

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。

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 /dev/sad4 /data 命令将它挂载到/data 目录下，硬盘的数据就可以从这个目录访问。卸载硬盘使用 umount /data。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。