

# Intranet 在证券商网络系统中的应用

李威 (珠海国际信托投资公司电脑部 519000)

## 1. 引言

随着 Intranet 的迅猛发展,国内企业都纷纷建立自己的 Intranet 网。利用 Intranet 特有的信息集成、发布和浏览技术来加强企业的内部联系,增强企业的竞争能力。这对于处于网络通信前沿的证券商网络系统无疑是一种挑战。而如何充分利用 Intranet 的特点,进一步巩固和完善自身的网络优势,将成为证券商网络系统设计人员的开发课题。

## 2. 系统构思

目前,以初具规模的证券商网络系统,大体上由柜台交易、电话委托、远程自助、行情分析、信息揭示等五大部分所组成。据统计,电话委托所占用的电话线路有数百条之多,而空闲时间约占 2/3。在信息搜集方面,主要集中在晚上通过传真机接收,次日再通过传真机下发。根据这一情况,可以在目前的基础上利用现有的物理网络,从两个方面新建为广大股民的服务 Intranet 证券商网络系统。

其一是利用电话委托线路闭市后的空闲时间建立基于 Intranet 的股民互联网络系统。通过这一系统可以达到如下目的:

(1) 证券部门可以时时通过不同的页面向用户发布各种消息,以及各证券市场的股评。用户也可查询自己的股份和资金情况。

(2) 时时接收各种股评传真,并可随时供用户下载。

(3) 将各证券报刊电子版上发布的最新消息,分类转化为不同的页面,供用户查询。

(4) 用户可在 Intranet 互联网上供讨论的页面上阐明自己的论点,进行讨论。也可进行问题的解答。

(5) 用户可以通过 Intranet 互联网上的有邮件系统相互传递信息。

(6) 通过 Intranet 的网关,用户可以直接进入国际互联网进行资料检索。

其二是利用现有的网络物理链路,建立证券商内部的 Intranet 互联网络系统。它在股民互联网络的基础上增加了企业内部信息页面,及文件审阅转发的功能。其

中文件发放的操作,是使用者通过对页面上标有部门名按钮的组合进行发送。无需在 WEB 浏览器的邮件通信簿中添加或删除收件方的邮件地址。

## 3. 系统设计和实施

Intranet 与券商网络硬件设施并无冲突,无需改变现有券商网络的物理结构。在软件方面,目前大多数券商都已进行了网络改造。用 MICROSOFT 的 WINDOWS NT4.0 做为数据库服务器,NOVELL NETWARE 做为通信服务器。由于 NT4.0 提供了强大的 WWW、FTP 等远程访问服务,完全可以用于建立中小型 Intranet 的 WEB 服务器。因此,现有的证券商系统实际上已经具备了建立 Intranet 的基本系统环境。对于没有 NT 服务器的证券商系统也只需在网络上增加一台 NT 服务器做为 WEB 服务器即可。

在建立 Intranet 系统已前,首先要在 NT4.0 上安装 Intranet SERVER 使其具有 WWW 服务、FTP 服务及 E-MAIL 等服务。而且还要增加运用于 Intranet 通信的 TCP/IP 传输协议,使其具有 WEB 服务器的 RAS(远程访问服务)功能。在建立 Intranet 系统的过程中,对 IP 地址、域名服务、远程用户、一对多串口卡的正确设置与否是 RAS 正常运行的关键。有关这方面的资料在 MICROSOFT 的 WINDOWS NT4.0 的 INTERNET SERVER 产品文档和一扩多串口卡随卡资料中有着详细的说明。

Intranet 在券商网络上的应用主要集中在信息的收集和发布,从而离不开文件的上、下载及页面的制作技术。目前有很多 HTML 专用编辑器,如 HOTDOG(热狗)、LIVEMAKUP(所见即所得)等。WORD97 也具有所见即所得的 HTML 编辑功能。此外,在众多页面之中可供股民讨论并在其上发表自己想法的页面(可称为股市茶座),体现了 Intranet 证券网络的特点。它的制作可采用动态页面技术。其设计方法为利用 SQL6.5 建立一个“论坛”数据表。记录字段包含用户名、用户论点、标志等几个方面。记录数控制在 20 个以内,采用循环写覆盖的方法进行记录输入。“论坛”页面由两个部分所组成。上半部分用来显示“论坛”表中用户名、用户论

