

linux学习笔记时间：2009-12-18 10:59:17 来源：www.elecfans.com 作者：linux目录架构

/ 根目录

/bin 常用的命令 binary file 的目錄

/boot 存放系统启动时必须读取的档案，包括核心 (kernel) 在內

/boot/grub/menu.lst GRUB设置

/boot/vmlinuz 内核

/boot/initrd 核心解壓縮所需 RAM Disk

/dev 系统周边设备

/etc 系统相关设定文件

/etc/DIR_COLORS 设定颜色

/etc/HOSTNAME 设定用户的节点名

/etc/NETWORKING 只有YES标明网络存在

/etc/host.conf 文件说明用户的系统如何查询节点名

/etc/hosts 设定用户自己的IP与名字的对应表

/etc/hosts.allow 设置允许使用inetd的机器使用

/etc/hosts.deny 设置不允许使用inetd的机器使用

/etc/hosts.equiv 设置远端机不用密码

/etc/inetd.conf 设定系统网络守护进程inetd的配置

/etc/gateways 设定路由器

/etc/protocols 设定系统支持的协议

/etc/named.boot 设定本机为名字服务器的配置文件

/etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-eth0 设置IP

/etc/resolv.conf 设置DNS

/etc/X11 X Window的配置文件, xorg.conf 或 XF86Config 這兩個

X Server 的設定檔

/etc/fstab 记录开机要mount的文件系统

/etc/inittab 设定系统启动时init进程将把系统设置成什么样的runlevel

/etc/issue 记录用户登录前显示的信息

/etc/group 设定用户的组名与相关信息

/etc/passwd 帐号信息

/etc/shadow 密码信息

/etc/sudoers 可以sudo命令的配置文件

/etc/securetty 设定哪些终端可以让root登录

/etc/login.defs 所有用户登录时的缺省配置

/etc/exports 设定NFS系统用的

/etc/init.d/ 所有服務的預設啟動 script 都是放在這裡的，例如

要啟動或者關閉

/etc/xinetd.d/ 這就是所謂的 super daemon 管理的各項服務的設定檔目錄

/etc/modprobe.conf 内核模块额外参数设定

/etc/syslog.conf 日志设置文件

/home 使用者家目录

/lib 系统会使用到的函数库

/lib/modules kernel 的相关模块

/var/lib/rpm rpm套件安装处

/lost+found 系統不正常產生錯誤時，會將一些遺失的片段放置於此目錄下

/mnt 外设的挂载点

/media 与/mnt类似

/opt 主机额外安装的软件

/proc 虚拟目录，是内存的映射

/proc/version 内核版本

/proc/sys/kernel 系统内核功能

/root 系统管理员的家目录

/sbin 系统管理员才能执行的指令

/srv 一些服務啟動之後，這些服務所需要取用的資料目錄

linux学习笔记.txt

/tmp 一般使用者或者是正在執行的程序暫時放置檔案的地方
 /usr 最大的目錄，存許应用程序和文件
 /usr/X11R6: X-Window目錄
 /usr/src: Linux源代码
 /usr/include: 系統頭文件
 /usr/openwin 存放SUN的OpenWin
 /usr/man 在线使用手册
 /usr/bin 使用者可執行的 binary file 的目錄
 /usr/local/bin 使用者可執行的 binary file 的目錄
 /usr/lib 系統會使用到的函數庫
 /usr/local/lib 系統會使用到的函數庫
 /usr/sbin 系統管理員才能執行的指令
 /usr/local/sbin 系統管理員才能執行的指令
 /var 日志文件
 /var/log/secure 記錄登入系統存取資料的檔案，例如 pop3, ssh, telnet, ftp 等都會記錄在此檔案中
 /var/log/wtmp 記錄登入者的訊息資料，last
 /var/log/messages 幾乎系統發生的錯誤訊息
 /var/log/boot.log 記錄開機或者是一些服務啟動的時候，所顯示的啟動或關閉訊息
 /var/log/maillog 記錄郵件存取或往來(sendmail 與 pop3)的使用者記錄
 /var/log/cron 記錄 crontab 這個例行性服務的內容
