

内 容 简 介

本书是美国微软出版社授权的系列书之一,其内容具有权威、准标、完整的优势。Internet Information Server 是美国微软推出的功能强大的因特网信息服务器,本书详细说明了 Internet Information Server 开发工具的使用方法,内容深入浅出,既有基本原理,又有高级技巧,还有一些典型的开发实例。同时,还对服务器/客户机系统的性能测试、监视和优化提供了许多非常必需而实用的方法。

本书是网络管理者和服务器/客户机应用程序开发人员必读的经典著作,也是使用 Windows NT 的技术人员不可多得的参考资料。

本书配套光盘内容包括:1. 本书配套电子书。2. 随书附赠的一些重要工具:分布式制作和版本管理工具,HTTPMON 监视与分析工具,ISP 签到工具,MTS 管理工具,移植向导,Web 容量分析工具,CICS 和 IMS 的 COM 事务集成工具,ASP 缓存过滤程序,管理脚本工具等。

欲购本书和配套光盘的读者请直接与北京海淀 8721 信箱书刊部联系,邮政编码:100080,联系电话:010-62562329,62541992,62531267,传真:010-62579874。

版 权 声 明

本书英文名为《Microsoft Internet Information Server Resource Kit》,由 Microsoft 出版社出版,版权归 Microsoft 出版社所有。本书中文版由 Microsoft 出版社授权出版。未经出版者书面许可,本书的任何部分不得以任何形式或任何手段复制或传播。

Microsoft Internet Information Server 4. 0

Resource Kit 开发人员指南

〔美〕Microsoft 著

希望图书创作室 译

周 艳 审校

责任编辑:陈河南

北京希望电脑公司出品

北京海淀路 82 号(100080)

北京广益印刷厂 印刷

新华书店、新华书店音像发行所发行、各地书店、软件专卖店经销

* * * * *

1999 年 1 月第 1 版 1999 年 1 月第 1 次印刷

开本:787×1092 1/16 印张:30.125

字数:698 千字 印数:1—5000 册

新出音管[1998]210 号

ISBN 7-980023-41-2/TP·37

定价:80.00(2CD,含配套书)

译 序

Windows NT 是一种非常强健的网络操作系统,将有越来越多的企业和个人把自己的主要业务迁移到它上面来。随着因特网的普及,建立针对浏览器的信息服务也日益提到议事日程。本书详细说明了 Internet Information Server 开发工具的使用方法,内容深入浅出,既有基本原理,又有高级技巧,还有一些典型的开发实例。同时,还对服务器/客户机系统的性能测试、监视和优化提供了许多非常必需而实用的方法。是网络管理者和服务器/客户机应用程序开发人员必读的经典著作,也是使用 Windows NT 的技术人员不可多得的参考资料。参加本书翻译工作的有杨益强、潘芳、徐振宁、夏文洁、朱志凌、夏双兵、杨益惠、周郁梅、周少涛、李晓明、张国安、杨文涛、刘柄权、李萍、王运昌。

由于译者水平有限,书中错误与疏漏在所难免,敬请广大读者批评指正。

希望图书创作室

1998 年 11 月

引言

欢迎使用 Microsoft Internet 信息服务器资源开发工具 (Microsoft Internet Information Server Resource Kit)。

Internet 信息服务器资源开发工具由本书和一张包含实例、工具和 Internet Information Server 4.0 版本的实用程序 (Utilities) 的光盘组成。

Internet 信息服务器资源开发工具提供了 Microsoft 公司 Internet Information Server (IIS) 的详细信息。本工具打算作为包含在 IIS4.0 中的联机文档的补充。它不是那些作为指导你怎样使用产品的特殊功能的文档的替代品。

1 关于 Internet 信息服务器资源开发工具。

这本书包含以下章节：

第一章，“Internet 信息服务器概述”，阐述包含在 IIS 4.0 中的每种技术。这一章描绘了一份“技术地图”，展示出 IIS 的元素与包含在 Windows NT 4.0 选项包 (Option Pack) 中的相关产品的各自使用场合。

第二章，“管理内容”，介绍 Web 页面内容的建立、设置和测试。

第三章，“容量设计”，讨论涉及到设计 Web 服务器容量方面的问题。

第四章，“性能调整和优化”，讨论涉及优化及调整基于 IIS 的 Web 服务器方面的问题，并讲解一些用以实现这些目标的工具。它还提供一些帮助以有助于服务器从阻塞中恢复。

