**中软国际考题-笔试**

1. 单选题

1、在Linux系统环境下查看当前进程的指令是（A）

A.ps B.pwd C.cd D.query

2、在Linux系统环境下哪个命令专门用来查看后台任务? （A）

A. job -l B.job -d C.task-l D. task-d

3、Linux 文件权限一共10 位长度，分成四段，第三段表示的内容是（C）

A.文件类型 B.文件所有者的权限

C.文件所有者所在组的权限 D.其他用户的权限

4、（ C ）命令是linux系统标准的进程查看工具，通过它可查看系统中进程的详细信息

A．ls B．Pstree C．ps D．Top

5、（ A ）对Shadow文件拥有读取权利。

A．只有root用户 B．只有伪用户

C．普通用户 D．伪用户和root用户

6、为了查看用户没有执行完成的at任务，用户可以执行（C ）。

A. atrm B. atinfo C. atq D. at -i

7、在Linux终端启动Apache的命令为( A )

A．service httpd start B．service start

C．httpd start D．start

8、Linux操作系统是基于\_\_\_\_\_\_\_\_\_发展而来的一种[克隆](https://baike.so.com/doc/662275.html" \t "https://baike.so.com/doc/_blank)系统？（A）

A.UNIX操作系统 B.Window操作系统 C.DOS操作系统 D.Android操作系统

9、在使用mkdir命令创建新的目录时,在其父目录不存在时先创建父目录的选项是 D .  
A -m B -d C -f D –p

10、在Linux系统中，通过ls命令来显示一个文件的属性，以下关于属性的描述错误的是（B）dr-xr-xr-x 2 root root 4096 Dec 14 2012 bin

A.每个文件的属性由左边第一部分的10个字符来确定

B.[ r ]代表可读(read)、[ w ]代表可写(write)、[ x ]代表可执行(execute)，这三个权限的位置不会改变，如果没有权限，就会出现空白[ ]。

C.第0位确定文件类型，第1-3位确定属主（该文件的所有者）拥有该文件的权限

D.第4-6位确定属组（所有者的同组用户）拥有该文件的权限，第7-9位确定其他用户拥有该文件的权限。

11、下列提法中，不属于ifconfig命令作用范围的是（D） 。

A 配置本地回环地址 B 配置网卡的IP地址

C 激活网络适配器 D 加载网卡到内核中

12、在Shell脚本中，用来读取文件内各个领域的内容并将其赋值给Shell变量的命令是（D）

A.fold B.join Ctr D.read

13、下列不是Linusx系统进程类型的是（D）

A 交互进程 B 批处理进程 C 守护进程 D 就绪进程（进程状态）

14、对文件进行归档的命令为(D)

A dd B cpio C gzip D tar

15、 改变文件所有者的命令为（C） 。

A chmod B touch C chown D cat

16、 OpenSSL是一个（A） 。

A 加密软件 B 邮件系统 C 数据库管理系统 D 嵌入式脚本编程语言

17、在 vi 编辑器里，命令 "dd" 用来删除当前的 ( A )

A. 行 B. 变量 C. 字 D. 字符

1. 多选题
2. 下面哪些项属于Linux进程的状态？（A、B、C、D、E）
3. 不可中断状态 B. 就绪状态 C. 运行状态
4. zombie 状态 E. 可中断睡眠状态

2、在一台WWW服务器上将端口号设定为8000，默认的网页文件index.html，服务器网页的根目录/www。在本机访问服务器时，正确的用法是（B、D、E）

A.浏览器访问该服务器的URL地址http://localhost/

B.浏览器访问该服务器的URL地址http://localhost:8000/

C.浏览器访问该服务器的用户li网页URL地址http://localhost/~li

D.浏览器访问该服务器的用户li网页URL地址http://localhost:8000/~li

E.浏览器访问该服务器的URL地址localhost:8000/

3、Vi的三种工作模式是( ABC )

