Linux系统初步优化

1、32位系统和64位系统的区别：设计初衷不同,64位满足机械设计和分析，需要大量内存的需求，而32位则是为普通用户设计的。要求配置不同，64位只能安装在64位电脑上，而32位可以安装在32位上的，也可以安装在64位上的，软件应该与之相对应。运算速度不同，64位运算更快。寻址能力不同，64位可以支持多大128g内存，而32位最多支持三个多g内存，32为也可以支持8g内存，通过PAE功能可以扩展内存。软件普及不同，前几年64位用的好，32位基本上马上要淘汰了。其最重要的区别就是运算速度和寻址能力不同

2、查看系统版本：内核版本->uname –r[am]Linux;系统版本->cat /etc/redhat-release

3、磁盘设备：磁盘子在使用之前要进行分区，磁盘有主分区、逻辑分区，一块硬盘最多有4个主分区，其中一个主分区可以用一个扩展分区替换，而一块硬盘最多只能有一个扩展分区，在这个扩展分区内可以划分多个逻辑分区，所以有3p+1e或者2p+1e或者1p+1e,切记，只能有一个扩展分区，扩展分区不能用，要在扩展分区上划分逻辑分区，然后通过格式化（创建文件系统），才能存放数据或者安装系统

5、Linux是通过设备名称来访问设备，设备名存放在/dev目录中。

硬盘有IDE接口和SCSI接口的，IDE的设备名为：/dev/hda /dev/hda1 /dev/hda2 而SCSI则是/dev/sda /dev/sda1等 后面数字代表分区，现在IDE接口硬盘已经被淘汰了

6、分区编号说明：如果是主分区的话，分区编号则为1-4，只能留给主分区或者是扩展分区，逻辑分区是在扩展分区之上的，所以只能从5开始

7、Linux系统分区：最少要有/以及swap（交换分区）两个分区，swap主要作为虚拟内存使用，一般系统安装设置/和swap和boot分区

8、生产环境分区方案：

/ 剩余硬盘大小

Swap 1.5倍

/boot 100M

DB及存储，有大量重要的数据

/data/ 剩余硬盘大小，放数据用的

/ 50-200G

Swap 1.5倍

/boot 100M

以下分区几乎没有必要：

/usr

/home

/var

对磁盘进行监控可以解决磁盘满的情况，报警短信，组合多块磁盘

Lvm在线调整分区大小

9、文本比较命令：diff a.txt b.txt 另外一个：vimdiff a.txt b.txt

10、查看当前用户：whoami

11、添加用户：useradd syge

12、设置用户密码：passwd syge ,如果不加用户名，则是修改root用户密码 ，普通用户只能修改自己的密码

13、切换用户：su - oldboy 横线表示root切换到任何用户下都不用输入密码，皇帝到你家你敢插门么

14、删除历史记录：history -d 111 删除第111行的历史记录 –c 清除所有命令

15、yum：安装软件的优秀工具，实际上是基于rpm的安装包管理工具，默认情况下，软件更新是从centons官网上进行安装

16、常规rpm包安装：rpm –ivh mysql.rpm

17、修改yum的配置文件，将国外的网站修改成国内的镜像网站，可以提高更新文件的速度（修改文件，一定要备份！！切记）在/etc/yum.repos.d目录下，替换原来的更新源

16、查看安装了哪些rpm包：yum grouplist

17、更新rpm包 yum update

18、关闭色seLinux，一般不会用，关闭的话安全性也不会降低多少，修改/etc/selinux/config配置文件，查看：getenforce 修改：setenforce 0 因为一般服务器不允许重启，所以设置为0，即警告状态

19、文件中替换内容sed s#a#b#g syge.txt 将syge.txt内容中的a替换成b

20、查看运行模式：runlevel

21、Linux运行模式相关配置文件：/etc/inittab

22、模式切换：init 3为命令行，5位桌面模式 ，0为关机，6位重启

23、设置是否程序启动：setup、ntsysv、脚本一键处理，开机只启动一个任务：crond、network、sshd、rsyslog（系统日志）

24、查看设置开机自启动服务：chkconfig相当于windows的msconfig 例：chkconfig –-list

25、修改下一下开机运行时哪些服务启动，哪些不启动：chkconfig sshd off

26、系统最小化原则：安装系统最小化原则、开启服务最小化原则、操作最小化原则、登陆最小化原则（平时登陆不用root登陆，要用普通用户登陆）、权限最小化原则、配置参数最小化

27、远程连接默认端口：22,，管理 user:root

28、配置远程连接：/etc/ssh/sshd\_config 一般要修改远程连接端口，防止黑客攻击

PermitRootLogin yes :是否允许root进行远程登录（修改配置文件一定要进行备份）、

重新加载sshd：/etc/init.d/sshd reload(restart)

28、关闭防火墙：/etc/init.d/iptables stop(centos7已经修改了防火墙的设置)，重新登录之后才可以生效

29、查看连接：netstat –an|grep 10.00.0.224

30、Linux的用户角色切换：su -

31、让普通用户可以拥有指定的root权限：sudo（相当于用户root给其授权，角色不变），su相当于推翻皇帝，改朝换代了！！

32、编辑sudo:visudo   
 oldboy ALL=(ALL) /usr/sbin/useradd kkk

32、查看自己有有哪些权限：sudo -l

33、查看命令位置：which cd

34、查看系统变量：echo $PATH

35、添加命令的系统路径：PATH=/syge/:$PATH，所有包含在环境变量中的命令都可以直接生效

36、追加到配置文件中：echo ‘ PATH=/SYGE/:$PATH’ /etc/profile 然后source ~/.bash\_profile 可以是修改的配置文件生效

37、查看网络状态：netstat 属于五星级命令，常用的参数是：lntup或an

38、lsof：查看端口

39、Linux中最好不要输入中文，在配置文件/etc/sysconfig/i18n中，调整字符集：LANG=EN

40、服务器时间同步：ntp服务netdate time.nist.gov

要写定时任务，指定间隔时间到网上同步时间,如果时间服务器量比较多，可以配置ntp服务器，其他服务器到ntp服务器同步时间即可

41、查看所有定时任务：crontab -l

42、加大服务器文件描述符：Linux启动进程的时候，需要进程描述符，如果文件描述符不够用的话，进程就会启动不了了，所有事先将文件描述符的个数调整一下，默认是1024个

43、查看文件描述符个数：ulimit –n

44、增加文件描述符个数：ulimit –HSn 65535 或者是修改/etc/security/limits.conf文件

45、Linux内核优化：修改/etc/sysctl.conf文件，可以设置连接超时等设置

46、查看磁盘文件：df -h这个没满，则 df –i（文件节点空间）

47、隐藏系统版本号：cat /etc/issue 可以将这个文件清空即可：>/etc/issue

48、锁定关键系统文件：chattr +i /etc/passwd 锁定密码文件 解锁：chattr -I /etc/passwd

49、查看文件是否加锁：lsattr /etc/passwd