



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA PODNIKATELSKÁ
ÚSTAV FINANCÍ

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT
INSTITUTE OF FINANCES

NÁVRH ZLEPŠENÍ DISTRIBUČNÍ LOGISTIKY VE SPOLEČNOSTI RYOR, A. S.

PROPOSAL OF IMPROVEMENT OF DISTRIBUTION LOGISTICS IN RYOR, A. S.

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

LUCIE GAJDOVÁ

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. VLADIMÍR BARTOŠEK, Ph.D.

BRNO 2014

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Gajdová Lucie

Účetnictví a daně (6202R049)

Ředitel ústavu Vám v souladu se zákonem č.111/1998 o vysokých školách, Studijním a zkušebním řádem VUT v Brně a Směrnicí děkana pro realizaci bakalářských a magisterských studijních programů zadává bakalářskou práci s názvem:

Návrh zlepšení distribuční logistiky ve společnosti Ryor, a. s.

v anglickém jazyce:

Proposal of Improvement of Distribution Logistics in Ryor, a. s.

Pokyny pro vypracování:

Úvod

Cíle práce, metody a postupy zpracování

Teoretická východiska práce

Analýza současného stavu

Vlastní návrhy řešení

Závěr

Seznam použité literatury

Přílohy

Seznam odborné literatury:

DRAHOTSKÝ, I. a B. ŘEZNÍČEK. Logistika, procesy a jejich řízení. Brno: Computer Press, 2003. ISBN 80-722-6521-0.

LAMBERT, D., J. R. STOCK a L. M. ELLRAM. Logistika. Praha: Computer Press, 2000. ISBN 80-722-6221-1.

SIXTA, J. a V. MAČÁT. Logistika: teorie a praxe. Brno: CP Books, 2005. ISBN 80-251-0573-3.

STEHLÍK, A. a J. KAPOUN. Logistika pro manažery. Praha: Ekopress, 2008. ISBN 978-80-86929-37-8

RUSHTON, A., P. CROUCHER a P. BAKER. The handbook of logistics & distribution management. London: Kogan Page, 2010. ISBN 978-0-7494-5714-3.

Vedoucí bakalářské práce: Ing. Vladimír Bartošek, Ph.D.

Termín odevzdání bakalářské práce je stanoven časovým plánem akademického roku 2013/2014.

L.S.

prof. Ing. Mária Režňáková, CSc.
Ředitel ústavu

doc. Ing. et Ing. Stanislav Škapa, Ph.D.
Děkan fakulty

V Brně, dne 15.05.2014

Abstrakt

Bakalářská práce se zabývá českou kosmetickou firmou Ryor, a. s. V teoretické části je popisována logistika a procesy spojené s ní. V praktické části je analyzován expediční sklad. Cílem bakalářské práce je návrh na zlepšení a zefektivnění činnosti skladu. Tento vlastní návrh bude firmě představen a v případě zájmu, může společnost návrh využít.

Abstract

The bachelor's work deals with Czech cosmetic company Ryor, a. s. The theoretical part is described logistics and processes associated with it. The practical part analyses the distribution warehouse. The goal of this work its proposal to improve and streamline the warehouse. This suggestion will be introduced to the company and in the case of interest, the company can take advantage of suggestions.

Klíčová slova

Logistika, distribuční logistika, procesní management, zásobování

Key words

Logistics, distribution logistics, process management, supply

Bibliografická citace práce

GAJDOVÁ, L. 2014. *Návrh zlepšení distribuční logistiky ve společnosti Ryor, a. s.* Brno. Bakalářská práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská. 58 s. Vedoucí práce Ing. Vladimír Bartošek, Ph. D.

Prohlášení

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

V Brně dne 15.5.2014

.....

Podpis

Poděkování

Ráda bych poděkovala vedoucímu své bakalářské práce Ing. Vladimíru Bartoškovi, Ph. D. za cenné a věcné rady a připomínky poskytnuté během konzultací a také firmě Ryor, a. s. za umožnění zpracování bakalářské práce a pracovníkům firmy za poskytnuté informace a materiály.

OBSAH

ÚVOD	10
CÍLE PRÁCE, METODY A POSTUPY ZPRACOVÁNÍ	11
1 TEORETICKÁ VÝCHODISKA PRÁCE	12
1.1 Pojem a vývoj logistiky.....	12
1.2 Základní členění logistiky	13
1.3 Cíle logistiky	15
1.4 Logistické náklady	16
1.5 Logistické činnosti	17
1.6 Skladování.....	17
1.7 Pasivní prvky logistiky.....	25
1.8 Rozdělení procesů	27
2 ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU	29
2.1 Představení společnosti	29
2.2 Informační systém.....	32
2.3 Procesní mapa podniku	33
2.4 Průběh objednávky.....	34
2.5 Analýza expedičního skladu	38
2.6 Nedostatky současného stavu.....	41
3 VLASTNÍ NÁVRHY ŘEŠENÍ	44
3.1 Combitrading a J.K.R.....	44
3.2 Požadované zařízení.....	44
3.3 Ekonomické zhodnocení	45
3.4 Přínosy nového systému.....	48
ZÁVĚR	49

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	50
SEZNAM OBRÁZKŮ A TABULEK	51
SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK.....	52
PŘÍLOHY	53

ÚVOD

Tématem bakalářské práce je Návrh zlepšení distribuční logistiky ve společnosti Ryor, a. s. Důvodem zvolení tohoto tématu byl fakt, že během vykonání povinné praxe byly zjištěny slabé stránky podniku, tou nejzásadnější z nich byla oblast distribuční logistiky vykonávané v expedičním skladu této společnosti. Tato oblast přináší řadu problémů a komplikací.

Kapitola Teoretická východiska práce bude zaměřena na pojmy z oblasti logistiky a skladování, zejména historii a význam logistiky. Dále bude podrobněji rozebrána logistika zásobování, především skladování, jeho funkce a význam. V závěru teoretické části bude objasněn pojem pasivní prvky logistických systémů, především čárové kódy. Informace pro tuto část budou čerpány z důvěryhodných literárních zdrojů a znalostí získaných předchozím studiem.

V rámci Analytické části bude podrobněji rozebírán aktuální stav expedičního skladu společnosti Ryor, a. s. Tato společnost byla založena roku 1991 Ing. Evou Štěpánkovou, která je do dnešního dne jedinou akcionářkou firmy. Společnost se zabývá vývojem a výrobou kosmetických přípravků na obličej a tělo. S více než 20ti letou historií je velmi prosperující firmou v kosmetickém průmyslu na českém trhu. Firma se více zaměřuje na oblast vývoje a výroby přípravků, než na samotnou oblast distribuce.

Poslední část bakalářské práce tvoří návrhová část, v rámci níž bude navrženo vhodné řešení pro zlepšení současného stavu, které napomůže k odstranění nedostatků zjištěných během analýzy expedičního skladu. Toto řešení by mělo eliminovat chyby ve vychystávání objednávek, zefektivnit využití pracovní doby zaměstnanců skladu a zvýšení spokojenosti zákazníků.

CÍLE PRÁCE, METODY A POSTUPY ZPRACOVÁNÍ

Cíl bakalářské práce

Cílem bakalářské práce je zhodnocení logistických činností expedičního skladu ve firmě Ryor, a. s. a návrh zefektivnění identifikace a fungování expedičního skladu pomocí čárových kódů.

Metody zpracování

Pro zpracování bakalářské práce budou využity následující metody, a to metoda pozorování, metoda dotazování, rozhovory a procesní modelování.

Postupy zpracování

V teoretické části bakalářské práce bude použit sekundární výzkum, jehož prostřednictvím budou vysvětleny pojmy logistika, její cíle, členění, skladování. Informace k této části budou získány z informačních zdrojů, které se touto oblastí zabývají.

Součástí analytické části bude analýza a hodnocení logistického systému, který je dosud využíván v expedičním skladu. Dále bude k představení firmy použit sekundární výzkum a informace z interních zdrojů společnosti. Prostřednictvím metody pozorování, dotazování, rozhovoru s pracovníky expedičního skladu firmy a procesní modelování pomocí softwarového nástroje ArisExpress je provedeno představení a analýza firmy.

Dalším krokem bude návrh možnosti využití čárových kódů, které by pomohli k zefektivnění logistických procesů ve společnosti a jejich ekonomické zhodnocení.

1 TEORETICKÁ VÝCHODISKA PRÁCE

1.1 Pojem a vývoj logistiky

Existují velká množství různých definic, co logistika znamená. Ve stručnosti je logistika vědní obor, který se zabývá pohybem zboží či jiných druhů zásob od dodavatele k odběrateli. Logistika je souborem činností, jejichž úkolem je zajistit, aby bylo správné zboží, ve správném čase, množství a kvalitě na správném místě a se správnými náklady. Mezi toky objevující se v logistice patří toky zboží, peněz a informací (Drahotský a Řezníček, 2003).

Původ samotné vědní disciplíny lze nalézt v řečtině, kde se vyskytují slova s následujícím významem.

Tabulka č. 1: Význam slovního základu LOGOS v řečtině

Logos	slovo, řeč, rozum, počítání
Logismus	počty, výpočet, úvaha, myšlenka
Logistes	počtář (úředník ve starých Aténách)
Logistikon	důmysl, rozum
Logisticke	počtářské umění
Logiké	logika

(Zdroj: Sixta a Mačát, 2005, s. 16)

Obecně lze říci, že logistika je řízení materiálového, informačního i finančního toku s ohledem na včasné splnění požadavků finálního zákazníka a s ohledem na nutnou tvorbu zisku. Během plnění potřeb finálního zákazníka logistika napomáhá již při vývoji výrobku, výběru vhodného dodavatele, odpovídajícím způsobem řízení vlastní realizace potřeby zákazníka (Sixta a Mačát, 2005).

1.2 Základní členění logistiky

Makrologistika se zabývá vzájemnými vazbami mezi jednotlivými podniky, například dodavatel – výrobce – odběratel. V tomto případě je podnik prvek v systému tržního prostředí a je vázán na další prvky, podniky dodavatelů a odběratelů. Zkoumají se vztahy mezi jednotlivými podniky a jejich vazby jsou určeny pomocí vstupních a výstupních veličin jednotlivých toků (Pernica, 1994).

Mikrologistika se zabývá vazbami mezi jednotlivými útvary, úseky uvnitř podniku. Nazývá se také podniková logistika. V běžné činnosti podniku dochází k nákupu surovin a polotovarů, které se uskladňují pro potřebu výroby. Poté se materiál a suroviny ze skladů přepraví k výrobním strojům a potom se zkompletují do finálního výrobku. Ten se z výrobního skladu přemístí do distribučních center a ke konečným zákazníkům (Pernica, 1994).

Logistický podnik je podnik, který poskytuje individualizované logistické služby a také nabízí řízení výrobcova logistického řetězce. Pokud se tyto podniky zapojí do logistických činností více podniků, mohou tak lépe optimalizovat veškeré nabízené logistické služby a snižovat tak logistické náklady a zároveň zvyšovat uspokojení budoucích zákazníků (Sixta a Mačát, 2005).

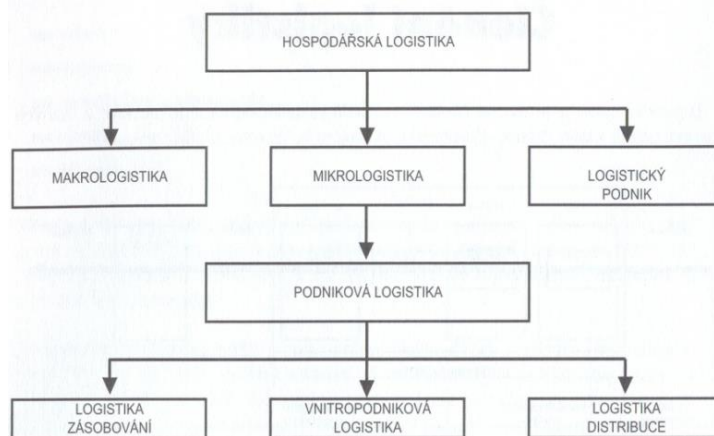
Mikrologistika se dělí na: logistiku zásobování, vnitropodnikovou logistiku a logistiku distribuce.

Logistika zásobování, a tedy samotné **zásobování**, je jednou z nejdůležitějších podnikových aktivit. Tato aktivita zajišťuje hmotné i nehmotné výrobní činitele, které jsou potřebné k činnosti podniku. Zásoby mají pro podnik jak pozitivní tak i negativní vliv. Negativní vliv z důvodu, že vážou kapitál, spotřebovávají práci i prostředky a nesou s sebou riziko znehodnocení, nepoužitelnosti anebo neprodejnosti. Na druhou stranu zásoby řeší časový, místní, kapacitní a sortimentní nesoulad mezi výrobou a spotřebou, zajišťují plynulost výrobního procesu a kryjí nepředvídatelné výkyvy (Drahotský a Řezníček, 2003).

Zásoby v podniku představují velkou a nákladnou investici. Kvalitním řízením lze dosáhnout zlepšení v cash-flow i návratnosti investic. Všechny suroviny, polotovary a výrobky, které procházejí podnikem, jsou prakticky předmětem řízení zásob. Cílem řízení stavu zásob je zvyšování rentability podniku, předvídání dopadu podnikových strategií na stav zásob a minimalizování celkových nákladů logistických činností při uspokojování požadavků na zákaznický servis (Drahotský a Řezníček, 2003).