A．编辑模式 B．插入模式

C．命令模式 D．检查模式

4、在shell中，当用户准备结束登录对话进程时，可用哪些命令（ BC ）

A． :w B． :wq

C． :ZZ D． :q

5、Linux操作系统文件类型分为哪几种？（A、BC）

A. 纯文本文件（ASCII） B. 二进制文件（binary）

C. 数据格式的文件（data） D. 字节码文件（class）

6、网络管理具备以下几大功能：(A B) 、性能管理、安全管理和计费管理等。

A 故障管理 B 配置管理 C 升级管理 D 发送邮件

7、下面对目录处理命令描述正确的是（A、B、C、D）

A.pwd：显示目前的目录 B.cp: 复制文件或目录

C.rm: 移除文件或目录 D.rmdir：删除一个空的目录

8、查看文件内容有哪些命令可以使用？（A、B、C、D、E、F）

A.vi 文件名 #编辑方式查看，可修改

B. cat 文件名 #显示全部文件内容

C. more 文件名 #分页显示文件内容

D. less 文件名 #与 more 相似，更好的是可以往前翻页

E. tail 文件名 #仅查看尾部，还可以指定行数

F. head 文件名 #仅查看头部,还可以指定行数

9、vi 中哪条命令可以退出vi编辑器 ( A,B )

A. :q B. :wq! C. :X D. :quitvi

1. 填空题（每空1分，共10分）
2. 在Linux中创建目录的指令为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，列出目录所有文件的指令为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。(mkdir、ls)
3. NFS 是 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 系统。(网络文件)
4. 启动进程有手动启动和调度启动两种方法，其中调度启动常用的命令为 at 、 batch 和 crontab
5. Linux的基本思想有两点：第一，\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；第二，\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。(一切都是文件、一切都是文件)
6. 查看当前进程使用\_\_ps\_命令,执行退出使用\_exit \_ 查看当前路径 exit
7. 更改文件属性的命令是：chgrp [-R] \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 、\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 。(属性名、文件名)
8. 编写的Shell程序运行前必须赋予该脚本文件\_\_\_权限。（执行）
9. linux向屏幕输出带空格的字符串:echo 。
10. linux查看二进制文件内容的命令是: hexdump命令
11. Linux查看占用80端口的进程：netstat –lnp|grep 80
12. Linux 内核引导时，从文件\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_中读取要加载的文件系统。（/etc/fstad）
13. Linux 文件系统中每个文件用\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_来标识。（i 节点）
14. 某文件的权限为： d-rw-\_r--\_r-- ，用数值形式表示该权限是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。（644）
15. 静态路由设定后，若网络拓扑结构发生变化，需由\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_修改路由的设置（系统管理员）
16. 判断题
17. Linux环境下，“？”作为通配符可替代单个字符。（ T ）
18. Grep命令是一种强大的文件搜索工具，它能检索文件的大小以及基本属性。（ F ）
19. 如果想配置一台匿名ftp服务器，应修改 /etc/ftpusers 文件。（ T ）
20. 改变文件所有者的命令为 chmod。（ F ）
21. 进程调度命令:每年1月1日早上6点执行date命令，使用at命令：at 6am Jan 1 date 是正确的。（ F ）
22. redhat 系统中,默认情况下根口令没有字符长短的的限制，但是必须把口令输入两次；如果两次输入的口令不一样，安装程序将会提示用户重新输入口令。 （ F ）
23. 能改变用户工作目录到根目录的命令是 cd . 。 （ F ）
24. Linux 中的超级用户为root,登陆时不需要口令。 （ F ）
25. cat filename.txt | more可实现分页地查看一个大文件的内容。 （ T ）
26. Linux操作系统是基于UNIX操作系统发展而来的一种[克隆](https://baike.so.com/doc/662275.html" \t "https://baike.so.com/doc/_blank)系统。（ T ）
27. Linux系统下所有设备都用文件表示，因此只存在文本文件（ F）
28. # useradd –d /usr/sam -m sam ，此命令创建了一个用户sam，其中-d和-m选项用来为登录名sam产生一个主目录/usr/sam。 （ T ）
29. # userdel -r sam ，此命令删除用户sam在系统文件中的记录，同时删除用户的主目录（ T ）
30. # usermod -s /bin/ksh -d /home/z –g developer sam，此命令将用户sam的登录Shell修改为ksh，主目录改为/home/z，用户组改为developer。（ T ）
31. yum clean packages: 清除缓存目录下旧的 headers。（ F ）
32. Tar可以用于备份Linux系统（T）
33. Linux查看服务器负载：top/(w) 。（ T ）
34. 当运行在多用户模式下时，用 Ctrl+ALT+F\* 可以切换6虚拟用户终端 ( T )
35. 在下列分区中， Linux 默认的分区是EXT3（T ）
36. 按下 (Ctrl-C )键能终止当前运行的命令(T)
37. 用startX命令用来启动 X Window (T)
38. 用来分离目录名和文件名的字符是/ (T )
39. 用 "rm -i", 系统会提示是否真的删除？ (T)
40. Kill all命令可以终止一个用户的所有进程 (T )
41. 在 Red Hat Linux 9 中，一般用ifconfig命令来查看网络接口的状态(T )

