

Řízení mimořádných materiálových požadavků zákazníka

Anna Fajstlová

Bakalářská práce
2020



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta logistiky a krizového řízení

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta logistiky a krizového řízení
Ústav krizového řízení

Akademický rok: 2019/2020

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE
(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Anna Fajstlová**
Osobní číslo: **L17010**
Studijní program: **B3909 Procesní inženýrství**
Studijní obor: **Ovládání rizik**
Forma studia: **Kombinovaná**
Téma práce: **Řízení mimořádných materiálových požadavků zákazníka**

Zásady pro vypracování

1. Připravte literární rešerši ze zkoumané oblasti z domácích a zahraničních informačních zdrojů.
2. Popište vybranou společnost a analyzujte její současné řízení mimořádných materiálových požadavků zákazníka.
3. Navrhněte zlepšení řízení mimořádných materiálových požadavků zákazníka v dané společnosti.
4. Zhodnoťte navržená opatření ke zlepšení mimořádných materiálových požadavků zákazníka a porovnejte je se současným řízením v dané společnosti.

Rozsah bakalářské práce:

Rozsah příloh:

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

Seznam doporučené literatury:

1. GRÖS, Ivan. Velká kniha logistiky. Praha: Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, 2016. ISBN 978-80-7080-952-5.
2. MACUROVÁ, Pavla, Naděžda KLABUSAYOVÁ a Leo TVRDOŇ. Logistika. 2. upravené a doplněné vydání. Ostrava: VŠB-TU Ostrava, 2018. ISBN 978-80-248-4158-8.
3. LAMBERT, Douglas M. a Lisa M. ELLRAM. Logistika: příkladové studie, řízení zásob, přeprava a skladování, balení zboží. Praha: Computer Press, 2000. Business books (Computer Press). ISBN 80-7226-221-1.

Další odborná literatura dle doporučení vedoucího bakalářské práce.

Vedoucí bakalářské práce:

Mgr. Kamil Petzrek, Ph.D.
Ústav logistiky

Datum zadání bakalářské práce: 1. listopadu 2019
Termín odevzdání bakalářské práce: 15. května 2020

L.S.

doc. Ing. Zuzana Tučková, Ph.D.
střední škola

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

PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že:

- bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému a dostupná k nahlédnutí;
- na moji bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3;
- podle § 60 odst. 1 autorského zákona má Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- podle § 60 odst. 2 a 3 autorského zákona mohu užit své dílo – bakalářskou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské práce využít ke komerčním účelům;
- pokud je výstupem bakalářské práce jakýkoliv softwarový produkt, považují se za součást práce rovněž i zdrojové kódy, popř. soubory, ze kterých se projekt skládá. Neodevzdání této součásti může být důvodem k neobhájení práce.

Prohlašuji,

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

V Uherském Hradišti, dne: 15. 5. 2020

Jméno a příjmení studenta: Anna Fajstlová

.....
podpis studenta

ABSTRAKT

Tato bakalářská práce se zabývá řízením mimořádných materiálových požadavků zákazníka v podniku Fabory CZ Holding s.r.o. Cílem této práce je popsat, zhodnotit a navrhnout vylepšení pro stávající proces řízení těchto mimořádných požadavků. Zhodnocení procesu je provedeno díky případovým studiím, dále sběrem a analýzou všech mimořádných případů ve sledovaném období. Výsledkem sledování je zjištění, že díky řízení mimořádných požadavků zákazníků je možné zajistit lepší dostupnost zboží na skladu. Díky sledování jsou také popsána pozitiva a negativa tohoto řízení. V závěru práce jsou navržena opatření pro optimalizaci a automatizaci stávajícího procesu.

Klíčová slova: Logistika, Řízení zásob, Analýza zásob, Nákup, Zákazník

ABSTRACT

This bachelor thesis discusses about the management of customer abnormal material requirements in the company Fabory CZ Holding s.r.o. The aim of this thesis is to describe and evaluate current process of managing customer abnormal material requirements and suggest improvements. The evaluation of the process is made through case studies, as well as the collection and analysis of all cases of abnormal material requirements in the monitored period. The result of the monitoring is that managing abnormal customer requirements leads to better availability of materials in the warehouse. Thesis also describes the positives and negatives of this requirements managing. At the end of the thesis, there are proposals for optimization and automation of the existing process.

Keywords: Logistics, Inventory Management, Inventory Analysis, Purchasing, Customer

Tímto bych velmi ráda poděkovala vedoucímu této práce, Mgr. Kamilovi Peterkovi, Ph.D. za jeho čas, cenné připomínky a rady při vypracovávání této práce.

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

OBSAH

ÚVOD.....	9
STANOVENÍ CÍLE, METOD A POSTUPU VYPRACOVÁNÍ PRÁCE	11
I TEORETICKÁ ČÁST.....	14
1 LOGISTIKA	15
1.1 DEFINICE LOGISTIKY	15
1.2 CÍLE LOGISTIKY.....	16
1.3 LOGISTICKÝ ŘETĚZEC.....	17
2 ZÁSObY A JEJICH ŘÍZENÍ	18
2.1 ČLENĚNÍ ZÁSOb.....	18
2.2 NÁKLADY ZÁSOb	19
2.3 ANALÝZA ZÁSOb.....	21
3 NÁKUP.....	24
3.1 FUNKCE A CÍLE NÁKUPU	24
3.2 NÁKUPNÍ STRATEGIE	26
4 PODNIKOVÉ INFORMAČNÍ SYSTÉMY	30
4.1 ERP PODNIKOVÝ SYSTÉM SAP.....	31
II PRAKTICKÁ ČÁST	33
5 PROFIL PODNIKU	34
5.1 O SPOLEČNOSTI FABORY	34
5.2 DISTRIBUČNÍ ŘETĚZEC FIRMY FABORY CZ HOLDING	34
6 ZÁKAZNÍCI.....	36
6.1 KONEČNÍ ZÁKAZNÍCI	36
6.2 ZÁKAZNÍCI DÁLE OBCHODUJÍCÍ ZAKOUPENÉ ZBOŽÍ	36
7 MATERIÁLOVÉ ZÁSObY V CENTRÁLNÍM SKLADU BRNO	37
7.1 ZÁSObY DODÁVANÉ Z CENTRÁLNÍHO SKLADU	37
7.2 ZÁSObY DODÁVANÉ OD LOKÁLNÍCH DODAVATELŮ Z EVROPY	38
7.3 ZÁSObY Z ASIE	38
8 ODDĚLENÍ ZASAHOJÍCÍ DO PROCESU ŘÍZENÍ MIMOŘÁDNÝCH POŽADAVKŮ ZÁKAZNÍKA.....	40
8.1 SOURCING	40
8.2 NÁKUPNÍ ODDĚLENÍ	40
8.3 ODDĚLENÍ IOS	41
8.4 PRODEJ.....	42

9	PROCES ŘÍZENÍ MIMOŘÁDNÝCH MATERIÁLOVÝCH POŽADAVKŮ ZÁKAZNÍKA.....	43
9.1	SOUČASNÝ PROCES ŘÍZENÍ MIMOŘÁDNÝCH MATERIÁLOVÝCH POŽADAVKŮ ZÁKAZNÍKA	43
10	ANALÝZA ŘÍZENÍ MIMOŘÁDNÝCH POŽADAVKŮ ZÁKAZNÍKA.....	49
10.1	PŘEHLED BLOKOVANÝCH A UVOLNĚNÝCH OBJEDNÁVEK	49
10.2	NÁKLADY NA PROCES ŘÍZENÍ MIMOŘÁDNÝCH POŽADAVKŮ	53
10.3	PŘÍPADOVÉ STUDIE.....	54
10.4	ANALÝZA SWOT	58
11	VLASTNÍ KOMENTÁŘ A MOŽNÁ ZLEPŠENÍ STÁVAJÍCÍHO PROCESU.....	60
11.1	Hlavní klady a zápory procesu.....	60
11.2	Vlastní doporučení a porovnání s aktuální situací.....	61
11.3	Komentář nadřazeného k navrhovaným opatřením.....	62
	ZÁVĚR	63
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	65
	SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....	67
	SEZNAM OBRÁZKŮ	68
	SEZNAM TABULEK.....	69
	SEZNAM PŘÍLOH.....	70

ÚVOD

Tato práce se zabývá tématem řízení mimořádných materiálových požadavků zákazníka ve firmě Fabory CZ Holding s.r.o., ve které jsem zaměstnaná. Téma je v naší firmě velmi aktuální, protože se jedná o nově zavedený proces v rámci řízení materiálových zásob u položek dodávaných od dodavatelů z Asie. Jelikož se jedná o nedávno zavedený proces, je na místě provést analýzu, jestli byl nastaven správně a jestli existují způsoby jeho optimalizování.

Správné nastavení hladiny zásob a jejich řízení v rámci logistiky je pro podnik jedním ze stěžejních úkolů, protože do zásob je investováno mnoho nákladů a také je na nich závislá schopnost firmy poskytovat zákazníkům dodání jejich objednávek v co nejkratším čase.

Pokud by byly zásoby příliš veliké, bude firma vynakládat zbytečné náklady na udržování nepotřebného množství produktu. Pokud by byly zásoby naopak nedostatečné, pak firma nebude schopna poskytnout zákazníkům kvalitní servis.

Firma Fabory CZ Holding se zabývá prodejem a distribucí spojovacího materiálu, náradí, nástrojů, bezpečnostních pomůcek a nejrůznějších průmyslových produktů zákazníkům v České republice a východní Evropě.

Část svého sortimentu nakupuje u lokálních dodavatelů nebo je čerpá z centrálního skladu společnosti v Nizozemsku. Část sortimentu je však nakupována od dodavatelů z Asie po velkých množstvích.

Z Asie nakoupené produkty jsou levnější, jejich velkou nevýhodou je však délka dodání. Proto je nutné jejich zásoby pečlivě řídit a zavést nutná opatření, která povedou k zamezení nebezpečí jejich vykoupení. Jedním z těchto opatření je právě zavedení procesu řízení mimořádných materiálových požadavků u těchto „asijských“ položek.

Řízením mimořádných materiálových požadavků můžeme rozumět určení postupů, jakými se bude společnost řídit v případě, že zákazník bude chtít objednat extrémně nadprůměrné množství materiálu a tato objednávka by měla za následek vykoupení veškeré skladové zásoby či její většiny. V takových situacích nebude mít společnost dostatečnou hladinu zásob pro ostatní zákazníky a hrozí možné penalizace či ztráta zákazníků z důvodů neschopnosti plnění zakázek.

V této práci je provedena rešerše zdrojů zabývajících se tématem řízení zásob. Dále jsou rozebrány důvody, proč je třeba řídit nadměrné vykupování zásob zákazníky. Následně je podrobně zmapován a rozebrán aktuální proces a jeho fungování.

Důležitou částí práce je také analýza aktuálního procesu a návrhy na zlepšení.

STANOVENÍ CÍLE, METOD A POSTUPU VYPRACOVÁNÍ PRÁCE

Prvním z cílů této práce bude seznámit se se základními pojmy spojenými s tématem této práce a vytvořit literární rešerši.

Jelikož práce pojednává o řízení mimořádných materiálových požadavků zákazníka ve firmě Fabory CZ Holding, bude mezi hlavní pojmy souvisejícími s touto prací jednoznačně patřit: logistika, dále zásoby, jejich význam pro společnost a jejich členění, řízení a analýza zásob. Velmi důležitým pojmem bude i nákup, jelikož právě tohle oddělení je ve firmě Fabory nejvíce spojené s procesem, o kterém tato práce pojednává. Dále by bylo vhodné seznámit se s literaturou související přímo se zkoumanou tematikou a tím je řízení mimořádných požadavků. Převážná většina dat získaná pro analýzu této práce a také příklady pro případové studie budou čerpány z podnikového informačního systému SAP, bude tedy namísto krátká zmínka i o ERP systémech a konkrétním ERP systému SAP.

Dalším cílem bude podrobný popis procesu řízení mimořádných materiálových požadavků zákazníka, provedení případových studií jednotlivých možných scénářů, které mohou při nadměrných materiálových požadavcích zákazníka nastat. Následně sesbírat data spojená s tímto řízením a provést jejich analýzu. Dále pak bude provedena analýza silných, slabých stránek, příležitostí a hrozeb popisovaného procesu (tzv. analýza SWOT).

Posledním cílem bude pokusit se navrhnout případná zlepšení a změny. Dále pak tato navržená porovnat s aktuálním stavem a okomentovat. Následně tyto změny diskutovat s vedením společnosti.

Metody využívané v této práci:

- *Literární rešerše:* Díky této metodě bude vhodně vybrána literatura a díla autorů, kteří se v minulosti věnovali termínům a pojmům spojených s touto prací. Tyto pojmy jsou vypsány výše. Proběhne jejich studium, výběr relevantních informací, jejich shromáždění a vypsání v teoretické části této práce.
- *Popis:* Tato metoda bude využita u popisu zkoumaného podniku. Následně bude využita v popisu celkového průběhu procesu řízení mimořádných materiálových požadavků zákazníka. Popis bude využit i u popisu v jednotlivých případových studiích zkoumaného jevu.

- *Sběr dat* byl uskutečněn díky podnikovému informačnímu systému SAP ERP, který shromažďuje a ukládá veškerá zadávaná data jak v rámci materiálových zásob podniku, tak v rámci zadaných nákupních i prodejních objednávek a jejich množství. Tato nashromážděná data je pak možné při využití nejrůznějších nástrojů stáhnout a analyzovat.
- *Analýza* bude využita u průzkumu nashromážděných dat a dále bude využita při analýze SWOT.
- *Komparace* bude využita při porovnání aktuálního procesu a navržených vylepšeních.

Postup vypracování práce:

V první části práce bude vypracována literární rešerše zkoumané tematiky a to jak z tuzemských, tak ze zahraničních zdrojů. Rešerše bude zaměřena pouze na pojmy související s tematikou práce, mezi které patří hlavně logistika, zásoby (jejich význam, dělení, analýza a řízení), nákup a ERP systémy (převážně bude zmíněn podnikový informační systém SAP, se kterým firma využívá a se kterým bylo pracováno v praktické části).

Následně proběhne seznámení s obchodní firmou Fabory CZ holding s.r.o., kde budou zmíněné základní informace o firmě, o jejich pobočkách a místech působnosti. Bude zmíněno, s jakými produkty firma obchoduje. Dále budou zmíněni zákazníci firmy a aspekty, dle kterých se zákazníci dělí. Zmíněno bude oddělení nákupu, oddělení prodeje a také další oddělení, která jsou důležitá pro fungování zkoumaného procesu v podniku.

Následně bude podrobně popsán aktuální proces řízení mimořádných materiálových požadavků zákazníků ve sledovaném podniku. Bude definováno, co znamenají „mimořádné materiálové požadavky“. Proces bude popsán od úplného začátku, kdy je zákazníkem zadána objednávka a následně nahrána do informačního systému SAP, přes pravidla, dle kterých systém danou objednávku hodnotí a dle kterých může objednávku zhodnotit jako mimořádnou. Proběhne seznámení s postupem systému, pokud je objednávka identifikovaná jako mimořádná a je předběžně zablokována a pozastavena, následně bude popsáno, která oddělení se starají o tyto pozastavené objednávky.

Budou popsána pravidla, kterými se nákup řídí, pokud zvažuje, zdali bude daná mimořádná objednávka realizována anebo ne. Pokud je daná objednávka pro firmu riziková a prodej tak velkého množství pro zákazníka by ohrozilo na dlouhou dobu

schopnost firmy zajistit dostupnost pro ostatní zákazníky, budou zmíněny alternativy, které je firma zákazníkovi schopna nabídnout pro realizování a uspokojení jeho potřeb.

