

embarcadero[®]

**DX Delphi 10.1 Berlin
dbExpress
数据库程序设计**



目录

第 1 章 dbExpress 组件, 观念, 技术和应用程序	10
1-1 dbExpress 组件.....	11
1-2 建立第一个 dbExpress 数据库应用程序	12
步骤 1 - 使用 TSQLConnection 组件链接数据库	13
步骤 2 - 使用 TSQLDataSet 组件存取数据.....	16
1-3 使用 dbExpress 的观念.....	22
1-4 使用 dbExpress 异动数据	26
1-4-1 使用 TSQLDataSet 搭配 TDataSetProvider 和 TClientDataSet 组件	27
1-4-2 使用 TSimpleDataSet 组件	33
1-5 dbExpress 驱动程序的设定.....	37
1-6 结论	40
第 2 章 使用 dbExpress 组件.....	40
2-1 使用 TClientDataSet 组件.....	41
TSQLDataSet 的 CommandType 特性	41
Active 特性	41
PacketRecords 特性	42
Data 特性	43
Delta 特性	43
2-1-1 使用动态 SQL 叙述处理数据	44
步骤 1 建立数据模块和 dbExpress 组件.....	44

步骤 2 建立范例应用程序的主窗体	47
步骤 3 实作范例应用程序	49
步骤 4 执行范例应用程序	49
步骤 5 取得目前被异动的数据笔数信息	50
2-1-2 Data 和 Delta 特性	55
2-1-3 异动资料-多个数据表	60
2-1-4 控制数据存取笔数-PacketRecords 特性	64
2-2 DataSnap 技术	68
2-3 使用 TSQLDataSet 和 TSQLQuery 组件	73
2-3-1 使用 TSQLDataSet 组件	73
步骤 1 建立数据模块和 dbExpress 组件	73
步骤 2 建立范例主窗体	74
步骤 3 实作范例应用程序	75
步骤 4 执行范例应用程序	76
2-3-2 使用 TSQLQuery 组件	77
步骤 5 加入 TSQLQuery 组件	77
步骤 6 使用 TSQLQuery 组件新增数据	78
2-3-3 执行 SQL Script	79
步骤 1 建立数据模块和 dbExpress 组件	79
步骤 2 建立主窗体	80
步骤 3 加入实作程序代码	81
步骤 4 执行范例应用程序	82
2-4 使用 TSQLStoredProc 组件	83

步骤 1 建立数据模块和 dbExpress 组件	84
步骤 2 建立主窗体	85
步骤 3 实作范例应用程序	86
2-4-1 使用 TSQLStoredProc 呼叫 MS SQL Server 的预储程序	89
步骤 1 建立数据模块和 dbExpress 组件	90
步骤 2 建立主窗体	90
步骤 3 实作范例应用程序	91
2-5 使用 TSQLMonitor 组件	93
步骤 1 加入 TSQLMonitor 组件	94
步骤 2 修改主窗体	94
步骤 3 实作追踪程序代码	95
步骤 4 执行范例应用程序	95
2-6 结论	98
第 3 章 更多 dbExpress 技巧	100
3-1 排序数据	100
3-1-1 dbExpress/DataSnap 内定排序	101
3-1-2 使用 TSQLDataSet 的排序特性	103
3-1-3 动态在 TClientDataSet 中排序	105
使用 AddIndex	105
使用 IndexDefs 和 IndexName	110
3-1-4 排序时应用的考虑	113
3-2 内存数据表(Memory Table)	118
步骤 1 设计范例应用程序	119

步骤 2 实作范例应用程序.....	121
3-3 使用计算字段(Calculated Field)	125
3-4 Aggregation	129
3-5 UpdateStatus	131
3-6 SavePoint	133
3-7 MyBase	136
3-8 TField 对象的 SetText 和 GetText 事件处理函数.....	139
3-9 结论	145
第 4 章 搜寻数据的技巧.....	146
4-1 搜寻数据集数据	147
4-1-1 Locate 方法	148
单字段搜寻	150
多字段搜寻	151
4-1-2 Lookup.....	156
单字段搜寻	157
多字段搜寻	158
4-1-3 Filter(过滤器).....	161
使用 OnFilterRecord 事件处理函数.....	164
使用过滤器的场合	166
4-1-4 搜寻范围-Range	167
4-2 搜寻方法的比较	169
4-2-1 执行效率比较.....	170
搜寻索引字段.....	170

