

Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra informačního inženýrství



Diplomová práce

Procesní model e-shopu vybrané firmy

Petra Hegedüsová

© 2015 ČZU v Praze

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Provozně ekonomická fakulta

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Bc. Petra Hegedüsová

Projektové řízení

Název práce

Procesní model e-shopu pro znalostní management firmy.

Název anglicky

E-shop process model for company knowledge management.

Cíle práce

Cílem práce bude analýza a zpracování procesního modelu firmy Limal.cz s.r.o, která provozuje e-shop Rozbaleno.cz. Pomocí procesních modelů bude popsán současný stav všech nejdůležitějších agend důležitých pro fungování e-shopu, tedy posloupnost od domluvy dodávky zboží, přes příjem, naskladnění a vystavení produktů na stránky e-shopu, až po zpracování objednávek a případné reklamace.

Metodika

Použijte metody procesního modelování. Procesní diagramy budou graficky vytvořeny na základě znalostí principů a pravidel notací BPMN (Business process model notation). Využity budou také znalosti metody pro objektové modelování BORM (Business Object Relation Modeling). Po zpracování modelů procesů budou vybrána případná slabá místa a navržena lepší řešení těchto procesů.

Doporučený rozsah práce

60 – 80 stran

Klíčová slova

procesní model, BPMN, BORM, knowledge management

Doporučené zdroje informací

- CARDA, Antonín. Workflow: nástroj manažera pro řízení podnikových procesů. 2. vyd. Praha: Grada Publishing, 2003, 155 s. ISBN 80-247-0666-0.
- GRASSEOVÁ, Monika. Procesní řízení ve veřejném i soukromém sektoru: teoretická východiska a praktické příklady. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2008, v, 266 s. ISBN 978-80-251-1987-7.
- MERUNKA, Vojtěch. Objektové modelování. 1. vyd. Praha: Alfa Nakladatelství, 2008, 197 s. ISBN 978-80-87197-04-2
- MLÁDKOVÁ, Ludmila. Management znalostí v praxi. 1. vyd. Praha: Professional Publishing, 2004, 155 s. ISBN 80-864-1951-7
- ŘEPA, Václav. Podnikové procesy: procesní řízení a modelování. 2., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Grada, 2007, 281 s. ISBN 978-80-247-2252-8.

Předběžný termín obhajoby

2015/16 ZS – PEF

Vedoucí práce

doc. Ing. Vojtěch Merunka, Ph.D.

Garantující pracoviště

Katedra informačního inženýrství

Elektronicky schváleno dne 10. 11. 2014

Ing. Martin Pelikán, Ph.D.

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 10. 11. 2014

Ing. Martin Pelikán, Ph.D.

Děkan

V Praze dne 26. 11. 2015

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou diplomovou práci "Procesní model e-shopu vybrané firmy" jsem vypracovala samostatně pod vedením vedoucího diplomové práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu literatury na konci práce. Jako autorka uvedené diplomové práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušila autorská práva třetích osob.

V Praze dne 27.11.2015

Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala doc. Ing. Vojtěch Merunkovi, Ph.D. za rady a odborné vedení diplomové práce. Velký dík také patří týmu firmy Limal (CZ) za jejich podporu, rady a podklady ke zdokumentování procesů.

Procesní model e-shopu vybrané firmy

E-shop process model in selected company

Souhrn

Diplomová práce je zaměřená na modelování podnikových procesů. Cílem práce je vytvoření modelů hlavních procesů probíhajících na obchodním oddělení společnosti Limal (CZ) a navrhnout optimalizaci neefektivních procesů. První kapitolu tvoří teoretický znalosti zahrnující podnikové procesy, jejich členění a modelování. Dále se v teoretické části seznámíme s vybranými standardy a metodikami modelování procesů a s modelovacím programem Craft.CASE.

Druhá část práce představí společnost Limal (CZ) a její obchodní oddělení. Poté následuje modelování šesti hlavních procesů v programu Craft.CASE zahrnující nákup, příjem, zpracování a prodej zboží. V procesech jsou identifikována slabá místa a příčiny těchto slabých míst. Pro vybraný proces je navržena optimalizace, která bude ve společnosti aplikována na přelomu roku 2015 a 2016.

Summary

This Diploma thesis is focused on business process modeling. The aim is to create models of key processes in the business department of Limal (CZ) and suggest an optimization of inefficient processes. The first chapter consists of theoretical knowledge including business processes, their classification and modeling. Furthermore, the theoretical part acquainted with selected standards and methodologies of modeling as a modeling program Craft.CASE.

The second chapter introduces the company Limal (CZ) and its sales department. Followed by modeling the six main processes in the program Craft.CASE including purchasing, receiving, processing and sale of goods. Vulnerabilities and their causes are

identified in processes. Optimization is designed for selected process. Optimization will be applied at the turn of 2015 and 2016.

Klíčová slova: Podnikový proces, procesní modelování, optimalizace procesů, BORM, standard BPMN, Craft.CASE

Keywords: Business process, process modeling, process optimization, BORM, BPMN standard, Craft.CASE

Obsah

1	Úvod.....	12
2	Cíle a metodika	13
2.1	Cíl práce	13
2.2	Metodika	13
I Literární rešerše		
3	Podnikové procesy	15
3.1	Definice procesu.....	15
3.2	Podnikový proces	15
3.3	Vstupy a výstupy procesů	16
3.4	Klasifikace procesů	16
3.4.1	Hlavní procesy	16
3.4.2	Podpůrné procesy.....	17
3.4.3	Řídící procesy	17
3.5	Funkční vs. Procesní řízení	17
3.6	Workflow	19
3.7	Zlepšování a reorganizace procesů	19
3.7.1	Business Process Optimization.....	20
3.7.2	Business Process Reengineering.....	21
4	Modelování podnikových procesů.....	23
4.1	Prvky podnikových procesů.....	23
4.2	Standardy procesního modelování	24
4.2.1	BPMN	28
4.3	Metodiky procesního modelování.....	33
4.3.1	BORM.....	33
4.4	Nástroj Craft.CASE.....	36
II Praktická část		
5	Představení společnosti Limal (CZ) s.r.o.....	40
5.1	Historie společnosti	40
5.2	Současný stav	40
5.3	Používaný informační systém	42
5.4	Obchodní oddělení společnosti Limal (CZ).....	42

5.4.1	Popis pracovních pozic	43
6	Procesy probíhající ve společnosti Limal (CZ)	47
6.1	Procesy obchodního oddělení společnosti	47
6.1.1	Proces nacenění nabídky zboží	48
6.1.2	Proces dodání zboží na sklad	51
6.1.3	Proces příjmu zboží na skladě	53
6.1.4	Proces tvorby popisů na zboží	55
6.1.5	Proces vytvoření objednávky	59
6.1.6	Proces expedice zboží	62
6.2	Identifikace slabých míst	64
6.2.1	Návrh optimalizace procesu nacenění nabídek zboží	66
6.2.2	Výpočet úspor	72
7	Závěr	76
	Seznam použité literatury	77
	Seznam příloh	78
III Přílohy		
	Příloha č. 1 – příklad BPMN modelu – Objednávka Pizzy	80

Seznam obrázků

Obrázek 1 - Základní schéma podnikového procesu	16
Obrázek 2 - Schéma potupného zlepšování procesů.	20
Obrázek 3 - Schéma reengineeringu procesů.	21
Obrázek 4 - Vzájemný vztah BPI a BPR.	22
Obrázek 5 - Přehled standardů pro modelování podnikových procesů dle CIMOSA.	24
Obrázek 6 - Příklad Externího modelu - Use-Case Diagramu.....	26
Obrázek 7 - Příklad Interního modelu - Diagramu tříd.	27
Obrázek 8 - BPMN - grafické zobrazení Počáteční, Mezikroku a Koncové události.	29
Obrázek 9 - BPMN - grafické zobrazení úlohy a pod-procesů.....	30
Obrázek 10 - BPMN - grafické znázornění opakující se, násobné a kompenzační úlohy...	30
Obrázek 11 - BPMN - grafické znázornění logických větvení.....	30
Obrázek 12 - BPMN - grafické znázornění sekvenčních toků	31
Obrázek 13 - BPMN - grafické znázornění toku zpráv	31
Obrázek 14 - BPMN - grafické znázornění neorientované a orientované asociace	32
Obrázek 15 - BPMN - příklad grafického znázornění bazénů a drah.....	32
Obrázek 16 - Příklad scénáře vytvořeného a vygenerovaného z Craft.CASE.....	34
Obrázek 17 - Craft.CASE - rozdělení modelování na Business a Software inženýrství.	37
Obrázek 18 - Hierarchie zaměstnanců společnosti Limal.	41
Obrázek 19 - Hierarchie zaměstnanců na obchodním oddělení společnosti Limal	43
Obrázek 20 - Rozdělení procesů protínající obchodní oddělení firmy Limal.	48
Obrázek 21 - Procesní diagram: Nacenění nabídky zboží.	50
Obrázek 22 - Procesní diagram: Dodání zboží na sklad.	52
Obrázek 23 - Procesní diagram: Přijetí a nafocení zboží na skladě.....	54
Obrázek 24 - Procesní diagram: Tvorba popisů na zboží.	57
Obrázek 25 - Procesní diagram: Tvorba objednávky na e-shopu.	61
Obrázek 26 - Procesní diagram: Expedice zboží.	63
Obrázek 27 - Návrh reportu nacenění nabídky zboží.	70
Obrázek 28 - Procesní diagram: Nacenění nabídky zboží po optimalizaci.	71

Seznam tabulek

Tabulka 1 - Srovnání funkčního a procesního řízení v podniku	19
Tabulka 2 - BPO versus BPR podle Davenporta.	21
Tabulka 3 - Pojmy a symboly ORD.....	36
Tabulka 4 - Časová náročnost činností v procesu nacenění nabídek zboží..	51
Tabulka 5 - Časová náročnost činností v procesu příjmu a nafocení zboží.....	55
Tabulka 6 - Časová náročnost činností tvorby popisů pro zboží.	58
Tabulka 7- Časová náročnost nacenění nabídky po optimalizaci.....	72
Tabulka 8 - Časová náročnost procesu nacenění nabídky za měsíc září a říjen 2015.	73
Tabulka 9 - Odhad časové náročnosti optimalizovaného procesu nacenění nabídky.....	74
Tabulka 10 - Výpočet měsíčních úspor jednotlivých zaměstnanců.....	75

Seznam použitých zkratk

BORM.....	Business and Object Relation Modeling
BPO.....	Business Process Optimization
BPMN	Business Process Model and Notation
BPR	Business Process Reengineering
IS AM	Informační systém Auctionmaster
MH.....	Man-hour / Člověko - hodina

1 Úvod

Diplomová práce se zabývá modelováním podnikových procesů a to konkrétně v obchodní společnosti Limal (CZ). Důvodem výběru této společnosti byla několikaletá praxe autora práce na obchodním oddělení společnosti Limal (CZ) a možnost uplatnění výsledků práce v praxi. Společnost prošla za poslední rok velkou změnou ve vedení, která poznamenala hlavně obchodní oddělení, kde byla zavedena řada nových procesů. Úkolem bude zdokumentovat hlavní dlouhodobé i nově zavedené procesy procházející skrze obchodní oddělení a identifikovat v nich slabá místa.

Pod pojmem podnikový proces se skrývají na sebe navazující činnosti a pod procesy, které jsou vykonávány buďto lidmi (zaměstnanci), výpočetní technikou nebo kombinací obojího. Pomocí modelování podnikových procesů je možné identifikovat slabá místa a napovědět tak společnosti, které procesy je potřeba v rámci možností optimalizovat.

Aby bylo zavádění a provádění podnikových procesů optimální, je potřeba, aby ve společnosti převládalo procesní řízení nad funkčním. Problémem funkčního řízení, které je stále běžné v mnoha organizacích, je rozdělení společnosti do několika celků či oddělení, které mezi sebou komunikují pouze skrze svého nadřízeného, nehledí příliš na poslání celé společnosti, ale pouze na splnění dílčích úkolů oddělení. Procesní řízení považuje společnost za jeden celek s jedním vytyčeným cílem, který by měl být znám každému členovi a ten by měl svou částí přispět ke jeho splnění.

2 Cíle a metodika

2.1 Cíl práce

Diplomová práce si klade v první řadě za cíl namodelovat hlavní procesy, které protínají obchodní oddělení společnosti Limal (CZ). Vzhledem k tomu, že společnost Limal (CZ) je ryze obchodní společností, budou modely zobrazovat procesy od obdržení nabídky zboží dodavatele, přes jeho příjem, uvedení do prodeje až po jeho zakoupení zákazníkem.

Druhým krokem bude v modelovaných procesech identifikovat slabá místa a jejich příčiny. Poté bude vybráno slabé místo, které může společnost, v rámci svých možností, změnou činností a procesů ovlivnit a navrženo jeho řešení.

2.2 Metodika

Celá práce bude rozdělena do 2 kapitol. V první kapitole se seznámíme s teorií týkající se podnikových procesů a jejich klasifikace. Dále bude vysvětleno a porovnáno zlepšování a reorganizace procesního řízení ve firmách. Druhou částí první kapitoly bude seznámení s modelováním podnikových procesů. Popíšeme si, z čeho se podnikový proces skládá a jako jsou standardy a metodiky jejich modelování. Bude vybrán jeden standard a jedna metodika, na kterou bude navazovat praktická část práce. V poslední části první kapitoly bude představen program Craft.CASE, který bude použit pro modelování konkrétních procesů firmy Limal (CZ). Podklady pro teoretickou část bude tvořit literatura zaměřená na podnikové procesy, procesní řízení v organizacích a modelování těchto procesů.

Druhou kapitolu diplomové práce bude tvořit praktická část práce. V úvodu praktické části se seznámíme se společností Limal (CZ). Bude vysvětlena její struktura a rozdělení. Poté bude blíže popsáno obchodní oddělení společnosti. Největší část druhé kapitoly budou tvořit modely konkrétních procesů protínajících obchodní oddělení. Modely budou vytvářeny v programu Craft.CASE, který vychází z metodiky Business Object Relation Modeling a částečně také ze standardu Business Process Model and Notation. Modely budou vytvářeny na základě zkušeností s obchodním oddělením společnosti Limal (CZ) a jejich interních dokumentů.

I. Literární rešerše

3 Podnikové procesy

3.1 Definice procesu

V první řadě je důležité si objasnit, co to je proces. Definicí najdeme hned několik. Norma ISO 9001:2001 za proces považuje *soubor vzájemně souvisejících nebo působících činností, které využívají zdroje a přeměňují vstupy na výstupy* [1]. Podle další definice je pak proces *přirozená návaznost činností a je specifický svou opakovatelností pokud nedojde k podstatné změně ve výchozích podmínkách a průběhu procesu. Procesy musí mít mezi sebou stanovenou jednoznačnou návaznost, tj. který proces předchází, který následuje* [2, s. 13]. Za proces můžeme považovat *zobecněný pohled na skupiny provázaných činností vytvářející produkt (výstup), který přináší hodnotu (užitek) zákazníkovi (internímu nebo externímu)* [3, s. 51].

Každá literatura nebo autor má pro proces svou definici, ale ve výsledku se shodou na tom, že proces je jakákoliv i nepodniková činnost, která je opakovatelná, skládá se ze za sebou uspořádaných událostí a přináší určitý užitek. S procesy se setkáváme v každodenním životě. Například návštěva kadeřníka, která začíná příchodem do kadeřnictví, pokračuje výkonem kadeřníka a končí odchodem z kadeřnictví s novým účesem. Pojem proces by neměl být zaměňován s pojmem projekt. Pokud mluvíme o projektu, mluvíme o neopakovatelné a jednorázové činnosti nebo změně.

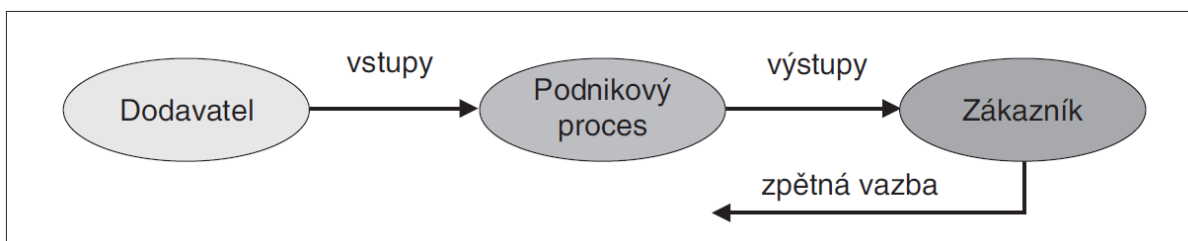
3.2 Podnikový proces

Podnikový proces je *souhrnem činností, transformující souhrn vstupů do souhrnu výstupů (zboží nebo služeb) pro jiné lidi nebo procesy, používající k tomu lidi a nástroje* [4, s. 15]. *Jedná se o po částech uspořádanou množinu procedur a aktivit, které společně realizují podnikatelský nebo strategický cíl, obvykle v kontextu organizační struktury definující funkce rolí a jejich vztahy* [5, s. 9]. Podnikové procesy prochází napříč celou organizací, skrze všechny oddělení. Můžou být dále děleny na dílčí procesy, které nemusí zahrnovat všechny oddělení. Příkladem podnikového procesu je tvorba objednávky, nákup zboží, tvorba podnikové strategie, vývoj produktů či vyřízení reklamací a další. Aby byl podnik na trhu úspěšný a konkurence schopný, je potřeba podnikové procesy neustále zlepšovat a to především v tom směru, aby byly uspokojeny stále nové požadavky zákazníka. Procesy

můžeme zdokonalovat buď průběžně (Business process Optimization) anebo radikální změnou (Business process Reengineering). Obě možnosti budou popsány v kapitole 3.7.

3.3 Vstupy a výstupy procesů

Každý proces je ohraničen svým počátkem a koncem. Na počátku je primární vstup, který podněcuje zahájení a bývá tvořen dodavatelem nebo výstupem předchozího procesu. Proces končí primárním výstupem, kterým bývá výrobek či nějaká služba pro primárního zákazníka. Pro úspěšný průběh procesu je nezbytná přítomnost sekundárních vstupů jako například informace odborníků k danému postupu. Vedlejší produktem pak bývají sekundární výstupy, které tvoří například zkušenosti či informace pro budoucí vývoj [3, s. 52]. Zjednodušený pohled na podnikový proces je znázorněn na obrázku 1, kde je navíc zobrazena i zpětná vazba od zákazníka. Ta je důležitá pro budoucí rozvoj podniku a slouží jako jeden z podnětů ke zlepšování procesů.



Obrázek 1 - Základní schéma podnikového procesu. Zdroj [4, s. 15]

3.4 Klasifikace procesů

Jak již bylo řečeno, proces je složen z činností, které by ve výsledku měly vytvořit užitek pro zákazníka. Podle toho, co je to za užitek a zákazníka můžeme procesy rozdělit na hlavní, podpůrné a řídicí [2, s. 13], [3, s. 53].

3.4.1 Hlavní procesy

Zákazníkem hlavních procesů je koncový zákazník společnosti, pro kterého společnost vyrábí či prodává zboží nebo služby a za které jim zákazník platí. Jedná se o procesy, které jsou pro společnost klíčové, taktéž se jim říká *core* procesy. Hlavní procesy jsou rozdílné pro různé typy společností. Pro výrobce nábytku bude hlavním procesem výroba nábytku a jeho prodej, pro kadeřníky bude hlavním procesem poskytování kadeřnických služeb a pro restaurace bude hlavním procesem příprava jídel a nápojů a obsluha zákazníků.

Obecně lze mezi hlavní procesy zařadit ty činnosti, které vedou k uspokojení žádaných potřeb zákazníků [6].

3.4.2 Podpůrné procesy

Vedle hlavních procesů je nezbytná existence podpůrných procesů, bez kterých by nemohly hlavní procesy fungovat. Tyto procesy jsou v různých organizacích podobné. Jedná se například o personalistiku či účetnictví, které by mělo fungovat každé větší společnosti, ať už je to restaurace, kadeřnický salón či výrobce nábytku. Dále zde patří IT podpora a zajištění kvalitních a dostačujících dodávek zdrojů pro výrobu či poskytování služeb a další [6]. Jelikož podpůrné procesy nejsou hlavní specializací organizace, je vhodné tyto procesy outsorcovat a nechat je na specialistech, aby se mohla organizace primárně zaměřit pouze na to, co je jejím hlavním úkolem.

3.4.3 Řídící procesy

Řídící procesy jsou v některé literatuře zařazeny do procesů podpůrných [3, s. 53]. Jedná se o procesy, které zabezpečují kvalitní naplnění poslání firmy a jeho soulad s manažerskými procesy [2, s. 14]. Patří zde řízení kvality, řízení rizik, řízení lidských zdrojů, finančních zdrojů, dodavatelů a dalších.

Z mého pohledu je primárním rozdělením rozdělení procesů na hlavní, tedy ty které naplňují primární cíl společnosti a vedlejší, tedy podpůrné a řídicí, které vedou k tomu, aby hlavní procesy a celá firma správně fungovala.

3.5 Funkční vs. Procesní řízení

V každé firmě může fungovat jiný způsob vedení a řízení probíhajících procesů. Řízení společnosti tak můžeme rozdělit do dvou oblastí. První je řízení funkční neboli hierarchické. Funkční řízení rozděluje procesy podle oddělení nebo organizačních jednotek podniku. Nevýhodou tohoto řízení je to, že každé oddělení se zaměřuje pouze na svou část práce a plnění úkolů svého organizačního celku. Nezajímá se ale příliš o tok činností jako celku a pracovníci oddělení často ani neví, jaké má jejich práce vliv na ostatní organizační celky v podniku. Výsledky své práce odevzdávají pouze svým vedoucím, kteří dále komunikují s vedoucími jiných oddělení. Může tak docházet ke komunikačnímu šumu a špatnému

předání informací. Další nevýhodou funkčního řízení je dělba práce. Funkční přístup klade důraz na činnosti, které bývají jednoduché a omezené a tyto činnosti kumulují do funkčních celků. Pracovníci jednotlivých útvarů se pak orientují pouze výkon svěřených činností a ne na fungování a výsledek celého procesu [2, s. 40].

Efektivnějším způsobem řízení je procesní řízení, které řídí procesy procházející napříč celou firmou. Důležité pro procesní řízení je správné určení klíčových procesů. Toto řízení je vhodné zejména pro hlavní procesy, které se opakují a jsou zaměřené přímo na koncového zákazníka. *Cílem procesního řízení je rozvíjet a optimalizovat chod organizace tak, aby efektivně, účelně a hospodárně reagovala na požadavky zákazníka.* [2, s. 42]

Procesní řízení se nezaměřuje na práci jednotlivých oddělení, ale na práci jednotlivých zaměstnanců vstupujících do procesů a využívá tak intenzivněji jejich schopnosti a potenciál. Jednotliví zaměstnanci nedělají pouze práci, které je jim přikázána v rámci oddělení, ale mají možnost přicházet se svými nápady a zlepšeními. Zároveň nejsou odměňováni jen za splnění přidělených úkolů, ale podle výsledků celého procesu. Důležitým aspektem je i rozdělení odpovědností za úkoly. V procesním řízení nejsou manažeři pouze pověřováni k vedení svých útvarů, ale jsou zodpovědní na celý proces [2, s. 45].

