

年前更新 阿里云冬季实战营第二期：Linux操作系统实战入

原创

[linux舟停江吹雪](#) 于 2022-01-29 13:42:10 发布 870 收藏

分类专栏：[运维 linux 代码整理](#) 文章标签：[linux 阿里云 运维](#)

版权声明：本文为博主原创文章，遵循[CC 4.0 BY-SA](#) 版权协议，转载请附上原文出处链接和本声明。

本文链接：<https://blog.csdn.net/HongXianDR/article/details/122742630>

版权



[运维](#) 同时被 3 个专栏收录

24 篇文章 0 订阅

订阅专栏



[linux](#)

23 篇文章 0 订阅

订阅专栏



[代码整理](#)

4 篇文章 0 订阅

订阅专栏

常用参数总结

针对这些天在实验台上的操作，为新手准备了全套的参数和命令总结，为了节省学习时间，没有详细的解释，如果有不懂的地方自行百度学习。

1月24日 Linux文本处理

Linux系统中的文本编辑工具Vim以及文本处理命令

测试命令整理如下：

cat

cat命令用于查看内容较少的纯文本文件（超过一页不再建议用cat数据太多记不过来）

常用搭配：cat files

常用参数：

-n（显示行号）

-b（显示行号，空行行号不显示）

-s(两个空行显示一个行号)

more

more命令从前向后分页显示文件内容(相当于翻页浏览，从小号到大号一页一页走)

常用搭配：more (+数字) files（从数字行开始查看）

常用参数：回车（下翻一行）空格（下翻一页）=号（显示当前行号不知道为啥都显示一个数字）！号（编辑调用shell不知道执行什么）q（退出）

less less命令可以对文件或其它输出进行分页显示，与moe命令相似，但使用 less 可以随意浏览文件，而 more 仅能向前移动，却不能向后移动

常用搭配：less files

常用参数：

-e 当文件显示结束后，自动离开

-m 显示类似more命令的百分比

-N 显示每行的行号

-s 显示连续空行为一行
/字符串 向下搜索字符串
?字符串 向上搜索字符串
n 重复前一个搜索
N 反向重复前一个搜索
b或pageup键 向上翻一页
空格键或pagedown键 向下翻一页
u 向前翻半页
d 向后翻半页
y 向前滚动一行
回车键 向后滚动一行
q 退出less命令

head

命令描述: head命令用于查看文件开头指定行数的内容。

命令格式: head [参数][文件]。

命令参数说明:

参数 说明

- n [行数] 显示开头指定行的文件内容, 默认为10
- c [字符数] 显示开头指定个数的字符数
- q 不显示文件名字信息, 适用于多个文件, 多文件时默认会显示文件名

tail

命令描述: tail命令用于查看文档的后N行或持续刷新内容。

命令格式: tail [参数][文件]。

命令参数说明:

参数 说明

- f 显示文件最新追加的内容
- q 当有多个文件参数时, 不输出各个文件名
- v 当有多个文件参数时, 总是输出各个文件名
- c [字节数] 显示文件的尾部n个字节内容
- n [行数] 显示文件的尾部n行内容

wc

命令描述: wc命令用于统计指定文本的行数、字数、字节数。

命令格式: wc [参数][文件]。

命令参数说明:

参数 说明

- l 只显示行数
- w 只显示单词数
- c 只显示字节数

file

命令描述: file命令用于辨识文件类型。

命令格式: file [参数][文件]。

命令参数说明:

参数 说明

- b 列出辨识结果时, 不显示文件名称
- c 详细显示指令执行过程, 便于排错或分析程序执行的情形
- f [文件] 指定名称文件, 其内容有一个或多个文件名称时, 让file依序辨识这些文件, 格式为每列一个文件名称
- L 直接显示符号连接所指向的文件类别

