

1 知识管理的过程

企业的信息往往以数据库的形式进行保存,在这些海量数据的背后蕴涵着大量的知识,如何发现并利用这些知识?这都是知识管理要解决的问题。

积累是知识管理的基础;共享是知识管理的价值体现;创新是知识管理的最终追求。我们可以由此描述知识管理的过程:

(1) 收集。按照制度或根据需要收集现有知识,形成知识目录。

(2) 整理/存储。通常使用数据库或归类文件的方法将知识存储起来,方便将来的知识检索。

(3) 共享/传播。将信息传给需要的人。各种会议和活动可以帮助传播知识。

(4) 存取。通过文件服务器或数据库服务器使用户需要时可以连接到信息。

(5) 使用/利用。把知识作为工作流程的一部分。

(6) 创新。提炼和发展知识,通过应用,创造出新的知识,同时过程循环得以重复。

因此,我们应该围绕着知识管理的全过程,在企业建立起企业的知识中心和检索系统,制定知识管理的流程和激励措施,以员工、团队、项目、组织为主体,实现有效地管理知识,最终将知识转化为生产力,创造出价值。

2 .NET Framework 及 Sharepoint Service

2.1 Microsoft .NET Framework 介绍

Microsoft公司提出的.NET Framework是目前最先进的计算机软件系统结构之一(另一个是Java),是建构、部署和运行Windows应用和服务的一个环境。它统一了应用系统的编程模型,提供了多种语言进行应用系统的开发,极大地简化了应用系统的开发和部署,并提供了健壮和安全的系统执行环境。.NET技术基于开放标准如Web

使用 Windows SharePoint Services 实现企业知识管理

Implement of Knowledge Management Based on Windows SharePoint Services

施 彬 (武汉海大网络科技有限责任公司 430073)

摘 要: 本文以 Microsoft .NET Framework 和 Windows SharePoint Services 技术为基础,以员工、团队、项目、组织为主体实现了信息组织、分享、沟通和创新等知识管理行为,提高了企业的协同工作和项目管理能力,起到了很好的效果。

关键词: 知识管理 “.NET Framework” “SharePoint Services” 协同工作 项目管理

Service、XML、SOAP、UDDI、WSDL等。

2.2 SharePoint Services 介绍

SharePoint Services是Microsoft公司提供的集文档管理、文档索引/检索和协同工作功能于一身的企业门户解决方案。企业可以通过它开发出一个智能的企业门户系统,紧密连接员工、团队、企业和知识,利用业务程序之间相关的信息来协助他们更有效率地工作。用户可以通过它方便地查找、共享和发布信息。

3 基本结构和功能

SharePoint Services应用基于.NET架构,符合标准的三层结构模型。如图1所示。

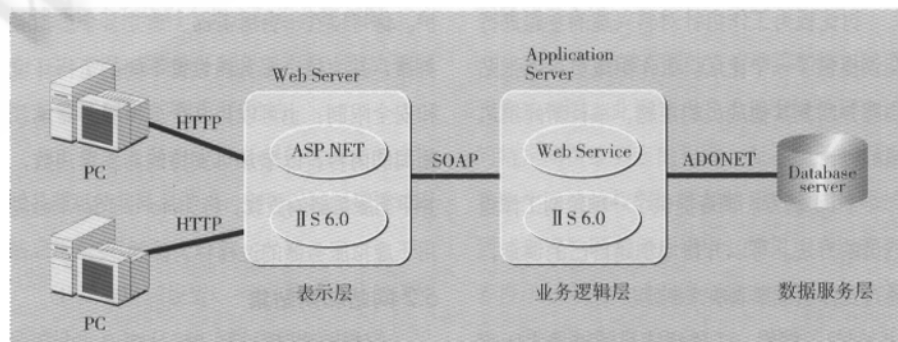


图 1 三层结构模型

SharePoint Services遵循Web Service标准,因此不仅可以在企业内部网上配置,还可以透

过防火墙在Internet上配置,使系统实现分布式部署和远程访问。

可以以工作的团队(如整个公司、各个部门或特定小组)和项目为单位创建SharePoint工作区(网站),每个工作区包含一组具有不同权力的成员以及通向有关材料的Web链接,这些成员能根据各自的权力完成以下主要功能:

3.1 列表

工作组成员可以创建、填写基于内置列表或自定义设计的列表。主要的内置列表有:

通知。通知列表是张贴工作组信息的地方。

联系人。联系人列表存储与工作组有工作关系的人员的信息,例如他们的姓名、电话号码、电子邮件地址和街道地址。

事件。事件列表是张贴重要日期的位置。

链接。链接列表显示工作组成员感兴趣网页的超链接。

任务。任务列表为工作组成员提供待办列表。

3.2 库

文档、图片和表单(InfoPath表单)库是工作组成员共享的文件所组成的集合。库显示在网页上,该网页列出了每个文件及其属性,以及指向文件的超链接。可以创建和定制新的库,以及添加、修改和删除库里的文件。

3.3 讨论板

讨论板为工作组针对感兴趣的主题进行交谈提供了一个论坛。工作组成员可以张贴主题并回复其他成员的主题,举行新闻组风格的讨论。

(1) 调查。调查提供了一种轮询工作组成员的方法。可以方便地创建自己的调查,通过工作组投票表决来制定决策。

(2) 搜索。工作组成员能够搜索所有SharePoint网站内容。SharePoint Services将使用SQL Server 2000全文搜索功能来搜索网站内容,因此搜索功能仅对使用SQL Server

2000数据库的系统可用。如果运行的是Microsoft SQL Server Desktop Engine 2000(MSDE),则没有搜索功能。

(3) 客户端集成。客户端PC仅使用一个Web浏览器如IE就可以访问工作区网站(B/S结构)。也可以使用与Windows SharePoint Services兼容的客户端程序(例如Microsoft Office 2003),在工作时与系统无缝集成在一起,从而完成一些浏览器无法做到的工作,如可以使用电子表格程序处理列表、将文档直接保存到库中、在客户端程序中编辑文档以及将信息复制或链接到网站等。

4 单服务器和服务器场配置

根据应用系统的规模可以有两种系统配置选择:单服务器(Stand-alone Server)和服务器场(Server Farm)。

单服务器配置即系统在一台服务器上运行。IIS、ASP.NET、SharePoint Services、SQL Server等都运行在这台服务器上。服务器场配置则用多台服务器组成服务器群来运行SharePoint Services和SQL Server,性能和容量易于扩展,更适合于大规模的应用和ISP。

5 虚拟服务器、网站集和工作区

5.1 虚拟服务器

Windows SharePoint Services用虚拟服务器承载服务器上的网站,以便于设置和维护。你可以在一台服务器上建立多个虚拟服务器,并为每个服务器设置不同的运行环境和安全限制;也可以用几个虚拟服务器承载相同的内容,以增加可支持的并发用户数,并平衡服务器的负载。将SharePoint Services应用于虚拟服务器的过程称为扩展。

5.2 网站和网站集

可使用顶级网站和子网站将网站内容划分为明确的、单独的可管理网站。顶级网站可以拥有多个子网站,而这些子网站自己也可以拥有多个子网站,可根据用户需要向下

建设无限层次的子网站。由顶级网站和其所有子网站构成的整个结构称为网站集。

通过这种层次结构,用户可以有一个用于整个工作组的主工作网站,外加各个工作网站或用于从属项目的共享网站。顶级网站和子网站允许对网站功能和设置进行不同级别的控制。

5.3 工作区

SharePoint Services网站提供了两种内置的工作区模板:会议工作区和文档工作区。

会议工作区提供了用于管理会议及其与会者、议程、文档、决议和操作项目的位置。用户可以使用浏览器参与到会议工作区网站中。可以从与Windows SharePoint Services兼容的电子邮件程序(如Office Outlook 2003)创建会议工作区,也可以通过从事件列表使用浏览器来创建会议工作区。

文档工作区作为一个或多个文档的中心。工作组成员可以很容易地对文档进行协同工作,既可以直接在文档工作区副本上操作,也可以在他们各自的副本上执行操作,他们可以用已保存到文档工作区副本的更改来定期更新各自的副本。可以从与Windows SharePoint Services兼容的字处理程序创建文档工作区。例如,可以从Microsoft Office Word 2003、Office Excel 2003、Office PowerPoint 2003、Office Outlook 2003中的共享文档、或者使用浏览器从文档库来创建文档工作区。