Vnitropodniková neboli výrobní logistika se nachází v logistickém řetězci hned po zásobovací logistice. Výrobní logistiku může zajišťovat sama firma nebo firma externí. Tyto technologie se obvykle využívají za účelem snížení provozních nákladů, zavedení nových technologií, usnadnění manipulace s materiálem atd. (Schulte, 1996).

Logistika **distribuce** se zabývá vyhledáváním optimálního expedičního řešení a co nejefektivnějším využitím skladovacích kapacit. Zahrnuje tu část logistického řetězce, která z pohledu vlastního procesního toku začíná předáním vyrobeného sortimentu na sklad hotových výrobků. Z hlediska výrobního podniku představuje spojovací článek mezi výrobou a zákazníkem. Zahrnuje veškeré skladování a dopravu zboží k zákazníkovi a související informační a kontrolní činnosti. Obsahuje především procesy expedice, dopravy a končí předáním vyrobeného sortimentu u zákazníků (Stehlík a Kapoun, 2008).



Obrázek č. 1: Dělení logistiky

(Zdroj: Sixta a Mačát, 2005, s. 46)

1.3 Cíle logistiky

„Základním cílem logistiky je uspokojování potřeb zákazníků. Zákazník je nejdůležitějším článkem řetězce“ (Sixta a Mačát, 2005, s. 43).

Cíle logistiky se dělí na prioritní a sekundární. Mezi prioritní cíle patří vnější a výkonové a mezi sekundární vnitřní a ekonomické (Sixta a Mačát, 2005).

1.3.1 Prioritní cíle

Prvním z prioritních cílů jsou **vnější** cíle. Zaměřují se na uspokojování přání zákazníků, kteří je uplatňují na trhu. Do této skupiny cílů je možné zařadit:

- zvyšování objemu prodeje,
- zkracování dodacích lhůt,
- zlepšování spolehlivosti a úplnosti dodávek,
- zlepšování flexibility logistických služeb.

Velmi důležitým logistickým požadavkem je zabezpečení spolehlivosti a úplnosti dodávek. Jedním z nejdůležitějších ukazatelů je v logistice faktor času. V logistickém řetězci musí přesně navazovat jednotlivé články na sebe. Přesné dodržování této návaznosti významně přispívá ke snížení nároku na skladování, nebo dokonce jeho odstranění. Nutným logistickým požadavkem je zajištění úplnosti dodávky, který je zajištěn tvorbou co nejvhodnějších manipulačních jednotek a použitím vhodných přepravních prostředků (Sixta a Mačát, 2005).

Druhým prioritním cílem jsou cíle **výkonové**. Zabezpečují optimální úroveň služeb tak, aby určité množství materiálu a zboží bylo ve správném množství, druhu, jakosti, na správném místě a ve správném okamžiku (Sixta a Mačát, 2005).

1.3.2 Sekundární cíle

Cíle **vnitřní** se orientují na snižování nákladů při dodržování vnějších cílů. Jedná se především o náklady na zásoby, dopravu, manipulaci a skladování, výrobu, řízení apod. (Sixta a Mačát, 2005).

Dalším sekundárním cílem je cíl **ekonomický**. Zabezpečuje služby s přiměřenými náklady, které jsou vzhledem k úrovni služeb minimální. Vyšší úroveň služeb dává

naději na větší zájem zákazníků, současně ale zvyšuje náklady, které na zákazníky působí opačně. Proto se snaží zabezpečit logistické služby s optimálními náklady. Náklady pak odpovídají ceně, které jsou ještě zákazníci ochotní zaplatit za tak vysokou kvalitu (Sixta a Mačát, 2005).

1.4 Logistické náklady

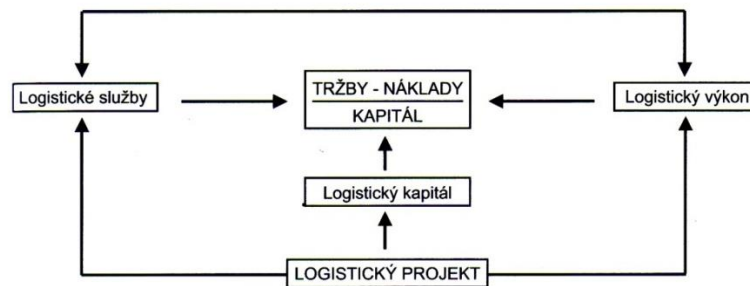
V minulosti se veškerá činnost výrobních i obchodních společností odvíjela od základního vzorce:

$$cena = náklady + zisk. \quad (1)$$

V současné době už tento vztah neplatí. Cenu si ve většině případů neurčuje vlastník zboží, určuje ji konkurenční boj, tedy konkurence. Cena není matematicky veličinou závislou. Pokud má být výrobní podnik „životaschopný“ musí generovat určitý zisk, který musí zpětně investovat. Na základě toho se mění výše uvedená rovnice v tuto podobu:

$$náklady = cena + zisk, \quad (2)$$

která matematicky jednoznačně ukazuje, že náklady jsou veličinou závislou. Ekonomicky rovnice ukazuje, jestliže chce podnik přežít, musí své náklady snížit tak, aby dosáhly maximálně hodnoty ceny zboží (Sixta a Mačát, 2005).



Obrázek č. 2: Schéma rentability logistického systému

(Zdroj: Sixta, Mačát, 2005, s. 85)

Uvedené schéma ukazuje, že logistický výkon se rozpadá na dvě složky: logistické služby a logistické náklady (Sixta a Mačát, 2005).

1.5 Logistické činnosti

Klíčové procesy logistiky se liší napříč různými společnostmi. Typickými příklady jsou: **Vyřizování objednávek** – pravděpodobně nejvýznamnější – tato oblast se zabývá schopností převést specifické požadavky svých zákazníků do skutečné objednávky.

Představení nového produktu – v této oblasti vidí mnoho společností problém, jelikož se zavedením nového produktu se naskytne také mnoho logistických komplikací. Jedním z hlavních problémů je neschopnost dostatečně reagovat.

Vývoj nových produktů – touto činností podniku je navržení výrobku, aby bylo možné dosáhnout na trh, tak rychle, jak je to možné, aby bylo možné dodržet původní plán. Cílem je propojit vývoj produktu s logistickými požadavky tak, aby bylo možné sekundární vývoj identifikovat a doplnit v co nejkratším možném čase.

Navrácení produktu – mnoho firem požaduje účinný postup pro vrácení produktů. Tento proces může být prováděn přes stávající distribuční síť nebo přes nové, které jsou speciálně zřízeny k tomuto účelu.

Poskytnutí náhradních dílů – pro některé firmy je dodávka výrobků nebo sérií výrobků neoddělitelně spojena s poskytováním servisních dílů pro zajištění nepřetržitého používání původních produktů.

Informační management – pokrok v oblasti informačních technologií umožnil obrovské množství podrobných údajů a informací, které jsou velmi snadno dostupné. Tento pokrok vedl některé firmy k názoru, že je třeba vytvořit takové postupy, které by zajistily, že údaje jsou shromažďovány, sesbírány a použity organizovaným způsobem. (Ruston, Croucher a Baker, 2010)

1.6 Skladování

Jednou z nejdůležitějších částí logistického systému je skladování. Tvoří spojovací článek mezi výrobcí a zákazníky. Zabezpečuje skladování surovin, dílů, hotových výrobků mezi místem vzniku a místem spotřeby a poskytuje informace o stavu managementu. Výrobní zásoby zajišťují plynulost výroby a zásoby obchodního zboží zabezpečují zásobování obyvatelstva (Sixta a Mačát, 2005).

1.6.1 Skladovací systémy

V rámci skladování přicházejí tyto rozhodovací akce:

- vybavenost skladu včetně správy a řízení skladů,
- rozsah a centralizace skladů,
- vlastní nebo cizí skladování,
- stanoviště skladu,
- úroveň zásob udržovaných ve skladu (Sixta a Mačát, 2005).

1.6.2 Funkce skladování

Skladování má tři základní funkce – přesun výrobků, uskladnění produktů a přenos informací o skladovaných produktech. Poslední dobou se klade zvýšený důraz na funkci přesunu produktů, protože se podniky zaměřují na zlepšování obratu zásob a urychlování pohybu zboží z výroby do expedice (Lambert, Stock a Ellram, 2000).

Přesun produktů

Tuto funkci můžeme dále rozčlenit na několik dalších činností, a to:

- **příjem zboží** – zahrnuje fyzické vyložení nebo vybalení zboží z přepravního prostředku, aktualizace skladových záznamů, kontrola stavu zboží a množství,
- **transfer nebo ukládání zboží** – zahrnuje fyzický přesun produktů do skladu,
- **kompletace zboží podle objednávek** – hlavní činnost při přesunu zboží
- **překládka zboží** – typu cross-docking – vynechává se funkce uskladnění produktů, jelikož zboží se překládá z místa příjmu přímo do místa expedice,
- **expedice zboží** – poslední činnost spojená s pohybem zboží – skládá se z balení a fyzického přesunu zásilek sestavených dle objednávek zákazníků do dopravního prostředku. Může obsahovat také třídění a balení výrobků pro vybrané zákazníky. Výrobky se uloží do krabic nebo jiných přepravních prostředků, ty se poté umístí na palety a označí se potřebnými informacemi pro odeslání dodávky (Lambert, Stock a Ellram, 2000).

Uskladnění produktů

Další základní funkcí je uskladnění, které je možné provést buď na přechodné, nebo časově omezené bázi. Přechodné uskladnění podporuje funkci přesunu výrobků

a zahrnuje pouze uskladnění, které je nezbytné k doplňování základních zásob. Přechodné uskladnění je nutné bez ohledu na skutečnou obrátku zásob. Cílem systému cross-docking je využívat sklad pouze pro přechodné uskladnění (Lambert, Stock a Ellram, 2000).

Časově omezené skladování se týká skladových zásob, které jsou nadměrné. Tyto zásoby se označují jako nárazníkové nebo pojistné. Mezi nejčastější důvody, které vedou k časově omezenému uskladnění, patří sezónní poptávka, kolísavá poptávka, úprava výrobků, spekulativní nákupy nebo nákupy do zásoby a zvláštní podmínky obchodu (Sixta a Mačát, 2005).

Přenos informací

Třetí funkcí skladování je přenos informací, dochází k ní současně s přenosem a uskladněním výrobků. Při řízení skladovacích procesů management vyžaduje včasné a přesné informace. Mezi vyžadované informace se řadí informace o stavu zásob, stavu zboží v pohybu, o umístění zásob, údaje o zákaznicích, o využití skladovacího prostoru a personálu. Pokud výše uvedené činnosti v podniku fungují, pak se snižuje potřeba kontroly. Je důležité, aby se management snažil odstraňovat všechny problémy, které se vyskytnou při přesunu produktů, uskladnění produktů nebo přenosu informací v rámci skladu, například přebytečná nebo nadměrná manipulace, nízké využití skladové plochy nebo prostoru, nadměrné náklady na údržbu a výpadky kvůli zastaralým zařízením a jiné (Lambert, Stock a Ellram, 2000).

1.6.3 Charakter a význam skladování

Skladování zabezpečuje uskladnění produktů v průběhu všech fází logistického procesu. Existují dva základní typy zásob, které je potřeba uskladnit: suroviny, součástky, díly a hotové výrobky (Sixta a Mačát, 2005).

Kromě výše uvedených zásob má výrobní podnik většinou zásoby zboží ve výrobě a zásoby materiálů určených k likvidaci nebo recyklaci. V současné době jsou tyto náklady sledovány a představují malý podíl z celkových zásob (Sixta a Mačát, 2005).

Podniky udržují zásoby ve skladech obvykle z těchto důvodů: snaha o dosažení úspor nákladů na přepravu, snaha o dosažení úspor ve výrobě, využití množstevních slev, snaha udržet si dodavatelský zdroj, reakce na měnící se podmínky na trhu, atd. (Sixta a Mačát, 2005).

Vliv skladování

Různé způsoby skladování mění vzájemné vztahy mezi činnostmi podniku. Jde především o vztahy mezi skladováním a výrobou, vztahy mezi skladováním a přepravou, vztahy skladování a zákaznického servisu a vztah skladování a logistiky (Sixta a Mačát, 2005).

Vztah mezi skladováním a výrobou

Malé výrobní série minimalizují objem zásob, které je nutné udržovat v logistickém systému podniku, a zajišťují výrobu v množství, které se blíží velikosti běžné poptávky. Častou změnou výroby se zvyšují náklady na přeřízení a změny výrobních linek. Velké výrobní série mají za následek větší zásoby a zvýšené požadavky na skladování. Podnik musí situaci hodnotit na základě velikosti celkových nákladů. Úspory ve výrobních nákladech při zvyšování výrobní série nesmí převýšit nárůst logistických nákladů (náklady na manipulaci a skladování) (Sixta a Mačát, 2005).

Vztah mezi skladováním a přepravou

Úspory přepravních nákladů je možné dosáhnout na vstupu materiálu do podniku i na výstupu produktu ze závodu. V případě zásobování se malé objednávky mohou shromažďovat v konsolidačním skladu v blízkosti zdroje dodávek. Podobně se skladů využívá i pro dosahování úspor přepravních nákladů na úseku distribuce zboží (Sixta a Mačát, 2005).

