

Web 编程丛书

简易 Intranet 开发指南

李子木 等编著



电子工业出版社

PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

URL: <http://www.phei.com.cn>

Web 编程丛书

简易 Intranet 开发指南

李子木 等编著

電子工業出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 简 介

本书专为那些想快速建立单位或工作组内部网络的用户编写。全书以通俗的语言、丰富的内容和耐心细致的操作指导,着重介绍了如何使用 Office 97 和 FrontPage 98 来快速构建 Web 服务器和 Intranet。

本书可作为一般用户建立 Intranet 的技术手册和操作指南。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。
版权所有,翻版必究。

图书在版编目(CIP)数据

简易 Intranet 开发指南/李子木编著. - 北京:电子工业出版社, 1999.1
(Web 编程丛书)
ISBN 7-5053-5191-5

I. 简… II. 李… III. 万维网-软件工具, VisualInterDev IV. TP·2579

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (98) 第 32020 号

丛 书 名: Web 编程丛书

书 名: 简易 Intranet 开发指南

编 著 者: 李子木 等

责任编辑: 秦梅

特约编辑: 辛再甫

排版制作: 电子工业出版社计算机排版室

印 刷 者: 北京大中印刷厂

出版发行: 电子工业出版社 URL: <http://www.phei.com.cn>

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

经 销: 各地新华书店

开 本: 787×1092 1/16 印张: 16.75 字数: 428.8 千字

版 次: 1999 年 6 月第 1 版 1999 年 6 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 7-5053-5191-5
TP·2579

定 价: 24.00 元

JS434/03

凡购买电子工业出版社的图书,如有缺页、倒页、脱页、所附磁盘或光盘有问题者,请向购买书店调换。
若书店售缺,请与本社发行部联系调换。电话 68279077

《Web 编程丛书》序

目前,许多公司和机构都在建立可供对外访问的 Internet 站点以及仅供公司内部使用的 Intranet。而且,这种势头正在迅猛增长。这样,对于建立 Web 站点所需要的各种软件技术,包括程序设计语言、开发和设计工具,则是各类 Web 站点开发和设计人员急切了解的热门主题。本套丛书正是基于这种市场需求,组织有关专业技术人员编写而成。

本套丛书大致分为两类:程序设计语言和开发工具。程序设计语言包括了 HTML 4.0、JavaScript 和 CGI; Web 站点开发和设计工具包括 FrontPage 98、Visual InterDev 1.0、IntraBuilder 1.51和简易 Intranet。下面分别介绍各个主题,读者可从中把握各种技术、各书的主要内容以及各书之间的相互关系,从而决定自己的选择。

《HTML 编程指南》

HTML(超文本标志语言)是 Web 页面描述语言,不管是在 Web 上发布信息,或者编写可供用户交互的程序,都需通过 HTML 语言来实现。

本书详细介绍了 HTML 4.0 规范中的每一个元素及其属性,并给出了相应的编程实例。

由于 HTML 是 Intranet 的基础,本套丛书中的其他主题不可避免要涉及到 HTML 的运用。我们在策划本套丛书时,为了保持丛书的一致性,各主题没有或仅用了非常有限的篇幅介绍 HTML。但这并不是说,读者不需要具备 HTML 的知识。所以,读者在阅读其他主题的过程中遇到有关 HTML 的内容时,请参考本书。

《JavaScript 编程指南》

JavaScript 是 Netscape 在 Java 的基础上开发出的一种脚本编程语言,这种语言功能比 HTML 强大,但比 HTML 复杂,由 JavaScript 编写的代码可直接嵌入到 HTML 文档中,由浏览器解释执行。

本书主要介绍了 JavaScript 的语法规则、对象应用和服务端编程等内容,并在讲解基本概念和原理时,辅以代码实例以及实用程序编程。

在阅读本书之前,读者应具备相当的 HTML 知识;否则请参考《HTML 编程指南》;同时,本书是《IntraBuilder 编程指南》的基础,因为 IntraBuilder 把 JavaScript 当做开发语言。

《CGI 编程指南》

CGI 是 Web 服务器提供交互式信息服务的标准接口。通过 CGI,Web 服务器就能够执行应用程序,并将它们的输出(如文字、图形、声音等)传送给一个 Web 浏览器。

