

Stručný obsah

část I

Přehled jazyka SQL

Kapitola 1: Úvod	27
Kapitola 2: Stručný úvod do jazyka SQL	37
Kapitola 3: Jazyk SQL z širšího pohledu	45
Kapitola 4: Relační databáze	69

Část II

Získávání dat

Kapitola 5: Základy jazyka SQL	87
Kapitola 6: Jednoduché dotazy	105
Kapitola 7: Vícetabulkové dotazy (spojení)	143
Kapitola 8: Souhrnné dotazy	185
Kapitola 9: Poddotazy a výrazy dotazu	211

část III

Aktualizace dat

Kapitola 10: Aktualizace databáze	257
Kapitola 11: Integrita dat	275
Kapitola 12: Zpracování transakcí	307

Část IV

Struktura databáze

Kapitola 13: Vytváření databáze	341
Kapitola 14: Pohledy	379
Kapitola 15: Zabezpečení SQL	399
Kapitola 16: Systémový katalog	421

Část V

Programování v SQL

Kapitola 17: Integrovaný jazyk SQL	445
Kapitola 18: Dynamický jazyk SQL	495
Kapitola 19: Aplikační rozhraní SQL	541

část VI

Současnost a budoucnost SQL

Kapitola 20: Databázové zpracování a uložené procedury	629
Kapitola 21: Jazyk SQL a technologie datových skladů	679
Kapitola 22: Jazyk SQL a aplikační servery	693
Kapitola 23: Jazyk SQL, práce v sítích a distribuované databáze	711
Kapitola 24: Jazyk SQL a objekty	749
Kapitola 25: Jazyk SQL a XML	783
Kapitola 26: Budoucnost pro SQL	817

Část VII

Přílohy

Příloha A: Ukázková databáze	835
Příloha B: Dodavatelé databázových systémů	841
Příloha C: Příručka syntaxe SQL	859
Příloha D: Rozhraní pro volání SQL	867
Příloha E: Standardní informační schémata SQL	883
Příloha F: Instalační příručka DVD	899

Pohledy a zabezpečení SQL	408
Přidělování práv (GRANT)	410
Práva ke sloupcům	412
Přidělování práv (GRANT OPTION)	413
Rušení práv (REVOKE)	415
REVOKE a GRANT OPTION	417
REVOKE a standard ANSI/ISO	418
Shrnutí	420
<hr/>	
KAPITOLA 16: SYSTÉMOVÝ KATALOG	421
Co je to systémový katalog?	422
Katalog a nástroje dotazů	422
Katalog a standard ANSI/ISO	423
Obsah katalogu	424
Informace o tabulkách	425
Informace o sloupcích	428
Informace o pohledech	430
Poznámky	432
Informace o relacích	433
Informace o uživateli	436
Informace o právech	437
Informační schéma SQL2	438
Další informace v katalogu	441
Shrnutí	442

Část V

Programování v SQL

KAPITOLA 17: INTEGROVANÝ JAZYK SQL	445
Programové techniky SQL	446
Zpracování databázových příkazů	447
Koncepty integrovaného jazyka SQL	448
Vývoj programu s integrovaným jazykem SQL	451
Spuštění programu s integrovaným jazykem SQL	453
Jednoduché příkazy integrovaného jazyka SQL	455
Deklarace tabulek	456
Ošetření chyb	458
Používání hostitelských proměnných	466

Získání dat v integrovaném jazyce SQL	474
Jednořádkové dotazy	474
Víceřádkové dotazy	481
Odstraňování a aktualizace dat podle kurzorů	488
Kurzory a zpracování transakcí	492
Shrnutí	493
KAPITOLA 18: DYNAMICKÝ JAZYK SQL	495
Omezení statického jazyka SQL	496
Principy dynamického jazyka SQL	497
Dynamické spouštění příkazů (EXECUTE IMMEDIATE)	499
Dynamické spouštění ve dvou krocích	501
Příkaz PREPARE	504
Příkaz EXECUTE	505
Dynamické dotazy	513
Příkaz DESCRIBE	518
Příkaz DECLARE CURSOR	520
Dynamický příkaz OPEN	520
Dynamický příkaz FETCH	522
Dynamický příkaz CLOSE	522
Dynamické dialekty SQL	524
Dynamický jazyk SQL v Oraclu	524
Dynamický jazyk SQL a norma SQL2	528
Základní dynamické příkazy SQL2	528
Norma SQL2 a SQLDA	530
SQL2 a dynamické dotazy SQL	536
Shrnutí	539
KAPITOLA 19: APLIKAČNÍ ROZHRANÍ SQL	541
Principy aplikačního rozhraní	542
API dbeLib (SQL Server)	544
Základní techniky SQL Serveru	545
Dotazy SQL Serveru	551
Úpravy aktuálních řádků podle pozice dotazu	554
Dynamické dotazy	556
ODBC a standard SQL/CLI	561
Standardizace CLI	561
Struktury CLI	566
Zpracování příkazů CLI	569
Chyby a diagnostické informace v CLI	586