Následně budou provedeny případové studie možných scénářů, které mohou nastat, pokud zákazník zadá mimořádnou objednávku. Mohou nastat tyto tři základní scénáře:

- Zákazník zadá objednávku, která bude vyhodnocena jako mimořádná. Nákupní oddělení zváží skladovou dostupnost dané položky a zjistí, že mimořádná objednávka dostupnost neohrozí a objednávka je realizována.
- Zákazník zadá objednávku, která bude vyhodnocena jako mimořádná. Nákupní oddělení zváží skladovou dostupnost dané položky a zjistí, že mimořádná objednávka by výrazně ohrozila skladovou dostupnost a navrhne prodejnímu oddělení možné alternativy, které jsou navrženy a akceptovány zákazníkem, objednávka je realizována.
- Zákazník zadá objednávku, která bude vyhodnocena jako mimořádná. Nákupní oddělení zváží skladovou dostupnost dané položky a zjistí, že mimořádná objednávka by výrazně ohrozila skladovou dostupnost. Nákupní oddělení navrhne možné alternativy a prodejní oddělení tyto alternativy komunikuje se zákazníkem. Zákazník na alternativy nepřistoupí a objednávka není realizována.

Po případové studii proběhne SWOT analýza, kde budou rozebrány silné a slabé stránky celého procesu, nové příležitosti a také rizika.

Následně budou vyzdviženy slabé stránky a rizika procesu a navržena případná zlepšení. Na konci teoretické části budou tyto návrhy porovnány s aktuálním stavem a proběhne diskuze s vedením firmy o případné změně procesu.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 LOGISTIKA

Všechny pojmy důležité pro tuto práci, jako jsou zásoby, řízení a analýza zásob či nákup zastřešuje jeden hlavní obor a tím je logistika.

V dnešním vyspělém světě se spoléháme na to, že je reálné zakoupit si téměř cokoli odkudkoliv. Je úplně běžné, že surové materiály se těží na jednom místě, zpracovávají na dalším místě a prodávají úplně na jiném místě. Zboží, ale i lidi a informace je nutné transportovat z místa jejich původu do místa potřeby. Veškeré úkoly a aktivity s tímto ekonomickým procesem spojené jsou označovány pojmem logistika. (Gleissner a Femerling, 2013, s. 4)

V dnešní době se však místo pojmu logistika spíše používá pojem Supply Chain (česky dodavatelský řetězec). Supply Chain je velmi komplexní globální systém a přesahuje procesy v jednotlivých podnicích, svou působností stojí nad logistikou.

Dalo by se říci, že rozdíl mezi logistikou a dodavatelským řetězcem je následující:

- Logistika = management zásob + distribuce
- Dodavatelský řetězec = objednávání zásob + logistika + péče o zákazníky (Rushton, Croucher, Baker, 2014, s.4)

Logistika není využívána pouze ve výrobním odvětví. Je využívána ve všech typech podniků a organizací, od státní správy, nemocnic a škol, až po podniky zabývající se obchodem, bankovníctvím či finančními službami. (Lambert, Stock, Elram, 2005, s. 3).

1.1 Definice logistiky

Pro logistiku existuje nesmírné množství nejrůznějších definicích, v následující kapitole bude zmíněno několik z nich.

Vlastními slovy lze říci, že logistika se stará o přesun jak materiálů a zboží, tak i osob a informací dle potřeby z místa jejich výskytu do místa potřeby a to tak, aby vše proběhlo v co nejrychlejší době, kvalitně (a to jak provedení, tak zboží) a za co nejmenší cenu.

Velmi obsáhlou definici, která ovšem obsahuje všechny důležité aspekty, formulovali např. Sixta a Mačát:

Logistika je řízení materiálového, informačního i finančního toku s ohledem na včasné splnění požadavků finálního zákazníka a s ohledem na nutnou tvorbu zisku v celém toku

materiálu. Při plnění potřeb finálního zákazníka napomáhá již při vývoji výrobku, výběru vhodného dodavatele, odpovídajícím způsobem řízení vlastní realizace potřeby zákazníka (při výrobě výrobku), vhodným přemístěním požadovaného výrobku k zákazníkovi a v neposlední řadě i zajištěním likvidace morálně i fyzicky zastaralého výrobku. (Sixta a Mačát, 2010, s. 25).

Další definice, která v rámci logistiky stojí za zmínku, pochází od Vaněčka: „*Logistiku lze charakterizovat jako usměrňování materiálového a s ním souvisejícího informačního toku od dodavatele surovin, přes výrobce, až ke konečnému spotřebiteli s cílem maximálně uspokojit zákazníka při vynaložení přiměřených nákladů.*“ (Vaněček, 2008, s. 5)

1.2 Cíle logistiky

Všechny cíle logistiky je možné shrnout do jediného nejdůležitějšího bodu a tím je optimální uspokojení zákazníka.

Zákazník je nejdůležitější částí dodavatelského řetězce, je také jeho konečným článkem. Vysílá informace o požadavcích, tento informačním tok pak putuje k předcházejícím článkům řetězce.

Logistické cíle lze rozdělit na

- **Prioritní cíle:** ty se dále dělí na vnější a výkonové.
- **Sekundární cíle:** ty se dále dělí na vnitřní a ekonomické.

Vnější cíle logistiky jsou zaměřené hlavně na uspokojení potřeb zákazníků. Zařadit mezi ně můžeme *zvyšování prodeje, menší dodací lhůty, zlepšení spolehlivost, zajištění kompletnosti dodávek, zvětšování flexibility logistických služeb.*

Výkonové cíle logistiky mají za cíl zlepšování úrovně nabízených služeb. Optimalizuje procesy tak, aby zákazník dostal vždy správné množství objednané položky, správný druh, správnou kvalitu a to do správného místa ve správný čas.

Vnitřní cíle logistiky mají za snahu snižování nákladů, podmínkou je vždy však dodržení kvality. Snižování nákladů probíhá u *udržování zásob, v dopravě, při manipulaci a skladování, ve výrobě, v řízení* atd.

Ekonomické cíle logistiky se snaží najít optimální bilanci mezi kvalitou poskytovaných služeb a náklady. (Sixta, Mačát, 2010, s. 43, 44)

1.3 Logistický řetězec

Logistický řetězec je základem logistiky a lze jej definovat jako „soubor hmotných i nehmotných toků, jejichž struktura a chování jsou odvozeny od hlavního cíle, kterým je uspokojení potřeby konečného článku řetězce.“ (Dudová, 2016, s. 13)

Logistický řetězec má dva subsystémy, *technický* a *řídící*.

- Technický subsystém je tvořen výrobními zařízeními, vybavením skladů, dopravními prostředky atd.
- Řídící subsystém je tvořen pracovníky, řízením, informačními a komunikačními kanály, metodikou a technikami.

„Logistický řetězec se skládá ze všech procesů a účastníků, kteří jsou přímo nebo nepřímo zapojeni do plnění požadavků koncového zákazníka.“ (Macurová, Klabusayová a Tvrdoň, 2014, s. 5).

Díky tomu logistický řetězec propojuje a zastřešuje procesy odehrávající se na úrovni více jednotlivých podniků.

Nejčastěji je logistický řetězec rozdělen do 5 základních a na sebe navazujících úrovní:

- Dodavatelé
- Výrobci
- Distributoři
- Prodejci
- Koncoví zákazníci

Tyto subjekty na sebe navazují, mezi nimi pak probíhají toky jak zboží, tak informací. Každý těchto subjektů má své vlastní interní procesy a svůj interní logistický řetězec. Každý konkrétní subjekt má své vlastní vstupy (vstupní strana logistiky) a své vlastní výstupy (výstupní strana logistiky). (Macurová, Klabusayová a Tvrdoň, 2014, s. 5, 6).

2 ZÁSObY A JEJICH ŘÍZENÍ

Existuje mnoho definic zásob, můžeme je definovat například následně. „Zásoby jsou určité množství zboží, času nebo výkonové kapacity, které je alokováno mezi jednotlivé procesy nebo jejich části za účelem zajištění cílů v podobě nižších nákladů, nižšího rizika nebo vyššího využití určitého zdroje.“ (Jirsák, Mervart, Vinš, 2012, s. 87)

Zásoby mohou být například suroviny určené pro další výrobu, pomocné materiály, paliva, rozpracované či hotové výrobky, polotovary, nářadí, náhradní díly či obaly. V nejrůznějších formách se tak nacházejí v celém logistickém řetězci. (Macurová, Klabusayová a Tvrdoň, 2014, s. 137)

Zásoby podniku tvoří velkou část investic, proto je pro podnik důležité, aby byla hladina zásob kvalitně řízena. Pokud bude mít podnik příliš velké či příliš malé zásoby, hrozí pokles úrovně zákaznického servisu.

Zásoby mají za úkol hlavně vyrovnávat poptávku a nabídku, podnik díky nim může uspořit náklady díky rozsahu výroby, poskytují ochranu před výkyvy v poptávce. (Lambert, Stock a Ellram, 2000, s. 112)

2.1 Členění zásob

Zásoby můžeme rozdělit do 3 základních kategorií

- **Běžné zásoby** – jedná se o množství, které pokryje průměrnou poptávku mezi dvěma dodávkami v období jistoty. Pokud by byla poptávka a celková doba výroby stále konstantní, firma by byla schopna toto množství předpovědět. V těchto ideálních podmínkách by bylo možné výrobu naplánovat tak, aby dodávka nových zásob dorazila přesně v okamžiku, kdy by byla spotřebována/prodána poslední jednotka. (Macurová, Klabusayová a Tvrdoň, 2014, s. 138), (Lambert, Stock a Ellram, 2000, s. 116)
- **Pojistné zásoby** – jelikož v praxi je poptávka, ale i celková doba výroby proměnná, je třeba udržovat pojistné zásoby. Ty se udržují se nad rámec běžných zásob. Jejich funkcí je krýt nepředvídatelné výkyvy v poptávce, v požadavcích navazujících logistických prvků či zamezit problémům v případě poruchy ve výrobě. (Lambert, Stock a Ellram, 2000, s. 116), (Gros, 2019, s. 101).

- **Zásoby výrobků na cestě** – jedná se o přepravované zásoby mezi výchozím a cílovým místem. Je určeno množstvím a trváním přepravy. Nejsou dostupné ani z hlediska prodeje, ani pro použití ve výrobě. (Lambert, Stock a Ellram, 2000, s. 116), (Gros, 2019, s. 101).

2.2 Náklady zásob

Pro zajištění a držení zásob ve firmě musí firma vynaložit finance na tyto činnosti: Na objednání zásob, na udržování zásob. V případě, že hladina zásob nebude dostatečná a vyčerpá se, tak je nutné vynaložit finance i na pokrytí nákladů spojených z deficitu zásob. (Líbal a Kubát, 1994, s. 73)

Náklady na objednání zásob

Tyto náklady zahrnují finance vynaložené na výběr dodavatele, jednání o dodacích podmínkách, přípravu a vystavení objednávky, evidence objednávek, na komunikaci s dodavatelem, přejímku, manipulaci a naskladnění objednaného zboží, náklady na zaevidování příjmu zboží, náklady na likvidaci a úhradu faktur. (Macurová, Klabusayová a Tvrdoň, 2014, s. 141), (Líbal a Kubát, 1994, s. 73)

U odlišných položek se mohou objednávací náklady lišit. K odhadu těchto nákladů je dobré rozdělit objednávané položky do podobných kategorií a pro každou z nich určit průměr z určitého počtu objednávek na základě sledovaných časů a nákladů na jednotlivé činnosti.

Chyba! Nenalezen zdroj odkazů. (Líbal a Kubát, 1994, s. 73)

Náklady na udržování zásob

Náklady na udržování zásob souvisí s výší zásob na skladu. Patří mezi jedny z nejvyšších nákladů logistiky. (Sixta a Mačát, 2010, s. 99)

Pokud jsou zásoby moc velké, rostou zbytečné náklady za skladování, manipulaci pojištění, náklady na rizika a další. Pokud jsou ale naopak zásoby nízké, hrozí riziko ztráty prodejních příležitostí. Je tedy nutné najít optimum mezi těmito dvěma extrémy. (Lambert, Stock a Ellram, 2000, s. 113)

Zpravidla náklady na držení zásob neurčujeme pro jednotlivé položky, ale pro celé skupiny podle jejich příbuznosti, velikosti, fyzických vlastností atd. (Macurová, Klabusayová a Tvrdoň, 2014, s. 141)

Podle Sixty můžeme rozdělit náklady na udržování zásob do 4 kategorií:

- **Kapitálové náklady** – tyto náklady se někdy označují též jako náklady ušlých příležitostí (firma se rozhodla vložit prostředky do konkrétních zásob na úkor jiných zásob). Jedná se tedy o ušlou návratnost, kterou by podnik získal, kdyby finance investoval do alternativy. (Macurová, Klabusayová a Tvrdoň, 2014, s. 141), (Sixta a Mačát, 2010, s. 101)

Podnik by měl porovnávat náklady a výnosy aktuálně držených zásob s náklady a výnosy držení alternativních prostředků.

Přesný odhad nákladů pro držení kapitálů je velmi důležitý pro rentabilitu podniku. Je třeba porovnávat úspory v nákladech na udržování zásob s náklady na objednávání a přepravu.

V praxi se velká většina podniků snaží zásoby snižovat na co nejmenší přípustnou hladinu, protože udržování nadměrných zásob nepřináší žádnou přidanou hodnotu.

- **Náklady spojené se službami** – těmito službami je myšleno například pojištění či zdanění zásob. Konkrétněji se jedná o daň z movitého majetku a z pojištění proti ohni a krádeži. (Macurová, Klabusayová a Tvrdoň, 2014, s. 141), (Sixta a Mačát, 2010, s. 101 - 102)
- **Náklady na skladování zásob** – jsou to náklady na skladovací plochu a manipulaci se skladovými položkami. (Sixta a Mačát, 2010, 102)
Tyto náklady lze vyjádřit dvěma způsoby a to buď jako procento z nákupní hodnoty zboží podělené časovou jednotkou (např. za rok) nebo jako náklady na 1 m² použité plochy. (Macurová, Klabusayová a Tvrdoň, 2014, s. 141)
- **Náklady na rizika a ztráty** – do této kategorie můžeme zařadit náklady na morální opotřebení. Takto opotřeбенé zboží je nucen podnik prodat se ztrátou, jelikož už není v původní kvalitě (například blíží se expirace či ztráta původních vlastností).
Dále se jedná náklady zapříčiněné poškozením zboží při přepravě či manipulaci, náklady způsobené krádežemi či ztrátami zboží. K této skupině nákladů zařadíme i náklady za přepravu z jednoho skladu do druhého, např. pro zamezení zastarání výrobku či do místa větší poptávky. (Sixta a Mačát, 2010, 103)

Náklady plynoucí z nedostatku zásob

Při stanovování nákladů na držení zásob je třeba, aby se podnik zaměřil i na hrozící náklady v případě, že hladina zásob bude nedostatečná. V takovém případě hrozí náklady v podobě penále za prodlení dodávky zákazníkovi, náklady spojené s prostoji ve výrobě

a zvýšením zásob rozpracované výroby. Při potřebě urychleného objednávání chybějících zásob bude pravděpodobně podnik muset vynaložit více financí na spěšnou dodávku. (Macurová, Klabusayová a Tvrdoň, 2014, s. 141)

2.3 Analýza zásob

Analýza zásob slouží pro identifikování nedostatků v procesu řízení zásob. Na základě této analýzy je možno stanovit priority a hledat následná řešení pro vylepšení stávajícího stavu.

