

OBSAH

1. ÚVOD	3
2. INFORMAČNÍ SYSTÉMY	4
2.1. Z pohledu architektury	5
2.2. Z pohledu úrovně řízení	6
2.3. Z pohledu okolí	7
2.4. Z pohledu výroby a odbytu	8
2.5. Holistický pohled	8
2.6. ERP - Enterprise Resource Planning	9
3. DATOVÉ MODELOVÁNÍ	11
3.1. Základní pojmy	11
3.1.1. Informace	11
3.1.2. Data	12
3.1.3. Znalosti	12
3.2. Technická realizace dat	13
3.2.1. Textové kódování - převodní tabulka ASCII	13
3.3. Základy datového modelu	15
3.3.1. Základní pojmy	15
3.3.1.1. Skupinové položky (složené atributy)	19
3.3.1.2. Číselníky (výčtové atributy)	19
3.4. Datové modely	21
3.4.1. Lineární datový model	21
3.4.2. Hierarchický datový model	22
3.4.3. Síťový model	23
3.4.4. Relační datový model	24
3.4.5. Objektový datový model	24
3.5. Relační datové modely	25
3.5.1. Terminologie	25
3.5.2. Relace	27
3.5.3. Integrita relačního modelu	28
3.5.3.1. Integritní omezení pro entity	29
3.5.3.2. Integritní omezení pro vztahy	31
3.5.3.3. Relační schéma modelu (databáze)	36
3.5.4. Relační kalkul, jazyk SQL	36
3.5.5. Entito-relační model, notace	39
3.5.5.1. Metodika návrhu modelu	40
3.5.6. Normalizace	43
4. FUNKČNÍ MODELOVÁNÍ	49
4.1. dekompozice úloh	54

4.2.	Slovní popis funkčního MODELU.....	55
4.3.	Procesní diagram.....	56
4.4.	Stavový diagram.....	57
4.5.	Diagram toku dat (DFD).....	58
4.5.1.	Diagram 0.té úrovně (kontextový diagram).....	61
4.5.2.	Diagram 1.úrovně (proces 3 – Půjčování).....	62
4.5.3.	Diagram 2.úrovně (proces 32 – Výpůjčky).....	63
4.6.	Vývojový diagram.....	64
5.	MICROSOFT ACCESS	67
5.1.	Relační model.....	72
5.2.	Dotazy.....	75
5.3.	formuláře.....	80
5.3.1.	Ruční úprava formuláře.....	83
6.	DATABÁZOVÉ SYSTÉMY.....	87
6.1.	Architektury databázových systémů.....	89
6.1.1.	Centrální architektura.....	89
6.1.2.	Architektura File - Server.....	90
6.1.3.	Architektura Klient – Server.....	90
6.2.	Platformy databází.....	92
6.3.	datové sklady.....	94
6.3.1.	Čištění dat.....	97
7.	HARDWARE	100
7.1.	Osobní počítač.....	100
7.1.1.	Logická struktura počítače.....	100
7.1.1.1.	Sběrnice.....	100
7.1.1.2.	Procesor.....	101
7.1.1.3.	Operační paměť.....	103
7.1.1.4.	Zařízení vstupu/výstupu.....	103
7.2.	Praktické provedení počítače.....	104
7.3.	Periferní zařízení počítačů.....	104
7.3.1.	Zařízení pro ukládání dat.....	105
7.3.1.1.	Magnetické disky.....	105
7.3.1.2.	CD disky.....	106
7.3.1.3.	MO disky.....	107
7.3.2.	Zobrazovací zařízení.....	107
7.3.2.1.	Grafické adaptéry.....	107
7.3.2.2.	Monitory.....	108
7.3.3.	Klávesnice.....	108
7.3.4.	Polohovací zařízení.....	108
7.3.5.	Výstupní grafická zařízení.....	109
7.3.5.1.	Úderové tiskárny.....	109
7.3.5.2.	Laserové tiskárny.....	110

7.3.5.3.	Inkoustové tiskárny	111
7.3.5.4.	Teplné tiskárny	111
7.3.5.5.	Speciální grafické tiskárny	111
7.3.6.	Síťové adaptery	111
7.3.7.	Komunikační zařízení	112
7.3.8.	Multimediální zařízení	112
8.	POČÍTAČOVÉ SÍŤE	114
8.1.	komponenty počítačových sítí	114
8.2.	rozdělení počítačových sítí	115
8.3.	Přenosová média	116
8.3.1.	Metallické kabely	116
8.3.2.	Optická vlákna	117
8.3.3.	Rádiové přenosy	118
8.3.4.	Mikrovlnné přenosy	118
8.3.5.	Infračervené přenosy	118
8.3.6.	Laserové přenosy	118
8.3.7.	Strukturovaná kabeláž	118
8.4.	Komunikace v počítačových sítích	119
8.4.1.	Referenční model ISO/OSI	120
8.4.1.1.	Fyzická vrstva	120
8.4.1.2.	Linková vrstva	120
8.4.1.3.	Síťová vrstva	120
8.4.1.4.	Transportní vrstva	121
8.4.1.5.	Relační vrstva	121
8.4.1.6.	Prezentační vrstva	121
8.4.1.7.	Aplikační vrstva	121
8.4.2.	Protokoly	123
8.5.	Aktivní prvky	123
8.5.1.	Opakovače	124
8.5.2.	Mosty, přepínače	124
8.5.3.	Směrovače	125
8.6.	Síťové operační systémy	125
8.7.	Internet	126
8.7.1.	IP adresy	126
8.7.2.	Doménové adresy	127
8.7.3.	Služby internetu	128
9.	ŘÍZENÍ INFORMAČNÍCH SYSTÉMŮ	129
9.1.	Firemní strategie	129
9.1.1.	Model strategie	130
9.2.	Informační strategie	131
9.3.	Řízení a plánování rozvoje IS	133
9.3.1.	Strategie	133
9.3.2.	Inovace IS	134
9.3.3.	Vývoj, nákup IS nebo ASP?	135
9.3.4.	Vývoj IS	137
9.3.5.	ASP	137

111	9.4. Strategie zavádění IS.....	138
111	9.4.1. Souběžná strategie.....	138
111	9.4.2. Pilotní strategie.....	138
111	9.4.3. Postupná strategie.....	139
111	9.4.4. Nárazová strategie.....	139
111	9.5. Řízení IS.....	140
111	10. EFEKTIVNOST IS.....	141
111	10.1. Co je to efektivnost a co je efektivita?.....	141
111	10.2. Metriky.....	144
111	10.3. Rozdělení metrik.....	145
111	10.4. Struktura SLA.....	147
111	10.4.1. Možné metriky SLA.....	148
111	10.4.2. Kritické faktory úspěchu pro nasazení metrik.....	150
111	10.4.3. Základní zásady.....	150
111	10.4.4. Základní vlastnosti metrik.....	150
111	10.5. Hodnocení vyváženosti IS/IT.....	151
111	11. BEZPEČNOST IS.....	154
111	11.1. Bezpečnostní politika organizace.....	155
111	11.2. Bezpečnost informačních systémů.....	158
111	11.2.1. Počítačové viry.....	159
111	11.3. Zálohování dat.....	161
111	12. POUŽITÁ A DOPORUČENÁ LITERATURA.....	162

