**实验报告三**

姓名：叶倩琳

班级：软工1706班

学号：201706061330

提交日期：2019年12月22日

[实验环境：Liunx机]

**Lab 7**

1.

root@DESKTOP-TRMDDFQ:~# mkfs -V –t ext2 –c /dev/hda\*

# 在 /dev/hda\* 上建一个 ext2 的档案系统，同时检查是否有坏轨存在，并且将过程详细列出来

mkfs命令用于在特定的分区上建立 linux 文件系统

语法：

mkfs [-V] [-t fstype] [fs-options] filesys [blocks]

参数：

device ： 预备检查的硬盘分区，例如：/dev/sda1

-V : 详细显示模式

-t : 给定档案系统的型式，Linux 的预设值为 ext2

-c : 在制做档案系统前，检查该partition 是否有坏轨

-l bad\_blocks\_file : 将有坏轨的block资料加到 bad\_blocks\_file 里面

block : 给定 block 的大小

2.

root@DESKTOP-TRMDDFQ:~# mkdir /kishore

mkdir命令用于创建子目录。

语法:

mkdir [-p] dirName

参数：

-p 确保目录名称存在，不存在的就建一个。

3.

root@DESKTOP-TRMDDFQ:~# mount /dev/hda\* /kishore

# 将 /dev/hda\* 挂在 /kishore下

mount命令用于挂载Linux系统外的文件。

语法：

mount [-hV]

mount -a [-fFnrsvw] [-t vfstype]

mount [-fnrsvw] [-o options [,...]] device | dir

mount [-fnrsvw] [-t vfstype] [-o options] device dir

参数：

-V：显示程序版本

-h：显示辅助讯息

-v：显示较讯息，通常和 -f 用来除错。

-a：将 /etc/fstab 中定义的所有档案系统挂上。

-F：这个命令通常和 -a 一起使用，它会为每一个 mount 的动作产生一个行程负责执行。在系统需要挂上大量 NFS 档案系统时可以加快挂上的动作。

-f：通常用在除错的用途。它会使 mount 并不执行实际挂上的动作，而是模拟整个挂上的过程。通常会和 -v 一起使用。

-n：一般而言，mount 在挂上后会在 /etc/mtab 中写入一笔资料。但在系统中没有可写入档案系统存在的情况下可以用这个选项取消这个动作。

-s-r：等于 -o ro

-w：等于 -o rw

-L：将含有特定标签的硬盘分割挂上。

-U：将档案分割序号为 的档案系统挂下。-L 和 -U 必须在/proc/partition 这种档案存在时才有意义。

-t：指定档案系统的型态，通常不必指定。mount 会自动选择正确的型态。

-o async：打开非同步模式，所有的档案读写动作都会用非同步模式执行。

-o sync：在同步模式下执行。

-o atime、-o noatime：当 atime 打开时，系统会在每次读取档案时更新档案的『上一次调用时间』。

-o auto、-o noauto：打开/关闭自动挂上模式。

4.

root@DESKTOP-TRMDDFQ:~# Adding entry in /etc/fstab

/dev/device /dir/to/mount ftype parameters fs\_freq

fs\_passno

Ex:

/dev/hda2 /kishore ext2 rw 0 0

root@DESKTOP-TRMDDFQ:~# reboot -n

root@DESKTOP-TRMDDFQ:~# cat /etc/fstab

Verify that /kishore is mounted

reboot命令用来重启Linux系统，相当于Windows系统中的restart命令。

语法：

/sbin/reboot [-n] [-w] [-d] [-f] [-i]

或reboot [-n] [-w] [-d] [-f] [-i]

参数：

|  |  |
| --- | --- |
| -d | 重新启动时不把数据写入记录文件/var/tmp/wtmp |
| -f | 强制重新开机，不调用shutdown指令的功能。 |
| -h | 在系统关机或poweroff之前，将所有的硬盘处于待机模式 |
| -i | 关闭网络设置之后再重新启动系统 |
| -n | 保存数据后再重新启动系统 |
| -p | When halting the system, do a poweroff. This is the default when halt is called as poweroff |
| -w | 仅做测试，并不真的将系统重新开机，只会把重开机的数据写入/var/log目录下的wtmp记录文件 |

表7-5-1 reboot命令参数

**Lab 8**

1.

# Shar a file system called /home/kishore permanently in Linux

root@DESKTOP-TRMDDFQ:~# vi /etc/exports

/home/kishore host1 (rw) host2 (ro) host3 (ro)

liunx上的文件共享是通过nfs(network file system)来实现的。在/etc目录下有一个文件exports来定义所有允许共享的目录和设置；第一步需要做的就是在这里面增加一个选项，本题中需要将/home/kishore目录共享出去，那么添加/home/kishore \*(rw, sync)。这里包括三个部分：/home/kishore是命令的共享目录；\*是允许访问这个目录的IP地址；(rw,sync)是设置访问的属性，例如rw表示读写，sync表示同时写到内存和磁盘。

在Sun Solaris 系统上共享文件：

# vi /etc/dfs/dfstab

share –F nfs –o rw: radiant1:radiant2 /home/kishore –d “only ofr

Admin.pupils”

2.