第五章，“开发 Web 应用”，展示许多隐藏在 IIS 中的技术组件的功能和用法，并强调那些通过建立 Web 应用而获得的重要功能。

第六章，“数据的访问和处理”，介绍 Web 数据访问的关键组件，并讨论怎样使 Web 内容发布的数据驱动方法强大力。

第七章，“Internet 服务提供者的管理”，提供在前后联系的 Windows NT Server 和 IIS 中运行和维护 Internet Server Provider (ISP) 工作的指导。

第八章，“安全”，讨论 Web 服务器的安全问题。

第九章，“访问遗留数据和应用”，讨论如何使用 Web 来使得遗留数据和应用能被世界范围内使用 Web 浏览器的个人或组织的成员很方便地访问 (通过 Internet 或公司的 Intranet)。这一章还教你怎样使用 IIS 来高效率地利用遗留数据和应用，而这些数据和应用则采用基于 IIS 的 Web 方案来处理。

第十章，“迁移 Web 站点和应用”，讨论涉及到 Web 服务器从网景企业服务器 (Netscape

Enterprise Server——NES)迁移到 IIS 4.0 的问题。-

附录 A,“使用 Internet 信息服务器资源开发工具光盘”,是关于包含在带有 Internet 信息服务器资源开发工具的光盘中的实例、组件和实用程序的概述。

附录 B,“ASP 标准”,是 Intranet 标准设计指南,它提供活动服务器页面(Active Server Pages)用法的准则。

附录 C,“调试应用和组件”,讨论如何连接到正在运行的应用,并分步执行源代码。这一部分还包括使 Web 应用更便于调试的提示。

词汇表,解释本书中用到的与 Internet 有关的术语。

2 资源开发工具光盘

Internet 信息服务器资源开发工具光盘包含了大量的工具、组件和实用程序,让你更有效地使用 IIS 和 ASP。示例应用和实用程序的源代码一样,包括示范如何书写组件、IIS 过滤器和应用。附录 A,“使用 Internet 信息服务器资源开发工具光盘”提供对光盘所提供的工具的浏览。每一工具的完整的文档说明在从光盘进行安装时就会包含在该工具里。

3 资源开发工具支持策略

在 Internet 信息服务器资源开发工具中提供的软件没有得到正式的支持。Microsoft 公司没有担保 Internet 信息服务器资源开发工具中工具的性能、答复问题的时间以及工具中是否有错误。但不管怎样,我们确实为那些购买了 IIS 或 Internet 信息服务器资源开发工具的人提供了一些方法,来修复错误并解决可能出现的问题。可以通过发送 e-mail 到 Rkinput@microsoft.com 来提出对 Internet 信息服务器资源开发工具的反馈意见。这个 e-mail 地址仅限于与资源开发工具有关的问题。如有与资源开发工具问题相似的有关 Microsoft IIS 的普通的反馈意见,请发送 e-mail 到 Iiswish@microsoft.com 网址。

目 录

第一章 IIS 概述	(1)
1.1 IIS 4.0 有哪些新东西	(2)
1.2 IIS 体系结构	(7)
1.3 资源	(17)
第二章 管理内容	(18)
2.1 什么是内容管理	(18)
2.2 创建内容	(23)
2.3 布置内容	(29)
2.4 布置内容	(33)
2.5 个案研究:Investor.com	(36)
2.6 资源	(40)
第三章 容量计划	(41)
3.1 决定服务器的需求	(41)
3.2 适应服务器的需求	(52)
3.3 监视服务器	(65)
3.4 个案研究:microsoft.com	(68)
3.5 资源	(75)
第四章 性能调整和优化	(76)
4.1 关于本章的使用	(76)
4.2 监视内存的使用	(77)
4.3 预防处理器瓶颈	(93)
4.4 监视带宽和网络容量	(108)
4.5 安全和性能	(118)
4.6 监视 Web 应用	(124)
4.7 资源	(133)
第五章 开发 Web 应用	(135)
5.1 在客户机/服务器结构上的构造	(135)
5.2 客户方技术	(140)

