

UNIX 平台 E-mail 服务器 /var/mail 区空间紧张问题 缓解与实现

林心愉 (厦门大学网络管理中心 361005)

摘要: 本文介绍了什么是 /var/mail 区, 研究了 UNIX 平台 E-mail 服务器上 /var/mail 区的空间为什么会紧张的问题, 并提供了解决空间紧张问题的办法。

关键词: UNIX 系统 E-mail 服务器 /var/mail 区 shell 程序 quota 命令

1 问题的提出

在 INTERNET 上大部分服务器都是使用 UNIX 平台, /var/mail 区是 Unix 平台 E-mail 服务器上所有用户来信的存放目录。

在工作中, 我发现 UNIX 系统自带的 quota 命令对用户 home 区可以起到限额的作用, 但对于 /var/mail 区就只有警告而没限制, 用命令 repquota 可以看到某用户例如: “yhliao +- 15664 4000 5000 NOT STARTED”, 已经 NOT STARTED 了, 但他的信还是可以寄进来, 导致 /var/mail 区的信件不断增加, /var/mail 区空间非常紧张。其原因主要是由于各用户的邮件是统一在一个目录中存放, 所以服务器上自带的磁盘限额命令 quota 无法限制各个用户的来信量。quota 命令只能限制用户的 home 目录。以往的 Unix 书籍中都是强调要对用户的 home 目录进行磁盘限额, 以防止少数用户大量地使用磁盘空间。而对于 E-mail 服务器来说, 只控制用户的 home 区是不够的。随着电子邮件的广泛使用, E-mail 服务器上的用户与日俱增, /var/mail 区成了非常紧张的系统资源。用户的来信源源不断, 正常的信还好, 最怕的就是那种不请自来的广告垃圾信件, 一来就是几乎每个用户一封。相当一部分用户看完信不把信取走而是留在服务器上, 可能是为了上班、回家都能处理信件或是其他什么原因, 而过后他们又不懂得或不愿意用远程登录 telnet 的方法到服务器上把旧信删掉, 把一大堆垃圾信息留给系统管理员去处理。有的人甚至把几年以来的信件都放在服务器上, 因此, 旧信、新信、广告垃圾信等等, 使得 /var/mail 区的空间变得非常紧张, 如果磁盘大, 起初也许没问题, 但如此下去, 磁盘空间会变得紧张起来的。一旦磁盘爆满, 服务器就瘫了。

由于用户与日俱增而磁盘空间又有限, 为了要利用有限的磁盘空间使得 E-mail 服务器能够高效地运转, 系统管理员就得常常忙着整理空间删除那些过时的、没用的垃圾信件。这对于系统管理员来说是一件非常繁琐而又浪费时间的事情。因为几千个用户里头, 哪个用户的信箱里有过期的旧的信件, 哪些用户的信箱里有统一收到的没用的广告垃圾信件, 这些都要用命令一条条地去操作, 很多都是重复的操作。如何解决这个问题呢? 是否可以自动而又效的解决这些问题呢? 下面介绍解决方法。

2 解决方法

由于 UNIX 功能强大, 灵活的 shell 编程, 使得系统管理员可以实现对 UNIX 系统尽可能自动化地管理, 从而高效地完成日常工作。自己在工作摸索中, 发现通过对 shell 的编程, 可以解决上述存在的问题。

(1) 编制相应程序, 及时通知占盘率高的用户。这个程序是放在 crontab (UNIX 系统中始终运行着的守护进程) 中, 其作用是让系统每天定时自动执行, 即某用户在 /var/mail 区存放信件超过 4.6M 时, 系统就自动通知用户, 请他们看完信后把信及时取走不要留在服务器上。这个程序是这样的:

```
#more tzdyh
#!/bin/ksh
cd/var/mail
find.-size+9000-print>qq
usrname='cat qq'
for usr in $usrname;do
Mail $usr<by
done
```

其中 by 是给用户的通知文件。

(2) 针对个别用户，编制补充程序处理。有的用户接到通知后会进行处理，而有的用户却仍然照旧把信存放在服务器上。碰到这种情况时，若用户的存放量实在太大了，而/var/mail 盘空间又很紧张，这时就得把一些旧的信件删掉，程序是这样的：

```
# more sddyh
#!/bin/ksh
cd/var/mail
find./-size+20000-print/cut-d/-f2>ss
usrnm='cat ss'
for usr in $usrnm;do
mailx-f $usr
done
```

这程序是特别针对信件占盘超过10M的用户进行处理。

(3) 有的时候，一大批垃圾广告信件一下子把/var/mail 区塞满了，这时就可以根据这些垃圾信中的“关键字”，再利用下面的程序把它们删掉。程序是这样的：

```
#more sdbyd
#!/bin/ksh
if [[-z $1]]; then
echo USAGE:ksh sdbyd keyfile
echo which keyfile stand out the keyword
```

```
exit 1
fi
key='cat $1'
grep-l "$key" * >ssl
usname='cat ssl'
for usr in $usname;do
mailx-f $usr
done
```

这个程序中，keyfile是存放“关键字”的文件。如有一次我们的服务器上收到一大批由一个叫“Vanjohn”的人发来的垃圾信，我就把“Vanjohn”这个关键字放进keyfile文件中，利用该程序就可以把所有有“Vanjohn”的垃圾信件找出来并一一删掉。

在实践中利用这些程序可以解决/var/mail 区紧张的问题，实现了对E-mail服务器的/var/mail 区的高效管理。UNIX系统博大精深，仍有许多功能效用值得我们去研究和探索，从而使UNIX系统的管理更加完善。

参考文献

- 1 UNIX 技术大全—系统管理员卷/(美)罗宾(Robin, b.)等著;前导工作室译.北京机械工业出版社, 1998.7
- 2 最新UNIX开发使用手册/(美)郭(Kuo, p.)等著;前导工作室译.北京机械工业出版社, 1999.6
- 3 精编《计算机系统应用》编辑部 <http://www.c-s-a.org.cn>