Rozdíly mezi funkčním a procesním řízením jsou shrnuty v následující tabulce:

Funkční přístup	Procesní přístup
Lokální orientace pracovníků	Globální orientace prostřednictvím procesů.
Pracovníci jsou odměňováni podle jejich příspěvků k činnosti	Pracovníci jsou odměňováni podle jejich příspěvků k výkonu a organizaci jako celku
Nulová nebo omezená účast zaměstnanců na řešení problémů	Podstatné problémy pravidelně řeší týmy složené ze zaměstnanců napříč organizací ze všech jejich úrovní
Problematické definování zodpovědnosti za výsledek procesu	Zodpovědnost je určována podle procesů
Rozhodnutí jsou ovlivňována potřebami činností	Rozhodnutí jsou ovlivňována potřebami procesů a zákazníků
Problém transformace strategických cílů a ukazatelů	Propojení strategických cílů a ukazatelů procesů.

Komunikace přes vrstvy organizační struktury	Komunikace v rámci celého procesu
Problém s přiřazením nákladů k činnostem	Přímé přiřazení nákladů k činnostem
Měření činností izolování od kontextu ostatních činností	Měření činností zohledňuje její požadovaný přínos a výkon v rámci procesu jako celku
Orientace na externího zákazníka. Pracovníci neznají smysl a propojení na interní zákazníky a dodavatele.	Existence interních a externích zákazníků. Pracovníci vědí, jaké vstupy využívají pro prováděné činnosti, od koho je přebírají a jaké výstupy a komu poskytují k realizaci navazujících činností
Informace nejsou mezi činnostmi pravidelně sdíleny	Informace jsou předmětem společného zájmu a jsou běžně sdíleny

Tabulka 1 - Srovnání funkčního a procesního řízení v podniku. Zdroj [2, s. 46]

3.6 Workflow

Důležitým pojmem v oblasti procesního a podnikového řízení je workflow. Workflow se používá pro označení toku informací v podnikovém procesu a jejich automatické řízení. [8, s. 43] Je to jakýsi postup aktivit a dokumentů od jednoho člověka k dalšímu v libovolném podnikovém procesu. Workflow je automatizovaný podnikový proces a je spojován s použitím workflow softwaru. Ten obsahuje workflow model založený na modelu organizace a umí uchovávat a posouvat dokumenty napříč procesem a udržovat pravidla a tok procesu. [19]

Pod pojmem workflow si můžeme představit schvalování objednávek či smluv a skládá se z úkolů, které mají jednotliví účastníci provést. Efektivnějším řešením těchto procesů dochází k redukci nákladů a zkrácení a zrychlení životního cyklu procesu [8, s. 44].

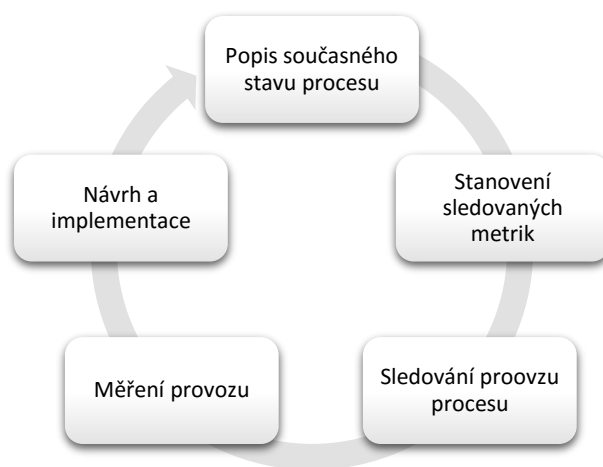
3.7 Zlepšování a reorganizace procesů

Pokud si chce firma udržet své místo na trhu, je nutné, aby své procesy neustále zlepšovala a přizpůsobovala požadavkům zákazníka. I když se zdá, že procesy ve firmě fungují dobře, nemusí to znamenat, že tak budou fungovat navždy. Požadavky a potřeby jejich zákazníků

se můžou kdykoliv změnit a pokud mu firma svými službami a výrobky nevyhoví, jednoduše přejde ke konkurenci, kde dostane, oč si žádá. Firma se pak musí rozhodnout, jestli se bude zlepšovat po částech formou Business Process Optimization nebo se vydá radikálnější cestou a zavede zcela nové procesní řízení formou Business Process Reengineering.

3.7.1 Business Process Optimization

Z výše uvedeného vyplývá, že BPO je vhodné v případech, kdy procesní řízení ve firmě z větší části funguje, ale je potřeba jej průběžně vylepšovat. Na rozdíl od BPR je dokola opakující se událostí. BPO začíná popisem současného stavu sledovaného procesu. Poté se musí určit, které ukazatele bude potřebovat sledovat měřit. Dalším krokem je sledování procesu a následné měření zvolených ukazatelů podle vhodných metrik. Po měření následuje finální fáze a tou je návrh nového řešení a jeho implementace. Nově zavedené procesy se musí zdokumentovat a tím se znova dostáváme k prvnímu kroku, celá situace se opakuje a dochází tak k neustálému a postupnému zlepšování [4, s. 16]. Celý postup zlepšování je zobrazen na obrázku 2:

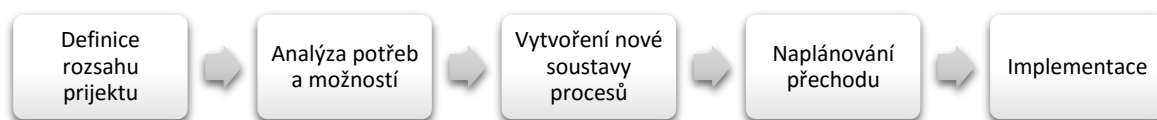


Obrázek 2 - Schéma postupného zlepšování procesů. Zdroj [4, s. 16]

BPO napomáhá ke zlepšování po částech, avšak rychlost tohoto zlepšování by měla být v souladu s požadavky zákazníka, konkurencí a moderními trendy na trhu. Problém může nastat při vylepšování procesů souvisejících s moderními technologiemi, které se neustále vyvíjí. Pokud už malé přírůstky zlepšení nestačí, firma začne zaostávat, ale chce se udržet na trhu, je na čase přejít k reengineeringu podnikových procesů, neboli BPR.

3.7.2 Business Process Reengineering

K reengineeringu procesů dochází v případě, že chce firma provést radikální krok a změnit své procesní řízení od základů. BPR není dokola opakující se činnost a probíhá spíše jako jeden neopakovatelný projekt, což lze vyzorovat i na obrázku 3. Na začátku je potřeba si stanovit, jaký by měl být rozsah změn, které BPR přinese. Zanalyzují se veškeré potřeby a možnosti firmy, potřeby konkurence a hlavně zákazníků a možnosti technologie a zaměstnanců firmy. Poté se může začít pracovat na plánu nových procesů a jejich vzájemných souvislostí. Když jsou všechny nové procesy navrženy, plánuje se způsob a harmonogram přechodu na nové procesy. Na závěr přichází skutečné zavedení těchto procesů. Obrázek 3 zobrazuje jednoduché schéma průběhu BPR v podniku [4, s. 17].



Obrázek 3 - Schéma reengineeringu procesů. Zdroj [4, s. 17]

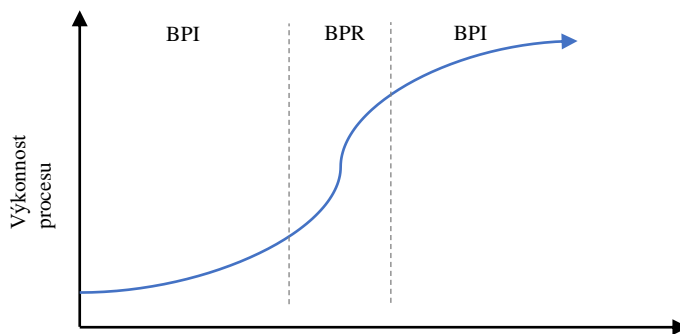
Už na začátku BPR je potřeba si uvědomit, co vše změna firmě přinese. Nejde pouze o změnu způsobu dosažení cílů, ale také o zásadnější změny týkající se pracovních pozic a propouštění zaměstnanců.

O BPR se dá napsat ještě mnoho kapitol, ale vzhledem k tomu, že bude moje práce zaměřena na optimalizaci existujících procesů, tak už zde uvedu pouze porovnání přístupů:

	BPO	BPR
Úroveň změny	Postupná	Radikální
Typický rozsah	Omezený, v rámci funkční	Široký, mezi funkční
Počáteční bod	Existující proces	Zelená louka
Typ změny	Kulturní	Kulturní / strukturní
Primární nástroj	Klasické – statistické řízení	Informační technologie
Potřebný čas	Krátký	Dlouhý
Rizikovitost	Střední	Vysoká
Participace	Zespoda nahoru	Shora dolů
Frekvence změn	Jednorázová / průběžná	Jednorázová

Tabulka 2 - BPO versus BPR podle Davenporta. Zdroj [4, s. 17]

BPI a BPR by se neměly považovat za dvě protichůdné, ale za vzájemně se doplňující metody. Po každé radikální změně by mělo docházet k doladění procesů, aby si změna procesů takzvaně „sedla“. Naopak pokud pouhé částečné inovace časem přestanou stačit a bude potřeba provést radikální změnou cestou BPR [11, s. 110]. Vzájemný vztah BPR a BPI znázorňuje obrázek 4:



Obrázek 4 - Vzájemný vztah BPI a BPR. Zdroj [11, s. 111]

4 Modelování podnikových procesů

Model podnikového procesu je abstraktní reprezentace podnikového procesu obvykle umožňující jeho další zpracování automatizovaným způsobem. Modelem můžeme také nazvat definici či specifikaci procesu [5, s. 9]. Cílem modelování procesů je vytvoření buď procesního modelu organizace, nebo její části. Procesní model organizace můžeme charakterizovat jako *strukturovaně uspořádané informace o všem, co se týká fungování organizace* [11, s. 90].

Pro modelování podnikových (v některých literaturách uváděno jako *business*) procesů existuje řada norem a metod. Každá z nich pojímá modelování trochu jiným způsobem a vyzdvihuje či naopak potlačuje různé aspekty procesů [4, s. 71]. Všechny metody ale mají společné základní rysy a prvky, které jsou popsány v následující kapitole.

4.1 Prvky podnikových procesů

Nejdůležitějšími prvky podnikových procesů jsou tyto [4, s. 71]:

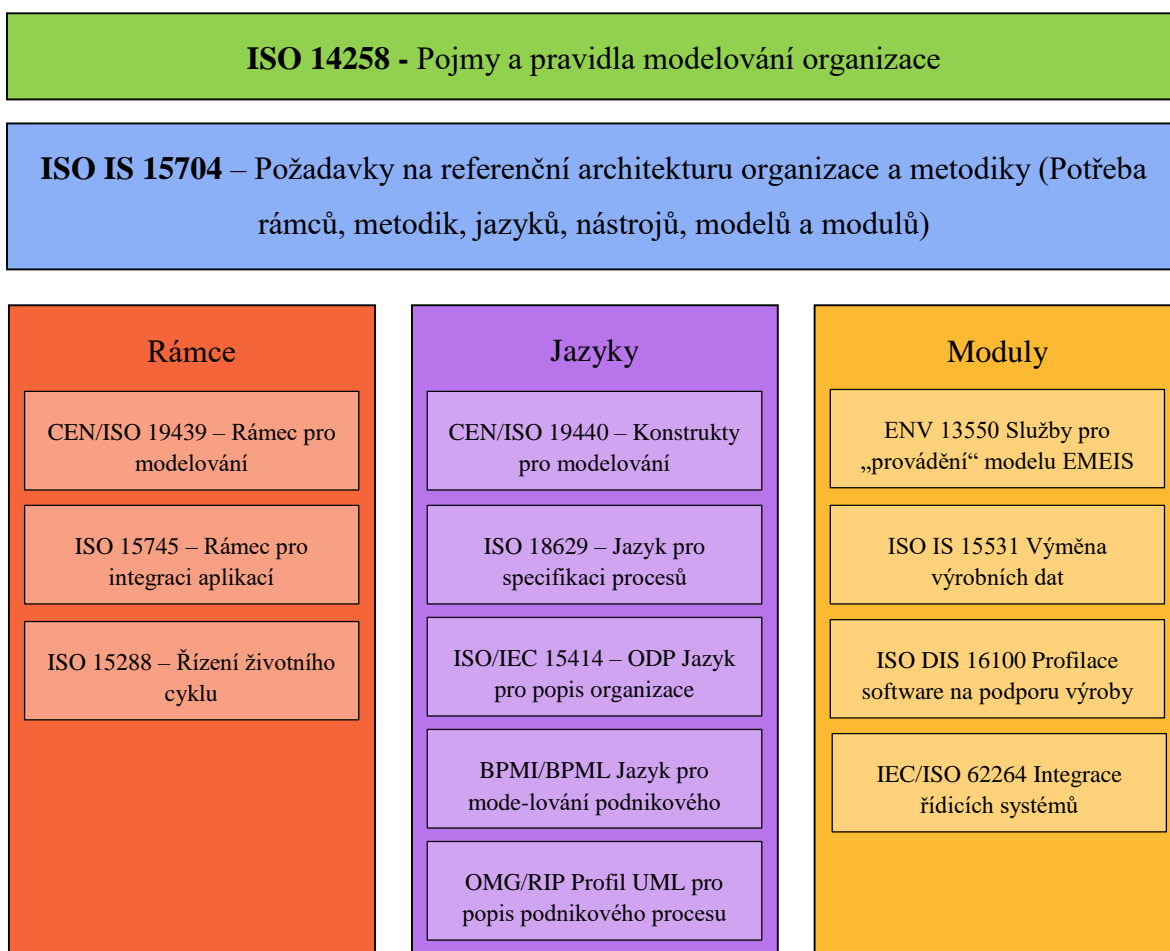
- Proces
- Činnost
- Podnět
- Vazba / návaznost

Model procesů se skládá z navazujících činností. Tyto činnosti můžeme dále podle potřeby popsat jako pod-procesy skládající se dalších činností. Pro dělení procesů na pod-procesy neexistuje žádné závazné pravidlo, záleží jen na nás a na důvodu modelování procesů, jak hluboko a detailně chceme podnikové procesy popsat. Aby činnost započala, je k tomu potřeba nějaký důvod neboli podnět. Podněty můžeme rozdělit na vnější, které přichází z okolí procesu a nazýváme je událostí. Druhým typem je vnitřní podnět a tímto podnětem bývá zpravidla stav procesu, ve kterém se momentálně nachází. Stav bývá v některých metodách či standardech definován jako zvláštní prvky procesu a například standard pro modelování BPML jej definuje jako speciální mezi-krokovou událost – *každý stav je ohraničen dvěma událostmi a zároveň je událost ohraničena dvěma stavy* [4, s. 71].

Aby byl proces kompletní, musí mezi jednotlivými navazujícími činnostmi existovat vazby. Vazby také určují, jestli je typ uspořádání činností paralelní nebo posloupný a podobně. Každá metoda či standard pojmenovává tyto vazby jinak, např. podle metody ARIS jsou to *logické operandy* [4, s. 72].

4.2 Standardy procesního modelování

Východiskem pro správnou tvorbu metodik a nástrojů pro modelování procesů jsou standardy. Standardy předcházejí metodiky, které z nich pak vycházejí. Těchto standardů je hned několik a opět záleží na účelu modelování, který z nich bude použit. Přehled standardů v oblasti modelování znázorňuje schéma institutu CIMOSA Association:



Obrázek 5 - Přehled standardů pro modelování podnikových procesů dle CIMOSA. Zdroj [4, s. 123] a [11, s. 125]

Standardy můžeme rozdělit do 2 kategorií. První z nich je kategorie obsahující mezinárodní standardy uznávané odbornou veřejností a patří zde tyto:

ISO 14258 – zastřešující standard definující prvky modelování organizace a pojmy pro jednotlivé fáze životního cyklu procesu. Vedle toho popisuje návody k propojení modelů s realitou prostřednictvím různých pohledů. [4, s. 165] Tento standard je obecný, nepopisuje konkrétní metody či modelovací jazyky, ale poskytuje návody pro tvůrce těchto metodik a jazyků [13, s. 4].

ISO IS 15704 – Definuje konceptuální rámec pro pojmy používané metodikami či referenčními architekturami, jako je např. ARIS nebo CIMOSA a jejich umístění v tomto rámci. Norma rozděluje své požadavky do tří skupin znázorněné na obrázku 5. První skupinou jsou Rámce zaměřené na celkový pohled na model a jeho návaznost na realitu. Druhou skupinou jsou Jazyky definující způsob modelování procesů v podniku. Třetí skupinu tvoří Moduly podporující automatizaci podnikových procesů [4, s. 166].

ISO 18629 – Standard používaný hlavně pro podporu výrobních procesů a jejich postupnou automatizaci, která je u výrobních procesů žádaná. [13, s. 4]

Druhou skupinu standardů pak tvoří standardy nezávislých konsorcií:

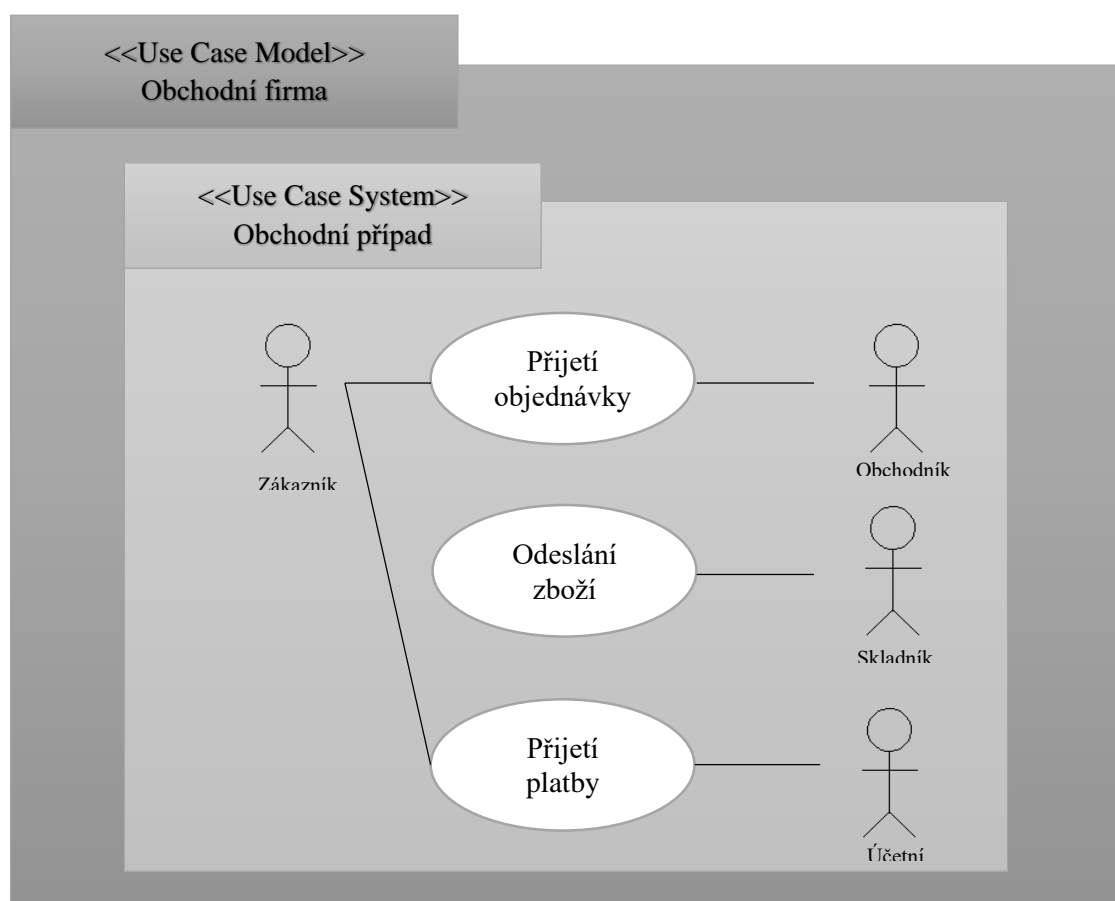
BPML neboli Business Process Modeling Language je jazyk pro modelování a popis procesů (vycházející z XML) a jeho grafickou verzí je **BPMN** neboli Business Process Model and Notation. Jelikož bude tento standard použit v praktické části práce, bude jemu věnována celá následující podkapitola.

UML (Unified Modeling Language) – Jedná se o grafický modelovací jazyk s objektově orientovaným přístupem, který v současnosti vyvíjí standardizační organizace OMG (Object Management Group). Původně byl jazyk vytvořen pro podporu vývoje software, ale nyní jej považujeme za obecný modelovací jazyk a lze jej použít pro modelování v podstatě čehokoliv, tedy i podnikových procesů [14].

