

基于Linux平台的销售网络系统

高传华, 梁洪山

(济南钢铁集团总公司销售公司, 山东 济南 250101)

摘要: 介绍了在红旗Linux server2.0环境下, 实现WEB服务、数据库服务、防火墙、代理服务等多种网络服务的软件及方法。采用该软件开发的销售网络系统, 可以使用户方便、快捷、灵活、经济地构建内部网络。

关键词: WEB服务; 数据库服务; 防火墙; 代理服务

中图分类号: TP315 文献标识码: B 文章编号: 1004-4620(2002)03-0030-02

Selling Network System on the Foundation of Linux Flat

GAO Chuan-hua, LIANG Hong-shan

(Selling Corporation of Jinan Iron and Steel Group, Jinan 250101, China)

Abstract: The software and ways of network services such as realizing WEB service, database service, fireproof wall, substitute service, etc. on the surrounding of Red Flag Linux 2.0 are introduced. The selling network system designed by Linux server2.0 can help the consumers establish Intranet more convenient, rapid, flexible and economical.

Key words: WEB service; database service; fireproof wall; substitute service

1 引言

济南钢铁集团总公司销售公司(简称销售公司)计算机网络属于中等规模的计算机网络, 其主体是在销售公司办公楼范围内的各部门计算机的互联, 再远程接入各大仓库和各直销站点的计算机终端。从软件性能和稳定方面考虑, 采用了红旗Linux sever2.0作为开发软件。

网络简要拓扑结构如图1所示。

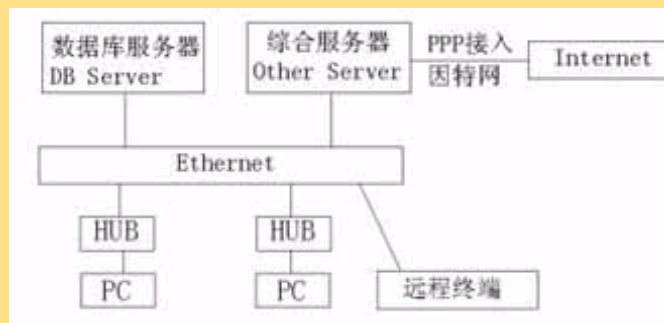


图1 销售公司计算机网络简要拓扑结构

综合服务器独自完成WWW服务器、Internet代理服务器、拨入服务器、网络防火墙等功能, 在网络中起

着重要的作用。

整个网络用户可以通过代理服务器共享一条线路接入因特网，远程终端（仓库、站点）通过拨号进入本地网。接入终端从P I 166到PIII1000共计30余台，楼内用户根据PC的配置分别以10M或100M的速率接入服务器。

2 软件技术简介

销售公司计算机网络属于异构网络，即在网络层存在两种协议：IPX和TCP/IP。文件服务器运行NOVELL的Netware3.12,综合服务器运行Linux2.0 server。用户可以方便、快捷、灵活、经济地构建自己的内部网络(Intranet)，包括路由器及防火墙、WWW服务、代理服务等等。

2.1 防火墙

防火墙是一个将内部私有网络从Internet(整个网际网络)中保护与独立出来的装置，是不可或缺的安全手段。它能够依据网络上传输的每个IP包所包含的来源地址、目的地址、端口以及封包形态等信息，对封包进行过滤，来控制封包的流通与丢弃。

利用红旗Linux的防火墙软件，可以严格和精细地控制网络防火墙两个网卡接口，设定允许进出网卡接口的条件，防止IP地址欺骗，定制自己的防火墙规则。采用以下技术实现了防火墙规则：

(1)防火墙预设（包过滤）：允许计算机接受符合标准的IP包：来源、目的和用于接受的网络接口。

(2)限制防火墙：设置防火墙的输入规则。根据不同的网络传输协议，控制输入防火墙的IP地址，或可访问的服务端口范围。

(3)传递防火墙：设置防火墙的转移规则。可以使局域网中的IP用户通过防火墙使用唯一的IP地址访问Internet，这样可以保护私有网络不为外部网络所窥测。

(4)输出防火墙：设置防火墙的输出规则。根据不同的网络协议，控制输出防火墙的IP地址、端口范围。

下面给出程序脚本：

```
#打开系统内核的IP转发
echo "1"> /proc/sys/net/ipv4/ip_forward
#打开系统内核的内核重组
echo "1"> /proc/sys/net/ipv4/ip_always_defrag
#设定TCP会话、FIN会话、UDP超时
ipchains -M -S 7200 10 160
#设定内网的IP伪装、转发规则
ipchains -P forward DENY
ipchains -A forward -I eth0 192.168.0.1/24 -j MASQ
```

企业内部计算机用户浏览Internet通过代理服务器代理，而不是直接连接到Internet,这些措施用以保证网络系统的安全性。

2.2 WWW服务器（Apache）

红旗Linux网络系统平台上集成安装WWW服务器Apache。Apache是世界上使用最为广泛的WWW服务器，它强大的功能能够实现网站建设各种需要。销售公司利用它建立了内部网站。

利用红旗Linux的netconf中的Apache配置菜单可以帮助用户配置Apache的大部分重要功能，很容易构建或更新Intranet网站。

2.3 代理服务器

在Linux平台上，有好几种方法实现代理，经过比较，选择了比较常用的带缓冲功能的Squid。Squid是一个缓存Internet数据的软件，它接收用户的下载申请，并自动处理所下载的数据。也就是说，当用户想要下载某个主页时，它向Squid发出申请，要Squid替它下载，然后Squid连接所申请网站并请求该主页，接着

把该主页传给用户同时保留一个备份。当别的用户申请同样的页面时，Squid把保存的备份立即传给用户，使用户觉得速度相当快。

配置过程如下：

(1)安装squid: rpm -ivh squid-2.3 STABLE2-4.i386.rpm

(2)配置squid: squid的功能很强，其配置文件是/etc/squid/squid.conf。在要求不高的情况下，可用默认值。例如：

```
http_port 8080
```

```
acl src allow_ip 192.168.0.1/255.255.255.0
```

```
http_access allow acl_ip
```

```
http_deny all
```

(3)先执行squid-z重建缓冲区，再执行squid。

(4)配置DNS服务器。对/etc/resolv.conf做如下配置：

```
#resolv.conf
```

```
search localhost #your hostname
```

```
nameserver 202.102.128.68
```

```
nameserver 202.96.199.133
```

2.4 WEB开发工具

选用PHP做为WEB工具。PHP支持多种数据库，而在Internet上它也支持相当多的通讯协议(protocol)。除此之外，用PHP写出来的Web后端CGI程序脚本，可以很轻易的移植到不同的作业平台上。面对快速发展的Internet技术，这是长期规划的最好选择。除此之外，一般程序语言具有的功能它都有，具有最大的成本与效益比。

2.5 其他说明

由于系统PC终端的配置参差不齐，现在还有早期的486机型，所以保留了原来的Netware3.12和一部分Fox数据应用程序，只在这些低配置机器上运行。

3 结束语

由于Linux是开放源码软件，对于每种应用都有相应的免费软件包供用户下载，所以扩充服务器功能是非常容易的。销售公司选择Linux server2.0的优势还在于：(1)采用UNIX核心，具有Windows NT无可比拟的高性能和高稳定性。(2)遵循GPL准则，对用户而言成本几乎为零。(3)作为国产的优秀操作系统，在安全方面有很大的保障，特别适合销售部门构建基于数据库的电子商务系统。所以该系统具有很大的推广价值。

[返回上页](#)