již stávajících procesů, které přinesou výhody jak pro firmu, tak pro externí zákazníky firmy, díky rychlejšímu vyřizování jejich požadavků na profesionální úrovni.

Konkrétními přínosy jsou:

- Zjednodušení procesů – procesy se stanou méně komplikovanými, nebude třeba provádět činnosti, které procesu nepřidávají hodnotu
- Zkrácení procesních časů – díky eliminaci nepotřebných činností procesu a optimalizaci důležitých činností včetně zajištění efektivního řízení skladového hospodářství dojde ke snížení procesního času, především činností v IS Helios
- Získání přehledu o přijatých objednávkách – díky zavedení nového modulu budou zapsány všechny objednávky do systému IS Helios a dojde tak ke kompletnímu přehledu o průběhu jejich vyřízení
- Získání přehledu o reálném stavu skladových zásob – skladové zásoby budou řízeny tak, aby nedocházelo k pozdnímu dodání ND za současného zajištění optimální skladové zásoby
- Zautomatizování procesů - automatické přepočty cen, načítání slev a hlášení při existenci faktur po splatnosti bude probíhat bez zásahu uživatele
- Rozdělení odpovědností za jednotlivé sub procesy – činnosti procesu budou optimálně rozděleny mezi THP pracovníky tak, aby bylo dosaženo co nejvyšší efektivity jednotlivých sub procesů
- Přehled na opravami a usnadnění jejich plánování – pomocí plánovací tabule, možnosti využívání nabídkových sestav a řízených skladových zásob

10.2 Nákladová analýza projektu

Konzultací s poskytovatelem IS Helios došlo k nacenění navrhovaných změn týkajících se systému. Nákladová analýza zahrnuje nacenění jednotlivých systémových změn, včetně nákladů, které bude třeba vynaložit na školení konkrétních změn. Největší položku představuje zavedení modulu Objednávek došlých, které při zakoupení tří licencí vyjde na 45 000 Kč. Spolu se školením tohoto modulu a možností, které tento modul přinese, se cena vyšplhá na 66 600 Kč. Druhou významnou položkou je pak propojení internetového obchodu s IS Helios, které dle požadovaných specifikací dosáhne na 35 000 Kč.

Dalšími náklady jsou pak potřebná školení pro ovládání změn, které jsou již v současném systému umožněny, nejsou však využívány z důvodu neinformovanosti o těchto možnostech a právě školení umožní uživatelům správně využívat možnosti navrhovaných systémových změn a poskytne jim možnost nahlížet nové, dosud nepoznané možnosti systému a jeho další využití. Celkové náklady pak činí 112 600 Kč.

Procesní změna	Náklady	Poznámka
Modul objednávky došlé • Školení	45 000 Kč 21 600 Kč	1 licence v částce 15 000 Kč 8 hodin školení pro 3 uživatele
Nabídkové sestavy	0 Kč	v současné nabídce modulu
Automatické přepočty cen • Školení	0 Kč 2 700 Kč	zahrnuto v koupi modulu Objednávky došlé 1 hodina školení pro 3 uživatele
Automatické generování zákaznických slev • Školení	0 Kč 2 700 Kč	zahrnuto v koupi modulu Objednávky došlé 1 hodina školení pro 3 uživatele
Upozornění na zákazníky po splatnosti • Školení	0 Kč 5 400 Kč	zdarma v rámci helpinfo 2 hodiny školení pro 3 uživatele
Nastavení způsobu platby	0 Kč	v současné nabídce modulu
Projení internetového obchodu a IS Helios	35 000 Kč	náklad za integraci včetně školení
Propojení Objednávek došlých se skladovým hospodářstvím	0 Kč	zahrnuto v koupi modulu Objednávky došlé
Ohlášení minimálních skladových zásob	0 Kč	zahrnuto v koupi modulu Objednávky došlé
Plánovací tabule	200 Kč	ve vlastnictví servisního oddělení, náklady za počáteční psací potřeby
Σ NÁKLADŮ	112 600 Kč	

Tabulka 3: Nákladová analýza (vlastní zpracování)

Požadavky zákazníku na koupi ND či provedení oprav převyšují současné možnosti zaměstnanců servisního oddělení. Díky zkrácení průměrné doby trvání procesu prodeje ND a procesu oprav dojde k úspoře času, který může být věnován dalším požadavkům.