Konkrétně v roce 1997 bylo do specifikace UML zařazeno rozšíření tzv. standardní profil pro modelování podnikového procesu, které se používá do dneška. Toto rozšíření zavádí dva nové pojmy [4, s. 147]:

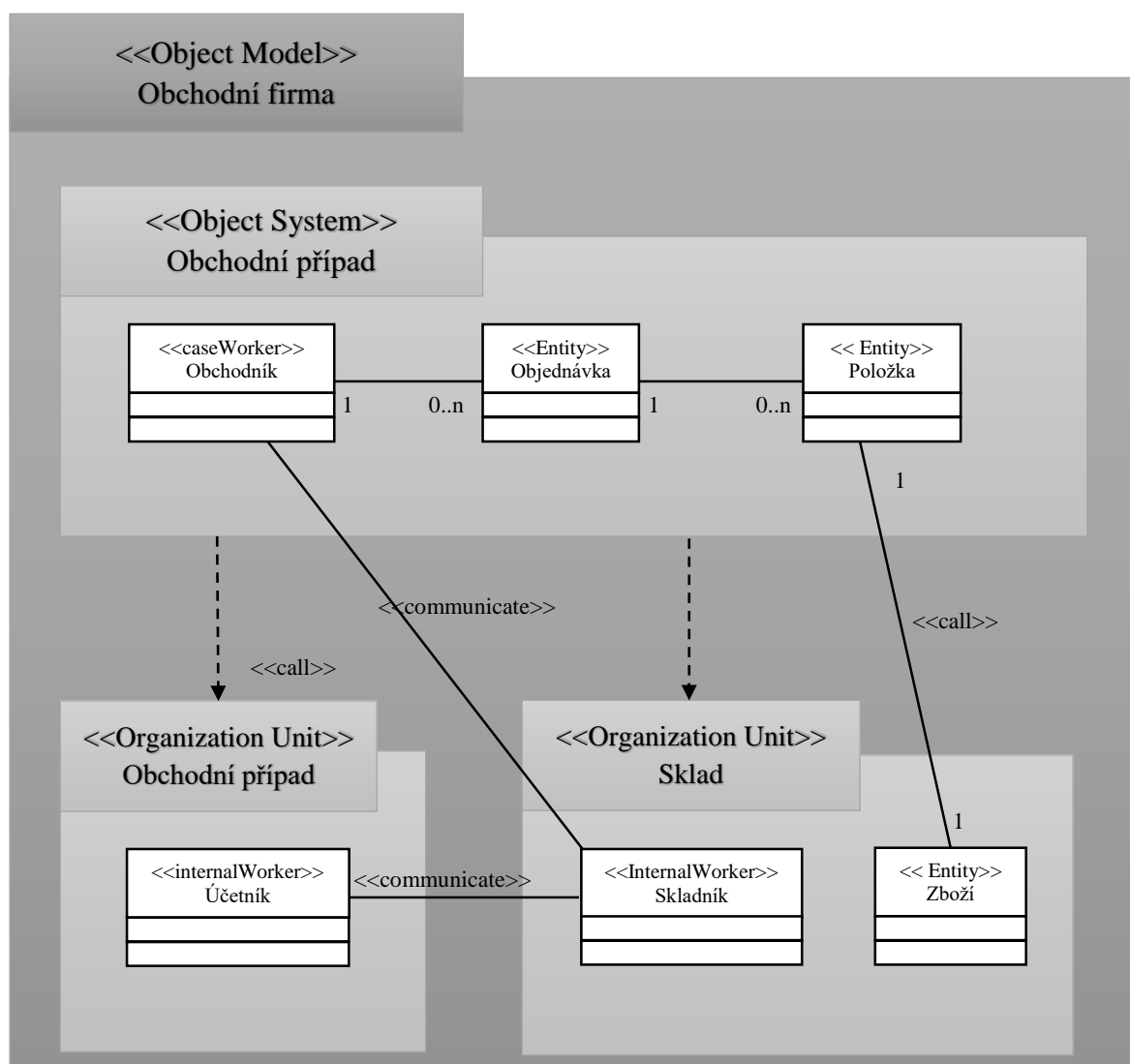
- Externí model – vytvořený z původního Use-case Diagramu
- Interní model – vytvořen z původního Diagramu tříd

Externí model popisuje interakci aktérů neboli prvků z okolí s podnikovými procesy. Pokud model obsahuje více systémů, tak jsou tyto podsystémy nazývány Use-Case Systém a seskupení těchto do systémů do jednoho balíčků je nazýváno Use-Case Package. Procesy graficky zaznamenáváme jako ovály a chápeme je jako skupinu činností směřující k přesně definovanému cíli. Tyto procesy pak komunikují s přímými a externími aktéry, kterými mohou být lidé, celé organizace nebo systémy. Příklad Externího modelu procesů obchodní firmy s jediným Use-Case Systémem je zobrazen na obrázku 6.[4, s. 147]:



Obrázek 6 - Příklad Externího modelu - Use-Case Diagramu. Zdroj [4, s. 147]

Interní model vycházející z Diagramu tříd slouží k popisu vnitřní struktury organizace, jejich tříd objektů a jejich vztahů. Objekty zde zastupují jednotlivé entity organizace a různé typy pracovníků – Worker (obecný pracovník), CaseWorker (pracovník ve styku s okolím systému a InternalWorker (pracovník působící jen vevnitř systému). V Interním modelu existují dva typy asociací mezi třídami a to obecná komunikace (Communicate) a upozorňování na specifické události (Subscribe). Organizační struktura podniku se skládá z organizačních jednotek (OrganizationUnit) a pracovních jednotek (WorkUnit) [4, s. 148]. Příklad Interního modelu si můžeme na Obrázku 7, který navazuje na předchozí Externí model. Zobrazuje interní rozčlenění podniku a vzájemné vztahy mezi organizačními jednotkami. Interní model však nepopisuje dynamičnost organizace, ale spíš zobrazuje funkční rozdělení organizace, což se příliš neslučuje s procesním řízením.



Obrázek 7 - Příklad Interního modelu - Diagramu tříd. Zdroj [4, s. 148]

O UML by se dalo sepsat ještě mnoho dalších stránek, ale vzhledem k tomu, že tento standard nebude použit v praktické části práce, tak se zaměřím na krátkou specifikaci dalších standardů, které se také dají použít při modelování podnikových procesů.

WfMC neboli (Workflow Management Coalition) je označení pro koalici prosazující systematizaci a standardizaci modelování workflow systémů. WfMC definuje workflow jako *automatizaci celého nebo části podnikového procesu, během kterého jsou dokumenty, informace nebo úkoly předávány od jednoho účastníka procesu k druhému podle sady procedurálních pravidel* [4, s. 146].

Podle WfMC workflow systémy propojují informační zdroje a práci lidí, která vede k plnění úkolů s logikou procesu. Procesní logika by měla být vytlačena mimo podnikové aplikace a řízení nezávisle pomocí tzv. WMS neboli Workflow Management Systém. WfMC se snaží identifikovat společné charakteristiky vzájemně nekompatibilních systémů a zajistit tak prostřednictvím společných standardů jejich vzájemnou komunikaci a spolupráci. [4, s. 146]

Standardy **IDEF** (Integrated DEFinition) jsou souhrn neboli rodina několika metod označených IDF0 až IDFx vyvinuta výzkumným programem ICAM (Integrated Computer-Aided Manufacturing program). Popisu procesů a chování systémů se věnuje metoda IDEF3. Při modelování procesů vychází IDEF3 ze scénářů, které reprezentují opakující se situace nebo skupiny situací. Tyhle scénáře jsou vytvářeny na základě pozorování a interview. IDEF3 nahlíží na realitu z pohledu procesů a objektů a kombinací těchto dvou pohledů vznikne ucelený obraz reality. [4, s. 154]

4.2.1 BPMN

Business Process Model and Notation je grafickým standardem pro modelování podnikových procesů a je doplněn jazykem pro modelování *Business Process Modeling Language (BPML)* [4, s. 125]. První verze nesla název Business Process Modeling Notation, ale druhá verze již nese nový, výše zmíněný název. Standard byl vytvořen konsorciem Business Process Modeling Initiative (BPMI), které v roce 2004 převzala organizace OMG vyvíjející dříve zmíněný standard UML [15].

BPMN byl vytvořen pro popis procesů a modelů srozumitelný člověku, zatímco BPML je spíše srozumitelný aplikacím. Základním diagramem je BPD neboli Diagram podnikového procesu, který se skládá z několika elementů zastoupenými grafickými symboly [4, s. 131], [15]:

- Událost (*Event*)
- Činnost (*Activity*)
- Brána (*Gateway*)
- Sekvenční tok (*Sequence Flow*)
- Tok zpráv (*Message Flow*)
- Asociace (*Association*)
- Bazén (*Pool*)
- Dráha (*Lane*)

Událost

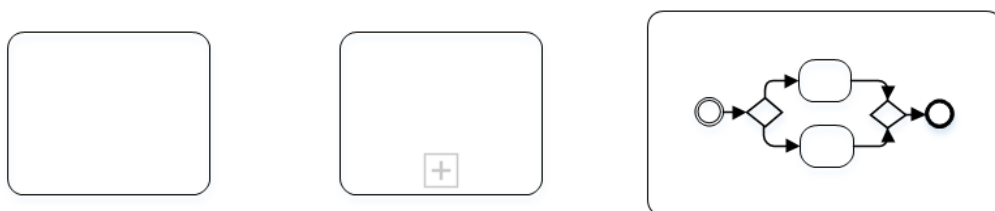
BPMN rozlišuje tři druhy událostí podle toho, kde a kdy se v procesu nacházejí. První z nich je Počáteční událost (*Start Event*), která zahajuje proces a značí se kruhem. Proces může zahajovat zpráva, signál, čas a další. Každý z typů zahajovacího procesu lze označit speciálním znakem uvnitř kruhu. Z počáteční události musí vystupovat sekvenční tok a nesmí do ní žádný vstupovat. Druhým typem události je mezikrok (*Intermediate Event*), znázorněný dvojitým kruhem. Mezikrok probíhá v průběhu procesu a bývá jim nějaká očekávaná zpráva, signál či časová lhůta, které opět můžeme označit symboly uvnitř kruhu. Do mezikroku musí sekvenční tok vstupovat i z něj vystupovat. Mezikrok není povinnou událostí. Poslední událost procesu se nazývá Koncová událost (*End Event*) a značíme jej kruhem s tučným okrajem. I koncovou událost můžeme rozdělit do několika typů označenými uvnitř kolečka. Z koncové události nesmí žádný sekvenční vystupovat, pouze do ni vstupovat [4, s. 131]. Grafické symboly pro události vypadají následovně [15]:



Obrázek 8 – BPMN - grafické zobrazení Počáteční události, Mezikroku a Koncové události. Zdroj [15]

Činnost

V rámci jednoho procesu jsou vykonávány činnosti neboli aktivity, které můžeme dále rozdělit na úlohy (*task*), pod-procesy (*sub process*) a procesy. Hierarchicky nejvýš stojí proces, který zde značí složenou činnost. Proces se může dále dělit na pod-procesy, což jsou také složené činnosti a značíme je buď uzavřeně (obdélník se znakem “+”) nebo otevřeně. Úloha je pak základní, dále nedělitelná činnost, která je součástí procesů i pod-procesů a značí se obdélníkem. Úlohy i pod-procesy mohou být obecné, opakující se, násobné a kompenzační [4, s. 132], [15].



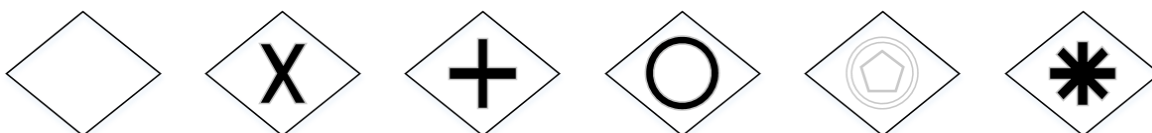
Obrázek 9 – BPMN - grafické zobrazení úlohy, pod-procesu (uzavřeně) a pod-procesu (otevřeně). Zdroj [4, s. 132]



Obrázek 10 – BPMN - grafické znázornění opakující se, násobné a kompenzační úlohy. Zdroj [4, s. 132]

Brány

V procesech se nacházejí místa, kde se jednotlivé pod-procesy a úlohy větví a následně spojují. Těmto místům se říká brány a můžeme pomoci nich namodelovat několik druhů logického větvení – OR (inkluzivní), XOR (exkluzivní), AND (paralelní), událostně řízený a komplexní [4, s. 133], [15]:



Obrázek 11 – BPMN - grafické znázornění exkluzivního (2 způsoby), inkluzivního, paralelního, událostně řízeného a komplexního větvení. Zdroj [16]

U exkluzivního větvení probíhá buď jedna anebo druhá událost. Nemůžou proběhnout obě najednou. Naopak za paralelní bránou musí proběhnout všechny úlohy, než se opět spojí v jednu. Inkluzivní brána značí situaci, kdy může proběhnout jen jedna úloha, ale můžou proběhnout i všechny. U událostně řízených bran záleží, která z následujících událostí nastane. Komplexní brány se používají u složitějšího větvení, kde použijeme více typů bran najednou a je nutné větvení blíže popsat a specifikovat [4, s. 133].

Brány nedělají rozhodnutí, pouze řídí směr toku. O výsledku rozhodují činnosti, které následují za bránou [16].

Sekvenční tok

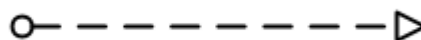
Sekvenční toky značí, jak na sebe navazují jednotlivé události. Graficky se značí plnou šipkou. Na začátku i na konci každého sekvenčního toku musí být buď událost, nebo brána. Sekvenční toky probíhají pouze v rámci jednoho bazénu, nemůžou přesáhnout jeho hranice. Pokud vychází sekvenční tok z brány typu XOR, můžeme použít tzv. defaultní sekvenční tok, který bude platit, pokud nebude splněna ani jedna podmínka pro pokračování procesu. V případě, že je nutné splnění určité podmínky před pokračováním procesu, používá se tzv. podmínkový sekvenční tok [4, s. 133], [15].



Obrázek 12 – BPMN - grafické znázornění obecného, podmíněného a defaultního sekvenčního toku. Zdroj [16]

Tok zpráv

Tok zpráv značí situace, kdy mezi sebou komunikují entity z dvou různých procesů, konkrétně 2 různých bazénů. Tok zpráv se nepoužívá pro komunikace v rámci jednoho bazénu. Grafickým vyjádřením je přerušovaná šipka s kruhem na začátku [4, s. 133], [15].



Obrázek 13 – BPMN - grafické znázornění toku zpráv

Asociace

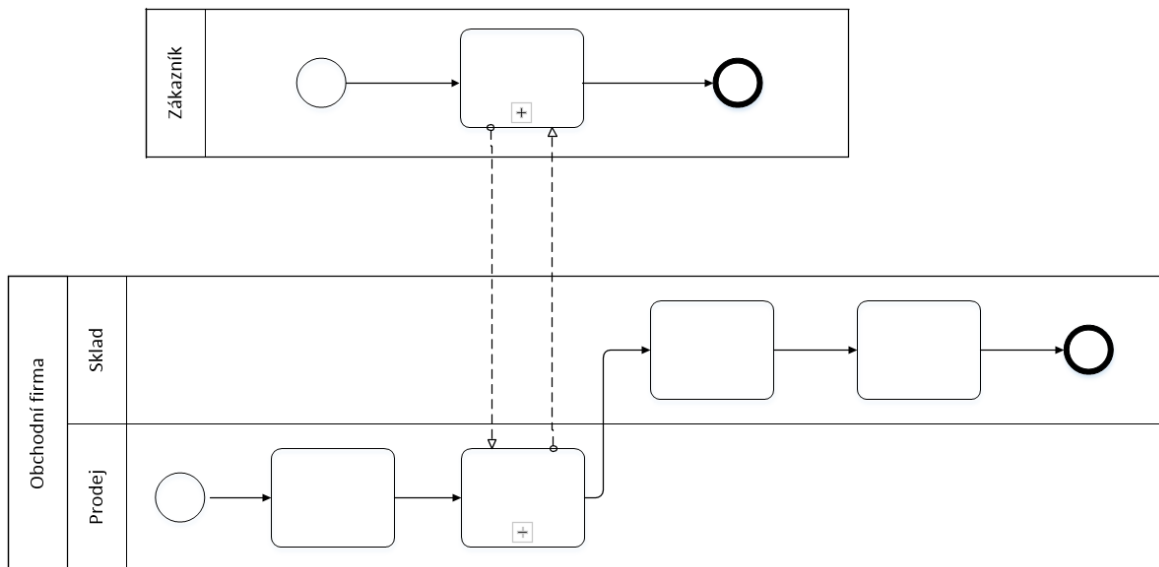
Asociace umožňují přidávat do modelu procesů různé informace a komentáře nebo znázornit dokumenty používané různými činnostmi. Asociace se značí přerušovanou čarou, která může a nemusí být orientovaná. Orientovaná asociace má šipku na jednom nebo obou koncích [4, s. 133], [15].



Obrázek 14 - BPMN - grafické znázornění neorientované a orientované asociace. Zdroj [16]

Bazén a Dráha

Pojmy bazén a dráha spolu úzce souvisí. Oba se používají k ohraničení podniku či účastníků procesu. Bazén je souhrnem procesů nebo činností jednoho procesu a dráha je pod-část bazénu a představuje konkrétní účastníky nebo organizační jednotky účastnící se procesu. V rámci jednoho bazénu mezi sebou činnosti komunikují pomocí sekvenčních toků i mezi dráhami. Komunikaci mezi bazény ale probíhá pouze skrze toky zpráv [4, s. 134], [15].



Obrázek 15 – BPMN - příklad grafického znázornění bazénů a drah a jejich komunikace. Zdroj [4, s. 134]

V příloze č. 1 je konkrétní příklad modelu vytvořeného pomocí BPMN – objednávka pizzy s barevně odlišenými elementy.

4.3 Metodiky procesního modelování

Metodik a přístupů pro modelování existuje spousta. Metodiky se liší použitelností v různých oblastech procesního řízení. Pro procesní řízení v oblasti informačních technologií bude lépe použitelná jiná technika, než v oblasti výroby. Každá metodika klade jiný důraz teoretickou a praktickou část modelování a taky na dílčí části a oddělení v podnicích. Žádná z metodik se nedá považovat za tu jednu správnou. Záleží vždy na podniku, která mu nejvíce vyhovuje. Mezi nejznámější metodiky patří tyto [11, s. 123]:

- Metodika ARIS profesora A.W.Scheera z univerzity v Saarbruckenu
- Metodika PPP profesora Gappmaiera
- Metodika DoD
- Metodika Hammera a Chappyho
- Metodika DEMO profesora Dietze
- a další...

Pro mou práci jsem si vybrala metodu BORM, ze které vychází modelování procesů v programu Craft.CASE použitým v praktické části a které bude věnována následující kapitola.

4.3.1 BORM

Metoda BORM neboli Business and Object Relation Modeling je vyvíjena od roku 1993 pod záštitou grantového programu VAPPIENS (Various Programming Paradigms in Integrated Enviroments) což je součást programu Know How to Fund od Czech Academic Link Programme Britské rady (British Council). Od roku 1996 je vývoj metody podporován také firmou Deloitte&Touche [9, s. 146]. Metoda je částečně českého původu.

BORM se používá nejen k modelování podnikových procesů, ale také pro tvorbu a implementaci objektově orientovaných software, analýze požadavků na projektované systémy či pro účely podnikového poradenství. Metoda pomáhá odhalit slabé místa v podnikových procesech a následně navrhnout změny k odstranění těchto slabin [9, s. 147]. BORM se skládá ze dvou velkých částí, první z nich je metoda/technika OBA a z ní vychází druhá část – grafická interpretace zvaná ORD[17, s. 157].

Metoda OBA

Podklady pro tvorbu modelů získáváme pomocí metody OBA neboli Object Behavioral Analysis. Výstupy této techniky pak slouží ke konstrukci podnikových objektů. V BORMu jsou kroky techniky OBA následující [9, s. 151], [17, s. 157]:

1. Rozpoznání procesů – plánování scénářů. Jedná se o textovou část analýzy. Provádí se interview, na základě kterých se vytvoří seznam funkcí a klíčových objektů procesů.
2. Z informací získaných pomocí interview se následně vytvoří scénáře, které obsahují 4 hlavní části – původ procesu, průběh procesu, výsledek procesu a participanty (role). Scénář může vypadat například takto:

Schválení nabídky	
<i>zahájen:</i> Dodavatel má nabídku zboží, které chce prodat	<i>role:</i> Dodavatel zahajuje
<i>akce:</i> Odeslání nabídky obchodníkovi a čekání jeho na odsouhlasení	Nabídka Obchodník schvaluje
<i>výsledek:</i> Nabídka je schválená	

Obrázek 16 - Příklad scénáře vytvořeného a vygenerovaného z Craft.CASE


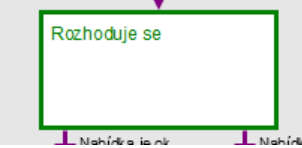

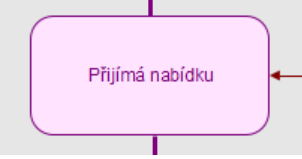
3. Po té, co jsou nadefinovány všechny potřebné scénáře, definují se vztahy mezi všemi participanty a procesy. Pro všechny objekty rozpoznané v předchozích krocích se vytvoří modelové karty. Modelové karty musí obsahovat název objektu, seznam aktivit objektu a seznam spolupracujících objektů.
4. Na základě informací získaných ze scénářů a modelových karet je nyní možno sestavit životní cyklus každého objektu. Životní cyklus představuje sled stavů a přechodů objektu mezi jeho stavy v podobě procesního diagramu.
5. Posledním krokem je verifikace a validace shody mezi diagramy, tabulkami a skutečnou funkcí modelovaného systému. Validaci můžeme provést pomocí simulace, které umožní přehrát si namodelované procesy.

Metoda OBA předpokládá iterativní přístup při vytváření modelů. Scénáře, které vytvoříme v prvním kroku, můžeme na základě výsledků z pátého kroku doplňovat či upravovat. Dokonce se pro úplnost údajů doporučuje provést 2 až 3 opakování všech kroků. [17, s. 157]

Klíčovými pojmy podrobného podnikového modelu jsou proces, participant a aktivita. Pro popis procesů slouží scénáře metody OBA, které jsou rozpracovány v diagramech ORD. Participantem pak může být buď funkční jednotka podniku nebo větší či menší oddělení podniku. Mezi participanty vznikají vazby a asociace. Jednotliví participanti provádí v konkrétních procesech konkrétní činnosti neboli aktivity. Tyto aktivity mění stav participanta a mohou mezi sebou navzájem komunikovat. Některé aktivity můžeme rozdělit na dílčí aktivity a stavy. Naopak nekomunikující aktivity, nebo aktivity komunikující stejným způsobem můžeme sloučit do jedné. [9, s. 152]

Diagram ORD

Součástí metody BORM je diagram ORD (Object Relationship Diagram) sloužící k vizualizaci informací získaných metodou OBA [9, s. 153]. Diagram obsahuje několik pojmů a symbolů postačujících k popisu modelovaného procesu (viz tabulka č. 3):

Pojem	Popis	Symbol
Objekt = Participant	Participantem je účastník modelovaného procesu	
Stav	Stavy představují změny participantů v čase	
Asociace	Asociace vyjadřuje vztahy mezi participanty nebo jejich stavy, které se v čase mění	
Aktivita	Aktivity představují aspekty chování objektů podle scénářů. Každá aktivita musí buď navazovat na existující stav anebo být svázána pomocí komunikace s jinou aktivitou.	

Komunikace	Komunikace vyjadřuje vzájemnou závislost aktivit různých participantů.	
Přechod	Přechod reprezentuje činnost, kterou je potřeba vykonat, aby objekt změnil svůj stav. Jeho součástí je aktivita, ze které vychází.	
Podmínka	Podmínkou se vyjadřuje omezení platnosti komunikace nebo aktivity-	

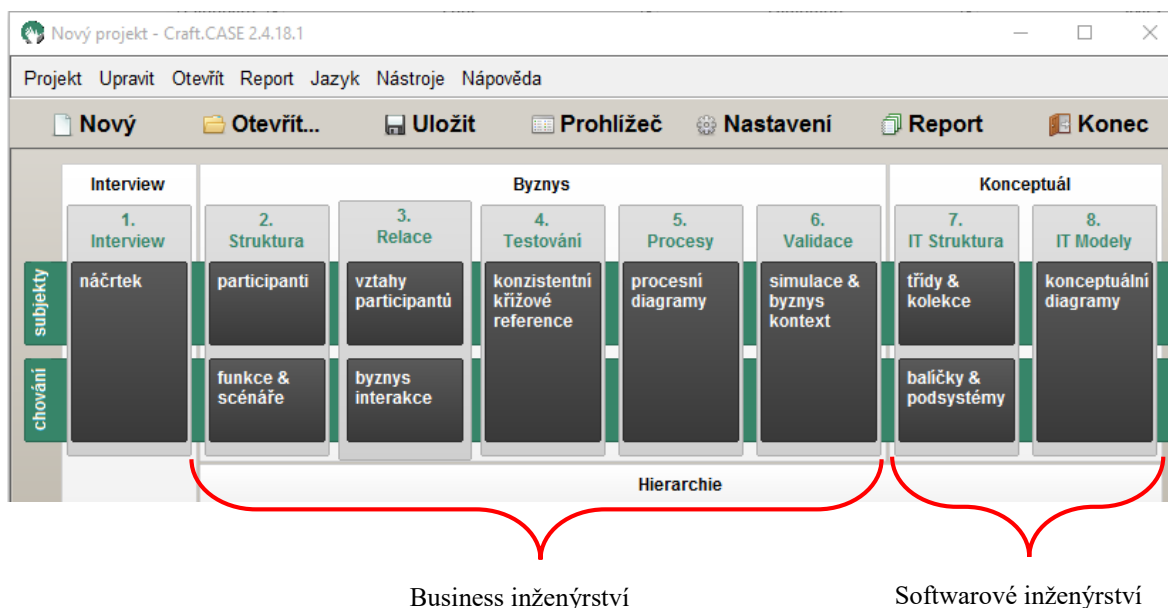
Tabulka 3 - Pojmy a symboly ORD. Zdroj [9, s. 154], symboly modelovány v Craft.CASE.

