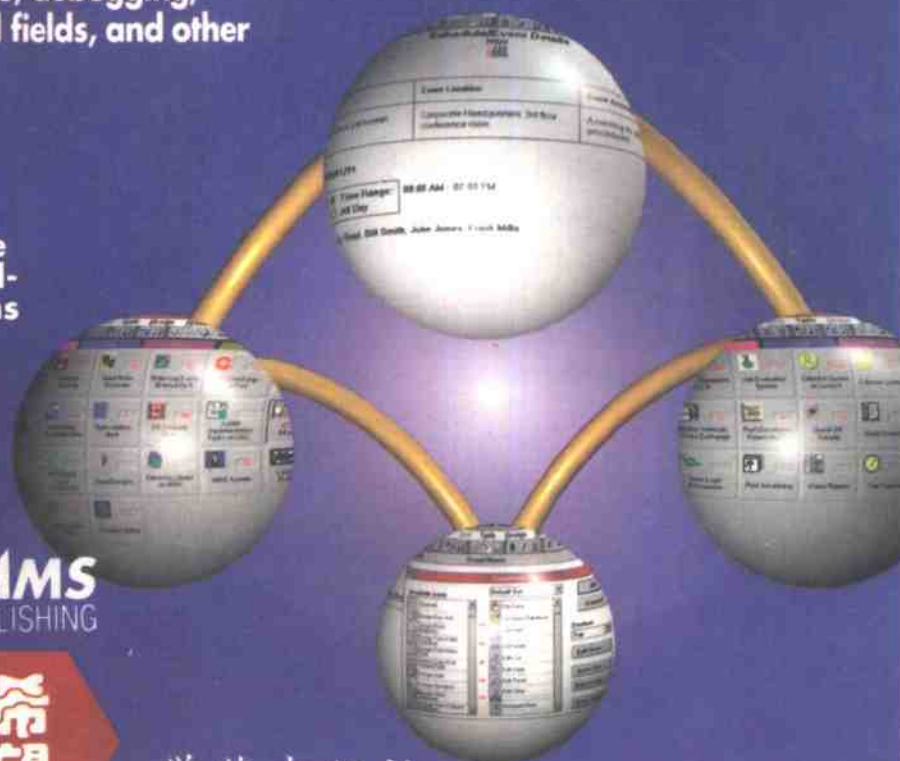


LOTUS NOTES DEVELOPER'S GUIDE

开发者指南

- Master tips and techniques from an expert Notes application consultant
- Develop practical applications with real-world examples and sample databases
- Explore access control lists, debugging, security issues, encrypted fields, and other advanced topics

Disk contains sample databases and real-world applications that can be used and modified to fit your needs!



SAMS
PUBLISHING

希望

学苑出版社

Eric Rayl

网络与通信系列丛书(二)

Lotus Notes Developer's Guide

Lotus Notes 开发者指南

Eric Rayl 著

陈永春 译
许树新

王 真 审校

学苑出版社

(京)新登字 151 号

内 容 提 要

本书不仅对 Notes 应用程序的设计人员有用,而且对 Notes 用户及 Notes 产品的管理人员也非常有用。通过本书而初用 Notes 的开发人员将能了解到 Notes 环境的优势,还能得到关于 Notes 应用程序的思路。Notes 高级开发人员则可学到在 Notes 应用程序中使用的技术。

需要本书的用户,请直接与北京海淀 8721 信箱书刊部联系,邮政编码 100080,电话 2562329。

版 权 声 明

Authorized translation from the English language edition published by Sams Publishing Copyright © 1994.

Chinese language edition published by Beijing Hope Computer Company & Xue Yuan Press/Simon & Schuster (Asia) Pte Ltd Copyright © 1994.

