

Linux Basic Summary Session



Lecture 7

- Для чего нужны скрипты
- С чего начинается любой скрипт
- Сколько команд может быть в файле скрипта?
- Почему важно писать одну команду в одну строку в скрипте?
- Права на файлы, как неразрывная связь с темой скриптов
- Как запускать скрипты?



Lecture 7. Экспресс-опрос

- **Вопрос 1.**

Что такое шебанг?

- **Вопрос 2.**

Что будет, если не писать знак шебанга?

- **Вопрос 3.**

Что случится, если в команде будет ошибка, прервет ли терминал выполнение скрипта?

- **Вопрос 4.**

Сколько минимум и максимум команд может быть в файле скрипта?



Lecture 7. Экспресс-опрос

- **Вопрос 5.**

Что такое цикл в скрипте?

- **Вопрос 6.**

Зачем нужен цикл в скрипте?

- **Вопрос 7.**

Какие способы есть для запуска скриптов?

- **Вопрос 8.**

Что необходимо сделать перед запуском файла скрипта?



Lecture 7. Экспресс-опрос

- **Вопрос 9.**

Если в файле скрипта отсутствует первая строка с шебангом, каким из способов можно запустить файл?

- **Вопрос 10.**

Какой из способов открытия скрипта, которые мы обсуждали на занятии, является не совсем правильным и почему?

- **Вопрос 11.**

А почему им все-таки иногда нужно пользоваться?



Домашнее задание

Условие задания:

1. Создайте файл myfirstbashscript.sh где угодно.
2. Сделайте его исполняемым.
3. Заведите новую переменную USER и присвойте ей ваше имя в качестве значения
4. Добавьте в скрипт все необходимое, чтобы он :
5. Написал дату
6. Поприветствовал Вас по имени (hello \$USER!)
7. Написал, из какой директории он работает
8. Добавил количество процессов одним числом (не забудьте, что первая строка выводит не сам процесс, а лишь заголовок).
9. Добавил количество процессов с именем bioset одним числом (не учитывая процесс grep)
10. Вывел права на файл /etc/passwd в формате (-rw-r--r--) - и только эту часть (потребуется awk)

Вариант решения:

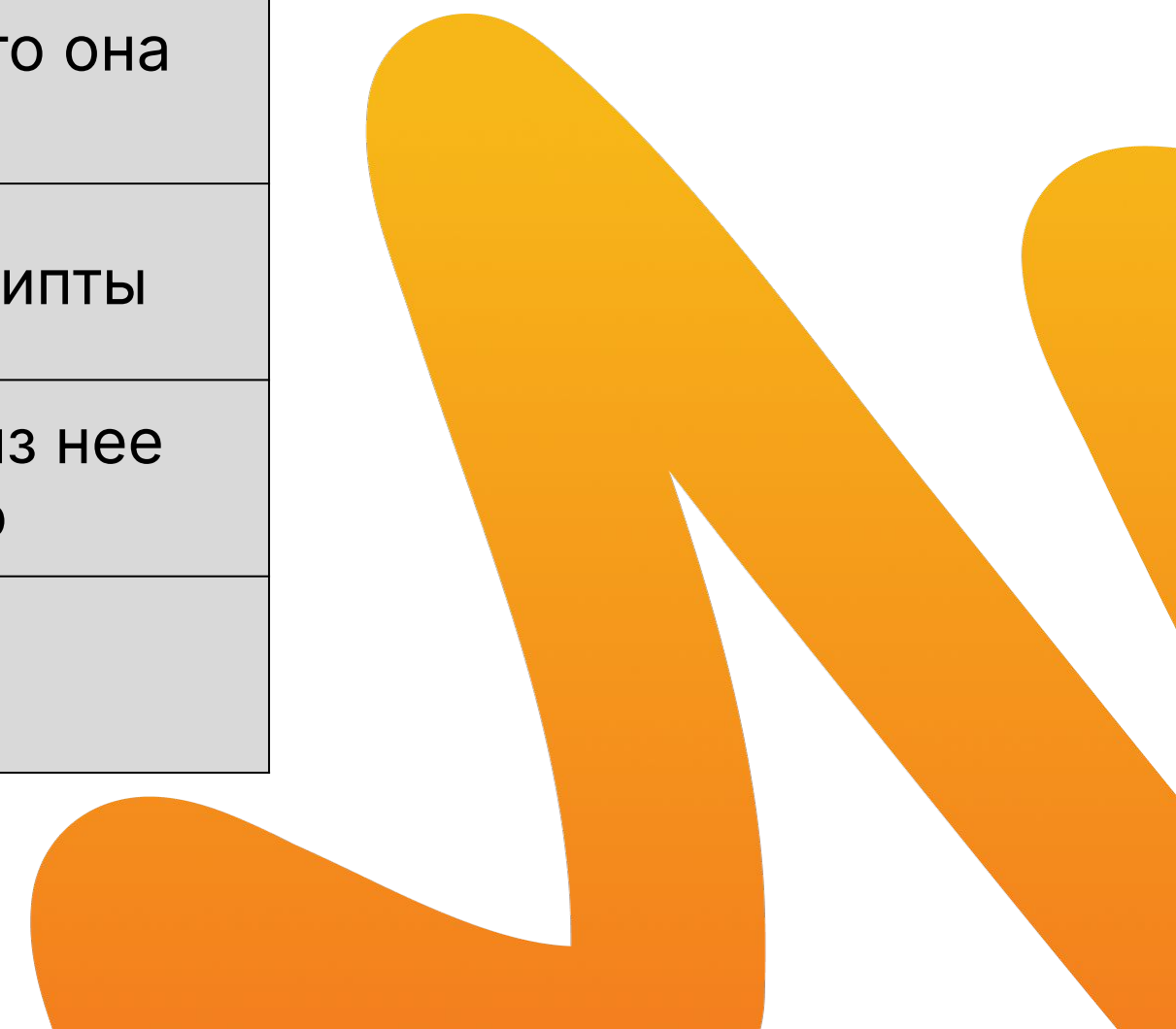
```
vi /tmp/myfirstbashscript.sh
```

```
#!/bin/bash  
USER=Andrew
```

```
date  
echo hello $USER!  
pwd  
ps -ef | tail -n +2 | wc -l  
ps -ef | grep bioset | grep -v grep | wc -l  
ls -la /etc/passwd | awk '{print $1}'
```