5.3	中间层	(149)
5.4	ASP 应用程序	(159)
5.5	Web 应用的设计模式	(169)
5.6	总结	(186)
5.7	资源	(187)
第六章	数据访问和事务	(189)
6.1	Web 数据库访问	(189)
6.2	客户机方数据访问	(197)
6.3	从 ASP 页面和组件中访问数据	(205)
6.4	Web 上的事务处理	(233)
6.5	参考	(247)
第七章	ISP 管理	(248)
7.1	稳固性特色	(248)
7.2	站点管理	(249)
7.3	用户化	(261)
7.4	IIS 资源工具包 CD 中的资源	(265)
7.5	在 ISP 上应用其它微软技术	(272)
7.6	资源	(272)
第八章	安全性	(274)
8.1	创建一个安全策略的准则	(274)
8.2	使用 Windows NT Server4.0 内置的安全特性	(276)
8.3	为安全性配置 IIS	(287)
8.4	Web 应用的安全性	(302)
8.5	防御恶意攻击	(315)
8.6	通过 IIS 日志审查访问	(322)
8.7	IIS 安全性检查表	(323)
8.8	资源	(324)
第九章	访问现有应用和数据	(326)
9.1	鉴定策略	(326)
9.2	集成 IIS 和现有应用程序	(328)
9.3	获得对现有文件数据的访问	(335)
9.4	复制现有数据	(340)
9.5	迁移事务处理	(342)
9.6	资源	(346)

第十章 迁移 Web 站点和应用程序 (347)

10.1 把 CGI 应用程序迁移到 IIS (347)

10.2 从 Netscape Enterprise Server 迁移 (362)

10.3 从 Lotus Domino 迁移 (379)

10.4 资源..... (390)

附录 A 使用 IIS 资源工具箱光盘 (393)

A.1 安装 (393)

A.2 资源工具箱支持策略 (393)

A.3 ISAPI 过滤器和应用程序 (394)

A.4 组件 (395)

A.5 实用程序 (398)

附录 B ASP 标准 (403)

B.1 在 IIS 中使用 ASP (403)

B.2 ASP 应用程序目录结构 (403)

B.3 文件名扩展标准 (405)

B.4 连接池缓冲 (406)

B.5 作为 DLL 的 VB 应用程序..... (406)

B.6 对象和变量初始化 (406)

B.7 VBScript 约定 (407)

B.8 ASP 页面的 HTML 约定 (414)

附录 C 调试应用程序和组件 (417)

C.1 活动服务器页面(Active Server Pages) (417)

C.2 调试 ISAPI 和服务器组件 (426)

词汇表 ()

第一章 IIS 概述

Microsoft 公司的 IIS 是提供给 Internet 或私有 Intranet 的文件和应用服务器的。IIS 4.0 是 Windows NT Server 4.0 Option Pack 的一个组成部分,它包括大量有用的服务器技术,而这些技术可以与 IIS 结合起来使用,以建立一个功能强大的 Web 计算平台。

这一章提供了 IIS 4.0 的概述,包括它主要的新功能。它还说明了 Windows NT 4.0 Option Pack 的其它成分,并讨论了它们与 IIS 的集成。

这一章分成以下三节:

第一节:IIS 4.0 有哪些新东西

第二节:IIS 体系结构

第三节:资源

1.1 IIS 4.0 有哪些新东西

作为 Windows NT 4.0 Option Pack 的一个组成部分, IIS 4.0 与一系列 Internet 和 Intranet 产品一起构成了 Windows NT 的整体。这一节讨论 IIS 4.0 包含的新功能。

1.1.1 行业标准 Internet 协议服务

IIS 4.0 现在包括对下列行业标准协议的支持。

HTTP 1.1 支持 IIS 对 HTTP 1.1 的支持包括下列功能:

- **流水线操作** 流水线操作允许客户机在收到从 Web 服务器发回的应答之前, 发送许多请求, 籍以改善性能。
- **持续连接(保持活动)** 当一个浏览器连接到 Web 服务器并申请页面时, 就与服务器建立了一个连接。建立和 Web 服务器、客户机的连接对网络而言, 是一个很费时的操作。

通过使用持续连接, 一台客户机能使用单个或较少的连接号来获得多个请求。

- **HTTP 放置和删除** 使用放置(Put)和删除>Delete)指令, 用户可以使用任何一个与 HTTP 1.1 兼容的浏览器把文件寄送到 Web 站点, 或从 Web 站点中删除文件。
- **传输块编码** ASP 现在支持传输编码头, 这一功能可让浏览器知道是否对正被发送的页面的整体应用了变换。

SMTP 邮件 IIS 现在包括一种简单邮件传送协议(Simple Mail Transfer Protocol——SMTP)邮件服务, 这种服务能够发送和接收 SMTP 邮件。例如, 可对服务器进行编程给提交注册表的~~用户~~发送证实了的 e-mail 信息。

Web 服务器还接收发给它的信息。例如, 一个由 Web 服务器发出的 e-mail 消息无法发送, 没有递交到的收条就会回到 Web 服务器的收件箱。Web 管理者还能使用服务器的收件箱来收集用户对 Web 站点的反馈信息。