# Check if the file system is shared in Lunux

root@DESKTOP-TRMDDFQ:~# exportfs

/home/kishore radiant1

exportfs命令：

-a 全部挂载或者全部卸载

-r 重新挂载

-u 卸载某一个目录

-v 显示共享目录

在Sun Solaris 系统是检查文件是否共享：

# share

/home/kishore ro radiant1

3.

# mount the remote file system

root@DESKTOP-TRMDDFQ:~# mount –t nfs –o rw radiant1 : /home/kishore/mnt

mount命令可挂载光盘镜像文件、移动硬盘、U盘、Windows和NFS网络共享。mount可以将远程机器的目录来挂接到本地作为一个目录存在，以后就可以如同访问本地目录一下的访问远程目录。但提前要在被mount的机器上做nfs的设定，且在需要mount的机器上做mount设定。

语法：

mount [-t vfstype] [-o options] device dir

参数：

（1）-t vfstype 指定文件[系统](http://www.jb51.net/" \t "https://www.cnblogs.com/xiaorenwu702/p/_blank)的类型，通常不必指定。mount 会自动选择正确的类型。常用类型有：光盘或光盘镜像iso9660、DOS fat16文件[系统](http://www.jb51.net/" \t "https://www.cnblogs.com/xiaorenwu702/p/_blank) msdos

、Windows 9x fat32文件[系统](http://www.jb51.net/" \t "https://www.cnblogs.com/xiaorenwu702/p/_blank)vfat、Windows NT ntfs文件[系统](http://www.jb51.net/" \t "https://www.cnblogs.com/xiaorenwu702/p/_blank)ntfs、Mount Windows文件[网络](http://www.jb51.net/" \t "https://www.cnblogs.com/xiaorenwu702/p/_blank)共享smbfs、UNIX(LINUX) 文件[网络](http://www.jb51.net/" \t "https://www.cnblogs.com/xiaorenwu702/p/_blank)共享nfs。

（2）-o options 主要用来描述设备或档案的挂接方式。常用的参数有：

　　loop：用来把一个文件当成硬盘分区挂接上[系统](http://www.jb51.net/" \t "https://www.cnblogs.com/xiaorenwu702/p/_blank)

　　ro：采用只读方式挂接设备

　　rw：采用读写方式挂接设备

　　iocharset：指定访问文件[系统](http://www.jb51.net/" \t "https://www.cnblogs.com/xiaorenwu702/p/_blank)所用字符集

（3）device 要挂接(mount)的设备。

（4）dir设备在[系统](http://www.jb51.net/" \t "https://www.cnblogs.com/xiaorenwu702/p/_blank)上的挂接点(mount point)。

在Sun Solaris 系统上挂接远程文件：

语法：mount –F [file system type] –o [option] [hostname of NFS server :

remote dir] [mountpoint]

命令：mount –F nfs –o rw radiant1 : /home/kishore/mnt

4.

# mounting remote file system by using /etc/fstab in Linux

root@DESKTOP-TRMDDFQ:~# vi /etc/fstab

root@DESKTOP-TRMDDFQ:~# Remote mount

/dev/device/dir/to/mount ftype parameters fs\_freq\_passno

Example

Lambent:/home/kishore/ mntfsrw 0 0

在Sun Solaris 系统上永久挂接远程文件

# vi /etc/vfstab

<device to mount> <device to fsck> <mount point> <fs type> <fsck

pass> <mount at boot> <mount options>

# remote mount

lambent: /home/kishore - /mnt nfs - yes -

**Lab 9**

1.

# create a swap file by using mkswap

# 使用fdisk来创建交换分区（假设 /dev/sdb2 是创建的交换分区）

root@DESKTOP-TRMDDFQ:~# mkswap /dev/sdb2 2000

mkswap命令用于设置交换区(swap area)。

语法：

mkswap [-cf][-v0][-v1][设备名称或文件][交换区大小]

参数：

-c 建立交换区前，先检查是否有损坏的区块。

-f 在SPARC电脑上建立交换区时，要加上此参数。

-v0 建立旧式交换区，此为预设值。

-v1 建立新式交换区。

[交换区大小] 指定交换区的大小，单位为1024字节。

2.

root@DESKTOP-TRMDDFQ:~# swapon /dev/sdb2 #启用交换分区

swapon命令用于激活Linux系统中交换空间，Linux系统的内存管理必须使用交换区来建立虚拟内存。

语法：

/sbin/swapon -a [-v]

/sbin/swapon [-v] [-p priority] specialfile ...

/sbin/swapon [-s]

参数：

-V 显示版本讯息

-s 显示简短的装置讯息

-a 自动启动所有SWAP装置

-p 设定优先权，你可以在0到32767中间选一个数字给他。或是在 /etc/fstab 里面加上 pri=[value] ([value]就是0~32767中间一个数字)，然后就可以很方便的直接使用 swapon -a 来启动他们，而且有优先权设定。

3.

root@DESKTOP-TRMDDFQ:~# swapoff /dev/sdb2 #关闭交换区

swapoff实际上为swapon的符号连接，可用来关闭系统的交换区(swap area)。

语法：

swapoff [设备]

参数：

-V 版本信息

-a 将/etc/fstab文件中所有设置为swap的设备关闭