Podle Líbala a Kubáta může v podnikovém řízení zásob dojít ke dvěma extrémům. V prvním extrému bude probíhat řízení a objednávání všech položek stejně, stejné množství i stejná frekvence. Takový systém by byl jednoduchý a levný na provoz. Výše zásob by však nebyla optimální ani pro zákazníky, ani pro skladovací kapacity.

V druhém extrému by byla každá objednaná položka extrémně analyzovaná, každá objednávková dávka by byla separátně propočítávaná. Takové zásoby by byly sice optimální, na druhou stranu však extrémně náročné a nákladné na řízení.

Je tedy třeba najít „střední cestu“ mezi dvěma výše uvedenými extrémy. (Líbal a Kubát, 1994, s. 93)

Mělo by být zkoumáno, jestli jsou zásoby přiměřené, jak se v průběhu času mění jejich velikost a jaká je jejich struktura. (Macurová, Klabusayová a Tvrdoň, 2014, s. 153)

Analýza vývoje objemu zásob a rychlosti jejich pohybu

Při této analýze rozebíráme vývoj absolutní hodnoty zásob, vývoj podílu zásob na celkových aktivech firmy, vývoj obrátky a dobu obratu jednotlivých zásob.

Analýza struktury zásob

Strukturu zásob můžeme zkoumat z různých hledisek, jako jsou například: z podílu jednotlivých položek na celkový spotřebě, podílu položek na průměrné zásobě, obrátkovosti, počtu výdejů, sezónnosti spotřeby, proměnlivosti spotřeby, šíře použitelnosti, expirace, dodacích lhůt, spolehlivosti dodavatelů, nároků na skladování a dalších.

Identifikace a analýza situací, kdy došlo k vyčerpání zásob

Tento rozbor je jedním z nejdůležitějších rozhodovatelů při určování pojistné zásoby. Dále nám může pomoci najít opatření pro zlepšení systému doplňování zásob.

Při této analýze sledujeme zejména, které položky schází a jaká kvantita, zjišťujeme důvody, proč a jak došlo k jejich vyčerpání a také definujeme všechny možné důsledky jejich deficitu. (Macurová, Klabusayová a Tvrdoň, 2014, s. 154 - 155)

Analýza zásob metodou ABC

Při ABC analýze se řídíme tzv. Paretovým pravidlem, které nám říká, že okolo 80 % následků je způsobeno 20 % příčin. Tahle poučka je všeobecně platná. V rámci řízení zásob ji pak můžeme Paretovu poučku uplatnit hlavně při uvědomění si, že zhruba 80 % veškerého odbytu tvoří jen 20 % zásob. (Lambert, Stock a Ellram, 2000, s. 54), (Líbal a Kubát, 1994, s. 93)

To ale není jediná složka řízení nákladů, kde tohle pravidlo platí. Další zjištění mohou být například, že velký podíl celkových nákladů na zásoby tvoří pouze malá část sortimentu, velká část nakupovaných položek je jen od malého počtu dodavatelů, Výrazná část tržeb je od malého počtu konkrétních zákazníků a další.

Díky této zákonitosti pak vyplívá, že důležité je soustředit se na nejdůležitější položky a zajistit tak 80 % obratu.

Při analýze ABC postupujeme tak, že nejprve klasifikujeme jednotlivé skladované položky do kategorií ABC dle roční hodnoty spotřeby. (Líbal a Kubát, 1994, s. 94 - 95)

Skupina A tvoří malou část skladovaných položek (cca 20 %). Tyto položky mají největší spotřeby/obrat (kumulativně okolo 80 % veškerého obratu). Tyto položky jsou pro firmu nejdůležitější a jejich zásoba se nesmí vyčerpat. Analýzou jejich zásob je tedy třeba zabývat se detailně a individuálně.

Objednávání položek z této skupiny je doporučeno v menších pevných dávkách na základě monitorování a to v častějších intervalech. Díky tomu mají tyto položky relativně malou pojistnou zásobu. Položky ve skupině A a jejich zásoby by měly být pravidelně vyhodnocovány.

Ve *skupině B* se nachází větší množství položek, než ve skupině A (okolo 30 % veškerých zásob), mají ovšem výrazně menší podíl na celkové spotřebě (kumulativně 15 % z celkového obratu).

Zásoby v této skupině jsou větší, objednávají se méně často a doplňují se do maximální hladiny. Mají větší pojistnou zásoby jak položky ze skupiny A,

Skupina C zahrnuje zbylých cca 50 % položek, které zajišťují 5 % celkového obratu. Objednávají se málo často, za to po větších dávkách. Pojistná zásoba je velká a kontroluje se periodicky. (Macurová, Klabusayová a Tvrdoň, 2014, s. 156)

Poznámka: Ve firmě Fabory CZ Holding s.r.o. jsou jednotlivé materiály také rozděleny dle rotačních kódů. Použito je však více kategorií, namísto tradičních 3 kategorií A, B, C, je použito 8 kategorií: A, B, C, D, E, F, G, kde A, B, C jsou velmi obrátkové položky a F, G téměř neprodejně. Dále je definovaná jedna extra kategorie N pro x-dock položky. Tyto položky nemají skladové zásoby, jsou objednávané od externích dodavatelů. Po dodání nejsou naskladněny, ale rovnou odeslány zákazníkovi.

Dalšími analýzami používanými pro analýzu zásob jsou metody X, Y, Z a vícestupňová (vícekriteriální) klasifikace zásob.

MRP systém

MRP je zkratka z anglického názvu *Material Requirement Planning*, kterou lze do češtiny přeložit jako plánování materiálových požadavků.

Tento systém pomáhá plánovat budoucí potřebu hladiny materiálů na skladu a jejich optimální zásobu tak, aby byl konkrétní materiál k dispozici skladem ve správném množství a správném čase. Tento systém využívá počítačové software, které tyto budoucí poptávky propočítají.

Tento systém nebere v potaz strojovou výrobní kapacitu a lidskou pracovní sílu, existuje tedy i plánování MRP II., která tyto proměnné započítává. (Dudová, 2016, s. 25) Sledovaný podnik však není výrobním podnikem, proto pro něj MRP II není relevantní.

3 NÁKUP

Nákup je jedním z nedůležitějších oddělení každého podniku, ať už se jedná o výrobní, obchodní podnik či podnik poskytující služby. Vyřizuje objednávky, vybírá dodavatele, zajišťuje snížení nákladů a mnoho dalších. (Hádek, 2008, s. 4).

V úvodu této kapitoly bude vhodné zmínit jednu z mnohých definic nákup. Například Tomek definuje nákup jako „*všechny činnosti podniku, které mají za cíl získání hmotných i nehmotných vstupů do podniku*“ (Tomek, 1999, s. 16)

Toto oddělení je napojené na mnoho dalších oddělení, se kterými úzce spolupracuje, ať už se jedná o finanční oddělení, výrobu, informatiky, účetnictví, oddělení kvality, logistiky a mnohá další. (Lukoszová, 2004, s. 6)

Nákupní útvar se stará o veškeré funkce nákupu a nákupních činností. Aby nákupní činnost byla bezproblémová, je nutné, aby tento útvar fungoval dobře, byl správně postaven v podnikové hierarchii a aby měl správné vztahy se všemi spolupracujícími složkami.

V podniku může dojít ke třem typům situacím nákupu:

- *Opakovaný nákup*: nákup položek, které se během delšího období výrazně nemění a probíhá stejně.
- *Modifikovaný nákup*: u tohoto nákupu je nutné provést výzkum nabídky trhu, většinou dochází ke změně objednávaného artiklu, dodacích podmínek či dodavatele.
- *Nový nákup*: je nutné řešit zcela nové nákupní úkoly, taktéž je nutné provést výzkum trhu.

Nákup v podnikové struktuře může mít dvě formy:

- *Decentralizovaný*: o nákup se starají jednotlivá oddělení dle jejich potřeby.
- *Centralizovaný*: nákup je prováděn jedním oddělením pro celý podnik (Horáková, Kubát, 1998, s. 39, 40).

3.1 Funkce a cíle nákupu

Nejzákladnější funkcí nákupního oddělení je zajistit bezporuchový chod výrobních i nevýrobních procesů v podniku potřebnými zdroji a to v požadované kvalitě, množství, čase, sortimentu, místě a za co nejlepší cenu.

Aby tyto funkce nákup mohl plnit, je nutné dodržet tyto předpoklady:

- Je nutné znát co nejpřesněji budoucí spotřeby materiálu.
- Kvalitně a systematicky zvažovat potenciální dodavatele.
- Objednávat ekonomicky efektivní dodávky zboží.
- Zabezpečit efektivní fungování skladu, dopravy a manipulace s objednávaným zbožím.
- Doplnovat a zdokonalovat podnikový informační systém pro řízení nákupního procesu.
- Starat se o neustále personální, organizační, metodické i technické zlepšování řídicích a hmotných procesů.
- Zabezpečovat aktivní servisní přípravu (dělení a kompletace zásilek, optimalizace manipulačních a skladovacích jednotek apod.)

Aby mohly následující předpoklady fungovat, je třeba klást důraz na to, aby byly kontinuálně mapovány a prognózovány budoucí materiálové spotřeby, trendy, tendence v objemech a struktuře spotřeb. Dále je nutné aktivně vyhledávat budoucí potenciální dodavatele a materiálové zdroje a udržovat s nimi dlouhodobé kvalitní a stabilní obchodní vztahy.

Nezanedbatelným předpokladem je i neustále zlepšování kvality výrobků, informačních toků, dodávkových cest, skladovacích a manipulačních procesů. (Lukoszová, 2004, s. 6 - 8)

Mezi hlavní cíle nákupního oddělení můžeme zařadit:

- uspokojování potřeb, jak potřeb podniku, tak potřeb konečných zákazníků;
- snižování nákupních nákladů;
- zvyšování jakosti nákupu;
- snižování rizik nákupu;
- zvyšování flexibility nákupu;
- podporování nákupních cílů orientovaných na veřejné zájmy (Hádek, 2008, s. 10).

V rámci efektivního uspokojování potřeb musí nákup dopředu plánovat zabezpečování všech potřebných artiklů, informací a služeb pro zajištění fungování všech základních,

pomocných, výrobních i nevýrobních podnikových procesů. Jedná se o například o zajišťování následujících artiklů:

- nákup nejrůznějších surovin;
- nákup základních i pomocných materiálů;
- nákup nejrůznějších výrobků a součástek;
- polotovary;
- náhradní díly
- nářadí;
- přípravky;
- Režijních materiály a pomůcky pro zabezpečení řízení, správy a služeb podniku. (Martinovičová 2006, s. 120).

3.2 Nákupní strategie

Je velmi důležité, aby nákupní proces probíhal co nejlépe, proto je vhodné vytyčit v podniku nákupní strategie.

Nákupní strategie zahrnuje všechny aktivity sloužící k zajištění optimálních podmínek zásob potřebných k růstu byznysu podniku, tedy aktivity týkající se hledání nových dodavatelů, smlouvání lepších dodacích podmínek či zajišťování lepší kvality dodávaného zboží.

Nákupní strategie můžeme rozdělit do 3 hlavních skupin:

- *Identifikace a rozvoj nákupního portfolia:* tento bod obnáší analýzu materiálových vstupů, klasifikaci nakupovaných položek, analýzu trhu, řízení rizik spojených s nákupem daných položek.
- *Optimalizace nákupního procesu:* tento bod se skládá ze snahy zvětšit sílu daného podniku na nákupním trhu, správně zanalyzovat hodnotu a ceny nakupovaných artiklů, oddělit operativní nákup od strategického nákupu, implementace inovací do nákupního oddělení, standardizovat nákupní procesy atd.
- *Zlepšení a upevnění vztahů s dodavateli:* tato strategie má za cíl ohodnotit a rozvíjet vztahy se strategickými dodavateli, zlepšit portfolio dodávaných výrobků, řídit vztahy s dodavateli, win-win strategie (obě strany usilují o vzájemný prospěch), posilování společné důvěry mezi obchodními partnery.

Dalšími strategiemi jsou:

- *Strategie sortimentu*: strategie zaměřující se na kvalitu portfolia k zajištění všech zákaznických potřeb za optimální cenu a v požadované úrovni kvality.
- *Výrob či nákup strategie*: tahle strategie je využívána u výrobních podniků, kde je analyzováno, zdali je výhodnější daný výrobek vyrobit, nakoupit či zvolit spojení obou variant.
- *Cenová strategie*: cílem této strategie je zajistit co nejnižší cenu nakupovaných výrobků a dlouhodobé kontrakty s dodavateli, současně však musejí být zajištěny dobré vztahy s dodavateli.
- *Strategie nákupních podmínek*: zde je snahou zajistit co nejlepší platební podmínky, optimální doby dodání, získat co nejlepší servis a vztahy s dodavatelem.
- *Strategie dodacích cest*: je potřeba vylepšit transportní cesty, transportní prostředky, skladování a manipulační prostředky.
- *Inventurní strategie*: tato strategie se zabývá definováním parametrů inventurních kontrol, optimalizací strategie doplňování zásob s přihlédnutím na diferenciaci artiklů, definování norem. (Třebuňa, Fiřo, Pekarčíková, 2013, s. 16 – 18)

Sourcingová strategie

Další strategií, které bude věnován větší prostor oproti jiným strategiím, je sourcingová strategie. Hlavní role této strategie je hledání a volba zdrojů pro objednávání jednotlivých artiklů nebo jejich skupin, jejich poloha a množství.

Slovo *sourcing* pochází z anglického slova „*source*“, což znamená zdroj.

Při tomto rozhodování hrají důležitou úlohu dvě základní otázky. Odkud budeme chtít dodávat (lokální či globální dodavatele)? Chceme mít jednoho jediného dodavatele či více dodavatelů pro dané položky?

- **Lokální dodavatelé**: nákup se zaměřuje na objednávání artiklů výhradně od lokálních dodavatelů. Za lokální sourcing je možné považovat i tzv. *Euro sourcing* (objednávání od dodavatelů z Evropské unie).

Výhodami nákupu u lokálních dodavatelů jsou hlavně nízké náklady na transport, rychlejší dodací termíny, menší rizika dodání a menší rizika problémů

s komunikací, jako je například potvrzování objednávek, řešení reklamací. Velkou výhodou je také ekonomická podpora pracovního trhu a vytváření nových pracovních pozic.

Nevýhodami lokálního nákupu jsou pak vyšší ceny produktů, limitovanost zdrojů a limitované kapacity.

- **Globální dodavatelé:** Nakupování u globálních dodavatelů je podporováno systematickou expanzí na mezinárodní dodavatelské trhy. Často je spojeno se sourcingem zaměřujícím se na více dodavatelů. Hlavním cílem je najít nejlepšího a nejvýhodnějšího dodavatele na světě.

Výhodami mezinárodních nákupů jsou nízká cena produktů díky nízkonákladové práci, snadný přístup k mezinárodnímu trhu a velké množství informací díky globalizaci.

Nevýhodami jsou samozřejmě velká vzdálenost, dlouhé termíny dodání, vysoké náklady na transport, větší rizika dodání, operativy a komunikace s dodavateli, politická nestabilita u některých rozvojových zemí.

- **Sourcing zaměřující se na jednoho dodavatele:** Při této strategii podnik sníží množství dodavatelů pro daný produkt nebo službu, soustředí se hlavně na kvalitu zásob.

Výhodami jsou dlouhodobě dobré vztahy s dodavatelem, dlouhodobé kontrakty, množstevní slevy, nižší náklady na logistiku. Potenciálními nevýhodami jsou závislost na jednom dodavateli a z toho vznikající rizika na nedodání zboží, ceny některých produktů mohou být vysoké, nízká flexibilita na trhu.