NNTP 讨论组 IIS 现在包含了网络新闻传输协议(Network News Transport Protocol——NNTP)服务, 使用这一服务可以在单个服务器上容纳本地讨论组。

因为这一功能使用 NNTP 协议, 所以任何一台标准的新闻阅读客户机都能用来参与这些讨论组。IIS NNTP 服务不包括对新闻供给或复制的支持。例如, 如果某一组织想要容纳一个诸如 comp. os. windows 之类的 Internet 新闻组, 他

们必须购买象 Microsoft Exchange Server 这样的产品,这种产品能提供对新闻供给和复制两方面的支持。如果用户想复制这种跨越地理分布的站点,这种方法同样适用。

RFC1867 支持 这一支持允许文件上载的可编程控制,例如从浏览器上载内容到 Web 服务器。与 HTTP 1.1 PUT 指令一样,它提供一种从 Web 浏览器寄发文件到远程 Web 服务器的方法。

HTTP 重定向 它允许管理者把文件请求重定向到不同的 Web 站点、目录或文件;此外,请求还可被重定向到应用。这一功能给予管理者以确保浏览者的请求总是能实现的方法,即使在内容被删去或移动时,或虚拟目录名已经改变时,也能起作用。

1.1.2 Web 应用开发

IIS 提供了大量的新技术,使建立更为强壮、规模更大的 Web 应用更加容易。

事务性 ASP 页面 一个事务性 ASP 页面及其调用的任何组件现在可以成为由 Microsoft Transaction Server 管理的事务的一部份。如果脚本的任何一部分失效,整个事务就会中止。在多重分布式数据库中的信息能够被更新,而不必冒丧失数据完整性的危险。

进程隔离 ASP 和 Internet Server API(ISAPI)应用能在与主服务器进程相分离时运行。这种进程的隔离防止了一个应用中的错误会影响同一个站点或服务器本身中其它应用的可能性。如果一个应用崩溃,它会自动用下一个请示重新启动,而不需要管理者手动重新启动该应用或服务器。

消息排队 IIS 现在与 Microsoft Message Queue Server (MSMQ——微软消息队列服务器)结合在一起。ASP 应用为了延时处理可以向远程源发送 MSMQ 消息。MSMQ 消息能与其它事务工作(SQL 更新、其它 MSMQ 消息等)组成一组。这极大地增强了在 IIS 上建立大规模容错性好的应用的开发能力。

Microsoft 脚本调试器 可以使用 Microsoft 脚本调试器(Script Debugger)交互式测试用 Active Scripting 语言编写的程序,如 Visual Basic Scripting Edition (VB Script)或 Jscript。

IIS Admin 对象 IIS Admin 对象(IISAO)是暴露 IIS 管理属性的组件。开发者可以使用相同的编程模式,来建立自定义的实用管理程序,这种程序既可作为 Windows 应用从命令行运行,也可作为 Web 应用在浏览器中执行。

COM 日志记录界面 开发人员可以写出 Component Object Model (COM——组件对象模式)组件,该组件具有访问 IIS 日志的能力,以提供自定

义的日志。

失效接管串行支持 IIS 中的失效接管串行支持提供了与 Windows NT 4.0 企业版(Enterprise Edition)的串行功能的结合。使用这一失效接管能力,只要两个分开的站点都具备失效接管支持,它们就能在两个分开的服务器上开通,如果一个服务器失效,就由另一个服务器来接管其工作。

更新的 Java 虚拟机 它能为开发者提供高性能的虚拟机,用以在服务器上建立和运行 Java 组件。它把工业标准与可伸缩实现结合在一起,来建立和布署以 Java 为基础的应用。

组件加载和卸载 它为 Web 开发者提供动态加载或卸载 Web 应用组件的能力,这些组件可动态地运行于进程之外,而不会使 Web 服务器停止或重新启动。这一功能还使开发 Web 应用变得更容易。

1.1.3 服务器管理

IIS 提供了下列新的管理功能:

多 Web 站点支持 通过对 HTTP1.1 主机标头名、Web 站点操作员、单站点带宽抑制和增强的 HTML 管理等的支持,IIS 使机构能够容纳多个部门级 Intranet 站点,并使 ISP 能够提供对多个公共 Internet 站点的容纳能力。