本书首先介绍 CGI 基本知识,包括 CGI 简介、编程初步、运行准备,然后通过两个实用的例子“用户意见簿”和“网络考试”来讲解 CGI 编程应用,最后讲解了 CGI 编程的高级话题:数据库访问、搜索引擎、SSI、调试 CGI 程序和提高 CGI 程序的安全性。

由于 CGI、Visual InterDev 和 IntraBuilder 都是 Web 服务器编程的方式,请读者在阅读这三本书时注意相互参考,选择一种最适合当前项目的开发形式。

《FrontPage 98 编程指南》

FrontPage 98 是 Microsoft 公司的 Web 站点创建和管理的第三个版本,也是目前主页制作市场上占有率最高的产品。Microsoft FrontPage 98 包括 FrontPage 管理器和 FrontPage 编辑器。使用 FrontPage 管理器可用来创建、设计、查看和管理整个 Web 站点;使用 FrontPage 编辑器可创建和编辑任意复杂的 Web 页面,甚至不需要知道 HTML 的知识。本书以创建和管理 Web 页面的各种应用为线索,全面展示了 FrontPage 管理器和编辑器的各项功能和操作方法。

在使用《HTML 编程指南》时可以参考本书,因为 FrontPage 98 提供了一个 HTML 编辑和预览非常简便的环境;在使用《Visual InterDev 编程指南》时也可参考本书,因为 Visual InterDev 自带一个 FrontPage Editor for InterDev 版本,在《Visual InterDev 编程指南》中只用了非常有限的篇幅介绍 FrontPage,要深究 FrontPage 的应用,需参考本书。

《Visual InterDev 编程指南》

与 FrontPage 98 不同,Visual InterDev 是 Microsoft 公司的站点开发工具,主要用于 Web 客户端和服务端各种交互性功能的实现。

本书主要介绍了 Visual InterDev 的基本操作、使用 FrontPage Editor 来开发页面、用 VBScript 开发客户端和服务端脚本,以及如何进行 Web 应用程序与数据库集成等内容。

本书以 HTML 和主页制作为基础,这样,如果没有这些方面基础的读者,请注意参考《HTML 编程指南》和《FrontPage 98 编程指南》。

《IntraBuilder 编程指南》

IntraBuilder 是 Borland 公司推出的站点建立、Web 与数据库集成的解决方案,其采用 JavaScript 为开发语言,可支持多种数据库,包括 Paradox 及各类支持 ODBC 的数据库系统。

本书紧密结合数据库的开发和应用,详细介绍 IntraBuilder 的使用方法,主要内容有生成数据库表格、构造窗体、设计报表、数据库查询、安全管理、JavaScript 面向对象编程等。另外,在本书的最后,还给出了综合性的应用示例。

IntraBuilder 以 HTML 和 JavaScript 为基础,如果没有这些方面基础的读者,请注意参考《HTML 编程指南》和《JavaScript 编程指南》。

《简易 Intranet 开发指南》

采用 Office 97 和 FrontPage 98 可以创建一个简单实用的 Intranet,这种方法特别适合于那些包含几台到几十台电脑、由非计算机专业人员组成的办公室进行企业网组建。

本书专为那些想快速建立单位或工作组内部网络的用户编写。全书以通俗的语言、丰富的内容和耐心细致的操作指导,着重介绍了如何使用 Office 97 和 FrontPage 98 来快速构建 Web 服务器和 Intranet。

电子工业出版社

1999 年 1 月

前 言

本书共分四部分内容。

第一部分综合地介绍了 Intranet 技术，内容包括 Intranet 与 Internet 的关系，Intranet 的体系结构，Intranet 的关键技术，客户机/服务器模式如何向 Intranet 过渡以及 Intranet 的发展方向。

第二部分介绍了 Microsoft Office 97 套件，包括 Word 97、PowerPoint 97 和 Outlook 97，以及如何在 Intranet 中应用这些软件。

第三部分介绍了 FrontPage 98 如何创建和管理 Web 站点，内容包括 FrontPage 98 概述、创建 Web 服务器、格式化文本、超链接 Web 页面、在 Web 中使用图像、为 Web 建立表格、使用 FrontPage 98 组件、Web 的管理与发布等内容。

第四部分介绍了创建简易 Intranet 的步骤。

本书是集体创作的结晶，除了封面上署名的主要编著者外，黄光奇、凌云翔、万俊伟、史湘宁、莫倩、王锋、宋辉、肖刚等都参加了本书的编著工作。另外，王琨、何芳参加了本书的录入工作，在此表示衷心的感谢。

