

Tartalomjegyzék

Bevezetés1

A könyvről	1
Feltételezéseink rólad	2
A könyvben használt ikonok	3
Hol is kezdjük?	3

1. fejezet: Ismerkedjünk meg az SQL-lel.....5

Hogyan működik az SQL?.....	6
Mi az, amit az SQL nem tud?	6
Válasszunk ki és használjunk egy rendelkezésre álló RDBMS-implementációt	7
Microsoft Access	8
Microsoft SQL Server	12
IBM DB2.....	12
Oracle Database.....	13
Sybase SQL Anywhere.....	13
MySQL	14
PostgreSQL	14

2. fejezet: Készítsünk adatbázist SQL-lel.....15

Mindenekelőtt: tervezzük meg az adatbázist.....	16
Táblák létrehozása.....	16
Táblasorok keresése kulcsok segítségével	19
A CREATE TABLE utasítás.....	19
Korlátozások.....	22
Oszlopkorlátozások.....	22
Táblakorlátozások	23
Kulcsok és indexek	23
Az adatok érvényességének biztosítása doménekkal.....	24
Kapcsolatok létrehozása a táblák között.....	24
A táblák szerkezetének módosítása	28
Táblák törlése.....	28

3. fejezet: Ássunk az SQL mélyére!.....29

Az SQL adattípusai.....	29
Pontos számértékek.....	30
Közelítő számértékek.....	32
Karakterláncok.....	33
Bináris karakterláncok.....	35
Boolean (logikai) értékek.....	36
Dátum- és időértékek.....	36
Intervallumok.....	38
XML.....	38
ROW.....	39
Gyűjtemények.....	39
REF.....	40
JSON.....	40
Felhasználó által definiált adattípusok.....	41
Null értékek kezelése.....	42
Korlátozások alkalmazása.....	43
Oszlopkorlátozások.....	43
Táblakorlátozások.....	45
Idegenkulcs-korlátozások.....	47
Több táblára vonatkozó korlátozások.....	48
Adatok kezelése az adatmanipulációs nyelv segítségével.....	49
Adatok lekérése egy adatbázisból.....	50
Adatok hozzáadása egy táblához.....	51
Adatok frissítése egy táblában.....	53
Adatok törlése egy táblából.....	56

4. fejezet: Értékek, változók, függvények és kifejezések57

Adatértékek bevitele.....	57
Sorértékek.....	58
Oszlophivatkozások.....	58
Literális értékek.....	58
Változók.....	60
Speciális változók.....	61
Függvények használata.....	62
Adatok összefoglalása halmazfüggvényekkel.....	62
Adatok elemzése értékfüggvényekkel.....	66

Kifejezések használata	77
Numerikus kifejezések	78
Sztringkifejezések	78
Dátum- és időkifejezések	79
Intervallumkifejezések	80
Boolean kifejezések	81
Tömbkifejezések	82
Feltételes kifejezések.....	82
Adattípusok konvertálása CAST-kifejezéssel	86
Sorkifejezések.....	87
5. fejezet: SELECT utasítások és módosító záradékok	89
Tűt keresünk a szénakazalban	89
Módosító záradékok.....	90
FROM záradékok.....	91
WHERE záradékok	92
GROUP BY záradékok.....	115
HAVING záradékok.....	118
ORDER BY záradékok.....	119
6. fejezet: Több tábla vizsgálata allekérdezésekkel.....	123
Az allekérdezések bemutatása	123
Több értéket visszaadó allekérdezések.....	124
Egyetlen értéket visszaadó allekérdezések	127
Kvantifikált allekérdezések: egyetlen érték visszaadása	131
Korrelált allekérdezések	134
Allekérdezések az INSERT, DELETE és UPDATE utasításokban	141
7. fejezet: Több tábla vizsgálata relációs operátorokkal.....	145
UNION	146
UNION ALL.....	149
UNION CORRESPONDING	149
INTERSECT	151
EXCEPT	153
JOIN-ok (táblák összekapcsolása)	154
Keresztiszorzat (CROSS JOIN).....	154
Egyenlőségi join	157
Természetes join.....	159
Feltételes join	160

Oszlopnév-join	161
INNER JOIN	163
OUTER JOIN.....	163
ON kontra WHERE	168
Join-feltételek és klaszterezett indexek.....	169
8. fejezet: Kurzorok.....	171
Kurzor deklarálása.....	173
A lekérdezési kifejezés	174
A lekérdezés eredményhalmazának rendezése	174
Táblasorok frissítése	177
Érzékeny és nem érzékeny kurzorok.....	177
A kurzor görgetése.....	179
A kurzor megtartása.....	179
Eredménykészlet-kurzor deklarálása	180
Kurzor megnyitása.....	180
Egyetlen sor feldolgozása	182
A FETCH utasítás szintaxisa	182
Abszolút és relatív lekérdezések	183
Sor törlése	184
Sor frissítése.....	184
Kurzor bezárása.....	184
9. fejezet: Hozzáférési jogosultságok kezelése.....	185
Dolgozzunk az adatvezérlő nyelvvel	186
A felhasználók azonosítása.....	186
Felhasználói azonosítók.....	186
Szerepkörök.....	187
A felhasználók osztályozása.....	189
Jogosultságok megadása	190
Adatok megtekintése.....	191
Adatok törlése.....	191
Adatok hozzáadása.....	192
Adatok módosítása.....	192
Bizonyos adatbázis-funkciók használata	192
Eseményre való reagálás	193
Új adattípusok definiálása	193
SQL-utasítás végrehajtása	194

Mindent egyben	194
A hatalom átadása	194
Jogosultságok visszavonása.....	195
Szerepkörök megadása	197
Szerepkörök visszavonása.....	198
10. fejezet: Tíz SQL-tipp	199
Ellenőrizd az adatbázis szerkezetét	200
Próbáld ki a lekérdezéseket egy tesztadatbázison.....	200
Ellenőrizd kétszer a join műveleteket tartalmazó lekérdezéseket	201
Ellenőrizd háromszor a beágyazott lekérdezéseket.....	201
Adatok összesítése a GROUP BY segítségével.....	201
Figyelj a GROUP BY záradék korlátozásaira.....	202
Használj zárójeleket az AND, OR és NOT utasításoknál	202
Az adatlekérdezési jogosultságok szabályozása.....	203
Készíts rendszeresen biztonsági másolatot az adatbázisaidról	203
Kezeld a hibahelyzeteket megfelelően.....	204
Tárgymutató.....	205