- **主机标头名称支持** 通过使用 HTTP 1.1 主标头名称,多个 Web 站点能共享相同的 IP 地址。由于老的浏览器并不支持主机标头名称,IIS 准备了一个基于 cookie 的解决方案。对于不支持 cookies 的浏览器,Internet 信息服务器资源开发工具光盘提供了 Cookie Munger 应用程序,它能为不支持 cookies 的浏览器提供类似 cookie 的功能。
- **Web 站点操作员** Web 站点操作员是一组在个别 Web 站点上具备有限管理特权的特殊人员。操作员可以管理只影响他们站点的属性。他们不能访问影响 IIS 的特性、容纳 IIS 的基于 Windows NT Server 的计算机或网络。为不同的公司开办站点的 ISP 在每个公司中指定代表,作为每个独立公司 Web 站点的操作员。
- **带宽抑制** 在 IIS 上运行一个以上站点的组织或 ISP,可以抑制独立用于每个站点的带宽。抑制给独立站点的带宽,能保证让所有共享网络带宽的站点都能有足够的带宽可用。
- **基于 HTML 的远程管理** IIS 提供了一个基于 Web 的管理工具,以便管理者能使用标准的 Web 浏览器,远程管理他们的 Web 站点。
- **命令行管理** 使用 Windows Scripting Host (WSH——Windows 脚本编制主机),管理者能使用任意一种由 Active Server Pages 支持的脚本语言,

来在服务器上自动完成管理任务。例如,管理者可以写一段用来建立一个新的虚拟目录的 Microsoft VB 脚本,然后使用 WSH,从命令行运行这个脚本文件,来在 Web 站点上建立一个新的 Web 目录。管理者还能只写一个脚本,而以多个 Web 站点或多个物理服务器为目标,来提供有效的成组服务器管理。

Microsoft 管理控制台 Microsoft Management Console 是一个用于“快速”(snap-in)管理工具的新主机环境,IIS 包含了一个 snap-in 来管理 IIS 和另一个 snap-in 来管理 Microsoft Transaction Server。

全内容控制 在 IIS 的早期版本中,绝大多数的配置信息都以每个服务器为基础进行设置。使用 IIS 4.0,能够以每个文件、每个目录或每个站点为基础设置绝大多数的属性,当然也包括整个服务器。设置在较高等级上的属性,可被较低级别继承。例如,设置在站点级别的特性,就能被目录和文件级别继承。

1.1.4 安全和鉴别

Windows NT Server 安全 与所有操作系统的功能一样。用在文件服务器和数据库服务器上的同样的特性,也可用在 IIS Web 服务器。可以限制新用户的访问权限来使一些网络资源私有化,如 HTML 页面、Web 应用、共享文件和打印机、公司的数据库以及所有服务器的遗留系统等,所有这些都能用相同的用户帐号和口令保护起来。

客户机鉴别 Secure Sockets Layer (SSL——安全插接层) 3.0 提供了一种在客户机与服务器之间进行信息交换的安全方式。与早先的 SSL 的实现形式不同,SSL 3.0 提供了一种新方法,它让服务器能指定或鉴别哪一个是客户机而不需要用户必须注册到服务器。在 IIS 4.0 中,客户机以 ISAPI 和 Active Server Pages 两者为凭证,因此,程序员可以通过用户的站点来追踪他们。此外,尽管它没有强制执行,IIS 也可把客户机凭证“映射”到 Windows NT 的用户帐号,于是,管理者就可以根据客户机凭证来控制对系统资源的访问。

认证服务器 使用集成的认证服务器(Certificate Server),组织机构可以建立认证的权威机制并发给客户机标准的 X.509 数字认证。这样就为组织机构颁发工业标准 X.509 认证和管理以此为基础的用户鉴别提供了一种机制。

域分块 使用 IP 地址和域分块限制,管理者可以根据申请者的域名来批准或拒绝对特定内容的访问。这一功能提供了一种只允许特定区域的人访问服务器上信息的方法。

要了解 IIS 安全的要点,请看第八章“安全”。

1.1.5 内容管理和控制

IIS 4.0 提供了一个工具集锦,来清理和控制 Web 服务器的目录。

综合索引和搜索 使用 Microsoft Index Server(索引服务器),IIS 提供了对 HTML、Text、Microsoft Office、Adobe PDF 和其它文件格式的全文索引。使用 Active Server Pages、ActiveX Data Objects 和 SQL,组织机构能建立自定义的搜索页面,来给予用户在 IIS Web 站点中搜索信息的能力。

内容分级 管理者可以把等级标记加到 Web 页面标题中。默认的等级基于由 Recreational Software Advisory Council(RSAC——娱乐软件咨询委员会)生成的 Platform for Internet Content Selection(PICS——Internet 内容选择平台)等级。内容分级按照暴力、色情、性、攻击性语言等水平来划分,管理者也可以选用其它组织机构提供的内容分级系统。

