

The Embarcadero logo, featuring a red circle with a white lowercase 'e' inside, followed by the word 'embarcadero' in a white, lowercase, sans-serif font with a registered trademark symbol.

embarcadero[®]

The CX logo, consisting of a red circle with a white border containing the letters 'CX' in white, bold, uppercase font.

CX C++ Builder 10.1 Berlin

程序开发手册

New! BCB 和 Java 的整合
存取手机联系人信息



序

本书『C++Builder 开发手册』的目的是说明如何学习使用 C++Builder CX11 来开发 iOS/Android/Windows App。本书的内容并不是说明 iOS 专业程序设计，而是展示如何使用 C++Builder CX11 整合发展环境来开发 FireMonkey iOS App。

本书分成 2 大部份，第一部份将说明如何使用 CX11 开发 iOS 设备上的 App，这部份也将说明如何使用 CX11 的 IDE。

本书将讨论如下的内容：

- 如何安装和设定 C++Builder for iOS 整合发展环境
 - 使用 C++Builder for iOS 整合发展环境开发您的第一个 iOS App
 - 使用 C++Builder for iOS 整合发展环境的功能
 - 除错您的 iOS App
 - 测试您的 iOS App
 - 部署您的 iOS App
 - 除错，测试和部署您的 Android App
 - 开发一个有趣的 iOS App 吧
- 第 2 部份
- 如何安装和设定 C++Builder for Android 整合发展环境

- 使用 C++Builder CX11 整合发展环境开发您的第一个 Android App
- 除错，测试和部署您的 Android App
- 移植有趣的 iOS App 到 Android 中
- 结合 Android App 和云端功能

在阅读完本书的内容之后您就可以使用 C++Builder CX11 来开发您的 iOS/Android App 了，之后您就可以阅读更深入的 iOS/Android 程序设计书籍并且使用 C++Builder CX11 做为学习和开发的工具。

在本书随后的内容中将以 C++Builderfor iOS 来代表 CX11 中开发 iOS App 的功能，并以 C++Builderfor Android 代表 CX11 中开发 Android App 的功能。

目录

1. 安装和设定 C++Builder for iOS.....	9
1-1 安装 PAServer	10
1-2 C++Builder for iOS 整合发展环境中建立组态.....	13
2. 进入 C++Builder for iOS 整合发展环境.....	20
2-1 如何建立 iOS App 新项目	22
2-2 C++Builder for iOS 项目组成元素	25
3 开发您的第 1 个 iOS App.....	30
3-1 使用 MDD 设定	38
4. 使用 C++Builder for iOS 整合发展环境.....	40
4-1 移动程序代码区块	54
4-2 储存/切换桌面设定	55
4-3 原始码格式化	62
4-4 SyncEdit.....	73
4-5 待办清单(To-Do List).....	76
4-6 程序区块批注	80
4-7 程序代码浏览	81
4-8 设定和使用书签	82

4-9 历程管理员(History)	83
4-10 使用 LiveBinding 系结数据和可视化组件	86
4-11 实作 SearchEditButton1Click 事件处理函式	88
4-12 开启多执行程序编译功能.....	90
5 除错您的 iOS App.....	93
6 开发和分发 iOS App 到 iOS 设备中	101
确定安装了 XCode 的命令行工具	101
建立 iOS 设备的远程组态.....	102
开发 iPad Mini 范例 App	106
取得 Apple 认证	111
使用部署管理员分发您的 iOS App.....	122
7 分发复杂的 iOS App.....	123
8 用 C++Builder 写个游戏吧.....	126
8-1 让泡泡充满画面吧	128
8-2 点选捏破泡泡	132
8-3 加入手势功能	134
8-4 重新开始游戏	144
8-5 处理游戏信息	145
8-6 把游戏信息储存到数据库吧.....	152
8-7 分享游戏的乐趣吧	164
9.安装和设定 BCB for Android 开发环境	174
接下来我们就可以开始开发 Android App 了。10.开发 C++Builder for Android App	178

10-1 开发查询台北市旅馆 App	179
10-2 加入查询旅馆功能	186
10-3 为您的 App 设计个图像吧	191
10-4 为您的 App 加入启动屏幕吧	193
10-5 为您的 App 加入 Provisioning 信息吧	195
设定 Build Configurations 为 Release	196
开启 Target Platforms 设定为 Android 平台并在 Configuration 中选择 Application Store	196
到 Project > Options > Provisioning 页面填写必要的信息	197
维护 App 版本信息	199
11 CX11 新功能	201
11-1 MultiView	201
11-2 使用分布式版本控制工具-Git	202
11-3 使用 DUNITX 单元测试框架	221
11-3-1 DUNITX 单元测试框架简介	222
11-3-2 如何成为 DUNITX 测试框架的测试类别	223
规则 1 任何的 C++Builder 类别都可以成为测试类别	223
规则 2 撰写测试方法	224
规则 3 如何使用 Test Fixture	224
规则 4 使用 Dunitx::Testframework::Assert 类别测试执行结果	225
11-3-3 使用 DUNITX 单元测试框架	226
11-4 App Tethering	229
11-4-1 手机端 TetherDBClient 如何工作	231

侦测和连结	232
11-4-2 Windows 端 TetherDatabase 如何工作	235
11-4-3 Windows 端和手机如何共同工作	236
TetherDBClient 专案端.....	237
TetherDatabase 专案端	237
TetherDBClient 专案端.....	239
TetherDatabase 专案端	239
11-5 蓝牙开发.....	241
使用 TBlueTooth 组件.....	241
12 呼叫 Android 系统功能	259
12-1 呼叫 Java 类别程序代码.....	261
步骤 1 把 Java 类别宣告转成 C++Builder 类别宣告	263
步骤 2 把 C++Builder 类别宣告直接转成 C/C++的表头宣告	264
步骤 3 编译成.O 的档案并直接连结到最后的 App 中	268
步骤 4 加入 Java 的.jar 档并部署	269
12-2 呼叫 Java API 存取 Android 联系人信息	271
12-3 使用 Google GCM 实作推播功能	286
12-3-1 启动使用 GCM 功能	287
12-3-2 开发 GCM 客户端 App	291
建立 Multi-Device 项目	291
12-3-4 向 DataSnap 服务器注册设备 ID.....	300
12-3-5 开发 Windows 客户端.....	306

13 物联网开发	308
13-1 什么是 Beacon 技术.....	308
13-2 Beacon 种类	309
13-3 Beacon 数据格式和意义.....	310
13-4 Beacon 接近状态	312
13-5 Beacon 设备校正	312
13-6 开发 Beacon App 和物联网应用架构	313
13-6-1 自动侦测 Beacon 设备	314
13-6-2 开发已知 Beacon 设备 App	321
14 开发有趣的物联网应用架构	327
14-1 范例数据表	328
14-2 中介 DataSnap 服务器.....	329
14-3 移动客户端	335
14-4 执行 DataSnap 服务器和客户端 App	337
15 新的 JSON 类别库.....	339
15-1 JSON Reader/Writer 类别.....	340
15-1-1 Writer 类别.....	341
15-1-2 Reader 类别	345
15-2 JSON Builder 类别.....	351
TJSONObjectBuilder 类别.....	352
TJSONArrayBuilder 类别	355
TJSONIterator 类别	358
15-3 BSON 类别	360

15-3-1 TBsonWriter	360
15-3-2 TBsonReader 类别	365
16 新的 AddressBook 组件(CX11)	366