- **Sourcing zaměřující se na více dodavatelů:** Nákupní oddělení využívá minimálně dva dodavatele pro každý artikl, současně se však snaží zajistit omezená místa, odkud dodávky pochází a zajistit co nejefektivnější distribuci mezi jednotlivými dodavateli.

Výhodami jsou nákupy za ty nejlevnější ceny, dodavatelská soutěž mezi jednotlivými dodavateli, v případě, že jeden dodavatel není schopen dodat zboží, má podnik pojistku v podobě dalších dodavatelů, podnik není závislý pouze na jednom dodavateli.

Mezi nevýhody patří náročnost logistiky (přepravy, objednávání, řízení informací), vyšší náklady na logistiku, menší schopnost smlouvání s dodavateli kvůli měnícímu se objemu objednávek. (Třebuňa, Fiřo, Pekarčíková, 2013, s. 20 - 21)

4 PODNIKOVÉ INFORMAČNÍ SYSTÉMY

Podnikové informační systémy (neboli také ERP systémy) slouží pro plánování podnikových zdrojů. Jedná se o jednu jedinou databázi, která zaštiťuje veškeré informační procesy a propojuje více aplikačních komponent na jednom místě.

Tato databáze obsahuje veškeré informace a data jsou využívána společně, všemi odděleními napříč podnikem. Veškeré informace jsou pak na jednom místě a jsou sdílené. Například veškeré informace, které zadá prodejní oddělení o zákaznících, pak mohou být sdíleny s účetním oddělením, které je doplňuje o informace o platebních podmínkách, nesplacených fakturách apod.

Další příklad propojení může být mezi skladovým hospodářstvím a účetnictvím. Například po příjmu zboží na sklad je v informačním systému ihned navýšeno skladové množství dané položky, ve finančním účetnictví je navýšena hodnota skladované položky, dále je pak v zákaznických objednávkách potvrzena dostupnost zboží a mohou být vypuštěny ke zpracování.

Po zadání informace jsou data okamžitě přístupná v ostatních komponentách.

Podnikový informační systém shromažďuje data od:

- Finančního účetnictví
- Nákladového účetnictví
- Prodeje
- Marketingu
- Plánování výroby
- Materiálového hospodářství
- Řízení lidských zdrojů

Praktické příklady zadávaných informací mohou být např. nákupní objednávky, zakázky, informace o zákaznících, mzdové dokumenty, skladové odpisy atd.

Díky nashromáždění veškerých dat na jednom místě je pak velmi snadné daná data vyextrahovat a analyzovat. (Maassen, Scheonen, Frick, Gadatsch, 2007, s. 10, 11)

Příklady ERP systému používané v podnicích mohou být: SAP, Helios, Oracle, Peoplesoft, Microsoft Dynamics 365, Karat, Workday, Sage či Inflor.

4.1 ERP podnikový systém SAP

Podnikový systém SAP ERP si drží největší celosvětový tržní podíl mezi ERP systémy. Představuje kompletní řešení pro všechna interní oddělení podniku. Současně však tento informační systém přesahuje podnik. (Maassen, Scheonen, Frick, Gadatsch, 2007, s. 15)

Aplikace SAP poskytuje otevřené aplikační obchodní prostředí, které podporuje spolupráci napříč odděleními, ale i podniky.

Aplikaci je možné nastavit dle individuálních požadavků jednotlivých podniků a podmínek zákazníků. Díky tomu může fungovat na míru a zajistit podnikům zaměřit se plně na své zaměstnance, zákazníky a partnery a zlepšit a zefektivnit svoji práci.

Aplikace podporuje optimalizaci dodavatelských řetězců, řízení strategických vztahů se zákazníky, sdílení informací a snadný přístup k nim, zvýšení produktivity práce atd. (Basl, Benda, 2003, s. 23)

V podniku poskytuje podporu následujících procesů:

- prodej;
- plánování podnikových zdrojů (materiál, kapacity, finance);
- nákup a skladování materiálů;
- expedice produktů zákazníkovi;
- finanční účetnictví
- personalistika.

Základní moduly SAPu:

Funkcionality v oblasti financí jsou:

- finanční účetnictví (hlavní kniha, odběratelé, elektronické bankovníctví, konsolidace, finanční plánování);
- controlling (vnitropodnikové nákladové účetnictví, analýzy výsledků, ziskovosti atd.);
- investiční majetek;
- řízení projektů (plánování, realizace a řízení projektů).

Funkcionality v oblasti logistiky:

- odbyt a prodej (prodej, distribuce, expedice, fakturace, cenotvorba);

- materiálové hospodářství (nákup, skladové hospodářství, oceňování, kmenová data, plánování);
- řízení a kontrola jakosti (sledování a analýzy).

Dalšími oblastmi funkcionalit jsou pak personalistika, nástroj pro organizaci podnikových procesů či odvětvová řešení. (Basl, Benda, 2003, s. 27 - 29)

II. PRAKTICKÁ ČÁST

5 PROFIL PODNIKU

V první kapitole praktické části bude krátce představen podnik, ze kterého byly získány podklady pro vypracování této bakalářské práce. V jednotlivých kapitolách budou kromě základních informací o podniku také uvedeny informace o portfoliu a základním fungování distribuce.

5.1 O společnosti Fabory

Společnost Fabory byla původně rodinná firma založena 10. března 1947 v Nizozemsku pod názvem Bortslap & Sons. Firma se rychle rozrůstala a brzy otevřela několik poboček v Haagu a Tilburgu.

V roce 2006 byla firma oficiálně přejmenovaná na Fabory. Tento název je zkratkou názvu původního – (Family Bortslap a zkratka RY).

Dne 1. září 2011 bylo Fabory odkoupeno nadnárodním korporátem Grainger International, jedním z nejuznávanějších velkoobchodních distributorů na světě.

Fabory je mezinárodní firma, sídlí v 10 evropských zemích, ale také například v Číně a Indii. **Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.** (Fabory, ©2020)

Fabory CZ Holding s.r.o.

Společnost Fabory CZ holding s.r.o. je součástí skupiny Fabory. Byla založena v roce 1996. Sídlí ve Šlapanicích. Firma se zabývá prodejem převážně spojovacích materiálů. Část portfolia firmy se ale skládá i z profesionálního náradí, nástrojů, průmyslových produktů a bezpečnostních ochranných prvků.

Společnost se stará o prodej a distribuci zboží zákazníkům poboček sídlících ve východní Evropě. (Fabory, ©2020)

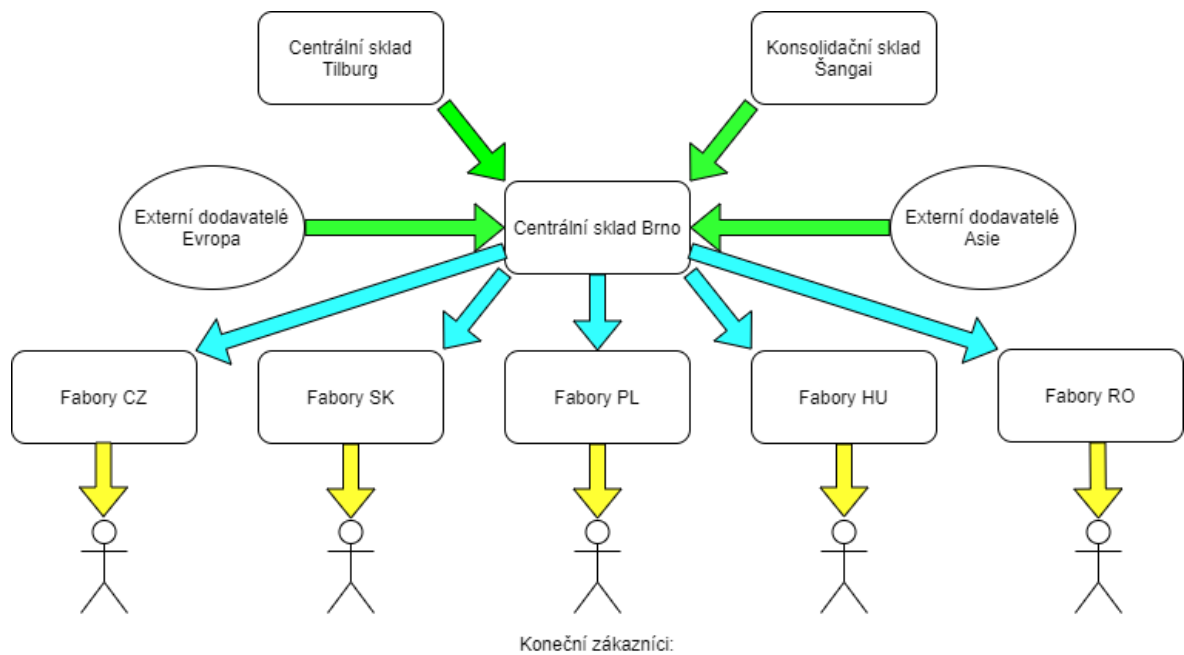
5.2 Distribuční řetězec firmy Fabory CZ Holding

Distribuční řetězec společnost je detailněji znázorněn na obrázku níže. Tato práce se bude zabývat centrálním skladem v Brně, který je znázorněn ve středu schématu znázorňujícího základní toky zboží ve sledovaném podniku.

Centrální sklad v Brně slouží jako sklad pro země východní Evropy, kde sídlí pobočky. Jedná se o Českou republiku, Slovensko, Polsko, Maďarsko a Rumunsko. V daných

zemích se nenacházejí distribuční sklady, pouze malé lokální prodejny, ve kterých skladují minimální množství neprodávanějších artiklů. Koneční zákazníci v daných zemích tedy dostávají nakoupené zboží převážně přímo z centrálního skladu v Brně.

Do centrálního skladu v Brně jsou nakupovány položky od lokálních dodavatelů v Evropě, od dodavatelů z Asie. Některé zásoby pro sklad v Brně jsou uloženy a následně expedovány z Tilburgu.



Obrázek 1 Část distribučního systému Fabory

Zdroj: Vlastní zpracování

6 ZÁKAZNÍCI

Abychom mohli lépe porozumět tomu, proč bylo v centrálním skladu Brno firmy Fabory nutné zavést řízení mimořádných materiálových požadavků zákazníků, je nejprve důležité seznámit se se dvěma druhy zákazníků, které firma má. Jsou to koneční zákazníci a zákazníci, kteří nakoupení zboží obchodují dále.

6.1 Koneční zákazníci

Jedná se většinou zákazníky, kteří materiály nakupují pro vlastní účely a nikoliv pro další distribuci. Jedná se například o výrobní, stavební, montážní firmy a další.

Tito zákazníci obvykle nakupují zboží za standardní marži a obvykle se nejedná o nadměrné množství jednotlivých produktů.

Tyto zákazníky firma podle jejich obrátů dělí do tří základních kategorií.

- *Standardní zákazníci:* Jejich obrat není nijak výrazný a nakupují jen občasně.
- *Pokročilí zákazníci:* Tito zákazníci tvoří větší obraty a nakupují častěji. Pokročilí zákazníci jsou dále dělení na „střední“ a „velké“.
- *Prémioví zákazníci:* Jedná se o nejlepší a největší zákazníky, kteří mají velké prodeje.

Pro pokročilé a prémiové zákazníky firma poskytuje spousty služeb a servisu „na míru“. Od pokročilých forem zásobování jako jsou kanban či konsignační sklady až po balení a štítkování zboží na míru či kompletování nejrůznějších setů tvořených položkami z portfolia firmy.

6.2 Zákazníci dále obchodující zakoupené zboží

Tito zákazníci kupují zboží, aby jej mohli prodat dále. Pro to je pro ně důležité, aby zboží sehnali za co nejmenší cenu.

Tito zákazníci tedy nakupují nadměrné množství materiálu s velmi nízkou marží. V praxi firma s těmito zákazníky pracuje tak, že čím větší množství dané položky nakoupí, tím větší rabat získají. Právě kvůli těmto zákazníkům bylo třeba zavést řízení mimořádných materiálových požadavků zákazníka, aby nedocházelo k vykupování určitých položek.

7 MATERIÁLOVÉ ZÁSoby V CENTRÁLNÍM SKLADU BRNO

Firma Fabory má ve svém prodejním portfoliu okolo 300 000 různých položek. V zásobách centrálního skladu v Brně se nachází ihned k odběru zhruba 138 600 druhů položek.

Tyto položky můžeme dělit z mnoha aspektů.

- Dle rotačního kódů podle toho, jak často se prodávají. Rotační kódy jsou A, B, C, D, E, F, G a N, kde položky s rotačním kódem A se prodávají nejčastěji a musí se jich držet větší skladové množství (stejně jako v analýze ABC), položky s rotačním kódem B, C, D méně často. Položky E, F se neprodávají téměř vůbec a skladuje se jich jen opravdové minimum. Položky G a N se neskladují a na sklad se objednají jen v případě, že je do systému zadána zákaznická objednávka.
- Dle MRP kontroleru – Jedná se o údaj, který má v informačním systému přiřazena každá jednotlivá položka. Tento údaj dělí všechny položky do skupin podle toho, od kterých dodavatelů se bude daná položka objednávat, o který druh zboží se jedná (např. standardní spojovací materiál, nářadí, chemie) a také jestli se položka může objednat sama automaticky (automaticky se můžou objednat jen položky, které jsou dodávány z jiného centrálního skladu), anebo jestli je třeba objednat manuálně.

Právě MRP kontroler je pro mimořádné řízení materiálových požadavků velmi důležitý. Tento proces je ve sledovaném podniku totiž zavedený pouze pro položky, které jsou dodávány z Asie. Tyto položky mají dlouhé dodací lhůty a proto pro ně má smysl.

7.1 Zásoby dodávané z centrálního skladu

Do centrálního skladu v Brně jsou z hlavního skladu v Tilburgu dodávány všechny položky, které nejsou dodávány od externích dodavatelů či z centrálního skladu v Asii.

Mezi těmito dvěma sklady jezdí pravidelně 2 stálé kamiony, které dováží zboží z Holandska do Brna. Jeden odjíždí každé úterý a zboží vykládá ve střed, druhý odjíždí každý pátek a zboží vykládá v pondělí.

Položky z Holandska do Brna jsou objednávané na základě poklesu skladových zásob či na základě zákaznické objednávky zadané pro sklad Brno, pro kterou není dostupné zboží.

7.2 Zásoby dodávané od lokálních dodavatelů z Evropy

Od lokálních dodavatelů jsou objednávány položky z několika důvodů:

- Položky, u kterých musí být český návod: u položek např. s chemickým složením, nebo u položek, u kterých je třeba informovat o jejich vlastnostech je dle zákona č. 634/1992 Sb., o ochraně spotřebitele potřeba dodat návod k použití v českém jazyce (popř. při dodání do ostatních zemí kromě ČR je třeba dodat návod v jazyku dané země). (Zákon o ochraně spotřebitele, 1992)
- Značkový spojovací materiál pro zákazníky, kteří chtějí značkové zboží (například spojovací materiál Fisher, Eurobolt, Fastbolt, Reyher), nebo značkové nářadí (Tona, Henkel, Bosch, Knipex) je objednáván přímo u originálních dodavatelů.
- Posledním důvodem, proč se objednává od Evropských dodavatelů je ten, že se vyprodalo zboží dodávané standardně z Asie, kde je dodací lhůta dlouhá, a je nutné co nejrychleji zajistit dostupnost zboží i za cenu větší nákupní ceny.