内容过期 内容过期标记给予管理者控制内容在浏览器的高速缓存中的生存期的能力。管理者可以使用这一功能来防止陈旧或对时间敏感的内容在客户机的系统高速缓存中不必要地多驻留一段时间。

文档注脚 管理者可以在 HTML 文件中包含注脚信息,它可以加到特定文档的底部。

自定义 HTTP 标题 管理者可以为文档或文档组加上一个自定义的标题。例如,允许一个客户机浏览器缓存一个特别的页面,但能防止代理服务器缓存它。

一对一内容复制 给予内容管理者只需单击一个按钮,就能从一个服务器中选择整个内容,并把它传送到另一个服务器。

自定义错误处理 使用这一功能,管理者能在用户遇到错误时返回一个自定义的页面或运行一个应用。自定义错误处理为管理者提供了一个能从 Web 服务器返回对前后关系更为敏感的错误信息的方便界面。

Microsoft 站点服务器快递 Microsoft Site Server Express 提供了一种可用于 Microsoft Site Server(站点服务器)的功能子集。Site Server 提供了用于增强、部署和管理 Intranet、Internet 和商务站点的功能和管理工具的完整功能组。Site Server Express 包括内容分析器(Content Analyzer)使用导入和报告书写器(Usage Import and Report Writer)和邮件接收器(Posting Acceptor——寄发接收器)。

1.2 IIS 体系结构

这一部分介绍 IIS 各部分如何协同工作。从 IIS 的整体入手,再讨论它的管理和编程风格。

1.2.1 体系结构概述

IIS 是一个核心产品,意思是说它被设计成与许多其它产品协同工作,包括那些伴随它一起工作的 Windows NT 4.0 Option Pack。图 1.1 给出了 IIS 与作为 Windows NT 4.0 Option Pack 的一部分而安装的其它产品之间的关系。

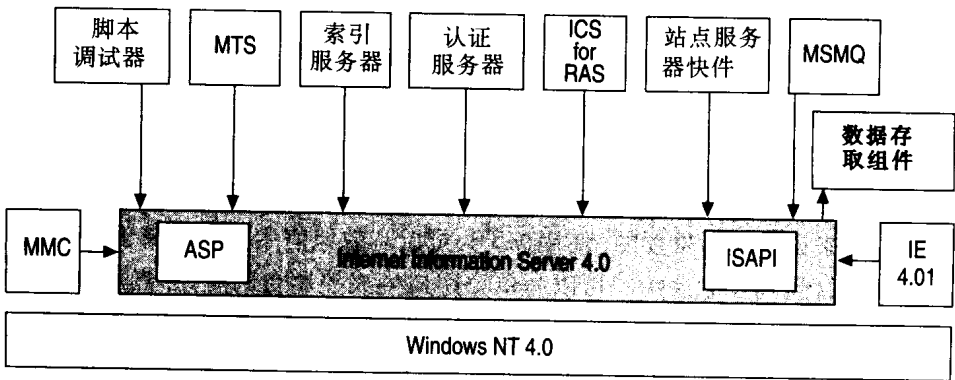


图 1.1 IIS 体系结构

标准的 Internet 服务(FTP 和 Web 服务器)建立在称为 Inetinfo 的进程中。除 Internet 服务外,这一进程还包括共享线程池、高速缓存、日志记录和 IIS 的 SNMP 服务。File Transfer Protocol (FTP——文件传输协议)是在使用 Transmission Control Protocol/Internet Protocol (TCP/IP——传输控制协议/Internet 协议)的网络上用来在两台计算机之间传送文件的协议。FTP 是用在基于 TCP/IP 协议的网络和 Internet 上的最早协议之一。尽管 World Wide Web 更换了 FTP 的大量功能,但 FTP 仍然是 Internet 上把文件从客户机拷入服务器的可以信赖的方式。

Internet Information Server 集成在 Microsoft Windows NT Server 中。IIS 与 Windows NT Server 使用同一个目录数据库(用户帐号),它的好处是省略了额外的用户帐号管理工作。Internet Information Server 的管理工作还使用已有的 Windows NT Server 工具的支持来维护相似的管理程序,如 Performance Monitor (性能监视器)、Event Viewer (事件观察器)和 Simple Network Management Protocol(SNMP——简单网络管理协议)。