Dané procesní změny by měly přinést **zvýšení obrátu servisního oddělení o 7%**. Při tomto zvýšení obrátu, dojde také ke zvýšení produktivity. Při přepočtu předpokládaného obrátu na počet zaměstnanců servisního oddělení, dojde ke **zvýšení produktivity práce o 6%**. Při 20% ziskovosti z obrátu (pozn. průměrná ziskovost střediska) přinesou tyto procesní změny **roční výnos z investice ve výši 24,3%**

10.3 Časová analýza projektu

	Únor				Březen				Duben				Květen				červen				Červenec			
	1.	2.	3.	4.	1.	2.	3.	4.	1.	2.	3.	4.	1.	2.	3.	4.	1.	2.	3.	4.	1.	2.	3.	4.
Analýza současných procesů	■	■	■	■																				
Mapování procesů			■	■	■	■	■	■																
Návrh redesignu procesů				■	■	■	■	■																
Nacenění navrhovaných změn									■	■	■	■												
Podání návrhu managementu												■												
Schválení managementem													■	■	■	■								
Školení																	■	■	■	■				
Změny v IS Helios																	■	■	■	■				
Spuštění zkušebního provozu																	■	■	■	■				
Návrhy na úpravu procesů																	■	■	■	■				
Optimalizace procesů																	■	■	■	■				
Finální uvedení do užívání																					■	■	■	■
Feedback uživatelů																					■	■	■	■

Tabulka 4: Časová analýza (vlastní zpracování)

Samotná realizace projektu sestává ze tří fází:

- Fáze** – první fáze projektu byla zahájena počátkem měsíce Února. V měsíci Únoru došlo k pozorování a měření daných procesů pro jejich celkovou analýzu. Následně byly tyto procesy zmapovány, zpracovány v grafické podobě v průběhu tří týdnů. Do konce Března byl pak vytvořen návrh procesních změn. Změny, které se vztahují k systému IS Helios, byly naceněny v prvních třech týdnech měsíce Dubna poskytovatelem IS Helios. Tím byla první fáze projektu ukončena.

2. **Fáze** – Druhou fází projektu je pak představení navrhovaných změn managementu ke schválení v posledním Dubnovém týdnu. Tato fáze je rozhodující fází procesu. V případě schválení změn managementem během měsíce Května, může dojít k poslední fázi realizace projektu.
3. **Fáze** – poslední fáze projektu pak probíhá od počátku měsíce Června po konec Července, kdy dochází k realizaci projektu. Tato fáze sestává ze školení THP pracovníků, změnách v systému provedené poskytovatelem IS Helios, spuštění zkušebního provozu následované návrhy úprav procesů, jejich optimalizace, uvedení změn do užívání a samozřejmě feedbackem uživatelů.

10.4 Riziková analýza projektu

		Účinky na projekt				
		Negativní	Ohrožující	Zničující		
Pravděpodobnost vzniku	Vysoká	Nedostatečné školení zaměstnanců				
	Střední	Nedostatečné kontrolní mechanismy	Nedodržování pracovních postupů	Nedostatečná podpora realizace managementu		
	Nízká	Negativní postoj pracovníků	Nedostatečný popis procesů	Nedostatečná systémová podpora		
závažnost		okrajová	přijatelná	střední	značná	nepřijatelná

Tabulka 5: : Riziková analýza (vlastní zpracování)

Pro rizikovou analýzu byla využita matice rizik, na které byly potenciální rizika rozdělena do skupin dle pravděpodobnosti jejich vzniku a dle jejich vlivů na projekt. Na základě analýzy nebylo zjištěno riziko, který by mělo na projekt ničující důsledky a bylo by nepřijatelné.

Nedostatečná podpora managementu byla vyhodnocena jako riziko značné. Právě podpora managementu je zásadní pro realizaci projektu a bez níž nemůže být projekt nikdy spuštěn. Je proto důležité vysvětlit výhody tohoto projektu managementu a také ho pravidelně o reálných přínosech informovat.

Do oblasti středního rizika patří nedostatečné školení zaměstnanců, nedodržování pracovních postupů a nedostatečná systémová podpora.

Nedostatečné školení zaměstnanců je rizikové především v tom, že zaměstnanci nebudou vědět, jak s danými změnami efektivně pracovat a jaké přínosy jim mohou při práci přinést. Riziko tak musí být eliminováno počátečním školením a také školeními průběžnými, při úpravách procesu.

Nedodržování pracovních postupů je dalším z rizik spadajícím do střední rizikovosti. Zaměstnanci, kteří byli zvyklí po řadu let vykonávat procesy zaběhlým způsobem, mohou mít problém s dodržováním nově předepsaných procesů. Mohou se jim zdát zbytečné. Jako opatření může sloužit kontrola dodržování jednotlivých procesů a ukázka přínosu, který jim může změna přinést, v praxi.

Nedostatečná systémová podpora navrhovaných změn může mít pro projekt ničující dopad. Pravděpodobnost jejího výskytu je však malá, protože poskytovatel IS Helios se snaží o přizpůsobení se systémů individuálním potřebám každého zákazníka. Předjetí tomuto riziku se dá právě konzultací s poskytovatelem o proveditelnosti navrhovaných změn.

