Exchange 2000 应用程序开发经典

[美] Scott Jamison
Alex Gomez
等著
贾建平 译

清华大学出版社

需要全本请访问 www.ertongbook.com

(京)新登字 158 号
北京市版权局著作合同登记号:01-2001-3172

内 容 简 介

本书是一本方便、全面的教程和参考书目,以程序员为对象,介绍了 Exchange 2000,阐明了使用相关 API 构建各种应用程序的方法,揭示了要避免的有关陷阱,提供了基于经验的编程技巧。书中集中介绍了新设计的 Web Storage System 以及很多具体议题,包括 WebDAV HTTP 1.1 协议、ExOLEDB、ExIFS、CDO、ADO 等。比较和对照了不同的 API 和对象模型。利用两个应用程序以及有针对性的代码例子演示了 Exchange 2000 的应用程序开发威力。本书适用于利用 Exchange 2000 开发应用程序的设计者使用,同时也可作为工程管理人员的参考书目。

Scott Jamison, Alex Gomez: Developing Applications with Exchange 2000
EISBN: 0-201-70379-3
Copyright©2001 by Addison-Wesley.
Authorized translation from the English language edition published by Addison-Wesley.
All rights reserved. For sale in the People's Republic of China only.
Chinese simplified language edition published by Tsinghua University Press

本书中文简体字版由清华大字出版社和 Addison-Wesley 出版。未经出版者书面许可,不得以任何方式复制或抄袭本书的任何部分。

版权所有,翻印必究。
本书封面贴有清华大学出版社激光防伪标签,无标签者不得销售。

书　　名: Exchange 2000 应用程序开发经典
作　　者: [美] Scott Jamison　Alex Gomez　等著　贾建平　译
出 版 者: 清华大学出版社(北京清华大学学研大厦,邮编 100084)
　　http://www.tup.tsinghua.edu.cn
责任编辑: 夏兆彦
印 刷 者: 北京鑫丰华彩印有限公司
发 行 者: 新华书店总店北京发行所
开　　本: 787×1092 1/16　印张: 26.5　字数: 628 千字
版　　次: 2001 年 11 月第 1 版　2001 年 11 月第 1 次印刷
书　　号: ISBN 7-302-04919-X/TP・2768
印　　数: 0001～5000
定　　价: 39.00 元

译 者 序

Microsoft Exchange Server 过去是一种电子邮件系统，主要是为了替代基于局域网的邮局。作为电子邮件平台，Exchange 非常出色。Microsoft 在 Exchange Server 5.0 和 5.5 版本的基础上作出了很大的改进。与 Exchange 5.0 和 5.5 相比，Exchange 2000 有很大的不同，它改写了基本的电子邮件引擎，使它从 MAPI 和 X.400 向 SMTP 发展；Windows 2000 Active Directory 替代了以前的目录。在整个系统中，以事件为基础处理所有的操作。令人感到欣慰的是，Microsoft 开启了 Exchange 的大门，程序员现在可以更好地访问标准服务和数据。目前，利用 Exchange 2000 可以开发各种强大的应用程序。然而，要充分利用 Exchange 2000 开发平台的功能，就需要具有不同的技能和专门知识，本书就是为达到此目的而提供的。书中概览地介绍了 Exchange 2000，阐明了使用相关 API 构建各种应用程序的方法，揭示了要避免的有关陷阱，提供了基于经验的编程技巧。全书以较多相对的篇幅介绍了新设计的 Web Storage System 以及很多具体议题，包括 WebDAV HTTP 1.1 协议、ExOLEDB、ExIFS、CDO 和 ADO 等。比较和对照了不同的 API 和对象模型。利用两个应用程序以及有针对性的代码例子演示了 Exchange 2000 的应用程序开发威力。使读者能够以实战的方式在很短的时间内学会 Exchange 2000 的编程。本书由贾建平等人翻译，由于水平有限，时间仓促，书中在专业术语及操作过程的理解方面难免会出现疏漏之处，欢迎广大读者批评指正。

