Linux commands

1. 自言自语 echo

echo liuyi

echo $PWD / echo $HOME /echo ~

1. pwd
2. cd
3. 瞅瞅 ls

ls -l

ls -la

ls -lh #human readable

1. man / -h / --help
2. cat
3. less 交互式打开文本
4. head and tail 默认打印前/后10行

tail -n 5 a.txt #打印后5行

tail -f a.txt #打印更新的内容

1. grep
2. wc
3. 重定向：> >> <
4. 管道 | 前一个命令的输出作为下一个命令的输入

man less | grep -n sim | grep That > output.txt

1. which file 可以locate directory
2. chmod

可执行 1

可写 2

可读 4

default 是644 （Owner, Group, Others）

一般是755

1. mv 只是改指针，是O1操作

文件或者文件夹

1. cp On操作

文件

-r 文件夹

1. rm

单个文件

多个文件

-r 文件夹

1. yes 不断输出y

-字符串 不断输出该字符串

1. find 用来查找大量的文件

例子： find . -type f -name ‘\*.png’

1. xargs 将输入分块并可以设置一次处理几个

如xargs -n1 -p8就是一个命令生成一条，一次处理8个

1. Makefile

例子：

hello\_test : hello\_test.c

gcc –o hello\_test hello\_test.c

clean :

rm -fr hello\_test \*.o \*.core

其中clean 是需要主动声明执行的，make clean

1. stress（需要安装）对系统进行压力测试

e.g. $stress --cpu 8 --io 4 --vm 2 --vm-bytes 128M --timeout 10s

1. top 用来显示或更新排序过的进程信息

在有一个shell运行stress的时候，需要重新开启一个shell

1. ps 显示进程状态来显示当前用户有控制终端的进程

ps aux 可以显示所有用户的所有进程

1. kill & killall

kill PID 发送15个结束信号给进程

-9/-KILL 是强力杀进程

killall 作用和kill一样，但是是以名字作为标识符的。建议在有特殊名字的时候才使用

1. cmd + &在后台运行进程
2. fg 把后台进程变成前台
3. bg 继续被挂起的后台进程（一般Ctrl + Z之后用）
4. jobs 显示当前终端下运行的命令

小应用

1. youtube视频下载 youtube-dl

instruction: <https://itsfoss.com/download-youtube-linux/>

1. 在python文件file.py中输入

#!/usr/bin/env python3

然后chmod +x file.py 给python增加可执行权限

就可以直接运行了./file.py

* #!用来告诉解释器去解释或者运行哪一个脚本

常见的有：

#!/bin/sh

#!/bin/bash

1. 将现在的路径加入到全局变量中去

PATH=$PATH:$PWD

可以用which 之前路径下的文件进行查看文件本来路径

which excutablefile

* 这只是一个临时的办法，每次重启shell会重置PATH

如果是工业级的永久修改，则需要修改.bashrc

1. /dev/null 比特桶
2. sort & uniq -c

对sort过的输出重定向到uniq -c可以显示同样的行数出现的次数

sort 时间复杂度Onlogn， 空间On

uniq -c On O1

1. getconf ARG\_MAX 可以查看最大参数的数量，在cat \*.log时候常用

当有很多文件，超过ARG\_MAX的时候，可以使用（19）find来进行处理

1. 管道命令“|”是并行执行的
2. Ctrl+C vs Ctrl+Z
3. 可以用python3 -m http.server 来启动一个server

AWS