

OBSAH

I	ÚVOD	7
II	OBECNÉ VYMEZENÍ LOGISTIKY.....	7
	II.1. Oddělení logistiky od manipulace s koncovým zákazníkem	7
	II.2. Systémové pojetí logistiky	8
	II.2.1. Základní pojmy a motivace.....	8
	II.2.2. Přehled literatury.....	10
	II.2.3. Poznávání chování objektu a způsob jeho vyjádření.....	12
	II.2.4. Pojem systém, prvky a struktura systému obecně.....	13
	II.2.4.1. Obecné vlastnosti systému.....	15
	II.2.4.2. Od lineárního myšlení k systémovému	17
	II.2.4.3. Stavební kameny systémů.....	18
	II.2.4.4. „Zasmyčkujeme“ to dohromady	19
	II.2.4.5. Stáváme se systémovými mysliteli.....	21
	II.2.4.6. Shrnutí	21
	II.2.4.7. Obecnější pohled na systémy a jejich popis	22
	II.2.4.8. Pojem derivace funkce	23
	II.2.4.9. Pojem určitého a neurčitého integrálu.....	32
	II.2.4.10. Okolí systému	39
	II.2.4.11. Transformace vstupu na výstup	40
	II.2.4.12. Prvky systému a vazby mezi nimi.....	41
	II.2.4.13. Vazba mezi prvky jako relace a její grafické zobrazení	42
	II.2.4.14. Hustota vazeb mezi prvky systému	46
	II.2.5. Dynamické transformační vlastnosti prvků systému.....	50
	II.2.5.1. Spojitý systém I. řádu	50
	II.2.5.2. Diskrétní systém I řádu.....	57
	II.2.5.3. Obecný problém spojitého akumulárního prvku systému.....	62
	II.2.5.4. Spojitý systém II. řádu.....	63
	II.2.5.5. Aktivní tlumení	71
	II.3. Řízení a regulace systémů	72
	II.3.1. Struktura regulačního systému	74
	II.3.2. Řízení výšky hladiny v nádrži.....	77
	II.3.3. Jiný popis transformačních vlastností prvku.....	82
	II.3.4. Výsledný popis složitějších soustav prvků jako prvku s jedním vstupem a jedním výstupem.....	89
	II.3.5. Co je tedy regulátor.	92
	II.4. Optimalizace chování systémů	96

II.4.1.	Hledání největší nebo nejmenší hodnoty funkce jedné proměnné	96
II.4.2.	Hledání největší nebo nejmenší hodnoty funkce dvou proměnných	100
II.4.2.1.	Funkce dvou proměnných.....	100
II.4.2.2.	Graf funkce dvou proměnných	103
II.4.2.3.	Parciální derivace	111
II.4.2.4.	Pojem okolí bodu	116
II.4.2.5.	Implicitní funkce	116
II.4.2.6.	Extrémy funkce dvou proměnných	119
II.4.3.	Řešení optimalizačních úloh při lineárních vazbách i kriteriální funkci	137
II.4.3.1.	Formulace úlohy lineárního programování.....	141
II.4.3.2.	Řešení úlohy lineárního programování pomocí Excelu.....	142
III	STRUKTURA LOGISTICKÉHO SYSTÉMU A VLASTNOSTI JEHO PRVKŮ	148
III.1.	Obstarávací logistika.....	151
III.1.1.	Logistické pojetí nákupu	151
III.1.2.	Bod rozpojení.....	153
III.1.2.1.	Metody pro určení optimální polohy bodu rozpojení	155
III.1.2.2.	Důsledky polohy bodu rozpojení	155
III.1.3.	Řízení zásob.....	156
III.1.3.1.	Náklady spojené s existencí zásob	156
III.1.3.2.	Q systém	158
III.1.3.3.	P systém.....	160
III.1.4.	Určení optimálního zásobování.....	160
III.1.5.	Shrnutí	166
III.1.6.	Příklad jednoduchého skladu	167
III.2.	Výrobní logistika	169
III.2.1.	Úkoly výrobní logistiky.....	171
III.2.2.	Technologické projektování.....	172
III.2.2.1.	Výrobek a typ výroby	172
III.2.2.2.	Rozdělení ploch pro výrobu	173
III.2.2.3.	Rozdělení pracovních strojů	174
III.2.2.4.	Uspořádání strojů	174
III.2.2.5.	Řízení a rozbor materiálového toku	177
III.2.2.6.	Systémy používané pro plánování a řízení výroby.....	180
III.2.3.	Prvek systému s dopravním zpožděním	186
III.2.3.1.	Princip prvku s transformačními vlastnostmi typu dopravní zpoždění	187
III.2.3.2.	Popis systému s dopravním zpožděním a jeho řízení	187
III.3.	Distribuční logistika	197

