

OBSAH

Predslov	9
Použité skratky	12
1 Systémy riadenia bázy dát	13
1.1 Vývoj prístupov k spracovaniu dát na počítači	14
1.2 Stručný prehľad vývoja systémov riadenia bázy dát	16
1.3 Základné pojmy v dátábázovej terminológii	24
1.4 Vplyv dátábázovej technológie na riešenie a prevádzku automatizačného projektu	26
2 Charakteristika IDMS	31
2.1 Architektúra IDMS	31
2.1.1 Dvojúrovňová koncepcia IDMS	31
2.1.2 Základné pojmy logickej štruktúry a fyzickej štruktúry dát	35
2.2 Programové vybavenie IDMS.	37
2.2.1 Programové komponenty IDMS a verzie dostupné v ČSSR.	37
2.2.2. Operačné systémy a typy počítačov	40
2.3 Ochrana dát	41
2.3.1 Ochrana integrity dát	42
2.3.2 Utajenie dát	43
3 Opis jazyka DDL a DML	44
3.1 Obsah a použitie jazyka DDL	44
3.1.1 Schéma	46
3.1.2 Modul DMCL	55
3.1.3 Subschéma	58
3.2 Obsah a použitie jazyka DML	60
3.2.1 Riadiace príkazy	62
3.2.2 Výberové príkazy	63
3.2.3 Modifikačné príkazy.	71
3.2.4 Príkazy uchovania.	73
4 Navrhovanie štruktúry bázy dát	75
4.1 Proces budovania bázy dát	75
4.1.1 Globálna analýza a strategické rozčlenenie dát v počítači.	77

4.1.2	Návrh konceptuálnej štruktúry	77
4.1.3	Priebeh navrhovania logickej a fyzickej štruktúry bázy dát	81
4.2	Navrhovanie logickej štruktúry bázy dát	83
4.2.1	Základné konštrukcie logickej štruktúry bázy dát v IDMS	84
4.2.2	Použitie konštrukcií logickej štruktúry bázy dát	86
4.3	Navrhovanie fyzickej štruktúry bázy dát	96
4.3.1	Fyzická štruktúra bázy dát a efektívnosť jej spracovania	96
4.3.2	Postup pri návrhu fyzickej štruktúry bázy dát.	116
4.4	Dokumentácia štruktúry bázy dát	130
5	Programovanie s IDMS	136
5.1	Všeobecné zásady tvorby programov	136
5.2	Štandardizácia dávkových programov	139
5.2.1	Štruktúra externej procedúry	139
5.2.2	Grafická úprava programu	149
5.2.3	Komentáre a názvy objektov programu	153
5.2.4	Štandardné programové konštrukcie.	154
5.3	Transakčná aktualizácia bázy dát	157
5.3.1	Princípy činnosti aktualizáčného systému.	158
5.3.2	Aktualizačný modul	167
5.4	Hromadná aktualizácia bázy dát	173
5.5	Výber dát z bázy dát	173
	Príloha	175
6	Vybudovanie prevádzky dátábázového systému	180
6.1	Požiadavky na prevádzku dátábázového systému	180
6.2	Základné problémy prevádzky DBS	181
6.2.1	Integrita dát	181
6.2.2	Ochrana a obnova bázy dát	186
6.2.3	Udalosti v prevádzke DBS	193
6.2.4	Utajenie dát	195
6.3	Návrh systému prevádzky DBS	197
6.3.1	Súbory a prevádzkové procedúry DBS.	198
6.3.2	Programy na zabezpečenie prevádzky DBS	201
6.3.3	Automatizovaný systém žurnalizácie a vytvárania kópií bázy dát	206
6.4	Prevádzka v režime lokálnej a centrálnej verzie	210
6.4.1	Charakteristika režimu prevádzky	210
6.4.2	Lokálna verzia	212
6.4.2.1	Zabezpečenie zdrojov obnovy.	212
6.4.2.2	Cyklus žurnalizácie a kópií	215
6.4.3	Centrálna verzia	218
6.5	Testovacia a rutinná báza dát.	225
6.6	Návrh a prevádzka rozsiahlej bázy dát.	229

6.6.1	Rozloženie bázy dát do schém a subschém	229
6.6.2	Obsahová integrovanosť rozsiahlej bázy dát	233
6.6.3	Prevádzková integrovanosť rozsiahlej bázy dát	238
7	Rutinná prevádzka dátábázového systému	241
7.1	Priebežné udržiavanie bázy dát	241
7.2	Hromadné spracovanie bázy dát	250
7.2.1	Hromadné vymazania dát	250
7.2.2	Reorganizácia bázy dát	252
7.2.3	Reštrukturalizácia bázy dát.	257
8	Správa dátábázového systému	258
8.1	Požiadavky na vytvorenie oddelenia správy DBS	258
8.2	Náplň práce oddelenia správy DBS	260
8.3	Organizačné postavenie správy DBS	264
8.4	Správa DBS a gestor dát.	267
8.5	Dokumentácia správy DBS.	268
8.5.1	Aplikačná časť	268
8.5.2	Systémová časť	271
8.5.3	Prevádzková časť	273
9	IDD — Integrovaný slovník dát IDMS	275
9.1	Postavenie IDD v systéme IDMS	275
9.2	Opis modelovacích možností IDD.	278
9.3	Štandardné zostavy z IDD	282
9.4	Využitie IDD	283
9.5	Prevádzka IDD.	294
10	Generátor zostáv IDMS/CULPRIT	295
10.1	Charakteristika CULPRIT-u	295
10.2	Prepojenie na bázu dát IDMS	298
10.3	Kedy použiť CULPRIT?.	299
10.4	Prevádzka CULPRIT-u	302
11	Interaktívny režim práce s bazou dát	303
11.1	Charakteristika IDMS/DC, väzba na ostatné komponenty IDMS	303
11.2	Návrh interaktívnych transakcií.	309
11.3	Programové riešenie interaktívnych transakcií.	322
11.3.1	Základné pojmy	322
11.3.2	Stavový graf transakcie	327
11.3.3	Vzorová transakcia	331
11.4	IDJ — integrovaný dotazovací jazyk pre bázu dát.	342

11.4.1	Všeobecná charakteristik	342
11.4.2	Použitie systému	344
11.5	Generovanie a prevádzka IDMS/DC	347
	Príloha	351
12	Ďalšie komponenty systému IDMS a ich vývoj	370
12.1	Vývoj programových produktov firmy CULLINET	370
12.2	Charakteristika rodiny programových produktov IDMS	371
	Literatúra	388
	Register	391