Vztah skladování a zákaznického servisu

Ke zlepšení zákaznického servisu je nutnost v mnoha případech vybudovat řadu lokálních odbytových skladů, díky nimž je možné minimalizovat celkové náklady při současném splnění norem zákaznického servisu. Změna tržních podmínek může podnik donutit, aby své výrobky skladoval na lokální úrovni, z toho důvodu,

že by podnik nebyl schopen předpovídat zákaznickou poptávku a načasování objednávek velkoobchodů a maloobchodníků (Sixta a Mačát, 2005).

Vztah skladování a logistiky

Některé podniky nepoužívají sklady k tomu, aby dosáhly nejnižších celkových logistických nákladů při udržení nebo dokonce zvýšení úrovně zákaznického servisu. Objevuje se široká škála faktorů, která celkové náklady ovlivňuje a liší se případ od případu. Faktory, které ovlivňují strategii skladování, jsou následující: odvětví, podniková strategie, dostupnost kapitálu, charakter výrobků – rozměry, kazovost, výrobní řady, možnost substituce a míra zastarávání, ekonomické podmínky, konkurence, sezónnost poptávky, použití přístupu just in time, použitý výrobní proces (Sixta a Mačát, 2005).

1.6.4 Nejčastější chyby při skladování

Mezi nejběžnější chyby patří přebytečná a nadměrná manipulace, nízké využití skladovací plochy a prostoru, nadměrné náklady na údržbu a výpadky kvůli zastaralým zařízením, zastaralé způsoby příjmu a expedice zboží nebo zastaralé způsoby počítačového zpracování rutinních transakcí (Sixta a Mačát, 2005).

Konkurence vyžaduje stále přesnější a preciznější systémy uskladnění a vyhledávání zboží, stejně tak zdokonalení balicích systémů a expedice zboží. Pro provoz skladu je důležité optimální využití manuálního a automatizovaného manipulačního systému (Sixta a Mačát, 2005).

1.6.5 Počet skladů

U rozhodování počtu skladů jsou důležité čtyři faktory, a to: náklady související se ztrátou prodejní příležitosti, náklady na zásoby, náklady na skladování a přepravní náklady (Sixta a Mačát, 2005).

Náklady související se ztrátou prodejní příležitosti

Mimořádně závažná pro podnik je ztracená prodejní příležitost. Pro podnik je velmi obtížné ji nějakým způsobem kalkulovat nebo předvídat (Sixta a Mačát, 2005).

Náklady na zásoby

Tyto náklady se s počtem skladů zvyšují, protože podnik v každé lokalitě obvykle skladuje určitý, ač minimální, objem zásob všech svých výrobků. To znamená, že na skladě podnik udržuje jak položky s rychlým, tak i s pomalým obratem, tím pádem se zvyšuje nárok na skladovací prostor (Sixta a Mačát, 2005).

Přepavní náklady

Náklady na přepravu zpočátku s počtem skladů klesají, následně se opět zvyšují. Pokud je do distribučního systému zahrnuto příliš mnoho skladů, zvyšuje se součet nákladů na vstupní i výstupní dopravu. Podnik musí zahrnout do vzniklých celkových nákladů na přesun výrobků od výrobce k zákazníkům i náklady na přesun výrobků do skladovacího zařízení. Všeobecně platí, že použití méně skladů znamená nižší náklady na vstupní dopravu (Sixta a Mačát, 2005).

Význam informačních technologií

Náhrada zásob vhodnými informacemi může vést ke snížení jejich počtu. Platí, že čím pohotovější je logistický systém, tím menší je potřeba skladování (Sixta a Mačát, 2005).

1.6.6 Typy skladování

Všeobecně mají podniky k dispozici celou řadu skladovacích alternativ. Některé podniky mají možnost dodávat své výrobky přímo maloobchodním odběratelům a eliminovat lokální odbytové sklady. Katalogoví prodejci mohou využívat centrální sklad v místě odesílání zboží (Lambert, Stock a Ellram, 2000).

Systém Cross-Docking

Cross-docking neboli okamžité překládání zboží spočívá v tom, že sklady využívají prvotně jako distribuční směšovací centrum. Výrobky se do skladů přivážejí ve velkém množství, ihned se rozdělují a v potřebném množství se spojí s jinými výrobky do jedné zásilky pro jednoho zákazníka. Výrobky se prakticky nikdy neskladují (Lambert, Stock a Ellram, 2000).

Většina podniků své výrobky a zboží skladuje přibližně uprostřed mezi výrobním závodem a zákazníkem. Jestliže se firma rozhodne používat odbytové sklady, má k dispozici dvě možnosti skladování, a to soukromé sklady (vlastní nebo pronajaté) či veřejné sklady (Lambert, Stock a Ellram, 2000).

Smluvní skladování

Smluvní skladování je dohoda mezi uživatelem skladu a poskytovatelem skladovacích prostor. Při výběru mezi veřejným a soukromým skladem musí podnik zvažovat velkou řadu finančních aspektů. Například provozní náklady, které jsou spojené s využitím veřejného skladování a díky tomu budou poměrně vyšší než při využití vlastního skladu. Na druhou stranu nemusí podnik vynakládat počáteční náklady na zařízení vlastního skladu. Tyto možnosti je nutné důkladně zvážit (Lambert, Stock a Ellram, 2000).

Typy veřejných skladů

Mezi nejznámější typy veřejných skladů patří všeobecné obchodní sklady pro průmyslové a spotřební zboží, mrazírenské nebo chladírenské sklady, celní sklady, sklady pro vybavení domácností a nábytek, speciální komoditní sklady a sklady pro skladování hromadných substrátů (Lambert, Stock a Ellram, 2000).

Všeobecné obchodní sklady

Tyto sklady jsou pravděpodobně nejběžnější formou veřejných skladů, jsou navrženy tak, aby poskytovaly skladovací prostory pro výrobce, distributory nebo zákazníky (Lambert, Stock a Ellram, 2000).

Mrazírenské sklady

Poskytují uživatelům skladové prostory s kontrolovanou teplotou. Převážně se využívají pro skladování rychle se kazícího zboží, např. ovoce a zeleniny. Tento typ skladů si vyžaduje i řada jiných položek: mražené potraviny, některá léčiva, fotografický papír a jiné (Lambert, Stock a Ellram, 2000).

Celní sklady

Některé všeobecné nebo komoditní sklady jsou známé také jako celní sklady. Tyto sklady vydávají dluhopisy ministerstva financí a současně postupují svá zařízení a prostory pod dohled zástupce ministerstva. V těchto typech skladů se skladuje zboží, nad kterým má stát dohled, dokud není zboží distribuováno na trh, jsou to například dovážené tabákové výrobky a alkoholické nápoje. Dovozece musí zaplatit příslušnému orgánu celní poplatky (Lambert, Stock a Ellram, 2000).

Sklady pro veřejnost

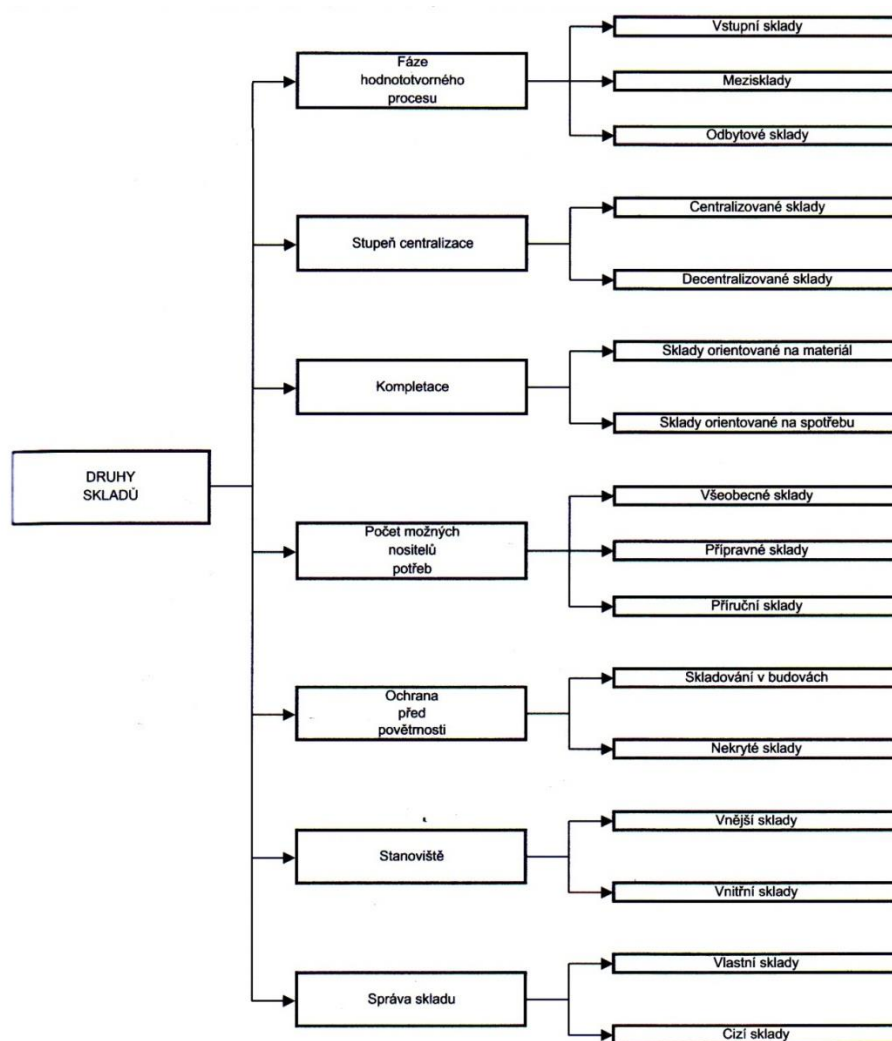
Využívají se převážně pro uskladnění soukromého majetku. Majetek se zde uskládá obvykle na delší časový úsek. V rámci těchto skladů existuje několik možností jak majetek uskladnit. Buď se zboží skladuje na volné ploše, kdy se měsíční poplatky vypočítávají ze zabrané skladové plochy, nebo je možné zboží uskladnit do soukromých skladových místností či trezorů, kde si mohou majitelé své věci uzamknout a zajistit. Dalším způsobem je kontejnerové uskladnění, uživatel má k dispozici kontejner, do kterého si může věci uložit. V porovnání se skladováním v otevřeném prostoru má kontejnerové uskladnění lepší zajištění zboží (Lambert, Stock a Ellram, 2000).

Speciální komoditní sklady

Tento typ skladů se využívá pro specifické zemědělské produkty, například pro obilí, bavlnu či vlnu. Bývá pravidlem, že každý z těchto skladů se zabývá pouze jedním druhem produktu a nabízí speciální služby, které souvisejí s daným produktem (Lambert, Stock a Ellram, 2000).

Sklady hromadných substrátů

Poskytují jednak skladování kapalných produktů v nádržích a jednak skladování sypkých substrátů na otevřeném nebo krytém místě. Tyto sklady mají možnost poskytovat i další služby, například plnění barelů nebo výrobu nových sloučenin či směsí smícháním různých druhů chemikálií (Lambert, Stock a Ellram, 2000).



Obrázek č. 3: Rozdělení skladů

(Zdroj: Sixta a Mačát, 2005, s. 149)

1.7 Pasivní prvky logistiky

Mezi pasivní prvky patří materiál, přepravní prostředky, obaly, odpad a informace. Jako pasivní prvky je možné zařadit manipulovatelné, přepravované a skladovatelné kusy, jednotky nebo zásilky. Účelem těchto prvků je překonat prostor a čas (Sixta a Mačát, 2005).

Materiál

Materiál dělíme na pevný, kapalný a plynný. Klasifikace materiálu má dvojí smysl, a to zjednodušení analytické, návrhové a projektové práce, rozdělení složitého problému do menších efektivních řešitelných částí. Přesné vymezení souborů vlastností materiálu

má poskytnout dodavateli manipulační nebo dopravní techniky jednoznačné informace pro výběr jejich vhodných typů (Sixta a Mačát, 2005).

Klasifikace pevného materiálu je možná podle tvaru, polohy, stability, hmotnosti, objemu druhu a jiné. Rozdělení sypkých materiálů je vhodné dle zrnitosti, soudržnosti, objemové hmotnosti či teploty (Sixta a Mačát, 2005).

Obaly

Podmiňují pohyb vlastních výrobků, dílů nebo surovin. Obaly vytváří manipulační a přepravní jednotku, která nese informace důležité pro identifikaci a určení jeho obsahu. Obaly mají tři základní funkce:

- **manipulační** – vytváří pro výrobek úložný prostor,
- **ochrannou** – poskytuje výrobku ochranu před škodlivými vnějšími vlivy,
- **informační** – obal se podílí svou vnější úpravou na zajištění oběhu, odbytu a spotřeby výrobku (Sixta a Mačát, 2005).

Přepravní prostředky

Mezi přepravní prostředky řadíme ukládací bedny, přepravky, palety kontejnery nebo přepravníky (Sixta a Mačát, 2005).

Odpad

Odpad, který vzniká při výrobě, distribuci a spotřebě výrobků, pokud se o jeho odvoz či likvidaci stará výrobce nebo distributor zboží (Sixta a Mačát, 2005).

Informace

Informace jsou zprostředkované nosiči informací, které předbíhají, provázejí a následují pohyb surovin, materiálu, dílů a výrobků (Sixta a Mačát, 2005).