 /var/log/httpd, /var/log/news, /var/log/mysqld.log, /var/log/samba, /var/log/procmail.log: 分別是幾個不同的網路服務的記錄檔
 一些常用的基本命令：
 uname -a 查看內核版本
 ls -al 顯示所有文件的屬性
 pwd 顯示當前路徑
 cd - 返回上一次目錄 cd ~ 返回主目錄
 date s 設置時間、日期
 cal 顯示日曆 cal 2006
 bc 計算器具
 man & info 幫助手册
 locale 顯示當前字體 locale -a 所有可用字體
 /etc/sysconfig/i18n 設置文件
 LANG=en 使用英文字體
 sync 將數據同步寫入硬盤
 shutdown -h now & half & poweroff 关机
 reboot 重啟
 startx & init 5 進入圖形介面
 /work & ?work 向上、下查找文檔內容
 chgrp 改變檔案群組 chgrp testing install.log
 chown 改變所屬人 chown root:root install.log
 chmod 改變屬性 chmod 777 install.log read=4
 write=2 execute=1
 cp 複製 cp filename
 rm 刪除文件 rm -rf filename 強制刪除文件
 rmdir 刪除文件夾
 mv 移動 mv 123.txt 222.txt 重命名
 mkdir 創建文件夾
 touch 創建文件 更新當前時間
 cat 由第一行開始顯示 cat |more 分頁
 nl 在內容前加行號
 more & less 一面一面翻動

linux学习笔记.txt

```

head -n filename 显示第N行内容
tail -n filename 显示后N行内容
od 显示非纯文档
df -h 显示分区空间
du 显示目录或文件的大小
fdisk 分区设置 fdisk -l /dev/hda 显示硬盘分区状态
mkfs 建立各种文件系统 mkfs -t ext3 /dev/ram15
fsck 检查和修复Linux档案
ln 硬链接 ln -s 软件链接
whereis 查找命令
locate 查找
find 查找 find / -name "****.***"
which 查看工具
whoami 显示当前用户
gcc -v 查看GCC版本
chattr +i filename 禁止删除 chattr -i filename 取消禁止
lsattr 显示隐藏档属性
updatedb 更新资料库
mke2fs 格式化 mkfs -t ext3
dd if=/etc/passwd of=/tmp/passwd.bak 备份
mount 列出系统所有的分区
mount -t iso9660 /dev/cdrom /mnt/cdrom 挂载光盘
mount -t vfat /dev/fd0 /mnt/floppy 挂载软盘
mount -t vfat -o iocharset=utf8,umask=000 /dev/hda2 /mnt/hda2
挂载fat32分区
mount -t ntfs -o nls=utf8,umask=000 /dev/hda3 /mnt/hda3
挂载ntfs分区
Linux-NTFS Project: http://linux-ntfs.sourceforge.net/
umount /mnt/hda3 卸载
ifconfig 显示或设置网络设备
service network restart 重启网卡
ifdown eth0 关闭网卡
ifup eth0 开启网卡
clear 清屏
history 历史记录 !55 执行第55个指令
stty 设置终端 stty -a
fdisk /mbr 删除GRUB
at 僅進行一次的工作排程
crontab 循環執行的例行性命令 [e]编辑, [l]显示, [r]删除任务
& 后台运行程序 tar -zxvf 123.tar.gz & ----->
后台运行
jobs 观看后台暂停的程序 jobs -l
fg 将后台程序调到前台 fg n -----> n是数字, 可以指定进行那
个程序
bg 让工作在后台运行
kill 结束进程 kill -9 PID [9]强制结束, [15]正常结
束, [1]列出可用的kill信号
ps aux 查看后台程序
top 查看后台程序 top -d 2 每两秒更新一次
top -d 2 -p10604 观看某个PID
top -b -n 2 > /tmp/top.txt -----> 將 top 的資訊
進行 2 次, 然後將結果輸出到 /tmp/top.txt
pstree 以树状图显示程序 [A]以 ASCII 來連接, [u]列出PID,
[p]列出帐号
killall 要删除某個服務 killall -9 httpd
free 显示内存状态 free -m -----> 以M为单位显示