7.3 Zásoby z Asie

Spojovací materiál, který se prodává nejčastěji, je třeba udržovat ve skladu stále v dostatečném množství. U určitých skupin těchto položek je výhodné nakoupit je ve velkém množství od dodavatelů z Asie za nízkou cenu.

Na základě minulých prodejů je několikrát ročně dělán tzv. *forecast*, což je předpověď a analýza toho, jaké množství jakého zboží bude v daný čas potřeba mít skladem, aby byla uspokojena potřeba zákazníků. Tyto analýzy počítají i s výkyvy v objednávkách.

Součástí forecastu je mnoho složitých analýz, které jsou realizovány v analytickém programu Slim4.

Řízení zásob z Asie

Na základě předpovědí (forecastů) jsou v SAPu vytvořeny tzv. rekvizice. Rekvizice je údaj, který vypovídá o tom, kolik kusů jakého materiálu je potřeba mít na skladě v danou dobu. Tyto rekvizice se následně „navážou“ na dodavatele, od kterého bude zboží objednáno.

Analytik z nákupu zodpovědný za plánování objednávání položek z Asie si vyjede seznam těchto rekvizic a provede kalkulaci toho, kolik tun jakých skupin materiálu je potřeba objednat a kdy mají být skladem.

Položky, které mají být dodány brzo, se objednávají u lokálních dodavatelů či v CWT. Položky s dlouhým časem dodání se objednávají v Asii.

Tyto podklady jsou odeslány na oddělení sourcing. Sourcing se stará o dohledání zdroje (anglicky *source* – odtud vznikl název oddělení). Pro položky vytipují 4 – 5 potencionálních dodavatelů, ke kterým rozešlou poptávku. Na základě nejlevnější ceny a nejrychlejší doby dodání a kvality je pak vybrán dodavatel a rekvizice je v SAPu napojena na tohoto dodavatele.

Objednávání, dodací lhůty a doprava

Nákupčí zodpovědní za objednávání zboží od dodavatelů si sjedou v systému všechny rekvizice, které na sobě mají od sourcingu navázaného dodavatele. Zkontrolují váhu, která je potřeba objednat a podle dopravních možností (kapacita kontejneru, množství palet) objednané množství přizpůsobí (zvětší či zmenší).

Jakmile dodavatel nachystá zboží k přepravě, nákupčí pošle dodavateli kontakt na jednoho ze smluvních dopravců firmy Fabory. Dodavatel pak s dopravcem domluví nakládku.

Zboží z Asie je dopravováno do Brna zpravidla 4 – 5 měsíců kombinovanou dopravou. Nejprve jede lodní přepravou do přístavu v Hamburku a kde je následně přeloženo na vlak. Vlakem je zboží obvykle dopraveno do Pardubic a zde opět přeloženo, tentokrát na silniční přepravu a dopraveno do skladu v Brně.

Pro dopravu celých kontejnerů (FCL) je využíván dopravce Kuehne Nagel. Pro menší dokládkovou dopravu (LCL) je využíván dopravce Maurice Ward.

8 ODDĚLENÍ ZASAHUJÍCÍ DO PROCESU ŘÍZENÍ MIMOŘÁDNÝCH POŽADAVKŮ ZÁKAZNÍKA

Řízení mimořádných požadavků zákazníka se týká mnoha oddělení. Od prodeje počínaje, který musí předpokládat možnost potencionálního rizik spojených s blokováním příliš velkých objednávek a který komunikuje se zákazníkem nejryznější alternativy dodání v případě, že není možné zákazníkovi poskytnout celé poptávané množství zboží, přes nákup, který předběžně bloky analyzuje a uvolňuje či blokuje definitivně až po oddělení logistiky, které v mnoha aspektech spojuje nákup a prodej. Dále pak transportní oddělení, které se stará o dopravu položek z Asie.

8.1 Sourcing

Toto oddělení má několik základních zodpovědností. Stará se o to, aby materiály v SAPu měly přiděleného dodavatele, který je schopný zboží dodat co nejrychleji, za co nejnižší cenu a samozřejmě v co nejlepší kvalitě. Název tohoto oddělení pochází z anglického slova *source*, které znamená *zdroj*.

Dále se starají o to, aby v systému byly nastaveny správné ceny materiálů, jelikož dodavatelé ceny dodávaného zboží často mění.

Také pravidelně kontrolují položky, u kterých není přidělený žádný dodavatel, a pro ty dohledávají nové dodavatele.

8.2 Nákupní oddělení

Nákupní oddělení má mírně složitější strukturu. Skládá se z dvou pododdělení, jedna část se stará o objednávání od dodavatelů z Evropy pro všechny sklady v Evropě (Holandsko, Belgie, Česká Republika, Polsko). Druhá část se stará o objednávání materiálů napřímo Asie a to do centrálních skladů v Holandsku a do centrálního skladu v Česku. Nákup nemá jednoho nadřízeného, každá část má separátního manažera.

Sledují v SAPu tzv. rekvizice. Rekvizice je údaj, který v sobě má uložené informace o tom, kolik kusů jakého materiálu je potřeba objednat, u jakého dodavatele a také kdy by boží mělo být k dispozici.

Jednotliví nákupčí si stáhnou skupinu rekvizic různých materiálů ke konkrétním dodavatelům, které mají na starosti a následně je objednají.

Dále jejich práce obnáší komunikace s dodavateli, potvrzování termínu dodání, které následně ukládají do SAPu. Jejich práce obnáší i komunikaci s prodejem, pokud je potřeba například termín dodání urychlit, zařídít od dodavatele nejrůznější certifikáty pro materiály atd.

Nákupčí starající se o objednávání položek z Asie objednávají materiály velmi dopředu, jelikož doba dodání trvá několik měsíců. Tohle oddělení se stará o to, aby veškeré položky s MRP kontrolerem napjeným na Asii byly ve skladu v dostatečném množství.

Také právě nákupčí starající se o velmi důležitou část procesu řízení mimořádných materiálových požadavků zákazníků, který bude detailněji popsán níže. Mají na starosti kontrolování předběžně zablokovaných zákaznických objednávek v SAPu a jejich definitivní blokování či uvolňování. O zablokovaných objednávkách pak informují zákaznický servis.

8.3 Oddělení IOS

Oddělení IOS (název je zkratkou z anglického názvu *International Operations Support*). Toto oddělení zajišťuje logistickou podporu hlavně po oddělení prodeje a veškerých oddělení ve skladu.

Řeší nejrůznější problémy od zpoždění dodání položek s dopravci, přes zákaznické reklamace na dodané zboží (od kvality až po záměny zboží, či špatně dodané množství) až po technické problémy ve skladu od příjmu, zakládání, vychystávání zboží až po expedici.

Mimo jiné pomáhá s poradenstvím pro oddělení prodeje, jak s informacemi o jednotlivých transakcích v SAPu, pomoc s problémy v SAPu až po poradenství na jaké oddělení se mají s konkrétním nastalým problémem obrátit.

Jakmile má oddělení prodeje jakýkoliv problém, ať už s informačním systémem nebo se neví rady, kdo jim pomůže, kontaktují IOS. Velmi často se tedy oddělení IOSu potýká s problematikou řízení mimořádných materiálových požadavků zákazníka, kdy radí prodeji, na koho se mají obrátit, kdo pomůže objednávku odblokovat, na kolik mají objednávku ponížít, aby nebyla abnormální atd.

8.4 Prodej

Prodej je rozdělen na více různých oddělení, od podpory prodeje, přes zákaznický servis až po samotné obchodní zástupce, kteří jezdí k zákazníkům a realizují velké objednávky.

S řízením mimořádných materiálových požadavků se však nejčastěji potýkají oddělení níže.

Obchodní zástupci

Obchodní zástupci jsou rozděleni do několika skupin, jak podle územního rozhraní, na kterém poskytují podporu pro zákazníky na daném místě, tak podle velikosti zákazníka.

Nejvýznamnější zákazníci s velkým obratem a speciálními požadavky mají vlastní obchodní zástupkyni, která k nim často cestuje po celé České Republice, domlouvá s nimi zakázky a snaží se vyhovět jejich požadavkům.

Další skupina zákazníků, kteří mají svého individuálního zástupce, jsou zákazníci, kteří kupují množství ve velkém množství a následně jej distribuují dále. Právě těchto zákazníků se dotýká řízení mimořádných požadavků nejvíce.

Dále jsou pak obchodní zástupci rozdělení podle krajů a okresů. Všechny obchodní zástupce pak mají na starosti 2 hlavní sales manageri, jeden pro Čechy a druhá pro Moravský a Moravsko-slezský kraj.

Zákaznický servis

Zákaznický servis se stará jak o podporu obchodních zástupců, tak o komunikaci s menšími se zákazníky, komunikaci s oddělením prodeje a IOS.

Na základě nabídek, který tvoří obchodní zástupci či poptávek, které jim zasílají zákazníci, tvoří zákaznické objednávky, které následně kontrolují, jestli se v pořádku zpracovaly v systému.

Kontrolují objednávky, pro které není zboží k dispozici skladem, a zjišťují, kdy dorazí či proč bylo dodání opožděno.

Pokud je některá objednávka abnormální, dostane o této situaci od nákupu informaci právě zákaznický servis. Ten následně skutečnost komunikuje se zákazníkem a řeší jiné alternativy, kterými například může být objednání zboží přímo od lokálního dodavatele z Evropy, posunutí data doručení do budoucna a objednat jej přímo pro něj z Asie, či snížení poptávaného zboží na přípustné množství

9 PROCES ŘÍZENÍ MIMOŘÁDNÝCH MATERIÁLOVÝCH POŽADAVKŮ ZÁKAZNÍKA

Proces sledování abnormální kvantity byl zaveden pouze pro položky dodávané z Asie. Tyto položky mají totiž velmi dlouhou dodací lhůtu a velké obrátky, proto je potřeba udělat vše pro to, aby nebyla jejich zásoba nikdy odčerpána.

Mimořádný materiálový požadavek zákazníka bychom mohli definovat jako množství produktu objednaného zákazníkem, které by po odeslání zákazníkovi extrémně ovlivnilo skladovou dostupnost produktu pro další zákazníky na významně dlouhou dobu a ohrozilo by schopnost firmy uspokojovat potřeby trhu.

Během řízení zásob se průběžně stávalo, že ačkoliv byly zásoby dle průměrné spotřeby dostatečné, přišla neočekávaná velká objednávka od zákazníka, která nenadále odčerpala veškeré zásoby nebo alespoň jejich většinu.

Bylo tedy rozhodnuto, že bude zaveden proces, který pomůže podobné extrémní zákaznické objednávky filtrovat, bude analyzovat dopad odčerpání abnormálního množství zásob konkrétní položky a v případě, že by byl tento dopad negativní, zablokuje objednávku a následně se zákazníkovi doporučí alternativy dodání zboží. Těmito alternativami je například prodloužení termínu dodání, zmenšení objednané kvantity či dodání zboží od Evropských dodavatelů.

Byl sestaven tým odborníků skládajících se z vedoucí logistiky, vedoucí nákupu a zaměstnanec starajícího se o kontrolu a analýzy skladových zásob. Tento tým pak vymyslel a zavedl nová pravidla a procesy, která byla následně zavedena do praxe.

9.1 Současný proces řízení mimořádných materiálových požadavků zákazníka

Zákaznická objednávka se do informačního systému může dostat z několika zdrojů.

- Může být zadaná do systému manuálně a to jak obchodníkem či pracovníkem zákaznického servisu
- Může být zadaná zákazníkem přes internetový obchod, kde se objednávka následně prolne do firemního informačního systému SAP.

- Zákazník může zaslat objednávku ve formátu PDF v podnikem definovaném formátu na emailovou adresu určenou pro PDF objednávky. Robot pak PDF objednávku převede do informačního systému.
- Zákazníci využívající kanban a zboží skladují ve speciálních regálech s policemi označenými čárovými kódy, mohou provést objednávku pomocí naskenování čárových kódů u chybějících položek. Ze skeneru jsou následně data zaslána do firemního informačního systému a je vytvořena objednávka.

Veškeré položky v takto vytvořených objednávkách pak projdou systémovou kontrolou, jestli je množství daného objednávaného materiálu abnormální či ne.

Objednávané množství je porovnáváno se specifikovanou hodnotou pro danou položku, která je vypočítaná na základě rotačního kódu dané objednávané položky a počtu průměrných týdenních spotřeb dané položky. Pokud toto množství hranici překročí, je objednávka předběžně blokována. Všechny předběžně blokované objednávky jsou kontrolovány pracovníkem nákupního oddělení, analyzovány a následně definitivně zablokovány či uvolněny.

Hlavní ukazatele, které jsou systémem sledovány a rozhodují o tom, zdali bude daná nadměrná objednávka dále zpracovaná, anebo jestli bude zablokována a řízena individuálně jsou:

- **MRP kontroler** (jedná se o údaj označující, odkud bude položka objednána): Do předběžného bloku pro mimořádné materiálové množství padají pouze položky, které jsou dodávány z Asie. Dodání těchto položek trvá velmi dlouhou dobu, a proto by ve většině případů nebylo snadné zásoby doobjednat v reálném čase, v požadovaném množství a za nízkou cenu.
- **Rotační kód dané položky**: Z rotačních kódů A – G jsou sledovány pouze rotační kódy A – D, u kterých je nejdůležitější, aby byly vždy k dispozici. Položky s nižším rotačním kódem nejsou v tomto procesu analyzovány a sledovány.
- **Počet průměrných týdenních spotřeb dané položky**: Týdenní spotřeba je množství dané položky, které je průměrně prodáno zákazníkům za týden.

Ke každému rotačnímu kódu je přiřazen počet průměrných týdenních spotřeb, který když je překročen, pak daná objednávka bude označena a mimořádnou.

V tabulce níže můžeme vidět počet průměrných týdenních spotřeb definovaných pro jednotlivé rotační kódy. Pokud zákazníkem objednané množství konkrétního materiálu s daných rotačním kódem překročí definovaný násobek průměrné týdenní spotřeby, bude objednávka automaticky předběžně blokována.

Rotační kód	Počet týdenních průměrných spotřeb
A	6
B	9
C	9
D	9

Tabulka 1 Pravidla nadměrného množství dle rotačních kódů

Zdroj: Vlastní zpracování na základě znalosti podnikových procesů

Číslo 6 u rotačního kódu A tedy znamená, že pokud daný zákazník chce koupit větší množství zboží, jako je 6x týdenní spotřeba dané položky, bude objednávka zablokována a analyzována.

Nejlepší bude uvést praktický příklad v číslech, kdy objednávka spadne do předběžného bloku. Pokud je průměrná týdenní spotřeba daného materiálu s rotačním kódem A 1000 ks a zákaznická objednávka bude větší jak 6000 ks (větší jak šestinásobek průměrné týdenní spotřeby), pak bude objednávka označena jako mimořádná.

Shrnutí: Po zadání objednávky systém zkoumá, zdali je položka objednaná z Asie a jestli její rotační kód spadá do kategorie A – D. Pokud zadaná položka tyto podmínky splňuje, pak systém porovná objednané množství s průměrnou týdenní spotřebou a pokud množství překročí definovanou hranici, spadne objednávka do předběžného bloku. Pokud objednané množství definovanou hranici nepřekročí, je objednávka vypuštěna k zpracování.

Část objednávek je tedy každý den předběžně zablokována a následně je třeba je zkontrolovat a buďto uvolnit či definitivně zablokovat a navrhnout alternativy pro jejich zpracování.