1.7.1 Identifikace pasivních prvků v logistických řetězcích

Důležitou činností v řízení toku je přesná znalost o pohybu pasivních prvků. Nosičem označení sloužící k identifikaci může být surovina, polotovar či výrobek. Nosič musí být fyzicky k němu vázán, a to například visačkou, etiketou, magnetickou páskou

či štítkem. Označení může být ve formě kódu, nápisu nebo grafické značky (Sixta a Mačát, 2005).

Čárové kódy

Jsou nejúčelnějším a nejlevnějším způsobem označování pasivních prvků pro automatickou identifikaci na optickém principu. Čárové kódy jsou založeny na principu rozdílných vlastností tmavých a světlých ploch při jejich ozáření optickým nebo laserovým paprskem. Jednotlivé kódy se liší použitou metodou kódování při záznamu dat, skladbou záznamu a jeho délkou, hustotou záznamu a způsobem zabezpečení správnosti dat (Sixta a Mačát, 2005).

Systém EAN

Tento systém je celosvětově standardizovaným systémem pro identifikaci. Kód EAN je v analogii s kódem UPC používaným především v USA a Kanadě. Základním formátem EAN kódů je EAN 13, první tři číslice určují zemi, další čtyři číslice označují firmu, dalších pět číslic vlastní jednotku zboží a poslední číslice je kontrolní. Tyto kódy jsou především k označování spotřebitelských obalů (Sixta a Mačát, 2005).

Konstrukce čárových kódů

Každý čárový kód je tvořen sekvencí čar a mezer. Při čtení kódu dochází ke generování elektrických impulsů, které odpovídají tmavým a světlým čárám. Nosičem informací jsou čárky a mezery. V sekvenci jsou zakódovány jednotlivé znaky podle kódovací tabulky. Začátek i konec každého kódu je definován sekvencí čar znaku Start a Stop (Sixta a Mačát, 2005).

1.8 Rozdělení procesů

Základním požadavkem efektivního řízení je v současnosti schopnost analyzovat, modelovat a efektivně řídit hodnototvorné procesy výrobního procesu i logistiky napříč všemi články od výrobce až k zákazníkovi. Pro modelování je vhodné využít EPC diagram (Bartošek, 2013).

1.8.1 Typy logistických procesů

Procesy je možné dělit z různých hledisek. Jedním z nich je dělení na procesy vnitropodnikové a na procesy jdoucí za hranici firmy. Další možností je rozdělení na procesy zaměřené na externího zákazníka a interního zákazníka. Mezi činnosti, které jsou zaměřené na externího zákazníka, patří plnění objednávky, prodej produktů, průzkum trhu nebo řízení značky. K činnosti vztahující se k zaměření na interního zákazníka se řadí například zásobování, výzkum a vývoj nebo výroba. Další variantou je rozdělení na procesy informační a technologické. Jiné dělení nabízí ISO 9001:2000, podle níž se procesy rozlišují na řídicí, přípravy zdrojů, realizaci produktů a procesy dalšího rozvoje (Šmída, 2007).

Nejčastěji používaným rozdělením jsou procesy hlavní, řídicí a podpůrné. Toto dělení je velmi přehledné, jednoduché a poskytuje důležité informace o procesu. Ukazuje na význam jednotlivých procesů a tím napomáhá stanovit priority procesů, které mají projít reengineeringem (Šmída, 2007).

Tabulka č. 2: Typy, způsob řízení a všeobecná charakteristika podnikových procesů

Typ procesu	Způsob, jakým má být řízen	Charakteristika procesu			
		Přidává hodnotu?	Probíhá napříč organizací?	Má externí zákazníky?	Generuje tržby (zisk)?
hlavní	výkonově	ANO	ANO	ANO	ANO
řídicí	nákladově	NE	ANO	NE	NE
podpůrný	výkonově, možnost outsourcingu	ANO	NE	NE	NE

(Zdroj: Šmída, 2007, s. 143)

Mezi hlavní procesy se řadí procesy, které přímo naplňují poslání organizace. Úkolem řídicích procesů je vytvoření účinného a jednoduchého jednotného systému řízení. Zaměřením podpůrných procesů je poskytování produktů a služeb zákazníkům nebo klíčových procesům, které mohou být v případě potřeby outsorcovány (Šmída, 2007).

2 ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU

2.1 Představení společnosti

2.1.1 Hlavní údaje

Podle oficiálního serveru českého soudnictví Justice.cz jsou informace o firmě následující:

- Obchodní firma:** Ryor, a. s.
- Sídlo:** Pod Spiritkou 2977/4
Praha 5
150 00
- Právní forma:** akciová společnost (v roce 2003 přechod z s.r.o. na a.s.)
- Předmět podnikání:** výroba kosmetických přípravků
kosmetické služby
velkoobchod
specializovaný maloobchod
- Orgány:** představenstvo, dozorčí rada
- Jediný akcionář:** Ing. Eva Štěpánková
- Základní kapitál:** 63 700 000 Kč (v roce 2003 zvýšení z 2 000 000,-)
- Akcie:** 6 370 ks na jméno ve jmenovité hodnotě 10 000,- (v listinné podobě)
- Způsob jednání:** Jménem společnosti jedná navenek samostatně předseda a místopředseda představenstva. Jménem společnosti se podepisuje předseda a místopředseda představenstva, a to každý samostatně. Činí tak způsobem, že k napsané obchodní firmě společnosti či otisku razítka společnosti s obchodní firmou připojí svůj vlastnoruční podpis.
- Obrat v roce 2013:** 123 066 397 Kč
- Počet zaměstnanců:** 77



Obrázek č. 4: Logo Ryor, a. s.

(Zdroj: Ryor, 2011)

2.1.2 Historie společnosti

Firma Ryor, a. s. byla založena Ing. Evou Štěpánkovou, která vystudovala Vysokou školu chemicko-technologickou v Praze. Zkušenosti získala v Ústavu lékařské kosmetiky, kde se začala více specializovat na výrobu a vývoj kosmetiky. V roce 1991 se Ing. Štěpánková rozhodla založit vlastní firmu v Praze. Nejprve se firma zaměřila na výrobu kosmetiky pro profesionály, o rok později začala firma vyrábět kosmetické přípravky pro maloobchodní síť. V současné době firma vyrábí cca 200 výrobků, z toho je přibližně 120 určených pro maloobchodní síť a 80 určených pro profesionální kosmetické salony. Před několika lety vstoupila firma i na trh s doplňkovým sortimentem, a to s nativní stravou, tzn. tepelně a chemicky neupravovanou, která se uplatňuje při detoxikaci organismu (Ryor, 2014).

2.1.3 Výrobní program

Dle oficiálních informací firma Ryor (2014) vyrábí kosmetické výrobky rozdělené do jednotlivých řad:

- Odličování, čištění a tonizace
- Suchá a citlivá pleť
- Normální a smíšená pleť
- Koenzym Q10
- Mořské řasy
- Intenzivní ošetření pleti
- Aknestop
- Face+Body Care
- Ryamar
- Aquaton
- Body Form
- Hair Care
- Derma RYOR
- Ryoherba
- Caviar Care
- Professional Skin Care
- Luxury Care
- Arganová řada
- Cílená ochrana pleti
- Decorative Care
- Sun Care.

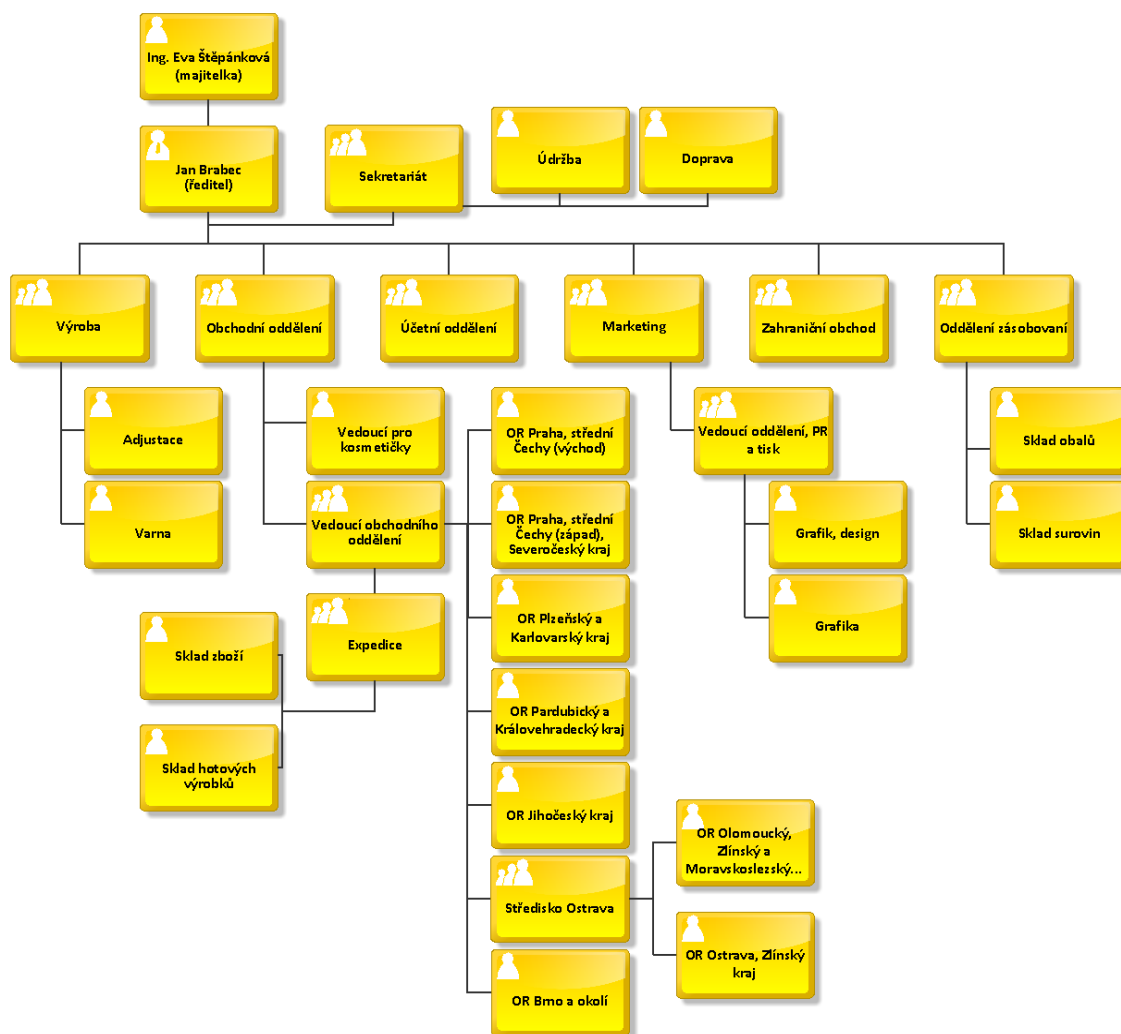
2.1.4 Odbyt, zákazníci a export

Společnost se zaměřuje především na maloobchodní síť obchodníků, která výrobky dále distribuuje ke konečnému zákazníkovi. V menší míře se zaměřuje na velkoobchodní síť. Dalším významným odbytem je vývoz. Firma Ryor, a. s. v současné době vyváží

do Ruska, Ukrajiny, Bulharska, Německa, Řecka, Nizozemí, Španělska, Finska, Norska, Velké Británie, Irska, USA, Arabských emirátů, Tchajwanu a jiných (Ryor, 2014).

2.1.5 Organizační struktura

Po rozhovoru s pracovníkem firmy byly získány následující informace. Jak je možné vidět na obrázku č. 5 firma Ryor, a. s. využívá převážně organizační strukturu funkcionální. Tento typ organizační struktury je specifický pro společnosti, které jsou založené na specializaci určitých oddělení. Výhodou této struktury je v zaměření pracovníků na konkrétním oddělení.



Obrázek č. 5: Organizační struktura firmy Ryor, a. s.

(Zdroj: Vlastní zpracování dle informací poskytnutých firmou)

Podnik nedodrží striktně výše uvedenou organizační strukturu, je zde nutná komunikace a provázanost mezi jednotlivými odděleními. Expedice nemůže fungovat bez komunikace s Adjustací, i když organizačně patří pod jiné oddělení.

Logistika se ve společnosti je součástí několika oddělení, a to zejména Expedice, která je součástí Obchodního oddělení a Oddělení zásobování. Bakalářská práce se zaměřuje především na Expedici firmy Ryor, a. s.

2.2 Informační systém

Během působení ve firmě Ryor, a. s. bylo zjištěno, že společnost využívá IS (informační systém) Byznys. IS je rozdělen na různé moduly např.: finanční, účetní, výroba, aj. Každé oddělení má přístup pouze do konkrétního modulu, který využívá při vykonávání svých činností. Tento přístup slouží také k zamezení komplikací, při spravování modulů nekompetentním oddělením. Velkou výhodou programu je možnost exportu dat do Microsoft Office.

Podnik využívá již výše zmíněný Microsoft Office nejčastěji Microsoft Outlook, pro vnitřní i vnější komunikaci. Dále Microsoft Excel, Microsoft Word či Microsoft PowerPoint pro zpracování dat a jejich prezentaci.

2.2.1 Byznys ERP

Byznys ERP je podnikový IS, s nímž jsou spojené nástroje určené pro podniky. IS se orientuje na potřeby zákazníků, díky tomu lze systém upravit dle přání zákazníka. Díky tomu se komplexně zvýší výkonost společnosti, kvalita a rychlost přijímání rozhodnutí na všech stupních podnikové struktury. Informační systém Byznys je plně přizpůsobitelný, jak z hlediska oboru podnikání, tak z hlediska velikosti organizace (J.K.R., 2014).