Techniku OBA lze sice provádět i tužkou na papíře, ale mnohem efektivnější je práce s CASE nástrojem, např. Craft.CASE, který bude představen v následující kapitole a použit v praktické části práce.

4.4 Nástroj Craft.CASE

Craft.CASE je modelovacím nástrojem vycházejícím ze zásad metody BORM. Je postupně vyvíjen od roku 2005. Aplikace je dostupná na stránkách <http://www.craftcase.com/> v několika verzích. V základní verzi bez licence lze pracovat maximálně s 20 objekty. Je ale možné požádat o Trial licenci, která je zdarma na dobu 3 měsíců, anebo je možné zakoupit Customer nebo Customer Team licenci. Tyto licence jsou platné rok a výhoda je podpora pro zákazníky, generování reportů bez vodoznaků a u týmové licence je možná spolupráce na projektech [18]. Pro mou práci plně dostačuje Trial licence.

Metoda C.C., na které je Craft.CASE založena, je praktickou implementací metodologie BORM. V Craft.CASE je modelování rozděleno do dvou oblastí. První oblastí jsou business modely (business inženýrství), kam spadají kromě jiného analýzy a návrhy zlepšení podnikových procesů. Na první oblast můžou navazovat konceptuální modely (softwarové inženýrství) a to v případech, kdy jsou pomocí business modelů vytvářeny zadání na softwarový systém. Tyto konceptuální modely tvoří druhou oblast modelování a pro popis business procesů nejsou potřebné [10, s. 49].



Obrázek 17 - Craft.CASE - rozdělení modelování na Business a Software inženýrství. Zdroj Craft. CASE.

Na obrázku 17 vidíme, že nástroj Craft.CASE používá 2 vrstvy, které se navzájem doplňují. První vrstvou jsou subjekty, což jsou příjemci chování. V business modelování jsou jimi participanti, a datové toky. V části konceptuálního modelů jsou navíc třídy, kolekce, instance a parametry. Druhou vrstvou modelu je chování, které v business modelování zahrnuje funkce, scénáře aktivity a stavy. Konceptuální modelování navíc pracuje se subsystémy, balíčky a metodami.

Postup práce s nástrojem Craft.CASE je téměř identický s metodou OBA, která je součástí metody BORM a je vyobrazen na obrázku 17. Ve zkratce se v business modelování prochází těmito kroky [10, s. 51]:

1. **Interview** – Úkolem interview je popsat cíl a strukturu procesu, rozsah a problémy v procesech. Výsledkem by mělo být dostatek informací pro modelování potřebných funkcí a scénářů systémů a participantů a jejich hierarchie. V interview ještě není potřeba dodržovat formální pravidla metody.
2. **Struktura** – V tomto kroku je potřeba pojmenovat a popsat všechny participanty a definovat mezi nimi vztahy a hierarchii. Dále definujeme funkce a scénáře systémů, které přísluší funkcím a skládají se z 3 částí – zahájení, činnost a výsledek procesu.
3. **Relace** – Ve třetím kroku je potřeba vytvořit mezi objekty definované v předchozím kroku vazby. Mezi participanty mohou nastat 2 typy vztahů. Prvním z nich je vztah

zvaný IS-A (Je-Jako), jehož význam je stejný jako dědění v UML. Druhým typem vztahu mezi participanty je asociace, která vyjadřuje potřebu spolupráce jednoho účastníka s druhým a měla by mít slovní popis (např. „řídí“, „dodává“, atd.).

Vazby se tvoří i mezi scénáři a dělí se na tři typy. Prvním typem je návaznost v čase, kdy výsledek jednoho procesu ovlivňuje počátek dalšího procesu. Druhou možností je, že se jeden proces stane součástí posloupnosti druhého procesu. Poslední možností je doplnění jednoho procesu druhým procesem.

4. **Testování** – Úkolem testování je kontrola pomocí vygenerovaných reportů a modelových karet.
5. **Procesy** – Pátým krokem je rozkreslení procesů popsaných ve scénářích a znázornění chování jednotlivých účastníků v čase. Zde využijeme jednotlivé elementy popsané v ORD diagramu metody BORM – role (participant), stav, aktivita, návaznost, komunikace, datové toky a podmínky. Jednotlivé stavy mohou být dále děleny a rozkresleny do dílčích aktivit a stavů. Naopak celý jeden diagram můžeme vložit do jedné aktivity jiného procesu.
6. **Validace** – Validací ověřuje program Craft.CASE platnost modelu a používá k tomu dva nástroje. Prvním z nich je Simulace, která vizualizuje průběh nakresleného procesního diagramu. Simulace, kromě toho, že by měly odhalit chyby v nákresu procesů, pomáhají pochopit procesy o osobách, které ví, jak má proces fungovat, ale neznají formální modelovací metody.

Druhým typem validace jsou reporty, které Craft.CASE generuje a pomocí kterých můžeme odhalit skryté chyby a netušené souvislosti v procesech.

Dalšími kroky je **IT struktura** a **IT modely**, které jsou součástí Softwarového inženýrství. Vzhledem k tomu, že v praktické části budou tvořeny pouze podnikové modely, tak nám postačí popis pouze prvních šesti kroků.

II. Praktická část

5 Představení společnosti Limal (CZ) s.r.o.

5.1 Historie společnosti

Společnost Limal (CZ) s.r.o. (dále jen Limal) je obchodní společností, která byla založena v březnu roku 2006. Začala s prodejem zboží na portále iKup.cz a v roce 2008 spustila prodeje přes portál Aukro.cz. Na obou portálech doposud vystavuje nabídky zboží. Hlavním prodejním kanálem je ale vlastní e-shop. Původní e-shop vznikl v roce 2009 pod názvem eLimal.cz a v roce 2012 se přejmenoval na Rozbaleno.cz. Pod tímto názvem funguje doposud a pod tímto názvem také firma vystupuje směrem k zákazníkům.

E-shop Rozbaleno.cz je specifický e-shop a to z toho důvodu, že zde nalezneme širokou nabídku rozbaleného zboží. Firma Limal se zaměřuje na prodej zboží, které má poškozený originální obal, nebo je úplně bez obalu, zboží, které je používáno, nekompletní či lehce poškozeno bez vlivu na funkci zboží. Součástí nabídky je i nové, nerozbalené zboží. Tohle zboží odebírá od několika e-shopů a distributorů, kterým se vrátilo zboží od zákazníků ve čtrnáctidenní denní lhůtě anebo se jim zboží či obal poškodil manipulací ve skladu a nelze jej již prodávat jako nové a originálně zabalené. Jména dodavatelů nebudou v práci zmíněna, protože společnost Limal si nepřeje tyto interní informace sdělovat. Sortiment e-shopu je opravdu široký. Nalezneme zde potřeby do domácnosti, módu a doplňky, větší i menší elektroniku, zdravotní pomůcky či potřeby pro domácí mazlíčky.

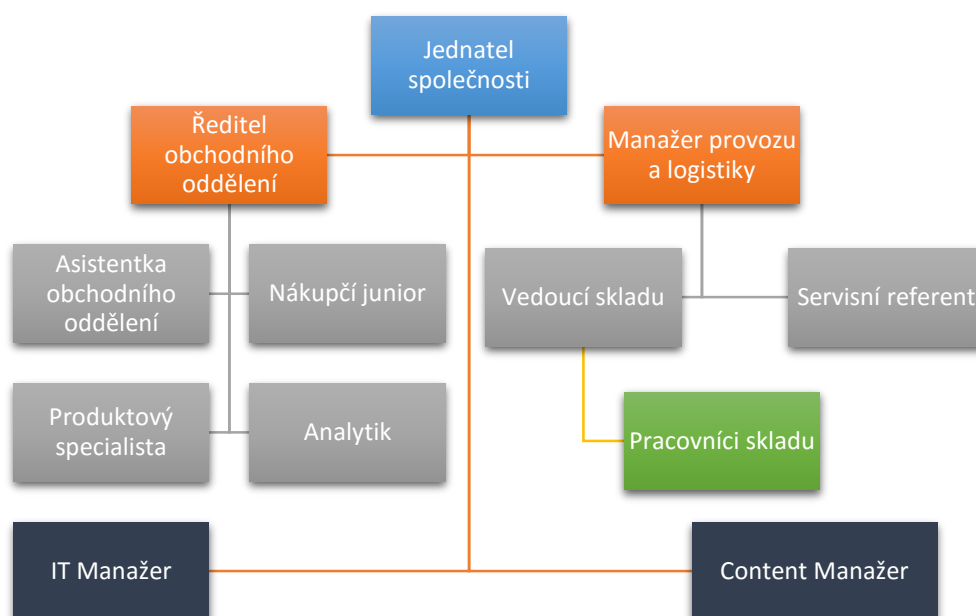
Do roku 2014 se ve firmě existovaly 3 oddělení a to obchodní, reklamační oddělení a zákaznický servis. Nad těmito odděleními stál manažer provozu a nad ním jednatel společnosti. Od roku 2014 je ale firma Limal součástí holdingu E-commerce Holding a.s., který kompletně převzal zákaznický servis i reklamační oddělení a od září roku 2015 i logistiku. Do února roku 2014 měla firma své zboží uložené ve skladě v Benešově u Prahy. V březnu roku 2014 přestěhovala své zboží do skladu v Měšicích a to hlavně z toho důvodu, že sklad v Benešově již nebyl dostatečně velký. Začátkem roku 2015 převzala firma Limal sklad se zbožím kompletně do svých rukou. Do té doby si skladové služby v Měšicích včetně zaměstnanců pouze pronajímala.

5.2 Současný stav

Stále větší část objednávek je vytvořena na e-shopu Rozbaleno. Prodeje přes Aukro.cz se v poměru k celkovému obrátu a počtu objednávek snižují a na portále iKup.cz je množství

objednávek minimální. Od začátku roku tvořily prodeje přes portál Aukro.cz 5 % obrátu a přes portál iKup.cz pouze 0,01 % finančního obrátu. V roce 2014 to bylo 8,91 % obrátu přes Aukro.cz a 0,02 % přes portál iKup.cz

Nyní fungují ve firmě 2 hlavní oddělení. Prvním z nich je obchodní oddělení, které je největším oddělením a skládá se z obchodního ředitele a jeho čtyř podřízených - asistentka obchodního oddělení, nákupčí junior (dále jen nákupčí), produktový specialista a analytik. Druhým oddělením je oddělení provozu, které je tvořeno manažerem provozu a logistiky, servisním referentem a deseti skladníky, z nichž jeden je vedoucím a prostředníkem pro komunikaci mezi firmou a skladem. Vývoj informačního systému a IT podporu zajišťuje IT manažer. Mimo všechny oddělení stojí také Content manažer, který má na starost externí zaměstnance, kteří vytvářejí popisy ke zboží. Ve vedení firmy je jednatel a zakladatel společnosti v jedné osobě.



Obrázek 18 - Hierarchie zaměstnanců společnosti Limal.

Limal nemá své vlastní účetní ani marketingové oddělení. Všechny marketingové a finanční služby zajišťuje firmě E-commerce Holding, stejně jako pro ostatní e-shopy, které jsou součástí holdingu. Od září roku 2015 převzal E-commerce holding i kontrolu nad logistickými službami.

Strategickými cíli společnosti jsou

- neustálé zvyšování obratu,
- dosahování minimální marže 26 % na prodaném zboží,
- snižování nákladů především na příjem a skladování zboží a
- uspokojování potřeb zákazníků.

5.3 Používaný informační systém

Velkou výhodou firmy Limal je, že vlastní svůj informační systém, který se už od počátku vyvíjel a rostl s firmou. Název IS je Auctionmaster, zkráceně AM (dále jen IS AM). Na vzniku a vývoji systému se podílel jak jednatel firmy, které přicházel s nápady, tak vývojář – momentálně IT manažer – který celý systém naprogramoval. Informační systém se neustále vyvíjí a přizpůsobuje stále novým požadavkům zaměstnanců. Pro nové zaměstnance, kteří se se systémem učí pracovat, může IS AM na první pohled vypadat složitě, ale velmi rychle se v něm dá zorientovat a není problém přidávat do IS nové funkce pro zjednodušení práce.

Kromě informačního systému Auctionmaster využívá obchodní oddělení ve spolupráci s marketingovým oddělením pro analýzu a vyhodnocení marketingových akcí Google Analytics, na který je IS AM napojen. V rámci E-commerce holdingu pracuje obchodní oddělení také s IS GoogData, ale práce s tímto informačním systémem se zatím příliš neosvědčila a pro přesnější analýzy tak stále využívá vlastní systém.

Má práce bude primárně zaměřena na analýzu obchodního oddělení a to z toho důvodu, že na tomto oddělení už třetím rokem pracují.

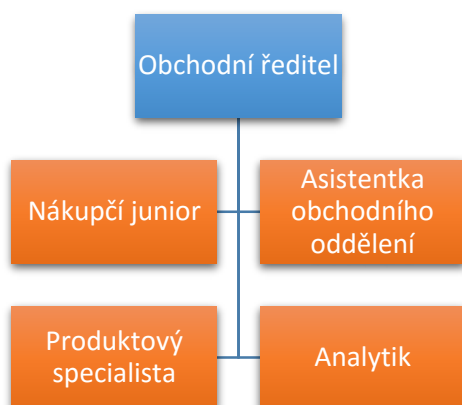
5.4 Obchodní oddělení společnosti Limal (CZ)

Hlavními úkoly obchodního oddělení je nákup zboží, správné určení nákupní a prodejní ceny zboží a vystavování zboží na e-shop. Dále zde probíhá komunikace s dodavateli ohledně dodávek zboží na sklad, následné potvrzování přijetí zboží a případné řešení nesrovnalostí v dodávkách nebo fakturách. V předem daných intervalech provádí obchodní oddělení analýzy a vyhodnocení prodejů a nákladů spojených s prodejem zboží.

Nákup zboží se v roce 2015 zásadně změnil. Do roku 2014 byla převážná část zboží prodávána v komisioním režimu. Od roku 2015 se ale začalo zboží odkupovat a v komisioním režimu je již okolo 6 % procent zboží. Velká část větších dodavatelů se převedla z komisioního režimu do odkupního a se všemi novými dodavateli se rovnou sjednává odkupní režim. Nákup zboží od dodavatelů neprobíhá standartním způsobem, jako v jiných obchodech či e-shopech. Vzhledem k tomu, že firma Limal prodává hlavně rozbalené zboží, nemá možnost si příliš zboží vybírat. Může si pouze vybrat dodavatele, od kterých bude takové zboží odebírat. Dodavatelé tak vždy zasílají nabídku zboží, které se jim vrátilo od zákazníků či poškodilo manipulací na skladě a úkolem obchodního oddělení je spočítat nejvhodnější nákupní ceny tohoto zboží. Nákupní ceny zboží se odvíjí od tržní ceny nového zboží na internetu, jeho stavu, momentální skladové zásoby a obrátky stejné kategorie zboží. Pokud by mělo zboží stejné kategorie dorazit ve více kusech, tak se cena odvíjí i od jeho počtu.

5.4.1 Popis pracovních pozic

Jak již bylo zmíněno, obchodní oddělení se v současnosti skládá z pěti zaměstnanců. Hlavou oddělení je obchodní ředitel a jeho podřízenými jsou asistentka obchodního ředitele, produktový specialista, nákupčí junior a analytik.



Obrázek 19 - Hierarchie zaměstnanců na obchodním oddělení společnosti Limal

Obchodní ředitel

Obchodní ředitel působí ve firmě od začátku roku 2015. Vzhledem k tomu, že se jedná o osobu, která v obchodním sektoru působí již několik let a má velkou řadu kontaktů na různé prodejce a dodavatele zboží, bylo je primárním úkolem zajistit firmě nové

dodavatele především rozbaleného či použitého zboží a udržovat s nimi komunikaci. Obchodní ředitel je hlavním komunikačním spojením mezi firmou a dodavateli zboží, kteří mu mimo jiné zasílají nabídky na odkup zboží. Ředitel pak posílá nabídky na asistentku a nákupčího juniora ke zpracování. Ředitel zastupuje společnost na všech poradách a sezeních týkajících se budoucího rozvoje firmy a obchodu v rámci celého holdingu. Před příchodem obchodního ředitele do společnosti měl na starosti komunikaci s dodavateli jednatel, který se momentálně zaměřuje spíše na provozní stránku firmy.

Nákupčí junior

Nákupčí junior je poměrně nově vzniklá pozice, která vznikla pár měsíců po příchodu obchodního ředitele do společnosti. Úkolem zaměstnance na této pozici je pomáhat a radit obchodnímu řediteli v nákupu zboží. Společně s asistentkou a analytikem dostává do ruky nabídky zboží, ke kterým je potřeba dopočítat nejvhodnější nákupní ceny. Ke každé nabídce dostává od analytika analýzu současného stavu zboží stejné kategorie. Je potřeba zjistit aktuální stav, obrátku a marži na prodávaném zboží. Po té vyhodnotí, jestli vůbec chce firma tohle zboží nakoupit. Pokud ne, informuje o tom ředitele a ten zašle nabídku zpět dodavateli s tím, že ji momentálně odmítá. Pokud ale zboží vyhovuje požadavkům, což se děje mnohem častěji, přichází na řadu nacenění zboží. Proces nacenění zboží bude popsán v kapitole 6.1.

Nákupčí dostává od produktového specialisty informace o chystaných marketingových akcích a snaží se podle toho, v rámci možností, řídit nákup zboží. Jak již bylo řečeno, firma Limal si příliš nemůže vybírat zboží, které nakoupí. Ale například v létě, kdy dostane do rukou nabídku na odkup plavek, ví, že takové zboží se bude pár měsíců dobře prodávat a je schopný za ně nabídnout dodavateli víc peněz, než třeba na podzim, kdy takovou nabídku může úplně zamítnout.

Asistentka obchodního oddělení

Asistentka obchodního oddělení se podílí spolu s nákupčím a analytikem na zpracování nabídek zboží. Jejím primárním úkolem v tomto procesu je vyhledávání tržních cen nabízeného zboží na portále Heureka.cz. Po té, co je nabídka ze strany firmy Limal i dodavatele odsouhlasená, zajišťuje asistentka dodání zboží na sklad, tedy domlouvá

s dodavateli vhodné datum doručení, podle zatížení skladu a informuje všechny potřebné strany o dodávce.

Dalším úkolem asistentky řešení případných nesrovnalostí v dodávkách, které dostane potvrzené od analytika. Pokud nedorazila část avizovaného a již vyfakturovaného zboží, je potřeba zajistit k této dodávce opravné daňové doklady. Pokud zboží ještě vyfakturováno nebylo, zajišťuje faktury ke svozům a kontroluje jejich správnost. Asistentka se také stará o zavádění a aktualizaci informací o dodavatelích v systému.

Asistentka funguje jako hlavní komunikační kanál mezi obchodním oddělením a zákaznickým servisem, který sídlí v jiném městě. Informuje jej o veškerých marketingových akcích a novinkách na e-shopu, ke kterým mohou mít zákazníci dotazy. Kromě komunikace se zákaznickým servisem má také na starosti komunikaci s vybranými VIP zákazníky, které pravidelně dvakrát týdně informuje o běžících akcích a slevách a navíc jim nabízí slevy připravené speciálně pro ně.

Produktový specialista

Produktový specialista do procesů v obchodním oddělení vstupuje v momentě, kdy je zboží zpracováno na skladě, jsou na něj vytvořeny popisy a čeká se jen na vystavení zboží na e-shop. Jeho úkolem je stanovit pro zboží správnou počáteční prodejní cenu, za kterou si jej budou moct zákazníci koupit. Pokud se zboží neprodá do 2 týdnů od uvedení do prodeje, tak zboží postupně zlevňuje. Původně bylo potřeba takové zboží hlídat a zlevňovat je ručně. Teď už se ale o to stará sám IS AM.

Dále produktový specialista komunikuje s marketingovým oddělením, kterému zasílá nabídky vhodné do newsletterů a pro různé slevové akce. Téměř každý týden probíhá na e-shopu marketingová akce typu 20 % sleva na kategorii zboží, 3 + 1 kus zdarma a podobně. Ovšem tahle akce není vhodná pro veškeré zboží v nabídce, proto musí produktový specialista provést analýzu prodeje a zjistit, kterých kategorií nebo jak starých produktů se budou tyto akce týkat.

Analytik

Analytik je jedním ze zaměstnanců, kteří se účastní nákupu zboží. Poskytuje nákupčímu analýzy zboží zahrnutého v nabídkách dodavatelů. Mezi analýzy, požadované nákupčím je skladová zásoba zboží stejné kategorie, které dodavatel nabízí a skladová zásoba zboží, které již firma od dodavatele nakoupila. Dále provádí analýzy prodejů a obrátkovosti zboží daného dodavatele a zboží stejné kategorie. Například dodavatel XY, který firmě nabídne odprodej ledniček, kuchyňských mixérů a kávovarů, provádí analytik analýzu skladové zásoby, prodejů a obrátkovosti jak u zboží dodavatele XY tak u zboží těchto tří kategorií. V případě potřeby pomáhá asistentce s vyhledáváním tržních cen k nabízenému zboží. Po schválení nákupu ze strany dodavatele i ředitele obchodu dostává od asistentky finální seznam zboží se všemi informacemi týkajícími se zboží a všechny tyto informace importuje do informačního systému. Po finálním zpracování a nafocení zboží ve skladu kontroluje, zda dorazilo vše zboží, které bylo avizováno a ve stavech, které byly avizovány. Tyto informace, ve formě potvrzení dodacího listu zasílá asistence. Analytik řeší se skladem případné problémy se zpracováním zboží, např. špatná identifikace zboží při příjmu či nedostatečné podklady pro příjem od dodavatele. Každý týden provádí analýzy prodejů, návštěvnosti, stavu skladu či využitelnosti slevových kódů a tyto analýzy zasílá řediteli. Dále provádí různé ad-hoc analýzy, které si vyžádají ředitel, nákupčí nebo produktový specialista.

Analytik také částečně spolupracuje s manažerem provozu na úkolech, které se netýkají přímo obchodu, například testování nových funkcí e-shopu nebo informačního systému či zpracovávání SEO textů pro jednotlivé kategorie zboží a další stránky na webu Rozbaleno.cz.