1月25日 Linux系统管理

Linux中常用的系统工作命令以及系统状态检测命令

测试命令整理如下：

grep

命令描述：grep命令用于查找文件里符合条件的字符串。

grep全称是Global Regular Expression Print，表示全局正则表达式版本，它能使用正则表达式搜索文本，并把匹配的行打印出来。

在Shell脚本中，grep通过返回一个状态值来表示搜索的状态：

0：匹配成功。

1：匹配失败。

2：搜索的文件不存在。

命令格式：grep [参数] [正则表达式] [文件]。

命令常用参数说明：

参数 说明

-c 计算符合样式的列数

-d 指定要查找的是目录而非文件

-e 指定字符串做为查找文件内容的样式

-E 将样式为延伸的正则表达式来使用

-F 将样式视为固定字符串的列表

-G 将样式视为普通的表示法来使用

-i 忽略字符大小写的差别

-n 在显示符合样式的那一行之前，标示出该行的列数编号

-v 显示不包含匹配文本的所有行

sed

命令描述：sed是一种流编辑器，它是文本处理中非常中的工具，能够完美的配合正则表达式使用。

处理时，把当前处理的行存储在临时缓冲区中，称为模式空间（pattern space）。

接着用sed命令处理缓冲区中的内容，处理完成后，把缓冲区的内容送往屏幕。

接着处理下一行，这样不断重复，直到文件末尾。

sed命令不会修改原文件，例如删除命令只表示某些行不打印输出，而不是从原文件中删去。

如果要改变源文件，需要使用-i选项。

命令格式：sed [参数] [动作] [文件]。

参数说明：

参数 说明

-e 执行多个script

-f 执行指定script文件

-n 仅显示script处理后的结果

-i 输出到原文件，静默执行（修改原文件）

动作说明：

动作 说明

a 在行后面增加内容

c 替换行

d 删除行

i 在行前面插入

p 打印相关的行

s 替换内容

awk

命令描述：和 sed 命令类似，awk 命令也是逐行扫描文件（从第 1 行到最后一行），寻找含有目标文本的行，如果匹配成功，则会在该行上执行用户想要的操作；反之，则不对行做任何处理。

命令格式：awk [参数] [脚本] [文件]。

参数说明：

参数说明

-F fs 指定以fs作为输入行的分隔符，awk命令默认分隔符为空格或制表符

-f file 读取awk脚本

-v val=val 在执行处理过程之前，设置一个变量var，并为其设置初始值为val

内置变量：

变量用途

FS 字段分隔符

\$n 指定分隔的第n个字段，如\$1、\$3分别表示第1、第三列

\$0 当前读入的整行文本内容

NF 记录当前处理行的字段个数（列数）

NR 记录当前已读入的行数

FNR 当前行在源文件中的行号

awk中还可以指定脚本命令的运行时机。默认情况下，awk会从输入中读取一行文本，然后针对该行的数据执行程序脚本，但有时可能需要在处理数据前运行一些脚本命令，这就需要使⤵用BEGIN关键字，BEGIN会在awk读取数据前强制执行该关键字后指定的脚本命令。

和BEGIN关键字相对应，END关键字允许我们指定一些脚本命令，awk会在读完数据后执行它们。

cut

命令描述：cut命令主要用来切割字符串，可以对输入的数据进行切割然后输出。

命令格式：cut [参数] [文件]。

参数说明：

参数说明

-b 以字节为单位进行分割

-c 以字符为单位进行分割

-d 自定义分隔符，默认为制表符

tr

命令描述：tr命令用于对来自标准输入的字符进行替换、压缩和删除。

命令格式：tr [参数] [文本]。

参数说明：

参数说明

-c 反选指定字符

-d 删除指定字符

-s 将重复的字符缩减成一个字符

-t [第一字符集] [第二字符集] 删除第一字符集较第二字符集多出的字符，使两个字符集长度相等

1月26日 Linux磁盘管理

Linux系统中常用的磁盘管理命令

测试命令整理如下：

echo

命令描述：echo命令用于在终端输出字符串或变量提取后的值。

命令格式：echo [字符串 | \$变量]

date

命令描述：date命令用于显示和设置系统的时间和日期。

命令格式：date [选项] [+格式]