此外,下列产品也紧密地集成在 IIS 中。

Microsoft Management Console 微软管理控制台(MMC)为各种各样的网络管理程序提供了框架。管理者用来管理他们站点的控制台的主程序称为“snap_in”。MMC 提供的是通用框架,各种各样的 snap_in 都能在其中运行,因此,管理者可以使用单个的集成界面来对他们的网络产品进行管理。除了提供集成化和通用性很好的管理工具外,MMC 还能对控制台进行自定义,管理者能摘取和挑选特殊的 snap_in 来建立管理控制台,而它则只包含所需要的正确的管理工具。对 IIS 而言,MMC 把 Internet Service Manager(服务管理器)作为一个 snap_in。Microsoft Transaction Server(事务服务器)为它的事务信息包的管理包含了 MMC snap_in。将来推出的 Windows NT 和所有 BackOffice 产品,作为第三代网络产品,将把 MMC snap_in 作为它们的管理程序。

Microsoft Transaction Server 微软事务服务器(MTS)2.0 是一个用来生成、部署和管理分布式服务器应用的事务处理系统。事务是一个由应用发起的整体看来是成功或失败的操作,即使这一操作包括许多步骤(如订购、查看发票和结帐)也是如此。事务处理对要求准确度、数据一致性和安全的分布式商务应用来说是极为重要的。使用 MTS,可以有效地使用控制台来工作,甚至可以把部件打包到控制台中。可以为单个用户生成控制台的应用,然后使用简单的脚本编制命令来对它进行调整,以使之能用在产品环境中。MTS 的成分在需要时被激活,不需要时被禁止,因此能节约服务器资源并增加能同时运行应用的用户数。MTS 应用还能运行于独立的存贮空间,以便他们的操作状态不会影响其它应用。这就是所谓进程隔离。

MTS 定义了一种编程模式,并提供了一个运行时间环境和管理计划应用的图形化管理工具。MTS 能比事务管理服务器完成更多的任务,它还是分布式网络对象和环境的对象管理器。MTS 可提供:

- 分布式事务
- 进程和线程的自动管理
- 对象实例管理
- 控制对象建立和使用的分布式安全服务
- 系统管理和组件管理的图形界面

图 1.2 所示为 MTS snap-in 在 Microsoft Management Console 的图形界面。图中显示出了已安装的信息包;使用这个界面,可以增加或删除信息包或者根据需要来设置 MTS。

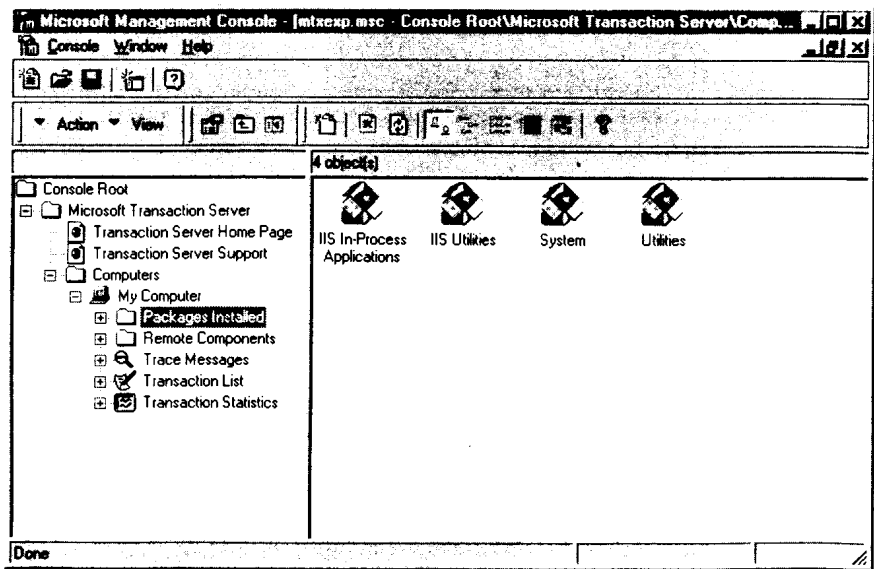


图 1.2 Microsoft Management Console

活动服务器页面和 Microsoft 脚本调试器 Active Server Page (ASP) 是一个服务器方的脚本编制环境, 可以使用这个环境来建立动态的 HTML 页面或构造功能强大的 Web 应用。ASP 页面是一份包含 HTML 标记、文字和脚本命令的文件。脚本命令在服务器上执行, 并把 HTML 页面返回到要求的浏览器。ASP 页面能够调用 ActiveX 组件来完成任务, 如连接到一个数据库或完成一个商务计算。使用 ASP, 可以为 Web 页面增加交互内容, 或构造用 HTML 页面作为用户界面的完整的 Web 应用。