III.3.1.	Typy distribučních kanálů	197
III.3.2.	Volba stanoviště skladů	198
III.3.3.	Skladování	202
III.3.4.	Obaly a balení	203
III.3.5.	Přímá doprava a strategie Hub & Spoke.....	205
III.3.5.1.	Proč vytváříme takovýto řetězec a volíme tuto strategii?	206
III.3.5.2.	Typické příklady strategií Hub & Spoke	207
III.3.5.3.	Nevýhoda strategie Hub & Spoke	207
III.3.6.	Strategie Cross docking	207
III.3.6.1.	Kdy používáme cross-docking?	209
III.3.6.2.	Shrnutí	209
III.4.	Reverzní logistika	210
III.4.1.	Úvod.....	210
III.4.2.	Pohled na reverzní logistiku z hlediska podnikových zájmů	211
III.4.3.	Pohled na reverzní logistiku z hlediska ochrany přírodních zdrojů	212
III.4.4.	Institucionální členění logistiky	213
III.4.5.	Reverzní logistika a její postavení v logistickém systému	214
III.4.5.1.	Supply Chain Management a Logistika.....	214
III.4.5.2.	Vymezení SCM vůči nákupu	215
III.4.5.3.	Vztah logistiky a SCM	216
III.4.6.	Reverzní logistika.....	217
III.4.7.	Řízení toku odpadu.....	219
III.4.8.	Vznik odpadů všeobecně a nakládání s nimi	221
III.4.8.1.	Základní charakteristika stavu nakládání s odpady	221
III.4.8.2.	Vznik odpadů, rozdělení podle původu	222
III.4.8.3.	Nakládání s odpady	224
III.4.8.4.	Shromažďování, sběr a skladování odpadů	225
III.4.8.5.	Přeprava odpadů.....	225
III.4.8.6.	Třídění odpadů	226
III.4.8.7.	Využití odpadů.....	226
III.4.9.	Komunální odpad.....	227
III.4.9.1.	Vznik komunálního odpadu.....	227
III.4.9.2.	Rozdělení komunálního odpadu podle původu.....	228
III.4.9.3.	Využívání a odstraňování komunálního odpadu	228
III.4.10.	Spalování komunálního odpadu	232
III.4.10.1.	Spalovny a spalovací zařízení	233
III.4.10.2.	Spalování hořlavých odpadů.....	236

III.4.10.3. Integrovaný systém nakládání s odpady (ISNO).....	238
III.4.10.4. Proč musí být součástí integrovaného systému nakládání s komunálním odpadem kompostárny a spalovna?.....	238
III.4.10.5. Výroba energie prostřednictvím spalování odpadů uvedena na příkladě zařízení Spittelau	243
III.5. Průřezové logistické činnosti.....	248
III.5.1. Úvod do dopravy a přepravy.....	248
III.5.2. Proces přepravy jako prvek s dopravním zpožděním	250
III.5.3. Úlohy na optimalizaci dopravní cesty.	252
III.5.4. Mezioperační doprava a manipulace s materiálem	256
III.5.4.1. Stav materiálu pro přemísťování:.....	256
III.5.4.2. Manipulační a přepravní jednotky.....	257
III.5.4.3. Manipulační prostředky pro manipulaci materiálem prostřednictvím palet a kontejnerů:	262
III.5.4.4. Jeřáby	267
III.5.4.5. Nakládače	268
III.5.4.6. Dopravníky	270
IV ZÁVĚR	277