其中，时间格式的部分控制字符解释如下：

字符说明

%a 当地时间的星期名缩写（例如：日，代表星期日）

%A 当地时间的星期名全称（例如：星期日）

%b 当地时间的月名缩写（例如：一，代表一月）

%B 当地时间的月名全称（例如：一月）

%c 当地时间的日期和时间（例如：2005年3月3日 星期四 23:05:25）

%C 世纪，比如00、10、20通常为当前世纪的后两位数字（例如：00）

%C 世纪；比如 %Y，通常省略当前年份的后两位数字（例如：20）

%d 按月计的日期（例如：01）

%D 按月计的日期；等于 %m/%d/%y

%F 完整日期格式，等价于 %Y-%m-%d

%j 按年计的日期（001-366）

%p 按年计的日期（001-366）

%r 当地时间下的 12 小时时钟时间（例如：11:11:04 下午）

%R 24 小时时间的时和分，等价于 %H:%M

%s 自UTC 时间 1970-01-01 00:00:00 以来所经过的秒数

%T 时间，等于 %H:%M:%S

%U 一年中的第几周，以周日为每星期第一天（00-53）

%x 当地时间下的日期描述（例如：12/31/99）

%X 当地时间下的时间描述（例如：23:13:48）

%w 一星期中的第几日（0-6），0 代表周一

%W 一年中的第几周，以周一为每星期第一天（00-53）

wget

命令描述：在终端中下载文件。

命令格式：wget [参数] 下载地址

参数说明：

参数 作用

-b 后台下载

-P 下载到指定目录

-t 最大重试次数

-c 断点续传

-p 下载页面内所有资源，包括图片、视频等

-r 递归下载

ps

命令描述：ps命令用于查看系统中的进程状态。

命令格式：ps [参数]。

命令参数说明：

参数 作用

-a 显示现行终端机下的所有程序，包括其他用户的程序

-u 以用户为主的格式来显示程序状况

-x 显示没有控制终端的进程，同时显示各个命令的具体路径

-e 列出程序时，显示每个程序所使用的环境变量

-f 显示当前所有的进程

-t 指定终端机编号，并列出于该终端机的程序的状况

pidof

命令描述：pidof命令用于查询指定服务进程的PID值。

命令格式：pidof [服务名称]。

命令参数说明：

参数 说明

-s 仅返回一个进程号

-c 只显示运行在root目录下的进程，这个选项只对root用户有效

-o 忽略指定进程号的进程

-x 显示由脚本开启的进程

kill

命令描述：kill命令用于终止指定PID的服务进程。

kill可将指定的信息送至程序。预设的信息为SIGTERM(15)，可将指定程序终止。若仍无法终止该程序，可使用SIGKILL(9)信息尝试强制删除程序。

命令格式：kill [参数] [进程PID]。

killall

命令描述: killall命令用于终止指定名称的服务对应的全部进程。

命令格式: killall [进程名称]。

uname

命令描述: uname命令用于查看系统内核与系统版本等信息。

命令语法: uname -amnrsv[-version]

ifconfig

命令描述: ifconfig命令用于获取网卡配置与网络状态等信息。

free

命令描述: free用于显示当前系统中内存的使用量信息。

命令语法: free -bkmotV

命令参数说明:

参数 说明

-b 以Byte为单位显示内存使用情况

-k 以KB为单位显示内存使用情况

-m 以MB为单位显示内存使用情况

-h 以合适的单位显示内存使用情况, 最大为三位数, 自动计算对应的单位值。

last

命令描述: last 命令用于显示用户最近登录信息。

history

命令描述: history命令用于显示历史执行过的命令。

bash默认记录1000条执行过的历史命令, 被记录在~/.bash_history文件中。

df

df命令描述: 该命令检查文件系统的磁盘空间占用情况。可以利用该命令来获取硬盘被占用了多少空间, 目前还剩下多少空间等信息。

df命令语法:

df [参数] [目录或文件名]

参数说明:

参数 说明

-a 列出所有的文件系统, 包括系统特有的/proc等文件系统。

-k 以KBytes为单位, 返回各文件系统容量。

-m 以MBytes为单位, 返回各文件系统容量。

-h 以GBytes、MBytes、KBytes为单位, 返回各文件系统容量。

-H 以M=1000K取代M=1024K的进位方式显示各文件系统容量。

-T 显示文件系统类型。

-i 显示inode信息。

du

du命令描述: 查看磁盘使用空间。du与df命令不同点在于, du命令用于查看文件和目录磁盘的使用空间。

du命令语法:

du [参数] [文件或目录名称]

参数说明:

参数 说明

-a 列出所有的文件与目录容量。

-h 以G、M、K为单位, 返回容量。

-s 列出总量。

-S 列出不包括子目录下的总量。

-k 以KBytes为单位, 返回容量。

-m 以MBytes为单位, 返回容量。

fdisk

fdisk命令描述: 该命令用于磁盘分区。

fdisk命令语法:

fdisk [-l] 装置名称

参数说明:

参数 说明

-l 输出后面装置名称的所有的分区内容。若仅有 fdisk -l时， 则系统将会把整个系统内能够搜寻到的装置的分区均列出来。

1月27日 Linux文件与权限

Linux系统中常用的文件目录管理和文件权限管理命令

测试命令整理如下:

ls

命令描述: ls命令用于显示指定工作目录下的内容。

命令格式: ls [参数][目录名]。

参数说明:

参数 说明

-a 显示所有文件及目录(包括隐藏文件)

-l 将文件的权限、拥有者、文件大小等详细信息列出(等同于ls -l)

-r 将文件反序列出(默认按英文字母正序)

-t 将文件按创建时间正序列出

-R 递归遍历目录下文件

pwd

命令描述: 获取当前工作目录的绝对路径。

cd

命令描述: cd命令用于切换工作目录。

touch

命令描述: touch命令用于修改文件或者目录的时间属性,包括存取时间和更改时间。若文件不存在,系统会建立一个新的文件。

命令格式: touch [参数][文件]。

参数说明:

参数 说明

-c 如果指定文件不存在,不会建立新文件

-r 使用参考文件的时间记录

-t 设置文件的时间记录

mkdir

命令描述: mkdir命令用于新建子目录。-p参数确保目录名称存在,不存在的就新建一个。

mkdir -p a/b/c/d

rm

命令描述: rm命令用于删除一个文件或者目录。

命令格式: rm [参数][文件]。

参数说明:

参数 说明

-i 删除前逐一询问确认

-f 无需确认,直接删除

-r 删除目录下所有文件

cp

命令描述: cp命令主要用于复制文件或目录。

命令格式: cp [参数][源文件][目标文件]。

参数说明:

参数 说明

-d 复制时保留链接

-f 覆盖已经存在的目标文件而不给出提示

-i 覆盖前询问

-p 除复制文件的内容外，还把修改时间和访问权限也复制到新文件中

-r 复制目录及目录内的所有项目

mv

命令描述：mv命令用来为文件或目录改名、或将文件或目录移入其它位置。

命令格式：mv [参数] [源文件] [目标文件]

参数说明：

参数说明

-i 若指定目录已有同名文件，则先询问是否覆盖旧文件

-f 如果目标文件已经存在，不会询问而直接覆盖

rename

命令描述：rename命令用字符串替换的方式批量改变文件名。rename命令有C语言和Perl语言两个版本，这里介绍C语言版本的rename命令，不支持正则表达式。

