

# NOVELL 网络上友好用户环境的建立\*

张 建 强

(华侨大学计算中心, 泉州 362011)

**摘要** 论述在 NOVELL 网络上用户友好环境的建立, 它能满足不同类型用户的需求, 便于科学管理, 并具有安全性.

**关键词** 用户环境, NOVELL 网络, 微型计算机网络

**分类号** TP 315

几年来, 随着微机技术和局部网技术的不断发展, 微机网络已在我国的各行各业得到广泛的应用, 其中具有代表性的是 NOVELL 公司的 NOVELL 微机网络系统. 它具有以下特点: (1) 以微机局部网为核心并支持广泛的网络互连功能, 以达到大范围网络中微机其资源共享的目的; (2) 支持各种媒体协议、传输协议和服务协议; (3) 工作站操作系统的自主性, 支持具有不同操作系统的网络工作站共享客户——服务器资源; (4) 提供分布式的开发式工具. NOVELL 网络的操作系统 NETWARE 已成为微机事实上的标准, 越来越多的用户使用 NOVELL 微机网络系统. 在使用中我们知道用户环境的好坏是评价微机网络系统好坏的关键标准. 一个好的微机网络系统应具有友好的用户环境. 对用户来说, 它应能满足各方面用户的不同要求, 用户不必经过一段时间的培训才来用机, 只要掌握 DOS 及微机的最基础知识, 借助菜单和批处理命令就能使用网络上的应用软件、数据和外设等各种资源. 对于网络管理员来说, 一个好的微机网络系统应是易于维护且具有安全性. 维护指新的应用软件的加入、新版本的应用软件替代旧版本和无用或过时的应用软件的删除; 安全性指网络上应用软件的正确性和防病毒. 下面以 NETWARE3.11 为例说明网络上友好用户环境的建立, 它包括应用环境设置、工作站环境设置和系统环境设置等部分.

## 1 应用环境设置

应用环境指微机网络中各种应用软件的环境设置, 包括应用软件的目录结构和应用软件的安全性. 一个好的微机网络系统应包括各种各样的应用软件, 以满足广大用户的各种需求. 由于技术的快速发展, 新、旧应用软件的新版本以惊人的速度出现, 不管刚开始时对应用软件做怎样的规划, 或早或晚总是要对应用软件进行增加、删除、升级等操作. 因此一个合理的应用软件目录结构, 应能使网络管理员易于维护和用户使用方便、直观.

\* 本文 1996-02-17 收到

在微机网络系统中,文件服务器作为网络的中心,NETWARE 网络操作系统、各种应用软件和各个用户的工作目录都存放在此;用户从工作站上通过远程引导映象进入网络,共享其资源. 在 NETWARE 目录结构中,NETWARE 卷为 NETWARE 中的最高级(在相同级上作为一个 DOS 根目录). 通常卷可分为系统卷、用户卷和公用卷,系统卷用于存放 NETWARE 网络操作系统及其实用程序;用户卷为每个用户的开辟一个工作目录,用于存放用户自己的程序和数据;公用卷用于存放各种应用软件. 卷的划分在系统安装时进行,每个卷生成后其大小主固定下来了(除非将该卷删除重新划分). 卷划分得少可以充分利用文件服务器的磁盘空间;卷划分得多,能提高系统的安全性和直观性(当某个卷由于病毒或其它原因受到破坏时,不会影响其它卷;多个卷也方便微机网络系统的备份及必要时的恢复工作). 因此若文件服务器磁盘空间紧张,则所有的应用软件放在同一个卷上;若磁盘空间充足,则应用软件可按其用途划分多个公用卷(例如基础应用卷、应用卷、游戏卷等等),基础应用卷向每个用户开放,应用卷和游戏卷则有选择地向所需用户开放,特别是某些有用户数限制的应用软件. 基础应用卷包括各种版 DOS 系统,各种中文操作系统,中西文 WINDOW,各种高级语言、数据库语言和汇编语言,文字处理,绘图软件及各种 CAI 教学软件. 游戏卷可包括一些健康、有益的智力型的游戏,太激烈的游戏较容易损坏键盘.

