

OBSAH

1. ÚVOD.....	3
2. INFORMAČNÍ SYSTÉMY	4
2.1. Z pohledu architektur.....	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	26
3.5.3. Integrita relačního modelu	28
3.5.3.1. Integritní omezení pro entity	28
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.	Zdroje primárních dat nejsou připraveny	96
6.3.2.	Požadavek na provozní integritu daty	96
6.3.3.	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/DVD 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. Tepelné tiskárny	111
7.3.5.5. Speciální grafické tiskárny	111
7.3.6. Síťové adaptery	112
7.3.7. Multimediální zařízení	112

8. POČÍTAČOVÉ SÍTĚ 113

8.1. komponenty počítačových sítí	113
8.2. rozdělení počítačových sítí.....	114
8.3. Přenosová média	115
8.3.1. Metalické kabely	115
8.3.2. Optická vlákna	116
8.3.3. Rádiové přenosy.....	117
8.3.4. Mikrovlnné přenosy	117
8.3.5. Infračervené přenosy	117
8.3.6. Laserové přenosy	117
8.3.7. Universální kabeláž.....	117
8.4. Komunikace v počítačových sítích.....	118
8.4.1. Referenční model ISO/OSI	119
8.4.1.1. Fyzická vrstva	119
8.4.1.2. Linková vrstva.....	119
8.4.1.3. Síťová vrstva	119
8.4.1.4. Transportní vrstva	120
8.4.1.5. Relační vrstva.....	120
8.4.1.6. Prezentační vrstva	120
8.4.1.7. Aplikační vrstva	120
8.4.2. Protokoly	122
8.5. Aktivní prvky.....	123
8.5.1. Opakovače.....	123
8.5.2. Mosty, prepínače	124
8.5.3. Směrovače	124
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
9.4. Strategie zavádění IS.....	138
9.4.1. Souběžná strategie.....	138
9.4.2. Pilotní strategie.....	138
9.4.3. Postupná strategie.....	139
9.4.4. Nárazová strategie.....	139
9.5. Řízení IS.....	140
10.EFEKTIVNOST IS.....	141
10.1. Co je to efektivnost a co je efektivita?	141
10.2. Metriky.....	144
10.3. Rozdělení metrik	145
10.4. Struktura SLA.....	147
10.4.1. Možné metriky SLA.....	148
10.4.2. Kritické faktory úspěchu pro nasazení metrik.....	150
10.4.3. Základní zásady:.....	150
10.4.4. Základní vlastnosti metrik.....	150
10.5. Hodnocení vyváženosti IS/IT	151
11.BEZPEČNOST IS	154
11.1. Bezpečnostní politika organizace.....	155
11.2. Bezpečnost informačních systémů	158
11.2.1. Počítačové viry.....	159
11.3. Zálohování dat.....	161
12.POUŽITÁ A DOPORUČENÁ LITERATURA	162