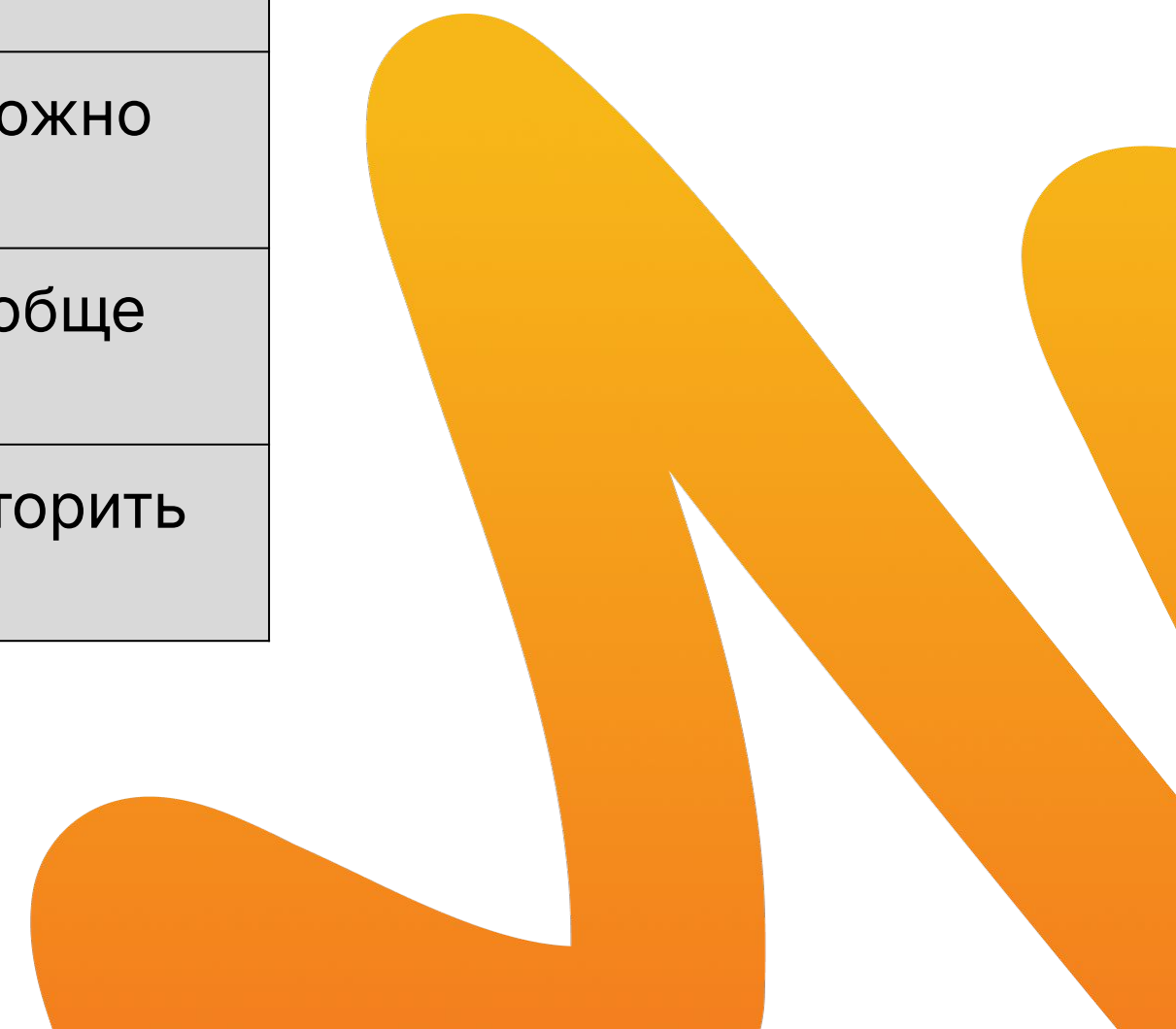
Часто встречающиеся ошибки

<code>date +"% ЗНАЧЕНИЕ "</code>	забывают, как правильно писать формат времени
<code>echo</code>	забывают, для чего нужна эта команда
<code>переменные</code>	путают переменные по умолчанию и одноразовые
<code>#!/bin/bash</code>	забывают про первую строку и для чего она предназначена
<code>запуск скрипта</code>	не понимают, как нужно запускать скрипты
<code>ps</code>	для чего используется команда и как из нее вытаскивать нужную нам информацию
<code>tail/head</code>	путают, что такое текст снизу\сверху



Часто встречающиеся ошибки

<code>awk</code>	как подсчитать столбцы (сначала самостоятельно, потом подставить эти значения в условие)
<code>\$VAR</code>	"джентльменское" соглашение о переменных капсом
<code>chmod</code>	забывают дать права на файлы и как даются права доступа
<code>знак </code>	ставят его везде, чтобы объединять как можно больше команд в скрипте в одну строку
<code>> >></code>	путают знаки и не помнят зачем мы их вообще используем