译者

2001 年 6 月

序

当 1996 年 3 月第一次推出 Microsoft Exchange Server 时，情况与现在有很大的不同。那时，Microsoft 设计了一个电子邮件系统，替代前一代基于局域网（LAN）的邮局。他们围绕专用 MAPI 接口构建了 Exchange，在产品中未包含太多的开发功能。当然，用户可以创建一些电子表单，将它们与公共文件夹关联起来，但实际上并未有很多人那样去做。简而言之，Exchange 是作为电子邮件系统，而不是开发或解决方案的平台。

作为电子邮件平台，Exchange 非常成功，而且在 5.0 和 5.5 版本上，Microsoft 设法改进了开发平台。在此期间，发生了一些重要的事情。CDO（Collaborative Data Objects，协作数据对象）的引入使编程更加容易，并且在 Exchange Routing Objects（Exchange 路由对象）中提供了工作流系统的第一个版本。同时，还出现了文件夹端的事件。尽管这些进步受到了人们的欢迎，但把它们局限于受以前 MAPI 拘束的一种体系。Lotus Notes（Exchange 的主要竞争者）正在取得的成功使 Exchange 需要可以完成一些非常不同的事情。

Exchange 2000 与此不同。基本的电子邮件引擎得到了改写，并且从 MAPI 和 X.400 向 SMTP 发展。目录被 Windows 2000 Active Directory 所替代。在整个体系中，到处都是事件。最令人高兴的是，Microsoft 打开了 Exchange 的大门，允许程序员更好地访问标准服务和数据。Web Storage System（支持 OLE DB 和 ADO）的出现和作为所选协议的 WebDAV 的引入是这种策略的重要元素。

事情发生变化时，最好有人指点。实现 Windows 2000 和 Exchange 2000 要求具备许多知识和制定良好的预先规划，有很多书目可用来帮助用户应付这种挑战。要充分利用 Exchange 2000 开发平台的功能，需要具有不同的技能和专门知识。Scott 和 Alex 给新的开发环境提供了重要的指导。他们解释了名称空间和模式这样的组件如何巩固 Web Storage System 和对 Exchange 数据的访问，接着，引导读者深入了解 ADO、OLE DB 和 Exchange 事件。

任何书都不会解决用户的全部问题。好书提供人们培养技能的基础。这里所提供的例子将允许读者开始利用 Exchange 接口和数据结构，理解它们的操作方式，制订解决问题的方案，以便在自己的公司中以不同的方式使用 Exchange。所面临的挑战是从关注基础结构转变为关注构建解决商务问题的方案，或者说从保持邮件畅通转变为关注构建解决商务问题的方案。

接下来的几年必然具有重要的意义。当我们在 2005 年再回过头来看时，将会发现很多公司已使用 Exchange 作为解决方案的平台，而不只是将其用于处理电子邮件。

Tony Redmond

技术副经理
康柏全球服务部

前　言

当 Microsoft 于 1999 年早期宣布他们将在 Microsoft Exchange Server 中包含更出色的开发支持功能时，笔者非常高兴。那时，Microsoft 刚刚推出了 Outlook 2000，这是 Outlook 迄今对开发人员最友好的版本。此外，Microsoft 还增强了 Exchange Server 5.5 的可编程性，允许使用工作流和路由特征。Outlook 2000 与 Exchange Server 5.5 结合，使用起来非常灵活：用户可以在数小时内构建一种群件解决方案。而且，Plural 的工作人员证明，用户还可以使用 Outlook 和 Exchange 作为大型企业系统的组件，这是学习 Exchange 开发时要讨论的重点。Exchange 2000 中的新功能非常重要，不能忽视它们。本书是笔者研究的结果。

相关 Web 站点

笔者开发了一个 Web 页，其上提供了全部代码样本、赠送的详细解释和演示。这个页包含的信息类似于书的格式；读者将会在与书中各章对应的文件夹中找到一个可下载的 zip 文件。在含有代码的每个文件夹中，都会看到一个 readme 文件，列出该章的内容。读者可在 http://www.plural.com/outlookexchange.asp 找到这个站点。

Web 上可以得到信息的另一种最佳的地方是 Microsoft 的 Exchange 开发人员站点。可以在 http://msdn.microsoft.com/exchange 找到文章，下载内容和技术详细报告。Microsoft Knowledge Base 是另一种优秀的资源，用户可以在其中找到任何 Microsoft 软件产品的已知问题和变通解决办法，可以在 http://search.support.microsoft.com 访问它。