Atributy CLI	587
Informační volání CLI	589
Aplikační rozhraní ODBC	590
Architektura ODBC	590
ODBC a nezávislost na databázovém systému	591
Katalogové funkce ODBC	592
Rozšířené možnosti ODBC	593
Rozhraní Oraclu OCI	596
Manipulátory OCI	597
Připojení k serveru Oracle	598
Vykonávání příkazů	599
Zpracování výsledků dotazu	600
Zacházení s deskriptory	600
Řízení transakcí	601
Připojení k databázím v Javě (JDBC)	602
Historie a verze JDBC	603
Implementace JDBC a typy ovladačů	604
Aplikační rozhraní JDBC	609
Shrnutí	626

část VI

Současnost a budoucnost SQL

KAPITOLA 20: DATABÁZOVÉ ZPRACOVÁNÍ A ULOŽENÉ PROCEDURY	629
Pojetí uložených procedur	630
Jednoduchý příklad	632
Použití uložených procedur	633
Vytvoření uložené procedury	634
Volání uložené procedury	635
Uložená procedura a lokální proměnné	637
Příkazové bloky	640
Návratová hodnota	641
Vracení hodnot přes parametry	642
Podmíněné provádění kódu	646
Opakované provádění kódu	647
Další konstrukce pro řízení běhu kódu	649
Opakování pomocí kurzoru	650
Obsluha chybových stavů	654
Výhody uložených procedur	655
Výkon uložených procedur	657

Systémem definované uložené procedury	658
Externí uložené procedury	658
Spouště	659
Výhody a nevýhody spouští	660
Spouště v jazyce Transact-SQL	660
Spouště v jazyce Informix SPL	662
Spouště v jazyce Oracle PL/SQL	664
Další posouzení spouští	666
Uložené procedury, spouště a standard SQL	666
Standard uložených procedur SQL/PSM	667
Kurzorové operace	670
Standardy spouští v SQL:1999	675
Shrnutí	677
<hr/>	
KAPITOLA 21: JAZYK SQL A TECHNOLOGIE DATOVÝCH SKLADŮ	679
Koncepce datového skladování	680
Složky datového skladu	682
Vývoj datového skladování	683
Databázová architektura pro skladování	684
Krychle faktů	684
Hvězdicová schémata	685
Víceúrovňové dimenze	688
Rozšíření SQL pro datové skladování	689
Výkon skladu	690
Načítací výkon	690
Výkon dotazů	691
Shrnutí	692
<hr/>	
KAPITOLA 22: JAZYK SQL A APLIKAČNÍ SERVERY	693
Jazyk SQL a webové servery: první realizace	694
Aplikační servery a trojvrstvá architektura webových serverů	695
Přístup k databázi z aplikačních serverů	697
Typy komponent EJB	698
Jakým způsobem do databáze přistupují komponenty relace	699
Jakým způsobem do databáze přistupují objektové komponenty	701
Rozšíření komponentního modelu EJB 2.0	706
Odkládání u aplikačních serverů	707
Shrnutí	709