Podnikové informační systémy BYZNYS ERP nabízejí nejmodernější technologii, efektivní každodenní práci a rozsáhlé možnosti ve zpracování dat, včetně správy dokumentů, Workflow a projektového řízení. Výkon aplikací je podpořen profesionální

servisní činností, legislativní bezchybností a osobním přístupem konzultantů (J.K.R., 2014).

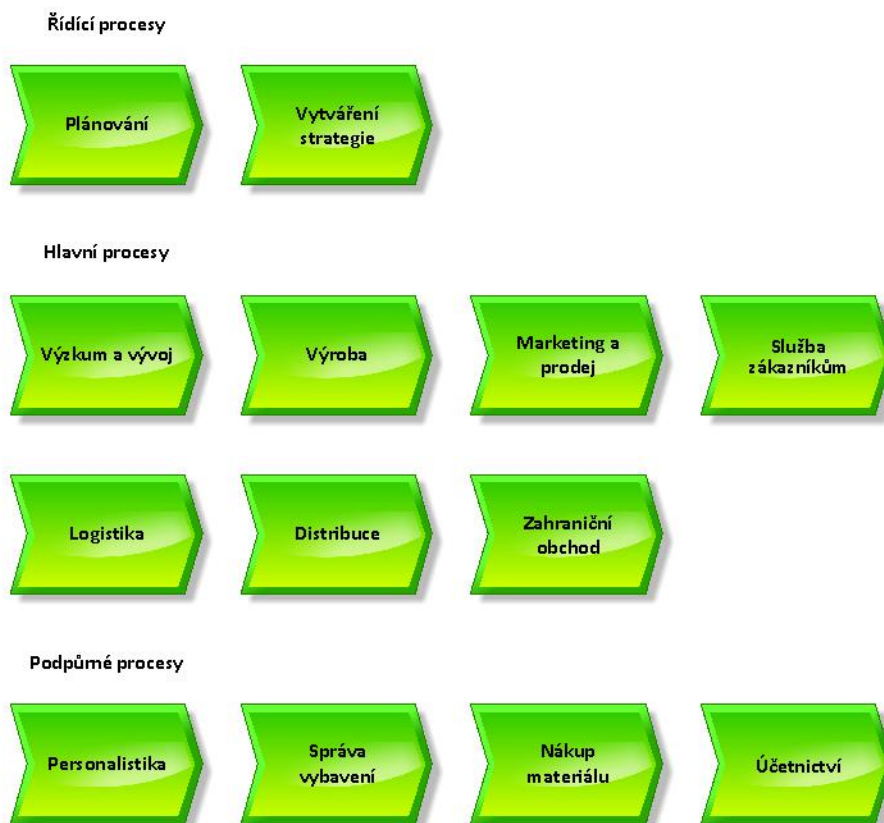


Obrázek č. 6: Logo IS Byznys

(Zdroj: J.K.R., 1991)

2.3 Procesní mapa podniku

Rozhovorem s pracovníkem firmy byly získány informace pro identifikaci procesů a jejich rozdělení na řídicí, hlavní a podpůrné. Na základě získaných informací bylo realizováno dle Šmída (2007). Toto dělení je zvoleno z důvodu jeho přehlednosti, jednoduchosti a schopnosti jasně vymezit jednotlivé priority.



Obrázek č. 7: Procesní mapa Ryor, a. s.

(Zdroj: Vlastní zpracování dle informací poskytnutých firmou)

V rámci bakalářské práce se budou rozebírat hlavní procesy podniku zejména logistika a distribuce.

2.4 Průběh objednávky

Na základě informací získaných od pracovníků firmy z expedičního a účetního oddělení je možné proces průběhu objednávky zanalyzovat následovně.

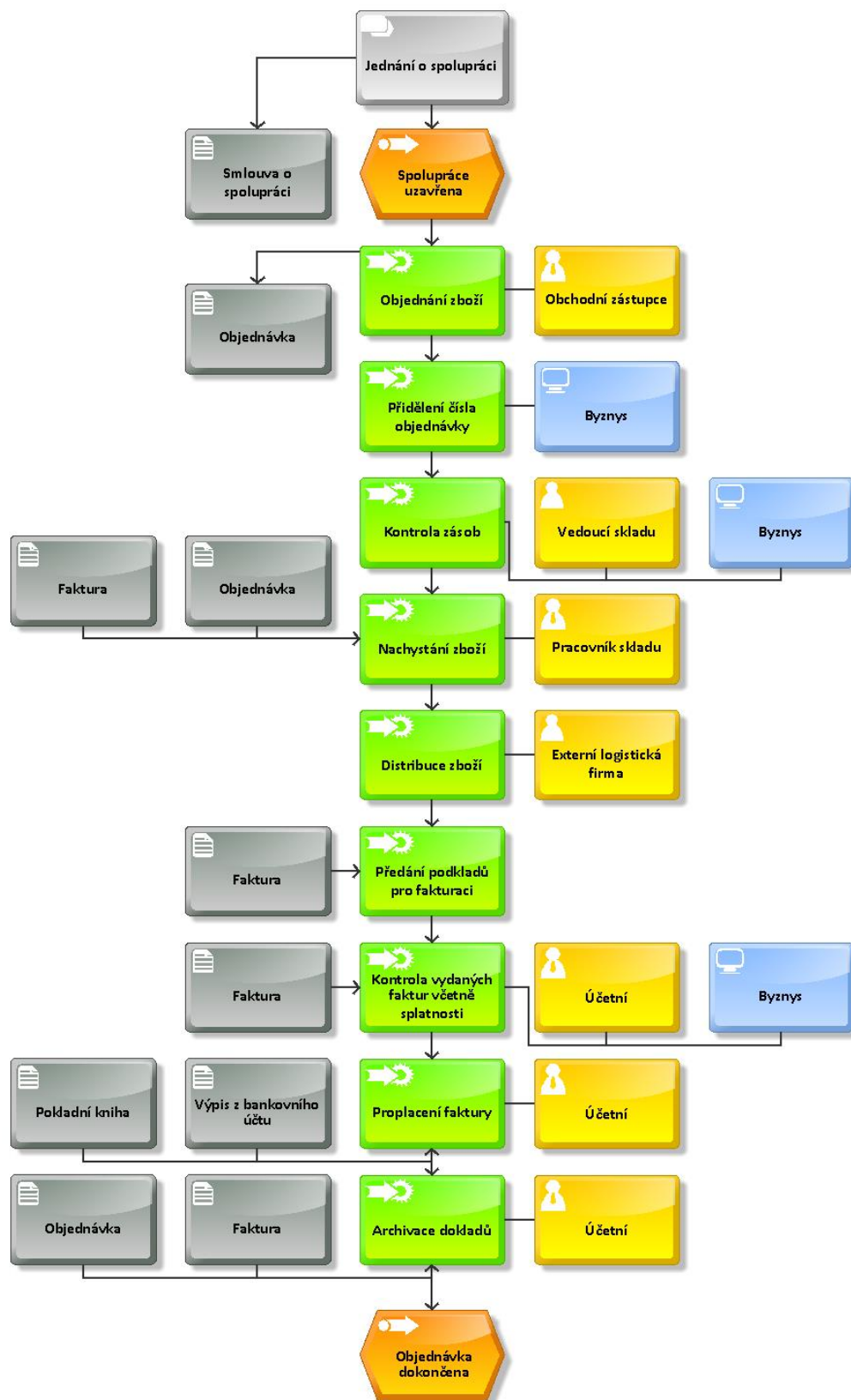
Celý proces průběhu objednávky začíná jednáním o spolupráci mezi obchodníkem a společností zastoupenou v převážné většině případů obchodním reprezentantem daného kraje. Tato činnost je doprovázena Smlouvou o spolupráci, která je uzavírána na dobu neurčitou. Smlouvou není omezené či naopak povinné odebírané množství výrobků a dále zde jsou uvedené některé slevy, které jsou poskytovány, například za platbu v hotovosti.

Další částí procesu je objednání zboží, tuto činnost provádí obchodní reprezentant přes objednávku na e-shopu, tato objednávka se automaticky importuje do IS Byznys, který automaticky přidělí číslo identifikační číslo objednávky, viz příloha č. 1, která zobrazuje moment, kdy je objednávka překlopena do IS Byznys.

Následující fáze procesu se odehrává v expedičním skladu firmy. Vedoucí skladu nejprve zkontroluje stav zásob potřebných pro vyřízení objednávky v IS Byznys. Pokud zásoby jsou na skladě, provede se tisk potřebných dokumentů pro vychystání objednávky. Činnost vychystání objednávky provádí pracovník skladu. Poté je nachystaná a označená objednávka předána některé z logistických firem, které jsou společností využívány. Nejčastěji to bývá PPL, Česká pošta, DHL a jiné.

Proces pokračuje kontrolou vydaných faktur včetně jejich splatnosti, tato činnost spadá do kompetencí účetního oddělení, a to konkrétně účetní přes IS Byznys. Poté jsou zkontrolovány proplacené faktury podle pokladních knih a výpisu z bankovního účtu. Poslední činností je archivace dokladů a objednávka je ukončena.

Na zvolené makroúrovni analýzy procesu průběhu zakázky firmy je z pohledu logistických činností nutné detailněji analyzovat procesy kontroly zásob a vychystání zboží.



Obrázek č. 8: Proces průběhu objednávky

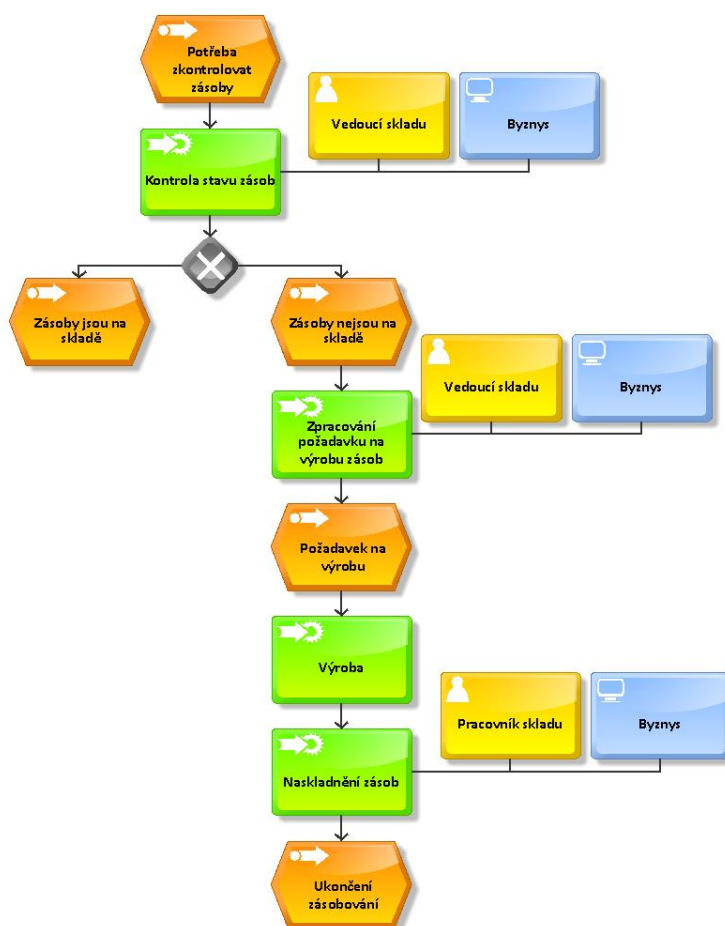
(Zdroj: Vlastní zpracování dle informací poskytnutých firmou)

2.4.1 Kontrola zásob

Zásadní součástí procesu průběhu objednávky je kontrola zásob. Tuto činnost provádí vedoucí skladu v informačním systému Byznys. Tato kontrola zásob může dojít ke dvěma výsledkům, a to zásoby jsou na skladě nebo nejsou skladem.

V prvním případě objednávka může bez potíží pokračovat dál v realizaci. Ve druhém případě, pokud zásoby na skladě nejsou, rozbíhá se proces požadavku na výrobu chybějících zásob. Zde je nutná komunikace expedičního skladu s Varnou, i když nespádají pod stejné organizační jednotky. Jakmile jsou hotové výrobky vyrobeny a naskladněny pracovníkem skladu, je možné pokračovat ve zpracování objednávky.

Vzhledem k zaměření bakalářské práce na distribuční logistiku se nebude detailněji rozebírat oblast výroby společnosti.