五、简答题

1、在Linux环境下怎么清屏？怎么退出当前命令？怎么执行睡眠？怎么查看当前用户 id？查看指定帮助用什么命令？

答案：

清屏： clear

退出当前命令： ctrl+c 彻底退出

执行睡眠 ： ctrl+z 挂起当前进程fg 恢复后台

查看当前用户 id： ”id“：查看显示目前登陆账户的 uid 和 gid 及所属分组及用户名

查看指定帮助： 如 man adduser 这个很全 而且有例子； adduser --help 这个告诉你一些常用参数； info adduesr；

2、在Linux环境下查看文件内容有哪些命令可以使用？

答案：

vi 文件名 #编辑方式查看，可修改

cat 文件名 #显示全部文件内容

more 文件名 #分页显示文件内容

less 文件名 #与 more 相似，更好的是可以往前翻页

tail 文件名 #仅查看尾部，还可以指定行数

head 文件名 #仅查看头部,还可以指定行数

3、进程的查看和调度分别使用什么命令？。（5分）

答案：

进程查看的命令是ps和top。

进程调度的命令有at，crontab，batch，kill。

4、简述Linux系统的引导步骤。

答：系统引导步骤：

(1)PC开机上电；

(2)执行BIOS程序，以检查系统内存、基本输入/输出设备等是否正常；如果不正常则输出提示信息、系统挂起；

(3) 把Linux操作系统从磁盘读入内存；

(4)操作系统装入内存并执行一系列的初始化操作；

(5)进入用户桌面（图形界面方式）或系统光标提示符（字符界面方式）；

(6)用户登录系统。

5.简述crontab的作用和概念。

答：指定使用者在固定时间执行程序，换句话说，即使用者的时程表。 -u user是指设定指定 user 的时程表，这个前提是你必须要有其权限(比如说是 root)才能够指定他人的时程表。如果不使用 -u user 的话，就是表示设定自己的时程表。

6.简述在Linux系统中外部存储设备的使用方法，如果要自动安装文件系统，应修改什么配置文件？

答：在Linux中，没有盘符的概念，对于外部存储设备，如附加的硬盘，光盘和u盘等，都要用mount挂载命令来为存储设备指定一个目录作为挂载点，然后通过该挂载点来使用存储设备。当要自动挂载时，要修改文件/etc/fstab。

7、列举5个Linux操作系统的主流版本？

答案：（1）、Ubuntu

（2）、Linux Mint

（3）、Fedora Core

（4）、openSUSE

（5）、Debian

（6）、SlackwareLinux

（7）、Red Hat

8、什么是在程序中返回码？

答案：返回码是shell的特性。返回码显示了程序的状态，一个成功的程序执行后返回‘0’，&&可以用来决定那个应用程序先执行。（LCTT译注，据网友反馈，其实返回码不仅仅是Shell的特性，而应该是POSIX系统的系统级特性。）

