

Obsah

1. ÚVOD.....	6
2. LOGISTICKÉ TECHNOLOGIE	10
2.1 Manipulační skupiny, manipulační a distribuční jednotky.....	11
2.1.1 Manipulační skupiny	11
2.1.2 Manipulační jednotky.....	12
2.1.3 Distribuční a paletové jednotky v systému EAN	13
2.1.4 Všeobecné požadavky na obaly.....	14
2.1.5 Nakládání s obaly po jejich použití.....	18
2.2 Řízení dodavatelských řetězců.....	21
2.2.1 Kanban	22
2.2.2 Just in Time	24
2.2.3 Dodávky v technologii JIT.....	27
2.3 Hub and Spoke (H+S).....	31
2.4 Automatická identifikace.....	31
2.4.1 Technologie automatických identifikačních systémů	32
2.4.2 Technologie čárových kódů.....	36
2.4.3 EAN (European Article Numbering).....	42
2.4.4 Dvojdímenzionální kódy 2D	47
2.4.5 RFID systémy	47
2.4.6 Přínosy ze zavedení automatických identifikačních systémů	48
2.5 Případové studie.....	49
2.5.1 Použití kódu 2D ve Walmarktu.....	49
2.5.2 Návrh skladu s využitím RFID	49
2.6 Elektronický obchod.....	52
2.7 Moderní logistické systémy a techniky	56
2.7.1 Efektivní reakce zákazníka (ECR Efficient Consumer Response).....	56
2.7.2 Systém rychlé odezvy (Quick response, QR).....	57
2.7.3 Řízení výrobních řad (Category Management CM).....	58
2.7.4 Programy plynulého zásobování (Continuous Replenishment Program CRP)	59
2.7.5 Cross Docking (CD)	59
2.7.6 Počítačem podporované objednávání (Computer Assisted Ordering CAO)	60
2.7.7 Dodavatelský systém zásobování (Supplier Fulfilment systems - SFS)	61
2.7.8 Optimalizace nakládky silničních dopravních prostředků (Vehicle Fill Optimisation VFO).....	62
2.7.9 Podpůrné technologie (Enabling Technologies ET).....	62
3. KOMBINOVANÉ PŘEPRAVNÍ SYSTÉMY	67
3.1 Kombinovaný přepravní systém výměnných nástaveb.....	67
3.2 Kontejnerový přepravní systém.....	67
3.3 Systém přepravy silničních souprav RoLa	68
3.4 Systém přepravy podvojných návěšů.....	69
3.5 Systém přepravy sedlových návěšů.....	69
4. PROGRESIVNÍ TECHNOLOGIE V KONVENČNÍ PŘEPRAVĚ	71
5. DOPRAVNÍ A ZASÍLATELSKÁ LOGISTIKA	72
5.1 Lokalizace obslužných míst.....	73

5.1.1	Definování základních pojmů.....	73
5.1.2	Lokalizace skladů.....	73
5.1.3	Hlavní funkce distribučního řetězce.....	74
5.1.4	Strategie distribuce výrobků.....	74
5.2	Strategie rozmístění a obsluhy skladů.....	76
5.2.1	Přímá přeprava mezi sklady odesílatelů a příjemců.....	76
5.2.2	Mezi odesílatele a příjemce vložíme jeden centrální sklad „Z“.....	77
5.2.3	Mezi odesílatele a příjemce vložíme dva centrální sklady „RZ“.....	77
6.	LOGISTICKÉ SYSTÉMY.....	79
6.1	Základní struktury logistických systémů.....	79
6.2	Veřejné logistické centrum & logistické centrum nákladní dopravy.....	82
7.	MATEMATICKÉ MODEL Y VHODNÉ PRO ŘEŠENÍ ÚLOH OPTIMÁLNÍ LOKACE STŘEDISEK V LOGISTICE.....	86
7.1	Klasické lokační modely.....	87
7.1.1	Rozdělení lokačních úloh a úvod do jejich řešení.....	87
7.1.2	Lokace mediánu v Euklidovském prostoru (Fermat–Weberův problém).....	89
7.1.3	Warehouse Location Problem.....	92
7.1.4	Lokace p-mediánu na dopravní síti.....	93
7.1.5	Lokace p-hub mediánu (distribuční problém).....	94
7.2	Modely vícekritériálního rozhodování.....	97
7.3	Zásady pro rozhodování o umístění veřejných logistických center z hlediska nákladů.....	99
7.4	Případové studie.....	102
7.4.1	Distribuce z logistického centra ČSAD Hodonín, a.s.....	102
7.4.2	Evropské distribuční centrum LEGO® Group v Jirnech.....	102
7.4.3	Význam logistického centra pro zásobování automobilového průmyslu.....	103
7.4.4	Dodávky náhradních dílů z logistického centra firmy STILL.....	104
7.5	Matematické metody pro řešení logistických problémů.....	106
7.5.1	Prognózy bez trendu.....	107
7.5.2	Prognózy s lineárním trendem.....	108
7.5.3	Prognózy při sezónním kolísání.....	108
8.	CITY LOGISTIKA.....	110
8.1	Obecné přístupy k city logistice.....	110
8.2	Technologie city logistiky.....	110
8.3	Metodický postup řešení city logistiky.....	111
8.4	Distribuční modely pro městskou logistiku.....	113
8.4.1	Přímé zásobování.....	113
8.4.2	Distribuce prostřednictvím vnějšího skladu.....	114
8.4.3	Distribuce prostřednictvím tranzitního terminálu.....	115
8.4.4	Distribuce prostřednictvím tranzitního terminálu se systémem příhrádkových zásobníků.....	115
8.4.5	Závěr:.....	116
9.	PRODUKTY A POSKYTOVANÉ SLUŽBY LOGISTICKÝMI CENTRY.....	118
9.1	Teorie zásob.....	119
9.2	Řízení zásob.....	120
9.2.1	ABC analýza.....	121
9.2.2	Závěr.....	123