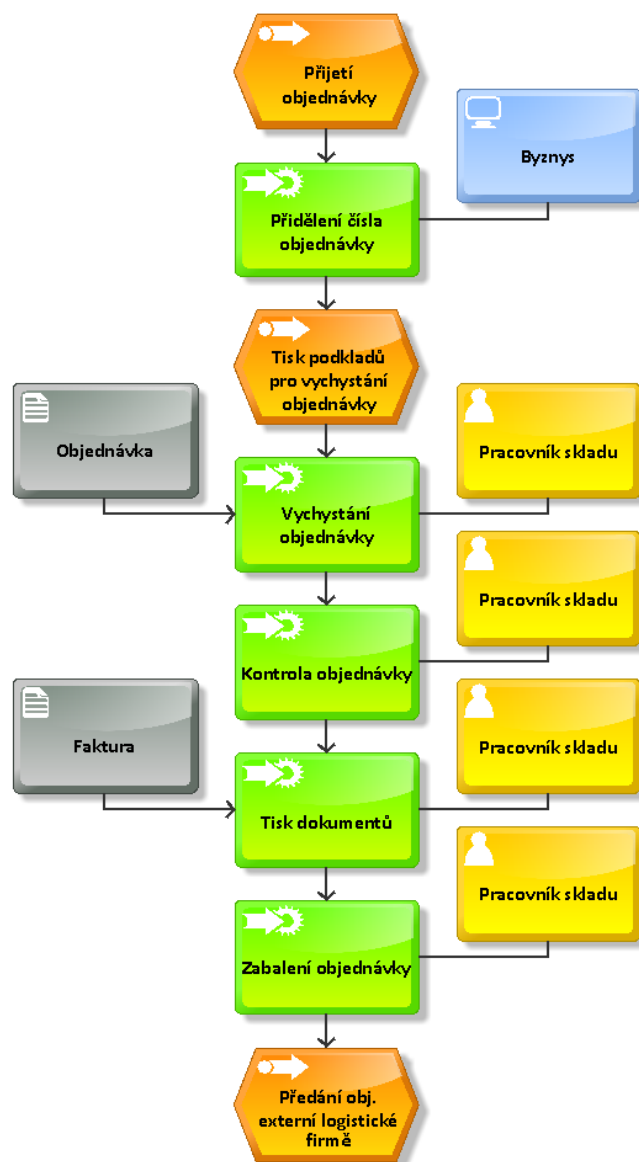


Obrázek č. 9: Proces kontroly zásob

(Zdroj: Vlastní zpracování dle informací poskytnutých firmou)

2.4.2 Vychystání zboží

Další činností, která je důležitá pro zpracování bakalářské práce, je činnost vychystání zboží. Pokud kontrolou zásob bylo zjištěno, že na skladě je dostatek zásob, je možné pokračovat ve zpracování objednávky.



Obrázek č. 10: Proces vychystání zboží

(Zdroj: Vlastní zpracování dle informací poskytnutých firmou)

Po přijetí objednávky je automaticky přiděleno identifikační číslo objednávky systémem Byznys. Dále jsou vytištěny nutné dokumenty pro vychystání objednávky – objednávka viz příloha č. 1. Na základě tohoto dokumentu může pracovník skladu začít vychystávat objednávku. Nejprve si připraví vozík pro lepší manipulaci s výrobky zahrnutými

v objednávce. Poté se vydá vyhledat do skladů jednotlivé položky objednávky. Vzhledem k tomu, že výrobky mají své pevné umístění, může si pracovník skladu intuitivně zvolit neoptimálnější trasu, kterou se bude pohybovat při vychystávání objednávky. Jakmile jsou vybrány veškeré položky objednávky, je nutné provést kontrolu dle objednávkového listu. Poté jsou vloženy do krabice a opatřeny obalovým materiálem, který zamezí poškození výrobků. Dále je vytištěna faktura ze systému Byznys viz příloha č. 2 a v tištěné podobě je přibalena do krabice ve formátu, který je zřejmý z přílohy č. 3. Dalším krokem je opatření krabice štítkem některé z využívaných logistických firem, který je vytvářen v online formuláři přepravce, například jak je uvedeno v příloze č. 4. Poté je objednávka připravena k odeslání zákazníkovi.

2.5 Analýza expedičního skladu

Během působení ve firmě prostřednictvím čtrnáctidenní povinné praxe a následným pozorováním a rozhovorem s pracovníky skladu bylo možné zanalyzovat tento sklad. Expediční sklad firmy Ryor, a. s. se skládá ze dvou skladů. Oba sklady jsou součástí budovy, ve které sídlí firma, včetně výroby a administrativní části. Teplota ve skladech je pozorována a pohybuje se v rozmezí 5°C – 25°C, aby nedošlo ke zhoršení kvality výrobků. Obzvláště vyšší teplota je regulována pomocí klimatizace.

2.5.1 Sklady

První sklad přiléhá přímo k výrobě a sídlí v prvním patře budovy. Sklad má rozlohu 144 m² a jeho nosnost je 450kg/m². V tomto skladu jsou uskladněny výrobky z Adjustace a výrobky, které čekají na naskladnění do expedičního skladu. Dále zde má cca 12 paletových míst oddělení propagace, pro veškeré propagační materiály (katalogy, plakáty, letáčky, vzorky krémů, atd.). Další část skladu patří úseku řízení a kontroly jakosti, kde se uchovávají jednotlivé šarže výrobků. Poslední část skladu připadá pro Expedici, jsou zde umístěny výrobky, které nejsou tolik obrátkové jako jiné, a také výrobky, které nelze v hlavním skladu umístit z důvodu omezené kapacity.

Druhý, hlavní a prostorově větší sklad je rozdělen na kancelář Expedice a samotný sklad, který se skládá ze tří částí. Tento sklad sídlí v přízemí budovy. V první části

skladu, která má rozlohu 124 m², je uskladněna většina výrobků z profesionální řady. Výrobky jsou uskladněny v plastových přepravkách, které jsou označeny ručně označenými štítky. Některé výrobky jsou umístěny v regálech, štítky umístěných výrobků jsou opět označeny ručně. Dále je zde umístěno několik druhů výrobků určených pro maloobchodní prodej. V této části skladu je také prostor pro vychystávání objednávek, skladování zhotovených objednávek, které čekají na odeslání, tato část má cca 22 m², a prostor pro příjem a výdej zboží. Druhá část skladu, je největší z nich a její rozloha je 180 m², je využívána především pro výrobky určené pro maloobchodní prodej. Tyto výrobky jsou umístěny na plastových paletách a na nich jsou umístěny výrobky v krabicích, do kterých jsou baleny jednotlivé výrobky z výroby. Jednotlivé krabice jsou označovány štítky vygenerovanými ze softwarového nástroje Bartender. Tyto štítky obsahují povinné údaje o výrobcích, jako je číslo šarže a expirace. Jsou zde uvedeny základní údaje o výrobku (název, objednací číslo, obsah, EAN) a také počet kusů v balení, jak je zřejmé z obrázku č. 11. Jsou zde taky umístěny výrobky pro profesionální využití a některé propagační materiály.



Obrázek č. 11: Štítek krabic

(Zdroj: Vlastní zdroj)

Poslední část skladu je nejnovější z nich, byla postavena v listopadu 2012. Tato část je od předchozí odlišná zejména výškou, která je cca o jeden metr vyšší, a rozloha činí 154 m². V této části jsou výrobky pouze pro maloobchodní prodej a jsou umístěny na plastových paletách a v papírových krabicích, označeny stejně jako na předchozím obrázku. Díky výšce této části je možné zde mít umístěné kovové regály s parametry uvedenými na obrázku č. 12. Tyto regály zajišťují místo pro dalších 39 palet.

ZAŘÍZENÍ ČÍSLO: 201400109 INSTALACE ROKU: 2014 TYP REGÁLU: SBO4 – RYOR a.s.	ZAŘÍZENÍ ČÍSLO: 201301002 INSTALACE ROKU: 2013 TYP REGÁLU: SBO4 – Ryor a.s.
MAX.ZATÍŽENÍ SLOUPCE: 8000kg MAX. ZATÍŽENÍ BUŇKY 2700mm: 1250kg POČET UKLÁDACÍCH ÚROVNÍ: ZEM + 2+3	MAX.ZATÍŽENÍ SLOUPCE: 9000kg MAX. ZATÍŽENÍ BUŇKY 2700mm: 1250kg POČET UKLÁDACÍCH ÚROVNÍ: ZEM + 2
 WWW PROFIREGALY.CZ TEL: 377 431 753, 777 987 524 info@profiregaly.cz	 WWW PROFIREGALY.CZ TEL: 377 431 753, 777 987 524 info@profiregaly.cz

Obrázek č. 12: Označení regálů používaných ve skladu

(Zdroj: Vlastní zdroj)

Po celém skladu je na podlaze vyznačena manipulační plocha, do které nesmí zasahovat umístěné zboží.

2.5.2 Aktivní a pasivní prvky logistiky

Aktivní prvky, které jsou ve skladu užívány, jsou vozíky a tři paletové vozíky. Dle informací zjištěných od pracovníka skladu je tento počet prozatím dostačující a v nejbližší době bude firma pořizovat vysokozdvizný vozík Jungheinrich EJC 110 250 ZT, který umožní lepší manipulaci s výrobku umístěnými ve vrchní části regálu. Tento vozík musí být vhodný také pro přesun ve výtahu mezi jednotlivými sklady.

Pasivní prvky, které jsou v tomto skladě využívány, jsou palety, které jsou vyrobené z plastu, dále jsou zde využívány paletové regály od společnosti PROFIREGÁLY - Fail, s. r. o., které jsou vyrobeny z kovu, jejich parametry jsou uvedeny na obrázku č. 12. Dalším prvkem využívaným v tomto skladě jsou plastové přepravky standardizovaných rozměrů.

2.5.3 Ukládání výrobků

Pracovníci firmy Ryor, a. s. se snaží udržovat v systému rozmístování výrobků ve skladu určitý řád. Výrobky mají ve většině případů své pevné umístění. Toto umístění je vhodné z hlediska usnadnění a urychlení vychystávání objednávek, které zde probíhají manuálně, díky pevnému umístění pracovník ví, kde jednotlivé výrobky najde a tak si může intuitivně naplánovat nejkratší trasu skladem.

Rozmístění výrobků ve skladu je zejména dle řad uvedených v kapitole Výrobní program. Z důvodů omezené skladovací kapacity je nutné mít některé řady rozděleny v různých částech skladu.

Na paletách jsou umístovány metodou FIFO (First In First Out), tedy nejdříve naskladněné výrobky jsou jako první vyskladněny. Nejnovější šarže vyrobených výrobků jsou umístěny na paletě v dolní části a nejstarší šarže ve vrchní části.

2.6 Nedostatky současného stavu

V rámci působení ve firmě, pozorováním a rozhovorem s pracovníky expedičního skladu bylo zjištěno následujících nedostatků. Zejména v oblasti provozní, organizační, kapacitního omezení a informačních technologií.

2.6.1 Kapacitní omezení

Prvním nedostatkem, který je zřejmý již pohledem, je výška skladu. Jelikož je sklad poměrně nízký není zde možné umístit dostatečné množství kovových regálů, které by vytvořily více skladovacích prostor. Vzhledem k zaměření bakalářské práce tento nedostatek nebude obsahem řešení a nebude nadále více rozebírán.

2.6.2 Provozní nedostatky

Mezi zásadní nedostatky současného stavu by bylo vhodné zařadit to, že vychystávání zboží probíhá pouze manuálně. Z důvodu, že lidský faktor není neomylný, může se stát, že bude objednávka vychystána špatně. Nejčastější chybou je záměna velikosti výrobku, některé výrobky jsou vyráběny v maloobchodním, tak kabinetním balení pro profesionální použití. Další chybou je záměna výrobku v rámci jedné řady, i když jsou nové obaly velmi atraktivní pro zákazníky a jistě přilákají pozornost, bohužel v některých případech dochází k jejich záměně, jak je možné vidět na následujícím obrázku. Důvodem záměny může být vzhled i obdobný název, i když se jedná o odlišné výrobky.



Obrázek č. 13: Zobrazení podobnosti dvou výrobků

(Zdroj: Ryor, 2011)

Poté se může stát, že do objednávky výrobek není vůbec zabalen nebo naopak je přibaleno více kusů určitého výrobku, než je v objednávce žádáno. V případě, že v objednávce nejsou všechny požadované výrobky, je na základě reklamace odběratele dodatečně odesíláno zbylé množství výrobků. Samozřejmostí je, že náklady na dopravu jsou hrazeny firmou. Takto špatně vychystaných objednávek je cca 15 ks za měsíc.

Dalším provozním nedostatkem je velká spotřeba papírů na tištění dokumentů. Při vychystání objednávky je nutné vytisknout faktury obvykle ve dvojnásobném provedení a objednávka, podle které jsou vychystávány jednotlivé objednávky, tento dokument slouží především pro interní použití. Při nedostatečné kontrole zásob se může stát, že při vychystávání objednávky je zjištěna nedostatečná zásoba výrobku, a proto je nutné změnit fakturu v informačním systému Byznys a opravené faktury opět vytisknout. Tímto se zvyšují provozní náklady, které tvoří další papíry a toner, který je spotřebován navíc.

2.6.3 Nedostatky informačního systému

Jako hlavní nedostatky IS Byznys by bylo vhodné uvést seřazení položek v objednávce, nedostatečné ošetření veškerých informací k výrobkům a manuálně rozdělení výdejků cizího zboží a vlastních výrobků.

I přes velké množství pozitiv IS Byznys nelze seřadit položky objednávky ani podle jednotlivých řad výrobků, ani podle čísla položek, které by umožnily lepší a rychlejší orientaci ve skladu při vychystání jednotlivých objednávek. Pokud jsou objednávky uskutečňovány přes obchodního zástupce, je objednávka seřazena obvykle podle čísla položky. Jestliže je objednávka vytvářena samotným obchodníkem či konečným zákazníkem jsou položky seřazeny podle toho, jak je zákazník zadával.