6 Procesy probíhající ve společnosti Limal (CZ)

Jak již bylo řečeno, společnost Limal je obchodní společností. Hlavní procesy, které ve společnosti probíhají, zahrnují:

- Nákup zboží
- Příjem zboží na skladě
- Vytváření popisů na zboží
- Prodej zboží
- Expedice zboží
- Zákaznický servis

Podpůrné procesy tvoří:

- Skladování zboží
- Vystavování faktur
- Reklamační řízení
- Marketing
- Analýzy a vyhodnocování prodejů
- Zavádění nových funkcí IS

6.1 Procesy obchodního oddělení společnosti

Obchodním oddělením prochází velká část hlavních procesů probíhajících ve firmě Limal. Tyto procesy se ale netýkají jen obchodního oddělení, ale protínají všechny oddělení a většinu zaměstnanců firmy. Procesy můžeme rozdělit na 3 části. První část tvoří procesy před dodáním zboží na sklad:

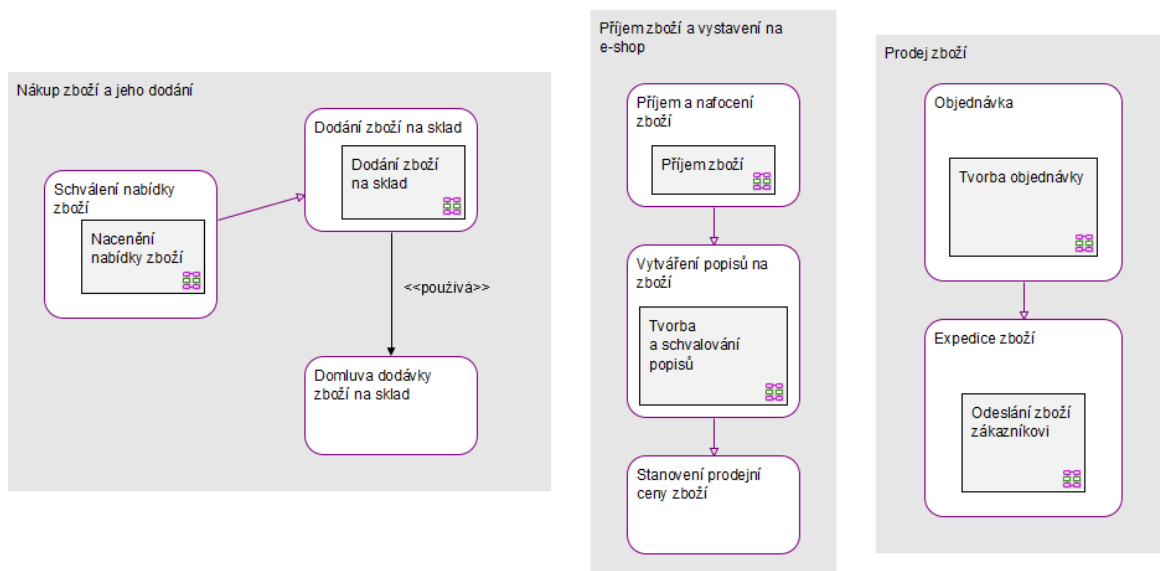
- Proces nacenění nabídky zboží
- Proces dodání zboží na sklad

Druhou část tvoří procesy po dodání zboží na sklad a před prodejem zboží:

- Proces příjmu zboží na skladě
- Proces tvorby popisů na zboží

Třetí část pak tvoří procesy začínající v momentě nákupu zboží zákazníkem:

- Proces vytvoření objednávky
- Expedice zboží



Obrázek 20 - Rozdělení procesů protínající obchodní oddělení firmy Limal. Zdroj [20]

V následujících podkapitolách budou popsány hlavní procesy probíhající na obchodním oddělení. Ke každému procesu bude vytvořen v programu Craft.CASE odpovídající procesní diagram zahrnující všechny účastníky, neboli role a jejich aktivity.

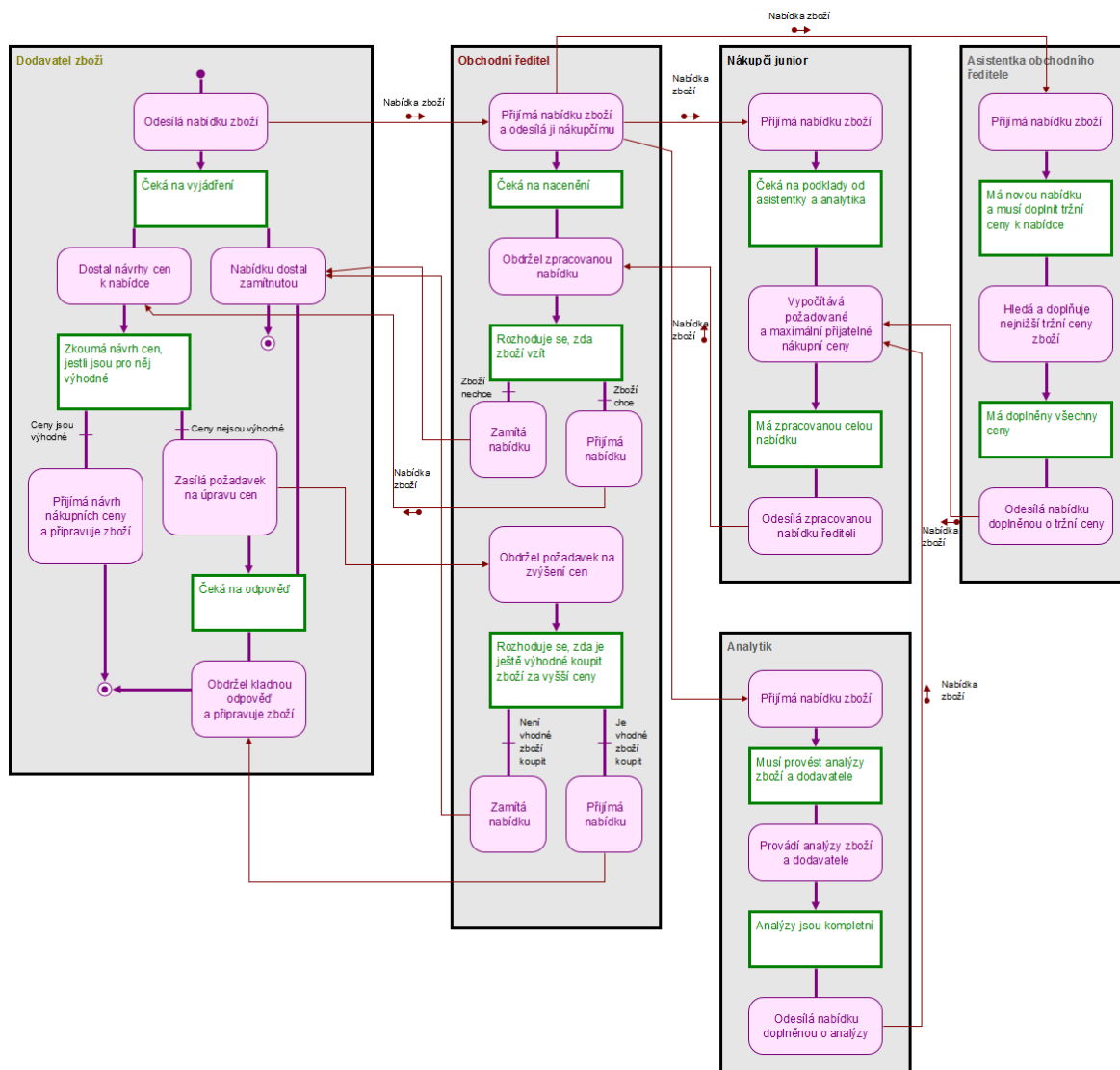
6.1.1 Proces nacenění nabídky zboží

Proces nacenění je relativně novým procesem, který vznikl a postupně se vyvíjel od počátku roku 2015. Nacenění nabízeného zboží začíná v momentě obdržení nabídky od dodavatele. Obchodní ředitel je jakýmsi prvním filtrem nabídky zboží. Pokud je nabídka opravdu mimo prodejní schopnosti (například prodej potravin) či zájmy firmy, tak nabídku rovnou dodavateli odmítá. Ve většině případů ale putuje nabídka k asistentce, která začne dohledávat k nabízenému zboží tržní ceny a analytikovi, který provede analýzu skladové zásoby, kusové a finanční obrátky a dosahované marže na prodeji zboží tohoto dodavatele a kategorie zboží, které dodavatel nabízí. Nabídku zboží obdrží od ředitele i nákupčí, který čeká na zaslání dalších podkladů od asistentky a analytika. Pokud má firma na skladě dostatek či přebytek kategorie zboží z nabídky, anebo se tohle zboží špatně prodává, zasílá

nákupčí informaci řediteli a ten nabídku dodavateli odmítne a asistentka na nabídce ani nezačne pracovat. Ve většině případů ale nákupčí rozhodne, že zboží je vhodné či přímo potřebné nakoupit a tak přichází na řadu nacenění nabídky.

Nacenění vychází z tržních cen zboží na internetu bez DPH, které přiřadila jednotlivým produktům v nabídce asistentka. Pokud je v nabídce příliš mnoho produktů, pomáhá asistentce s naceněním analytik. Poté se nákupní cena vypočítává koeficientem, který se odvíjí od stavu zboží. Nejvyšší koeficient dostává zboží, které je nové. Nižší koeficient pak dostává zboží, které má poškozený obal, ale samotné zboží je nepoškozené a nepoužité. Pak následuje zboží, které nese známky používání, ale je nepoškozené a zcela funkční a kompletní. Nejnižší koeficienty dostává zboží, které je nějakým způsobem poškozené. Poškození by nemělo mít vliv na funkci zboží, ale pouze na jeho vzhled. Pokud je zboží poškozené takovým způsobem, že nefunguje některá z jeho funkcí, tak firma zboží buď odmítá, anebo jej nakoupí za velmi nízkou cenu a nechává jej před prodejem opravit. Zajištění opravy zajišťuje servisní referent. Jestliže je ale zboží neopravitelné, nákupčí jej odmítá. Posledním stavem zboží, které firma nakupuje je nekompletní zboží. Nacenění nekompletního zboží je velmi specifická záležitost, protože je potřeba zjistit cenu chybějících dílů. V lepších případech se může jednat o kuchyňský mixér, u kterého chybí 1 z 20 nástavců nebo mobilní telefon bez náhradního výměnného krytu, tzn., zboží je bez tohoto dílu bez problému použitelné. Pak ale může nastat situace, že zboží nebude bez chybějícího dílu fungovat, např. mobilní telefon bez baterky anebo televize bez ovladače. V takovém případě se pak zjišťuje cena chybějícího dílu a zvažuje se, jestli se vůbec vyplatí takové zboží nakoupit.

Následující procesní diagram znázorňuje celý proces od obdržení nabídky od dodavatele až po její přijetí či zamítnutí. Z diagramu jde vidět, že nabídka může být zamítnuta buď obchodním ředitelem, anebo může vyjádření obchodního ředitele odmítnout dodavatel. Pak je na obchodním řediteli, jestli nabídku zváží a nabízené ceny k odkupu zvýší anebo se rozhodne, že za vyšší cenu už pro něj zboží není zajímavé. Velké procento nabídek dopadne přijetím, popřípadě kompromisem mezi nabízenou cenou dodavatele a obchodního ředitele, protože zamítnutí nabídky není v zájmu ani jedné strany.



Obrázek 21 - Procesní diagram: Nacenění nabídky zboží.

Celý proces od přijetí nabídky od dodavatele až po vyjádření obchodního ředitele by dle domluvy neměl trvat déle, než 48 hodin. V praxi ale dochází k tomu, že v jeden den odešlou nabídky víc než 3 dodavatelé najednou a nákupčí, asistentka a analytik jsou ve velkém časovém tlaku. Následující tabulka vyjadřuje časovou náročnost v případě nacenění jedné průměrné nabídky. Průměrná nabídka obsahuje okolo 100 unikátních kusů zboží z 5 prodejních kategorií, z nichž 95 % je bez problémů dohledatelných na portále Heureka.cz. Průměrná doba dohledání ceny k jednomu produktu je 1 minuta a k produktu, který není zařazen na portále Heureka.cz je 3,5 minuty plus prostoje.

Pořadí	Název činnosti	Kdo provádí	Časová náročnost (v MH)	Předchůdce
1.	Odeslání nabídek asistentce a nákupčí	Obchodní ředitel	0	-
2.	Analýza obrátky a skladové zásoby	Analytik	0,75	1
3.	Dohledání tržních cen	Asistentka	2	1
4.	Kompletace nabídky a odeslání řediteli	Nákupčí	0,5	2, 3
5.	Posouzení naceněné nabídky a odeslání dodavateli	Obchodní ředitel	0,25	4
Celkem:			2,75	

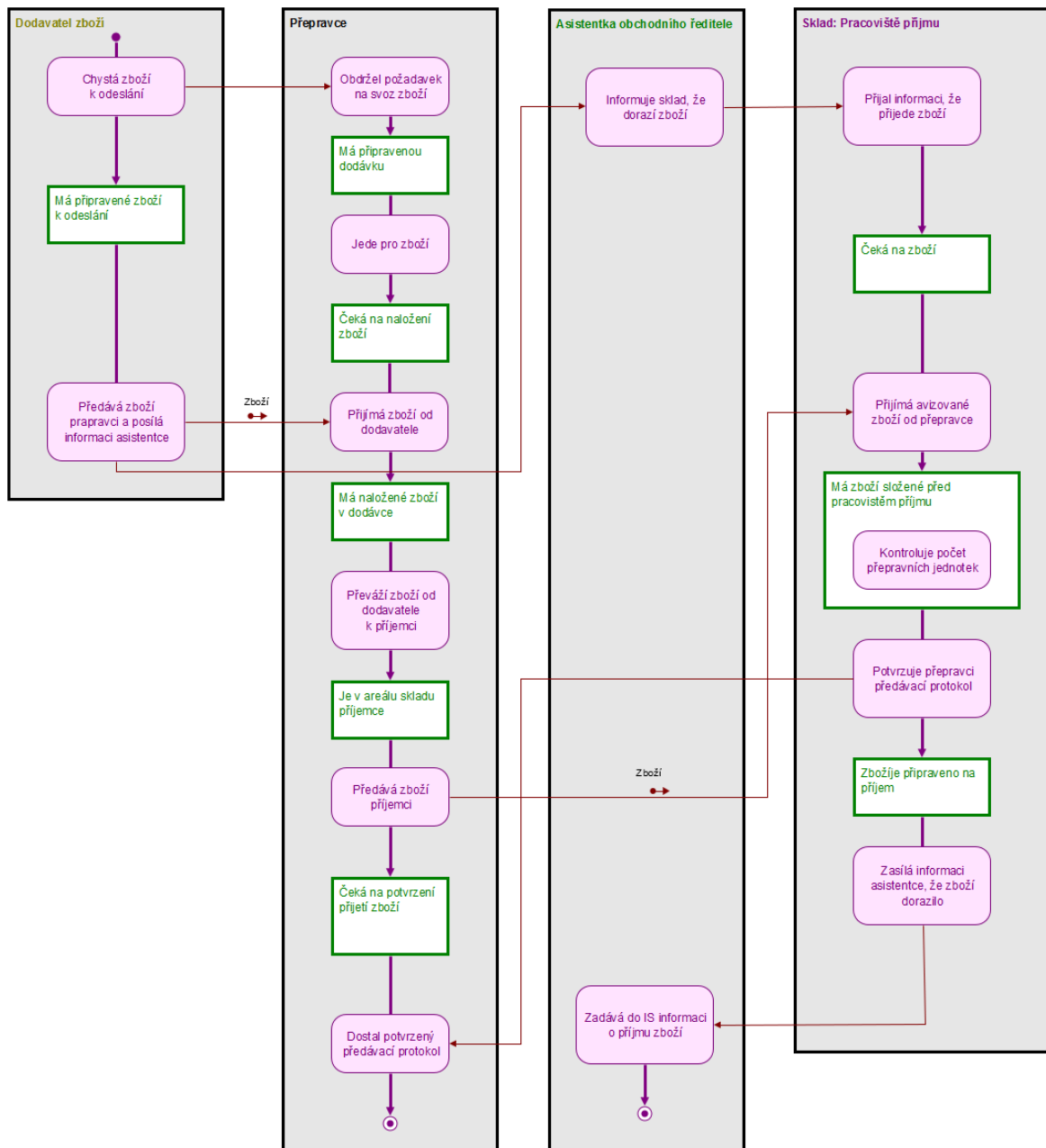
Tabulka 4 - Časová náročnost činností v procesu nacenění nabídek zboží.

Z tabulky vyplývá, že časově nejnáročnější činností je dohledávání nejnižších aktuálních prodejních cen zboží na internetu. Po páté činnosti následuje domluva mezi obchodním ředitelem a dodavatelem, jejíž doba trvání se odvíjí od schopnosti akceptace nabídky od obou stran. Důležité ale je dodržet dohodu, která je mezi společností Limal a všemi dodavateli a tou je odeslání vyjádření k nabídce do 48 hodin od jejího přijetí.

6.1.2 Proces dodání zboží na sklad

Ihned po dojednání nákupních cen za celou dodávku zboží nastává proces dodání zboží na sklad. Dodání na sklad domlouvá s dodavatelem asistentka, která mu sdělí, kdy je nejdříve možné zboží na skladě přijmout a podle toho dodavatel zboží odesílá. Pokud dodavatel ještě zboží nemá připraveno k odeslání, odesílá je po domluvě asistentkou později. Ve většině případů svoz zboží zajišťuje dodavatel. Pouze ve výjimečných případech zajišťuje svoz zboží od dodavatele logistické oddělení E-commerce holdingu. Po příjezdu přepravce k dodavateli naloží dodavatel své zboží a posílá asistentce informaci, že zboží je na cestě do skladu. Přepravce doveze zboží do skladu, kde zkontrolují počet přepravních jednotek. Zboží je dováženo buď na paletách, nebo v případě dodávky malého zboží v krabicích. Po kontrole počtu přepravních jednotek si potvrdí vedoucí skladu s přepravcem předávací protokol a přepravce odjíždí. Poté je zboží přemístěno na pracoviště příjmu a vedoucí skladu předává asistentce informaci, že zboží dorazilo do skladu. Asistentka

zapiše informaci o času příjezdu a počtu přepravních jednotek do IS AM. Proces od objednání přepravy dodavatelem po jeho přijetí na skladě znázorňuje obrázek 22.



Obrázek 22 - Procesní diagram: Dodání zboží na sklad.

Časová náročnost celého procesu se odvíjí od schopnosti dodavatele nachystat zboží a doby, za kterou je schopen přepravce zboží doručit. Na čas doručení tedy firma Limal přímý vliv nemá, poskytuje pouze dodavatelům informaci, kdy nejdříve je sklad schopen zboží přijmout. Maximální množství, které sklad zvládá přijímat, je 10 svozů za týden z toho

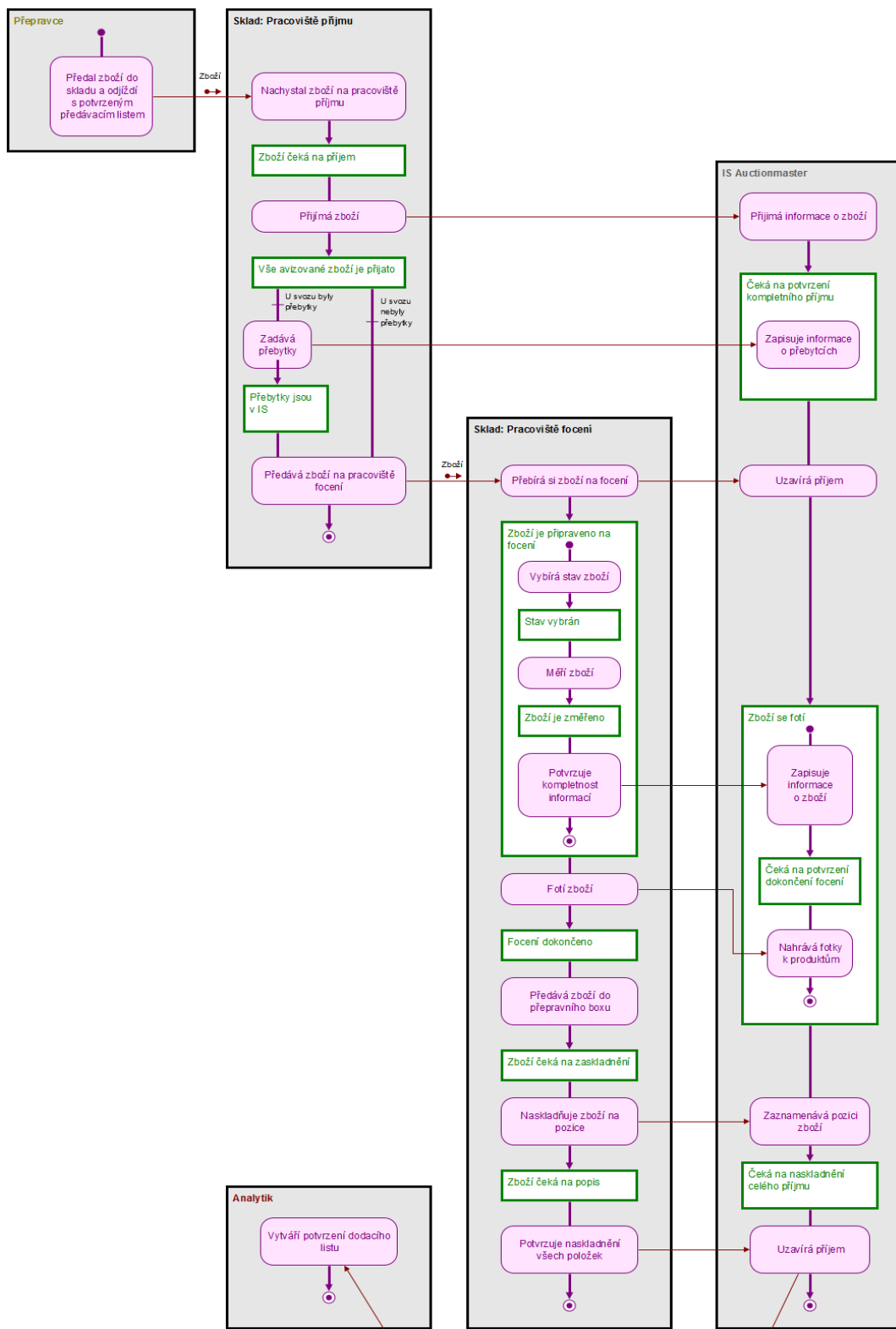
maximálně 3 denně. Pokud by dorazilo do skladu více svozů, bude se na skladě nezpracované zboží hromadit.

6.1.3 Proces příjmu zboží na skladě

O příjem a zpracování zboží se stará sklad, který zaznamenává do IS AM, jaké zboží dorazilo, v jakém stavu dorazilo a s těmito informacemi po kompletním příjmu jednoho svozu pracuje analytik. Před příjmem musí mít sklad v informačním systému připraveny příjemky pro zboží. O příjemky se stará analytik a vychází z dokumentů, které dodavatel odešle při potvrzení odeslání zboží.