```

linux学习笔记.txt

uptime 显示目前系统开机时间
netstat 显示网络状态 netstat -tulnp-----> 找出目前系統上已在監聽的網路連線及其 PID
dmesg 显示开机信息 demsg | more
nice 设置优先权 nice -n -5 vi & -----> 用root 給一個 nice 植為 -5 , 用於執行 vi
renice 调整已存在优先权
runlevel 显示目前的runlevel
depmod 分析可载入模块的相依性
lsmod 显示已载入系统的模块
modinfo 显示kernel模块的信息
insmod 载入模块
modprobe 自动处理可载入模块
rmmod 删除模块
chkconfig 检查, 设置系统的各种服务 chkconfig --list -----> 列出各项服务状态
ntsysv 设置系统的各种服务
cpio 备份文件

压缩命令:

*.Z compress 程式壓縮的檔案;
*.bz2 bzip2 程式壓縮的檔案;
*.gz gzip 程式壓縮的檔案;
*.tar tar 程式打包的資料, 並沒有壓縮過;
*.tar.gz tar 程式打包的檔案, 其中並且經過 gzip 的壓縮
compress filename 压缩文件 加[-d]解压 uncompress
gzip filename 压缩 加[-d]解压 zcat 123.gz 查看压缩文件内容
bzip2 -z filename 压缩 加[-d]解压 bzip2 filename.bz2 查看压缩文件内容
tar -cvf /home/123.tar /etc 打包, 不压缩
tar -xvf 123.tar 解开包
tar -zxvf /home/123.tar.gz 以gzip解压
tar -jxvf /home/123.tar.bz2 以bzip2解压
tar -ztvf /tmp/etc.tar.gz 查看tar内容
cpio -covB > [file|device] 备份
cpio -icdub < [file|device] 还原

vi一般用法

一般模式 编辑模式
指令模式
h 左 a, i, r, o, A, I, R, O
:w 保存
j 下 进入编辑模式
:w! 强制保存
k 上 dd 删除光标当前行
:q! 不保存离开
l 右 n dd 删除n行
:wq! 保存后离开
O 移动到行首 yy 复制当前行
:e! 还原原始档
\$ 移动到行尾 nyy 复制n行
:w filename 另存为
H 屏幕最上 p, P 粘贴
:set nu 设置行号
M 屏幕中央 u 撤消
:set nonu 取消行号
L 屏幕最下 [Ctrl]+r 重做上一个动作 ZZ 保

存离开

G 档案最后一行 [ctrl]+z 暂停退出 :set

nohlsearch 永久地关闭高亮显示

/work 向下搜索

:sp 同时打开两个文档

?work 向上搜索

[Ctrl]+w 两个文档设换

gg 移动到档案第一行

:nohlsearch 暂时关闭高亮显示

认识SHELL

alias 显示当前所有的命令别名 alias lm= "ls -al "

命令别名 unalias lm 取消命令别名

type 类似which

export 设置或显示环境变量

export PATH= "\$PATH" :/sbin 添加/sbin入PATH路径

echo \$PATH 显示PATH路径

bash 进入子程序

name=yang 设定变量

unset name 取消变量

echo \$name 显示变量的内容

myname= "\$name its me" & myname= '\$name its me '

单引号时\$name失去变量内容

ciw=/etc/sysconfig/network-scripts/ 设置路径

env 列出所有环境变量

echo \$RANDOM 显示随意产生的数

set 设置SHELL

PS1= '[u@h w A ##]\$ ' 提示字元的设定

[root@linux ~]# read [-pt] variable -----读取键盘

输入的变量

参数:

-p : 後面可以接提示字元!