9、在Linux中磁盘管理使用df命令，格式为df [-ahikHTm] [目录或文件名]，请说明每个选项参数的含义。

答案：

-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 的容量显示各文件系统；

-m ：以 MBytes 的容量显示各文件系统；

-h ：以人们较易阅读的 GBytes, MBytes, KBytes 等格式自行显示；

-H ：以 M=1000K 取代 M=1024K 的进位方式；

-T ：显示文件系统类型, 连同该 partition 的 filesystem 名称 (例如 ext3) 也列出；

-i ：不用硬盘容量，而以 inode 的数量来显示

10、现有A文件，编写shell脚本判断A文件中大于5的数字，输出。(分别写出2条即可)（5分）

答案：

for d in `sed 's/[^0-9]//g' A`; do if [ $d -gt 5 ]; then echo $d;fi; done

11、简述在虚拟机中安装 Red Hat Linux 9.0 的过程

答案：

1．下载操作系统的镜像 ISO 文件

2．下载虚拟机并安装

3．通过 ISO 文件安装操作系统

4．执行相关配置即可

六、程序实现题

1、利用Shell实现批量创建10个系统帐号user01-user10并设置密码（密码为随机数，要求字符和数字等混合）

|  |
| --- |
| **#!/bin/bash**  **for i in {60..62}**  **do**  **id user$i &> /dev/nullvim**  **if [ ! $? -eq 0 ]**  **then**  **useradd user$i**  **PW=`openssl rand -base64 12`**  **echo "The user$i PASSWD is $PW"**  **echo $PW | passwd --stdin user$i**  **fi**  **echo "The user$i is exit"**  **done** |

2、shell编程题: 某系统管理员需每天做一定的重复工作，请按照下列要求，编制一个解决方案：

（1）在下午4 :50删除/abc目录下的全部子目录和全部文件；

（2）从早8:00～下午6:00每小时读取/xyz目录下x1文件中每行第一个域的全部数据加入到/backup目录下的bak01.txt文件内；

（3）每逢星期一下午5:50将/data目录下的所有目录和文件归档并压缩为文件：backup.tar.gz；

（4）在下午5:55将IDE接口的CD-ROM卸载（假设：CD-ROM的设备名为hdc）；

（5）在早晨8:00前开机后启动。

3、编写shell程序，该程序能接收用户从键盘输入的10个整数，然后求出其总和、最大值及最小值。

答案：

#! /bin/bash

for i in seq 10

do

read -p "please ip put a number:" var

echo $var >> tempfile.tmp

done

echo "min number is :"sort -n tempfile.tmp | head -n 1

echo "max number is :"sort -rn tempfile.tmp | head -n 1

echo "sum of all number:"awk '{ a+=$0}END{ print a}' tempfile.tmp

echo "#############tempfile.tmp的内容################"

cat tempfile.tmp

rm tempfile.tmp

echo

4、先设计一个shell程序，实现“在每月的第1天和第15天的18点30分对/etc目录下的内容进行压缩并备份”的功能。备份的文件存放在/root/bak目录里，命名格式为：yymmddetc。其中yy为年，mm为月，dd为日。shell程序fileback存放在/usr/bin目录下。最后再写出添加定时任务、运行任务定时器crontab的命令序列。

答案：

首先，编写shell程序fileback：

#! /bin/bash

DIRNAME=ls /root | grep bak

if [ -z "$DIRNAME" ] ; then

mkdir /root/bak

cd /root/bak

fi

YY=date +%y

MM=date +%m

DD=date +%d

BACKETC=$YY$MM$DDetc.tar.gz

tar -zcvf $BACKETC /etc

echo “fileback finished!”

之后再编写任务定时器：

echo "30 18 1,15 /bin/bash /usr/bin/fileback" >> /root/etcbakcron

crontab /root/etcbakcron

或使用crontab -e 命令后，再添加定时任务，如下所示：

30 18 1,15 /bin/bash /usr/bin/fileback

5、定义一个shell脚本，输出helloworld

#!/bin/bash

# 上面中的 #! 是一种约定标记, 它可以告诉系统这个脚本需要什么样的解释器来执行;

echo "Hello, world!"

6、设计一个shell程序，在每月第一天备份并压缩/etc目录的所有内容，存放在/root/bak目录里，且文件名形式yymmdd\_etc，yy为年，mm为月，dd为日

|  |
| --- |
| #!/bin/sh  d=`date +%y%m%d`  tar -cvjf ${d}\_etc.tar.bz2 /etc  mv  ${d}\_etc.tar.bz2 /root/bak/${d}\_etc.tar.bz2  crontab -e  \* \* 1 \* \* sh a.sh |

7、编写一个脚本实现简单的减法计算，要求提示输入变量

|  |
| --- |
| #!/bin/sh  read -p "请输入第一个数字：" num1  read -p "请输入第二个数字：" num2  re=`expr $num1 - $num2`  echo $re |

8、编写shell脚本，计算1~100的和。（10分）

|  |
| --- |
| #! /bin/bash  sum=0  for i in `seq 1 100`;do  sum=$[$i+$sum]  done  echo $sum |