

“Программирование в Shell: Контрольная работа 1”

1. а) Установить режим доступа к файлу `myfile`: хозяину — чтение и изменение, остальным — только чтение.
б) В директории `/home/student/public/all_test` вашего сервера планируется разместить файл `myfile` и сделать его доступным для чтения всем пользователям. Как следует установить права доступа?
в) После копирования содержимого CD-диска в директорию `arj_1` всем скопированным файлам оказались установлены права доступа “только для чтения”. Вам же требуется некоторые из скопированных файлов модифицировать или удалить. Известно, что все скопированные файлы, имена которых заканчиваются на `.sh`, — это выполнимые скрипты Shell. Необходимо получить возможность их выполнять. Запишите команды изменения прав доступа к файлам.

2. Пользователем были выполнены команды:

```
$ cd
$ rm -rf tmp 2>/dev/null
$ ln -s /tmp
```

Что произойдет в результате выполнения этих команд? Зачем это могло потребоваться?

3. а) Работа нескольких пользователей на сервере была прекращена, их аккаунты и домашние директории удалены. Возможно, от их деятельности остались еще какие-либо файлы. Напишите команду поиска этих файлов.
б) В правилах использования сервера указано, что пользователям хранить видео-файлы запрещено. Некоторые пользователи этот запрет нарушают. Напишите команду поиска таких файлов.
4. Что произойдет в результате выполнения команды в домашней директории пользователя:
а) `find / -name "ls" -print 2>null`
б) `find / -name "ls" -print 1>q`
5. Что произойдет в результате выполнения команды с правами суперюзера (`su`, `sudo`)
а) `find /home -nogroup -print`
б) `find /home -size +100M -print`
6. Вам стало известно, что администратор сервера в ближайшее время собирается удалить ваш аккаунт и все сохраненные вами на сервере файлы. Но вам обязательно надо сохранить несколько файлов на сервере! Как вы можете это сделать?

7. Вы написали некоторую программу, откомпилировали ее (выполняемый файл называется `a.out`). Вам известно, что работать она будет достаточно долго. А вам необходимо срочно отойти. Каким образом следует ее запустить для выполнения на сервере?

8. Что это значит?

```
$ who | awk '{print $1"\t"$2}'
student tty2
student pts/0
student pts/1
```

9. Каков будет результат работы следующей команды?

```
$ cat /etc/passwd | awk -F: '{print $1}' | sort > /tmp/u.out
```

10. Каков будет результат работы следующих команд?

```
$ ls -l | grep ^d > /tmp/file.out
$ ls -l | grep ^- >> /tmp/file.out
```

11. (Аян) Начинающий программист пытается дать команду показать с 1-ой по 3-ю строки файла из `a.txt`:

```
sed '1,3p' a.txt
```

Что произойдет? В чем он ошибся?

12. приведите по несколько примеров (с пояснениями), удовлетворяющих заданному шаблону (Тейнсли, гл.7)?

- а) `^d`
- б) `q$`
- в) `^..$`
- г) `^*f*$`
- д) `*f*`
- е) `a[0-9]\{5\}`
- ж) `b[0-9]\{,5\}`
- з) `c[0-9]\{5,\}`
- и) `c[0-9]\{2,4\}$`
- к) `*\.*`

13. Что это обозначает?

```
$ ls -a | grep -c ^\.*  
48
```

14. (Нармина) Имеется файл `price.txt` со следующей информацией:

```
Book 40 IN_STOKE 11.02.2014  
Сорыbook 50 IN_STOKE 11.02.2014  
Pen 140 OUT_STOKE 08.01.2014  
Pen 120 IN_STOKE 09.01.2014  
Pencil 100 OUT_STOK 05.03.2014  
. . . . .
```

Первый столбец — название, второй — количество, третий — место хранения, четвертый — дата завоза.

- а) Что случится в результате выполнения команды:

```
awk '{print $0}' price.txt | tee price.out
```

- б) Напишите команду, отображающую первый, второй и последний столбец на экран.

- в) Напишите команду, уменьшающую количество книг на 20 и выводящую соответствующую строку на экран.

