Linux掌握的如何？

我能够使用一些命令和编写shell脚本熟练的操作系统，对系统中的文件进行管理，比如修改配置文件，查找日志等。管理系统中的用户和文件的权限。查看系统运行状态,查看进程、服务等。

## 文件管理

我掌握基本的文件操作。使用touch创建一个文件。rm删除文件或目录等。对日志文件**查看**。内容较少可以使用cat输出全部内容。内容过多可以使用more，less分屏查看内容。head可以看文件前几行。tail也能动态的查看文件新增的内容用于日志追踪。

在项目中会进行**查找**.log文件的操作，可以使用grep命令。ls /log | grep “\*.log”。查找文件可以用find命令，find /log -name “\*.log”。根据文件名查找-name，还有其它参数： -type，-user，-size根据需求选择。

我们在项目中也会有**修改文本内容**的操作。例如替换配置文件中的域名。可以使用sed命令，sed “s/aa.com/bb.com/g config.ini。能使用正则表达式，删除匹配的行,也能添加，使用tee命令 echo ”port=3306“ | tee -a config.ini。我还掌握**vim的使用**，在命令模式中使用dd删除光标所在行，yy和p可以复制一行和粘贴，数字加G可以跳转到多少行。进入插入模式就可以任意修改内容。ESC回到命令模式:wq就保存退出。

**对文本内容截取**，在我们项目中也是常用的操作。可以使用cut。以一个字符或多个字符进行分割行，获取需要的某列。比如：cat “access.log“ | cut -d : -f 1 。awk也能完成这样的操作，它还能做一些运算。比如统计目录大小，先cd进入到目录中，使用ll | awk ‘{sum+=$5;print sum}‘

对文件的**解压缩**也是常用操作，比如数据备份和还原等，可使用zip或tar命令。例如tar -zcvf backup.tar.gz file1 file2 dir1，对文件和目录进行压缩打包。解压文件操作tar -zxvf filename；

## 用户管理

我还掌握用户和组的管理，用户创建和删除。组的创建，删除。设置用户和组的密码用passwd和gpasswd。还有管理组中的成员，例如将jerry加入到test组：gpasswd -a jerry test，删除用-d参数。-M重新设置组员。查看组成员：getent group test。查看用户所属的组使用id命令：id jerry；

## 权限管理

我们在项目还会遇到权限问题，使用chmod为文件的拥有者，组成员和其他用户设置读写执行的权限。例如为shell脚本添加可执行权限：chmod ugo+x clearLog.sh。还可以使用-R参数对所有子目录和文件修改。还有更改文件的拥有者：chown；更改文件所属组chgrp。

## 权限&用户管理

我们在项目中还会遇到权限问题，例如jerry用户无法访问某目录，我们可以将用户和文件设置为同一组，对于用户可以使用gpasswd命令：gpasswd -a jerry tom；对于文件：使用chgrp命令。还可以是chmod修改文件的权限，chmod 777/744 目录/文件

## 进程管理

我还能够管理系统中的进程。使用ps -ef能查看当前系统的进程。使用-aux参数查看所有用户执行的进程。还可以使用top命令实时的系统状态，cpu使用率，内存占用比等。根据查看到进程的PID，可以使用kill命令结束进程。

## 服务管理

我们在项目中会管理服务程序，httpd，mysql等，在安装之后我们需要启动它，使用systemctl查看服务的状态，开启关闭。设置服务自启或关闭自启。例如将httpd服务设置自启动：systemctl enable httpd。

## 网络管理

我还掌握一些关于网络操作。使用ifconfig或者ip addr查看本机的ip地址。使用ping ip或者域名。查看是否与目标主机网络联通。使用netstat命令查看端口的使用情况。比如：那个进程使用了80端口：netstat -tunlp | grep “:80”。也可以使用简单的命令 lsof -i :80查看。还有防火墙的开启关闭等。还有使用firewall-cmd命令加--add-port=80/tcp，对80端口放行，这是临时的，需要永久的加上--permanent参数。然后重载防火墙--reload。

## 磁盘管理

对于磁盘的管理我也有一些掌握。使用du -ah查看当前路径路径下每个文件的大小。df -h查看整个系统磁盘使用的情况。还有当外部的硬盘连接时，使用mount挂载到某目录下，进行访问。卸载硬盘使用umount命令。还有使用 fdisk对磁盘进行分区。

## 软件安装

对于软件的安装，我掌握多种方式：使用yum安装httpd：yum -y install httpd。或者下载二进制的安装包，使用rpm -ivh 加文件名安装。还有就是下载软件的源码，例如使用wget或curl下载lrzsz源码压缩包，解压后可以修改安装路径，使用make命令进行编译，编译完成后使用make install命令安装软件。

## Shell脚本编写

在shell脚本中，可以直接使用一些**特殊的变量**：$\*：接收运行脚本时传入的所有参数；$#：传入脚本参数的个数；$?：记录上一条命令是否成功执行；$$：当前脚本的执行的进程Id；还有位置变量；shell脚本最大支持9个参数，分别用$1-$9接收。

在脚本中掌握**流程控制**语句的使用：if条件判断，case条件选择，循环for，while，until。其中最重要的就是if条件判断。使用**test命令做各种测试**；比如判断一个目录或文件是否存在，可以使用 test -e 路径；或者用中括号的形式表达；[ -e 路径 ]；判断是否是文件或者目录，分别用-f和-d参数。还有数字测试:比如判断age变量是否大于18：[ $age -gt 18 ];-lt判断是否小于，-eq和-ne判断是否等于或者不等于。多条件的可以使用-a或-o连接，表示逻辑与和逻辑或；也可以使用&&和||更直观；

在脚本中也会进行**重定向**的操作；输出重定向符 > ；追加重定向符>>；错误重定向符2>，比如find / -name “\*.log” > info.log 2> error.log，分别把正常输出和错误输出保存到info.log和error.log中；

## 定时任务

我们在项目中会经常使用到定时任务crontab，临时任务at。查看定时任务crontab -l，-e参数进行任务编辑。例如每天晚上3点执行备份脚本：0 3 \* \* \* /shell/backup.sh。还有临时任务的使用：at命令，比如在今天9:30要执行数据处理脚本，at -f 脚本绝对路径 9:30。使用-l参数可以查看到已添加的临时任务，-r参数加上任务id可以删除定时任务。

以上就是我对linux掌握的情况，可能存在遗漏的部分。还能进行其它部分补充。