Zpracování zboží začíná jeho příjmem, tedy označením toho, že avizované zboží přijelo či neprijelo a zadávání přebytků, které dorazily navíc. V ideálním případě dorazí vše avizované zboží a bez přebytků. Ale v praxi se stává, že dodavatel omylem naloží produkt navíc, anebo naopak něco zapomene přibalit. Vše přijaté zboží je polepeno štítky obsahující jedinečný EAN, název a kód zboží. Po příjmu je zboží přesunuto na pracoviště focení. Každý kus musí být nafocen vybalen. O focení se starají pracovníci skladu. K focení mají skladníci k dispozici fotoaparáty vybavené aplikací napojenou na IS AM, která v pravidelných patnáctiminutových intervalech přenáší fotografie ke konkrétním kusům zboží. Po nafocení je zboží skládáno do přepravních boxů, které pracovníci skladu rozváží a naskladňují do regálů. Podmínkou je, aby každý skladník naskladnil pouze zboží, které nafotil. Každý skladník je do IS AM přihlášen pod svým účtem, takže u každého kusu zboží lze dohledat, kdo jej fotil a kdy a kam jej naskladnil.

Po kompletním zpracování celého svozu zboží přichází na řadu potvrzení dodacího listu dodavateli. Dodací list by měl být dodavateli potvrzen do dvou pracovních dnů od přijetí zboží. Potvrzení dodacího listu zpracovává analytik. Je v něm uveden avizovaný a skutečný počet kusů zboží, který dorazil, rozdělený na případné nedodané nebo přebytečné produkty a také stav, v jakém zboží dorazilo. Potvrzení dodacího listu zasílá analytik asistentce, která s dodavatelem řeší případné nesrovnalosti. Zároveň po naskladnění zboží na pozice přichází na řadu tvorba popisů, o kterou se starají externí zaměstnanci, tzv. „popisáři“. Proces od přijetí zboží až po vytvoření potvrzeného dodacího listu je znázorněn na obrázku 23.



Obrázek 23 - Procesní diagram: Přijetí a nafocení zboží na skladě.

Časovou náročnost průměrného příjmu, tedy 100 unikátních kusů zboží, znázorňuje tabulka 5. Z tabulky vidíme, že časově nejnáročnější činností je samotné nafocení zboží.

Detailní focení zboží je jedna z činností, která odlišuje e-shop Rozbaleno.cz od jiných e-shopů. Ostatní prodejci, kteří prodávají nové zboží, dostávají ilustrační fotografie ke zboží od svých dodavatelů. Firma Limal ale musí každý kus detailně nafotit z toho důvodu, že zboží může být nekompletní, nějakým způsobem opticky poškozeno nebo poškrábáno a zákazníci potřebují skutečný stav zboží vidět. V minulosti se některé produkty, především móda a doplňky nefotili, jelikož bylo zboží nepoužité a v originálních obalech, ale stáli zákazníci tento způsob hodnotili negativně a vyžadovali fotografie, proto se od tohoto způsobu opustilo a vše zboží se nadále fotí. Pokud ale dorazí zboží, které je viditelně zabaleno v originálním obale a nikdy nerozbaleno, nafotí se pouze zabalená krabice, aby se zbytečně nesnižovala hodnota zboží. Takových případů je minimum, přibližně jeden až dva kusy ze sta.

Pořadí	Název činnosti	Kdo provádí	Časová náročnost (v MH)	Předchůdce
1.	Příjem zboží – potvrzení, co vše dorazilo	Pracoviště příjmu	2,4	-
2.	Nafocení zboží	Pracoviště focení	6,9	1
3.	Naskladnění nafocенého zboží na pozice	Pracoviště focení	0,5	2
4.	Vytvoření potvrzeného dodacího listu	Nákupčí	0,5	3
Celkem:			10,8	

Tabulka 5 - Časová náročnost činností v procesu příjmu a nafocení zboží. Zdroj [20]

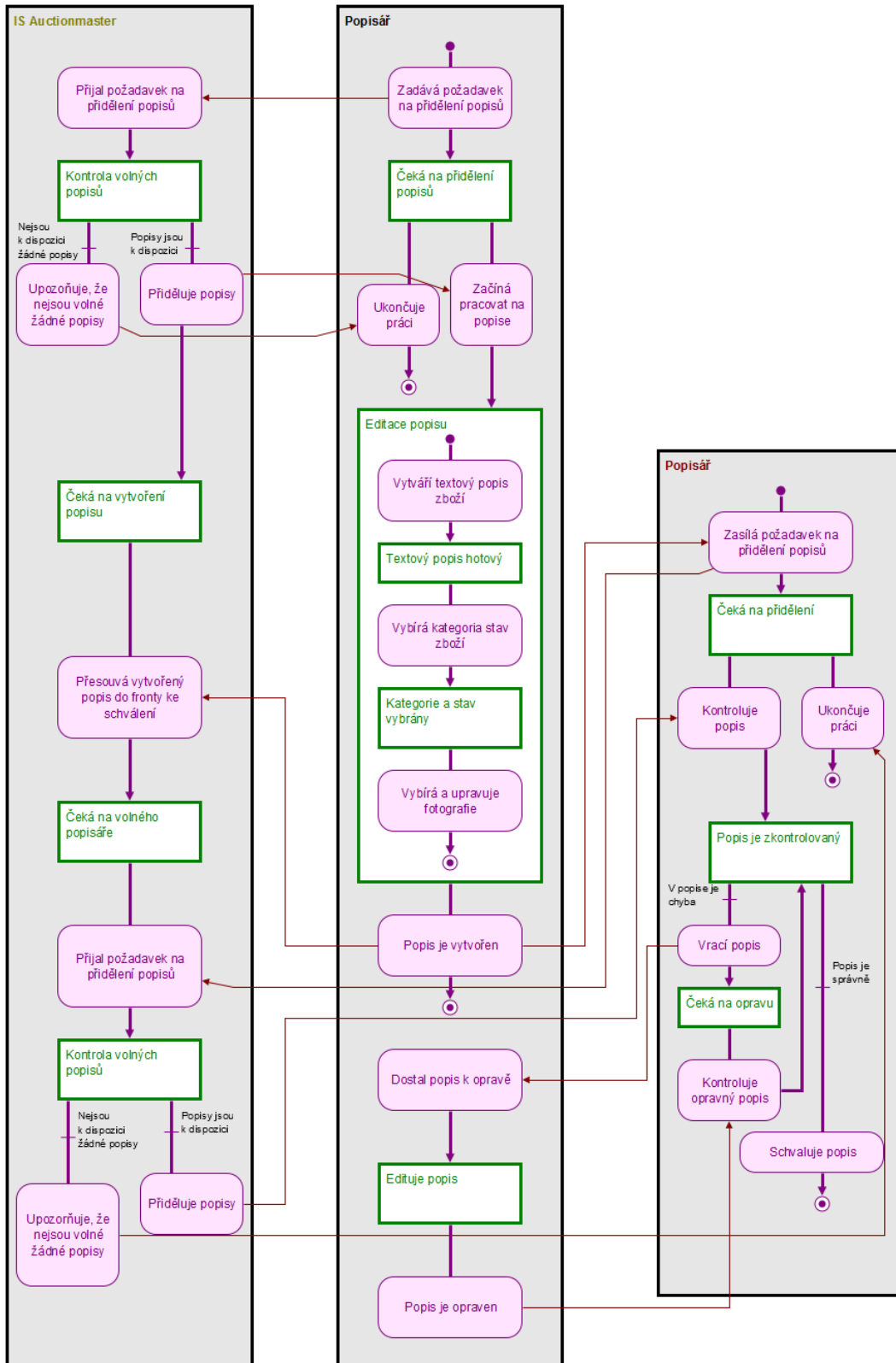
6.1.4 Proces tvorby popisů na zboží

Tvorba popisů nastává momentě, kdy je nafocené zboží naskladněno na pozice do regálů. Po té, co je zboží nafoceno, trvá maximálně 15 minut, než se fotografie nahrají do IS ke konkrétním produktům. V době naskladnění zboží do regálů by už tedy fotografie měly být u produktů nahrány. O tvorbu popisů se starají pouze externí zaměstnanci – popisáři ve spolupráci s IS AM. Po nafocení zboží se nafocené produkty dostávají v IS AM do virtuální fronty produktů, čekajících na popis, ze které IS AM přiděluje popisářům popisy. Každý popisář má vytvořen svůj uživatelský účet s přidělenou e-mailovou adresou. Jejich účet je ale omezený a bez přístupu k většině funkcím IS AM, které používají interní zaměstnanci. K dispozici mají pouze oddíl tvorby a schvalování popisů. Přidělit popisy si

může každý popisář, který již vytvořil všechny předchozí přidělené popisy. Přidělit si může maximálně 9 popisů a další si může přidělit, až všech 9 vytvoří. Pokud nejsou žádné popisy k dispozici, IS AM na to upozornění a žádné popisy nepřidělí.

Textové části popisů se vytváření nejčastěji z informací, které ke zboží uvádí na svých webových stránkách dodavatel. Odkaz na popis produktů je jednou z požadovaných informací, kterou by měl dodavatel zasílat spolu s nabídkou zboží. Poté jsou vybrány kategorie zboží a to jak kategorie z e-shopu Rozbaleno.cz, tak kategorie z portálu Aukro.cz a iKup.cz. Nakonec jsou k popisu nahrány ilustrační fotografie z webových stránek dodavatele a reálné fotografie, které byly pořízeny ve skladu. Reálné fotografie je ve většině případů potřeba oříznout či správně otočit. Nástroje pro úpravu fotek jsou součástí editoru popisů v IS.

Po té, co je popis vytvořen, přesune se do druhé virtuální fronty, kterou tvoří produkty čekající na schválení popisu. Schvalování popisů se provádí proto, aby popis na zboží zkontrolovali alespoň dva lidé a to kvůli překlepům a jiným chybám, které v popisech mohou nastat. Schvalování probíhá obdobně jako tvorba popisů. IS AM přidělí produkty popisáři, který je zkontroluje a schválí a další produkt na schválení si může přidělit až po tom, co schválí všechny předchozí. Další podmínkou je opět přidělení maximálně devíti popisů a navíc IS AM hlídá, aby se vytvořené popisy nedostaly na schválení stejnému uživateli, který je vytvářel. Pokud popisář objeví při schvalování chybu, vrací popis zpět autorovi. Až autor chybu opraví, dostane se popis zpět ke schválení stejnému uživateli. U každého popisu tak figuruje jeden autor popisu a jeden schvalovatel. Téměř každý popisář ale zastupuje u různých produktů obě role. Po té, co je popis vytvořen i schválen, čeká pouze na stanovení prodejní ceny a vystavení na e-shop. Celý proces od přidělení popisů na vytvoření až po jeho schválení zachycuje diagram na obrázku 24.



Obrázek 24 - Procesní diagram: Tvorba popisů na zboží.

Čas zpracování popisů k průměrné dodávce je uveden v tabulce 6. Čas na zpracování jednoho produktu se odvíjí od několika aspektů. Pokud se vytváří popis na zboží, které se momentálně prodává na internetu v České republice, je popis vytvořen rychleji, než když se zboží musí dlouho dohledávat anebo překládat z jiných jazyků. Dalším aspektem je typ zboží, například popis na tričko bude vytvořen rychleji, protože pro zákazníky jsou důležité hlavně fotky a pak krátká informace o materiálu a rozměrech. Zatímco v popisech na elektroniku musí být uvedena řada technických parametrů. Průměrná doba vytvoření jednoho popisu je 8,5 minuty. Průměrná doba schválení takového popisu je pak 1,5 minuty. Na tvorbě popisů se aktivně podílí 21 popisářů, na schvalování se podílí 18 popisářů.

Pořadí	Název činnosti	Kdo provádí	Časová náročnost (v MH)	Předchůdce
1.	Přidělení popisů k vytvoření	IS Auctionmaster	0	-
2.	Vytvoření popisu	Popisář	0,66	1
3.	Schválení popisu	Popisář	0,125	2
Celkem:			0,785	

Tabulka 6 - Časová náročnost činností tvorby popisů pro zboží. Zdroj [20]

Po té, co je popis na zboží schválen i vytvořen už chybí jen přiřadit zboží správnou prodejní cenu a zboží se může začít prodávat. Zařazování zboží do prodeje má na starost produktový specialista. Pokud je zboží ve stavu „nové“ anebo „pouze rozbaleno“, začíná se zboží prodávat za 95 % tržní ceny nového zboží. Tržní ceny už má produktový specialista v IS AM uvedeny, protože jejich dohledávání bylo součástí nacenění nabídky zboží a analytik je nahrál do IS AM spolu s ostatními informacemi o zboží. Pokud má zboží viditelné známky používání bez poškození, začíná se zboží prodávat za 87 % tržní ceny zboží. Zboží, které je po opravě, funkční, kompletní a bez poškození se prodává za 90 % tržní ceny. Pak přichází na řadu zboží, které je buď poškozené anebo nekompletní. Zde se cena určuje individuálně. Zboží lze v IS AM jednoduše vyfiltrovat podle stavů, takže zařadit do prodeje nové, rozbalené, používané a servisované zboží je otázka několika kliknutí. Delší čas zabere stanovení počáteční ceny pro nekompletní či poškozené zboží. Stanovení jedné takové ceny zabere přibližně jednu minutu. Ovšem z průměrné nabídky, tedy 100 ks zboží, bývá v tomto stavu průměrně 8 ks zboží. Zařazení průměrné objednávky zboží do prodeje je tak otázkou patnácti minut a je to nejméně náročná činnost v procesu od domluvy zboží po jeho

vystavení na e-shop. Od této doby již zboží běží na Rozbaleno.cz a může být zakoupeno zákazníkem.

6.1.5 Proces vytvoření objednávky

V momentě, kdy zákazník na e-shopu vybere produkt, který si chce zakoupit, nastává proces tvorby objednávky. V tomto procesu figuruje zákazník, uživatelské rozhraní e-shopu a IS AM. Zakoupit zboží může jak registrovaný, tak neregistrovaný zákazník, který má možnost se během objednávky zaregistrovat. V prvním kroku objednávky vidí zákazník zboží, které má v košíku a může zde uplatnit platný slevový kód, pokud jej má k dispozici. V druhém kroku objednávky si zákazník volí způsob přepravy a způsob platby. Zákazník si může zvolit z 5 způsobu doručení zboží:

- **Česká pošta** – Může být využita pro vše, s výjimkou zboží, jehož výška přesahuje 2 metry.
- **Geis** – Může být využit pouze pro nadměrné zásilky, tedy zásilky, které se musí odesílat na paletách, např. velká bílá technika.
- **InTime** – Využívá se pouze pro balíky nepřesahující 30 kg.
- **Uloženska** – Lze ji použít pouze u balíčků lehčích než 20 kg. Zákazník si zároveň zvolí jedno z patnácti odběrných míst v České republice.
- **Nejvýhodnější přeprava** – Může být zvolena pro jakoukoliv objednávku bez omezení. Ve skutečnosti se nejedná o žádného nového přepravce, ale pokud si zákazník zvolí tento způsob přepravy, vybere sám IS AM při příjmu jeden ze tří přepravců (Česká pošta, Geis s InTime), který je pro přepravu konkrétní objednávky nejlevnější a nejvhodnější.

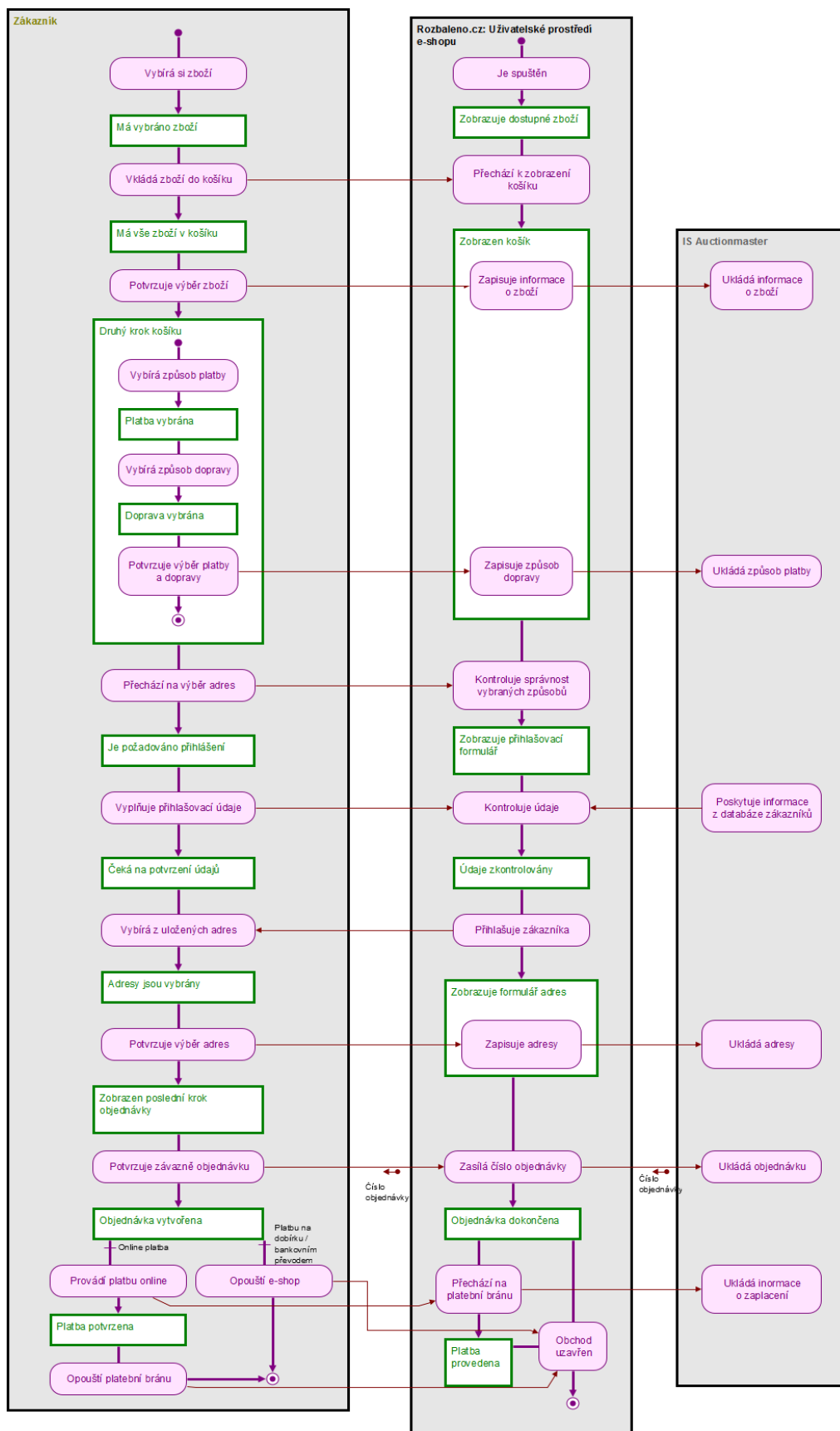
Při volbě platby má zákazník na výběr ze čtyř možností:

- **Platba na dobírku** – Zákazník zaplatí zboží až při převzetí. U odeslání objednávky ke zpracování do skladu se nečeká na platbu.
- **Bankovní převod** – Zákazníkovi se po potvrzení objednávky odešlou na e-mail údaje k platbě (číslo účtu, variabilní symbol a částka), kterou musí provést nejpozději do sedmi pracovních dní. Objednávku začíná sklad zpracovávat až po přijetí platby od zákazníka, což může trvat až dva pracovní

dny po odeslání platby. Pokud zákazník platbu neprovede, objednávka se automaticky po sedmi dnech stornuje.

- **Platba kartou (VISA, MasterCard)** – Po vytvoření objednávky bude zákazník automaticky přesměrován na platební bránu, kde provede platbu. Platba je k objednávce přičtena do pár minut.
- **Rychlý online převod** – Jedná se o jakýsi bankovní převod, kdy po vytvoření objednávky je zákazník automaticky přesměrován do svého internetového bankovníctví, kde provede platbu. Potřebuje k tomu pouze své přihlašovací údaje do internetového bankovníctví. Rozbaleno.cz umožňuje Rychlý online převod pro tyto banky: Česká spořitelna, ČSOB, GE Money Bank, Poštovní spořitelna, mBank, Raiffeisenbank, Sberbank a Fio banka. Platba je k objednávce přiřazena do pár minut.

Po výběru přepravce a platby se zákazník dostane do třetího kroku objednávky, kde si vybere dodací a fakturační adresu objednávky. Pokud se před tvorbou objednávky nepřihlásil, anebo není vůbec zaregistrovaný, je v tomto kroku naveden na přihlašovací nebo registrační formulář. Může také provést nákup bez registrace. Registrovaný zákazník má pod svým účtem adresy uložené a pouze si vybírá, na kterou z uložených adres chce zboží odeslat. Neregistrovaný zákazník musí adresy ručně vyplnit. Po výběru adres přechází do posledního kroku, kde se zobrazí přehled objednávky s konečnou cenou. Zde zákazník objednávku závazně potvrzuje. Po potvrzení objednávky obdrží zákazník údaje o objednávce e-mailem. Pokud si zvolil zákazník platbu kartou, anebo rychlý online převod, je po potvrzení objednávky přesměrován na platební bránu nebo do online bankovníctví. Pokud si zvolil způsob platby bankovním převodem, obdrží na e-mail spolu s potvrzením objednávky i údaje k platbě. Diagram na obrázku 25 znázorňuje průběh nákupu zboží registrovaným zákazníkem.



Obrázek 25 - Procesní diagram: Tvorba objednávky na e-shopu.