本书概览

读者可能注意到，第 1 章是对本书的概览，其内容与前言类似。笔者觉得这些信息非常重要，需要单独成章来介绍它们。如果读者觉得有不妥之处，请提供反馈意见，可以通过 outlookexchange@plural.com 与笔者取得联系。

所需产品和工具

为了成功地实现本书的一些例子和代码，读者需要下列产品。Microsoft 的 Web 站点（www.microsoft.com）上提供了其中大多数产品的 30 天免费试用版本。

- Microsoft Exchange 2000 Server
- Microsoft Windows 2000 Server（包括 Internet Information Server 5.0）
- Microsoft Outlook 2000
- Microsoft Visual Basic 6.0

致谢

这本书很难编写。这本新技术的说明文档很少、没有实际例子而且其帮助文件存在问题，笔者不得不首先通过研究和试验证明一切内容，同时依赖于在这个领域中几个熟练掌握这种语言的人员的知识、经历和天赋。

需要全本请访问 www.ertongbook.com

首先,感谢 Rob Erman,他从第一天开始就支持这个项目。Rob 的热情、鼓励和建议对本书的成功至关重要。感谢 Rob 在波士顿所完成的出色工作。

感谢 George Wesolowski 实际证明、驳斥、实现、甚至挑战使用 Exchange 2000 和 Windows 2000 提供的新工具开发实际系统的大多数概念。George 在 Plural 完成的奠基性工作扩展了 Exchange 2000 的功能,在首批开发的 Internet 应用程序上,Exchange 2000 用作为存储和协作平台。在编写本书的几章内容时,他充分利用了这些经历(他还在密西西比河的这侧得到了最酷的的游戏空间)。

感谢 Martin Tirion,他一直处在使用 Exchange 和 Outlook 完成协作性应用程序开发的前沿。Martin 的技能在遍布世界各地的工程上得到应用;甚至 Microsoft 有时都向他请教。我们非常有幸在手稿的编写过程中得到他的支持,同时他也为开发 ADO Explorer 应用程序作出了贡献。

感谢 Andy Kawa,他是来自 Plural 的另一位尊敬的同事,我们在 Exchange 和 Outlook 工程方面都与他合作过。Andy 较早地采纳了 Exchange 2000,使用 Exchange 2000 完成真正的开发工作。他对手稿尽心尽责的评阅使本书更为出色。

感谢 Chris Kunicki,对我们来说,他是 Plural 的一位杰出的开发人员和技术合作者。Chris 在新技术学习和评论方面的专门知识在各章的内容中得到了富有洞察力的反馈。

此外,还要感谢技术评论队伍的其他成员,包括 Randell Omer,MCSE,MCP + I,A + ,医疗设备制造商的一位专业服务工程师。他的专业是电子技术,在技术工业方面具有 13 年的经历。

其他几个人从头到尾完成了本书的手稿。感谢 Michael Slaughter 的耐心和对我们能力的信任;感谢 Jenie Pak 在整个这项工程中给予的大力帮助;感谢 Tyrrell Albaugh 在本书的整个制作过程中所提供的诙谐和激励;感谢 Stephanie Hiebert 完成的细心编辑和很好的建议,他的工作确实使本书锦上添花;感谢 Addison – Wesley 优秀队伍的其他人员。

最后,感谢 Erica Jamison(Scott 爱妻)。Eerica 对英语的准确掌握、杰出的写作才能、全面的编辑技能和学习编程的能力给本书的材料带来一种新鲜的感觉。

目　录

第 1 部分　Exchange 2000 介绍

第 1 章　本书介绍 …… 3
1.1　讨论的主题 …… 3
1.1.1　Exchange 2000 服务器 …… 3
1.1.2　Web Storage System …… 3
1.1.3　利用 Exchange 2000 编程 …… 4
1.2　本书的读者对象 …… 5
1.3　本书的组织结构 …… 5
1.4　样本代码 …… 6