对于应用卷来说,可按应用软件的类型在卷的根目录上建立一级目录,而在二级目录中为每个应用软件建立相应的目录. 将应用软件安装在该目录并在根目录上为其建立批处理文件,批处理文件为每个应用软件设置必要的运行环境及初始参数,并建立其索引映象,使用户进入网络后只要输入一条命令就可启动该应用软件. 另外也可在卷的根目录上建立菜单,用户通过选择菜单进入所需的应用软件. 一个典型的公用卷如下

```

PUB [
DOS;MSDOS3.30,MSDOS5.00,MSDOS6.00,MSDOS6.20
CCDOS;UCDOS3.1,CXDOS6.2,XSDOS5.0,213K,QMX2.0,TWAY2.0,
ET3.52
WINDOWS;WINDOWS3.1,JCWINDOWS,HCWINDOWS,STAR2.0
LANGUAGE;BASIC,PASICAL,C,FORTRAN,C++,TASM,MASM,
DBASE,FOXBASE,FOXPRO
WORD;CCED5.0,WPS2.0,WORDSTAR
CAD;TURBOCAD,AUTOCAD,TANGO,PLOT
CAI;PC1,PC2,PC3,PC4,MEMORY,PCTOOLS TT,XH,WT,BASIC1,
BASIC2,BASIC3,CJM,DBASE,AUTOCAD

```

当应用软件安装完毕后,接下来要考虑的是应用软件的安全性. NETWARE 提供给目录和文件的属性安全性主要有:(1)仅执行——防止文件被拷贝,属性不能被消除,只有管理员可分配此权限;(2)只读——防止文件被修改;(3)可共享——允许文件一次被多个用户所使用.

由于应用软件是面向广大用户的,因此为安全起见,首先将应用软件设置为“只读+共享”,这样用户就不能对应用软件进行修改、删除、插入等操作,用户所可能带来的病毒也感染不到应用软件,保证了这些应用软件的正确性. 当然也有特例,个别应用软件可能需要对应用软件中的数据进行操作,例如运行环境或初始参数的设置或记录运行结果,这就要求网络管理人员预先对其进行设置或在用户的工作目录中建立同名记录文件并做为索引映象以保存应用

软件的运行结果。另外对于特别很需要的应用软件,为防止用户的私自拷贝,可将应用软件中的可执行文件设置为“只执行”。但设置“只执行”应特别小心,因为一旦属性设置就连管理员也不能拷贝,因此应在备份做完后或将可执行文件拷贝到后备目录后再设置。而且有些设置为“仅执行”的可执行文件不能正确地执行,应恢复原状。

## 2 工作站环境设置

在微机网络系统中,用户所使用的是工作站,因此工作站的环境设置也是非常很重要的环节。通常工作站仅配备一个软盘驱动器且为 B 驱动器,供用户在需要时向服务器中自己的工作目录拷入或拷出数据文件。用户要使用工作站必先通过远程引导映象进入服务器,才能正常使用,这即方便了用户上机管理又防止了引导型病毒的破坏,给用户一个安全、干净的 DOS 环境。另外由于各工作站硬件环境可能有所不同(386 或 486 机,有无光笔或鼠标,内存大小等)且用户所需的 DOS 环境各不相同,在生成远程引导映象时要特别注意。高版本的 DOS 可以在 CONFIG.SYS 和 AUTOEXEC.BAT 文件中有多重选择,它们的构成有赖于用户所使用的应用软件的要求,有些要求尽可能大的基本内存;有些需要快速访问的虚拟盘;有些则要求自己管理高内存等等。