Všechny zablokované objednávky kontroluje ve stanovené časy nákupčí starající se o objednávání z Asie. V SAPu v transakci ZREL vygeneruje seznam všech předběžně blokových objednávek, zobrazí blokované položky a pak zanalyzuje, zdali objednávku

s abnormálním množstvím uvolní a nechá zpracovat k odeslání, anebo jestli ji zablokuje a navrhne jiné možnosti objednání.

O tom, zdali bude objednávka definitivně blokována nebo uvolněna rozhoduje zaměstnanec dle definovaných pravidel ve spojení s vlastním uvážením a zkušenostmi. Vždy je preferováno objednávku uvolnit a uskutečnit, jelikož se jedná o obrat a výdělek pro firmu. Pokud je ovšem zásoba zboží malá a čeká se na dodání nového zboží, je třeba počet kusů ve skladu sledovat a nadměrné objednávky regulovat.

Při rozhodování o uvolnění či zablokování objednávky musí pracovník nákupu zkontrolovat a zvážit aspekty níže:

- **Množství daného materiálu na skladu v Brně:** První, co zaměstnanec kontrolující předběžně zablokované objednávky zkontroluje, je množství položky na skladu. Pokud je množství skladové zásoby dostatečně velké a je jasné, že odčerpání části zásoby pro mimořádně velkou objednávku neohrozí dostupnost dané položky v dané době, objednávka je z předběžného bloku uvolněna
- **Množství daného materiálu na skladu v Holandsku:** Pokud skladová zásoba v Brně naznačuje tomu, že by objednávka neměla být uskutečněna, kontroluje dále zaměstnanec skladovou zásobu v holandském skladu. Pokud je skladové množství v centrálním skladu v Holandsku dostatečně velké, je možné nechat abnormální objednávku odčerpat skladovou zásobu ve skladu v Brně, protože je možné kusy objednat z centrálního skladu a budou do několika málo dnů opět skladem.
- **Zboží na cestě:** Pokud zvažovaná objednávka odčerpá většinu položky dodávané z Asie a není ani dostatečné množství na doobjednání v centrálním skladu, je stále možné objednávku uvolnit, pokud je dané materiálu z Asie již objednaný a položka bude v dohledné době opět naskladněna.
- **Zákazník:** Posledním faktorem ke zvážení je také samotný zákazník, pro kterého je objednávka realizovaná. Pokud se jedná o významného zákazníka, je třeba v rámci dobrých vztahů a zachování budoucí dobré spolupráce objednávku realizovat, ačkoliv hrozí odčerpání a následná nedostupnost zboží pro další zákazníky. Tuto skutečnost většinou nákupčí nezvažuje automaticky. Pokud se jedná o důležitého zákazníka, je nákupčí informován ze strany prodejce či zákaznického servisu, že je dané objednávce třeba dát speciální pozornost.

Zákaznické objednávky jsou do SAPu většinou zadávány v časovém rozmezí mezi 7:00 -17:00. Pokud jsou zadány v tomto čase, jsou automaticky ten samý den vychystány, zabaleny a předány dopravcům k doručení.

Proto je třeba kontrolovat systémem zablokované objednávky několikrát denně, aby mohly být případně co nejrychleji uvolněny a mohly se začít připravovat.

Stanovené časy pro uvolňování předběžně blokovaných objednávek jsou 8:30, 10:30, 12:30 a 14:30.

Pokud je daná zákaznické objednávka z předběžného bloku uvolněna, je následně poslána k zpracování do skladu, je vychystaná a poslána.

Pokud je rozhodnuto, že dané objednávané množství je abnormální a kvůli stavu zásob není možné tak obrovské množství poskytnout, je do dokumentu v SAPu vložen blok. Pracovník nákupního oddělení informuje o této skutečnosti zákaznický servis a navrhne alternativy pro realizování objednávky. Těmito alternativami může být:

- **Ponížení objednávaného množství na nevyšší možnou přípustnou hranici:** Pracovník nákupu odhadne přípustné množství, které může být zákazníkovi poskytnuto a následně informuje zákaznický servis. Pracovník zákaznického servisu toto množství diskutuje se zákazníkem, a pokud zákazník souhlasí, je objednávané množství poníženo, objednávka uvolněna a realizována. Zbývající zboží pak může být v objednávce posunuto na dodání do budoucna, kdy budou zásoby doplněny.
- **Posunutí termínu dodání do budoucna:** Tento termín se odvodí podle aktuálních možností zákazníka a podle aktuálního stavu zboží na cestě. Pokud je daná položka na cestě od dodavatele z Asie a po jejím naskladnění objednávka rapidně nesníží zásoby, může se objednávka posunout na termín, kdy bude položka přijata a následně uvolněna. Pokud zboží není na cestě z Asie, zákazník objednávku chce realizovat v plné výši a je ochoten posunout termín dodání, ale jen do brzké budoucnosti, postará se oddělení sourcingu o vyhledání dodavatele v Evropě a nadměrné zboží je pak do zákaznické objednávky objednáno individuálně pro konkrétního zákazníka od lokálního dodavatele. Zákazník v tomto případě buď musí akceptovat vyšší cenu zboží, nebo je objednávka zpracována s menší prodejní marží.

Pokud zboží není na cestě z Asie, zákazník objednávku chce realizovat v plné výši a je ochoten posunout termín dodání na několik měsíců dopředu, je navýšeno množství dané položky objednávané z Asie. Po naskladnění je objednávka realizována.

- **Kombinace výše uvedených alternativ:** Objednávku je možné rozdělit do více částí. Přípustné množství je expedováno ihned a zbytek objednávky je buď přioobjednán od dodavatele anebo se čeká na naskladnění zboží na cestě.

10 ANALÝZA ŘÍZENÍ MIMOŘÁDNÝCH POŽADAVKŮ ZÁKAZNÍKA

V této kapitole bude popsáno, jakým způsobem byla získána data pro analýzu ABNQ. Následně bude zmapován počet objednávek, které byly předběžně zablokovány kvůli abnormálnímu počtu kusů v objednávce a porovnán s počtem objednávek, které byly následně uvolněny.

Dále bude provedena SWOT analýza diskutovaného procesu.

10.1 Přehled blokových a uvolněných objednávek

V období od září 2019 až po květen 2020 byla sbírána data o tom, kolik objednávek bylo podle stanovených pravidel nadměrně velkých a byly zablokovány a také počty objednávek, které byly následně uvolněny či definitivně zablokovány.

Data byla získána z následujících zdrojů:

- Z programu *SAP Business Warehouse* byly staženy počty veškerých objednaných řádků položek po měsících a to v období září 2019 až květen 2020 z centrálního distribučního skladu v Brně.
- Z programu *Every Angle* byly staženy položky v objednávkách, které byly objednané zákazníky ve stejném sledovacím období a současně pouze ty, které jsou dodávány od dodavatelů z Asie. Tento program je napojen na podnikový informační systém SAP a dle stanovených kritérií je schopen vyexportovat požadovaná data. Ke každé objednané položce byly staženy informace, kolik kusů položky bylo do dané objednávky vyžádáno, kolik je průměrná týdenní spotřeba dané položky, její rotační kód, ze které země pochází zákazník, který objednávku založil a ve který den byla objednaná. Dle daných informací bylo v tabulkovém procesoru Excel pomocí vzorečků hromadně dopočítáno, kolikatýdenní průměrná spotřeba dané položky je rovna objednávanému množství. Z těchto informací toho vyvozeno, jestli byla objednávka předběžně blokována a tedy i celkový počet předběžně blokových položek.
- Dále byly staženy veškeré objednávky, u kterých proběhlo manuální uvolnění ABNQ bloku. Tato data byla získána z přednastavené tzv. *query* v SAPu v transakci SQ01, kde je možné získat veškeré objednávky dle stanovených kritérií.

V tomto konkrétním případě byla kritéria: časové rozmezí a pouze objednávky distribuované ze skladu v Brně.

Přehled dat sesbíraných za toto období je přehledně zpracováno v tabulkách níže:

Měsíc	Počet položek celkem	Předběžný blok	Uvolněno	Zablokováno
Září	114 129	229	188	41
Říjen	127 496	276	239	37
Listopad	121 166	235	200	35
Prosinec	75 769	145	143	2
Leden	119 444	243	227	16
Únor	117 103	196	173	23
Březen	121 266	218	211	7
Duben	89 664	160	158	2
Květen	99 107	145	120	25
Součet	985 114	1847	1659	188
Průměr	109 460,44	205,22	184,33	20,89

Tabulka 2 Přehled sesbíraných dat část první

Zdroj: Vlastní zpracování

Měsíc	Průměr předběžných bloků za den	Předběžně blokováno řádky v daném měsíci	Trvale blokováno řádky v daném měsíci
Září	10,90	0,20 %	0,04 %
Říjen	12,55	0,22 %	0,03 %
Listopad	11,19	0,19 %	0,03 %
Prosinec	7,63	0,19 %	0,00 %
Leden	11,05	0,20 %	0,01 %
Únor	9,80	0,17 %	0,02 %
Březen	9,91	0,18 %	0,01 %
Duben	8,00	0,18%	0,00%
Květen	7,63	0,15%	0,03%
Průměr	9,85	0,19%	0,02%

Tabulka 3 Přehled sesbíraných dat část druhá

Zdroj: Vlastní zpracování

Každý měsíc je v průměru objednáno celkem 109 460 řádků. Řádkem je zde myšlen jeden druh konkrétního materiálu na jednoho zákazníka v jedné objednávce.

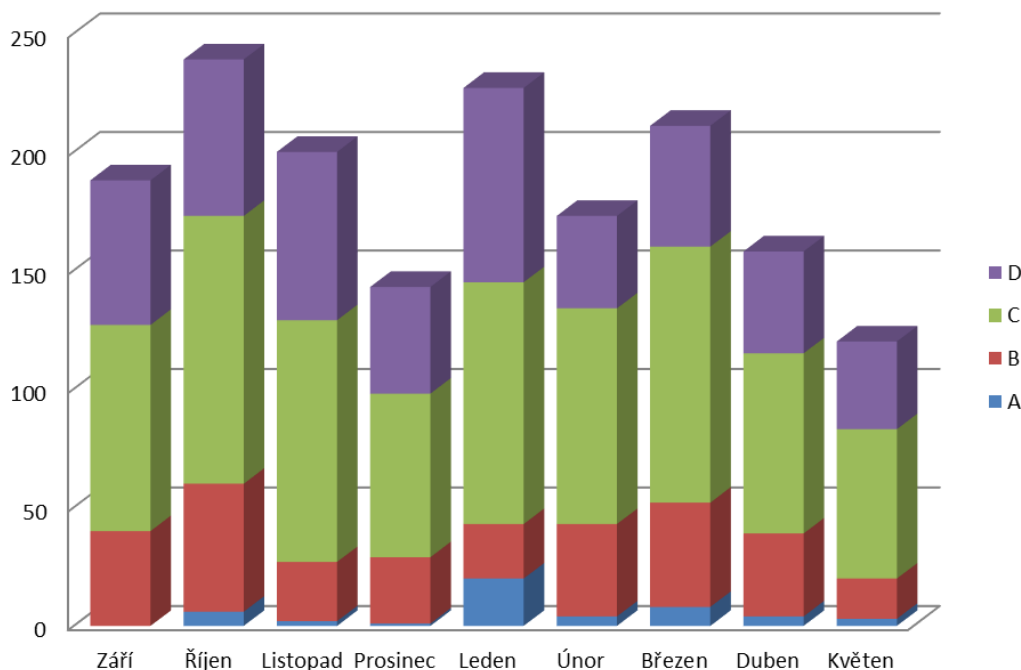
Každý měsíc je v průměru předběžně zablokováno 205 objednávek, což průměrně vychází na 0,19 % předběžně zablokovaných položek z celkového počtu všech položek.

Pokud celkový počet předběžně blokovaných položek v daném měsíci vydělíme počtem pracovních dní v daném měsíci, zjistíme, že každý pracovní den se předběžně zablokuje téměř 9 položek. Nákupčí zodpovědný za kontrolu a uvolňování musí tedy každý den analyzovat a následně uvolnit či zablokovat 9 položek v objednávkách.

Z celkového počtu řádků ve sledovaném období (985 460) bylo definitivně zablokováno pouze 188 řádků, což činí 0,019% z celkového počtu řádků. V průměru se jedná o 21 objednávek měsíčně, 1 zablokovanou objednávkou denně.

Ze všech objednaných položek je tedy skutečně zablokováno a zastaveno pouze v průměru 0,019 %, což je skutečně málo. Je tedy třeba se dále zabývat tím, proč firma investuje tolik času a úsilí, aby zamezila riziku, které nastane pouze u 0,019 % případů.

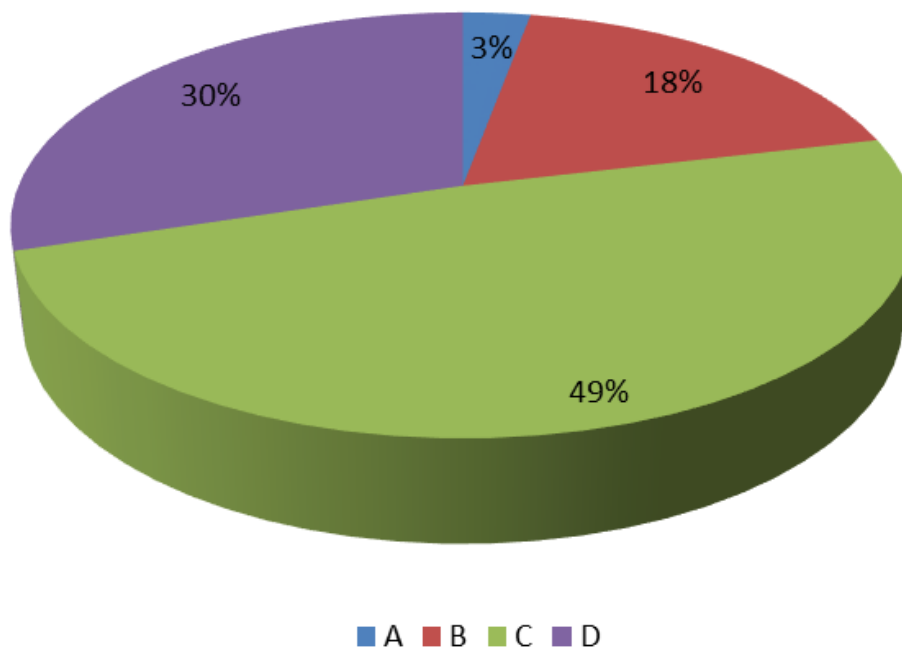
Graf níže znázorňuje, pro jaké rotační kódy nejčastěji proběhne předběžný blok a také množství bloků v daném měsíci bylo předběžně provedeno.



Obrázek 2 Počet blokovaných položek dle rotačních kódů

Zdroj: Vlastní zpracování

Graf níže znázorňuje procento celkového množství zablokovaných položek dle rotačních kódů.



Obrázek 3 Rozložení zablokovaných řádků dle rotačního kódu

Zdroj: Vlastní zpracování

Rozložení celkového množství zablokovaných položek dle rotačních kódů je velmi zajímavé. Nejméně často padají do předběžného bloku položky s rotačním kódem A, a to pouze ve 3 % z celkového množství všech blokových položek. Dle rotačního kódu mají položky s rotačním kódem A největší obrát, jsou objednávané nejčastěji. Položky s rotačním kódem A mají také nejmenší toleranci (zboží do bloku padne, jakmile jeho množství překročí šestnásobek průměrné týdenní spotřeby). U ostatních rotačních kódů se jedná o devítinásobek průměrné týdenní spotřeby.