本书英文版名为《Lotus Notes Developer's Guide》,由 Sams Publishing 出版,版权归 Sams Publishing 所有。本书中文版由 Simon & Schuster (Asia) Pte Ltd 公司授权出版。未经出版者书面许可,本书的任何部分均不得以任何形式或任何手段复制或传播。

网络与通信系列丛书(二)

Lotus Notes 开发者指南

著 者: Eric Rayl
译 者: 陈永春 许树新
审 校: 王 真
责任编辑: 甄国亮
出版发行: 学苑出版社 邮政编码: 100036
社 址: 北京市海淀区万寿路西街 11 号
印 刷: 双青印刷厂
开 本: 787×1092 1/16
印 张: 18.875 字 数: 422 千字
印 数: 1~5000 册
版 次: 1994 年 10 月北京第 1 版第 1 次
ISBN7-5077-0973-6/TP·32
本册定价: 27.70 元

学苑版图书印、装错误可随时退换

前 言

人们谈论“groupware”时,常提到 Lotus Notes。自从 1989 年以来,Notes 已成为 groupware 的经典范例。Notes 刚问世时,各公司对 Notes 只是好奇,但如今在世界上约有一百万用户使用 Notes。虽然这不是一个大数字,但是在 groupware 市场上还没有其他公司能有这样的安装起点,包括 Microsoft 在内的其他各销售商正在奋力直追。虽然 Notes 在市场方面做得比较好,但是没有它预期的那么好。

问题在于许多信息系统(Information systems)的官员把 Notes 归类为 groupware,但并不十分明白什么是“groupware 应用程序”。另外,许多官员“微观管理”应用程序开发,忽略了从公司范围内考虑应用程序开发和通信的总计划。这样他们对与 Notes 相关的新产品和新技术,如 Notes F/X、Lotus Notes Document Imaging、Phone Notes 和 Video Notes 便不能接受,因为他们已经忘记了 Lotus Notes 是公司能够从中获益的软件。

Notes 是向公司销售最困难的软件之一。我一次又一次地试图使人们相信他们的公司能通过使用 Notes 应用程序而获益,但是许多信息系统的官员“就是不用它”。Lotus Notes 与现存的其他软件不同,它一部分是第二代电子邮件,一部分是应用程序开发平台,在许多方面它类似于网络操作系统。

我写这本书,是因为我坚信任何组织(大的或小的)都能从 Notes 中获益并从投资中获得高回报。问题是大多数公司不理解共享信息的价值和通过组织获取重要信息的益处,这个组织可以是一个拥有 20 位用户的办公室,也可以是有许多远程用户的全球性团体。

公司应一开始就将 Notes 视为应用程序开发平台,以便可与 Microsoft、Borland 和 Gupta 的产品竞争。尽管公司为得到坚固的(robust)、稳定的 Notes 结构需要作出计划和努力,但是在应用程序被开发出来并在其他系统要求的时间内送给用户时会得到回报。另外,开发和培训投资几乎随着在公司范围内使用的 Notes 应用程序数目而呈指数下降,特别是对于使用运行在各种网络操作系统和协议上的各种操作系统(Windows, OS/2, Macintosh 和 UNIX)的公司。

Notes 是共享信息的最佳工具,许多公司正在使用 Notes 与顾客通信,并将信息分发给顾客,这种趋势主要在计算机行业内,但我希望随着公司增进对 compuServe Lotus Notes Information Service (CLNIS)的理解和 AT&T/Lotus 联盟提供产品和服务,这种趋势将会得到更进一步发展。

本书的主要意图是教你如何设计和开发坚固的 Notes 应用程序,但是也描述了你从来想到的、用于应用程序的思路。Notes 在 1989 年,推出,现在已是相当成熟的产品,它是与许多 Lotus 和为满足用户要求而开发的第三方产品一起完成的。当考虑网络的应用程序开发语言/工具时,特别是分布式或多平台应用程序时,对于许多类型的应用程序,Lotus Notes 是一个强有力的竞争者。

鸣 谢

感谢 David Alison。当他是 Nantucket 公司 MIS 部门主任时,他相信我的能力并雇用了我。现在他已是 Alison, Rayl & Associates 公司的创始人之一。他教给我许多技巧和方法,从编写高质量的程序到管理技术的各个方面,甚至生活的准则。另外,他把我介绍给《PC 周刊》的朋友,让我发表了第一篇论文。David Alison 是我认识的最高尚的人之一,我十分尊敬他。

感谢 Barry ReBell, Larry Heimendinger 和 Rob Clarke 三位先生,是他们把 Notes 带入了 Nantucket 公司。没有他们,就不会有我的 Notes 著作。

为了把 Notes 作为 THE 应用程序开发平台, Larry Zern 和 Marsha Lansman 作出了不懈的努力,这是我永远不会忘记的经历。另外,非常感谢在我们的开发期间, Richard Martinez 和 John Van Borssum 给予的支持和帮助。

