

UNIX 系统下 FTP 命令的应用技术

刘炜 余莹 (山东经济学院计算机系 250014)

摘要:本文介绍了 UNIX 系统下 FTP 命令、.netrc 文件的格式及其使用,提出了 FTP 命令的批处理和程序调用两种使用方式。

关键词: UNIX FTP 网络 文件

在 UNIX 多用户操作系统环境下, UUCP 和 RCP 命令可以在网上方便的拷贝文件,但它们只是局限于 UNIX 网络系统之内,而 FTP 命令却可以实现 UNIX、WINDOWS NT、NOVELL 等异种网络系统之间的文件拷贝,给用户带来了极大的方便,因而得到了广泛的应用。但其手工交互方式使用时,存在输入繁琐、参数不便记忆等缺点,用户希望 FTP 能象 UUCP 命令一样,使用起来简洁方便。由于在具体的应用过程中,网络环境一旦建立后,主机系统及各网络工作站地址和名称也相对固定,用户每天传送文件也是相对不变的(如日报数据的传送等等),FTP 命令使用的格式和参数也相对不变。本文将介绍批处理和程序调用两种方法,以方便地使用 FTP 命令。

一、FTP 命令格式

FTP 命令的格式为:

```
ftp [-v] [-d] [-i] [-n] [-t] [-g] [host]
```

各参数的含义分别是:

- v 不显示远程服务器响应;
- d 允许调试、显示客户和服务器的所有命令;
- i 在多个文件传输时关闭交互提示;
- n 不允许使用 .netrc 文件自动登入;
- t 暂时未使用;
- g 不允许使用文件通配符;
- host 指要注册登入的主机名或其 IP 地址。

二、.netrc 文件

ftp 命令在执行时自动寻找 .netrc 文件,并按照其中的配置信息进行注册。如果是根(root)用户,则查找 /.netrc,而其他用户则查找 \$HOME 下 .netrc 文件。netrc 文件定义形式如下:

machine 要登入的主机名 login 注册用户名 password
注册用户口令

macdef macname (宏定义名)

它分为两部分,一部分是 FTP 用于登入注册的配置信息,包括主机名、用户名、用户口令,例如:主机名为 Remote-S1(190.1.1.1),用户名为 Clent,用户口令为 abcdef,可在 .netrc 文件中输入

```
machine Remote-S1 login Clent password abcdef
```

也可以输入

```
machine 190.1.1.1 login Clent password abcdef
```

另一部分是定义的宏:它定义了 FTP 调用的命令集,并用一个空行结束定义。例如:

```
macdef ftp-mac
```

```
binary
```

```
get Remote-S1-file (主机文件名) Local-file (本地文件名)
```

```
bell
```

```
close
```

```
bye
```

宏 ftp-mac 定义了 FTP 从主机 Remote-S1 上将文件 Remote-S1-file 拷贝到本地机上,文件名为 Local-file。通过修改宏定义中的 ftp 命令就可以实现文件拷贝传输。

在命令提示符下执行 ftp Remote-S1 时,即可从 .netrc 文件中查找主机 Remote-S1,并执行响应的功能。通常调用格式为 ftp 主机名(或地址)。

由于用户口令没有加密保护,因此 .netrc 必须设置权限,它一般只允许文件主有读写权限。

三、批处理实现

通过 .netrc 文件的定义,我们可以采用批处理的方式实现文件的拷贝,例如 ftp Remote-S1 ; ftp Remote-S2 等命令实现与 Remote-S1 和 Remote-S2 主机系统文件的拷贝。用 SHELL 编写下列程序,名为 Get-File

```
echo "Getting file from Remote-S1"
```

```
ftp Remote-S1
```

```
echo "Getting file from Remote-S2"
```

```
ftp Remote-S2
```

```
echo "File-copy end!"
```

每次取文件时,用户只需一个简单的命令(sh Get-File),系统就以批处理的方式,分别从两个主机系统上拷贝文件。

四、程序调用

批处理方式使用 FTP 命令,的确比手工交互方式要简便的多,但其 .netrc 中 passwd 口令没有加密毕竟是不安全的(尽管 .netrc 权限已设置)。通过程序调用,既保留了批处理的简洁,又能避免口令泄密。实现步骤如下:

步骤 1: 提示要登入的主机名及注册用户名,请用户手工输入注册用户口令;

步骤 2: 程序按业务功能要求自动生成 .netrc 文件;

步骤 3: 调用批处理,按 .netrc 中的宏定义,执行响应的操作;

步骤 4: FTP 调用完成后,自动删除 .netrc 文件,不保留口令。

对于一般文件来说,传输时间不长,因而 .netrc 文件存在的时间也不长(此时 .netrc 文件也只能其文件主可读写),相对于批处理方式是安全的。对于大型文件,通常是要压缩后再传输。

(来稿时间:1997年12月)

书 讯

AS/400 实用工具集(第二集)已出版,每本定价 360 元,另加邮资、包装费 10 元,共计 370 元。

欲购者请汇款:

户 名: 中国计算机用户协会 IBM 机分会

开户行: 工商银行北京市海淀镇分理处

帐 号: 891537-80

地 址: 北京市 2719 信箱 IBM 办公室

邮 编: 100080 联系人: 张燕萍

电 话: 62554390 传 真: 68533376

中国计算机用户协会 IBM 机分会