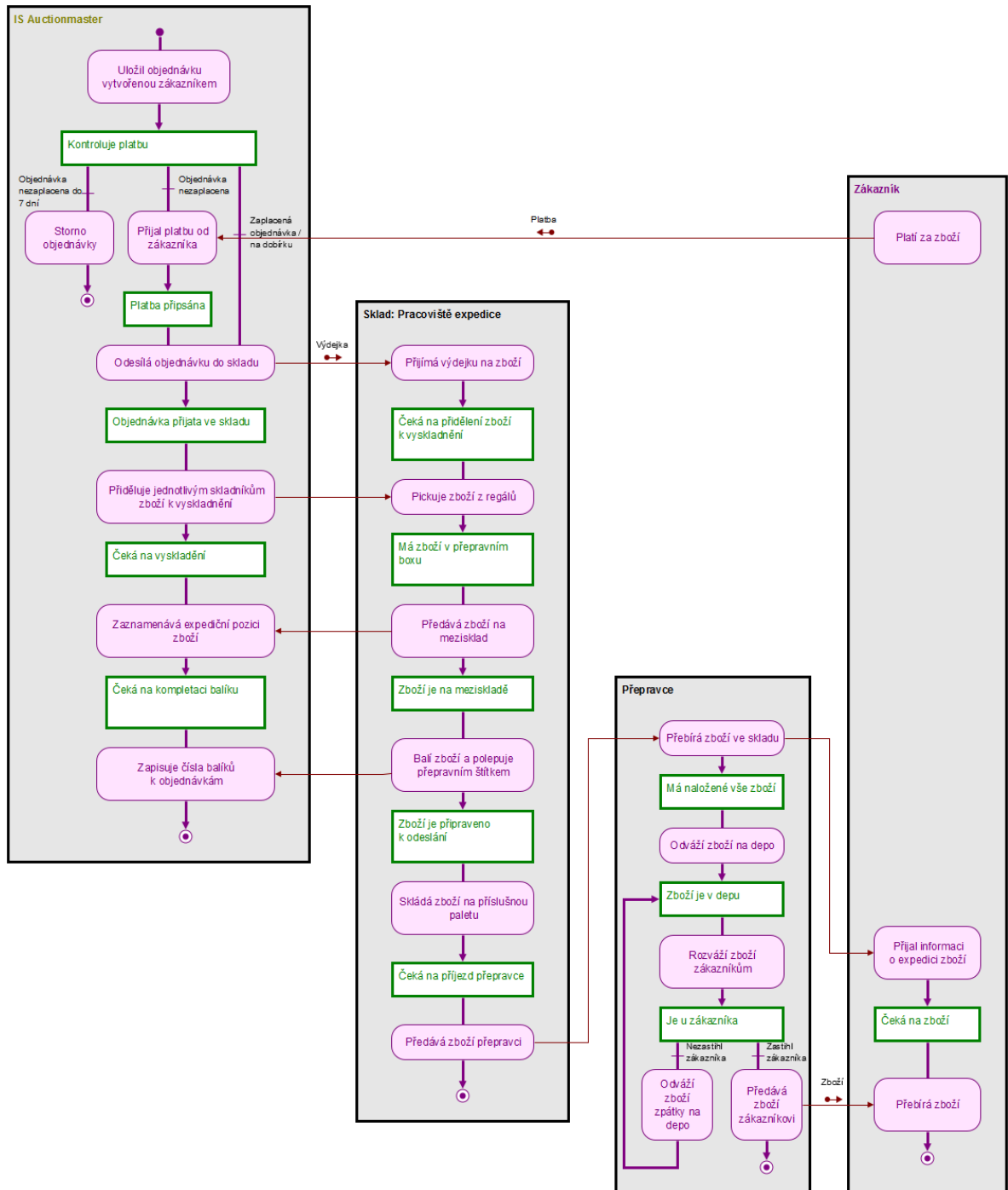
6.1.6 *Proces expedice zboží*

Po té, co je vytvořena platná objednávka, je odeslána automaticky do skladu ke zpracování ve formě výdejky. Pokud je u objednávky zvolena platba bankovním převodem, je objednávka odeslána ke zpracování až po přičtení platby na účet. Zákazník má možnost před dokončením objednávky vložit poznámku. Objednávky, u kterých je uvedena poznámka od zákazníka, se do skladu automaticky neodesílají, protože v poznámkách může zákazník položit jakýkoliv dotaz ke zboží, nebo požádat o posunutí data odeslání zboží. Veškeré poznámky k objednávkám řeší zákaznický servis, který po vyřešení dotazu nebo jiného problému v objednávce odesílá objednávky do skladu ručně. Jedná se ale o minimum případů. Pokud má zákazník ke zboží nebo objednávkám dotaz, řeší je většinou ještě před nákupem zboží.

Ve skladu jsou objednávky zpracovávány hromadně a to tak, že každému skladníkovi, který ten den pracuje na expedici zboží, je přidělena část regálů se zbožím a systém mu přiděluje k vyskladnění všechny produkty, které se v daných regálech nachází. Skladník vyskladňuje neboli *pickuje* zboží z regálů a skládá jej do přepravního boxu. Po vyskladnění všech produktů, které dostal přidělen, je předává na mezisklad, tedy do regálu k expedici zboží. Z tohoto regálu si pak jiný skladník přebírá již konkrétní produkty, které obsahuje objednávka, jenž mu byla přidělena systémem. Pokud zpracovává jednokusovou objednávku, potvrdí výdej zboží v systému, zabalí jej a předává na paletu pro výdej zboží. Pokud je objednávka vícekusová, musí nejdříve potvrdit výdej všech kusů v objednávce, pak zabalí komplet celou objednávku a předává ji na paletu pro výdej. Palety pro výdej zboží jsou rozděleny podle přepravců.

Sklad každý dne zpracovává všechny objednávky, které byly odeslány ke zpracování do skladu odpoledne předchozí pracovní den až po objednávky, které byly odeslány do dvanácti hodin v poledne toho dne. Odpoledne si pro zboží postupně přicházejí přepravci, kteří zboží odvázejí na depa a následující pracovní den je rozvázejí zákazníkům po celé ČR. Výjimkou jsou balíky, které jsou odeslány přes Uloženku. Tyto balíky, pokud si u nich zvolil zákazník převzetí na některé z poboček v Praze, jsou připraveny k vyzvednutí již v den odeslání ze skladu odpoledne.

Následující diagram znázorňuje průběh standartního vyřízení objednávky, tedy bez poznámky zákazníka.



Obrázek 26 - Procesní diagram: Expedice zboží.

Od odeslání objednávky ve formě výdejky do sklad až do předání zboží zákazníkovi by měly uběhnout maximálně 3 dny. Veškeré objednávky, které zákazník vytvoří před dvanáctou

hodinou v poledne, a splňují všechny podmínky pro okamžité odeslání objednávky do skladu, jsou přepravcům ještě ten den odpoledne. Všichni přepravci, které firma Limal používá pro přepravu zboží k zákazníkům, garantují doručení zboží maximálně do dvou dnů. Ve většině případů dostane zákazník zboží už první pracovní den po převzetí zboží přepravcem ve skladu.

Může se stát, že přepravce zákazníka nezastihne na dodací adrese. Česká pošta nechává balíček uložený týden na pobočce a čeká na vyzvednutí zákazníkem. Zákazník je informován SMS zprávou o uložení zásilky na pobočce a pokud si ji do týdne nevyzvedne, je odeslána zpět do skladu firmy Limal. Přepravci InTime a Geis se telefonicky domluví se zákazníkem, kdy si bude moct zboží převzít. Pokud se zákazníkovi nedovolá, pokouší se doručit zboží druhý a pokud ani tehdy zákazníka nezastihne, vrací zboží zpět do skladu Limal. Pokud si zákazník u objednávky zvolil vyzvednutí na pobočce Uložanky, je SMS zprávou informován o možnosti vyzvednutí a zásilka je pobočce uložena 7 pracovních dní. V případě nevyzvednutí zákazníkem putuje zpátky do skladu.

6.2 Identifikace slabých míst

V předchozí kapitole byly popsány všechny hlavní procesy zobrazující veškeré úkoly, které je třeba provést pro správný nákup zboží a jeho následnou prezentaci na e-shopu, prodej a doručení zákazníkovi. Většina těchto procesů zahrnuje účast pracovníků obchodního oddělení, které je největším oddělením ve společnosti Limal. U každého z těchto procesů je možné najít slabé místa, ale ne všechna slabá místa je schopna společnost Limal eliminovat. V této kapitole budou slabá místa popsána.

Z pohledu zaměstnanců je momentálně největším problémem délka trvání procesu nacenění nabídek a především část dohledávání tržních cen zboží na internetu a provádění analýz prodejů a obrátky zboží. V případě, že více dodavatelů najednou odešle nabídky na odprodej zboží, stává se, že se nestihá odpovídat dodavatelům do 48 hodin. Navíc všichni účastníci procesu nacenění nabídky musí věnovat každý den čas i jiným činnostem důležitým pro správný běh firmy. Jak již bylo řečeno, jedná se o proces, který můžeme nazvat nejmladším ze všech popsaných procesů v kapitole 6.1.

Co se týče procesu dodání zboží na sklad, zde k problémům ze strany firmy Limal ve většině případů nedochází. Může se stát, že dodavatel s odesláním zboží prodlévá, nebo neinformuje včas asistentku o jeho odeslání a do skladu pak dorazí zboží bez předchozí avizace. Jelikož jsou to problémy na straně dodavatele, není schopná firma těmto problémům zabránit. Důležitá je domluva s dodavatelem při uzavření smlouvy, a pokud dodavatel neplní domluvené podmínky, může s ním obchodní ředitel v nejhrošším případě i ukončit spolupráci.

Proces příjmu zboží na skladě, který je momentálně nasazen, se vyvíjel a ladil od doby přestěhování skladu do nových prostor v Měšicích. Průběh procesu v současnosti probíhá bez větších problémů a potřeby úprav. Dochází pouze k výjimečným problémům, jako je třeba nalepení špatného štítku na zboží nebo špatná identifikace zboží. Ke špatné identifikaci může dojít v případě, že dodavatel poslal špatné podklady ke zboží, špatně označil zboží anebo byly do IS AM nahrány chybně údaje o zboží. Všechny tyto problémy jsou chybou lidského faktoru. Samotný proces příjmu je nastaven správně a v současnosti není potřeba proces nijak upravovat.

Proces tvorby popisů je procesem, který se neustále ladí a optimalizuje. Na této činnosti pracuje mnohem více lidí, než na všech ostatních. Momentálně firma zaměstnává přes 40 externích zaměstnanců na pozici Popisář z nichž 21 je aktivních v tom smyslu, že na tvorbě pracují každý den. Na schvalování se podílí pouze 18 aktivních popisářů. Je jich méně z toho důvodu, že ne všem popisářům byla přidělena možnost popisy schvalovat.

Na procesu tvorby objednávky se podílí z velké části zákazník, který může ovlivnit její průběh. Způsob objednávání se nijak zvlášť neliší od objednávání zboží přes internet na jiných e-shopech. Co se může lišit, je pořadí vyplňování a vybírání údajů. V procesu objednání zboží žádná výrazná slabá místa identifikována nebyla. Problém, který může zákazníka potkat při tvorbě objednávky, je výpadek internetového připojení anebo výpadek na serveru. Způsob internetového připojení ovlivní pouze zákazník, a co se týče výpadků na serveru, tak si firma, hlavně IT manažer není vědom žádných častých výpadků, které by bylo potřeba řešit.

V procesu expedice zboží probíhá několik kontrol prováděných přímo informačním systémem AM. Při expedici zboží ve skladu prochází zboží rukama minimálně 2 lidí a přemísťuje se mezi několika pozicemi. Pokud by IS AM nehlídal, kde zboží momentálně je, mohlo by docházet k případům, že se zboží odešlo špatnému zákazníkovi anebo se někde zapomene a neodešle se vůbec. Při každé změně pozice skladník načítá čtečkou EANů kód, který byl na zboží při příjmu nalepen a pokud by skladník úmyslně neobešel načtení kódu, ví IS AM přesně, kde a v jaké fázi se momentálně zboží nachází. Problém může nastat po předání zboží přepravci. Ve výjimečných případech se stává, že přepravce zboží poničí anebo dokonce ztratí. Za škodu je odpovědný přepravce, který garantoval předání nepoškozeného zboží zákazníkovi, ale v očích nespokojeného zákazníka pochybil prodejce. Proto je úkolem každého skladníka, který balí zásilky, zabalit zboží co nejlépe, aby nedošlo k jeho poškození ani při prudším zacházení se zásilkou. Případné ztrátě zboží nemůže firma Limal nijak předejít. Ke ztrátám balíků ale dochází pouze v minimu případů a z toho ve větší části se balík po pár dnech dohledá.

6.2.1 Návrh optimalizace procesu nacenění nabídek zboží

Z předchozí kapitoly vyplývá, že největším problémem, pro který je možné najít a zpracovat řešení je způsob naceňování nabídek dodavatelů. Jelikož se jedná o poměrně nový proces, není ještě plně zoptimalizován, jako ostatní popsané procesy. Z tohoto důvodu bude pro proces nacenění nabídek zpracována jeho optimalizace. Výsledkem by měla být menší časová náročnost procesu pro asistentku a analytika a částečně pro nákupčího. Tito zaměstnanci tak získají zpět svůj čas na plnění úkolů, které vyžadují větší znalosti a praxi, než jen, jednoduše řečeno, opisování údajů z internetu a provádění výpočtů, které zvládá automaticky zpracovat IS AM.

Řešením optimalizace tedy bude větší využití informačního systému Auctionmaster, který nyní poskytuje data pro analýzy potřebné k nacenění nabídek a využití externích pracovníků, kteří momentálně pracují pouze na tvorbě popisů. Hlavní změna procesu by spočívala v tom, že v úvodní části by se veškeré nabídky importovaly do IS AM už při jejich obdržení od dodavatele. Do teď se nabídky importují až po akceptaci nabídek ze strany dodavatele i obchodního ředitele ve formě příjemek zboží pro sklad. Po změně by se nabídky importovaly do IS AM ihned, ale do skladu se jako příjemky nedostanou. Tudíž

sklad nebude mást situace, že dostanou příjemky ke zboží, které fyzicky ve skladu není. Do skladu by prošly příjemky až v případě, že bude nabídka přijata a schválena dodavatelem i ředitelem. Bude zde možnost vytvořit příjemky pro sklad pouze pro část nabídky, pokud bude schválena a přijata pouze část nabídky. Import nabídky a její následné přepsání na příjemky do skladu bude mít stále na starosti analytik.

Zároveň by se do IS AM nasadila nová funkce, která bude přístupná hlavně popisářům. Bude fungovat obdobně, jako přidělování popisů k vytvoření a schválení, ale zavede se nová fronta produktů, která bude čekat na přidělení tržních cen. Popisáři tak nedostanou přiděleny produkty k tvorbě popisů, ale pouze názvy zboží a popřípadě další údaje ke zboží, jako jsou ilustrační fotky nebo krátký popis, pokud tohle bude dodavatel schopný poskytnout. Úkolem popisářů bude dohledání tržní ceny zboží na portále Heureka.cz a přidělení kategorie zboží. Situace s těmito externími zaměstnanci je momentálně taková, že jich je přebytek a jejich čas není plně využitý. Částečně je to pro firmu výhoda, jelikož popisy na zboží jsou dokončeny opravdu rychle a externí zaměstnanci platí úkolově. Nevýhoda je v tom, že už v minulosti část těchto zaměstnanců práci ukončila, protože jim nedovolila věnovat práci tolik času denně, kolik potřebovali. Vyplňováním cen ke zboží by se tak využil jejich volný čas. Podmínkou by bylo, že po přidělení si zboží k nacenění, musí přiřadit správné ceny do jedné hodiny. Po uplynutí tohoto času jim bude zboží odebráno a vráceno zpět do fronty zboží čekající k nacenění a bude si jej moci přidělit jiný uživatel.

Výjimkou by bylo zboží, které nelze dohledat na portále Heureka.cz. Důvodem může být to, že zboží se už nikde neprodává, v České republice se nikdy na internetu neprodávalo anebo jej nabízí jen e-shopy, které nejsou zařazeny do porovnávání cen na portále Heureka.cz. Takové zboží by měl možnost popisář označit příznakem „nelze dohledat“ a tím by jej odstranil z fronty produktů čekajících na přidělení tržní ceny. K těmto produktům by musela asistentka doplnit cenu ručně. Ceny by buďto dohledala na e-shopech nezapojených do portálu Heureka.cz, popřípadě by tržní ceny dohledala na zahraničních webech. Jelikož hlavní dodavatelé s nejobsáhlejšími nabídkami dodávají firmě Limal zboží, které sami aktuálně prodávají, dohledávání cen v zahraničí je výjimkou a týká se spíše menších dodavatelů. Je pak na zvážení nákupčího, zda takové produkty vůbec odkupovat, když se nezná jeho skutečná tržní hodnota.

Funkce doplňování tržních cen by nebyla dostupná pro všechny popisáře. Budou vybráni pouze spolehliví uživatelé, kteří pracují každý den. Jejich výběr bude mít na starosti Content manažer, který s popisáři pracuje již přes 2 roky a sám nejlépe ví, kdo bude pro tuhle práci vhodný. Jelikož je mezi externími zaměstnanci řada studentů, kteří jsou schopni pracovat pouze některé dny, budou upřednostněni zaměstnanci, kteří jsou dostupní kdykoliv během dne. Jedním z důvodů, proč bude práce doplňování tržních cen převedena na popisáře je očekávané urychlení této činnosti.

Přístup k naceňování zboží by měli i interní zaměstnanci firmy, ale účelem zavedení této funkce je ušetření práce asistentky, analytika a částečně i nákupčího. Práce analytika bude ulehčena další novou funkcí, která bude do IS AM zavedena. Do teď analytik sbírá veškeré informace pro analýzu potřebné k nacenění nabídky dodavatelů z IS AM. Exportuje si potřebné údaje z různých sekcí IS AM a pak je spojuje v jeden pomocí Excelu a kontingenčních tabulek. Tuto práci by jednoduše řečeno za analytika převzal IS AM. Důležité jsou pro nabídku tyto údaje:

- Poměr prodejní ceny zboží dané kategorie versus tržní ceny zboží
- Poměr prodejní ceny zboží daného dodavatele versus tržní ceny zboží
- Finanční a kusová obrátka zboží z dané kategorie
- Finanční a kusová obrátka zboží daného dodavatele
- Skladová zásoba zboží dané kategorie
- Skladová zásoba zboží daného dodavatele

Veškeré údaje je schopný IS AM spočítat, protože všechny potřebné podklady a informace o zboží a dodavatelích shromažďuje. Výjimka nastává pouze v případě, kdy se pracuje s nabídkou zboží nového dodavatele. Zde se logicky pracuje pouze s informacemi o zboží, protože data o dodavateli se začínou shromažďovat až po jeho příjmu a prvních prodejkách.

Před spuštěním výše zmiňovaných nových funkcí bude ještě potřeba, aby obchodní ředitel doplnil ke každé kategorii prvního řádu, jaká je jeho požadovaná marže na zboží. Kategorií prvního řádu je 9 a to:

1. Bílé zboží
2. Elektro

3. PC, mobily a kancelář
4. Oblečení a doplňky
5. Sport
6. Děti
7. Dům, byt a zahrada
8. Auto s moto
9. Zdraví a drogerie

Z obchodního hlediska, je logické, že na každé kategorii zboží nelze mít stejnou marži. Například na elektroniku bývá několikanásobně menší marže, než je na zboží z kategorie oblečení. Doplnění požadované marže bude jednorázová akce, informace se zapíše do IS AM, ale bude možné ji v budoucnu kdykoliv změnit.

Nový proces tedy bude probíhat následovně. Obchodní ředitel obdrží nabídku zboží od dodavatele a přešlává ji pouze na analytika. Analytik nabídku převede do importního souboru a naimportuje ji do nové sekce v IS AM, která zabrání, aby se z nabídky staly zároveň příjmy pro sklad. V momentě dokončení importu nabídky obdrží všichni vybraní popisáři e-mailem upozornění, že si můžou přidělit nové produkty k doplnění tržních cen. Popisář se přihlásí do IS AM do sekce k přidělení produktů k nacenění a přidělí si maximálně 20 produktů. Začne pracovat na dohledávání tržních cen. Až dohledá ceny ke všem dvaceti produktům, popřípadě označí produkty příznakem „nelze dohledat“, může si přidělit dalších 20 produktů a to až do té doby, než budou všechny nabídky hotové. Pokud bude najednou více nabídek ke zpracování, bude v IS AM možnost nabídkám stanovit priority. Produkty, které nelze nacenit se automaticky odesílají e-mailem asistentce, která se je pokouší dohledat. V momentě doplnění všech cen se odešle na společný e-mail obchodního oddělení upozornění ve formě reportu, že nabídka je naceněna. Součástí reportu bude seznam zboží z nabídky doplněný o seznam kategorií, které popisáři při doplňování tržních cen ke zboží doplnili. Ke kategoriím IS AM doplní skladovou zásobu, kusovou obrátku a poměr prodejní a tržní ceny zboží. Stejně informace budou v reportu doplněny i k dodavateli. Další částí reportu bude samotný návrh, za kolik by mělo být zboží nakoupeno. Jako příklad si můžeme uvést nákup ledničky. Lednička se na trhu prodává za 13 000 Kč bez DPH. Podle IS se ledničky ve stavu „rozbaleno“ na Rozbaleno.cz prodávají průměrně za 83 % tržní ceny. U ledniček zvolí obchodní ředitel požadovanou marži 15 %. IS tedy vypočte odhadovanou

prodejní cenu ledničky (10 790 Kč), odečte 15 % a dostane tak návrh nákupní ceny bez DPH, tedy 9 171,5 Kč. Vizuální návrh reportu je zobrazen na obrázku 25.

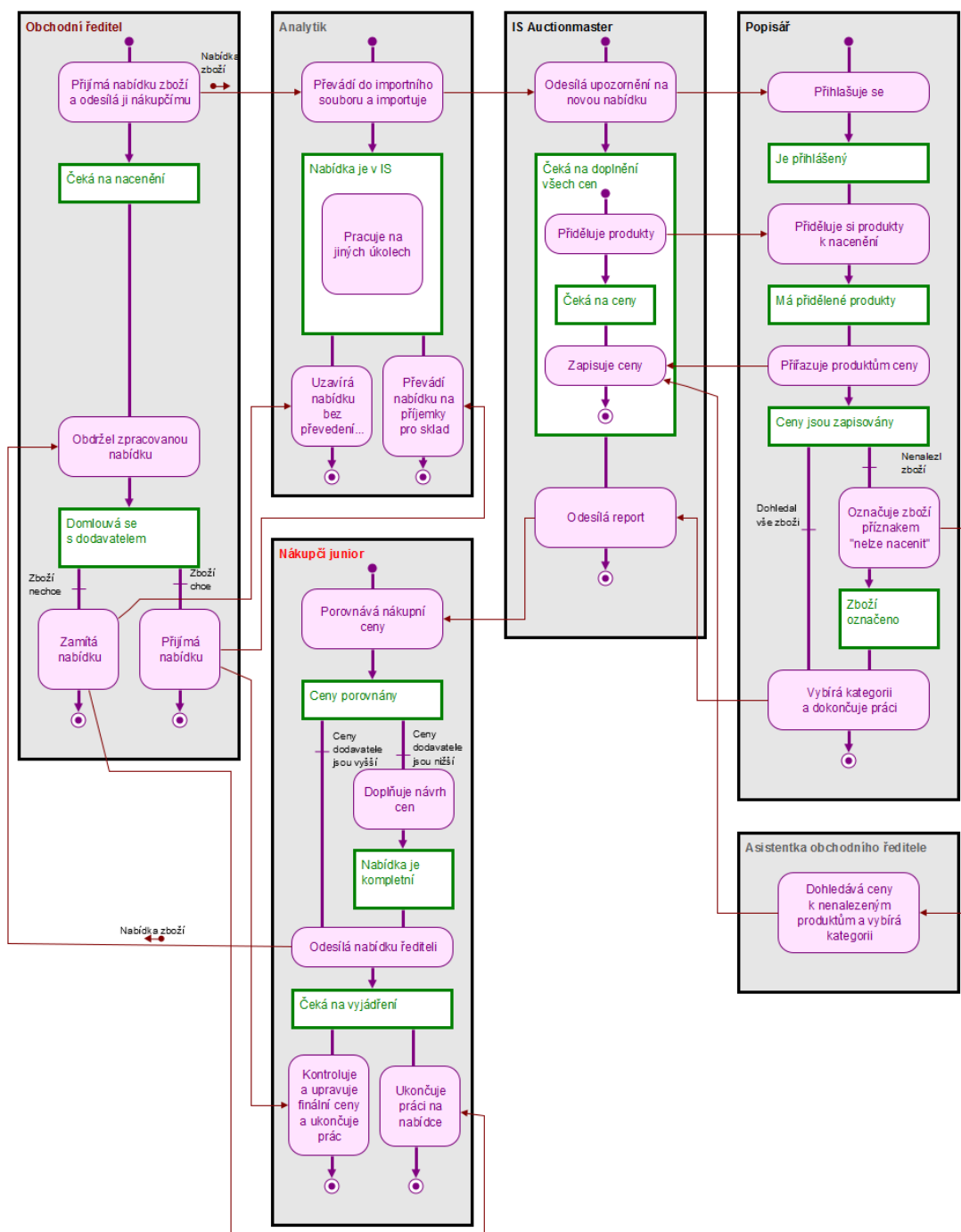
ID zboží dodavatele	Název zboží	Kategorie zboží	Tržní cena (bez DPH)	Odhadovaná prodejní cena (bez DPH)	Požadovaná marže	Navrhovaná nákupní cena	Obrátka kategorie ve dnech	Skladová zásoba v ks
548965	Chladnička Whirlpool WME36562 X	Bílé zboží > Velké spotřebiče > Chladničky a mrazáky	11 159 Kč	9 262 Kč	15%	7 872,45 Kč	18	15
254765	Pánská obuv Salomon XA Pro 3D	Oblečení a doplňky > Obuv pánská > Tenisky	1 961 Kč	1 314 Kč	35%	854,08 Kč	68	74
975648	Stolní LED lampička EMOS MA66-USB	Dům, byt a zahrada > Bydlení > Osvětlení	590 Kč	389 Kč	20%	311,56 Kč	105	354

Název dodavatele	Průměrný poměr prodejní versus tržní ceny	Obrátka kategorie ve dnech	Skladová zásoba v ks
ABC s.r.o.	72%	39	1542

Obrázek 27 - Návrh reportu nacenění nabídky zboží.