- г) Выяснилось, что название `Pen` не точно идентифицирует товар. Напишите команду, меняющую его название на `BluePen`

“Программирование в Shell: Контрольная работа 2”

1. Какие права будут установлены для файла `test.txt` в результате выполнения команды:

- а) `chmod 731 test.txt`
- б) `chmod 735 test.txt`
- в) `chmod 740 test.txt`
- г) `chmod 321 test.txt`
- д) `chmod 041 test.txt`

2. Что произойдет в результате выполнения команды:

```
chmod -R 640 ~/*?
```

Как это исправить?

3. Что произойдет в результате выполнения команды в домашней директории пользователя:

- а) `ln -s /home/user/asd/test/tmp ~/temp`
- б) `ln -s /home/user/asd/test/tmp`

4. (Фахрия) Что произойдет в результате выполнения команд?

```
SOURCE_COUNT=13
DEST_COUNT=15
[ "$DEST_COUNT" -gt "$SOURCE_COUNT" ]
echo $?
```

5. (Фахрия) Для каких целей может использоваться выражение `expr rr + 1`?

6. (Фахрия) Вы обнаружили некоторый файл сценария:

```
#!/bin/sh
if grep 'stud\>' /log/activ.log > /dev/null 2>&1
then
echo "Yes"
else
echo "No"
fi
```

Что он делает?

7. (Нармина) Для чего предназначена следующая команда?

```
$ grep -c 'stud\>' /log/activ.log
```

8. (Нармина) В чем отличие выполнения команд:

```
$ echo 'hello'
$ echo 'date'
```

9. Вы запустили сценарий, предусматривающий установку нескольких пакетов с использованием утилиты `yum`. К сожалению, запуск `yum` оказался заблокированным `PackageKit` (он срочно решил что-то обновить). Обновление пакетов у вас предусмотрено в процессе выполнения сценария. Как можно разблокировать выполнение вашего сценария?
10. При первоначальной настройке вашего Fedora-сервера первой командой рекомендуется использовать:
- ```
yum install yum-fastestmirror -y
```
- И только после этого произволить обновление системы и установку других пакетов. Почему?

11. имеется командный файл `test_in1`.

```
#!/bin/sh
test_in1
echo "Введи фамилию и имя"
read name1 name2
echo $name2 $name1
```

В процессе работы с этим файлом было выполнено:

```
$./test_in1
Введи фамилию и имя
aaa bb cccc
```

Что будет выведено на экран? Почему?

12. Каков будет результат работы следующей команды?

```
$ > q.qq.qqq
```

13. Что это обозначает?

```
cp in.txt /dev/null || { echo "???"; exit 1; }
```

14. (Ляман) Начинающий программист написал некоторый сценарий:

```
#!/bin/sh
test_in2
for files in `ls *.txt`
```

```
do
sed "/^$/d" $files>$files.log
mv $files.log $files
done
```

Для чего он предназначен? В чем ошибка? Как ее исправить?

15. (Камилла) Имеется файл `spis.txt` со следующей информацией:

```
Elly 18 F Math. France
Tom 19 M Psi. UK
Lila 18 F Phil. Germany
.
```

и файл `exam.txt` со следующей информацией:

```
Elly 5
Tom 3
Lila 4
.
```

Первые поля в этих файлах общие. Как объединить информацию из этих файлов в файле `all_inf.txt`?

16. (Татьяна)

Вы решили начать новую компьютерную жизнь! Вам надоел обезличенный пользователь `student`. Вы решили завести нового пользователя `studentik`. Впрочем часть файлов вы решили сохранить ...Какие действия необходимо предпринять для реализации этой задумки?

17. Один нехороший человек добрался до вашего компьютера и в конец файла `.bash_profile` (Fedora) или `.profile` (Ubuntu) вставил строку

```
reboot
```

Чем это вам грозит?

18. Один пользователь в файл `.bash_logout` вставил строку

```
rm -rf $HOME/*~
```

Что при этом будет происходить?

19. Другой нехороший человек в файл `.bash_logout` вставил строку

```
rm -rf $HOME/*
```

Что при этом будет происходить?