KAPITOLA 23: JAZYK SQL, PRÁCE V SÍTÍCH A DISTRIBUOVANÉ DATABÁZE	711
Problémy distribuované správy dat	712
Distribuce dat: praktická řešení	717
Vzdálený databázový přístup	717
Transparentnost vzdálených dat	721
Vytahování tabulek	722
Replikování tabulky	724
Modifikovatelné repliky	726
Kompromisy při replikování	728
Typické replikační architektury	729
Distribuovaný databázový přístup	732
Vzdálené požadavky	733
Vzdálené transakce	734
Distribuované transakce	735
Distribuované požadavky	736
Dvoufázový potvrzovací protokol	738
Síťové aplikace a databázová architektura	741
Aplikace klient/server a databázová architektura	741
Aplikace klient/server s uloženými procedurami	742
Podnikové aplikace a datové odkládání	744
Velkoobjemové řízení dat na Internetu	745
Shrnutí	746
KAPITOLA 24: JAZYK SQL A OBJEKTY	749
Objektově orientované databáze	750
Charakteristika objektově orientovaných databází	750
Plusy a minusy objektově orientovaných databází	751
Objekty a databázový trh	752
Objektově-relační databáze	753
Podpora rozsáhlých objektů	754
Rozsáhlé binární objekty v relačním modelu	755
Specializované zpracování objektů BLOB	756
Abstraktní (strukturované) datové typy	759
Definování abstraktních datových typů	760
Zacházení s abstraktními datovými typy	763
Dědičnost	764
Tabulková dědičnost: Realizace tříd objektů	766
Množiny, pole a kolekce	769
Definování kolekcí	770
Dotazy nad kolekcemi dat	773
Práce s kolekcemi dat	774



Kolekce a uložené procedury	775
Uživatelsky definované datové typy	777
Metody a uložené procedury	778
Podpora objektů ve standardu SQL:1999	781
Shrnutí	782
KAPITOLA 25: JAZYK SQL A XML	783
<hr/>	
Co je XML?	783
Základy jazyka XML	785
Použití XML s daty	786
Jazyk XML a jazyk SQL	789
Prvky proti atributům	790
Použití jazyka XML s databázemi	792
Výstup v XML	793
Vstup z XML	794
Výměna dat pomocí XML	796
Ukládání XML a integrace	797
Jazyk XML a metadata	801
Definice typů dokumentů (DTD)	803
Schéma XML	805
Datové typy ve Schématu XML	806
XML a dotazy	811
Pojetí jazyka XQuery	812
Zpracování dotazů v jazyce XQuery	814
Databáze XML	815
Shrnutí	816
KAPITOLA 26: BUDOUCNOST PRO SQL	817
<hr/>	
Databázové trendy	818
Zralost podnikového databázového trhu	818
Různorodost a rozčleňování trhu	819
Balíčkové podnikové aplikace	820
Zlepšení výkonnosti hardwaru	821
Databázová serverová zařízení	822
Měření výkonnosti	823
Standardizace SQL	824
SQL v dalších deseti letech	827
Distribuované databáze	827
Skladování dat ve velkém	828
Supervýkonné databáze	829

Internet a integrace síťových služeb	829
Integrované databáze	830
Integrace objektů	831
Shrnutí	832

Část VII

Přílohy

PŘÍLOHA A: UKÁZKOVÁ DATABÁZE	835
PŘÍLOHA B: DODAVATELE DATABÁZOVÝCH SYSTÉMŮ	841
PŘÍLOHA C: PŘÍRUČKA SYNTAXE SQL	859
Příkazy definice dat	860
Základní příkazy pro manipulaci s daty	861
Příkazy běhu transakcí	862
Příkazy pro práci s kurzory	862
Dotazovací výrazy	863
Vyhledávací podmínky	864
Výrazy	865
Prvky příkazu	865
Jednoduché prvky	866
PŘÍLOHA D: ROZHRAŇÍ PRO VOLÁNÍ SQL	867
Rozhraní pro volání SQL	869
Procedury pro práci s ovladači	869
Procedury pro práci s SQL prostředím	869
Procedury pro práci s SQL databázovým spojením	870
Procedury pro práci s SQL příkazy	871
Procedury pro práci s uloženými procedurami	872
Procedury pro práci s výsledky dotazu	873
Procedury pro práci s popisy výsledku dotazu	874
Procedury pro práci s popisovači výsledku dotazu	874
Procedury pro práci s dynamickými parametry	876
Procedury pro práci s chybami, stavy a systémové procedury	876
Procedury pro práci s informacemi o CLI implementaci	877
Návratové kódy CLI parametrů	877

PŘÍLOHA E: STANDARDNÍ INFORMAČNÍ SCHÉMATA SQL 883

Schematické pohledy	885
Tabulkové pohledy	885
Sloupcové pohledy	886
Pohledy na pohledy	887
Pohledy na tabulky použité v pohledu	887
Pohledy na sloupce použité v pohledu	888
Pohledy na omezení tabulek	888
Pohledy na omezení odkazu	889
Pohledy na kontrolní omezení	889
Pohledy na klíče použité v definici sloupce	890
Pohledy na tvrzení	890
Pohledy na tabulky použité v omezeních	891
Pohledy na sloupce použité v omezeních	891
Pohledy na práva nad tabulkami	892
Pohledy na práva nad sloupci	892
Pohledy na použitá práva	893
Pohledy na domény	894
Pohledy na doménová omezení	895
Pohledy na sloupce použité v doménách	895
Pohledy na znakové sady	896
Pohledy na způsoby třídění (třídící sekvence)	896
Pohledy na konverze mezi znakovými sadami	897
Pohledy na SQL programovací jazyky	898

