


2021春第二次作业（第4-6章）

[返回](#) 姓名：侯荣元 班级：软件1901-05 成绩：84.6分

一.单选题（共2题,6.0分）

1 主要的Linux文档网站是：

- A、 <http://www.tldp.org>
- B、 <http://www.linux.org>
- C、 <http://www.lwn.net>
- D、 <http://www.kernel.org>

正确答案： A 我的答案： A

得分： 3.0分

答案解析：

2 如果一个进程被挂起，试图用最小的数据损坏可能性来终止它的正确顺序是？

- A、 kill -1, <Ctrl-C>, kill, <Ctrl-\\>
- B、 <Ctrl-Z>, kill, kill -9, kill -15, <Ctrl-C>
- C、 kill -9, kill -15, <Ctrl-C>, <Ctrl-Z>
- D、 <Ctrl-C>, <Ctrl-\\>, kill, kill -9

正确答案： D 我的答案： A

得分： 0.0分

答案解析：

kill-9永远是不得已的方法。

二.多选题（共1题,3.0分）

1 vi中如何从命令模式切换到编辑模式？

- A、 i
- B、 a
- C、 x
- D、 /

正确答案： AB 我的答案： AB

得分： 3.0分

三.判断题（共4题,12.0分）

1 如果需要有关特定命令的最新信息，HOWTO文档是最佳的文档来源。

我的答案：× 正确答案：×

得分： 3.0分

2 vi可以查找和替换文件中指定的模式(T/F)？

我的答案：√ 正确答案：√

得分： 3.0分

3 命令 “ls .*” 的作用是列出当前目录中所有的隐藏文件。

我的答案：√ 正确答案：×

得分： 0.0分

答案解析：

不仅列出当前目录中的所有的隐藏文件，还列出了上一级目录下的文件。

4 任何用户都可以向另一个用户的进程发送信号，并使该进程停止。

我的答案：× 正确答案：×

得分： 3.0分

答案解析：

答案是错误的。普通用户将没有适当的权限将信号发送到另一个用户的进程。只有root用户具有执行此操作的权限。

四.简答题 (共25题,75.0分)

1 man页面分为哪些部分？

正确答案：

1. Executable or shell commands
2. System calls
3. Library calls
4. Special files (usually found in /dev)
5. File formats and conventions
6. Games
7. Miscellaneous (macro packages and so on)
8. System administration commands
9. Kernel routines (non-standard)

我的答案：

-NAME：命令的单行表述

-SYNOPSIS：命令的语法，所有的选项和参数

-DESCRIPTION：描述命令功能以及如何使用

-OPTIONS： 命令选项的描述

-FILES：命令使用的文件

-BUGS：已知错误和错误

-SEE ALSO： 与此命令相关的其他命令

答案解析：

用户命令，系统调用，库调用，设备，文件格式和协议，游戏，约定，宏程序包等，系统管理命令和Linux内核。

2 vi有哪几种工作模式？

正确答案:

命令模式, 编辑模式 (文本模式), 扩展模式

我的答案:

三种, 分别是命令模式、编辑模式和ex模式

3 如何查找和print相关的命令?

正确答案:

man -k print

我的答案:

man -k print

4 vi中如何从编辑模式切换到命令模式?

正确答案:

按<ESC>

我的答案:

按ESC键退出编辑模式进入命令模式

5 下面的命令匹配的文件名是什么?

\$ ls ???[!a-z]*[0-9]t

正确答案:

该文件名满足下列条件:

前3个字符是任意字符

第4个字符不是a-z中的一个字符

接下来是0个或多个任意字符

倒数第2个字符是[0-9]中的字符

最后一个字符是t

我的答案:

任意三个字符开头, 不是小写字母的一个字符, 任意一个字符, 一个0-9的数字, 以t结尾

6 Linux的标准文件有哪些, 分别对应什么设备?

正确答案:

Linux的标准文件是标准输入, 标准输出和标准错误输出, 分别对应键盘, 屏幕、屏幕

我的答案:

三个标准设备: 标准输入(stdin)、标准输出(stdout)、标准错误输出(stderr)

键盘 屏幕 屏幕

答案解析:

7 下列命令的标准输入, 标准输出和标准错误分别是什么?

