

Eric Harmon

Delphi/Kylix alapú adatbázis-kezelés

Eric Harmon

Delphi/Kylix alapú adatbázis- kezelés



SAMS



A kiadvány a következő angol eredeti alapján készült:

Eric Harmon: Delphi/Kylix Database Development

Authorized translation from the English language edition, entitled Delphi/Kylix Database Development, 1 st Edition by Harmon, Eric, published by Pearson Education, Inc, publishing as Sams, Copyright © 2002. All rights reserved!

Translation Copyright © 2002 by Kiskapu Ltd. All rights reserved!

No part of this book, including interior design, cover design, and icons, may be reproduced or transmitted in any form, by any means (electronic, photocopying, recording, or otherwise) without the prior written permission of the publisher.

Trademarked names appear throughout this book. Rather than list the names and entities that own the trademarks or insert a trademark symbol with each mention of the trademarked name, the publisher states that it is using the names for editorial purposes only and to the benefit of the trademark owner, with no intention of infringing upon that trademark.

A szerzők és a kiadó a lehető legnagyobb körtekintéssel járt el e kiadvány elkészítésekor. Sem a szerző, sem a kiadó nem vállal semminemű felelősséget vagy garanciát a könyv tartalmával, teljességével kapcsolatban. Sem a szerző, sem a kiadó nem vonható felelősségre bármilyen baleset vagy káresemény miatt, mely közvetve vagy közvetlenül kapcsolatba hozható e kiadvánnyal.

Magyar változat © 2002 Kiskapu Kft. Minden jog fenntartva!

Sorozatszerkesztő: *Szy György*

Lektor: *Rézműves László*

Műszaki szerkesztő: *Csutak Hoffmann Levente*

Fordítás: *Borai János, Dóczi Krisztián*

Tördelés: *Kis Péter*

Felelős kiadó a Kiskapu Kft. ügyvezető igazgatója

Fordítás © 2002 Kiskapu Kft. Minden jog fenntartva!

1081 Budapest Népszínház u. 29.

Tel: (+36-1) 303-9119, 477-0443

Fax: (+36-1) 303-1619

<http://www.kiskapu.hu/>

e-mail: kiskapu@kiskapu.hu

ISBN: 963 9301 05 1



Tartalomjegyzék

1. fejezet Adatbázis-kapcsolatok létesítése és használata

Adatbázis-kapcsolatok felépítése és lebontása	3
A kapcsolat felépítése	5
Névvel rendelkező kapcsolatok	5
Névvel nem rendelkező kapcsolatok	7
Adatbázis-beállítások megadása	7
A bejelentkezés vezérlése	9
Leválás az adatbázisról	9
Kézi leválasztás az adatbázisról	10
Automatikus leválasztás az adatbázisról	10
A kapcsolat felépítéséhez és lebontásához kapcsolódó események	10
Meta-adatok kinyerése az adatbázisból	14
GetTableNames	14
GetFieldNames	15
GetIndexNames	16
GetProcedureNames	16
GetProcedureParams	16
DDL és DML utasítások végrehajtása	24
DDL parancsok	25
Tábla létrehozása	25
Adatbázis létrehozása	26
DML parancsok	28
Egyszerű SQL utasítások	28
Paraméterezett SQL utasítások	29
SQL utasítások, amelyek kurzort adnak vissza	31
Tranzakció-támogatás	36
A tranzakció-támogatás ellenőrzése	38
Tranzakció kezdeményezése	38
Tranzakció véglegesítése	40
Tranzakció visszavonása	40
Egyidejű tranzakciók	41
Visszajelzés az SQL utasítások végrehajtásáról	47
A mutató megváltoztatása az SQL utasítások végrehajtása alatt	48
SQL parancsok követése visszajelző eseményekkel	48
TSQLMonitor	50
Az üzenetek azonnali naplózása	51
Üzenetek tárba helyezése	52
Különböző visszajelzések egyidejű használata	52
Összegzés	56

2. fejezet dbExpress adathalmazok

A dbExpress adathalmazokról	61
A dbExpress adathalmazok egyirányúak	61
A dbExpress adathalmazok csak olvashatók	62
A dbExpress adathalmazok könnyűsúlyúak	62
Adathalmaz-típusok	63
Táblák	63
Lekérdezések	63
Tárolt eljárások	63
Általános célú adathalmazok	63
Táblaszintű elérés	65
Lekérdezésszintű elérés	65
Általános célú adatelérés	66
Adatkezelés	67
Adathalmazok megnyitása	68
Adathalmazok lezárása	68
Adatok kinyerése egy adathalmazból	69
Mozgás az adathalmazban	69
BLOB-támogatás	74
Paraméterezett lekérdezések	75
A kiszolgálótól visszakapott adatok rendezése	78
Tábla rendezése	78
Lekérdezés rendezése	79
Egy-sok kapcsolatok	79
Séma-adatok lekérdezése	85
Összegzés	98

