

Obsah

Místo úvodu	6
1 Základní pojmy	7
1.1 Systém	7
1.2 Základní rozdělení systémů	8
1.3 Informační systémy s databází	8
1.4 Vývoj k informačním systémům s databází	8
1.5 Pojem databázový systém	9
2 Charakteristické rysy databázové technologie.....	11
2.1 Vlastnosti databázové technologie	11
2.2 Tříúrovňová architektura databáze	12
3 Historie databázových modelů.....	14
3.1 Historie databázových modelů	14
3.1.1 Primitivní databázové modely	14
3.1.2 Klasické databázové modely	14
3.1.3 Sémantické - konceptuální - databázové modely	15
3.1.4 Aplikačně orientované databázové modely	15
3.2 Programování databázových aplikací.....	15
3.3 Fáze definování báze dat	16
4 Síťové a hierarchické databázové modely	19
4.1 Síťové databázové modely	19
4.1.1 Atributy záznamů v síťových modelech	19
4.1.2 Typy vztahů	19
4.1.3 Kardinality	19
4.1.4 Diagram datové struktury	20
4.1.5 Schéma databáze v síťovém modelu	21
4.1.6 Tři typy začlenění nového typu záznamu do CS - typu	21
4.2 Hierarchické datové modely	22
4.2.1 Rušení záznamů v hierarchické databázi	22
5 Relační datový model + korespondenční úkol.....	24
5.1 Úvod	24
5.2 Podmínky pro relační tabulky	25
5.3 Korespondenční úkol	27

6 Základní organizace datové struktury soubor	28
6.1 Úvod.....	28
6.2 Sekvenční soubor	29
6.3 Mapování relačních dat do sekvenčního souboru	29
6.4 Ukládání datového slovníku.....	30
6.5 Indexování.....	31
6.6 Index-sekvenční soubor.....	32
6.6.1 Implementace index-sekvenčního souboru metodou kapes (BUCKETS)	33
6.7 Indexový soubor.....	34
6.8 Soubor s přímým přístupem	34
7 Přístupové techniky.....	37
7.1 Úvod.....	37
7.2 Řetězení.....	37
7.2.1 Databázové operace ve zřetězených organizacích	37
7.3 Invertované seznamy - indexy.....	38
8 Dynamické organizace	40
8.1 Úvod.....	40
8.2 B – stromy	40
8.3 Neredundantní B-stromy.....	42
8.4 Dynamické hašování	43
9 Redukce dat	45
9.1 Úvod.....	45
9.2 Příčiny redundance.....	45
9.3 Základní pojmy redukce dat.....	45
9.4 Metody redukce.....	46
9.5 Kódy s pevnou délkou.....	46
9.6 Huffmanovo kódování.....	47
9.7 Komprese dat adaptivním slovníkem.....	48
10 Řešené příklady + korespondenční úkol	50
11 Transakce - základní pojmy a vlastnosti.....	54
11.1 Vlastnosti transakcí	54
11.2 Globální a lokální transakce.....	54
11.3 Distribuovaný databázový systém.....	54
12 Dvofázový potvrzovací protokol.....	57

12.1 Fáze protokolu.....	57
12.2 Výpadky uzlů a přerušení transakce.....	57
13 Transakce jako jednotka zotavení z chyby.....	59
13.1 Žurnály(log files).....	59
13.2 Kontrolní body- checkpoints:.....	59
13.3 UNDO / REDO algoritmus.....	59
14 Synchronizace.....	62
14.1 Dvoufázový uzamykací protokol.....	62
14.2 Globální uváznutí.....	62
14.3 Transakce v SQL.....	63
Místo závěru.....	65
Použitá literatura.....	65



4. Znače se používají různé sekvence operací a dále jsou s nimi přidány problémy

Kromě této výukové opory Vám doporučuji literaturu, ze které jsem zejména při tvorbě této opory čerpal. Pro větší přehlednost jsem ji rozdělil do dvou částí. První část obsahuje seznam doporučené literatury, ze které jsem čerpal při tvorbě této opory. Druhá část obsahuje seznam doporučené literatury, ze které jsem čerpal při tvorbě této opory.

Prvky Vám mohou být užitečné ve studiu.

Prvky Vám mohou být užitečné ve studiu.