PŘÍLOHA F: INSTALAČNÍ PŘÍRUČKA DVD 899

Instalace databázových systémů	900
Instalace MySQL verze 4.0	900
Instalace IBM DB2 verze 8.2	904
Instalace Oracle 10g	909
Instalace SQL Anyware Studio 9	911
Instalace SQL Serveru 2000	916

REJSTŘÍK 923

Obsah

část I

Přehled jazyka SQL

KAPITOLA 1: ÚVOD	27
Jazyk SQL	28
Úloha jazyka SQL	29
Rysy a výhody jazyka SQL	31
Nezávislost na prodejci	31
Přenositelnost mezi počítačovými systémy	32
Standardy jazyka SQL	32
Podpora a angažovanost firmy IBM (DB2)	32
Angažovanost firmy Microsoft (SQL Server, ODBC a ADO)	33
Relační základy	33
Vysokourovňová struktura podobná angličtině	33
Interaktivní dotazy „ad hoc“	33
Programovaný přístup k databázi	34
Vícenásobné pohledy na data	34
Kompletní databázový jazyk	34
Dynamické definování dat	34
Architektura klient/server	34
Podpora podnikových aplikací	35
Rozšiřitelnost a objektová technologie	35
Internetový databázový přístup	35
Integrace s jazykem Java (JDBC)	35
Průmyslová infrastruktura	36
KAPITOLA 2: STRUČNÝ ÚVOD DO JAZYKA SQL	37
Jednoduchá databáze	37
Získávání dat	38
Datové souhrny	40
Přidávání dat do databáze	41
Odstranění dat	41
Aktualizace databáze	42
Ochrana dat	42
Vytváření tabulek	43
Shrnutí	44

KAPITOLA 3: JAZYK SQL Z ŠIRŠÍHO POHLEDU	45
Jazyk SQL a správa databází	45
Stručná historie jazyka SQL	46
Počátky	48
První produkty	48
Produkty firmy IBM	49
Obchodní přijetí	49
Standardy SQL	51
Standardy ANSI/ISO	51
Další standardy SQL	53
ODBC a skupina SQL Access Group	53
Jazyk SQL a přenositelnost	54
Jazyk SQL a práce v síti	56
Centralizovaná architektura	56
Architektura souborového serveru	57
Architektura klient/server	57
Vícevrstvá architektura	59
Rozšiřování jazyka SQL	60
SQL a sjednocená databázová strategie firmy IBM	61
Jazyk SQL na minipočítačích	61
Jazyk SQL na unixových systémech	62
Jazyk SQL na osobních počítačích	62
Jazyk SQL a zpracování transakcí	64
Jazyk SQL a databáze pracovních skupin	64
Jazyk SQL a technologie datových skladů	65
Jazyk SQL a distribuované internetové aplikace	67
Shrnutí	68
KAPITOLA 4: RELAČNÍ DATABÁZE	69
Dřívější datové modely	69
Systémy řízení souborů	70
Hierarchické databáze	71
Síťové databáze	72
Relační datový model	74
Vzorová databáze	75
Tabulky	76
Primární klíče	78
Relace	79
Cizí klíče	80
Coddových 12 pravidel	82
Shrnutí	84

Část II

Získávání dat

KAPITOLA 5: ZÁKLADY JAZYKA SQL	87
Příkazy	87
Názvy	91
Názvy tabulek	92
Názvy sloupců	93
Datové typy	93
Konstanty	98
Numerické konstanty	98
Řetězcové konstanty	98
Konstanty data a času	99
Symbolické konstanty	100
Výrazy	101
Vestavěné funkce	102
Chybějící data (hodnoty NULL)	103
Shrnutí	104
KAPITOLA 6: JEDNODUCHÉ DOTAZY	105
Příkaz SELECT	105
Klauzule SELECT	107
Klauzule FROM	108
Výsledky dotazu	108
Jednoduché dotazy	111
Výpočtové sloupce	111
Výběr všech sloupců (SELECT *)	114
Duplicitní řádky (DISTINCT)	115
Výběr řádku (klauzule WHERE)	116
Vyhledávací podmínky	118
Porovnávací test (=, <>, <, <=, >, >=)	119
Rozsahový test (BETWEEN)	122
Test členství v množině (IN)	124
Test porovnávání vzorků (LIKE)	125
Test prázdné hodnoty (IS NULL)	128
Složené vyhledávací podmínky (AND, OR a NOT)	129
Uspořádání výsledků dotazu (klauzule ORDER BY)	132
Pravidla pro zpracování jednotabulkového dotazu	134
Sjednocení výsledků dotazu (UNION)*	135
Sjednocování a duplikace řádků *	137

