

VYSVĚTLENÍ POUŽITÝCH PIKTOGRAMŮ	5
SEZNAM ZKRATEK.....	6
1. ÚVOD DO TÉMATIKY DATABÁZOVÝCH SYSTÉMŮ	7
1.1. Databázové systémy	7
1.2. Vstupní požadavky a doporučené programové aplikace	8
1.3. Struktura textu	8
2. DATA V ORGANIZACI.....	10
2.1. Datové / informační potřeby	10
2.2. Funkcionalita aplikací	11
2.3. Životní cyklus vývoje informačního systému	12
3. DATABÁZOVÉ ARCHITEKTURY	15
3.1. Vývoj databázových systémů	16
3.2. Databázové modely.....	17
3.3. Relační databázový systém MS Access	20
4. MODELOVÁNÍ DAT A PODÍL UŽIVATELŮ NA VÝVOJI IS	26
4.1. Tvorba modelů	26
4.2. Metodiky, metody, techniky, nástroje	27
4.3. Modelovací SW prostředky	29
4.4. Grafické modelovací nástroje, standardy notací	30
4.5. Ohodnocení modelovaných prvků	31
5. DATOVÁ ANALÝZA, DATOVÉ MODELOVÁNÍ	36
5.1. Koncept tří úrovní	36
5.2. Přístupy k datovému modelování	37
5.3. Konceptuální (analytická) úroveň zpracovaná strukturovaným přístupem	38
5.3.1. Entita jako základní datová struktura.....	38
5.3.2. Identifikace a vlastnosti entity	39
5.3.3. Vztah mezi entitami	41
5.3.4. Integrovaná omezení	42
5.3.5. Variantnost grafického vyjádření v ER diagramu	44
5.3.6. MIN-MAX notace	44
6. RELAČNÍ MODEL DAT, TRANSFORMACE ANALYTICKÉHO MODELU.....	52
6.1. Relační model dat.....	52
6.2. Návrh relací – transformace analytického modelu do RMD.....	57

6.2.1. Reprezentace entit	58
6.2.2. Reprezentace binárních vztahů	58
7. DATABÁZOVÁ INTEGRITA, NORMALIZACE RELACÍ	66
7.1. Integritní omezení	66
7.2. Normalizace relací	67
8. ABSTRAKTNÍ PROGRAMOVÁNÍ: OD GRAFICKÝCH MODELŮ K FYZICKÉ IMPLEMENTACI	75
8.1. Abstraktní programování	75
8.2. Vývoj modulu IS strukturovaným přístupem	77
8.2.1. Úroveň analýzy – vývoj ERD	78
8.2.2. Úroveň návrhu – vývoj RMD	81
8.2.3. Úroveň implementace	84
9. OBJEKTOVĚ ORIENTOVANÝ PŘÍSTUP K DATOVÉMU MODELOVÁNÍ	89
9.1. Standard UML	89
9.2. Modelování případů užití	90
9.3. Modelování objektů a tříd	93
9.3.1. Vazby mezi strukturami tříd: generalizace	94
9.3.2. Vazby mezi instancemi tříd: agregace, kompozice, asociace	94
9.4. Transformace do technologického modelu, normalizace, implementace	97
10. CHARAKTERISTIKY DAT A JAZYKOVÉ PROSTŘEDKY	102
10.1. Nároky na data	102
10.2. Jazykové prostředky	103
10.3. Standard SQL	104
10.4. SQL v MS Access	105
10.4.1. Příkaz SELECT	105
10.4.2. Příkazy INSERT, UPDATE, SELETE	107
11. OPERATIVNÍ A ANALYTICKÁ DATA	111
11.1. Transakční systémy s operativními daty	111
11.2. Datové sklady	113
11.3. Dimenzionální model	114
11.4. Business Intelligence	116
SLOVNÍK DATABÁZOVÝCH POJMŮ	120
LITERATURA	128