由于工作区是一个SharePoint网站,所以工作区成员可以使用SharePoint Services的功能来修改、定制和维护工作区网站。

6 内容数据库和配置数据库

SharePoint Services依靠数据库存储虚拟服务器的所有数据,包括配置设置和网站内容。支持如下数据库服务器:

Microsoft SQL Server 2000, Service Pack 3
Microsoft SQL Server Desktop Engine 2000 (MSDE), Service Pack 3

如果服务器上未安装SQL Server,则安装

Windows SharePoint Services时将自动安装MSDE。

Windows SharePoint Services使用两个单独的数据库来运行虚拟服务器内的网站-内容数据库和配置数据库。

6.1 配置数据库

配置数据库用于维护服务器与内容数据库的连接,存储服务器配置和网站映射信息,标识哪些内容由哪些虚拟服务器提供。每个单服务器或每个服务器场都有一个配置数据库。

6.2 内容数据库

内容数据库用于存储来自网站的数据:既有网站管理数据(如用户名和权限),也有内容(如列表数据和来自文档库的文档)。如果在单个服务器上运行Windows SharePoint Services,并且只承载少量几个网站,则有可能让所有网站使用同一个内容数据库。如果希望在服务器场中添加容量,则很可能需要用几个内容数据库来分别存储每个虚拟服务器的网站数据。正如每个虚拟服务器可以承载多个顶级网站一样,每个虚拟服务器也可以依靠多个内容数据库来存储网站内容。可以创建任意多个内容数据库以支持服务器上的网站。而对于需要让防火墙以内和以外的成员均可使用的网站,则可以将一个内容数据库链接到两个不同的虚拟服务器上。

在服务器计算机上扩展第一个虚拟服务器前,必须先创建或连接到一个配置数据库;随后的虚拟服务器则不必单独向配置数据库注册。扩展虚拟服务器时,将选择新建内容数据库还是连接到现有的内容数据库。

7 系统管理

7.1 HTML 管理

Windows SharePoint Services包括的HTML管理网页可管理网站和服务器。必须具有管理员权限才能使用HTML管理网页。

有两种类型的管理网页:“管理中心”和“网站设置”。

(1)“管理中心”。“管理中心”网页能够管理Web服务器和虚拟服务器的设置。这些网页是在安装Windows SharePoint Services过程中创建的。默认情况下,新创建的虚拟服务器会继承“管理中心”网页上的默认设置。可以更改这些默认设置,并指定每一个扩展虚拟服务器使用什么设置。必须是服务器计算机的本地管理员组成员或SharePoint管理员组成员,才能访问“管理中心”网页。

“管理中心”网页存储在Windows SharePoint Services在安装过程中所创建的管理端口上。在“开始”菜单上,单击“所有程序”,指向“管理工具”,再单击“SharePoint管理中心”即可访问。

(2)“网站设置”。除了“管理中心”网页(该网页控制每个服务器和虚拟服务器的设置)之外,还有几个管理网页可控制每个网站的设置。可以从网站上的“网站设置”执行某些管理性操作,并且可以从此处连接到“网站管理”和“顶级网站管理”网页。必须对网站具有管理员权限才能在“网站设置”和“网站管理”网页上执行管理性操作。

从“网站设置”和“网站管理”网页,可以执行如下任务:

① 管理用户和网站用户组。可以添加或删除用户、编辑网站用户组以及更改用户的网站用户组成员身份。有关详细信息,请参阅管理用户和组和向用户和组分配权限。

② 创建或删除子网站。可以添加子网站或管理网站的现有子网站。

③ 更改匿名访问。如果包含网站的虚拟服务器可使用匿名访问,则可以控制是否对网站启用匿名访问。

④ 更改区域设置。可以更改网站使用的区域设置、时区、排序顺序和时间格式。

⑤ 管理Web讨论和通知。可以查看网站的所有Web讨论和用户通知,并删除不再需要的任何上述内容。

7.2 远程使用 HTML 管理

安装Windows SharePoint Services时,将向管理端口安装管理中心网页。使用管理端口上的这些网页可以远程管理服务器。从远程计算机的浏览器,键入该管理端口上的网页URL,例如: http://servername:port,并使用服务器的管理员组中的成员帐户登录。通过使用对某个网站具有“管理网站”权限的网站用户组的成员帐户,可以使用该网站的“顶级网站管理”页。