<code>sed</code>	использование строчного редактора (повторить каждый шаг в замене текста)



Задание

Условие задания:

1. Создайте файл ВАШЕ_ИМЯ_script3.sh в домашней папке на сервере (/home/ec2-user)
2. Скрипт должен выполнить:
 - создать произвольный файл по пути /opt/ВАША_ГРУППА/ВАШЕ_ИМЯ
 - дописать в него вывод из файла /etc/group (но только вторую строку)
 - дописать вывод команды ps -ef (подсчитав количество ВСЕХ строк)



Задание

Условие задания:

1. Создайте файл ВАШЕ_ИМЯ_script3.sh в домашней папке на сервере (/home/ec2-user)
2. Скрипт должен выполнить:
 - создать произвольный файл по пути /opt/ВАША_ГРУППА/ВАШЕ_ИМЯ
 - дописать в него вывод из файла /etc/group (но только вторую строку)
 - дописать вывод команды ps -ef (подсчитав количество ВСЕХ строк)

Вариант решения



```
> /home/ec2-user/ВАШЕ_ИМЯ_script3.sh
```

- файл скрипта:

```
#!/bin/bash
```

```
> /opt/ВАША_ГРУППА/ВАШЕ_ИМЯ/file.txt
```

```
cat /etc/group | head -2 | tail -1 >>
```

```
/opt/ВАША_ГРУППА/ВАШЕ_ИМЯ/file.txt
```

```
ps -ef | wc -l >>
```

```
/opt/ВАША_ГРУППА/ВАШЕ_ИМЯ/file.txt
```