Vysoká škola technická a ekonomická v Českých Budějovicích

Optimalizace skladového hospodářství ve vybraném podniku

Autor diplomové práce: Bc. Michal Vávra

Vedoucí diplomové práce: Ing. Vladimír Ľupták, PhD.

Osnova

1) Úvod a seznámení s vybraným podnikem

2) Cíl práce

3) Analýza současného stavu

4) Návrh opatření vedoucích ke zlepšení

5) Doplňující otázky

6) Závěr

Úvod a seznámení s vybraným podnikem

- Výběr podniku

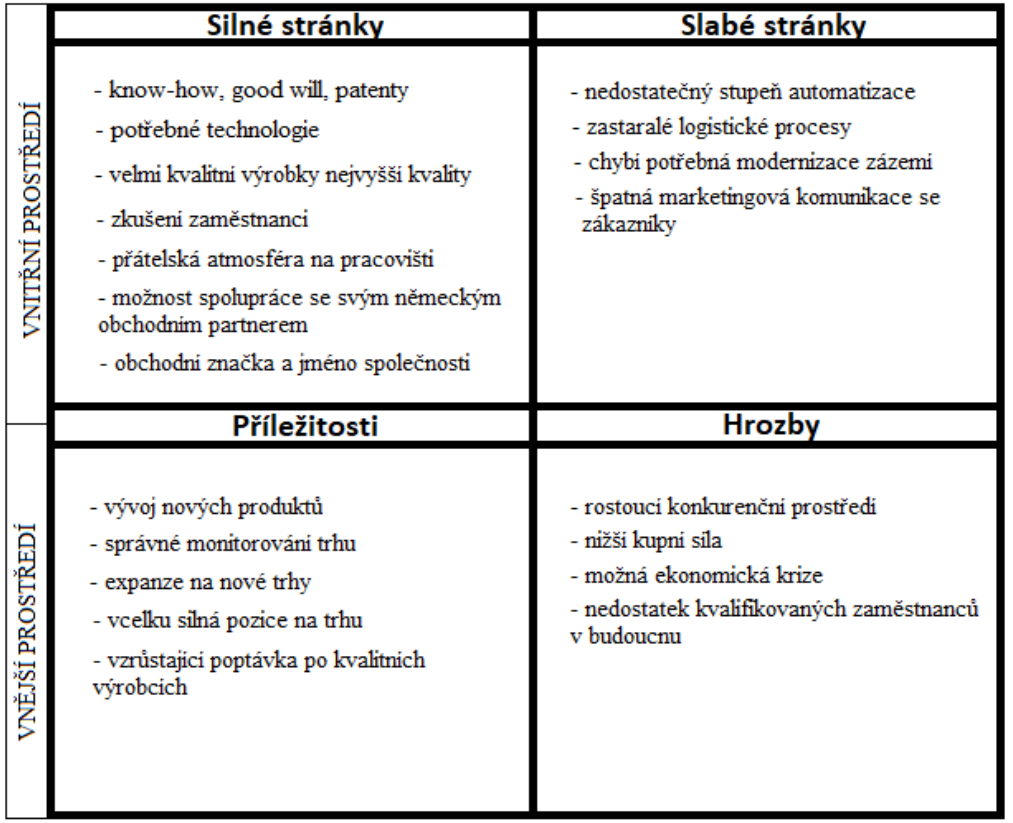
- Fiktivní název SoftPUR s r.o.
- Založena v roce 1990
- Působnost
- Obor podnikání
- Výrobky

Cíl práce

Cílem této diplomové práce je analýza současného stavu skladového hospodářství ve vybraném podniku, návrh optimalizace celkového stavu podniku a jednotlivých skladových operací na základě stanovené analýzy.