3. fejezet Az ügyfél-adathalmazok alapjai

Mik azok az ügyfél-adathalmazok?	103
Az ügyfél-adathalmazok előnyei és hátrányai	103
Ügyfél-adathalmazok létrehozása	105
Ügyfél-adathalmaz létrehozása a tervezés során	105
Adatmezők	106
Számított mezők	107
Keresőmezők	110
Ügyfél-adathalmaz létrehozása futásidőben	112
Mezők hozzáadása az ügyfél-adathalmazhoz	112
AddFieldDef	112

Add	113
Az adathalmaz létrehozása	113
Mezők elérése	114
Állandó mezők	114
Nem állandó mezők	115
Ügyfél-adathalmazok feltöltése és kezelése	116
Kézi feltöltés	117
Rekordok módosítása	117
Rekordok törlése	117
Feltöltés másik adathalmazból	118
Feltöltés fájlból vagy adatfolyamból: állandó ügyfél-adathalmazok ..	118
Példa: egy ügyfél-adathalmaz létrehozása, feltöltése és kezelése ...	120
Mozgás az ügyfél-adathalmazokban	125
Folyamatos mozgás	125
Ugrás tetszőleges helyre	126
Könyvjelzők	126
Rekordsorszámok	128
Indexek az ügyfél-adathalmazokban	132
Indexek létrehozása	132
Indexek létrehozása a tervezés során	133
Indexek létrehozása és törlése futásidőben	134
Indexek használata	135
Indexadatok lekérdezése	136
GetIndexNames	137
TIndexDefs	137
Szűrők és tartományok	141
Tartományok	141
Szűrők	142
Keresés	151
Keresés index nélkül	151
Locate	151
Lookup	153
Keresés indexszel	154
FindKey	154
FindNearest	155
GotoKey	156
GotoNearest	157
Összegzés	161

4. fejezet Az ügyfél-adathalmazokról haladó szinten

Adathalmaz-események	165
Adatkövető komponensek letiltása	176
BLOB-ok	180
Jegyzetek	181
Képek	181
A képtípus tárolása külön mezőben	182
A képtípus tárolása a BLOB mezőben	182
Külső könyvtárak használata	183
Áramoltatott adatok	184
Áramoltatott komponensek	186
Fájl BLOB-ok	187
A BLOB mezőkre vonatkozó korlátozások	188
Beágyazott adathalmazok	192
Visszavonás-támogatás	197
Cancel	197
A módosításnapló	197
LogChanges	198
UndoLastChange	198
RevertRecord	199
SavePoint	200
CancelUpdates	202
ChangeCount	202
MergeChangeLog	202
StatusFilter	203
A módosításnapló megtekintése	203
Másik adathalmaz adatainak használata	208
Karbantartott összesítések	214
Karbantartott összesítés készítése a tervezés során	215
Állandó összesítések	215
Nem állandó összesítések	217
Karbantartott összesítés készítése futásidőben	218
Összesítő kifejezések	218
Rekordcsoportok összesítése	219
Összesítések engedélyezése és letiltása	220
GetGroupState	221
Kiegészítő tulajdonságok	221
Megszorítások	221
DisableStringTrim	222
ReadOnly	223
Összegzés	223

5. fejezet Adatkövető komponensek

Mik azok az adatkövető komponensek?	227
TDataSource	229
Az adatkövető komponensek közös jellemzői	231
A komponens adatainak módosítása a programból	231
Az adatok szerkeszthetőségének vezérlése	232
A mezőértékek formázása és szerkesztése	232
Számmezők	233
Karakterlánc-mezők	235
Egyszerű adatkövető komponensek	238
TDBText	239
TDBEdit	239
TDBMemo	239
TDBCheckBox	239
TDBRadioGroup	240
TDBComboBox	241
TDBListBox	247
TDBImage	249
Csak a VCL-ben használható adatkövető vezérlők	250
Átvevő adatkövető komponensek	251
TDBNavigator	252
Saját adatkövető komponensek létrehozása	253
TFieldDataLink	254
A TFieldDataLink beállítása	255
Kapcsolat létesítése az adatforrás felé	256
Válasz az adathalmaz változásaira	256
Az adathalmaz frissítése	256
Eseménykezelők	257
Műveletkezelők	257
Az adatkövető TDateTimePicker	257
Példaprogram	262
Összegzés	266

