

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	21
2.2.2 Just in Time	24
2.2.3 Dodávky v technologii JIT	26
2.3 Hub and Spoke (H+S)	30
2.4 Automatická identifikace	30
2.4.1 Technologie automatických identifikačních systémů	31
2.4.2 Technologie čárových kódů	35
2.4.3 EAN (European Article Numbering)	40
2.4.4 Dvojdímenzionální kódy 2D	45
2.4.5 RFID systémy	46
2.4.6 Přínosy ze zavedení automatických identifikačních systémů	46
2.5 Případové studie	47
2.5.1 Použití kódu 2D ve Walmarktu	47
2.5.2 Návrh skladu s využitím RFID	48
2.6 Elektronický obchod	50
2.7 Moderní logistické systémy a techniky	54
2.7.1 Efektivní reakce zákazníka (ECR Efficient Consumer Response)	54
2.7.2 Systém rychlé odezvy (Quick response, QR)	55
2.7.3 Řízení výrobních řad (Category Management CM)	56
2.7.4 Programy plynulého zásobování (Continuous Replenishment Program CRP)	56
2.7.5 Cross Docking (CD)	57
2.7.6 Počítačem podporované objednávání (Computer Assisted Ordering CAO)	58
2.7.7 Dodavatelský systém zásobování (Supplier Fulfilment systems - SFS)	59
2.7.8 Optimalizace nákladky silničních dopravních prostředků (Vehicle Fill Optimisation VFO)	59
2.7.9 Podpůrné technologie (Enabling Technologies ET)	60
3. KOMBINOVANÉ PŘEPRAVNÍ SYSTÉMY	65
3.1 Kombinovaný přepravní systém výměnných nástaveb	65
3.2 Kontejnerový přepravní systém	65
3.3 Systém přepravy silničních souprav RoLa	66
3.4 Systém přepravy podvojných návěsů	67
3.5 Systém přepravy sedlových návěsů	67
4. PROGRESIVNÍ TECHNOLOGIE V KONVENČNÍ PŘEPRAVĚ	68
5. DOPRAVNÍ A ZASÍLATELSKÁ LOGISTIKA	68
5.1 Lokalizace obsluhovaných míst	69
5.1.1 Definování základních pojmů	69
5.1.2 Lokalizace skladů	69
5.1.3 Hlavní funkce distribučního řetězce	70
5.1.4 Strategie distribuce výrobků	71
5.2 Strategie rozmístění a obsluhy skladů	72

5.2.1	Přímá přeprava mezi sklady odesílatelů a příjemců	72
5.2.2	Mezi odesílatele a příjemce vložíme jeden centrální sklad „Z“	73
5.2.3	Mezi odesílatele a příjemce vložíme dva centrální sklady „RZ“	73
6.	LOGISTICKÉ SYSTÉMY	74
6.1	Základní struktury logistických systémů	74
6.2	Veřejné logistické centrum & logistické centrum nákladní dopravy	77
7.	MATEMATICKÉ MODELY VHODNÉ PRO ŘEŠENÍ ÚLOH OPTIMÁLNÍ LOKACE STŘEDISEK V LOGISTICE	81
7.1	Klasické lokační modely	82
7.1.1	Rozdělení lokačních úloh a úvod do jejich řešení	82
7.1.2	Lokace mediánu v Euklidovském prostoru (Fermat–Weberův problém)	84
7.1.3	Warehouse Location Problem	87
7.1.4	Lokace p-mediánu na dopravní síti	88
7.1.5	Lokace p-hub mediánu (distribuční problém)	89
7.2	Modely vícekritériálního rozhodování	92
7.2.1	Metoda váženého součtu (WSA)	92
7.3	Zásady pro rozhodování o umístění veřejných logistických center z hlediska nákladů	93
7.4	Případové studie	96
7.4.1	Distribuce z logistického centra ČSAD Hodonín, a.s.	96
7.4.2	Evropské distribuční centrum LEGO® Group v Jirnech	97
7.4.3	Význam logistického centra pro zásobování automobilového průmyslu	98
7.4.4	Dodávky náhradních dílů z logistického centra firmy STILL	99
7.5	Matematické metody pro řešení předpovědi logistických problémů	100
7.5.1	Prognózy bez trendu	101
7.5.2	Prognózy s lineárním trendem	102
7.5.3	Prognózy při sezónním kolísání	103
8.	CITY LOGISTIKA	105
8.1	Obecné přístupy k city logistice	105
8.2	Technologie city logistiky	105
8.3	Metodický postup řešení city logistiky	106
8.4	Distribuční modely pro městskou logistiku	107
8.4.1	Přímé zásobování	108
8.4.2	Distribuce prostřednictvím vnějšího skladu	109
8.4.3	Distribuce prostřednictvím tranzitního terminálu	110
8.4.4	Distribuce prostřednictvím tranzitního terminálu se systémem přihrádkových zásobníků	111
8.4.5	Závěr:	111
9.	PRODUKTY A POSKYTOVANÉ SLUŽBY LOGISTICKÝMI CENTRY	113
9.1	Teorie zásob	114
9.2	Řízení zásob	115
9.2.1	ABC analýza	116
9.2.2	Závěr	118
9.3	Dynamické modely řízení zásob	118
9.3.1	Dynamické modely s pohybem zásob determinovaným absolutně	120
9.3.2	Nedostatek pohotových zásob	124
9.3.3	Stanovení optimální velikosti objednávky při cenové degeneraci	126
9.3.4	Dynamické modely zásob s pohybem determinovaným pravděpodobnostně úplně	131
9.4	Závěr	136
10.	PŘEDPOKLADY PRO ROZVOJ NABÍDKY LOGISTICKÝCH SLUŽEB V NOVÝCH OBJEKTECH NAVAZUJÍCÍ NA PŘEPRAVNÍ ŘETĚZCE	137
10.1	Křivka poptávky po investicích	137