感谢 Mark Whiteside, 他帮助我理解了如何从用户角度对待 Notes。

Pat Doherty, Diane Horak 和 Meryl Franzman 给了我很大的帮助,他们使我结识了许多同行,从而获得了编写本书所需回答的问题。当我写本书时,他们总是提供我 Note 软件的最新版本。在此对他们的帮助表示真诚的感谢。

没有 Ray Ozzie 和他的“火箭科学家”组创建和发展了 Notes,要完成 Notes 书是不可能的。至今还未听说没有竞争对象的软件程序,但是自 1989 年推出 Notes 到 1994 年 7 月,Notes 还无真正的对手,这证实了 Ozzie 先生设计思想的先进。

最后要感谢我的朋友对我的支持和帮助,他们是 Scott Armstrong, Eric Banghart, Tess Enriquez, Doug Murphy, Bob Ruhlman, Roger Schmutz, Brian Schwartz, Cynthia Soloman 和 Craig White。

作者简介

Eric Rayl 从 17 岁开始就从事计算机开发,曾用 CP/M 仿真卡为 Apple II 计算机编写 dBASE 程序。在 Colorado 大学学习期间,他选修计算机编程课,但主修工程物理。

核导弹仓库的工作似乎不是一种令人兴奋的工作,所以当他 1986 年离开学院时,他的第一个工作是在一家制造公司任工程师/产品管理员。在此公司,他决定研究基于研究老化的基于小型计算机的系统。他自学了 PC 网络,并独自用 Novell 网代替了老化的小型计算机系统,之后他涉足于通信问题,并安装了一个将办公室和工厂链接起来的 WAN 网络,因为他在计算机上花费太多的时间而被公司解雇(结果,此公司如今成了他的一个客户)。

然而 Nantucket 公司雇用了他(Nantucket 公司是 dBASE 编译器 Clipper 的开发者),在那儿他的计算机和网络技能受到了赏识。他后来的合伙人 David Alison 雇用他为网络管理员,在 Rayl 先生的指导(和 Alison 先生的管理)下,对公司网络作了快速变革。这些变化包括:升级到 NetWare 3.0,在 Windows 3.0 推出三个月内实现相应的标准化,将 thin-net 转换为容错 10BASE-T 拓扑。另外公司还设计了一个全球 WAN 网络,但未完全实现。

在这一段时间,Rayl 开始编写计算机文章。第一篇是《PC 周刊》上的“first look”。之后不久,他在定期刊物上担任特约技术编辑。最后,为了试验性能对比建立了 ZD 实验室,在实验室,Rayl 先生为《NetWork Computing》、《Windows》和《Data Based Advisor》等刊物撰写评论和“how to”文章。

正是在 Nantucket 公司,Rayl 先生首次接触了 Lotus Notes。1990 年初,公司决定全盘买入 Notes 概念,由 Rayl 先生负责实现 Notes 结构和开发必须的应用程序。在 Nantucket 公司,Notes 是一个巨大的成功。然而遗憾的是,Nantucket 被 Computer Associates 公司所收买,而 Computer Associates 没有真正明白 Notes,因而决定不支持其内部使用,这样 Rayl 先生便辞了职。

幸运的是,一星期后 Rayl 先生被 Symantec 公司聘为 Peter Norton Product Group 的网络主管人(更幸运的是,一星期之前 Alison 先生就作为高级软件工程师开始为 Peter Norton Group 工作)。

在 Symantec 公司范围内很快标准化 Notes 这一工作被提出来,且 Rayl 先生负责 Notes 的实现。虽然 Rayl 先生能够帮助不同 Symantec 机构内的几个试验性项目,但是 Notes 从未受到 Symantec 上层的支持。一年后,Rayl 先生辞职,建立了自己的 Notes 咨询组织,不久 Alison 先生和他联手组建了 Alison, Rayl & Associate 公司。

自从 Alison-Rayl 公司开业以来,Rayl 先生已为 20 多家公司实现了 Notes,这些公司包括美国银行、南加州煤气公司、Delrina 公司、Digitalk 和 KPMG Peat Marwick。Alison-Rayl 公司位于 Manhattan Beach, California, 电话为 1-800-255-3575 转分机号 2。