第 2 章　建立 Exchange 2000 环境 …… 7
2.1　Exchange 2000 与 Windows 2000 的集成 …… 7
2.1.1　Active Directory …… 7
2.1.2　Global Catalog …… 7
2.1.3　通过 Microsoft 管理控制台完成管理任务 …… 8
2.1.4　集成传输协议 …… 8
2.1.5　域名系统 …… 8
2.1.6　Windows 2000 网络基础结构 …… 8
2.2　建立 Windows 2000 …… 8
2.2.1　为升级或新安装准备系统 …… 9
2.2.2　利用 Windows NT 4.0 的双重引导安装 …… 9
2.3　安装 Exchange 2000 …… 15
2.4　Microsoft 管理控制台 …… 16
2.4.1　定制 MMC …… 16
2.4.2　Active Directory 用户和计算机 …… 18
2.4.3　Exchange 系统管理器和公共文件夹 …… 20
2.5　Exchange 2000 服务 …… 22
2.6　M:驱动器 …… 24
2.7　小结 …… 24

第 3 章 模式、名称空间和内容类 …… 25
3.1 关于 URI、URL 和 URN …… 25
3.2 模式 …… 26
3.3 名称空间 …… 26
3.3.1 默认 Web Storage System 名称空间 …… 27
3.3.2 名称空间规则 …… 27
3.3.3 定制名称空间原则 …… 28
3.4 内容类 …… 28
3.4.1 使用内容类的原因 …… 29
3.4.2 利用内容类 …… 29
3.4.2 内容类定义 …… 31
3.4.3 内容类层次 …… 31
3.4.5 把内容类映射为 Outlook 消息类 …… 32
3.5 自动属性升级 …… 34
3.6 小结 …… 34
第 4 章 WebDAV 概览 …… 35
4.1 WebDAV 基础知识 …… 35
4.2 WebDAV 客户机支持 …… 35
4.2.1 Microsoft Web 文件夹 …… 36
4.2.2 建立 Web 文件夹 …… 36
4.3 WebDAV 的工作原理 …… 37
4.3.1 DAV 动词 …… 37
4.3.2 DAV 和 XML …… 37
4.4 IIS 5.0 中的 DAV 支持 …… 40
4.5 创建允许使用 DAV 的应用程序 …… 41
4.5.1 MSXML COM 组件 …… 41
4.5.2 MSDAIPP 和 ADO …… 48
4.6 小结 …… 55

第 2 部分 Exchange 客户机访问

第 5 章 Outlook Web Access 和 Web 窗体 …… 59
5.1 Outlook Web Access …… 59
5.1.1 OWA 特征和限制 …… 59
5.1.2 OWA 安装 …… 61

5.1.3 OWA 架构 …… 63
5.1.4 访问 Exchange 服务器 …… 64
5.2 基本管理功能 …… 66
5.3 Web Storage System …… 67
5.3.1 Web Storage System 窗体 …… 67
5.3.2 用于开发 Web 存储窗体的 FrontPage Extensions …… 71
5.4 小结 …… 72

第 6 章 Outlook 2000 和数字面板 …… 73
6.1 数字面板 …… 73
6.1.1 文件夹主页 …… 74
6.1.2 数字面板资源包 2.01 …… 75
6.2 Outlook View Control …… 76
6.2.1 Outlook View Control 的属性 …… 77
6.2.2 Outlook View Control 的方法 …… 82
6.3 选择不同的 Outlook Today 页 …… 112
6.4 小结 …… 114

第 3 部分 利用 ADO 和 Exchange OLE DB 提供器

第 7 章 使用 ADO 和 ExOLEDB 访问 Web Storage System …… 117
7.1 ADO/OLE DB 协作 …… 117
7.2 ADO 2.5 与 Exchange 2000 之间的关系 …… 118
7.3 Web Storage System 的作用 …… 119
7.4 Exchange OLE DB 提供器 …… 120
7.4.1 打开与 Exchange 的 ADO 连接 …… 121
7.4.2 创建文件夹 …… 122
7.5 文件 URL …… 123
7.6 HTTP URL …… 125
7.7 以编程的方式得到用户的 HTTP 邮箱文件夹 URL …… 126
7.8 ADO 2.5 Record 对象的 Open 方法 …… 130
7.9 使用 Web Storage System SQL 得到一列文件夹 …… 133
7.10 Web Storage System SQL …… 134
7.10.1 SELECT 语句 …… 134
7.10.2 查询作用域 …… 135
7.10.3 WHERE 子句 …… 139