Druhým zmiňovaným nedostatkem IS je ruční zadávání informací o šarži, expiraci atd. Tyto údaje obzvlášť číslo šarže uvedené přímo ve faktuře je vyžadováno některými zákazníky, zejména lékárenskými velkoobchody. V současné době není možné vychystat objednávku pro tyto zákazníky bez zásahu pracovníka skladu, ten musí ručně do systému zadat čísla šarží konkrétních výrobků. Prozatím tento údaj vyžadují pouze velkoobchodní odběratelé z lékárenského průmyslu, čas strávený doplněním šarží je 5 hodin za měsíc, které by bylo možné využít efektivněji.

Dalším nedostatkem IS Byznys je neschopnost rozdělení výdejek zvlášť na výdej cizího zboží a výdej hotových výrobků. Pokud si zákazník objedná v jedné objednávce oba druhy položek, je nutné, aby pracovník skladu manuálně rozdělil objednávku do dvou výdejek. Tento úkon trvá cca 1,5 min, ale při výdeji cca 60 objednávek za den obsahující dva druhy položek už je čas strávený touto činností 1,5 hodiny. Vzhledem k tomu, že měsíc má v průměru 20 pracovních dní je čas využitý na tuto činnost 30 hodin měsíčně.

3 VLASTNÍ NÁVRHY ŘEŠENÍ

K odstranění nedostatků uvedených v kapitole 2. 6 Nedostatky současného stavu bude firmě Ryor, a. s. doporučeno přejít z plně manuálního vychystávání objednávek na částečně automatizované vychystávání s využitím čárových kódů. V příloze 5 lze vidět schéma, které znázorňuje částečně situaci, která je v současné době v analyzované firmě a nabízí řešení, jak proces zautomatizovat.

Mnoho autorů (například Sixta, Mačát, Lambert, Stock, Ellram) doporučují identifikaci pomocí čárových kódů, která bude obsahem návrhu řešení.

Dle informací zjištěných na stránkách J.K.R. společnost spolupracuje se společností Combitrading na řešení automatizování procesů prostřednictvím čárových kódů a radiofrekvenční identifikace (dále RFID).

3.1 Combitrading a J.K.R.

Společnost Combitrading společně s firmou J.K.R. nabízí řešení pro skladové systémy pomocí technologií čárových kódů a RFID. Zabývá se oblastí řešení automatické identifikace, mobilního sběru, přenosu a správy dat pomocí technologie čárového kódu či RFID (Combitrading, 2014).

Díky tomu může mít uživatel prostřednictvím BYZNYS ERP (tento IS již Ryor, a. s. využívá) okamžitý přehled o skutečných skladových zásobách a umístění konkrétních produktů bez zbytečné manuální činnosti. Firma J.K.R. je dodavatelem informačních a ERP systémů, v softwaru Byznys je vytvořen modul CRM, který umožňuje propojení s mobilními terminály (Combitrading, 2014).

3.2 Požadované zařízení

Pro implementaci řešení bude nutné do expedičního skladu Ryor, a. s. pořídit mobilní terminály. Společnost Combitrading nabízí širokou škálu těchto zařízení především značky Motorola. Bylo by vhodné pořídit terminály pro každého pracovníka skladu, kterých zde pracuje šest a další jeden rezervní kus pro neočekávané události, například

porucha některého terminálu či dočasné přijetí dalšího pracovníka z důvodu zvýšeného počtu objednávek. Dále je potřeba pořídit externí antény, které budou rozmístěny po celém skladu.

Na základě provedené poptávky na stanovení odhadu celkových nákladů na zřízení navrhované sítě byly stanoveny hrubým odhadem na 1 mil. Kč. Částka se dělí mezi obě firmy téměř na polovinu částky pro každou z nich. Pro společnost J.K.R. je tato částka za úpravu IS Byznys. Společnost Combitrading tuto částku požaduje za hardwarové vybavení (mobilní terminály, antény, ...) potřebné pro správné fungování na ploše 1 500 m² a také za software nutný k použití hardwarového vybavení.

3.3 Ekonomické zhodnocení

Průměrný počet objednávek, kterých je za měsíc vychystáváno v expedičním skladu, je 1 500 ks. Jak už bylo zmíněno v kapitole 2. 6 Nedostatky současného stavu, stává se, že bývají špatně vychystány některé objednávky. Tento počet za měsíc se dostává na 15, to je tedy 1% všech objednávek vychystaných za měsíc. Vzhledem k tomu, že tyto špatně vychystané objednávky jsou poté dochystány a odeslány k zákazníkovi, dopravu hradí samozřejmě firma. S průměrnou cenou nákladů na dopravu 101 Kč za balík, je částka za měsíc 1 515 Kč. Za rok částka činí **18 180 Kč**.

Pro další část je nutné vyčíslit osobní náklady na pracovníka skladu. Průměrná hrubá mzda pracovníka skladu činí 22 100 Kč za měsíc, dalšími osobními náklady, které se zahrnují do výsledku hospodaření firmy je sociální a zdravotní pojištění. Tímto výpočtem dostaneme superhrubou mzdu pracovníka, kdy sociální pojištění hrazené zaměstnavatelem činí 25% z hrubé mzdy a zdravotní pojištění, které hradí zaměstnavatel je 9% z hrubé mzdy pracovníka. Celkové průměrné osobní náklady na pracovníka skladu činí 29 614 Kč za měsíc. Pro další výpočty je nutné stanovit náklady firmy na 1 odpracovanou hodinu, při pracovním poměru 160 hodin měsíčně je zaokrouhleně hodinová sazba 185 Kč.

Dalším nedostatkem, na který bylo upozorňováno, je neschopnost IS Byznys automatické rozdělení výdejků cizího zboží a vlastních výrobků. Tento úkon je nutné

provést manuálně a při výdeji cca 60 objednávek, které obsahují oba druhy položek, čas strávený tímto úkonem je 30 hodin za měsíc. Náklady na tuto činnost při hodinovém nákladu 185 Kč činí 5 550 Kč za měsíc a za rok se tato částka dostává na 66 600 Kč. K tomuto nedostatku se dále přiřazuje i to, že v programu nejsou zaznamenávány čísla šarží u jednotlivých výrobků. Opět je nutné doplnit tyto údaje ručně, vzhledem k tomu, že tento údaj nevyžaduje tak velké množství zákazníků je čas strávený tímto údajem 5 hodin měsíčně, tedy náklady pracovníka činí 925 Kč za měsíc, z toho plynou roční náklady 11 100 Kč. Celkové náklady na tuto činnost činí **77 700 Kč**.

Dalším aspektem, který lze finančně vyjádřit jsou vícenáklady spojené s nesprávně vychystanými objednávkami. Mezi vícenáklady se řadí tisk upravených faktur a v některých případech je nutné i vytištění výdejek. Ročně se spotřeba papírů zvyšuje o jedno balení papírů do tiskárny, náklady jsou 103 Kč za balení. S tím souvisí také náklady na toner do tiskárny, tyto náklady je možné stanovit odhadem na 2 510 Kč. Jako další vícenáklady by bylo vhodné uvést náklady na obalový materiál na dochystání špatně vychystaných objednávek, náklady na jednu objednávku jsou 20,20 Kč, při 180 kusech špatně vychystaných objednávkách za rok jsou tyto náklady 3 636 Kč ročně. Podrobněji jsou náklady na špatně vychystané objednávky vyjádřeny v tabulce č. 3, údaje na tvorbu tabulky byly získány z účetnictví firmy. Mezi tyto náklady by bylo vhodné zahrnout také opotřebení pomocných nástrojů (nožů a odvíjecích kleští), které bohužel nebylo možné peněžně vyjádřit.

Tabulka č. 3: Náklady na obalový materiál

	za 1 kus	za 180 kusů ročně
Kartonová krabice	16,30 Kč	2 934 Kč
Navíjecí páska s logem RYOR	2,10 Kč	378 Kč
Výplň	1,80 Kč	324 Kč
Celkové náklady na balení	20,20 Kč	3 636 Kč

(Zdroj: Vlastní zpracování)

Celkové vícenáklady na vychystávání objednávek za rok tvoří **6 249 Kč**.

Následující tabulka zobrazuje náklady, které by byly uspořeny částečným automatizováním procesu vychystávání objednávky.

Tabulka č. 4: Celková úspora ročních nákladů

Náklady na špatně vychystané objednávky	18 180 Kč
Náklady na chybějící funkci SW Byznys	77 700 Kč
Vícenáklady	6 249 Kč
Celkové roční náklady	102 129 Kč

(Zdroj: Vlastní zpracování)

Celková roční úspora při zřízení částečně automatizovaného vychystávání objednávek je **102 129 Kč**. Do této částky nejsou zahrnuty další aspekty zřízení sítě, které lze těžko peněžně vyjádřit. Mezi které lze zařadit především spokojenost zákazníků a důvěryhodnost firmy, která se zvýší precizním vychystáním objednávek, bez jakýchkoliv chyb. Dále je to efektivnější využití pracovního času zaměstnanců ve skladu, kdy není nutné strávit několik hodin ručním zadáváním informací do systému. Tímto krokem se zvýší rychlost vychystání objednávek ve správném čase a se správnými náklady. Dále snížení nákladů na znovuzískání zákazníka, který ztratil důvěru při opakovaném dodání nedokonale vychystané objednávky.

Pro zhodnocení výhodnosti zřízení sítě je třeba uvést dobu návratnosti investice.

$$\text{doba návratnosti} = \frac{\text{investiční výdaj}}{\text{roční úspora nákladů}} \quad (3)$$

Investiční výdaj na navrhované řešení je 1 mil. Kč, po ekonomickém zhodnocení je roční úspora nákladů 102 129 Kč. Doba návratnosti investice podle vzorce (3) je tedy 9,8 let, je tedy možné říct, že se investice z finančního hlediska vrátí přibližně za **9 let a 10 měsíců**.

3.4 Přínosy nového systému

Hlavním přínosem zřízení tohoto systému je efektivnější využití času pracovníků skladu, není nutné už zbytečně ztrácet čas ručním zadáváním některých informací do systému. Díky využití čárových kódů jsou tyto informace přenášeny do systému automaticky. Dalším zásadním přínosem je menší pravděpodobnost špatného vychystání objednávky, nebudou do balíku přidány kusy navíc nebo naopak nebude dodáno nedostatečné množství či špatná gramáž výrobků. S tím je spojena úspora na dodatečnou dopravu a již zmíněných vícenákladů. S tím souvisí i zlepšení spokojenosti zákazníků.

I přes ne příliš příznivé výsledky ekonomického zhodnocení řešení by bylo vhodné zrealizovat toto řešení, vzhledem k požadavkům zákazníků, kteří tvoří významné procento obrátů, které se neustále měsíčně zvyšují. Dále se i další zákazníci začínají na společnost obracet s požadavkem uvádění šarží jednotlivých výrobků na fakturách, které návrh umožňuje automaticky uvádět bez ručního zadávání do systému, jak je to prozatím ve společnosti prováděno.

ZÁVĚR

Cílem bakalářské práce bylo zhodnocení logistických činností probíhajících v expedičním skladu firmy Ryor, a. s. a návrh řešení, které by tyto činnosti zefektivnilo. Cíl bakalářské práce se podařilo splnit.

V teoretické části byly objasněny základní pojmy z oblasti logistiky a skladování, které byly načerpány především z odborné literatury týkající se této tematiky. V rámci analytické části bylo podrobně obeznámeno se základními informacemi o společnosti Ryor, a. s. Na základě teoretických poznatků bylo možné analyzovat základní procesy probíhající v této společnosti. Pro získání všech informací byla použita metodika uvedena na začátku bakalářské práce, a to pozorování a rozhovory s pracovníky expedičního skladu. Během analýzy byly zjištěny určité nedostatky, které se objevují především během vychystávání objednávky.

V poslední části bakalářské práce bylo navrženo optimální řešení pro odstranění některých nedostatků, které byly zjištěny předchozí analýzou. Pro řešení bylo navrženo přechod z plně manuálního vychystávání objednávek na částečně automatizované vychystávání objednávky z důvodů eliminace chybně vychystaných objednávek. Nejvhodnější společnost pro toto řešení byla navržena Combitrading ve spolupráci s J. K. R. (poskytovatel IS Byznys). Částečně automatizované procesy by zahrnovalo především využití čárových kódů pro označení výrobků umístěných ve skladu s použitím zařízení, které tuto metodu využívají.

Přes poměrně vysoké vstupní náklady na realizaci řešení je možné tímto řešením ušetřit značné náklady, do níž nejsou započítány úspory a přínosy nového systému, které není možné vyjádřit peněžně. Zejména je to spokojenost zákazníků a efektivnější využití času pracovníků skladu.

V nejbližší době bude návrh řešení předložen společnosti Ryor, a. s., dále by bylo vhodné zamyslet se nad uspořádáním skladu, zda by nebylo vhodné jej efektivněji uspořádat či případně pořídit jiné vhodné vybavení skladu.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

Literární zdroje

BARTOŠEK, V. 2013. Business proces management. In: *Výrobní procesy řízené logistikou*. Brno: BizBooks, s. 217-228. ISBN 978-80-265-0059-9.

DRAHOTSKÝ, I. a B. ŘEZNÍČEK. 2003. *Logistika, procesy a jejich řízení*. Brno: Computer Press. 344 s. ISBN 80-722-6521-0.

LAMBERT, D., J. R. STOCK a L. M. ELLRAM. 2000. *Logistika*. Praha: Computer Press. 589 s. ISBN 80-722-6221-1.

PERNICA, P. 1994. *Logistika: vymezení a teoretické základy*. Praha: VŠE v Praze. 210 s. ISBN 80-7079-820-3.