序 言

本书的读者

本书不仅对 Notes 应用程序的设计人员有用,而且对 Notes 用户及 Notes 产品的管理人员也非常有用。通过本书初用 Notes 的开发人员,将能了解到 Notes 环境的优势,也许还能得到一些他们以前未想到的关于 Notes 应用程序的思路。而 Notes 高级开发人员则可学到一些能在 Notes 应用程序中使用的技术。

Notes 是一个十分强有力的工具,特别是因为它的开发环境被集成到程序之中。在许多公司中,Notes“超级用户”成为他们工作组的 Notes 应用程序开发者,本书将帮助这些超级用户去支持他们的工作组。

负责 Notes 应用程序开发和利用的管理人员将发现,第一部分“Lotus Notes 应用程序开发系统的概述”和第三部分“复杂 Notes 应用程序的结构、开发和利用”的前二章,能帮助他们理解 Notes 应用程序管理是怎样不同于传统应用程序开发管理的。

虽然本书对于人们决定用 Notes 开发什么应用程序是有用的,但是对于那些不熟悉 Notes 环境的开发人员本书是不适合的。Notes 是一个非常有潜力的产品,特别是当你考虑到它的非常坚固的(robust)安全性、远程访问能力及多平台、多协议能力的时候。要求一位十分有经验的 C 语言编程人员,但无 Notes 用户经验,开发 Notes 应用程序,就像要求一位很少使用 Microsoft Windows 的 DOS 编程人员去开发基于 Windows 的应用程序一样。在着手开发 Notes 应用程序之前,开发人员必须确实熟悉 Notes 的使用。

另外本书不包括 Notes 应用程序编程接口(API),有一本书中专门描述了如何使用 Notes API,其中有几百个函数。Notes API 对于想建立、读取和编辑 Notes 数据库中文档的商用软件开发人员是非常有用的,但是大多数 Notes 开发人员不需要在 API 层访问 Notes 文档,而且这样做会对 Notes 应用程序开发过程起反作用。据我所知许多习惯于使用 C 语言的编程人员第一次利用 Notes 开发环境时,就立即决定要从 Lotus 订购 API toolkit。事实上,他们再具有少许创造性思维,许多工作均可在标准 Notes 环境里完成。

怎样使用本书

本书应当与 Lotus Notes 的手册及联机帮助一起使用。随 Notes 3.x 发行的手册和帮助数据库,内容非常详尽而且十分有用,这些资源中包含的信息及函数,这里不再赘述。

本书能帮助你建立你还未想到的新型 Notes 应用程序,使用手册或示例数据库中未作解释的技术。你不要拘泥于每个语句的语法或公式,而应努力理解整个概念,然后考虑怎样把这些概念用于你的应用程序。

你应注意本书第四部分“实例”中的应用程序。就像书中几次提到的,我所知道的最好

的 Notes 应用程序能持续地满足多变的商业环境。到你读这本书时,这些应用程序可能已改变了许多次,你不应该试图在你的组织内,像原来的样子实现这些应用程序。因为 Notes 是一个快速应用程序开发系统,所以我相信通过学习和了解书中及 Notes 中的例子,几乎每个公司都能开发自己的 Notes 应用程序。在整个计划中,这种技术不会增加大量时间(特别是与传统应用程序开发系统相比时),但是对你或开发人员来说,该系统更容易维护。

目 录

第一部分 Lotus Notes 应用程序开发系统的概述

第一章 Notes:“Groupware”或开发平台	2
第二章 为什么将 Lotus Notes 用作应用程序开发平台	3
2.1 概述	3
2.2 主要特性	3
2.3 总结	5
第三章 为 Lotus Notes 考虑什么应用程序	6
3.1 总结	19

第二部分 Notes 应用程序开发基础:窗体、字段、视图、公式和宏

第四章 建立一个应用程序:人员/事件跟踪器	22
4.1 概述	22
4.2 这个数据库提出了什么共同问题	22
4.3 建立数据库	23
4.4 建立第一个窗体	23
4.5 在 Event 窗体上加入和格式化字段	24
4.6 设置窗体属性	31
4.7 将 Window Title 加入窗体中	31
4.8 存储窗体并退出设计模式	32
4.9 检测新窗体	32
4.10 加入视图	32
4.11 下面讨论什么	43
第五章 开始:设置数据库	44
5.1 概述	44
5.2 建立数据库	44
5.3 什么是 Design Template(设计模板),为什么使用它们	45
5.4 数据库的访问控制表	47
5.5 建立帮助文档	48
5.6 设计数据库图标	49
5.7 数据库设置	49