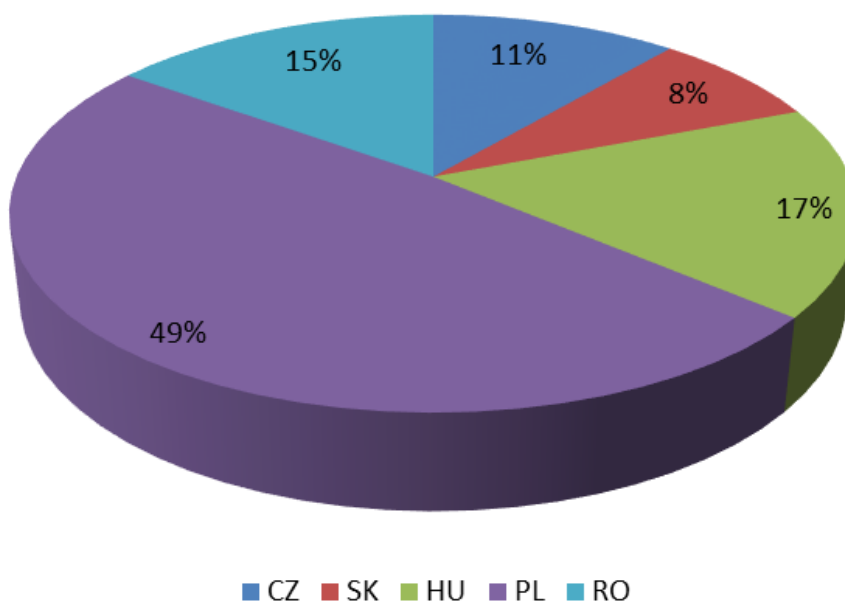
Tato skutečnost by mohla vycházet z analýzy ABC. Dá se předpokládat, že obrátkové položky pro sledovaný podnik budou obrátkové i pro zákazníky podniku (Častěji odebírané položky jsou položkami častěji objednávanými zákazníky).

Dle pravidel analýzy ABC probíhá sledování a objednávání více rotačních položek častěji. U méně rotačních položek se pojistná zásoba doplňuje méně často, ale do maxima. Je tedy možné předpokládat, že více obrátkové položky zákazníci odčerpávají častěji a v menších množstvích a právě méně obrátkové položky objednávají ve velkých množstvích.

Největší množství předběžných bloků nastává u položek s rotačním kódem C. Tento rotační kód tvoří téměř polovinu všech případů.

Téměř třetina předběžně blokováných položek pak má rotační kód D. 18 % všech předběžně blokováných položek má rotační kód B.

Následující graf znázorňuje rozložení objednávek spadajících do předběžného bloku dle zemí.



Obrázek 4 Rozložení předběžných bloků dle země zákazníka

Zdroj: Vlastní zpracování

Z grafu výše je viditelné, že nejvíce předběžných bloků je realizováno pro zákazníky pocházející z Polska. Tato skutečnost vychází z toho, že v Polsku je velmi mnoho zákazníků, kteří zboží nakoupené ve firmě Fabory distribuují dále, nakupují tedy ve větším množství. V ostatních zemích není tento trend tak silný a zákazníci jsou v nich spíše koneční.

10.2 Náklady na proces řízení mimořádných požadavků

Pro výpočet nákladů, které firma musí vynaložit, aby fungovalo uvolňování předběžných bloků, je nutné znát průměrnou dobu, za jakou je možné uvolnit jednu blokovanou položku, průměrný počet blokováných položek za měsíc a plat zaměstnance, který se o uvolňování stará.

Jelikož firma informace o platech svých zaměstnanců nezveřejňuje, byla pro analýzu využita hodnota průměrné mzdy v ČR. Dle Českého statistického úřadu je byla za první čtvrtletí roku 2020 průměrná hrubá mzda v ČR 34 077 CZK (ČSÚ, 2020).

Měsíc má průměrně 173,92 pracovních hodin, odtud získáme hodnotu průměrného platu za pracovní hodinu a to je 195,93 CZK.

Dle náhodného měření a zprůměrování naměřených hodnot zabere uvolnění jedné předběžně zablokované položky hruba 1 min, což je 0,017 hod. Náklady na uvolnění jedné blokované položky je tedy zhruba 3,33 CZK.

Za měsíc se tedy náklady vyšplhají na 682,82 CZK. Za sledované období náklady činily celkem 6 152,01 CZK.

Veškeré informace jsou přehledně znázorněny v tabulce níže:

Průměrný čas uvolnění bloku	0,02 hod
Průměrný plat ČR	195,93 CZK/hod
Průměrný počet předběžných bloků za měsíc	205
Počet předběžných bloků ve sledovaném období	1 847
Průměrná cena práce za uvolňování za měsíc	682,82 CZK
Průměrná cena práce za uvolňování ve sledovaném období	6 152,01 CZK

Tabulka 4 Přehled nákladů za uvolňování předběžných bloků

Zdroj: Vlastní zpracování

10.3 Případové studie

V průběhu zmiňovaného procesu může dojít k třem základním možným scénářům. V následující kapitole byly vybrány jednotlivé příklady od každého scénáře, doplněny názorným obrázkem z podnikového informačního systému SAP a popsán celkový průběh těchto scénářů.

Příklad č. 1. Mimořádný materiálový požadavek zákazníka byl vyhodnocen jako reálný a objednávka byla uvolněna a zpracována.

V prvním případě si zákazník chtěl objednat 350 ks šroubu se šestihrannou hlavou (č. artiklu 04100.200.065). Jedná se o položku dodávanou z Asie s rotačním kódem D. Průměrná týdenní spotřeba položky je 35,7 ks. Zákazník si tedy objednal množství odpovídající 9,8 násobku průměrné týdenní spotřeby. Dle definovaných pravidel je položka s rotačním kódem D považovaná jako mimořádná, pokud zákazník objednává množství větší jak devítinásobek průměrné týdenní spotřeby. V tomto případě byla tedy objednávka předběžně blokována.

V době, kdy zákazník objednávku zadal, bylo skladem 3 160 ks. Pracovník nákupu usoudil, že po uvolnění daného množství bude i nadále dostatečné množství kusů skladem, jelikož po zpracování objednávky i nadále skladem zbylo množství odpovídající několikaleté průměrné zásobě. Objednávka tedy byla uvolněna z předběžného bloku a odeslána ke zpracování.

Na snímku níže je vidět zákaznická objednávka na 350 ks, nebyla blokována, ale zpracována.

The screenshot displays a SAP customer order interface. At the top, key fields are visible: Standard order (425571749), Net value (redacted), Sold-To Party (1542993), Ship-To Party (1542993), PO Number (RO14458580), and PO date (10.04.2020). Below this, there are tabs for Sales, Item overview, Ordering party, and Shipping. The 'Req. deliv.date' is set to 13.04.2020. The main table, titled 'All items', contains one entry:

It...	Material	Order Quantity	Description	Reason for rejection
10	04100.200.065	350	I4014(D931) 10.9 BOLT CU CAP HEX M20X65	

Obrázek 5: Zákaznická objednávka z případové studie č.1

Zdroj: Vlastní zpracování z podnikového informačního systému. Název zákazníka a hodnota objednávky byly překryty.

Příklad č. 2. Mimořádný materiálový požadavek zákazníka byl vyhodnocen jako riskantní, pracovník nákupu objednávku zablokoval a zákazníkovi byla navržena alternativa.

Ve druhém sledovaném případě chtěl zákazník objednat 20 000 ks stavěcího šroubu s vnitřním šestihranem a důlkem (č. artiklu 07840.120.010). Jedná se o položku dodávanou z Asie s rotačním kódem D. Průměrná týdenní spotřeba dané položky je 35,1 ks.

Zákazník si tedy objednal množství odpovídající 569,8 násobku průměrné týdenní spotřeby. Dle definovaných pravidel je položka s rotačním kódem D považovaná jako mimořádná, pokud zákazník objednává množství větší jak devítinásobek průměrné týdenní spotřeby. V tomto případě byla tedy objednávka předběžně blokována.

V době, kdy zákazník materiál objednával, bylo skladem v celkem 18 250 ks. Položka byla vyhodnocena jako abnormální a zákaznická objednávka byla blokována.

Pracovník nákupu navrhl alternativu v podobě poskytnutí 5 000 ks okamžitě, zbytek objednávky mohl být naplněn objednáním od externího dodavatele. Zákazník ponížil svoji objednávku na 5 000 ks.

Na obrázku níže je vidět zákaznická objednávka, první řádek obsahující 20 000 ks je blokován blokem neschválené abnormální kvantity.

Objedávka byla upravena a doplněna o nový řádek pouze na 5000 ks, který byl schválen a poslán ke zpracování.

The screenshot shows a SAP customer order interface. At the top, there are fields for 'Standard order' (425063094), 'Net value' (redacted), 'Sold-To Party' (1258034), 'Ship-To Party' (1258034), 'PO Number' (redacted), and 'PO date' (23.10.2019). Below this is a navigation bar with tabs for 'Sales', 'Item overview', 'Ordering party', and 'Shipping'. Under 'Item overview', there are fields for 'Req. deliv.date' (D, 24.10.2019) and 'Deliver.Plant' (redacted). The main table, titled 'All items', contains the following data:

It..	Material	Order Quantity	Description	Reason for rejection
10	07840.120.010	20.000	D916 KL45H WKŘET DOCISK M12X10	96 Abnormal quantity not Approved
20	07850.120.010	5.000	D916 KL45H OC WKŘET DOCISK M12X10	

Obrázek 6: Zákaznická objednávka z případové studie č.2

Zdroj: Vlastní zpracování z podnikového informačního systému. Název zákazníka a hodnota objednávky byly překryty.

Příklad č. 3. Mimořádný materiálový požadavek zákazníka byl vyhodnocen jako riskantní, pracovník nákupu objednávku zablokoval a zákazníkovi byla navržena alternativa, zákazník zboží neobjednal.

Ve třetím sledovaném případě chtěl zákazník objednat 4 000 ks šroubu se šestihrannou hlavou (č. artiklu 04100.100.120). Jedná se o položku dodávanou z Asie s rotačním kódem C. Průměrná týdenní spotřeba dané položky je 126,3 ks.

Zákazník si tedy objednal množství odpovídající 31,67 násobku průměrné týdenní spotřeby. Dle definovaných pravidel je položka s rotačním kódem C považovaná jako mimořádná, pokud zákazník objednává množství větší jak devítinásobek průměrné týdenní spotřeby. V tomto případě byla tedy objednávka předběžně blokována.

V době, kdy zákazník materiál objednával, bylo skladem v celkem 980 ks. Položka byla vyhodnocena jako abnormální a zákaznická objednávka byla blokována.

Zákazníkovi bylo nabídnuto objednání zboží od externího dodavatele, zákazník objednávku zrušil a nerealizoval.

Na obrázku níže je vidět položka na řádce 70, řádek je blokován blokem neschválené abnormální kvantity.

The screenshot shows the SAP Sales Order Overview for order 425668208. The order is dated 18.05.2020. The table below lists the items in the order, with the 70th row highlighted in yellow, indicating a rejection reason.

Item	Material	Order Quantity	Description	First date	Reason for rejection
10	07400.080.060	10	I10642 010.9 SRB IMBS ZENC M8X60	20.05.2020	
20	07400.080.100	10	I10642 010.9 SRB IMBS ZENC M8X100	20.05.2020	
30	04121.300.001	25	D934(1987) 10 ZIPL PIULIŤĂ CAP HEX M30	20.05.2020	
40	55420.360.001	20	D125-1A ȘAIBĂ PLATĂ M36	20.05.2020	
50	55420.300.001	7	D125-1A ȘAIBĂ PLATĂ M30	20.05.2020	
60	53520.300.070	10	I4017 D933 SURUB HEX A4 M30X70	20.05.2020	
70	04100.100.120	4.000	I4014(D931) 10.9 BOLTŢ CU CAP HEX	20.05.2020	96 Abnormal quantity not Approved
80	12858.100.001	5.000	D980V 8 P A B ZN M10	20.05.2020	
90	08280.080.150	50	D571 HOLZHEX PT. LEMN 8X150MM	20.05.2020	

Obrázek 7: Zákaznická objednávka z případové studie č.3

Zdroj: Vlastní zpracování z podnikového informačního systému. Název zákazníka a hodnota objednávky byly překryty.

10.4 Analýza SWOT

Na základně analýzy SWOT byly vyjmenovány silné stránky, slabé stránky, příležitosti a hrozby procesu. Každému z bodů pak byla přiřazena hodnota na základě váhy daného bodu a to na stupnici 1 – 10, kde 1 je nejméně a 10 nejvíce. Následně byl vyhodnocen číselný rozdíl mezi klady a zápory jednotlivých kategorií.

Silné stránky (Strengths)	Skóre	Slabé stránky (Weaknesses)	Skóre
Zamezuje vyprodání skladových zásob u položek dodávaných z Asie	10	Velké množství času a práce pro oddělení zodpovědné za proces (hlavně nákup a zákaznický servis) a z toho vyplývající náklady	5
Zvyšuje dostupnost zboží pro zákazníky	10	Velké množství pravidel pro uvolňování a celková složitost procesu	7
Pokud dojde k zablokování objednávky, jsou definovány alternativy, díky kterým zákazník může dostat zboží	9	Ztráta obratu za definitivně blokované objednávky	2
K definitivnímu blokování objednávek je přístupováno individuálně, přihlíží se například k významnosti zákazníka atd.	9	Úpravou objednávky lze proces obejít	5
Součet:	38	Součet:	19
Příležitosti (Opportunities)	Skóre	Hrozby (Threats)	Skóre
Po provedení důkladných analýz by bylo reálné nastavit pravidla tak, aby bylo blokováno méně případů	6	Potenciální ztráta zákazníka pro zablokování objednávky	8
Možnost nastavení v SAPu, aby se objednávky na základě stanovených pravidel uvolňovaly z předběžného bloku částečně samy	6	Technické problémy s programem SAP mohou způsobit, že objednávky nebudou správně předběžně blokovány	3
Lepší proškolení zaměstnanců	3	Selhání lidského faktoru, lidské chyby	7
Součet:	15	Součet:	18

Tabulka 5: SWOT analýza

Zdroj: Vlastní zpracování

Skóre silných a slabých stránek: S - W = 38 – 19 = 19;

Skóre příležitostí a hrozeb: O – T = 15 – 18 = -3;

Skóre celkem: 19 – 3 = 16

Komentář: Co se týče silných a slabých stránek, velmi silně převažují silné stránky a to celkem o 19 váhových bodů. Pokud bychom měli porovnat hrozby a příležitosti, existují závažnější hrozby než příležitosti procesu, kdy hrozby převládají nad příležitostmi o 3 váhové body.

Dle analýzy však celkově převažují klady tohoto procesu nad jeho zápory a proto výsledek této analýzy mluví ve prospěch rozebíraného procesu.

11 VLASTNÍ KOMENTÁŘ A MOŽNÁ ZLEPŠENÍ STÁVAJÍCÍHO PROCESU

11.1 Hlavní klady a zápory procesu

Z celkového počtu lajn ve sledovaném období (985 460) bylo definitivně zablokováno pouze 188 lajn, což činí 0,019% z celkového počtu lajn. Je tedy otázkou, jestli je pro firmu přínosné obětovat finance a velké množství času a práce zaměstnanců z více rozdílných oddělení.

Dále je proces řízení mimořádných materiálových požadavků zákazníka velmi složitý. Jednak existuje mnoho pravidel, proč by měl být předběžný blok uvolněný či ne, dále je pak angažováno velké množství oddělení od nákupu, který je pro tento proces nejdůležitější až po zákaznický servis a prodej, kteří musí rizika zablokování objednávky znát a v případě, že k němu dojde informovat zákazníky a vysvětlovat, proč nemůžou zakoupit zboží, které by rádi zakoupili. Všechna tato angažovaná oddělení musí znát veškerá tyto blokovací pravidla a výjimky.