ls命令可以查看Linux系统上的文件、目录和设备的权限。

ls -l

命令中显示的第一列就是文件权限信息，共11位字符，分5部分。

第1位表示存档类型，d表示目录，-表示一般文件。

第2~4位表示当前用户的权限（属主权限）。

第5~7位表示同用户组的用户权限（属组权限）。

第8~10位表示不同用户组的用户权限（其他用户权限）。

第11位是一个半角句号.，表示SELinux安全标签。

用户权限每组三位，rwx分别表示读、写、执行权限，对应八进制表示为4、2、1。

例如efi目录的root用户权限为drwxr-xr-x。

该目录对root用户具有读写和执行所有权限。

该目录对root组其他用户有读和执行权限。

该目录对其他用户有读和执行权限。

所以该权限表示对应八进制权限表示为：

属主权限：4+2+1=7。

属组权限：4+1=5。

其他用户权限：4+1=5。

即755。

chmod

chmod命令用于修改文件权限mode，-R参数以递归方式对子目录和文件进行修改。

chown

chown命令修改文件的属主和属组；-R参数以递归方式对子目录和文件进行修改；ls -l命令显示的第三列和第四列就是文件的属主和属组信息。

chgrp

chgrp命令用于修改文件的属组。

1月28日 Linux文件管理

Linux系统中常用的文件管理命令

测试命令整理如下：

cat

cat命令描述：该命令用于连接文件并打印到标准输出设备上。

cat命令语法：

cat [参数] [文件名]

参数说明：

参数说明

-n 由1开始对所有输出的行数进行编号。

-b 由1开始对所有输出的行数进行编号，对于空白行不编号。

-s 当遇到有连续两行以上的空白行，就替换为一行的空白行。

每行行尾添加一个

-t 在每行结果处显示\$。

-T 将 TAB 字符显示为^I。

cmp

cmp命令描述：该命令用于比较两个文件是否有差异。当相互比较的两个文件完全一样时，该指令不会显示任何信息。否则会标示出第一个不同之处的字符和列数编号。当不指定任何文件名称，或文件名为"-", 则cmp指令会从标准输入设备读取数据。

cmp命令语法：

cmp -clsv-help[第二个文件]

参数说明：

参数 说明

-c 除了标明差异处的十进制字码之外，一并显示该字符所对应字符。

-i <字符数目> 指定一个数目。

-l 标示出所有不一样的地方。

-s 不显示错误信息。

-v 显示版本信息。

diff

diff命令描述：该命令用于比较文件的差异。diff命令以逐行的方式，比较文本文件的异同处。如果指定要比较目录，则diff会比较目录中相同文件名的文件，但不会比较其中子目录。

diff命令语法：

diff [参数] [文件或目录1] [文件或目录2]

参数说明：

参数 说明

<行数> 指定要显示多少行的文本。此参数必须与-c或-u参数一并使用。

-c 显示全部内文，并标出不同之处。

-u 以合并的方式来显示文件内容的不同。

-a diff预设只会逐行比较文本文件。

-b 不检查空格字符的不同。

-d 使用不同的演算法，以较小的单位来做比较。

-i 不检查大小写的不同。

-y 以并列的方式显示文件的异同之处。

-W<宽度> 在使用-y参数时，指定栏宽。

file

file命令描述：该命令用于辨识文件类型。

file命令语法：

file [参数] [文件]

参数说明：

参数 说明

-b 列出辨识结果时，不显示文件名称。

-c 详细显示指令执行过程，便于排错或分析程序执行的情形。

-f<名称文件> 指定名称文件，其内容有一个或多个文件名称时，让file依序辨识这些文件，格式为每列一个文件名称。

-L 直接显示符号连接所指向的文件的类别。

-v 显示版本信息。

-z 解读压缩文件的内容。

find

find命令描述：该命令用来在指定目录下查找文件。任何位于参数之前的字符串都将被视为欲查找的目录名。如果使用该命令时，不设置任何参数，则find命令将在当前目录下查找子目录与文件。并且将查找到的子目录和文件全部进行显示。

find命令语法：

find [参数] [文件]

参数说明：

参数 说明

-mount 只检查和指定目录在同一个文件系统下的文件，避免列出其它文件系统下的文件。

-amin n 在过去n分钟内被读取过文件。

-type c 文件类型是c的文件。

-cmin n 在过去n分钟内被修改过。

-name name 查找文件名称为name的文件。

需要文档可以留个言，给你发一下。