可以在管理端口上使用安全套接字层(SSL)。

连接到远程HTML管理网页时,可像本地连接一样执行任何管理任务。

7.3 命令行管理

从“服务器管理”和“顶级网站管理”网页执行的大多数任务也可从Windows SharePoint Services的命令行执行。另外,还可以从命令行设置几个从管理网页无法设置的属性。必须是服务器计算机的本地管理员组中的成员才能使用Sisadm.exe工具。

8 用户管理

Windows SharePoint Services使用网站用户组来管理整个SharePoint网站的安全性。每个用户若要查看或访问SharePoint网站,则该用户必须至少是某个网站用户组的成员。每个网站用户组都拥有相应的权限。

Windows SharePoint Services默认包含下列网站用户组:

来宾—拥有有限的查看网页和特定网页元素的权限。此网站用户组用于给予用户访问特定网页或列表的权限,而不授予他们查看整个网站的权限。不能将用户显式地添加到“来宾”网站用户组中;如果用户以逐列表授予权限的方式获得列表或文档库的访问权,则该用户可以自动加入“来宾”网站用户组中。无法自定义或删除“来宾”网站用户组。

读者 — 具有查看项目、查看网页和使用“自助式网站创建”功能创建顶级网站的权限。读者只能查看SharePoint网站的网页；不能添加内容。“读者”网站用户组的成员使用“自助式网站创建”功能创建网站时，该用户将成为新网站的网站所有者和“管理员”网站用户组成员。这不会影响该用户对其他任何网站的网站用户组的成员身份。

讨论参与者 — 具有“读者”权限，以及添加、编辑和删除项目、浏览目录、管理个人视图、添加、删除或更新个人Web部件和创建跨网站用户组的权限。“讨论参与者”网站用户组的成员无法创建列表或文档库，但他们可以向现有列表和文档库添加内容。

网站设计者 — 具有“讨论参与者”权限，以及取消签出、管理列表、添加和自定义网页、定义和应用主题和边框和应用样式表的权限。“网站设计者”网站用户组的成员可以修改网站的结构和创建列表和文档库。

管理员 — 具有其他网站用户组的所有权

限，以及管理网站用户组、管理列表权限、创建SharePoint网站以及查看使用率分析数据的权限。无法自定义或删除“管理员”网站用户组。另外，在“管理员”网站用户组中，必须始终有至少一个成员。“管理员”网站用户组的成员对网站中的任何项目始终都有访问权，或者可以授予自己权限。

网站用户组是按每个SharePoint网站进行定义的。分配到“管理员”网站用户组的用户只是某个特定SharePoint网站的管理员。若要执行任何会影响服务器计算机上所有SharePoint网站和虚拟服务器的管理性任务，用户必须是该服务器计算机的管理员或者SharePoint管理员组成员，而不是某个特定SharePoint网站的“管理员”网站用户组的成员。

9 结束语

本文在对Microsoft .NET Framework和SharePoint Services技术的掌握以及对企业知识管理思想的理解的基础上，实现了一种知识

管理的应用，取得了很好的效果。

由于SharePoint Service技术比较新，技术资料特别是应用案例也比较少，作者接触SharePoint Service技术的时间也不长，对SharePoint Service和知识管理理论掌握的程度有限，本文文中的研究还有待进一步深入。

由于作者水平有限，文中不免有疏漏或失误之处，敬请各位专家、学者和读者提出批评指正！

参考文献

- 1 邝孔武、王晓敏，《信息系统分析与设计》，第2版，清华大学出版社，2002年9月。
- 2 曹荣，《经理人必修的20堂管理课》，中华工商联合出版社，2003年5月。
- 3 Windows SharePoint Services 2.0 Administrator's Guide, Microsoft Corporation 2003.