目 录

第一部分 Intranet 技术

第 1 章 Internet 与 Intranet	(3)
1. 1 Internet	(3)
1. 1. 1 概述	(3)
1. 1. 2 接入技术	(4)
1. 1. 3 Internet 提供的服务	(4)
1. 1. 4 Internet 标准和结构	(9)
1. 1. 5 Internet 技术发展趋势	(10)
1. 2 Intranet 的产生	(11)
1. 2. 1 Intranet 产生的客观条件	(11)
1. 2. 2 Intranet 产生的主观条件	(11)
第 2 章 Intranet 的体系结构	(13)
2. 1 Intranet 的硬件结构	(13)
2. 1. 1 Intranet 的基本硬件结构模型	(13)
2. 1. 2 Intranet 网络的硬件设备	(13)
2. 2 Intranet 网络软件结构	(15)
2. 2. 1 网络浏览器	(16)
2. 2. 2 WWW 服务器	(16)
2. 2. 3 数据库管理系统	(17)
2. 2. 4 CGI 接口管理软件	(17)
2. 2. 5 网络操作系统	(17)
2. 2. 6 Java 和 VPN	(17)
第 3 章 Intranet 的关键技术	(19)
3. 1 TCP/IP	(19)
3. 1. 1 TCP/IP 协议的数据传输过程	(19)
3. 1. 2 TCP/IP 协议族介绍	(19)
3. 1. 3 TCP/IP 协议的特点	(20)
3. 2 Web 浏览器	(20)
3. 3 Web Server	(21)
3. 3. 1 挑选操作系统平台	(21)
3. 3. 2 Web Server 软件	(21)
3. 4 WWW 技术	(22)
3. 4. 1 HTML 技术	(22)
3. 4. 2 JavaScript	(22)
3. 4. 3 Java	(23)
3. 4. 4 Java 开发及执行环境	(23)
3. 5 E-mail	(23)
3. 6 FTP	(24)
3. 6. 1 平凡文件传输协议	(24)

3.6.2 简单文件传输协议	(2 4)
3.6.3 理解 FTP 与 Telnet 之间的关系	(2 5)
3.7 CGI 接口	(2 5)
3.7.1 POST 方法	(2 5)
3.7.2 GET 方法	(2 6)
3.8 防火墙	(2 6)
3.8.1 防火墙技术	(2 6)
3.8.2 防火墙的使用	(2 7)
第 4 章 Client/Server 与 Intranet	(2 9)
4.1 计算模式的转变和发展	(2 9)
4.2 Client/Server 模型与 Intranet 模型	(2 9)
4.2.1 Client/Server 模型	(2 9)
4.2.2 Intranet 模型	(3 0)
4.2.3 Intranet 的特点	(3 1)
4.2.4 Client/Server 与 Intranet 的比较	(3 1)
第 5 章 Intranet 的发展	(3 3)
5.1 Web 服务器与数据库的连接	(3 3)
5.1.1 SSI	(3 3)
5.1.2 CGI	(3 3)
5.1.3 API	(3 4)
5.1.4 Java	(3 4)
5.2 Java 在 Intranet 中的应用	(3 5)
5.2.1 信息共享	(3 5)
5.2.2 协同工作	(3 5)
5.2.3 统一管理	(3 6)
5.3 超文本传输协议 HTTP	(3 6)
5.3.1 HTTP 概述	(3 6)
5.3.2 HTTP 连接	(3 7)
5.4 Intranet 的网络管理协议	(3 8)
5.4.1 网络管理简介	(3 8)
5.4.2 SNMP	(3 8)
5.5 POP3 与 IMAP4	(3 9)
5.5.1 Internet 邮件采取的三种模式	(4 0)
5.5.2 POP3 的特点与局限	(4 0)
5.5.3 IMAP4 的特点和优势	(4 1)

第二部分 Microsoft Office 97

第 6 章 Office 97 新增功能	(4 7)
6.1 概述	(4 7)
6.2 Word 97 新增功能	(4 7)
6.2.1 自动完成任务和获取帮助方面的新增功能	(4 7)
6.2.2 编辑和校对工具的新增功能	(4 7)
6.2.3 表格、边框和底纹工具的新增功能	(5 0)