5.8	使用全文本搜索能力	51
5.9	总结	52
第六章	窗体:建立数据输入和显示窗口	53
6.1	概述	53
6.2	窗体设计	53
6.3	建立新窗体或编辑已存在的窗体	55
6.4	在窗体上加入、编辑和格式化文本	56
6.5	格式化段:边缘、对齐和停止标记	58
6.6	加入标题和注脚	58
6.7	加入页中断(Page Breaks)	59
6.8	使用段格式	59
6.9	在窗体中加入位图和图形	60
6.10	使用表	60
6.11	窗体属性	67
6.12	窗口标题	75
6.13	总结	76
第七章	在窗体上建立和操纵字段	77
7.1	概述	77
7.2	字段和窗体之间的关系	77
7.3	继承	91
7.4	总结	93
第八章	视图:组织 Notes 文档	94
8.1	概述	94
8.2	建立和编辑视图	94
8.3	好视图的关键	108
8.4	总结	113
第九章	基本公式和@Functions	114
9.1	概述	114
9.2	公式类型	114
9.3	编写基本公式	115
9.4	通常使用的@Function	121
9.5	文档与窗体——用公式修改字段	128
9.6	总结	130
第十章	宏	131
10.1	概述	131
10.2	Filter 宏	131
10.3	Execute-Once 宏	137
10.4	Background 宏	137
10.5	Mail-In/Paste-In 宏	137

10.6	Button 宏	138
10.7	Search 宏	141
10.8	SmartIcon 宏	141
10.9	总结	143
第十一章	用于快速 Notes 应用程序开发的两种技术	144
11.1	使用 Notes 讨论数据库模板原型化	144
11.2	使用 Subject 字段驱动视图	148
11.3	总结	149

第三部分 复杂 Notes 应用程序的结构、开发和利用

第十二章	Notes 应用程序结构	152
12.1	概述	152
12.2	应用程序结构	152
12.3	总结	164
第十三章	管理 Notes 应用程序的开发/利用	165
13.1	简介	165
13.2	Notes 开发过程	165
13.3	利用 Notes 应用程序	170
13.4	修改产品系统	170
13.5	出现问题时	171
13.6	总结	172
第十四章	高级技术	173
14.1	概述	173
14.2	使用@DbLookup 和@DbColumn	173
14.3	使用@MailSend	174
14.4	使用@Prompt	175
14.5	使用@Commands	178
14.6	保证响应文档继承正确的信息	178
14.7	多值字段;Notes 虚数组	180
14.8	将编辑历史加入到文档中	182
14.9	反向继承	185
14.10	使用@MailSend 和宏在数据库间移动数据	189
14.11	高级关键字字段	193
14.12	在窗体设计中使用 Popups	195
14.13	Execute-Once 宏	196
14.14	Background 宏	197
14.15	文档编号	198
14.16	在主视图和只响应型视图之间导航	200

14.17	在窗体中模拟动态多行表	200
14.18	模拟动态按列组织的表	205
14.19	移动响应文档到不同的主文档	207
14.20	使用 Paste-In 宏	208
14.21	视图“Deselection”公式	209
14.22	使用视图加速宏处理	210
14.23	窗体优先打印技术	211
14.24	在窗体设计中使用 OLE	212
14.25	总结	215
第十五章	高级安全议题	217
15.1	概述	217
15.2	对数据库的限制性访问	217
15.3	数据库设计的安全性	219
15.4	对窗体和文档的限制性访问	220
15.5	对视图的限制性访问	221
15.6	对宏的限制性访问	222
15.7	加密、密封和签名字段	223
15.8	限制访问字段的其他方法	227
15.9	测试安全性	229
15.10	总结	230

第四部分 实 例

第十六章	查询跟踪系统	232
16.1	系统概述	232
16.2	系统结构	235
16.3	设置系统	236
16.4	系统的重要公式和宏	237
16.5	总结	241
第十七章	故障跟踪系统	243
17.1	概述	243
17.2	系统结构	243
17.3	设置故障跟踪应用程序	244
17.4	构成/编辑故障报告	248
17.5	客户报告窗体	255
17.6	总结	261
第十八章	旅行授权申请 workflow 系统	262
18.1	概述	262
18.2	系统和 workflow	262