点字段的内容。下半部分供用户输入自己的论点。这样,用户就可以在同一个页面之中既可以输入自己的论点,又可以看到众人的论点。

在证券信息网络中充分发挥 Intranet 邮件的作用,可以快速有效地进行各种文件的、通知、报告的传阅。目前邮件系统的操作方式主要是通过客户浏览器的 E-MAIL 模块,输入收件方的邮件地址(或在事先输入好的通信簿中选择地址),然后进行邮件传递。在这种情况下,一旦某些邮件地址需要变动时,就要改动所有客户端浏览器的通信簿。给使用者带来了麻烦。为此,可以将各部门的邮件地址与 HTML 页面上的相对键码建立关联,使使用者通过页面上的按键,方便地将有关文件发送给选定的收件方。这样,即使邮件地址发生变动,也只需有关部门对页面进行改动就可以完成。这一功能是通过 VB5.0 调用邮件应用编程接口 MAPI 以及 VBSCRIPT 脚本语言来实现的。

由于证券商 Intranet 设有远程访问服务。为了加强网络的安全性,在配置 NT4.0 的远程访问服务时,除了加强用户管理外,还需配置远程访问服务的属性时删去 NETBEUIH 和 IPX 协议,只保留 TCP/IP 协议。这样,远程用户就只能访问 WEB 服务器,而不会闯入 NT 数据库服务器和 NETWARE 服务器。

#### 4. WEB 动态页面的设计

证券商 Intranet 系统作用的真正发挥,关键在于是否能够通过页面方便地对数据库进行各种操作。即动态页面的使用。在这一方面, MICROSOFT 的 WINDOWS NT4.0 独具特色。它的 Intranet SERVER 含有应用编程接口 (ISAPI)。WEB 用户可以通过填写 HTML 或单击 WEB 节点上的 HTML 页面中的链接来激活使用 ISAPI 应用程序。而该应用程序可访问数据库,并将有关信息返回给页面。从而完成了交互式的操

作。

在 NT4.0 的 Intranet SERVER 中 HTTPODBC.DLL 是 ISAPI 应用程序的名称。系统运行时,客户在 HTML 页面中输入对数据库操作的内容,并通过称为 Intranet 数据库连接器(IDC)的 Intranet INFORMATION SERVER 组件完成对数据库的访问。IDC 使用两类文件控制如何访问及如何构造输出的页面。这些文件是 INTERNET 数据库连接器文件 (.IDC) 和 HTML 扩展名 (.HTX) 文件。IDC 文件中包含连接适当 ODBC 数据库和执行 SQL 所必须的信息。因此,可以通过编写 HTML 文件、数据库连接器文件和 HTML 扩展名 (.HTX) 文件来完成对数据库的访问。在实际设计中,考虑到查询输入页面 (.HTM) 和结果回显页面 (.HTX) 不是同一个页面,操作起来极不方便。可以将 HTML 语句复制到 (.HTX) 文件的上半部分,并适当调整显示格式。这样,在系统运行时只是一开始执行 HTML 文件,此后一直执行 (.HTX) 文件与 (.IDC) 文件。使用者就可以在同一个屏幕上随时输入信息,在同一个屏幕上得到查询结果。

由于 NT4.0 上 ISAPI 应用程序 HTTPODBC.DLL 在启动时通过 WWW 服务装载在内存之中。因此其运行速度明显快于写为 CGI(通用网关接口)规范的应用程序。在 NT Intranet SERVER 产品文档之中有这方面的详细实例。

#### 5. 小结

利用现有网络架构开发基于信息的收集和发送的 Intranet 信息系统必将给证券商网络系统增加新的活力。而 WINDOWS NT4.0 所具有的 Intranet 系统功能又为系统开发者大开方便之门。证券商 Intranet 信息系统将会迅速在各地推展开来。

(来稿时间:1997年12月)