1) \$ cat file1

- 2) \$ mail tim < letter
- 3) \$ cat .profile > newprofile 2>1

正确答案:

结果如下:

- 1) 标准输入: 键盘
标准输出: 屏幕
标准出错: 屏幕
- 2) 标准输入: letter文件
标准输出: 屏幕
标准出错: 屏幕
- 3) 标准输入: 键盘
标准输出: newprofile
标准出错: 文件1

我的答案:

标准输入
键盘、letter、键盘
标准输出
终端、终端、newprofile
标准错误
终端、终端、终端

8 用cat命令显示filea的内容, 要求将输出定义到不同的位置, 写出相关命令。

- 1) 输出发送到文件fileb, 错误发送到filec
- 2) 输出和错误联合一起发送到fileb
- 3) 输出发送到fileb, 不显示并丢弃错误信息。

正确答案:

相关命令如下:

- 1) \$ cat filea > fileb 2> filec
- 2) \$ cat filea > fileb 2>&1
- 3) \$ cat filea > fileb 2> /dev/null

我的答案:

1. \$ cat .filea > fileb 2> filec
2. \$ cat . filea &> fileb
- 3.\$ cat .filea > fileb 2> ldev/null

9 假定用户的home目录是/home/john, 用户当前所在的目录是/home/john/doc, 该目录下有aa,bb,cc三个文件, 下列命令的输出结果是什么

- 1) \$ pwd
- 2) \$ echo "Home directory is \$HOME"
- 3) \$ echo 'Home directory is \$HOME'
- 4) \$ echo "Current directory is `pwd`"
- 5) \$ echo "Current directory is \$(pwd)"
- 6) \$ echo "Files in this directory are *"
- 7) \$ echo * \$HOME
- 8) \$ echo *

正确答案:

输出结果如下:

- 1) /home/john/doc
- 2) Home directory is /home/john
- 3) Home directory in \$HOME
- 4) Current directory is /home/john/doc
- 5) Current directory is /home/john/doc
- 6) File in this directory are *
- 7) aa bb cc /home/john
- 8) *

我的答案:

/home/john/doc

Home directory is /home/john

Home directory is \$HOME

Current directory is /home/john/doc

Current directory is /home/john/doc

Files in this directory are aa bb cc

aa bb cc /home/john

*

10 下面的命令有何作用

```
$ echo "Today is `date` and `who | wc -l` users are logged in"
```

正确答案:

显示系统当前的日期和已经登录的用户数

我的答案:

显示当前时间和用户

11 如何查看当前shell的pid

正确答案:

ehco \$\$

我的答案:

echo \$\$

12 以下脚本代码段将做什么?

```
TERMTYPE=$TERM
if [ -n "$TERMTYPE" ]
then
if [ -f /home/tux1/custom_script ]
then
/home/tux1/custom_script
else
echo No custom script available!
```

```
fi

else

    echo You don't have a TERM variable set!

fi
```

正确答案:

如果TERMTYPE设置为非空值，并且custom_script作为常规文件存在，则脚本将尝试执行它。如果脚本不存在，则会报告该错误。
如果TERMTYPE为空值或未设置，则进行报告。

我的答案:

设置TERMTYPE变量值等于TERM变量，如果TERMTYPE变量为空，则显示没有设置TERM变量；如果TERMTYPE变量不为空，则在/home/tux1目录下查找名为customized_script的脚本，如果该脚本存在则执行它；如果它不存在，则显示未找到。

13 编写一个脚本，输入两个位置参数，将这两个数字相乘，并打印结果

正确答案:

```
#!/bin/bash
echo $(( $1 * $2 ))
```

我的答案:

```
#!/bin/bash
echo "$1 * $2 = ${1*$2}"
```

```
$ ./test.sh 3 6
3 * 6 = 18
```