7.10.4 ORDER BY 子句 …… 148
7.10.5 RANK BY 子句 …… 149
7.10.6 一些不受支持的 SQL …… 149
7.11 小结 …… 150

第 8 章 使用 ADO 和 ExOLEDB:高级议题 …… 151
8.1 使用 ADO 和 ExOLEDB 创建可伸缩的解决方案 …… 151
8.1.1 使用 DCOM 访问远程 Exchange 数据 …… 152
8.1.2 在 Windows 2000 中配置 COM + 服务器应用程序 …… 154
8.1.3 创建和安装应用程序代理程序包 …… 156
8.1.4 多个前端和后端服务器的代理程序/占位程序 …… 156
8.2 使用 ADO 和 XML 设置访问控制列表 …… 158
8.2.1 Exchange 2000 基于伪角色的安全 …… 159
8.2.2 配置定制 MAPI 角色属性:给用户分配角色 …… 159
8.2.3 访问容许权:使用角色分配容许权 …… 162
8.3 小结 …… 163

第 9 章 Exchange 2000 存储事件 …… 164
9.1 系统事件 …… 164
9.1.1 OnTimer 事件接收器 …… 165
9.1.2 OnMDBStartup 事件接收器 …… 165
9.1.3 OnMDBShutDown 事件接件器 …… 166
9.2 异步事件 …… 166
9.2.1 OnSave 事件接收器 …… 167
9.2.2 OnDelete 事件接收器 …… 169
9.2.3 虚构事件接收器 …… 170
9.3 同步事件 …… 171
9.3.1 OnSyncSave 事件接收器 …… 171
9.3.2 OnSyncDelete 事件接收器 …… 172
9.3.3 同步事件始终循环两次 …… 173
9.4 IExStoreEventInfo 和 IExStoreDispEventInfo 支持接口 …… 174
9.4.1 AbortChange 方法 …… 174
9.4.2 Data 属性 …… 174
9.4.3 EventConnection 属性 …… 175
9.4.4 EventRecord 属性 …… 175
9.4.5 SourceURL 属性 …… 176
9.4.6 StoreGuid 属性 …… 176
9.4.7 UserGuid 属性 …… 176

9.4.8 UserSid 属性 …… 176
9.5 Event Registration 条目 …… 176
9.5.1 Criteria 属性 …… 176
9.5.2 Enabled 属性 …… 177
9.5.3 EventMethod 属性 …… 177
9.5.4 MatchScope 属性 …… 177
9.5.5 Priority 属性 …… 178
9.5.6 ScriptUrl 属性 …… 178
9.5.7 Sinkclass 属性 …… 178
9.5.8 TimerExpiryTime 属性 …… 179
9.5.9 TimerInterval 属性 …… 179
9.5.10 TimerStartTime 属性 …… 179
9.6 建立 Exchange 超级用户账户 …… 179
9.7 以编程的方式注册事件 …… 182
9.7.1 RegEvent 脚本 …… 182
9.7.2 事件接收器注册的新方法 …… 185
9.8 调试 …… 189
9.9 小结 …… 190

第 4 部分 协作数据对象(CDO)

第 10 章 CDO 概览 …… 193
10.1 CDO 1.xx …… 193
10.1.1 CDO 提供的操作内容 …… 194
10.1.2 CDO for NT Server (CDONTS) …… 195
10.1.3 NewMail 对象 …… 195
10.2 CDO for Windows 2000 和 CDO for Exchange 2000 …… 196
10.2.1 CDO for Windows 2000 …… 196
10.2.2 CDO for Exchange 2000 …… 197
10.2.3 CDO 和 ADO 如何一起工作 …… 197
10.3 小结 …… 198

第 11 章 CDO 1.21 …… 199
11.1 CDO 对象 …… 199
11.2 顶层 Session 对象 …… 200
11.2.1 开始使用 CDO …… 200