6.2.3	绘图工具的新增功能	(51)
6.2.4	新增的 Web 工具	(51)
6.2.5	阅读联机文档的新增功能	(53)
6.2.6	WordMail 的新增功能	(53)
6.2.7	关于与他人协作工作的新增功能	(54)
6.2.8	关于多语言支持的新增功能	(55)
6.3	PowerPoint 97 新增功能	(55)
6.3.1	创建演示文稿基本操作的新增功能	(55)
6.3.2	添加图片和图形的新增功能	(57)
6.3.3	多媒体和 Web 支持的新增功能	(59)
6.3.4	演示文稿传播的新增功能	(60)
6.3.5	程序设计的新增功能	(62)
6.4	Outlook 97 新增功能	(63)
6.4.1	使用 Outlook 管理个人和商务信息	(63)
6.4.2	使用 Outlook 与小组共享信息	(63)
6.4.3	Outlook 和其他 Office 程序结合使用	(64)
6.4.4	Outlook 和 Internet 综合使用	(65)
6.4.5	自定义 Outlook 程序选项	(66)
第 7 章	在 Intranet 中使用 PowerPoint 97	(67)
7.1	在 Internet Explorer 中打开演示文稿	(67)
7.2	将已存在的演示文稿变成 Web 页	(67)
7.3	在演示文稿中使用超级链接	(73)
7.3.1	演示文稿中的超级链接	(73)
7.3.2	添加超级链接	(73)
7.3.3	编辑或删除超级链接	(74)
第 8 章	在 Intranet 中使用 Outlook 97	(79)
8.1	设置“收件箱”	(79)
8.2	设置 Word 97 为电子邮件编辑器	(81)
8.3	创建和答复邮件	(83)
8.3.1	创建邮件	(83)
8.3.2	答复邮件	(83)
8.3.3	转发电子邮件	(84)
8.4	使用“自动签名”签署邮件	(84)
8.4.1	创建“自动签名”	(84)
8.4.2	插入自动签名	(85)
8.5	使用自定义电子邮件模板	(85)
8.5.1	创建电子邮件模板	(85)
8.5.2	使用自定义邮件模板	(86)
第 9 章	在 Intranet 中使用 Word 97	(89)
9.1	创建 Web 页	(89)
9.1.1	建立 Web 页	(89)
9.1.2	可以添加到 Web 页的项目	(90)

9.2 修改 Web 页外观	(102)
9.2.1 Web 页格式	(102)
9.2.2 设置 Web 页表格	(102)
9.2.3 给 Web 页添加项目符号和编号	(105)
9.3 处理 Web 页中的图像	(106)
9.3.1 使 Web 页上的图像对齐	(106)
9.3.2 为 Web 页插入透明图像	(107)
9.4 查看 Web 页	(110)
9.4.1 查看 Web 页的源代码	(110)
9.4.2 创建过程中预览 Web 页	(110)
9.5 快速指导	(111)

第三部分 FrontPage 98

第 10 章 FrontPage 98 概述	(117)
10.1 FrontPage 98 介绍	(117)
10.2 FrontPage Explorer 介绍	(118)
10.2.1 导入 Web	(119)
10.2.2 FrontPage Explorer 窗口	(121)
10.3 FrontPage Editor 介绍	(128)
10.4 快速指导	(130)
第 11 章 创建 Web 服务器	(133)
11.1 创建 Web	(133)
11.2 创建新页面	(134)
11.3 设置页面属性	(136)
11.4 增加新页面	(139)
11.5 快速指导	(140)
第 12 章 格式化文本	(141)
12.1 格式化段落	(141)
12.1.1 使用“Change Style”下拉列表	(141)
12.1.2 使用 Paragraph Properties 对话框	(142)
12.1.3 改变段落对齐方式	(142)
12.1.4 设置页面边距	(143)
12.2 格式化字符	(144)
12.3 快速指导	(145)
第 13 章 超链接 Web 页面	(147)
13.1 建立内部链接	(147)
13.2 创建书签式链接	(149)
13.3 创建外部链接	(151)
13.4 快速指导	(153)
第 14 章 在 Web 中使用图像	(155)
14.1 在 Web 中加入图像	(155)
14.1.1 Web 中的图像格式	(155)