Analýza současného stavu

- Analýza výrobního sektoru
- Analýza skladových prostorů
- Dotazníková anketa
- Rozhovory s vedením i zaměstnanci
- SWOT analýza



	Silné stránky	Slabé stránky
VNITŘNÍ PROSTŘEDÍ	- know-how, good will, patenty - potřebné technologie - velmi kvalitní výrobky nejvyšší kvality - zkušení zaměstnanci - přátelská atmosféra na pracovišti - možnost spolupráce se svým německým obchodním partnerem - obchodní značka a jméno společnosti	- nedostatečný stupeň automatizace - zastaralé logistické procesy - chybí potřebná modernizace zázemí - špatná marketingová komunikace se zákazníky
	Příležitosti	**Hrozby**
VNĚJŠÍ PROSTŘEDÍ	- vývoj nových produktů - správné monitorování trhu - expanze na nové trhy - vcelku silná pozice na trhu - vzrůstající poptávka po kvalitních výrobcích	- rostoucí konkurenční prostředí - nižší kupní síla - možná ekonomická krize - nedostatek kvalifikovaných zaměstnanců v budoucnu

Návrhy opatření vedoucích ke zlepšení

- Vybudování centrálního skladu v podnikovém areálu
- Modernizace skladového vybavení
- Zavedení systému automatické identifikace
- Zavedení RFID bran do hlavního skladu (nakládka/vykládka)

Vybudování centrálního skladu v podnikovém areálu

d = 40 m

š = 20 m

v = 7 m

Celkové náklady:

Vlastní pozemek: 4 789 200 Kč

S koupí pozemku: 5 989 200 Kč

Cena skladové haly

Jednotlivé položky	Cena bez DPH
Cena konstrukce	1 874 600 Kč
Cena střešního pláště	406 700 Kč
Cena stěnového pláště	386 700 Kč
Cena výplní – vrata, okna	82 000 Kč
Cena doplňků – žlaby, okapy	66 400 Kč
Cena za dopravu	8 800 Kč
Celková cena bez pozemku a DPH:	**2 825 200 Kč**

Cena pozemku, přípojky a projektu

Jednotlivé položky	
Cena za pozemek:	1 200 000 Kč
Cena za přípojku elektřiny:	37 500 Kč
Cena za projekt skladu:	45 000 Kč
Cena za pozemek, přípojku a projekt	1 282 500 Kč
Cena výstavby na vlastním pozemku	**2 907 700 Kč**
Cena výstavby s koupí pozemku	**4 107 700 Kč**

Cena prací spojených s výstavbou

Jednotlivé položky	Cena bez DPH
Zemní práce	183 200 Kč
Zhutnění podkladu	464 300Kč
Beton do základových patek, pasů	460 000Kč
Dešťová kanalizace, drenáže, zemnící pásky	233 000 Kč
Čistá podlaha drátkobeton tl. 170 mm, hydroizolace	541 000 Kč
Cena prací celkem bez DPH	**1 881 500 Kč**

Zavedení systému automatické identifikace

- Zefektivnění skladových i výrobních operací
- Časová úspora
- Eliminace chyb
- Zvýšení stupně automatizace v podniku

Cenová kalkulace potřebného vybavení pro technologii čárových kódů

Čtecí zařízení a příslušenství	**Počet ks**	**Cena bez DHP**	**Cena celkem bez DPH**
Čtecí zařízení Zebra DS3678	9	11 984	107 856 Kč
Náhradní akumulátory	9	1 399	12 591 Kč
Náhradní USB kabely	9	390	3 510 Kč
Dobíjecí stanice	2 (8 slotů)	4 457	8 914 Kč
Celkové náklady bez DPH			**132 871 Kč**

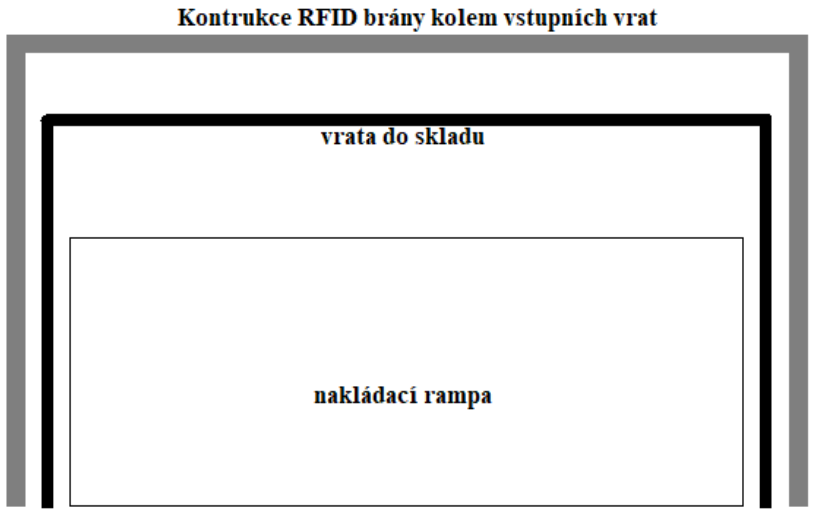
Zavedení RFID bran do hlavního skladu

- Snížení chybovosti,
- zlepšení řízení toku zboží a logistiky,
- rychlost získání informací a další.