14 编写bash脚本，要求用户输入源目录和目标目录(绝对路径)，然后列出源目录下所有的文件，并将这些文件拷贝

到目标目录，并在文件名后面加上时间戳。（提交源代码和运行截图）

正确答案:

```
#!/bin/bash
#this script is used to list the content of the
# source dir and copy them to the target dir
```

```
if [ $# -lt 2 ];
then
echo "usage: $0 sourcedir targetdir";
else
```

```
echo "the content of $1 is: "
ls -l $1
```

```
for file in $1
do
cp file $2/file. $(date +%m%d')
done
```

我的答案:

```
#!/bin/bash
ls -l $1
cd $1
for file in `ls`
do
    cp $file $2/$file-$(date +%Y.%m.%d.%H:%M')
done
```

```

ASUS@MONKEY-LH520 MINGW64 ~/Desktop/qwq
$ ./test.sh q1 C:/Users/ASUS/Desktop/qwq/q2
total 240
-rw-r--r-- 1 ASUS 197609 242719 May 10 15:53 bomb.s

ASUS@MONKEY-LH520 MINGW64 ~/Desktop/qwq
$ cd q2

ASUS@MONKEY-LH520 MINGW64 ~/Desktop/qwq/q2
$ ls
bomb.s-2021.05.10.22:00

ASUS@MONKEY-LH520 MINGW64 ~/Desktop/qwq/q2
$

```

答案解析：

15 编写bash脚本，可以从位置参数读取3个[10,20]之间的整数到变量a,b,c,, 并且计算出(a+b)*c的值，当输入值不满足要求时，要给用户相应的错误提示（不在范围或者不是数值）。（提交源代码和运行截图）

正确答案：

```

#!/bin/bash
check_num()
#check input value is num
{
if expr $1 + 1 > /dev/null 2>&1
then
return 0
else
echo "$1 is not number"
return 1
fi
}

check_range()
#check input value range
{
if [ $1 -gt 9 -a $1 -lt 31 ]
then
return 0
else
echo "$1 is out of range"
return 1
fi
}

check()
{
if check_num $1
then
if check_range $1
then
return 0
else
return 2
fi
else
return 1
fi
}

#main
USAGE="$0 a b c"

if [[ $# -ne 3 ]]
then
echo "Proper Usage: $USAGE"
exit 1
fi

a=$1

```

```
b=$2
c=$3

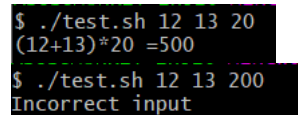
while [[ $# -gt 0 ]]; do
    #statements
    if check $1; then
        #statements
        shift
    else
        exit 1
    fi
done

echo "cal (a+b)*c="

res=`expr \( $a + $b \) \* $c`
echo "($a+$b)*$c=$res"
```

我的答案：

```
#!/bin/bash
if (( $1 >=10 )) && (( $1 <=20 )) && (( $2 >=10 ))\
&& (( $2 <=20 )) && (( $3 >=10 )) && (( $3 <= 20))
then
    echo "($1+$2)*$3 =${($1+$2)*$3}"
else
    echo "Incorrect input"
fi
```



答案解析：

16 编写bash脚本，能够接受一个数字输入参数（1-9），输出对应的数学乘法表。

例如，myscript 8，输出为

```
1x1=1

1x2=2  2x2=4

1x3=3  2x3=6  3x3=9

1x4=4  2x4=8  3x4=12  4x4=16

1x5=5  2x5=10  3x5=15  4x5=20  5x5=25

1x6=6  2x6=12  3x6=18  4x6=24  5x6=30  6x6=36

1x7=7  2x7=14  3x7=21  4x7=28  5x7=35  6x7=42  7x7=49

1x8=8  2x8=16  3x8=24  4x8=32  5x8=40  6x8=48  7x8=56  8x8=64
```

正确答案：

答案有多种解法，仅作参考。

```
#!/bin/bash
# mul table
for ((row=1;row<=9;row++))
do
    for ((col=1;col<=row;col++))
    do
        echo -n "${col}x$row=${(col*row)} "
    done
    echo
done
```