9.3	Dynamické modely řízení zásob.....	124
9.3.1	<i>Dynamické modely s pohybem zásob determinovaným absolutně</i>	125
9.3.2	<i>Nedostatek pohotových zásob</i>	130
9.3.3	<i>Stanovení optimální velikosti objednávky při cenové degeneraci</i>	131
9.3.4	<i>Dynamické modely zásob s pohybem determinovaným pravděpodobnostně úplně</i>	137
9.4	Závěr.....	142
10.	PŘEDPOKLADY PRO ROZVOJ NABÍDKY LOGISTICKÝCH SLUŽEB V NOVÝCH OBJEKTECH NAVAZUJÍCÍ NA PŘEPRAVNÍ ŘETĚZCE	144
10.1	Křivka poptávky po investicích.....	144
10.2	Souvislosti mezi základními faktory pro investiční rozhodnutí.....	145
10.3	Stav investic v současném období.....	146
11.	TECHNOLOGIE PŘEPRAVY V JEDNOTLIVÝCH DRUŽÍCH DOPRAVY	149
11.1	Železniční doprava.....	149
11.1.1	<i>Přeprava vozových zásilek</i>	150
11.1.2	<i>Nároky z přepravní smlouvy</i>	159
11.2	Mezinárodní železniční přeprava.....	161
11.2.1	<i>Úmluvy o mezinárodní železniční přepravě (COTIF)</i>	161
11.2.2	<i>Přeprava zásilek mezi státy CIM/SMGS</i>	165
11.3	Silniční doprava.....	166
11.3.1	<i>Hmotnost připadající na nápravu, celková hmotnost vozidla</i>	166
11.3.2	<i>Přepravy za zvláštních podmínek</i>	167
11.4	Vodní doprava.....	168
11.5	Letecká doprava.....	172
11.5.1	<i>Letecký nákladní list</i>	173
11.5.2	<i>Překážky v plnění přepravní smlouvy</i>	174
11.5.3	<i>Přepravné a jiné náhrady</i>	174
11.5.4	<i>Přepravy za zvláštních podmínek</i>	174
11.6	Případové studie.....	178
11.6.1	<i>Distribuční logistika léčiv do zemí hývalých SNS</i>	178
11.6.2	<i>Mezinárodní přepravy ucelených vlaků systémem ACTS</i>	180
11.6.3	<i>České dráhy a.s. – ČD Cargo</i>	180
11.6.4	<i>Technické charakteristiky sítě nejdůležitějších tratí mezinárodní dopravy</i>	181
11.6.5	<i>Bezpečnostní výbava silničních nákladních vozidel</i>	182
11.6.6	<i>Velkokapacitní silniční vozidla</i>	184
11.6.7	<i>Přeprava vánočního stromu pro papeže Jana Pavla IV.</i>	186
	SEZNAM ZKRATEK	187
	POUŽITÁ LITERATURA	189
	REJSTŘÍK POJMŮ	190
	PŘÍLOHA Č. 1 – KANBANOVÁ KARTA.....	192
	PŘÍLOHA Č. 2 – OZNAČOVÁNÍ SYMBOLEM ITF.....	193
	PŘÍLOHA Č. 3 – APLIKAČNÍ IDENTIFIKÁTORY.....	194
	PŘÍLOHA Č. 4 – UMÍSTĚNÍ ČÁROVÉHO KÓDU NA DISTRIBUČNÍ JEDNOTCE.....	195
	PŘÍLOHA Č. 5 – TECHNICKÉ ÚDAJE VELKOOBJEMOVÝCH ŽELEZNIČNÍCH VOZŮ.....	196