Posledním krokem bude porovnání cen, které navrhuje IS AM s cenami, které navrhuje dodavatel. Tuto část bude mít na starosti nákupčí. Pokud dodavatel nabízí nižší nákupní ceny, odesílá nabídku obchodnímu řediteli bez výhrad. Nabízí-li dodavatel vyšší ceny, doplňuje rozdíl mezi nabízenými cenami řediteli, který se pokusí s dodavatelem domluvit na kompromisu. Další informací, kterou nákupčí zašle řediteli, je obrátka zboží a jeho skladová zásoba. Pokud je zboží dané kategorie anebo daného dodavatele ve velkém množství nebo je příliš vysoká obrátka, požaduje nákupčí snížení cen zboží, anebo nabídku zamítá. Dojde-li k domluvě mezi ředitelem a dodavatelem, přichází na řadu opět analytik. Ten schválenou nabídku nebo část schválené nabídky převede v IS na příjemky pro sklad. Pokud nedojde k domluvě na odkupu zboží, uzavře analytik nabídku v IS bez převodu na příjemky pro sklad. K nabídce se bude moct kdokoliv a kdykoliv vrátit a případně ji znova otevřít a popřípadě převést na příjemky

Celý proces nacenění nabídky a odsouhlasení nabídky ze strany obchodního ředitele je zobrazen na následujícím diagramu. V diagramu není zobrazena domluva na cenách mezi dodavatelem a obchodním ředitelem, kterou jsme viděli na obrázku 21, protože ta zůstane stejná, jako doposud.



Obrázek 28 - Procesní diagram: Nacenění nabídky zboží po optimalizaci.

V následující tabulce je zobrazena odhadovaná časová náročnost činností v navrženém procesu při nacenění průměrné nabídky, tedy 100 unikátních kusů zboží z 5 kategorií. Tabulka počítá se sedmnácti aktivními popisáři, které předběžně vybral Content manažer a ti budou dohledávat tržní ceny ke zboží. Odhadovaná průměrná doba dohledání tržní ceny

zboží a výběr kategorie je 1 minuta a 3,5 minuty v případech, kdy musí ceny doplňovat asistentka. Tyto časy vychází z výpočtů a ze zkušeností asistentky a analytika.

Pořadí	Název činnosti	Kdo provádí	Časová náročnost (v MH)	Předchůdce
1.	Odeslání nabídky analytikovi	Obchodní ředitel	0	-
2.	Import nabídky do IS AM	Analytik	0,25	1
3.	Doplnění tržních cen a kategorií ke zboží	Popisář, Asistentka	0,38 (0,29)	2
4.	Odeslání reportu na obchodní oddělení	IS AM	0	3
5.	Kompletace nabídky	Nákupčí	0,4	4
6.	Odeslání vyjádření obchodnímu řediteli	Nákupčí	0	5
7.	Posouzení naceněné nabídky a odeslání dodavateli	Obchodní ředitel	0,25	6
8.	Převedení nabídky na příjemku nebo uzavření	Analytik	0,12	
Celkem:			1,4	

Tabulka 7- Časová náročnost nacenění nabídky po optimalizaci

6.2.2 Výpočet úspor

Cílem optimalizace je především snížení časové náročnosti procesu nacenění nabídky zboží dodavatele. Nyní průměrný proces nacenění nabídky trvá 2 hodiny a 45 minut. Po optimalizaci procesu je doba trvání přibližně 1 hodina a 24 minut. Trvání celého procesu se tak zkrátí o více než hodinu.

Toto řešení ocení především analytik a asistentka. Analytikovi v procesu sice přibude činnost „import nabídky do IS AM“, ale tato činnost je akorát přesunem z jiného místa. Do teď ji analytik provádí až po schválení nabídek ze strany ředitele i dodavatele. Po schválení nabídky ji bude muset v IS AM převést na příjemky pro sklad, což by měla být otázka 5 - 10 minut. Pokud nabídka přijata nebude, pouze nabídku uzavře, což bude otázka jednoho kliknutí v IS AM. Úplně zmizí analýzy, které musí nyní provádět. Co se týče asistentky, tak ta v lepším případě není do procesu začleněna vůbec. V procesu figuruje pouze v případě, kdy bude nabídka obsahovat zboží, které popisář nedohledal na portále

Heureka.cz. Pro nákupčího se změnila forma, ve které bude dostávat zpracovanou nabídku. Doposud ji dostává zaslou od analytika. Nově ji obdrží automatickým e-mailem přímo z IS AM. Na úkolu posouzení nabídky se pro něj změnilo to, že už nebude muset dopočítávat vhodné nákupní ceny, ale dostane je navržené přímo od IS AM. Bude už jen na něm, zda se mu ceny zdají přiměřené a může si je popřípadě upravit. V IS AM bude mít možnost navrženou nákupní cenu editovat. Poté zašle zpracovanou nabídku řediteli, pro kterého se po optimalizaci příliš nezmění. Je jen na jeho rozhodnutí zda nabídku rovnou zamítne, přijme bez výhrad anebo přijme s výhradou a konzultuje pak nákupní ceny s dodavatelem. Po konečném rozhodnutí musí informovat analytika, zda byla nabídka zamítnuta, přijata anebo přijata jen částečně. Stejným způsobem musí informovat i nákupčího, který v případě přijetí nabídky, u které se ředitel s dodavatelem domluvil na jiných cenách, než odeslal nákupčí, musí upravit finálně domluvené ceny v IS AM.

A jaký bude skutečný důsledek této optimalizace? Do teď byly ve všech kapitolách pracujících s časovými údaji procesů uváděny pouze průměrné nabídky. Nyní je potřeba spočítat skutečný čas, který jednotlivým zaměstnancům změna přinese. Čas spočteme za celý měsíc. Porovnávat budeme měsíce září a říjen z roku 2015, ve kterých bylo dohromady 42 pracovních dní. V těchto 2 měsících proběhlo celkem 56 sozů zboží a naceněno bylo 6166 položek. Denně tedy bylo průměrně potřeba nacenit 147 položek. V následující tabulce je zobrazena časová náročnost práce na nacenění zboží za měsíc září a říjen.

Pořadí	Název činnosti	Kdo provádí	Časová náročnost (v MH)	Předchůdce
1.	Odeslání nabídek asistentce a nákupčí	Obchodní ředitel	0	-
2.	Analýza obrátky a skladové zásoby	Analytik	46,25	1
3.	Dohledání tržních cen	Asistentka	123,32	1
4.	Kompletace nabídky a odeslání řediteli	Nákupčí	30,83	2, 3
5.	Posouzení naceněné nabídky a odeslání dodavateli	Obchodní ředitel	15,42	4
Celkem:			169,57	

Tabulka 8 - Časová náročnost procesu nacenění nabídky za měsíc září a říjen 2015.

Z tabulky vyplývá, že za měsíc září a říjen strávili na nacenění nabídek pracovníci 169 hodin a 35 minut (pokud počítáme, že činnost 2. a 3. probíhala zároveň). Pokud by už od září fungoval nový proces nacenění nabídek tak, jak je popsán v návrhu, byla časová náročnost 86 hodin a 20 minut.

Pořadí	Název činnosti	Kdo provádí	Časová náročnost (v MH)	Předchůdce
1.	Odeslání nabídky analytikovi	Obchodní ředitel	0	-
2.	Import nabídky do IS AM	Analytik	15,42	1
3.	Doplnění tržních cen a kategorií ke zboží	Popisář, Asistentka	23,43 (17,88)	2
4.	Odeslání reportu na obchodní oddělení	IS AM	0	3
5.	Kompletace nabídky	Nákupčí	24,66	4
6.	Odeslání vyjádření obchodnímu řediteli	Nákupčí	0	5
7.	Posouzení naceněné nabídky a odeslání dodavatelé	Obchodní ředitel	15,42	6
8.	Převedení nabídky na příjemku nebo uzavření	Analytik	7,4	
Celkem:			86,33 / 78,93	

Tabulka 9 - Odhad časové náročnosti procesu nacenění nabídky za září a říjen 2015 po optimalizaci.

6.2.2.1 Porovnání původního a navrženého procesu

Rozdíl, mezi aktuální časovou náročností a odhadovanou časovou náročností po optimalizaci je přibližně 83 hodin a 15 minut. Pokud nebereme v potaz krok 8 uvedený v tabulce 10, který následuje až po posouzení nabídky ředitelem, tedy poslední kroky, kterým končí nacenění nabídky doposud, činí rozdíl 90 hodin a 38 minut.

Měsíčně tedy bude u konkrétních zaměstnanců časová úspora následující:

Zaměstnanec	Původní časová náročnost / měsíc (v MH)	Nová časová náročnost / měsíc (v MH)	Úspora / měsíc (v MH)
Analytik	23,125	7,71	15,415
Nákupčí	15,415	12,33	3,1
Asistentka	51,75	0 až 17,88	33,87 až 51,75

Tabulka 10 - Výpočet měsíčních úspor jednotlivých zaměstnanců

Tabulka 10 ukazuje, že nejvíce času po optimalizaci bude ušetřeno asistentce, která se v nejlepších případech nebude účastnit nacenění nabídek vůbec a získá tak téměř šest a půl dne času měsíčně navíc. Průměrně by ale měla získat přes 33 hodin času měsíčně navíc, které budou lépe využity pro komunikaci s VIP zákazníky, pro které se připravují speciální programy a s dodavateli.

Čas, který získá po optimalizaci navíc analytik, činí necelé dva pracovní dny navíc a bude věnován spíše provozu než obchodu. V oblasti provozu se bude více věnovat testování nových funkcí IS AM, ale hlavně e-shopu Rozbaleno.cz a SEO optimalizacím, které byly po změnách v roce 2015 zanedbávány a jsou momentálně v oblasti zájmů jednatele společnosti.

Nejméně času bude ušetřeno nákupčímu. U nákupčího ale nebylo primárním cílem snížit jeho časovou náročnost na procesu nacenění. Přece jenom výsledek procesu nacenění nabídky závisí hlavně na něm a je za něj zodpovědný, proto není vhodné nechat IS AM za něj ve všem rozhodnout. Každou nabídku by i nadále měl kontrolovat a přidat k ní svůj názor, než ji odešle řediteli či dodavateli.

Návrh optimalizace byl představen a konzultován především s jednatelem, se kterým byly sepsány požadavky na systémové úpravy. Požadavky byly předány IT manažerovi, jehož úkolem bude zavedení všech systémových změn do informačního systému Auctionmaster. Předpokládaná doba zpracování systémových změn je měsíc. Testování těchto nových funkcí bude mít na starosti analytik. Předpokládaná doba nasazení finální verze všech funkcí je přelom roku 2015 a 2016. Po třech měsících bude porovnán odhadovaný a skutečný čas ušetřený optimalizací.

7 Závěr

Cílem diplomové práce bylo namodelovat hlavní procesy probíhající na obchodním oddělení společnosti Limal (CZ). Bylo vytvořeno 6 modelů procesů zahrnujících nacenění nabídky zboží dodavatele, domluva dodání tohoto zboží na sklad, příjem zboží na skladě, vytvoření popisů na zboží, vytvoření objednávky zákazníkem a její následná expedice. V procesech byla identifikována slabá místa a byl vybrán jeden z nich, kterému byl vytvořen návrh jeho optimalizace. Vybraným procesem bylo nacenění nabídky zboží dodavatele a to z toho důvodu, že tento proces je poměrně nový a momentálně nejvíce časově náročný proces, jehož časovou náročnost lze zkrátit. Časově náročným procesem je i příjem zboží na skladě a jeho focení, ale na optimalizaci tohoto procesu se pracovalo několik měsíců a momentálně se nachází ve stavu, že už nejde jeho časovou náročnost příliš zkrátit.

V první kapitole sloužila jako podklad odborná literatura zabývající se podnikovými procesy a jejich členění a způsoby modelování. Popsány byly používané standardy a metodiky modelování procesů. Největší část z kapitoly modelování procesů byla věnována standardu BPMN a metodice BORM, se kterou se dále pracovalo v praktické části práce. Poslední částí první kapitoly bylo seznámení se s modelovacím programem Craft.CASE.

Druhou kapitolu tvořilo seznámení se se společností Limal (CZ) a jejím obchodním oddělením. Poté následovalo modelování výše popsaných šesti procesů v programu Craft.CASE, který vychází z popsané metodiky BORM. Byla navržena optimalizace jednoho z modelovaných procesů, ke kterému byl opět vytvořen procesní model v programu Craft.CASE a vypočtena odhadovaná časová úspora po zavedení optimalizace. Vybraným procesem pro optimalizaci byl proces nacenění nabídky zboží nabízené dodavatelem. Údaje pro porovnání a výpočet optimalizace tvořily skutečné údaje zobrazující časovou náročnost zpracování nabídek za měsíce září a říjen roku 2015. Poté se do těchto dvou měsíců dosadila odhadovaná časová náročnost zpracování průměrné nabídky po optimalizaci a vypočetl se rozdíl mezi skutečnou a odhadovanou časovou náročností. Podle výsledků navrhovaná optimalizace přinese žádané časové úspory analytikovi a asistentce, kteří budou moci čas věnovat jiným odbornějším činnostem. Částečně přinese časové úspory i nákupčímu. Po konzultacích s jednatelem a IT manažerem bude optimalizace na obchodním oddělení firmy skutečně zavedena a spuštění nového procesu se plánuje na přelom roku 2015 a 2016.

Seznam použité literatury

1. Info-ISO.cz: Odborový internetový portál. *ISO 9001: Informace o mezinárodní normě ISO 9001* [online]. 2015 [cit. 2015-10-01]. Dostupné z: http://www.info-iso.cz/iso_9001_informace/
2. GRASSEOVÁ, Monika, Radek DUBEC a Roman HORÁK. *Procesní řízení ve veřejném sektoru: teoretická východiska a praktické příklady*. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2008, v, 266 s. ISBN 978-80-251-1987-7
3. ŠIMONOVÁ, Stanislava, Renáta MYŠKOVÁ a Pavel JIRAVA. *Projektování informačních systémů - UML, procesní řízení: pro kombinovanou formu studia*. Vyd. 1. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2006, 114 s. ISBN 80-7194-895-0
4. ŘEPA, Václav. *Podnikové procesy: procesní řízení a modelování*. 2., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Grada, 2007, 281 s. Management v informační společnosti. ISBN 978-80-247-2252-8.
5. VONDRÁK, Ivo. *Metody byznys modelování*. 1. vyd. Ostrava: VŠB - Technická univerzita, Centrum eLearningu VIRTUNIV, 2004, 18 s. ISBN 80-248-0729-7
6. Business process (podnikový proces). *Management Mania* [online]. 2013 [cit. 2015-10-28]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/business-process-podnikovy-proces>
7. OMG. *Business Process Model and Notation (BPMN)*. OMG. [Online] 3. leden 2011. [cit: 201510-25] Dostupné z: <http://www.omg.org/spec/BPMN/2.0/PDF/>
8. CARDA, Antonín. *Workflow: nástroj manažera pro řízení podnikových procesů*. 2. vyd. Praha: Grada Publishing, 2003, 155 s. ISBN 80-247-0666-0
9. MERUNKA, Vojtěch. *Objektové modelování*. 1. vyd. Praha: Alfa Nakladatelství, 2008, 197 s. Informatika studium (Alfa Nakladatelství). ISBN 978-80-87197-04-2.
10. MERUNKA, Vojtěch. CRAFT.CASE LIMITED. *Analytický a modelovací nástroj Craft.CASE: Manuál k verzi 2.0*. 2008.
11. MINISTR, Jan, KUHN, Martin. *Informatika jako směr podnikání v družstvech a sociálních podnicích*. VŠB Ostrava, 2010. Dostupné také z: <http://socpo.vsp.cz/attachments/attachments/attachment/Informatika-jako-smer-pokorekture-1.doc>

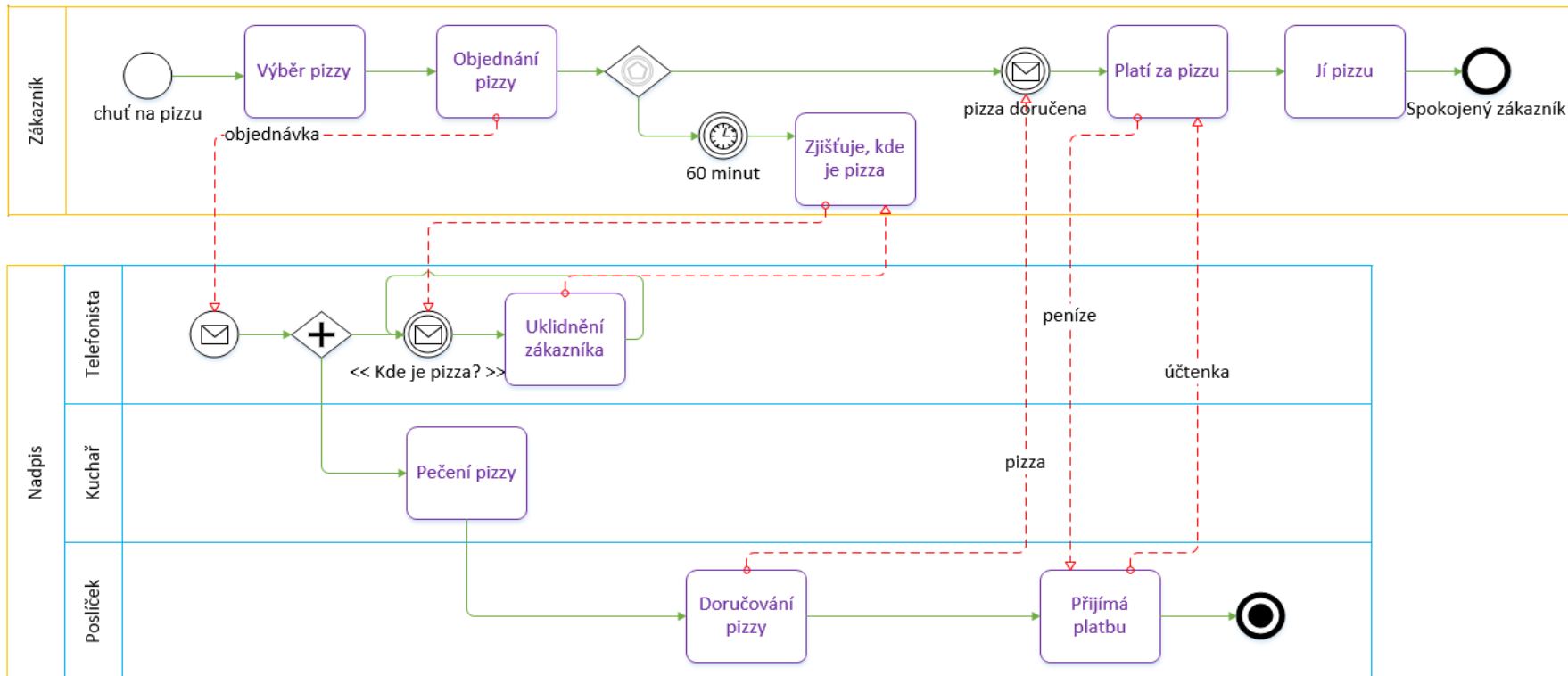
12. MERUNKA, Vojtěch a Jiří POLÁK. *BORM – Business Object Relation Modeling: Popis metody se zaměřením na úvodní fáze analýzy I.S.* [online]. 1999 [cit. 2015-10-28]. Dostupné z:
<http://www.osu.cz/prf/katedry/informatiky/aktuality/sbornik99/merunka2.html>
13. ŽID, Norbert. *Vybrané aspekty procesního řízení.* VŠE Praha, 2006. [cit. 2015-10-29]. Dostupné také z:
www.intersystems.cz/iarchive/Sympos06/presentations06/Vybrane_aspekty_procesniho_rizeni.doc
14. UML (Unified Modeling Language). *Management Mania* [online]. 2013 [cit. 2015-10-30]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/unified-modeling-language>
15. BPMN Quick Guide. *Object Management Group: Business Process Model and Notation* [online]. 2015 [cit. 2015-10-31]. Dostupné z: <http://www.bpmn.org/>
16. BPMN Modeling Reference: All BPMN 2.0 Symbols Explained. *Camunda* [online]. 2014 [cit. 2015-11-07]. Dostupné z: <https://camunda.org/bpmn/reference/>
17. POLÁK, Jiří, Antonín CARDA a Vojtěch MERUNKA. *Umění systémového návrhu: objektově orientovaná tvorba informačních systémů pomocí původní metody BORM.* 1. vyd. Praha: Grada, 2003, 195 s. Management v informační společnosti. ISBN 80-247-0424-2.
18. *Craft.CASE: Business Process Analysis* [online]. Londýn: CRAFT.CASE Ltd., 2015 [cit. 2015-11-01]. Dostupné z: <http://www.craftcase.com/>
19. Workflow. *Management Mania* [online]. 2013 [cit. 2015-10-29]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/workflow>
20. LIMAL (CZ): Interní dokumenty a údaje společnosti Limal (CZ)

Seznam příloh

Příloha č. 1 – Příklad modelu vytvořeného pomocí BPMN – objednávka pizzy

III. Přílohy

Příloha č. 1 – příklad BPMN modelu – Objednávka Pizzy



Model zobrazuje kompletní objednávku pizzy – od objednání až po doručení. [16] Jednotlivé elementy jsou barevně odlišené:

Událost – černá

Činnost – fialová

Sekvenční tok – zelená

Tok zpráv – červená

Bazén – oranžová

Dráha – světle modrá