我的答案：


```
#!/bin/bash
for ((i=1;i<=$1;i++));
do
    for ((j=1;j<=$ij++));
    do
        let r=i*j
        echo -en "${j}*${i}=${r}\t"
    done
    echo
done
```

```
$ ./test.sh 8
1*1=1
1*2=2    2*2=4
1*3=3    2*3=6    3*3=9
1*4=4    2*4=8    3*4=12    4*4=16
1*5=5    2*5=10   3*5=15   4*5=20   5*5=25
1*6=6    2*6=12   3*6=18   4*6=24   5*6=30   6*6=36
1*7=7    2*7=14   3*7=21   4*7=28   5*7=35   6*7=42   7*7=49
1*8=8    2*8=16   3*8=24   4*8=32   5*8=40   6*8=48   7*8=56   8*8=64
```

答案解析：

17 什么是进程？

正确答案：

进程是一个程序针对一组数据的一次执行,进程是整个系统中资源分配的最小单位,进程是系统调用的,系统处理机调度最小的单位

我的答案：

一个可执行文件，正在运行的程序的实例一个程序对一组数据的一次执行

进程是整个系统中资源分配的最小单位，是系统调用、系统处理机调度的最小单位

18 进程的环境包括哪些部分？

正确答案：

进程的环境包括:程序或脚本、相关的数据、打开的文件、当前目录、用户和组id号、进程id号(PID)、父进程id号(PPID)、程序变量等

我的答案：

程序/脚本

相关数据

打开的文件

当前目录

用户号uid和组号gid

进程号pid

父进程号ppid

进程变量

19 什么时候需要使用dot符号执行shell脚本？

正确答案：

当需要shell脚本改变当前shell的变量值时

我的答案：

在当前shell中运行shell脚本

20 如何传递变量值到子shell？

正确答案：
export 变量名

我的答案：
export

21 执行下列步骤后，x的值是多少？

- 1)(... login shell ...)
- 2)\$ bash
- 3)\$ x=50
- 4)\$ export x
- 5)\$ <ctrl -d>}

正确答案：
x的值和执行子shell前一样，如果执行前面没有设置x的值，那么x的值依然是未设置

我的答案：
50

答案解析：

22 如何显示用户正在运行的进程的详细信息？

正确答案：
ps -ef

我的答案：
ps aux | less

23 如何强制中断一个进程的执行？

正确答案：
kill -9 pid

我的答案：
kill -9

24 为什么一个需要运行很长时间作业最好用nohup命令在后台执行？

正确答案：
用nohup在后台执行该作业不会占用用户的终端,而且用户退出系统作业也可以继续运行。

我的答案：
如果用户在进程退出之前注销登录，使用nohup命令阻止该进程被杀死
拦截并忽略SIGHUP和SIGQUIT (01挂断和03退出)信号
将STDOUT和STDERR重定向到文件

25 什么是守护进程 (daemon) ？

正确答案：
 守护进程是一个提供系统服务，永不结束的进程。

我的答案：
 一个后台进程，通常控制系统资源或提供网络服务

答案解析：

五.连线题 (共1题,4.0分)

1 将下列vi的命令填入的对应的位置：
 a, i, u, x, dd, G, 1G, ESC, :q!, :wq

- 第一组数据
- 不保存退出
 - 删除整行
 - 从文本模式退出
 - 在光标后插入文本
 - 撤销上一次修改
 - 到最后一行
 - 删除单个字符
 - 在光标处插入文本
 - 保存并退出
 - 到第一行

- 第二组数据
- a
 - i
 - u
 - x
 - dd
 - G
 - 1G
 - <ESC>
 - :q!
 - :wq

正确答案	我的答案	
1.----- I ▾	1.----- I ▾	
2.----- E ▾	2.----- E ▾	
3.----- H ▾	3.----- H ▾	
4.----- A ▾	4.----- A ▾	
5.----- C ▾	5.----- C ▾	
6.----- F ▾	6.----- F ▾	
7.----- D ▾	7.----- D ▾	
8.----- B ▾	8.----- I ▾	

得分： 3.6分

9.----- J ▾

9.----- J ▾

10.----- G ▾

10.----- G ▾

答案解析：