## 3 系统环境设置

当用户在工作站上注册进入服务器时,NETWARE 通过系统注册文本及用户注册文本为用户设置 NETWARE 系统环境。在系统注册文本中为用户设置工作目录及驱动器映象、应用软件的索引驱动器映象和重新加载 DOS 命令处理程序(COMMAND.COM)的目录。一般情况下应在系统注册文本中包括尽可能多的内容,仅在必要时才执行用户注册文本。这是因为用户注册文本所在的邮件目录任何人都有创建权,如用户未创建用户注册文本,别人可能会去建立以盗窃其权限、程序和数据,用户的安全性将受到破坏。下为一个系统的注册文本:

```
BREAK OFF
MAP DISPLAY OFF
IF MEMBER OF "CC" THEN MAP * 1: =USR:CC\%LOGIN _ NAME
IF MEMBER OF "TE" THEN MAP * 1: =USR:TE\%LOGIN _ NAME
IF MEMBER OF "ZF1" THEN MAP * 1: =USR:ZF1\%LOGIN _ NAME
IF MEMBER OF "ZF2" THEN MAP * 1: =USR:ZF2\%LOGIN _ NAME
IF MEMBER OF "ZF3" THEN MAP * 1: =USR:ZF3\%LOGIN _ NAME
IF MEMBER OF "ZF4" THEN MAP * 1: =USR:ZF4\%LOGIN _ NAME
IF MEMBER OF "ZF5" THEN MAP * 1: =USR:ZF5\%LOGIN _ NAME
IF "%1" = "SUPERVISOR" THEN MAP F:SYS:SYSTEM
MAP S1: =SYS:LOGIN
MAP S2: =SYS:PUBLIC
```

```

MAP S3:=PUB;FOX
MAP S4:=PUB;QMX
MAP S5:=PUB;CCED
MAP S6:=PUB;TC
MAP S7:=PUB;TBASIC
MAP S8:=PUB;NWPS
MAP S9:=PUB;YQMIS
MAP S10:=PUB;%OS _VERSION
MAP S11:=PUB;UCDOS
MAP S12:=PUB;ACAD
MAP S13:=PUB;XHTTWB
map s14:=pub;CXDOS
COMSPEC=Q;COMMAND.COM
MAP DISPLAY ON
MAP
EXIT

```

其中注册命令有:(1)COMSPEC——说明 DOS 用来重新加载命令处理程序的目录;(2)EXIT——结束系统注册文本的执行并可执行另一个可执行文件;(3)MAP——把一台驱动器映射到网络上的一个目录;(4)BREAK——是否允许用户终止系统注册文本的执行;(5)IF..ELSE..ELSE——通过识别符变量(LOGIN \_NAME——用户名, MEMBER OF "组", OS \_VER;(6)SION——工作站 DOS 版本,%1——用户名,\* 1——服务器第一个驱动器等等)有条件地执行注册命令。

## 4 结论

本文所提出的友好用户环境建立方法经过多年来使用已证明是行之有效的方法。一个网络用户通过选择远程引导映像设置工作站环境并经注册进入微机网络系统,系统注册文本设置系统环境后就使用户处在自己的工作目录中,用户不必了解所需应用软件在网络中和位置,只要输入启动该应用软件的批处理命令即可使用;也可直接从菜单上选择进入该应用软件。一切都是系统自动设置好的,这使得网络的使用变得非常简单,即使对网络完全不懂的新用户也以很方便使用。

## 参 考 文 献

- 1 张小明. PC 系列微机实用技巧 999:上册. 北京:电子工业出版社,1993. 413~430
- 2 刘丽华. 现代计算机最新反病毒技术. 上海:上海科学技术出版社,1993. 19~58
- 3 彭光泽. C 语言应用. 成都:电子科技大学出版社,1992. 80~181

## Creation of Friendly User Environment on NOVELL Network

Zhang Jianqiang

(Audiovisual Centre, Huaqiao Univ., 362011, Quanzhou)

**Abstract** The creation of friendly user environment on NOVELL microcomputer network is discoursed. It will not only meet the needs of different types, but also will be safe and easy of maintenance.

**Keywords** user environment, NOVELL network, microcomputer network