14. 1. 2 插入图像	(156)
14. 1. 3 使图像透明	(157)
14. 1. 4 图像的替换显示	(158)
14. 2 为图像添加超链接	(160)
14. 2. 1 加入带超链接的图像	(160)
14. 2. 2 图像的版面设置	(161)
14. 3 快速指导	(163)
第 15 章 为 Web 建立表格	(165)
15. 1 创建表格	(165)
15. 1. 1 插入表格	(165)
15. 1. 2 在表格中输入文本	(166)
15. 1. 3 格式化单元格内容	(167)
15. 2 表格的属性	(168)
15. 2. 1 表格属性对话框	(168)
15. 2. 2 表格尺寸大小属性	(169)
15. 2. 3 表格背景和颜色属性	(172)
15. 3 单元格的属性	(172)
15. 3. 1 单元格属性对话框	(172)
15. 3. 2 单元格布局属性	(174)
15. 3. 3 单元格尺寸大小属性	(174)
15. 3. 4 背景颜色属性	(174)
15. 3. 5 单元格的合并属性	(175)
15. 4 行与列的插入和删除	(177)
15. 4. 1 行的插入和删除	(177)
15. 4. 2 列的插入和删除	(177)
15. 4. 3 单元格的分割	(177)
15. 5 快速指导	(179)
第 16 章 使用 FrontPage 98 组件	(183)
16. 1 导航条和共享边界	(183)
16. 1. 1 创建导航条和共享边界	(183)
16. 1. 2 修改共享边界和导航条属性	(184)
16. 2 Table of Contents 组件	(188)
16. 3 Timestamp 组件	(189)
16. 4 FrontPage 98 其他组件	(191)
16. 4. 1 ActiveX 控件	(191)
16. 4. 2 Java 小应用	(193)
16. 4. 3 插件	(193)
16. 4. 4 脚本	(194)
16. 5 快速指导	(196)
第 17 章 Web 的管理与发布	(199)
17. 1 Web 的管理	(199)
17. 1. 1 Hyperlinks 视图	(199)

17. 1. 2 断链问题.....	(201)
17. 1. 3 删除 Web	(205)
17. 2 发布 Web	(207)
17. 2. 1 Web 服务器与 ISP	(207)
17. 2. 2 控制访问者的权限.....	(207)
17. 2. 3 在 Intranet 上发布 Web	(207)
17. 2. 4 在 Internet 上发布 Web	(208)
17. 3 快速指导	(209)

第四部分 建立 Intranet

第 18 章 步骤详解	(213)
18. 1 步骤一	(213)
18. 1. 1 创建 Web	(213)
18. 1. 2 浏览 Web	(218)
18. 2 步骤二	(220)
18. 2. 1 改变 Web 外观	(221)
18. 2. 2 改变导航条.....	(222)
18. 3 步骤三	(223)
18. 4 步骤四	(226)
18. 4. 1 定制主页面.....	(226)
18. 4. 2 定制 News 页面	(226)
18. 4. 3 定制搜索页面.....	(226)
18. 5 步骤五	(228)
18. 5. 1 添加项目页面.....	(228)
18. 5. 2 添加人员页面.....	(228)
18. 6 步骤六	(237)
18. 6. 1 为职员建立个人文件夹.....	(237)
18. 6. 2 共享个人文件夹.....	(238)
18. 7 步骤七	(239)
附录 A 使用 Office 97 制作 Web 页面的问题	(239)
A. 1 如何将 Word 97 的文档保存为 HTML 格式?	(243)
A. 2 如何将 Microsoft Excel 97 中的数据或图形保存为 HTML 格式?	(243)
A. 3 如何在 Word 97 中建立个人主页?	(245)
A. 4 如何在 Powerpoint 97 中建立一个 HTML 演示稿?	(245)
附录 B 关于 Web 页面风格的问题	(251)
B.1 关于主页面.....	(251)
B.2 重要规则	(252)

第一部分 Intranet 技术

Intranet 是近年来逐步兴起的一种新的网络技术,它将 Internet 的 WWW、FTP、E-mail 等技术应用在公司或企业的内部网络上,并提供了与 Internet 的无缝连接。

本部分内容着重讲述了 Intranet 技术的方方面面,包括它的起源、基本内容、组织结构、关键技术、与传统客户机/服务器计算模式的异同、Intranet 的未来发展等。通过本部分的学习,读者将会对 Intranet 这一新技术有一全面深入的理解。

