

Novell 网络文件服务器及其资源的维护

朱 猛 (江苏省淮阴市第二人民医院)

文件服务器是整个网络系统的核心,管理和维护好文件服务器是网络系统能否安全运行的关键。本文以 Novell Net Ware 386 V3.11 为例,根据笔者的实践经验,介绍了一些维护文件服务器及其资源的技巧,建立了一套有效的维护规程,供网络管理员参考。

一、内存维护

建议网络管理员利用 MONITOR 屏幕监控以下四个统计数字。

1. 高速缓存

在“Server Memory Statistics”窗口中查看为高速缓存分配的内存百分比。高速缓存是用来存储经常使用的文件和给其它内存池分配内存,它随着文件数目和长度的增加而减少。如果高速缓存变得太小,经常使用的文件可能因为得不到足够的内存而不能高速缓冲,这样文件就不得不从硬盘上读出,要比从内存读出慢得多。通过监控可用高速缓存的减少速率,根据系统的用户数和他们执行的任务数,计划为文件服务器增加内存。

2. 分配短期内存

在“Server Memory Statistics”窗口中观察为分配短期内存池分配的内存百分比,可用 SET 参数控制这个池的尺寸。还应查看分配短期内存的资源标记,并跟踪是哪个模块在使用越来越多的这种内存,大多数模块对这种内存的需求不会增长。

3. 服务进程数

在“Information for Server servername”窗口中查看生成的处理请求的服务进程数,服务进程数随重要磁盘 I/O 的增加而增加。如果文件服务器缺乏高速缓存,就不要增加服务进程数。

4. 报文接收缓存数

在“Information for Servername”窗口中查看分配的报文接收缓存数。一个 SET 参数控制可分配的这种缓存数,如果它接近了 100 的缺省值,则应增加参数到每个工

作站上都有一个报文接收缓存为止。

二、磁盘维护

Netware 有许多防止数据毁坏或丢失的安全特征,例如 HotFix 镜像、双重化以及可恢复文件系统等。但数据文件毁坏或两个镜像硬盘同时发生故障还是会遇到的,为求得最大安全性,建议网络管理员做以下事情:

1. 定期备份数据

建议采取以下几种类型的备份:

· 备份修改的文件。

· 对所有文件的完整备份。这等于作了文件服务器的一个镜像,一旦丢失了所有的东西,可以用修改文件的备份来把系统恢复到近期的状态。

· 装订库的备份。大多数与 NetWare 兼容的备份软件都备份装订库。

· 受托者指定的备份。用 SBACKUP 来备份,设置备份子目录和备份受托者选项为“Yes”,并把排除文件选项为 *.* 来排除所有文件。

2. 定期检查硬盘的警告信息

管理员每周至少应检查一次硬盘的状态,重定向块的增多意味着硬盘上有问题并且也许需要修理或更换。可以在 MONITOR 屏幕使用“Disk Information”选项来查看重定向块的数目。当块被重定向或当镜像或 Hot Fix 失效时,在文件服务器上会显示有关警告信息,并将它记录到可以被 SYSCON 阅读的文件服务器错误档案中。管理员应定期查看这个文件以寻找磁盘信息,如果怀疑存在问题,则每天都应查看一遍。

三、安全性维护

Netware 提供的 SECURITY 命令行实用程序,能列出网络系统中最薄弱环节,检查可能的文件服务器安全性违反。具体方法为:在 SYS:SYSTEM 目录里键入 SECURITY,屏幕 Security Evaluation Utility

Checking for possible network security

Violations

Please wait...

随后将列出以下潜在的安全问题:

- .口令不保密和未指定口令的用户
- .与管理员等同未指定口令用户
- .在任何卷的根目录上都有访问特权的用户
- .在标准目录(SYSTEM,PUBLIC,LOGIN,MAIL)中的权限超出了应有数量的用户

SECURITY 能发现网络上可能存在的安全性问题,但不能纠正这类问题。管理员必须采取适当的措施来纠正各类安全性问题,以下列两点必须做到:

- .监控用户的注册习惯,使他们不要让系统开放。
- .使用 FILER 检查需要保护的目录的安全性,以保证只那些有此目录权限的用户在工作。

四、装订库维护

以下几点为维护装订库的具体措施和技巧:

- .用 SYSCON 来删除那些不再使用文件服务器的用户。
- .检查 SYS 卷根目录下的 TTS\$ LOG.ERR 文件。其中记录了所有重要的 TTS 事件,TTS(事务跟踪系统)保护装订库的数据库不被破坏。一旦操作系统因系统原因关闭了 TTS,装订库就会破坏。
- .在安全的地方保存一份装订库的备份。

.保存一份当前.OLD 装订库文件的备份。

.保存一份当前.OLD 装订库文件的拷贝。从 SYS:SYSTEM 目录中,把 NET\$ OBJ.OLD、NET\$ PROP.OLD 及 NET\$ VAL.OLD 拷贝到软盘上,然后删除 SYS:SYSTEM 目录下的.OLD 文件。这样,一旦丢失了装订库而且不能从一个常规的备份中恢复,就可以把软盘中的.OLD 文件拷贝到 SYS:SYSTEM 目录中去运行 BINDREST,这样.OLD 文件就会作为文件服务器的装订库被修复。

五、卷维护

以下几点为卷的维护措施和技巧:

- .用 NBACKUP、SBACKUP 或其他软件定期备份卷上的数据。
- .用 CHKOVL、CHKDIR 和 VOLINFO 来监控目录和文件的生长,及时删除不再使用的文件和目录。
- .检查每一个卷中的 VOL\$ LOG.ERR 文件,这个文件在卷的根目录下,记录了有关此卷的所有系统警告。
- .用 CHKVOL 监控被已删除文件占用的磁盘空间总量。可用 SET 参数("立即清除删除文件","最小文件删除等待时间"和"文件删除等待时间")来增加可用空间。以 SUPERVISOR 身份注册并在卷级使用 PURGE 来立即释放空间。

本文介绍的维护文件服务器及其资源的技巧并没有穷尽所有情况,旨在用来帮助网络管理员养成良好的习惯,以使文件服务器及其资源能有效地工作。