需要全本请访问 www.ertongbook.com

11.2.2 Session 属性 …… 201
11.2.3 Session 方法 …… 201
11.3 InfoStores 集合 …… 204
11.3.1 InfoStores 代码例子 …… 204
11.3.2 InfoStore 属性 …… 205
11.3.3 InfoStore 方法：IsSameAs …… 206
11.4 访问文件夹 …… 207
11.4.1 得到默认文件夹 …… 207
11.4.2 遍历文件夹 …… 208
11.4.3 使用 GetFolder 方法 …… 208
11.4.4 使用 RootFolder 对象访问公共文件夹 …… 209
11.4.5 使用 Message 对象的 FolderID 属性 …… 210
11.4.6 文件夹属性 …… 210
11.4.7 文件夹方法 …… 210
11.5 检索消息 …… 212
11.5.1 Messages 集合 …… 212
11.5.2 HiddenMessages 集合 …… 213
11.5.3 对 Messages 集合分类 …… 214
11.5.4 MessageFilter …… 215
11.5.5 Message 对象 …… 218
11.5.6 项目 ID 和文章 ID …… 219
11.5.7 Fields 集合 …… 223
11.6 讨论组支持 …… 223
11.7 日历支持 …… 226
11.8 地址簿 …… 227
11.8.1 AddressBook 对象 …… 229
11.8.2 AddressEntry 对象 …… 229
11.9 小结 …… 234

第 12 章 完成消息传递的 CDO …… 235

12.1 受支持的 Internet 标准 …… 235
12.1.1 RFC 822 …… 235
12.1.2 MIME 格式 …… 236
12.1.3 Uuencode …… 236
12.2 技术和代码例子 …… 236
12.2.1 发送电子邮件 …… 237
12.2.2 附件 …… 238
12.2.3 阅读用户的收件箱 …… 241

12.3 小结 …… 242
第 13 章 执行日历操作的 CDO …… 243
13.1 使用约会条目 …… 243
13.2 约会和会议 …… 244
13.2.1 约会 …… 244
13.2.2 参加者和收件人 …… 245
13.2.3 约会和日历消息如何一起工作 …… 245
13.3 编程例子 …… 245
13.3.1 在公共文件夹中创建约会 …… 245
13.3.2 发送会议请求 …… 246
13.4 IAppointment 引用 …… 248
13.5 有关日历的更多信息 …… 260
13.5.1 解析收件人 …… 261
13.5.2 确定用户日历的状态(空闲/忙碌信息) …… 262
13.5.3 重复约会 …… 266
13.6 IAppointment 方法 …… 268
13.7 ICalendar 标准 …… 268
13.8 小结 …… 270
第 14 章 用于联系人的 CDO …… 271
14.1 在 Web Storage System 中创建联系人 …… 272
14.2 在 Active Directory 中创建联系人 …… 275
14.3 CDO Person 对象 …… 276
14.3.1 Person 对象的属性 …… 276
14.3.2 Person 对象的方法 …… 287
14.4 urn:schemas:contacts 名称空间 …… 290
14.5 获取用户的 Contacts 文件夹 …… 300
14.6 搜索联系人 …… 300
14.7 小结 …… 302
第 15 章 用于工作流的 CDO 和 Exchange 工作流设计器 …… 303
15.1 什么是工作流应用程序 …… 303
15.2 为什么使用 Exchange 2000 …… 304
15.3 Au Revoir 路由对象 …… 304
15.4 开始 …… 304
15.4.1 添加工作流系统账户 …… 305
15.4.2 允许用户注册工作流 …… 308
15.4.3 限制与特权模式 …… 309

15.4.4 给特权工作流作者角色添加用户 …… 309
15.5 供 Microsoft Exchange 使用的 CDO Workflow 对象 …… 310
15.5.1 给 Visual Basic 添加引用 …… 310
15.5.2 WorkflowSession 对象 …… 311
15.5.3 ProcessDefinition 对象 …… 319
15.6 Microsoft Exchange 工作流设计程序 …… 326
15.6.1 安装 …… 327
15.6.2 启动 …… 327
15.6.3 文件夹窗格 General 选项卡 …… 328
15.6.4 工作流动作 …… 329
15.6.5 创建新工作流进程 …… 330
15.6.6 XML 支持 …… 334
15.7 小结 …… 334