第 1 章 Internet 与 Intranet

本章介绍了 Internet 与 Intranet 的起源、基本技术以及它们的关系等内容,通过本章的学习,读者会对这两种技术的来龙去脉,以及它们的技术特点有一全面的了解。

1.1 Internet

1.1.1 概述

Internet 是在 ARPANET 基础上建立起来的。ARPANET 是美国国防部高级研究计划管理局(ARPA)在 1969 年建立,建立的初期只有四台主机,采用 NCP(网络控制程序)作为主机与主机之间的通信协议。1980 年,由美国国防部通信局和 ARPA 研制成功的 TCP/IP 协议正式投入使用,此后美国加州大学伯克利分校又把该协议作为他们开发的 BSD UNIX 的一部分,使得该协议得到广泛的流传。1983 年初,ARPA 要求使用与 ARPANET 相连的主机均采用 TCP/IP 协议。

1985 年,美国国家科学基金会(NSF)以六个科研教育服务的超级计算机中心为基础,建立了 NSFNET 网,并连到 Internet 上。NSFNET 由三层网络组成:骨干网、中级网和校园网。1987 年,NSF 开始进行 NSFNET 的升级工作,与 MERIT、IBM 和 MCI 公司合作,把 NSFNET 的骨干网的传输速度由原来的 64Kb/s 提高到 1.44Mb/s,该广域网在 1988 年夏季成为 Internet 的主干网。1992 年,这三家公司又建立了一个新的广域网 ANSNET 来取代 NSFNET,其传输速度从 1.44Mb/s 提高到 45Mb/s。1995 年,NSF 把 NSFNET 的经营权交给了美国三家最大的电信公司,即 Sprint、MCI 和 ANS,NSFNET 也分为 SprintNET、MCINET 和 ANSNET,由三家公司分别管理和经营,并建立了一系列网络存取点(NAP)。NAP 实际上是一个集中存放路由器的路由器站,为客户提供服务。从 80 年代后期到现在,Internet 一直呈指数增长。

那么,为什么 Internet 能够在这么短的时间内取得这么大的成就呢?究其原因,就在于 Internet 技术的先进性和它能够适应各种变化。

Internet 与大多数计算机网络一样,是一个分组交换系统。在 Internet 上传输的所有数据以分组形式传送,发送方将信息或文本分组后在 Internet 上传送,接收方将接收到的分组重新组装成原来的信息,同一时刻在 Internet 上流动着来自多台计算机的分组。

信息通过网络的传输是根据协议进行的。Internet 使用的协议是 TCP/IP 协议。IP 协议可以使用广域网或局域网、高速网和低速网、无线网、有线网、光纤网等几乎所有类型的计算机通信技术;而 TCP 处理 IP 没有处理的通信问题,向应用程序提供可靠的通信连接,能够自动适应网络的变化。正是因为 TCP/IP 的上述通用性和高效性,使得 TCP/IP 协议成为目前为止最为成功的网络体系结构和协议规范,并为 Internet 提供了最基本的通信功能。

Internet 上所有的服务软件都使用同一个通用的结构,即采用客户/服务器(Client/Server)模式进行分布处理,在分布式环境网络环境下,一个应用程序要么是客户,要么是服务器,服务器提供服务。

Internet 提供端到端的网络连接,允许任意一台计算机与其它任何一台计算机进行通信。

与 Internet 连接的基本方式有:仿真终端、拨号 IP、SLIP/PPP 连接、局域网连接、Internet 子网连接等。Internet 用路由技术将局域网(LAN)和广域网(WAN)互相连接起来。

目前,随着 Internet 技术的飞速发展,在基于传统技术的前提下,Internet 技术也在不断发展和完善。

1.1.2 接入技术

仿真终端方式

微机用户可以使用这种方式接入 Internet。用户可以通过普通电话网(PSTN)或 X.25 网进入 Internet,这种方式对用户的软硬件要求最低,只需要一台基本配置的微机,一台调制解调器(Modem)和一种最基本最普通的通信软件。PSTN 适用于本地用户,因为通信线路费用少,只需按使用时间付市内电话费。X.25 网适用于外地拨号用户,因为它的通信费远低于长途电话的费用。

