

BATJ面试必会之Linux命令篇（附答案） – 极客文库

星期四, 三月 21, 2019 9:40 下午

已剪辑自: <https://www.jikewenku.com/talks/21542.html>

一、文件和目录

1. cd命令

(它用于切换当前目录, 它的参数是要切换到的目录的路径, 可以是绝对路径, 也可以是相对路径)

cd /home 进入 '/home' 目录

cd .. 返回上一级目录

cd ../.. 返回上两级目录

cd 进入个人的主目录

cd ~user1 进入个人的主目录

cd - 返回上次所在的目录

2. pwd命令

pwd 显示工作路径

3. ls命令 (

查看文件与目录的命令, list之意)

ls 查看目录中的文件

ls -l 显示文件和目录的详细资料

ls -a 列出全部文件, 包含隐藏文件

ls -R 连同子目录的内容一起列出(递归列出), 等于该目录下的所有文件都会显示出来

ls [0-9] 显示包含数字的文件名和目录名

4. cp 命令

(用于复制文件, copy之意, 它还可以把多个文件一次性地复制到一个目录下)

-a : 将文件的特性一起复制

-p : 连同文件的属性一起复制, 而非使用默认方式, 与-a相似, 常用于备份

-i : 若目标文件已经存在时, 在覆盖时会先询问操作的进行

-r : 递归持续复制, 用于目录的复制行为

-u : 目标文件与源文件有差异时才会复制

5. mv命令

(用于移动文件、目录或更名, move之意)

-f : force强制的意思, 如果目标文件已经存在, 不会询问而直接覆盖

-i : 若目标文件已经存在, 就会询问是否覆盖

-u : 若目标文件已经存在, 且比目标文件新, 才会更新

6. rm 命令

(用于删除文件或目录, remove之意)

-f : 就是force的意思, 忽略不存在的文件, 不会出现警告消息

-i : 互动模式, 在删除前会询问用户是否操作

-r : 递归删除, 最常用于目录删除, 它是一个非常危险的参数

二、查看文件内容

7. cat命令

(用于查看文本文件的内容, 后接要查看的文件名, 通常可用管道与more和less一起使用)

cat file1 从第一个字节开始正向查看文件的内容

tac file1 从最后一行开始反向查看一个文件的内容

cat -n file1 标示文件的行数

more file1 查看一个长文件的内容

head -n 2 file1 查看一个文件的前两行

tail -n 2 file1 查看一个文件的最后两行

tail -n +1000 file1 从1000行开始显示, 显示1000行以后的

cat filename | head -n 3000 | tail -n +1000 显示1000行到3000行

cat filename | tail -n +3000 | head -n 1000 从第3000行开始, 显示1000(即显示3000~3999行)

三、文件搜索

8. find命令 ()

find / -name file1 从 '/' 开始进入根文件系统搜索文件和目录

find / -user user1 搜索属于用户 'user1' 的文件和目录

find /usr/bin -type f -atime +100 搜索在过去100天内未被使用过的执行文件

find /usr/bin -type f -mtime -10 搜索在10天内被创建或者修改过的文件

whereis halt 显示一个二进制文件、源码或man的位置

which halt 显示一个二进制文件或可执行文件的完整路径

删除大于50M的文件:

find /var/mail/ -size +50M -exec rm {} \;

四、文件的权限 – 使用 “+” 设置权限, 使用 “-” 用于取消

9. chmod 命令

ls -lh 显示权限

chmod ugo+rwx directory1 设置目录的所有人(u)、群组(g)以及其他(o)以读(r, 4)、写(w, 2)和执行(x, 1)的权限

chmod go-rwx directory1 删除群组(g)与其他人(o)对目录的读写执行权限

10. chown 命令

(改变文件的所有者)

chown user1 file1 改变一个文件的所有人属性

`chown -R user1 directory1` 改变一个目录的所有人属性并同时改变改目录下所有文件的属性

`chown user1:group1 file1` 改变一个文件的所有人和群组属性

11. `chgrp` 命令

(改变文件所属用户组)

`chgrp group1 file1` 改变文件的群组

五、文本处理

12. `grep` 命令

(分析一行的信息，若当中有我们所需要的信息，就将该行显示出来，该命令通常与管道命令一起使用，用于对一些命令的输出进行筛选加工等等)

`grep Aug /var/log/messages` 在文件 `/var/log/messages` 中查找关键词“Aug”

`grep ^Aug /var/log/messages` 在文件 `/var/log/messages` 中查找以“Aug”开始的词汇

`grep [0-9] /var/log/messages` 选择 `/var/log/messages` 文件中所有包含数字的行

`grep Aug -R /var/log/*` 在目录 `/var/log` 及随后的目录中搜索字符串“Aug”

`sed 's/stringa1/stringa2/g' example.txt` 将example.txt文件中的“string1”替换成“string2”

`sed '/^$/d' example.txt` 从example.txt文件中删除所有空白行

13. `paste` 命令

`paste file1 file2` 合并两个文件或两栏的内容

`paste -d '+' file1 file2` 合并两个文件或两栏的内容，中间用“+”区分

14. `sort` 命令

`sort file1 file2` 排序两个文件的内容

`sort file1 file2 | uniq` 取出两个文件的并集(重复的行只保留一份)

`sort file1 file2 | uniq -u` 删除交集，留下其他的行

`sort file1 file2 | uniq -d` 取出两个文件的交集(只留下同时存在于两个文件中的文件)