SCHULTE, CH. 1996. *Logistika*. Praha: Victoria Publishing. 301 s. ISBN 80-85605-87-2

SIXTA, J. a V. MAČÁT. 2005. *Logistika: teorie a praxe*. Brno: CP Books, 318 s. ISBN 80-251-0573-3.

STEHLÍK, A. a J. KAPOUN. 2008. *Logistika pro manažery*. Praha: Ekopress. 266 s. ISBN 978-80-86929-37-8

ŠMÍDA, Filip. 2007. *Zavádění a rozvoj procesního řízení ve firmě*. Praha: Grada Publishing. 293 s. ISBN 978-80-247-1679-4.

RUSHTON, A., P. CROUCHER a P. BAKER. 2010. *The handbook of logistics & distribution management*. London: Kogan Page. 635 s. ISBN 978-0-7494-5714-3.

Internetové zdroje

Ryor: česká přírodní bylinná kosmetika [online]. 2006, aktualizováno 2013. Dostupné z: www.ryor.cz

J.K.R. *Byznys ERP* [online]. 2014. Dostupné z: www.jkr.cz

Combitrading [online]. 2014. Dostupné z: www.combitrading.cz

Justice.cz [online]. 2014. Dostupné z: www.justice.cz

Ostatní zdroje

Interní informace společnosti Ryor, a. s.

SEZNAM OBRÁZKŮ A TABULEK

Seznam obrázků

Obrázek č. 1: Dělení logistiky	14
Obrázek č. 2: Schéma rentability logistického systému	16
Obrázek č. 3: Rozdělení skladů	25
Obrázek č. 4: Logo Ryor, a. s.	29
Obrázek č. 5: Organizační struktura firmy Ryor, a. s.	31
Obrázek č. 6: Logo IS Byznys	33
Obrázek č. 7: Procesní mapa Ryor, a. s.	33
Obrázek č. 8: Proces průběhu objednávky.....	35
Obrázek č. 9: Proces kontroly zásob.....	36
Obrázek č. 10: Proces vychystání zboží	37
Obrázek č. 11: Štítek krabic.....	39
Obrázek č. 12: Označení regálů používaných ve skladu	40
Obrázek č. 13: Zobrazení podobnosti dvou výrobků.....	42

Seznam tabulek

Tabulka č. 1: Význam slovního základu LOGOS v řečtině	12
Tabulka č. 2: Typy, způsob řízení a všeobecná charakteristika podnikových procesů ..	28
Tabulka č. 3: Náklady na obalový materiál	46
Tabulka č. 4: Celková úspora ročních nákladů.....	47

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

EAN	European Article Number
EPC	Event-driven proces chain
ERP	Enterprise resource planning
FIFO	First in first out
IS	Informační systém
RFID	Radiofrekvenční indentifikace

PŘÍLOHY

Příloha 1: Byznys – objednávka	I
Příloha 2: Byznys – faktura č. 14100014	II
Příloha 3: Výstup faktura č. 14100014.....	III
Příloha 4: Online formulář přepravce PPL.....	IV
Příloha 5: Porovnání skladových procesů	V

Příloha 1: Byznys – objednávka

Moduly BYZNYS Pohyb Sklad Sestavy Objednávky Nakupní ceníky Číselníky Grafy Obsluha Úpravy Okno Nápověda

Přijata objednávka (Pořízení)

Doklad číslo: **R-42000001** Typ obj.: Objednávka 0 Datum: 27.03.2014 Dg kdy: 27.03.2014 Cena k datumu:

Zápis: Ano Odběratel: Josef Novák EIn. obj.: Fin. obj.: Obch. př.:
 IČ: 01234567 Faktura: Kurz:
 Potvrzeno: Jméno: Adresa: Jarní 123 Sleva: -2,00 % Kód: VOC Objednávka:
 613 00 Brno Záložka: Mat. obj. č.:
 Telefon: Text z výrobku Poznámka: Vyd. obj. č.:
 Adresa: fakturační dodací Doprava: Dodací podm.: Způsob platby:

Poz	Sklad	Číslo	Název	MJ	Množství	Prod.cena/MJ	Sleva	Id.výr.	Typ	Realizace	Obch.případ	Zakázka	DPH
0001	340	048	Ryohërba-dvoufázová odliř. em.	ks	10,000	72,00	-2,00		%	0,000			21
0002	340	0130	Denní krém s koen.Q10 a UV filtrem	ks	6,000	64,00	-2,00		%	0,000			21

Prodejní cena: 1 081,92 Prod.cena s DPH: 1 309,13 Zbývá dodat za: 1 081,92

Zapřítelňování Podl.množ. Kopie dokladů Zapoř.sortiment Kompletní přehled Specifikace Karta
 Přidej Zruš Objednávky Autorizace Změna DPH Tisk Cený Další text Ulož Konec

Im skřelns Zpracov. řádně Výšealní nířstun NIIM

(Zdroj: Vlastní zpracování v systému Byznys ve společnosti Ryor, a. s.)

Příloha 2: Byznys – faktura č. 14100014

Moduly BYZNYS Pohyb Sklad Sestavy Objednávky Nakupní ceníky Číselníky Grafy Obsluha Úpravy Okno Nápověda

Pořízení odběratelské faktury č. 14100014 - Josef Novák

Hlavní Detail Text Zájoha **Tuzemská faktura** Bylo provedeno připárování internetové poukázky

Faktura 14100014 Typ TU Ceny B Qdobi 0114 Předmět 340 V-14000022 1 309,00 Kč
0,00

Bankovní účet 162576715/0600 CZK Odběratel Josef Novák Kurz 0,00000
Příjemce Josef Novák Adresa Jarní 123 KČ → Měna → Měna → KČ
Letní 456 613 00 Brno ESU Služby IČ 01234567
Konečný příjemce Stát Přemístění zboží DČ

Zakázka Sředisko 050
Objednávka Smlouva
Datum objednávky VPS k faktuře Ž.
Zp, dopravy: Datum uskutečnění zdanitelného plnění 27.03.2014 Způsob platby převodem
Dodací podmínky: Datum vystavení 27.03.2014 Sleva -2,00 %
Spis. zn. insol. řízení: Datum splatnosti 10.04.2014 Penále 0,000 %

Úvodní řádky: Fakturujeme Vám za dodané zboží Identifikátor akonta:
Stát s daň. rezidenturou:
Obch. př.: Penále 0,000 %

Zálohové DPH Změna DPH Ulož Konec

2.řádek příjemce - Ibovolně NUM

(Zdroj: Vlastní zpracování v systému Byznys ve společnosti Ryor, a. s.)

Příloha 3: Výstup faktura č. 14100014

DAŇOVÝ DOKLAD - faktura č.

14100014

Dodavatel

RYOR a.s.
 150 00 Pod Spiritkou 2977/4
 Praha 5
 ČR
DIČ CZ26746042 **IČ** 26746042
OR Městský soud v Praze Spis.zn. odd.B, vl.8049
P.ústav GE MoneyBank
Účet 162576715/0600

Odběratel

Josef Novák
 Jarní 123
 613 00 Brno
DIČ CZ8005151234 **IČ** 01234567

Příjemce

Novák Josef
 Letní 456
 61300 Brno

K.příjemce

dtto

Zp.dopravy

Dod. podm

Forma úhrady převodem

Objednávka

Ze dne

Smlouva

Sml.pokuta/den

Datum uskutečnění 02.04.2014

zdanitelného plnění 02.04.2014

Datum vystavení 02.04.2014

Datum splatnosti 16.04.2014

Číslo	Řada	Položka	Balení	Obsah	Cena/MJ	Množ.	MJ	DPH	Přípl./Sleva	Cena/MJ po sl.	Celkem
-------	------	---------	--------	-------	---------	-------	----	-----	--------------	----------------	--------

Fakturujeme Vám za dodané zboží

0130	Q10	Denní krém s koen Q10 a UV filtrem	Kelímek	50 ml	64,00	6 ks	21	-7,68	-2,00 %	62,72	376,32
048	OČT	Ryohërba-dvoufázová odlič. em.	Flakon	150 ml	72,00	10 ks	21	-14,40	-2,00 %	70,56	705,60

D P H :		Sazba	Základ DPH			Kč			1 081,92
		21% :	1 081,92			DPH 21 %			227,20

Zaokrouhlení: -0,12

Celková částka bez slevy a DPH: 1 104,00

Celková částka (Kč) : 1 309,00

Celková váha: 1,800 kg

340V-14000022

Převzal

telefon +420 312 697 075

razítko, podpis

(Zdroj: Tiskový výstup faktury ze systému Byznys ve společnosti Ryor, a. s.)

Příloha 4: Online formulář přepravce PPL

menu > Zásilka > Nová zásilka

Nová zásilka

Adresa příjemce:

Typ zásilky Firemní balík

Doplnit adresu podle stávajícího zákazníka Zvolit

Uložit do seznamu zákazníků

ID zákazníka

Přepsat shodné ID

Vyhledávací řetězec

Název firmy *

Kontaktní osoba *

Ulice + ČP *

Město *

PSČ *

Telefon

Parametry zásilky:

Počet kusů 1 *

Dobírková částka

Měna dobírky Česká koruna

Variabilní symbol

E-mail

Poznámka pro tisk na etiketě

Zákaznická reference

Připojistit na

Vožň

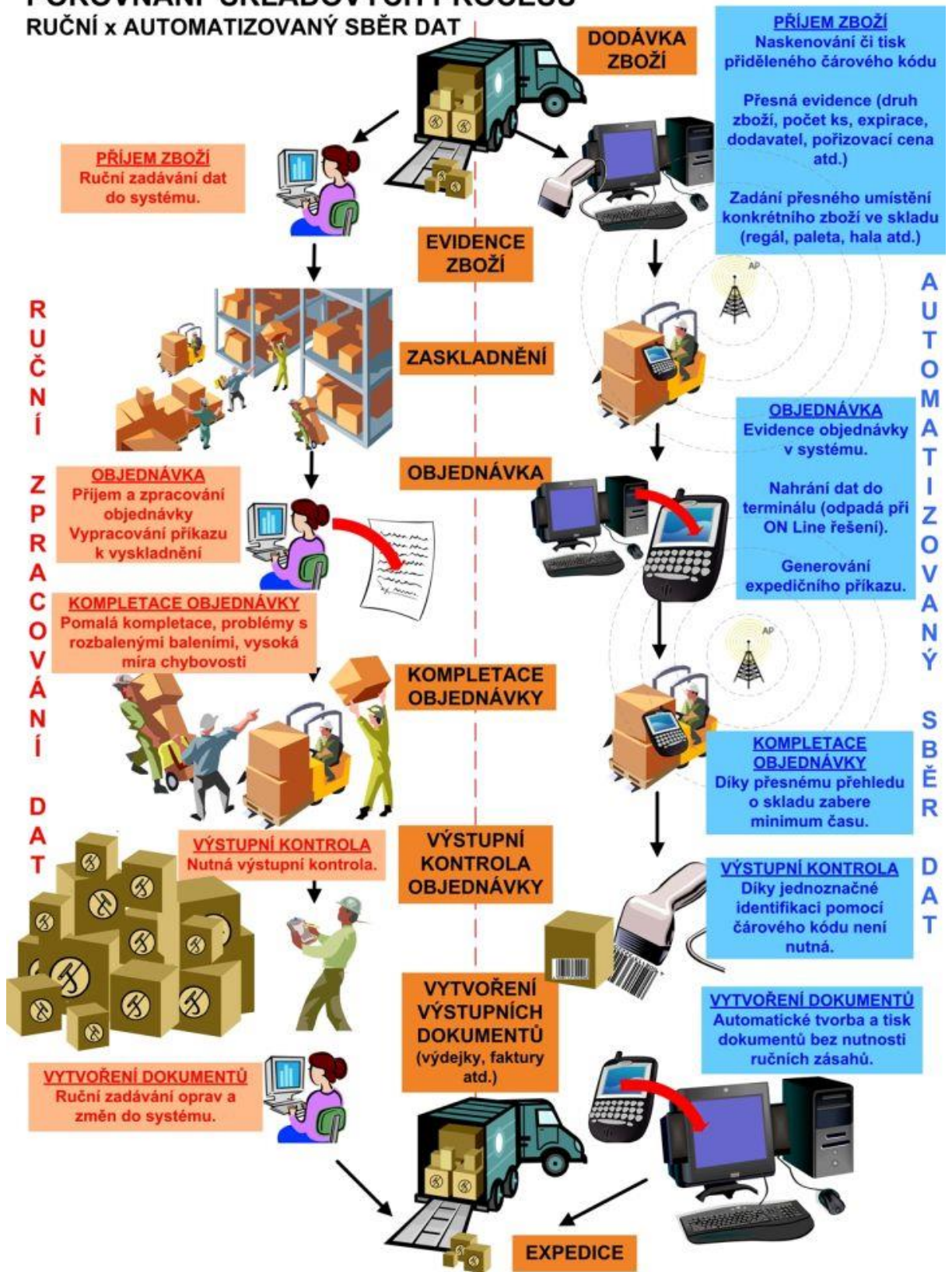
Laserová tiskárna - formát A4 - 4 etikety na stránku předtisknuté

100%

(Zdroj: Vlastní zpracování v online formuláři PPL v Ryor, a. s.)

Příloha 5: Porovnání skladových procesů

POROVNÁNÍ SKLADOVÝCH PROCESŮ RUČNÍ x AUTOMATIZOVANÝ SBĚR DAT



(Zdroj: Combitrading, 2014)