Sjednocování a řazení	138
Vícenásobné operace UNION *	139
Shrnutí	141
KAPITOLA 7: VÍCETABULKOVÉ DOTAZY (SPOJENÍ)	143
Příklad dvoutabulkového dotazu	144
Jednoduché spojení (spojení na rovnost)	146
Dotazy rodič-potomek	147
Spojení s výběrovými kritérii pro řádek	149
Více porovnávaných sloupců	150
Dotazy na tři a více tabulek	150
Další spojení na rovnost	154
Spojení na nerovnost	155
Jazyk SQL a vícetabulkové dotazy	156
Kvalifikované názvy sloupců	156
Výběr všech sloupců	157
Vlastní spojení	158
Aliases tabulek	161
Výkon vícetabulkového dotazu	162
Struktura spojení	163
Násobení tabulky	163
Pravidla pro zpracování vícetabulkového dotazu	164
Vnější spojení *	165
Levé a pravé vnější spojení *	169
Notace vnějšího spojení *	172
Spojení a standard SQL2	173
Vnitřní spojení ve standardu SQL2 *	174
Vnější spojení ve standardu SQL2 *	177
Křížové spojení a sjednocené spojení ve standardu SQL2	178
Vícetabulková spojení v SQL2	180
Shrnutí	183
KAPITOLA 8: SOUHRNNÉ DOTAZY	185
Sloupcové funkce	185
Výpočet celkového součtu (SUM)	186
Výpočet průměru sloupce (AVG)	188
Hledání extrémních hodnot (MIN a MAX)	189
Počítání datových hodnot (COUNT)	190
Sloupcové funkce ve výběrovém seznamu	191
Hodnoty NULL a sloupcové funkce	193
Eliminace duplicitních řádků (DISTINCT)	195

Skupinové dotazy (klauzule GROUP BY)	196
Více seskupujících sloupců	199
Omezení týkající se skupinových dotazů	202
Hodnoty NULL v seskupujících sloupcích	204
Skupinové vyhledávací podmínky (klauzule HAVING)	204
Omezení skupinových vyhledávacích podmínek	208
Hodnoty NULL a skupinové vyhledávací podmínky	208
Klauzule HAVING bez klauzule GROUP BY	209
Shrnutí	209
KAPITOLA 9: PODDOTAZY A VÝRAZY DOTAZU	211
Použití poddotazů	212
Jak poddotaz vypadá?	213
Poddotazy v klauzuli WHERE	214
Vnější odkazy	215
Vyhledávací podmínky v poddotazech	216
Poddotazový test porovnáním (=, <>, <, <=, >, >=)	216
Test výskytu v množině (operátor IN)	218
Existenční test (operátor EXISTS)	220
Kvantifikované testy (ANY a ALL)	222
Poddotazy a spojení	227
Vnořené poddotazy	228
Korelované poddotazy *	229
Poddotazy v klauzuli HAVING	231
Poddotazy – shrnutí	233
Pokročilé dotazy ve standardu SQL2	234
Výrazy se skalární hodnotou (SQL2)	237
Výrazy s operátorem CAST (SQL2)	237
Výrazy s operátorem CASE (SQL2)	239
Výraz s operátorem COALESCE (SQL2)	240
Výraz s operátorem NULLIF (SQL2)	241
Výrazy s řádkovou hodnotou (SQL2)	242
Konstruktor řádkové hodnoty (SQL2)	242
Řádkové poddotazy (SQL2)	244
Řádková porovnání (SQL2)	245
Tabulkové výrazy (SQL2)	245
Konstruktor tabulkové hodnoty (SQL2)	246
Tabulkové poddotazy (SQL2)	247
Specifikace dotazu standardu SQL2	248
Dotazové výrazy (SQL2)	249
Operace UNION, INTERSECT	

a DIFFERENCE ve standardu SQL2	249
Dotazové výrazy v klauzuli FROM	251

Dotazy v jazyce SQL: závěrečné shrnutí	253
---	------------

část III

Aktualizace dat

KAPITOLA 10: AKTUALIZACE DATABÁZE	257
--	------------

Přidávání dat do databáze	258
----------------------------------	------------

Jednořádkový příkaz INSERT	258
Nástroje pro hromadné vkládání	264

Odstraňování dat z databáze	265
------------------------------------	------------