10.2	Souvislosti mezi základními faktory pro investiční rozhodnutí.....	138
10.3	Stav investic v současném období.....	139
10.3.1	<i>Základní typy skladovacích prostor.....</i>	<i>139</i>
10.3.2	<i>Přehled trhu s objekty pro logistické služby.....</i>	<i>140</i>
11.	TECHNOLOGIE PŘEPRAVY V JEDNOTLIVÝCH DRUZÍCH DOPRAVY	142
11.1	Železniční doprava.....	142
11.1.1	<i>Přeprava vozových zásilek</i>	<i>143</i>
11.1.2	<i>Dodací lhůta.....</i>	<i>146</i>
11.1.3	<i>Zvláštní podmínky pro přepravu vozových zásilek.....</i>	<i>147</i>
11.1.4	<i>Nároky z přepravní smlouvy.....</i>	<i>151</i>
11.2	Mezinárodní železniční přeprava	153
11.2.1	<i>Úmluvy o mezinárodní železniční přepravě (COTIF)</i>	<i>153</i>
11.2.2	<i>Přeprava zásilek mezi státy CIM/SMGS.....</i>	<i>156</i>
11.3	Silniční doprava	157
11.3.1	<i>Hmotnost připadající na nápravu, celková hmotnost vozidla</i>	<i>157</i>
11.3.2	<i>Přepravy za zvláštních podmínek</i>	<i>158</i>
11.4	Vodní doprava.....	159
11.5	Letecká doprava	163
11.5.1	<i>Letecký nákladní list.....</i>	<i>164</i>
11.5.2	<i>Překážky v plnění přepravní smlouvy.....</i>	<i>165</i>
11.5.3	<i>Přepravné a jiné náhrady.....</i>	<i>165</i>
11.5.4	<i>Přepravy za zvláštních podmínek</i>	<i>165</i>
11.6	Případové studie.....	169
11.6.1	<i>Distribuční logistika léčiv do zemí bývalých SNS</i>	<i>169</i>
11.6.2	<i>Mezinárodní přepravy ucelených vlaků systémem ACTS.....</i>	<i>170</i>
11.6.3	<i>České dráhy a.s. – ČD Cargo.....</i>	<i>171</i>
11.6.4	<i>Technické charakteristiky sítě nejdůležitějších tratí mezinárodní dopravy.....</i>	<i>172</i>
11.6.5	<i>Bezpečnostní výbava silničních nákladních vozidel</i>	<i>174</i>
11.6.6	<i>Velkokapacitní silniční vozidla.....</i>	<i>175</i>
11.6.7	<i>Přeprava vánočního stromu pro papeže Jana Pavla IV.....</i>	<i>177</i>
12.	SEZNAM ZKRATEK	178
13.	REJSTŘÍK POJMŮ	180
14.	POUŽITÁ LITERATURA	182
	PŘÍLOHY	183