18.3	系统操作.....	264
18.4	设置系统.....	270
18.5	控制工作流的宏和视图.....	271
18.6	总结.....	288

第一部分

Lotus Notes 应用程序 开发系统的概述

- 第一章 Notes: “Groupware”或开发平台
- 第二章 为什么将 Lotus Notes 用作应用程序开发平台
- 第三章 为 Lotus Notes 考虑什么应用程序

第一章 Notes:“Groupware”或开发平台

“Groupware”已成为软件产业最热门的话题之一,但它还是一种非常模糊的概念。许多文章和评论已将 Notes 作为 groupware 来谈论(我曾写过一篇文章,编辑决定其标题名为“用 Lotus Notes 3.0 开发 Groupware 应用程序”——当我看到此标题时,仍感畏忌)。把 Notes 归类为 groupware 的问题在于,许多信息系统(Information System,缩写为 IS)人员在决定如何满足用户要求时,不重视使用 Notes 的选项。

随着 Notes 3.0 的发布,我坚定地相信 Notes 成为一个应用程序开发平台。对于许多类型的应用程序,Notes 环境可看作是:从 Borland, Gupta, PowerSoft 销售商那里获得的开发工具的变更。在一定程度上,与 PowerBuilder 或 SQL Windows 系统开发的应用程序相比,Notes 还有许多限制。但是,在你评估开发平台要选择哪一系统时,需要考虑许多因素。

例如,我曾经工作过的一家软件公司需要一个故障跟踪系统(bug-tracking system)。该公司决定使用一个 PowerBuilder/Microsoft SQL 服务器来解决。完成此系统花费了 3 个开发者九个月的时间。虽然这个系统相当坚固(robust),但它缺少几个关键项,例如将数据分配到远程开发场地的方法、拨号用户的远程访问和为 Mac 开发者提供的 Macintosh 接口等。另外,这个系统无法激活 Mail。

几个月后,使用同样的设计说明,我用 Notes 开发了一个系统,所花时间不到一个月,且该系统立即成为了一个多平台和具有远程访问的分布式数据库系统。当然,这个基于 Notes 的系统不能处理成千上万的故障报告,但是有一些不同的方法可以解决此问题,如:使每个生产线有各自的数据库,或将已固定的故障(或旧版本软件的故障)归档。用 Notes 解决应用程序开发问题仅需要一点创造性的思维。

在现实世界中,一个 Notes 应用程序也许不能百分之百地满足系统的要求,但是,我想你也找不到一个应用程序开发系统能准确地满足全部要求。另外,当评估一个基于 Notes 的应用程序的成本(相对于使用传统数据库方法)时,你必须将不拥有一个系统的成本乘以一个适当的系数。例如,当软件公司用 PowerBuilder 开发故障跟踪系统时,有多少有价值的数据和历史文件在 9 个月中被丢失?

大多数情况下,Notes 确实是 groupware,因为它能在各个体之间动态地共享信息且能用于设计工作流(workflow)系统。但是将 Notes 归类为 groupware 对产品确实是一个危害,因为它还有更多的其他应用。IS 专业人员必须将 Notes 开始看作一个应用程序开发平台以及必须开始考虑包括在开发系统评论中的 Notes 和“应用程序开发速成(Shootouts)”,看看谁能在最短的时间内开发出最坚固的应用程序。阅读本书将迫使你越来越多地考虑 Notes 怎样可以解决你的应用程序开发要求。

第二章 为什么将 Lotus Notes 用作 应用程序开发平台

2.1 概 述

虽然公司可以从只使用一个 Notes 讨论型数据库来增加组织内的通信和信息流中获得很多益处,但是建立用于核心商业处理的 Notes 应用程序的公司将获得最大的收益。Notes 特性和它的原型(prototype)及快速开发应用程序的能力,使它在许多情况下与竞争的应用程序开发系统相比,具有优越性。而且,如果 Notes 被用于雇员完成大部分工作的一个“环境”,而不是作为一个“killer”应用程序的平台,那么所需要的培训时间将最少。

2.2 主要特性

就特性来说,Notes 确实没有竞争对手。要从几个销售商中购买多个产品,才能完成 Notes 拥有的同样功能。

当然,成本是一个有争议的问题,一个用户开始安装时,Notes 的费用可能比其他系统。但是当你考虑到它能用于建立用户每天用之工作的许多应用程序时,你将发现,每个应用程序所花的成本将低于使用其他系统程序所花的成本。