6. fejezet Adatkövető rácsok

TDBGrid	271
A TDBGrid működésének alapjai	272
Az oszlopok testreszabása	272
Oszloptípusok	274
Oszlopcímek	275

A rács beállításai	276
Események	278
Egyéni rajzolás	285
A DefaultDrawing tulajdonság	286
Megoldás néhány, a rácsokkal kapcsolatos problémára	290
Az aktuális sor vagy oszlop meghatározása	290
Az egérmutatónál lévő cella	291
A szerkesztő üzemmód kézi beállítása	293
Az oszlop átméretezésének észlelése	294
A rács beállításainak rögzítése	296
Korlátozások	298
TClientDataSetGrid	298
Automatikus rendezés	298
Az oszlopok testreszabása	300
TDBCtrlGrid	301
Tulajdonságok	301
Események	303
Más cégektől származó adatkövető rácsok	307
Összegzés	308

7. fejezet Adathalmaz-csatolók

Mik azok az adathalmaz-csatolók?	313
Kapcsolódás az adathalmazhoz	314
Az adatmódosítások feloldása	316
Frissítések	316
Adatok feloldása az adathalmazban	317
Egyeztetési hibák	318
A BLOB mezők módosításainak feloldása	330
Az adatok frissítése a kiszolgálóról	330
A frissítés módjai	331
Az adathalmaz-csatoló beállításai	334
A csatolók eseményei	336
Mezőértékek módosítása a kiszolgálón	339
Az adatok elfogása	340
Nem kötelező paraméterek	342
Egy-sok kapcsolatok	343
Tárolt eljárások és kapcsolt táblák	344
Adatok olvasása és mentése tárolt eljárásoknál	345
Adatok olvasása és mentése tárolt kapcsolt tábláknál	345
Kapcsolódás helyi adatbázishoz	351

Másik formon elhelyezett csatoló használata	352
Két legyet egy csapásra: a TSQLClientDataSet	352
A kiszolgáló által visszaküldött adatok mennyiségének korlátozása	353
A BLOB-ok önálló lehívása	353
A részletező rekordok önálló lehívása	354
Összegzés	360

8. fejezet A DataSnap

Mi az a DataSnap?	365
Az alkalmazás-kiszolgáló létrehozása	365
Távoli adatmodulok	366
Távoli adatmodul létrehozása	366
SOAP távoli adatmodul létrehozása	370
Komponensek elhelyezése a távoli adatmodulon	371
Metódusok hozzáadása a távoli adatmodulhoz	372
Visszahívások	373
Az alkalmazás-kiszolgáló kezelőfelületének létrehozása	374
Az alkalmazás-kiszolgáló felkészítése a kipróbálásra	376
Az ügyfélprogram elkészítése	377
Csatlakozás helyi adatbázis-kapcsolathoz	378
Csatlakozás távoli adatbázis-kapcsolathoz	378
Socket-kapcsolatok	379
A socket-kiszolgáló	380
DCOM kapcsolatok	382
HTTP kapcsolatok	383
SOAP kapcsolatok	384
CORBA kapcsolatok	384
Egy teljes példa	385
Az aktatáska modell	389
Állapot nélküli kiszolgálók	390
Kapcsolatmegosztás ügyfél-adathalmazok között	393
Kapcsolatok kezelése több kiszolgáló használata esetén	394
Összegzés	396

9. fejezet A ConMan program

Mi az a ConMan?	399
Az adatbázis felépítése	400
A kód áttekintése	403
A kiszolgáló	403

Az ügyfélprogram	410
Bővítési lehetőségek	425
Összegzés	426

A függelék A dbExpress-alkalmazások terjesztése

A terjeszthető fájlok	429
Windows-alkalmazás terjesztése	429
Linux-alkalmazások terjesztése	430
A felhasználói jogokkal kapcsolatos kérdések	431
CD-ROM alapú alkalmazások	431

B függelék A dbExpress Plus

Mi az a dbExpress Plus?	435
Parancsfájlok kezelése	435
További meta-adatok	437
A tábla-, nézet- és mezőnevek lehívása	437
A mezők további meta-adatainak lehívása	437
Az index lehívása	438
További metódusok	439
Adatpumpálás	439
További információ	440

Tárgymutató