搜寻非索引字段	171
搜寻拥有大量资料的数据表	171
4-3 如何有效率的在数据集中搜寻数据	173
4-3-1 分析 dbExpress 搜寻结果数据集方法的行为	174
4-3-2 数据表包含少量的资料	175
4-3-3 数据表包含大量的资料	175
4-3-4 有效率的搜寻数据	176
使用 TClientDataSet 的 Locate, Lookup 和 Filter 方法搜寻数据...	176
使用 CloneCursor 搜寻数据	178
使用 SQL 叙述搜寻数据	180
搜寻尾端数据.....	182
使用 TClientDataSet 的 Data 特性来搜寻数据	184
避免 CloneCursor 加 SQL 叙述会产生重复数据的情形	189
4-4 结论	189
第 5 章 初探 DBX 框架.....	192
5-1 使用 DBX 技术链接数据库 – TDBXConnectionFactory 类别	193
5-1-1 TDBXIniFileConnectionFactory 类别.....	197
5-1-2 TDBXMemoryConnectionFactory 类别	198
5-1-3 TDBXConnection 类别	199
5-1-4 TConnectionAdmin 类别	203
5-2 执行 SQL 命令 : TDBXCommand 类别	206
5-2-1 代表 SQL 叙述中动态参数的类别 : TDBXParameter	207
5-2-2 存取结果数据集 : TDBXReader 类别.....	210

5-2-3 TDBXValue 类别	212
5-3 TDBXDataSetReader 类别	213
5-4 结论	218
第 6 章 使用 DBX 框架的元数据类别	219
6-1 TDBXMetaDataTable 类别	219
6-1-1 TDBXMetaDataColumn 类别	224
6-1-2 TDBXMetaDataIndex 类别	224
6-1-3 TDBXMetaDataForeignKey	225
6-2 TDBXMetaDataProvider 类别	226
6-2-1 GetCollection 方法	232
6-2-2 TDBXDataExpressMetaDataProvider 类别	235
6-3 结论	238
第 7 章 使用 DBX 的测试框架类别	239
7-1 可定制化的自动建立测试数据类别 - TDBXCustomDataGenerator	239
7-2 DBX 自动建立测试数据类别 -TDbxDataGenerator	241
7-3 使用 TDbxDataGenerator 类别	243
7-3-1 使用 TDBXCustomDataGenerator 自动产生测试数据	243
7-4 TDBXDataGeneratorColumn 类别	249
7-5 结论	257
第 8 章 开发第 1 个实时数据系结应用程序	259
8-1 开发第一个 FireMonkey 数据库应用程序	261
8-1-1 浅尝系结表达式	276
8-2 使用 TBindSourceDBX 组件	281

8-3 使用 TPrototypeBindSource 组件	284
8-4 结论	293
第 9 章 更多的实时数据系结技术	294
9-1 使用实时数据系结技术的 Lookup 功能	294
9-2 什么是实时数据系结	301
简单的系结表达式(Simple Expressions)	303
拖管系结表达式(Managed Bindings)	303
未拖管系结表达式(Unmanaged Bindings)	303
9-3 进阶 Lookup 功能	304
9-4 结论	310
第 10 章 实时数据系结框架	311
10-1 建立实时数据系结概念	311
10-1-1 使用 TBindExpression 组件	320
10-1-2 未拖管系结表达式	326
10-1-3 拖管系结表达式	331
10-2 数据类型态转换函式	332
10-3 实时数据系结相关的类别	335
10-3-1 使用 TBindExprItems 类别	337
步骤 1-系结 TListBox 和 TEdit 组件	338
步骤 2-系结 TListBox 和 TTrackBar 组件	340
步骤 3-系结 TTrackBar 和 TEdit 组件	344
步骤 4-系结 TEdit 和 TTrackBar 组件	344
10-4 TBindingsList 提供的可呼叫方法	349

10-5 系结编辑器, 观察元和系结范例组件.....	352
10-6 使用实时数据系结设定.....	353
10-7 结论.....	358
第 11 章 执行范围组件和 Adapter.....	359
11-1 TPrototypeBindSource 组件和雏型开发.....	359
11-2 系结引擎 Adapter 类别.....	365
11-2-1 TObjectBindSourceAdapter 类别.....	368
11-2-2 TListBindSourceAdapter 类别.....	370
11-3 执行范围组件- TBindScope.....	375