2.2.1 Notes 是一个多平台,具有一个非常一致的接口

Lotus Notes 应用程序能在四种平台上开发和运行:Windows,Macintosh,OS/2 和 UNIX。某些人也许会批评这个接口,但是它的好处是该接口从一平台到另一平台是非常一致的。这种一致性使得开发培训材料较容易,并且使开发者在设计用于另一平台的应用程序时可以使用他们选择的平台。因为“代码”其实是数据库中的文档部分,所以在不同平台上使用应用程序不需要修改或重新编译。

2.2.2 非常好的安全工具

Lotus Notes 使用了 public-key 和 private-key(共用键和私人键)加密方案。当你作为开发者时,能使用它来确保应用程序是安全的。它的 RSA 许可加密被装入邮件系统,因而任何使用 Notes 邮路的应用程序自动地加密文档,不需额外的工作。而且单个文档段能被有选择地加密,加密键能分配给想访问数据的单独用户。

2.2.3 集成的 E-mail

作为 Lotus Notes 部分的电子邮件系统是非常坚固的、可配置的和可维护的。而且为了工作流或归档的目的,Notes 应用程序能使用内置的邮件机制在数据库之间移动文档。

假定,Notes 邮件的接口也许有点比其他软件包笨,但它是可配置的,应用程序开发者和 Notes 用户自己都可以配置它。顾客 form(窗体)和 view(视图)能方便地加入到一个用户的邮件数据库中。Mail 能用 macro(宏)或“filter(筛选程序)”编写,以根据邮件消息内容产生特定的动作。

Notes 邮件也许不如其他电子邮件系统直观,但是我相信,Notes 邮件数据库和其他 Notes 应用程序之间的一致性接口在长期运行中确实是有益的,特别是在考虑培训时。在培训用户学习了 Notes 邮件之后,用户很容易将新功能加入到邮件系统中,这只需一点培训或不需培训。例如,一个公司使用 Notes 标准邮件数据库模板,那么,受过 Notes 邮件培训的用户可以将一个设计良好的“MIS Help Request”窗体如到该用户的邮件数据库中,这位用户将会立刻明白怎样使用新的“MIS 帮助请求” workflow 系统,因为该系统将使用与 Notes 邮件相同的方式。

我认为 Notes 邮件管理和我使用过的任何邮件系统一样容易。我个人管理和评估了许多 E-mail 系统,包括 large cc:Mail 和基于 MHS 的邮件系统,而且我确实努力地使这些邮件系统很好地运行。

当你考虑 Notes 邮件支持的各种用户操作系统、网络操作系统和协议时,很难认为它不是一个坚固的电子邮件软件包。

2.2.4 集成的远程访问

Lotus Notes 中的关键特性之一是用于用户的远程访问。而且,Notes 的远程访问不要求用户在工作时联机,就像有一个诸如 Symantec's PC Anywhere 或 Microcom's Carbon Copy 的传统远程访问软件包一样。这个特性使得 Notes 对于一种应用程序是一个理想的平台,这种应用程序适用于经常外出的人员使用,如推销员。

2.2.5 没有 WAN 的服务器-服务器连接

Notes 的复制(replication)机制能有效地使用拨号线在服务器之间同步数据库。虽然在你的场地之间有一条快速专线链路是非常好的,但这对于 Notes 不是强制性的。例如,如果你的公司购买或吞并了其他公司,可以通过将 Notes 服务器放置在那个公司的所在地和利用公用电话线来进行服务器的复制——不必为了安装和配置专线等待三到六个月,你能用 Notes 非常快速地获得这个公司的联机信息。

2.2.6 快速的应用程序原型化和开发

当与通过传统的应用程序开发系统而建立的应用程序相比时,Notes 应用程序几乎总是能被非常快速地被原型化和开发。在许多情况下,稍稍修改 Notes 原型就能容易地改变到产品数据库中。

2.2.7 种类很多的 Notes 附加产品

Lotus 有几个主要的 Notes 附加件,使得 Notes 成为一个特别强大的应用程序开发平台。这些产品包括入站和出站 fax 网关、Lotus Notes 文档图像、电话备忘录和随要随有的 Video Notes。而且有到其他邮件系统的网关和第三方产品,可用于从各种联机新闻和金融