Příkaz DELETE	265
Odstranění všech řádků	267
DELETE s poddotazem	267

Modifikace dat v databázi	269
----------------------------------	------------

Příkaz UPDATE	269
Aktualizace všech pravidel	271
UPDATE s poddotazem	272

Shrnutí	273
----------------	------------

KAPITOLA 11: INTEGRITA DAT	275
-----------------------------------	------------

Co je to integrita dat?	275
--------------------------------	------------

Požadovaná data	277
------------------------	------------

Jednoduchá kontrola platnosti	278
--------------------------------------	------------

Kontrola hodnot sloupců (SQL2)	279
Domény (SQL2)	279

Integrita entity	281
-------------------------	------------

Jiná omezení jednoznačnosti	281
Jednoznačnost a hodnoty NULL	281

Referenční integrita	282
-----------------------------	------------

Problémy referenční integrity	283
Pravidla odstraňování a aktualizace *	285
Kaskádová odstranění a aktualizace *	287
Cyklické odkazy *	289
Cizí klíče a hodnoty NULL *	293

Rozšířené možnosti omezení (SQL2)	295
--	------------

Tvrzení	296
Druhy omezení SQL2	297
Odložená kontrola hodnot	298

Obchodní pravidla	300
Co je to spoušť?	301
Spouště a referenční integrita	303
Výhody a nevýhody spouští	304
Spouště a standard SQL	305
Shrnutí	305
KAPITOLA 12: ZPRACOVÁNÍ TRANSAKČÍ	307
Co je to transakce?	308
COMMIT a ROLLBACK	308
Model transakcí podle ANSI/ISO	311
Transakce: v zákulisí *	314
Transakce a víceuživatelské zpracování	316
Problém ztracené aktualizace	316
Problém nepotvrzených dat	317
Problém nekonzistentních dat	319
Problém fantomových dat	320
Souběžné transakce	320
Zamykání *	323
Úrovně zamykání	323
Sdílené a exkluzivní zámky	325
Zablokování *	326
Vyspělé techniky zamykání *	328
Explicitní zamykání *	329
Správa verzí *	333
Správa verzí v praxi *	334
Výhody a nevýhody správy verzí *	337
Shrnutí	337

Část IV

Struktura databáze

KAPITOLA 13: VYTVÁŘENÍ DATABÁZE	341
Jazyk DDL (Data Definition Language)	342
Vytváření databáze	343
Definice tabulek	344
Vytváření tabulek (CREATE TABLE)	344
Odstraňování tabulky (DROP TABLE)	353
Změna definice tabulky (ALTER TABLE)	354

Definice omezení	358
Tvrzení	358
Domény	358
Alias a synonyma (CREATE/DROP ALIAS)	359
Indexy (CREATE/DROP INDEX)	360
Správa dalších objektů databáze	364
Struktura databáze	367
Architektura s jednou databází	368
Architektura s více databázemi	368
Architektura s více umístěními	370
Databáze na více serverech	372
Struktura databáze a standard ANSI/ISO	372
Katalogy SQL2	375
Schémata SQL2	375
Shrnutí	378
KAPITOLA 14: POHLEDY	379
Co je to pohled?	379
Jak databáze pracuje s pohledy	380
Výhody pohledů	382
Nevýhody pohledů	382
Vytváření pohledů	382
Horizontální pohledy	383
Vertikální pohledy	385
Pohledy s podmnožinami sloupců a řádků	386
Seskupené pohledy	387
Spojené pohledy	389
Aktualizace pohledu	390
Aktualizace pohledů a standard ANSI/ISO	391
Aktualizace pohledů v komerčních produktech SQL	392
Kontrola aktualizací pohledů (CHECK OPTION)	393
Odstraňování pohledů (DROP VIEW)	395
Materializované pohledy *	396
Shrnutí	398
KAPITOLA 15: ZABEZPEČENÍ SQL	399
Pojmy zabezpečení SQL	400
Identifikátory uživatele	400
Objekty zabezpečení	405
Práva	405