Za přijatelné riziko je považováno **nedostatek kontrolních mechanismů**, které mají negativní vliv na projekt, avšak tyto mechanismy se dají postupem času nastavit a při **zdůraznění** jejich důležitosti managementu pro potřeby další analýzy bude i management ochoten tyto mechanismy nastavit a pravidelně jejich výstupy měřit.

Druhým přijatelným rizikem je **nedostatečný popis procesů**. Pravděpodobnost jejich výskytu je však nízká z důvodu popisu procesů na místě, na kterém se skutečně realizují. V případě, kdy by přece jen nastalo opomenutí důležité součásti procesu, je možnost tyto chybějící části doplnit a implementovat je do již existujícího systému.

Za okrajové riziko je považován **negativní postoj pracovníků**. Ten sice nemůže být brán na lehkou váhu, avšak správným zdůrazněním výhod při využívání poskytnutých změn je možné pracovníky přesvědčit, že změny byly navrženy pro usnadnění a zpřehlednění jejich práce a vzájemné spolupráce.

ZÁVĚR

Cílem mé diplomové práce bylo vypracování projektu redesignu vybraných procesů servisního oddělení pro dosažení jejich vyšší efektivity, přehlednosti a propojenosti s informačním systémem.

Pro dosažení tohoto cíle bylo potřeba dané procesy analyzovat, zmapovat a určit průměrnou dobu trvání jednotlivých procesů a s tím souvisejících činností a sub procesů. Činnosti byly rozděleny na skupiny dle jejich přínosu. Získané informace byly zhodnoceny a staly se základem pro návrh redesignu těchto procesů.

Nejzávažnějšími zjištěnými problémy obou procesů byla neexistence modulu přijatých objednávek a s tím související problémy se řízením skladového hospodářství, Nabídkové sestavy, které nebyly v procesech využívány a nepropojenost Internetového obchodu s firemním informačním systémem.

Navrženými změnami došlo k požadovaným zlepšením. Procesy byly zjednodušeny a zpřehledněny, činnosti přinášející hodnotu optimalizovány, nezbytné činnosti minimalizovány a činnosti nepřidávající hodnotu eliminovány nebo zautomatizovány, což ilustrují procesní mapy po redesignu. Rovněž bylo dosaženo jejich vyšší efektivity snížením průměrného času obou cyklů výpočtem upravených časů cyklů. Byly určeny zodpovědnosti za jednotlivé sub procesy, což způsobilo konzistentnost procesů. Konkrétním zlepšením pro firmu by v případě schválení projektu bylo zvýšení obrátu, zisku i produktivity servisního oddělení.

Touto úpravou procesů by však práce na procesech přestat neměla. Procesy nejsou strnulé, ale neustále se vyvíjejí a je nezbytné je konkrétním podmínkám přizpůsobovat. V průběhu času se mohou vyskytnout další nedostatky, na jejichž odstranění bude třeba pracovat.

Navržené změny mohou být inspirací rovněž pro ostatní oddělení firmy, ve kterých vznikají pochybnosti o efektivnosti jejich procesů. Změn totiž může být dosaženo i bez několikamilionových investic.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- BASL, Josef, Miroslav TŮMA a Vít GLASL. Modelování a optimalizace podnikových procesů. 1. vyd. Plzeň: Západočeská univerzita, 2002, 140 s. ISBN 80-7082-936-2
- DRAHOTSKÝ, Ivo, Bohumil. Logistika: procesy a jejich řízení. 1. Brno: Computer Press, 2003. 334 s. ISBN 80-7226-521-0 20
- DRUCKER, Peter Ferdinand. *Výzvy managementu pro 21. století*. Vyd. 1. Praha: Management Press, 2000. ISBN 80-7261-021
- GRASSEOVÁ, Monika, Radek DUBEC a Roman HORÁK. Procesní řízení ve veřejném sektoru. 1. vyd. Brno: Computer Press, 2008, 266 s. ISBN 978-80-251-1987-7
- HAMMER, Michael a James CHAMPY. *Reengineering - radikální proměna firmy: manifest revoluce v podnikání*. 3. vyd. Praha: Management Press, 2000, 212 s. ISBN 8072610287
- HAMMER, Michael. *Agenda 21: co musí každý podnik udělat pro úspěch v 21. století*. Vyd. 1. Praha: Management Press, 2002. ISBN 80-7261-074-0
- HAMMER, Michael a Lisa W HERSHMAN. *Rychleji, levněji, lépe: devět faktorů účinné transformace podnikových procesů*. Vyd. 1. Praha: Management Press, 2013. ISBN 978-80-7261-253-6
- HROMKOVÁ, Ludmila a Zuzana TUČKOVÁ. Reengineering podnikových procesů. 1. vyd. Zlín: UTB ve Zlíně, 2008, 139 s. ISBN 978-80-7318-759-0
- JESTON, John a Johan NELIS. Business process management: practical guidelines to successful implementations. 3rd ed. London: Routledge, 2014, 652 s. ISBN 978-0-415-64176-0
- KOŠTURIÁK, Ján a Ján CHAL. Inovace: vaše konkurenční výhoda!. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2008, 164 s. ISBN 978-80-251-1929-7.
- LAGUNA, Manuel a Johan MARKLUND. Business process modeling, simulation and design. 2nd ed. Boca Raton: CRC Press, 2013, 509 s. ISBN 978-1-4398-8525-3
- LOJDA, Jan. *Manažerské dovednosti*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2011, 182 s. ISBN 978-80-247-3902-1
- NEUMAIEROVÁ, Inka, et al. Řízení hodnoty podniku : Nedělejme z podniku záhadu. 1. Praha : Profess Consulting s. r. o., 2005. 233 s. ISBN 80-7259-022-3 12