Díky tomu, že velkou část tohoto procesu obstarávají lidé a obzvláště část, kdy se uvolňují bloky objednávek, probíhá častokrát na úsudku daného uvolňujícího, vzniká veliký prostor pro pochybení a omyly způsobené lidským faktorem.

Co se týče nákladů, nejsou až tak veliké. Nákupčí se o uvolňování bloků stará několikrát denně a tak se veškerá pravidla a výjimky rychle zapamatuje a následně je schopen uvolňování předběžných bloků dělat velmi rychle.

Náklady na fungování procesu a měsíc vyjdou na 683 CZK, což u firmy s velkým obratem, jako je například sledovaný podnik, znamená zanedbatelnou částku.

Velikou výhodou tohoto procesu je, že pokud je daná zákaznická objednávka zablokována, protože si nárokuje objednání až příliš velké části skladových zásob, jsou nabídnuty zákazníkovi alternativy v podobě okamžitého nákupu menší části skladových zásob a následné zajištění zbytku požadovaného množství.

Většinu negativních aspektů však přebíjí fakt, že díky tomuto procesu zabezpečena dostupnost položek na skladu pro zákazníky, což je velká výhoda, kterou sice nejde peněženě vyjádřit, aby bylo možné ji porovnat s vynaloženými náklady. Tento klad je však nesporný.

11.2 Vlastní doporučení a porovnání s aktuální situací

Prvním z doporučení je pokusit se alespoň o částečnou automatizaci procesu. Předběžné bloky fungují na základě snadných pravidel opírajících se o rotační kód a počet průměrných týdenních spotřeb. Díky těmto snadným pravidlům předběžné blokování zvládá dělat systém sám.

Pokud by byly specifikovány další základní pravidla pro systém, za jakých podmínek by bylo možné předběžný blok uvolnit, bylo by možné v SAPu nastavit další funkci, která by sama uvolnila alespoň částečné množství předběžných bloků a zmenšila by tak počet předběžných bloků, které musí manuálně uvolňovat zaměstnanec nákupu.

Navrhovaná pravidla, jejichž splnění by znamenalo uvolnění předběžných bloků systémem:

- Pokud bude po odeslání kusů do abnormální objednávky skladem stále alespoň zásoba na deset týdnů průměrné spotřeby, bude objednávka uvolněna.
- Pokud je zboží na cestě od dodavatele a po odeslání kusů do abnormální objednávky bude skladem takové množství kusů, aby pokrylo průměrnou spotřebu do dalšího naskladnění, bude objednávka uvolněna
- Dále by bylo možné specifikovat seznam nejvýznamnějších zákazníků, pokud by byla abnormální objednávka zadána jedním z těchto zákazníků, bude objednávka uvolněna.

Další doporučení se týká specifikovaných časů, kdy probíhá uvolňování předběžných bloků. Stanovené časy pro uvolňování předběžně blokovaných objednávek jsou 8:30, 10:30, 12:30 a 14:30.

V průměru je každý den předběžně zablokováno 9,85 objednávek. Bloky jsou uvolňovány 4 krát denně, to tedy dělá 2,46 předběžně blokovaných objednávek v jeden konkrétní čas, kdy by se měly uvolnit. Zaměstnanec musí sledovat hodiny, aby mohl ve specifikovaný čas uvolňování provést. Musí zanechat rozdělané práce, kterou se aktuálně zabývá a přejít na práci na uvolňování předběžných bloků. Doporučením je snížit odblokování na 2 krát za den. Průměrný počet předběžně zablokovaných objednávek by pak byl necelých 5. Časy pro odblokování bych doporučila 9:30 a 14:30.

Pokud by byly provedené návrhy zavedeny, zaměstnanec nákupu zodpovědný za uvolňování bloků by prováděl uvolňování menšího objemu předběžně zablokovaných

objednávek, protože o uvolnění značného objemu bloků by se postarat systém. Díky zmenšení počtu časů uvolňování by se také této činnosti věnoval méně často.

11.3 Komentář nadřizeného k navrhovaným opatřením

Co se týče návrhu automatizace procesu, k podobnému výsledku, který je v této práci, již vedení podniku došlo. Aktuálně je tento požadavek ve firmě zadán na firemní IT oddělení starající se o SAP, které se momentálně snaží do systému vložit funkcionalitu, která bude schopná dopočítat, jak velká zásoba skladem zůstane po odčerpání mimořádné zásoby předběžně zablokovanou zákaznickou objednávkou.

Budou probíhat analýzy, kdy bude definovaná hodnota, jaká je minimální doporučená zásoba, kdy bude ještě možné automaticky uvolnit předběžně blokované objednávky pro abnormální kvantitu. Pokud by zásoba po odeslání objednávky odpovídala této v budoucnu definované hodnotě, systém ji sám uvolní.

Co se týče podmínky, kdy by systém počítal i se zbožím na cestě, neumí s ní systém aktuálně pracovat, proto nebude využita. Automatické uvolňování předběžných bloků pro významné zákazníky podnik v budoucnu zavádět nechce.

Mým druhým doporučením bylo snížit počet časů, kdy pracovník nákupu manuálně uvolňuje předběžné bloky z počtu 4x denně na 2x denně. Toto doporučení také nebude zavedeno. Častější uvolňování bloků zajišťuje rovnoměrný tok objednávek do skladu k zpracování, zamezuje tedy hektickým výkyvům.

Pro případné zavedení by bylo nutné provést další analýzu a to analýzu velikostí blokovaných objednávek a počtu jejich řádků, aby bylo možné zjistit, jak velké výkyvy ve vychystávání objednávek by pak nastaly.

ZÁVĚR

Cílem této práce bylo vytvoření rešerše o dané tématice, podrobný popis procesu řízení mimořádných materiálových požadavků zákazníka, provedení případových studií jednotlivých možných scénářů, které mohou při nadměrných materiálových požadavcích zákazníka nastat. Dalším vytyčeným cílem byl sběr dat spojených s mimořádnými požadavky a provedení jejich analýzy, včetně analýzy silných, slabých stránek, příležitostí a hrozeb zkoumaného procesu (tzv. analýza SWOT). V rámci práce měly dále být popsány slabé stránky a rizika procesu a provést případné návrhy optimalizace.

Literární rešerše byla provedena pro základní pojmy spojené s prací, kterými jsou logistika, zásoby, nákup a ERP systémy. Co se týče literatury či odborných článků s tematikou přímo pojednávající o řízení mimořádných materiálových požadavků zákazníka, nepodařilo se dohledat žádné vhodné zdroje.

Informace pro danou práci byla získána spoluprací s vedoucí logistického oddělení, vedoucí nákupu a pracovníkem nákupu starajícím se o práci s mimořádnými požadavky. Data pro zpracování analýz jsem čerpala z podnikového informačního systému SAP.

Výsledkem práce je podrobný popis procesu a 4 případové studie pojednávající o jednotlivých scénářích, které mohou nastat, když zákazník objedná nadměrné množství artiklu, které by ohrozilo skladovou dostupnost daného výrobku pro ostatní zákazníky.

První studie popisuje případ, kdy zákazník objedná nadměrné množství, které je však vyhodnoceno jako akceptovatelné a objednávka je uvolněna, zpracována a odeslána zákazníkovi.

Druhá studie popisuje případ, kdy je objednané množství vyhodnoceno jako rizikové, zákazník přistoupí na alternativu dodání objednané položky.

Třetí studie popisuje situaci, kdy je zákaznická objednávka pro mimořádné množství zastavena a zákazník nepřistoupí na alternativy.

Výsledkem analýzy SWOT, kde byly popsány jak silné a slabé stránky procesu, tak vyhodnoceny rizika a příležitosti a následně každé proměnné přiřazena hodnota váhy dané proměnné, byl fakt, že u sledovaného procesu převažují pozitiva nad negativy.

Co se týče analýzy všech případů mimořádných požadavků ve sledovaném období, bylo zjištěno, že z celkového počtu objednaných řádků (985 460) bylo systémem předběžně zablokováno 1 847 řádků, definitivně pak bylo zablokováno pouze 188 řádků, což

činí 0,019 % z celkového počtu řádků a 10,18 % z celkového počtu předběžně blokováných řádků. V průměru bylo definitivně zablokováno 21 objednávek měsíčně, 1 zablokovaná objednávka denně, zákazníkům byly následně vždy doporučeny alternativy objednávky zboží.

Po zjištěných skutečnostech byla kladena otázka, zdali je pro podnik efektivní řídit proces, který zabráni riziku, které nastane pouze u 0,019 % ze všech objednaných řádků. Po následné kalkulaci nákladů, kdy bylo zjištěno, že náklady na řízení procesu jsou minimální a bylo zhodnoceno, že zajištění dostupnosti zboží na skladu je v porovnání s náklady vynaloženými na řízení mimořádných materiálových požadavků důležitější.

V poslední kapitole byly na základě zjištěných zkušeností provedeny návrhy na optimalizaci procesu v podobě návrhu automatizace, dále snížení počtu časů, kdy se každý den předběžně blokováné objednávky uvolňují a dodatečné proškolení oddělení prodeje.

Tuto práci by bylo možné rozvinout o analýzu pravidel, dle kterých se aktuálně podnikový systém řídí při automatickém předběžném blokování mimořádných řádků. Systém porovnává objednané množství s referenční hodnotou vypočtenou na základě rotačního kódu a specifikovaného počtu průměrných týdenních spotřeb daného artiklu definovaných pro daný kód. Za úvahu by stálo provést zjištění, jestli jsou dané referenční hodnoty zvoleny správně. Pokud zvolené referenční hodnoty nejsou optimální, vedla by jejich změna ke zmenšení či zvětšení počtu řádků, které jsou předběžně blokovány.

Cíl práce byl naplněn, vypracované analýzy, výstupy i doporučení byly předány vedoucím podniku.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] BASL, Josef a Lukáš BENDA, 2003. Podpora podnikových procesů produkty SAP. V Praze: Oeconomica. ISBN 80-245-0613-0.
- [2] FABORY. Fabory Česká republika - OF COURSE [online], 2020 [cit.2020-02-11]. © 2020 Fabory, Dostupné z: https://www.fabory.com/cs/company_information/about_fabory
- [3] GLEISSNER, Harald a J. Christian FEMERLING, 2013. Logistics: basics, exercises, case studies. Cham: Springer. Springer texts in business and economics. ISBN 978-3-319-01768-6.
- [4] GROS, Ivan, 2016. Velká kniha logistiky. Praha: Vysoká škola chemicko-technologická v Praze. ISBN 978-80-7080-952-5.
- [5] HÁDEK, Ladislav, 2008. Nákup a zásobování. Ostrava: Vysoká škola podnikání. ISBN 978-80-7410-009-3.
- [6] JIRSÁK, Petr, Michal MERVART a Marek VINŠ, 2012. Logistika pro ekonomy - vstupní logistika. Praha: Wolters Kluwer Česká republika. ISBN 978-80-7357-958-6.
- [7] KUBÁT, Jiří a Vladimír LÍBAL, 1994. ABC logistiky v podnikání. Praha: Nakladatelství dopravy a turistiky. ISBN 80-85884-11-9.
- [8] LAMBERT, Douglas M. a Lisa M. ELLRAM, 2000. Logistika: příkladové studie, řízení zásob, přeprava a skladování, balení zboží. Praha: Computer Press. Business books (Computer Press). ISBN 80-7226-221-1.
- [9] LAMBERT, Douglas M., James R. STOCK a Lisa M. ELLRAM, 2005. Logistika: příkladové studie, řízení zásob, přeprava a skladování, balení zboží. 2. vyd. Brno: CP Books. Business books (CP Books). ISBN 80-251-0504-0.
- [10] LUKOSZOVÁ, Xenie, 2004. Nákup a jeho řízení. Brno: Computer Press. Vysokoškolské učebnice (Computer Press). ISBN 80-251-0174-6.
- [11] MAASSEN, André, 2007. SAP R/3: kompletní průvodce. Brno: Computer Press. Informační systémy. ISBN 978-80-251-1750-7.
- [12] MACUROVÁ, Pavla, Naděžda KLABUSAYOVÁ a Leo TVRDOŇ, 2014. Logistika. Ostrava: VŠB-TU Ostrava. ISBN 978-80-248-3791-8.

- [13] MARTINOVIČOVÁ, Dana, 2006. Základy ekonomiky podniku. Praha: Alfa Publishing. *Ekonomie studium*. ISBN 80-86851-50-8.
- [14] O NÁS. Fabory Česká republika - OF COURSE [online], 2020 [cit. 2020-02-11]. © 2020 Fabory, Dostupné z: https://www.fabory.com/company_information
- [15] OUDOVÁ, Alena, 2016. Logistika: základy logistiky. Aktualizované 2. vydání. Prostějov: Computer Media. ISBN 978-80-7402-238-8.
- [16] Průměrné mzdy: Čtvrtletní Rychlá informace o vývoji průměrných mezd v národním hospodářství. Český statistický úřad [online]. 04.06.2020 [cit. 2020-07-19]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/cri/prumerne-mzdy-1-ctvrtleti-2020#>
- [17] RUSHTON, Alan, Phil CROUCHER a Peter BAKER1 2014. The handbook of logistics and distribution management. 5th ed. London: Chartered Institute of Logistics and Transport. ISBN 9780749466275.
- [18] SIXTA, Josef a Václav MAČÁT, 2005. Logistika: teorie a praxe. Brno: CP Books. *Business books (CP Books)*. ISBN 80-251-0573-3.
- [19] TOMEK, J., HOFMAN, J., 1999. Moderní řízení nákupu podniku. Vydání první. Management press, Ringier ČR, a.s, ISBN 80-85943-73-5.
- [20] TREBUŇA, Peter, Milan FILO a Miriam PEKARČÍKOVÁ, 2013. Supply and distribution logistics. Ostrava: Amos. ISBN 978-80-87691-02-1
- [21] VANĚČEK, Drahoš, 2008. Logistika. 3., přeprac. vyd. V Českých Budějovicích: Jihočeská univerzita, Ekonomická fakulta. ISBN 978-80-7394-085-0.
- [22] Zákon 634/1992 Sb., o ochraně spotřebitele, 199. In: Sbírká zákonů. 22. 4. 1998. ISSN 1211-1244

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

CLM	Council of Logistics Management
ERP	Enterprise Resource Planning (podnikový informační systém)
IOS	International Operations Support (název oddělení)
MRP	Material Requirement Planning
SWOT	Druh analýzy: Strengths (silné stránky), Weaknesses (slabé stránky), Opportunities (příležitosti), Threats (hrozby)

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 Část distribučního systému Fabory	35
Obrázek 2 Počet blokových položek dle rotačních kódů	51
Obrázek 3 Rozložení zablokovaných řádků dle rotačního kódu	52
Obrázek 4 Rozložení předběžných bloků dle země zákazníka	53
Obrázek 5: Zákaznická objednávka z případové studie č.1	55
Obrázek 6: Zákaznická objednávka z případové studie č.2	56
Obrázek 7: Zákaznická objednávka z případové studie č.3	57

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 Pravidla nadměrného množství dle rotačních kódů.....	45
Tabulka 2 Přehled sesbíraných dat část první.....	50
Tabulka 3 Přehled sesbíraných dat část druhá	50
Tabulka 4 Přehled nákladů za uvolňování předběžných bloků	54
Tabulka 5: SWOT analýza.....	58

SEZNAM PŘÍLOH

- Žádné přílohy