SLIP/PPP 方式

微机用户也可以采用这种方式拨号上网,成为 Internet 上的一个注册节点,也就是成为一台具有独立有效 IP 地址的 Internet 主机。以 SLIP/PPP(串行线网间协议/点到点协议)方式入网在性能上优于以仿真终端方式入网,特别是 SLIP/PPP 方式可以使用具有图像界面的应用软件,如 Netscape Navigator、Microsoft IE 等。以 SLIP/PPP 方式入网是近年来发展最快的一种 Internet 入网方式,但这种方式在使用图像界面时对通信速率有一定要求(不小于 9600bps)。

局域网接入方式

将一个局域网连接到 Internet 主机,可以有两种方法:一种是通过局域网的服务器、一个高速调制解调器和电话线把局域网与 Internet 主机连接起来,局域网上的所有微机共享服务器的一个 IP 地址;另一种方法是,通过路由器把局域网与 Internet 主机连接起来,局域网上的所有主机都可以有自己的 IP 地址。路由器与 Internet 主机的通信可以是 X.25 网、DDN(国际数据网)专线或帧中继(FR)等。这种方式要求用户对软硬件的初始投资较高,每月的通信线路费用也较高,但也是唯一可以满足大信息量 Internet 通信的方式。这种方式最适合于教育科研机构、政府机构及企业事业单位等已经装有局域网的用户,或是希望多台主机都加入 Internet 的用户。

1.1.3 Internet 提供的服务

Internet 提供了许多服务,下面分别对它们一一介绍。

远程登录(Telnet)

它是在网络通信协议 Telnet 的支持下,使用户自己的计算机暂时成为远程计算机终端。要在远程计算机上登录,首先要成为远程计算机系统的合法用户并拥有相应的帐号和口令。一旦登录成功后,用户便可以实时使用远程计算机对外开放的相应资源。

文件传输服务(FTP)

当用户不希望在远程联机的情况下浏览存放在 Internet 上某台主机的文件时,他可能更希望先将这些文件取回到用户自己在本地的计算机中,这样不但能够节省实时联机的长时间通信费用,还可以让用户从容不迫地仔细阅读和处理这些取来的文件。Internet 提供的文件传输服务就是做这件事的。

文件传输服务是 TCP/IP 的文件传送协议支持的。无论 Internet 上的两台计算机在地理位置上相距多远,只要两者都支持 FTP 协议,网上的用户就可以将一台计算机上的文件传送到另外一台计算机上。

FTP 是一种实时的联机服务,在进行工作时用户首先要登录到对方的计算机上,登录后仅可以进行与文件搜索和文件传送有关的操作。使用 FTP 几乎可以传送任何类型的正文文件、二进制文件、图像文件、声音文件、数据压缩文件等。

电子邮件服务(E-mail)

电子邮件是一种通过计算机网络与其它用户进行联系的快速、简便、高效、廉价的现代化通信手段。

使用 Internet 提供的电子邮件服务实际上并不要求你直接和 Internet 联网。只要找到一个与 Internet 真正联网并愿意为你提供 Internet 信息服务的机构(ISP),你就可以通过他们收发电子邮件了。

电子邮件系统有以下优点:

- 方便

它有点像留言电话,你可以在自己方便的时候处理记录下来的请求,而同你联络的人知道你在下次打开电子邮件信箱时,一定能看到他们给你发的信息。通过电子邮件,你不仅可以传送文本文件,还可以传送图像、声音等多媒体信息。

- 广泛

由于电子邮件系统具有开放性,许多非 Internet 计算机网络的用户也可以通过一些称为网关(Gateway)的设备与 Internet 网上的用户交换电子邮件。目前,电子邮件提供服务的地理范围远远超出了正式加入 Internet 网的国家和地区。

- 廉价与快捷

通过 Internet 发送一封电子邮件的费用为每 Kb 几美分,而它的传递时间却非常短,更重要的是它可以准确及时地送达世界上任何一个与 Internet 相连的用户。

电子邮件系统是采用“存储转发”方式传递电子邮件的。通过在一些 Internet 的通信节点计算机上安装相应的软件,可以让这些计算机充当“邮局”的角色。用户使用的“电子邮箱”就是建立在这类计算机上的。当用户希望通过 Internet 网络给某人发送信件时,他先要同为自己提供电子邮件服务的计算机联机,然后将要发送的信件与收信人的电子邮件地址输入自己的电子邮箱,电子邮件系统会自动将用户的信件通过网络上那些充当“邮局”的计算机,一站一站送达目的地。

名址服务

通过 Internet 传送电子邮件的前提是必须知道收信人的电子邮箱地址。当不知道对方的