Pořizovací náklady (bez nákladů na práci a software)

Kód	Popis	Množství MJ	Cena za MJ	Sazba DPH %	Celková cena
=== RFID UHF brána ===					
16200029	RFID reader FX9600, UHF, EU, 128/128, 4 porty	1,000 ks	**32 000,000**	21	32 000,00 Kč
16900064	Zebra AC/DC zdroj, AC In: 100-240V, 1,4A, DC Out: 24V, 3,25A, 78W	1,000 ks	**1 650,000**	21	1 650,00 Kč
12200003	Kabel napájecí 230VAC pro AC adapter	1,000 ks	**90,000**	21	90,00 Kč
16200015	RFID Anténa AN480, 26 x 26 x 3.4 cm, IP54	4,000 ks	**5 400,000**	21	21 600,00 Kč
16900085	RFID kabel typu LMR195, konektory N/R-TNC, délka 10 metrů	4,000 ks	**1 550,000**	21	6 200,00 Kč
=== Komponenty RFID UHF brány ===					
16000001	Hliníkové profily, 2 sloupy 2,5m, 45x45 a 18,5x45, kotvící patice AL pro 45x45, kloubové spoje pro držáky antén	1,000 ks	**13 200,000**	21	13 200,00 Kč
14600094	Hlavní rozvodnice RFID, obsahující elektro komponenty	1,000 ks	**12 200,000**	21	12 200,00 Kč
19100069	Optosenzor BOS 26K-NA-1QE-S4-C - reflexní závora	2,000 ks			
19100070	Odrazka BOS R-47	2,000 ks			
19100071	Kabel optosenzoru s konektorem, 5m, M12, 5pinBCC	2,000 ks			
	Optická brána pro určení směru	**1,000 ks**	**10 380,00**	**21**	**10 380,00 Kč**
14600009	KombiSIGN71, LED - pevný díl, 24V AC/DC, zelený	1,000 ks			
14600010	KombiSIGN71, LED - pevný díl, 24V AC/DC, žlutý	1,000 ks			
14600008	KombiSIGN71, LED - pevný díl, 24V AC/DC, červený	1,000 ks			
14600084	KombiSIGN72, siréna - pevný díl, 24V AC/DC	1,000 ks			
16000001	Elektromontážní materiál k majáku, držák	1,000 ks			
	Signalizační maják, 3 barvy LED, siréna, s materiálem	**1,000 ks**	**6 030,00**	**21**	**6 030,00 Kč**

Celkem bez DPH	**103 350,00 Kč**
Celkem DPH	21 703,50 Kč



Doplňující otázky

Otázky od vedoucího diplomové práce: Ing. Vladimíra Ľuptáka, PhD.

1. Na str. 68. začína kapitola ”Optimalizace skladových operací”, akú optimalizačnú metódu ste použili?

2. Aké optimalizačné metódy ste použili v práci?

3. Čo je to optimalizácia a aký je rozdiel medzi optimalizáciou a racionalizáciou?

Doplňující otázky

Otázky od oponenta diplomové práce: Ing. Jaroslava Maška, PhD.

1. Prečo všetky Vaše návrhy stoja na dotazníku medzi prevádzkovými zamestnancami?

2. Je takýto dotazník metóda, na ktorej sa dá stavať optimalizácia skladu?

3. Prečo nie sú v práci žiadne údaje o súčasnej kapacite skladu, materiálových tokoch, trendy ich vývoja v čase, porovnanie požiadaviek na skladovú logistiku a možnosti ich naplnenia, atď?

4. Čo je to optimalizácia a aké metódy ste použili?

Děkuji Vám za pozornost