15. `comm` 命令

`comm -1 file1 file2` 比较两个文件的内容只删除‘file1’所包含的内容

`comm -2 file1 file2` 比较两个文件的内容只删除‘file2’所包含的内容

`comm -3 file1 file2` 比较两个文件的内容只删除两个文件共有的部分

六、打包和压缩文件

16. `tar` 命令

(对文件进行打包，默认情况并不会压缩，如果指定了相应的参数，它还会调用相应的压缩程序(如gzip和bzip等)进行压缩和解压)

`-c` : 新建打包文件

`-t` : 查看打包文件的内容含有哪些文件名

`-x` : 解打包或解压缩的功能，可以搭配-C (大写) 指定解压的目录，注意-c,-t,-x不能同时出现在同一条命令中

-j : 通过bzip2的支持进行压缩/解压缩

-z : 通过gzip的支持进行压缩/解压缩

-v : 在压缩/解压缩过程中, 将正在处理的文件名显示出来

-f filename : filename为要处理的文件

-C dir : 指定压缩/解压缩的目录dir

压缩: tar -jcv -f filename.tar.bz2 要被处理的文件或目录名称

查询: tar -jtv -f filename.tar.bz2

解压: tar -jxv -f filename.tar.bz2 -C 欲解压缩的目录

bunzip2 file1.bz2 解压一个叫做 'file1.bz2'的文件

bzip2 file1 压缩一个叫做 'file1' 的文件

gunzip file1.gz 解压一个叫做 'file1.gz'的文件

gzip file1 压缩一个叫做 'file1'的文件

gzip -9 file1 最大程度压缩

rar a file1.rar test_file 创建一个叫做 'file1.rar' 的包

rar a file1.rar file1 file2 dir1 同时压缩 'file1', 'file2' 以及目录 'dir1'

rar x file1.rar 解压rar包

zip file1.zip file1 创建一个zip格式的压缩包

unzip file1.zip 解压一个zip格式压缩包

zip -r file1.zip file1 file2 dir1 将几个文件和目录同时压缩成一个zip格式的压缩包

七、系统和关机 (系统的关机、重启以及登出)

shutdown -h now 关闭系统(1)

init 0 关闭系统(2)

telinit 0 关闭系统(3)

shutdown -h hours:minutes & 按预定时间关闭系统

shutdown -c 取消按预定时间关闭系统

shutdown -r now 重启(1)

reboot 重启(2)

logout 注销

time 测算一个命令 (即程序) 的执行时间

八、进程相关的命令

jps命令

(显示当前系统的java进程情况, 及其id号)

jps(Java Virtual Machine Process Status Tool)是JDK 1.5提供的一个显示当前所有java进程pid的命令, 简单实用, 非常适合在linux/unix平台上简单察看当前java进程的一些简单情况。

ps命令

(用于将某个时间点的进程运行情况选取下来并输出, process之意)

- A : 所有的进程均显示出来
- a : 不与terminal有关的所有进程
- u : 有效用户的相关进程
- x : 一般与a参数一起使用, 可列出较完整的信息
- l : 较长, 较详细地将PID的信息列出

ps aux # 查看系统所有的进程数据

ps ax # 查看不与terminal有关的所有进程

ps -lA # 查看系统所有的进程数据

ps axjf # 查看连同一部分进程树状态

kill命令

(用于向某个工作 (%jobnumber) 或者是某个PID (数字) 传送一个信号, 它通常与ps和jobs命令一起使用)

killall命令

(向一个命令启动的进程发送一个信号)

top命令

是Linux下常用的性能分析工具, 能够实时显示系统中各个进程的资源占用状况, 类似于Windows的任务管理器。

如何杀死进程:

- (1) 图形化界面的方式
- (2) kill -9 pid (-9表示强制关闭)
- (3) killall -9 程序的名字
- (4) pkill 程序的名字

查看进程端口号:

netstat -tunlp|grep 端口号

九、普通文件和目录文件的区别

9.1 文件的类型

Linux下面一切皆文件, 配置是文件, 设备是文件, 目录也是特殊的文件, 文件有如下几种:

- d: 目录文件的标识是,
- : 普通文件标识,
- l: 软连接文件, 亦称符号链接文件;
- b, 块文件, 是设备文件的一种 (还有另一种), b是block的简写。
- c, 字符文件, 也是设备文件的一种, c是character的文件。

9.2 普通文件和目录文件

普通文件: 存储普通数据, 一般就是字符串。

目录文件: 存储了一张表, 该表就是该目录文件下, 所有文件名和inode的映射关系。

9.3 权限的区别

对于普通文件来说, rwx的意义是:

r: 可以获得这个普通文件的名称和内容。

w: 可以修改这个文件的内容和文件名。可以删除该文件。

x: 该文件是否具有被执行的权限。

对于目录文件来说, rwx的意义是:

r: 表示具有读取目录结构列表的权限, 所以当你具有读取(r)一个目录的权限时, 表示你可以查询该目录下的文件名。 就可以利用 ls 这个命令将该目录的内容列表显示出来, 必须这个目录有x的权限, 才可以进入这个目录。

w: 移动该目录结构列表的权限 (建立新的文件与目录、删除已经存在的文件与目录、更名、移动位置)。

x: 目录不可以被执行, 目录的x代表的是用户能否进入该目录成为工作目录