-t : 後面可以接等待的『秒數!』

declare 声明 shell 变量

ulimit -a 显示所有限制资料

ls /tmp/yang && echo "exist" || echo "not exist"

意思是說, 當 ls /tmp/yang 執行後, 若正確, 就執行echo "exist" , 若有問題, 就執行echo "not exist"

echo \$PATH | cut -d ':' -f 5 以:为分隔符, 读取第5段内容

export | cut -c 10-20 读取第10到20个字节的内容

last | grep root 搜索有root的一行, 加[-v]反向搜索

cat /etc/passwd | sort 排序显示

cat /etc/passwd | wc 显示『行、字数、字节数』

正规表示法

[root@test root]# grep [-acinv] '搜尋字串' filename

参数说明:

-a : 將 binary 檔案以 text 檔案的方式搜尋資料

-c : 計算找到 '搜尋字串' 的次數

-i : 忽略大小寫的不同, 所以大小寫視為相同

-n : 順便輸出行號

-v : 反向選擇, 亦即顯示出沒有 '搜尋字串' 內容的那一行!

grep -n 'the' 123.txt 搜索the字符 -----搜尋特定字串

grep -n 't[ea]st' 123.txt 搜索test或taste两个字符-----利用[] 來搜尋集合字元

linux学习笔记.txt

```
grep -n '[^g]oo' 123.txt      搜索前面不为g的oo-----向選擇
grep -n '[0-9]' 123.txt      搜索有0-9的数字
grep -n '^the' 123.txt      搜索以the为行首-----行首搜索^
grep -n '^[a-zA-Z]' 123.txt  搜索不以英文字母开头
grep -n '[a-z]$' 123.txt     搜索以a-z结尾的行-----行尾搜索
$
grep -n 'g..d' 123.txt       搜索开头g结尾d字符-----任意一個字
元 .
grep -n 'ooo*' 123.txt       搜索至少有两个oo的字符-----重複字
元 *
sed      文本流编辑器      利用脚本命令来处理文本文件
awk      模式扫描和处理语言
nl 123.txt | sed '2,5d'      删除第二到第五行的内容
diff      比较文件的差异
cmp       比较两个文件是否有差异
patch     修补文件
pr        要打印的文件格式化
```

帐号管理

```
/etc/passwd      系统帐号信息
/etc/shadow      帐号密码信息      经MD5 32位加密
                在密码栏前面加『 * 』『 ! 』禁止使用某帐号
/etc/group       系统群组信息
/etc/gshadow
newgrp          改变登陆组
useradd & adduser 建立新用户      -----> useradd -m
test          自动建立用户的登入目录
                useradd -m -g pgroup test -----> 指定所属级
/etc/default/useradd 相关设定
/etc/login.defs  UID/GID  有關的設定
passwd         更改密码      -----> passwd test
usermod        修改用户帐号
userdel        删除帐号      -----> userdel -r test
chsh           更换登陆系统时使用的SHELL      [-l]显示可用的SHELL;[-s]修改自
己的SHELL
chfn           改变finger指令显示的信息
finger         查找并显示用户信息
id             显示用户的ID      -----> id test
groupadd       添加组
groupmod       与usermod类似
groupdel       删除组
su test        更改用户      su -          进入root,且使用root的环境变量
sudo           以其他身份来执行指令
visudo         编辑/etc/sudoers      加入一行『 test ALL=(ALL)
ALL 』
                %wheel ALL = (ALL) ALL
                系统里所有wheel群组的用户都可用sudo
                %wheel ALL = (ALL) NOPASSWD: ALL wheel
群组所有用户都不用密码NOPASSWD
                User_Alias ADMPW = vbird, dmtsai, vbird1, vbird3
                加入ADMPW组
                ADMPW ALL = NOPASSWD: !/usr/bin/passwd, /usr/bin/passwd
[A-Za-z]*,
                !/usr/bin/passwd root      可以更改使用者密码,但不能更改
```