Microsoft Script Debugger 是为快速找到缺陷和交互测试 ASP 服务器方面的脚本而设计的。与 Windows Internet Explorer 3.0 或更高版本一起使用的 Script Debugger 包含即时 (Just-in-time——JIT) 调试。当一个运行时间错误中止 ASP 脚本的执行时, Script Debugger 会自动启动, 显示出带有指出导致错误行的语句指针的 .asp 文件, 并产生一个错误提示信息。使用这种类型的调试, 计算机会暂停后续程序的执行, 必须用一个编辑程序改正这个错误并把修改保存起来, 才能重新开始脚本的运行。

Microsoft Index Server 索引服务器是用于 IIS 的 Microsoft 内容索引和搜索方法。索引服务器为全部文字和存储在 Internet 或 Intranet Web 站点中的文档属性建立索引。用户能通过填写简单的 Web 查询表格中的区域来构造查询, Web 服务器把查询表格送给查询引擎, 再由它来找出相应的文档, 并以格式化成 Web 页面的结果返回到客户机, 使用索引服务器, 管理者 (或熟悉 Web 文档

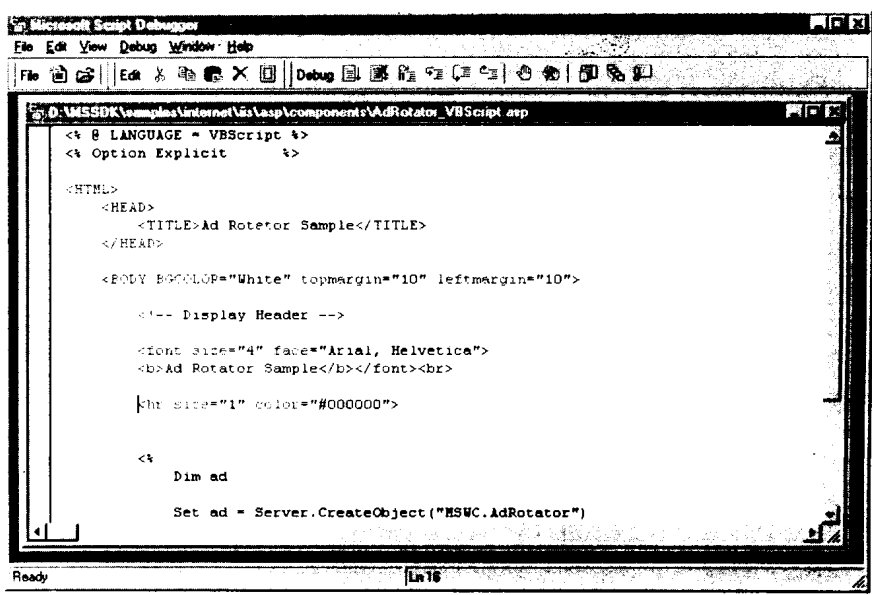


图 1.3 Microsoft Script Debugger

的用户)可以建立简单的查询表格。索引服务器的索引服务可以象搜索 Internet 上的站点一样,搜索公司的 Intranet。

除了对 HTML 格式的 Web 页面进行索引以外,索引服务器还可以为使用诸如 Microsoft Word 和 Microsoft Excel 这样的应用格式化的文档建立索引。使用这一功能,能把文档追加到 Web 站点中,而没有必要必须把它们转换成 HTML 格式。

Microsoft Certificate Server 微软认证服务器是一种用来管理数字认证的发放、吊销和更换的通用且可自定义的服务器。认证服务器产生标准的 X.5093 版本格式的认证。数字认证被公共关键密码应用所采用,如遵循 Secure Sockets Layer(SSL)或 Private Communication Technology(PCT——私有通信技术)协议的服务器和客户机的鉴别。使用认证服务器,组织机构可以通过使用这些认证,来完成公司对 Intranet 和 Internet 的鉴别工作。

Internet Connection Services for Remote Access Services Microsoft Internet 为远程访问服务的 Internet 连接服务是一些软件应用的集成,这些应用是为了帮助组织机构和 ISP 建立广泛的 Internet 访问的解决方案,包括拨入式 Virtual Private Networks(VPN——虚拟私有网络)。不管你正在建立一个 Internet 服务,还是管理一个公司的网络,Internet 连接服务都能帮助你实现一个自定义的远程访问网络。使用 Internet 连接服务,能够为订户或员工提供无缝连接能力,