- PLURA, Jiří, 2001. Plánování a neustálé zlepšování jakosti. 1. vyd. Praha: Computer Press. ISBN 80-7226-543-1.
- ŘEPA, Václav. Procesně řízená organizace. 1. vyd. Praha: Grada, 2012, 301 s. ISBN 978-80-247-4128-4.
- ŘEPA, Václav. *Podnikové procesy: procesní řízení a modelování*. 2., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-2252-8.
- SVOZILOVÁ, Alena. Zlepšování podnikových procesů. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2011, 223 s. ISBN 978-80-247-3938-0
- ŠMÍDA, Filip, 2007. Zavádění a rozvoj procesního řízení ve firmě. 1. vyd. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-1679-4.
- VANĚK, Radim. Jak úspěšně implementovat procesní řízení?. IT Systems [online]. 10/2002, č. 10, [cit. 2011-02-03]. Dostupný z WWW: <<http://www.systemonline.cz/clanky/jak-uspesne-implementovat-procesnirizeni.htm>>. ISSN 1802-615X
- VEŘEJNÝ REJSTŘÍK A SBÍRKA LISTIN [online], © 2012-2015 [cit. 2016-03-14]. Dostupné z: <https://or.justice.cz/>
- VYTLAČIL, Milan a Ivan MAŠÍN, 1999. Dynamické zlepšování procesů: Programy a metody pro eliminaci plýtvání. 1. vyd. Liberec: Institut průmyslového inženýrství. ISBN 80-902235-3-2.
- WOLF, Petr, 2006. Úspěšný podnik na globálním trhu. 1. vyd. Bratislava: CS Profi - Public. ISBN 80-969546-5-2.

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

BPM	Business Process Management
BSC	Balanced Scorecard
BSP	Business system planning
CT	Cycle time
CZ NACE	Klasifikace ekonomických činností
IS	Informační systém
ISO	International Organization for Standardization
IT	Informační technologie
N1	Divize Euroboxy
ND	Náhradní díly
OP	Občanský průkaz
OR	Obchodní rejstřík
PDCA	Plan-do-check-act
PDPC	Process decision program chart
SMART	Specific-measurable-acceptable-realistic-timed
SPZ	Státní poznávací značka
THP	Technicko-hospodářský pracovník
TQM	Total quality management
VIN	Vehicle identification number

SEZNAM OBRÁZKŮ

<i>Obr. 1: Procesní mapa</i>	29
<i>Obr. 2: Obecný diagram procesu</i>	30
<i>Obr. 3: Diagram procesních toků</i>	30
<i>Obr. 4: Procesní diagram aktivit</i>	31
<i>Obr. 5: Vývojový diagram</i>	31
<i>Obr. 6: Organizační struktura</i>	48
<i>Obr. 7: Procesní mapa prodeje ND</i>	53
<i>Obr. 8: Procesní mapa opravy</i>	64
<i>Obr. 9: Redesign procesu prodeje ND</i>	81
<i>Obr. 10: Redesign procesu opravy</i>	84

SEZNAM TABULEK

<i>Tabulka 1: Procesní struktura prodeje ND</i>	<i>60</i>
<i>Tabulka 2: Procesní struktura oprav</i>	<i>68</i>
<i>Tabulka 3: Nákladová analýza</i>	<i>87</i>
<i>Tabulka 4: Časová analýza.....</i>	<i>88</i>
<i>Tabulka 5: : Riziková analýza</i>	<i>89</i>