root密碼 (在指令前面加入 ! 代表不可)
PAM (Pluggable Authentication Modules, 嵌入式模組)
who & w 看誰在線上
last 最近登入主机的信息
lastlog 最近登入的時間 读取 /var/log/lastlog
talk 与其他用户交谈
write 发送信息 write test [ctrl]+d 发送
mesg 设置终端机的写入权限 mesg n 禁止接收
mesg y
wall 向所有用户发送信息 wall this is q test
mail 写mail
/etc/default/useradd 家目录默认设置
quota 显示磁盘已使用的空间与限制 quota -guvs ----> 秀
出目前 root 自己的 quota 限制值
quota -vu 查询
quotacheck 检查磁盘的使用空间与限制 quotacheck -avug
----> 將所有的在 /etc/mtab 內, 含有 quota 支援的 partition 進行掃描
[-m] 强制扫描
quota一定要是独立的分区, 要有quota.user和quota.group两件文件, 在
/etc/fstab添加一句:
/dev/hda3 /home ext3 defaults,usrquota,grpquota 1 2
chmod 600 quota* 设置完成, 重启生效
edquota 编辑用户或群组的quota [u]用户, [g]群组, [p]复制, [t]设置宽限期
限
edquota -a yang edquota -p yang -u
young ----> 复制
quotaon 开启磁盘空间限制 quotaon -auvg -----> 啟動所有
的具有 quota 的 filesystem
quotaoff 关闭磁盘空间限制 quotaoff -a -----> 關閉了
quota 的限制
repquota -av 查閱系統內所有的具有 quota 的 filesystem 的限值
狀態
Quota 從開始準備 filesystem 的支援到整個設定結束的主要的步驟大概是:
1、設定 partition 的 filesystem 支援 quota 參數:
由於 quota 必須要讓 partition 上面的 filesystem 支援才行, 一般來說,
支援度最好的是 ext2/ext3 ,
其他的 filesystem 類型鳥哥我是沒有試過啦! 啟動 filesystem 支援
quota 最簡單就是編輯 /etc/fstab ,
使得準備要開放的 quota 磁碟可以支援 quota 囉;
2、建立 quota 記錄檔:
剛剛前面講過, 整個 quota 進行磁碟限制值記錄的檔案是
aquota.user/aquota.group,
要建立這兩個檔案就必須要先利用 quotacheck 掃描才行喔!
3、編輯 quota 限制值資料:
再來就是使用 edquota 來編輯每個使用者或群組的可使用空間囉;
4、重新掃描與啟動 quota :
設定好 quota 之後, 建議可以再進行一次 quotacheck , 然後再以 quotaon
來啟動吧!

开机流程简介

- 1、載入 BIOS 的硬體資訊, 並取得第一個開機裝置的代號;
- 2、讀取第一個開機裝置的 MBR 的 boot Loader (亦即是 lilo, grub, spfdisk 等等) 的開機資訊;
- 3、載入 Kernel 作業系統核心資訊, Kernel 開始解壓縮, 並且嘗試驅動所有硬體裝置;

- 4、Kernel 執行 init 程式並取得 run-level 資訊;
- 5、init 執行 /etc/rc.d/rc.sysinit 檔案;
- 6、啟動核心的外掛模組 (/etc/modprobe.conf);
- 7、init 執行 run-level 的各個批次檔(Scripts);
- 8、init 執行 /etc/rc.d/rc.local 檔案;
- 9、執行 /bin/login 程式, 並等待使用者登入;
- 10、登入之後開始以 Shell 控管主機。

在/etc/rc.d/rc3.d內, 以S开头的为开机启动, 以K开头的为关闭, 接着的数字代表执行顺序

GRUB vga设定

彩度解析度	640x480	800x600	1024x768	1280x1024	bit
256		769	771	773	
775	8 bit				
32768		784	787	790	793
15 bit					
65536		785	788	791	794
16 bit					
16.8M		786	789	792	795
32 bit					

./configure 检查系统信息

./configure --help | more

帮助信息

make clean 清除之前留下的文件

make 编译

make install 安装

rpm -q -----> 查询是否安装

rpm -ql ----->

查询该套件所有的目录

rpm -qi -----> 查询套件的说明资料

rpm -qc[d] -----> 设定档

与说明档

rpm -ivh -----> 安装

rpm -V

-----> 查看套件有否更动过

rpm -e -----> 删除

rpm -Uvh

-----> 升级安装

--nodeps -----> 强行安装

--test -----> 测试

安装