第 16 章 用于 Exchange 管理的 CDO …… 335
16.1 服务器管理 …… 335
16.2 接收者管理 …… 338
16.3 CDOEXM 引用 …… 339
16.3.1 ExchangeServer 对象 …… 340
16.3.2 FolderTree 对象 …… 342
16.3.3 IDataSource2 接口 …… 343
16.3.4 IDistributionList 接口 …… 345
16.3.5 IMailboxStore 接口 …… 345
16.3.6 IMailRecipient 接口 …… 346
16.3.7 MailboxStoreDB 接口 …… 348
16.3.8 PublicStoreDB 接口 …… 350
16.3.9 StorageGroup 接口 …… 350
16.4 小结 …… 353

第 5 部分 附加 Exchange 2000 议题

第 17 章 XML …… 357
17.1 权宜的 XML 课程 …… 357
17.2 如何在 Exchange 2000 中使用 XML …… 358
17.3 使用 Internet Explorer 5 这样的多功能浏览器 …… 359
17.4 使用 XML 传递记录集数据 …… 360

17.5 小结 …… 360
第 18 章 使用可安装的文件系统访问 Web Storage System …… 361
18.1 M:驱动器 …… 361
18.2 Exchange 可安装文件系统 …… 365
18.3 Microsoft Win32 文件系统 API …… 368
18.3.1 样本:ExIFSWin32Lib 组件 …… 368
18.3.2 样本:ExIFSFileSystem 组件 …… 368
18.3.3 ExIFSWin32Lib 和 ExIFSFileSystem 存在的已知问题 …… 368
18.4 使用访问控制列表设置文件容许权 …… 369
18.4.1 简要介绍 Windows 2000 文件系统安全 …… 369
18.4.2 样本:ACLAPILib 组件 …… 369
18.4.3 ACLAPILib 存在的已知问题 …… 370
18.5 使用网络共享远程访问 ExIFS …… 371
18.5.1 简要介绍 Windows 2000 服务 …… 372
18.5.2 样本:ExIFS 共享服务 …… 372
18.5.3 安装和卸载 ExIFS 共享服务 …… 377
18.5.4 启动和停止 ExIFS 共享服务 …… 377
18.5.5 将来可能对 ExIFS 共享服务作出的改进 …… 378
18.6 小结 …… 378
第 19 章 权衡开发选择 …… 379
19.1 考察 Exchange 2000 开发选择 …… 379
19.2 特征比较 …… 379
19.2.1 ExOLEDB 与 ADO 2.5 的比较 …… 380
19.2.2 WebDAV 与 HTTP 的比较 …… 380
19.2.3 使用 MSDAIPP 的 ADO 2.5 与 HTTP 的比较 …… 381
19.2.4 CDO for Exchange 与 ExOLEDB 的比较 …… 381
19.2.5 CDO for Exchange 与 MSDAIPP 的比较 …… 382
19.2.6 FileSystemObject 与 ExIFS 的比较 …… 382
19.2.7 Outlook 2000 对象模型与 MAPI 的比较 …… 382
19.2.8 CDO 1.21 与 MAPI …… 383
19.3 设置最佳解决方案:情节 …… 383
19.3.1 案例研究 1 …… 383
19.3.2 案例研究 2 …… 384
19.3.3 案例研究 3 …… 384
19.3.4 案例研究 4 …… 384
19.4 小结 …… 385

第 6 部分 样本应用程序

第 20 章 Exchange 2000 Web Storage System 属性浏览器应用程序 …… 389
20.1 工具 1:基于 Web 的属性浏览器 …… 389
20.1.1 HTML 页 …… 389
20.1.2 ASP 页 …… 391
20.2 工具 2:ADO Explorer …… 396
20.2.1 使用 ADO Explorer 应用程序显示属性值 …… 397
20.2.2 主窗体 …… 398
20.2.3 考察代码 …… 399
20.3 小结 …… 402
第 21 章 样本应用程序:gradebook 2001 …… 403
21.1 关于样本应用程序 …… 403
21.2 特征 …… 403
21.2.1 查询屏幕 …… 403
21.2.2 进度表:Exchange 日历 …… 404
21.2.3 归档成绩单 …… 404
21.3 小结 …… 406

第 1 部分　Exchange 2000 介绍

第 1 章　本书介绍

第 2 章　建立 Exchange 2000 环境

第 3 章　模式、名称空间和内容类

第 4 章　WebDAV 概览

需要全本请访问 www.ertongbook.com