

# Отчет по лабораторной работе №10

дисциплина Операционные системы

---

Колобова Елизавета, гр. НММбд-01-22

22 марта 2023

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

## Информация

---

- Колобова Елизавета
- студент
- Российский университет дружбы народов

## Вводная часть

---

- программирование в оболочке ОС UNIX/Linux.

- изучить основы программирования в оболочке ОС UNIX/Linux.
- Научиться писать небольшие командные файлы.

- Процессор **pandoc** для входного формата Markdown
- Автоматизация процесса создания: **Makefile**

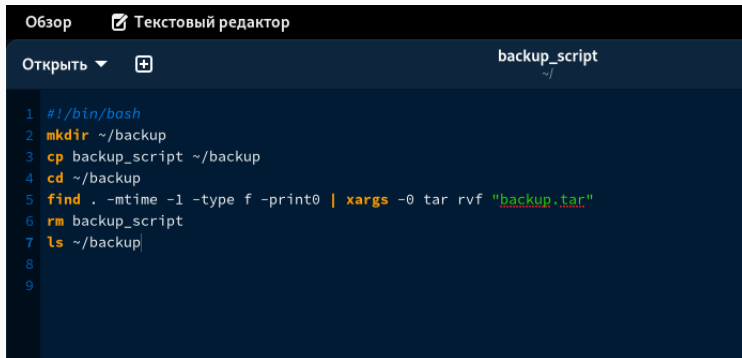
## Создание презентации

---



## Скрипт резервного копирования

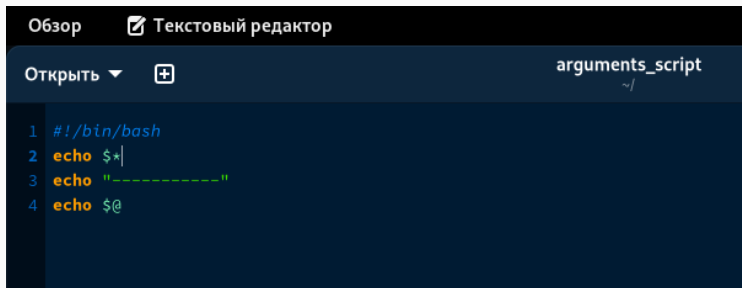
1. Напишем скрипт, который при запуске будет делать резервную копию самого себя (то есть файла, в котором содержится его исходный код) в другую директорию backup в домашнем каталоге. При этом файл должен архивироваться одним из архиваторов на выбор zip, bzip2 или tar.

A screenshot of a terminal window with a dark background. The title bar at the top shows 'Обзор' and 'Текстовый редактор'. Below the title bar, there's a bar with 'Открыть' and a plus icon, and the filename 'backup\_script' with a tilde icon. The terminal content shows a script with 9 lines of code, with line numbers 1 through 9 on the left. The code is as follows:

```
1 #!/bin/bash
2 mkdir ~/backup
3 cp backup_script ~/backup
4 cd ~/backup
5 find . -mtime -1 -type f -print0 | xargs -0 tar rvf "backup.tar"
6 rm backup_script
7 ls ~/backup|
8
9
```

## Скрипт с неограниченным количеством аргументов

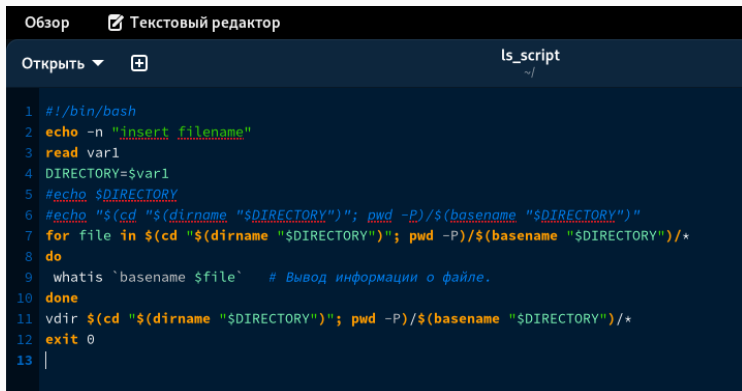
2. Напишем пример командного файла, обрабатывающего любое произвольное число аргументов командной строки, в том числе превышающее десять. Скрипт может последовательно распечатывать значения всех переданных аргументов.




```
Обзор  [иконка] Текстовый редактор
arguments_script
~/
Открыть ▼ [иконка]
1 #!/bin/bash
2 echo $*|
3 echo "-----"
4 echo $@
```

Рис. 2: Рис. 2. Скрипт с неограниченным числом аргументов

3. Напишем командный файл — аналог команды `ls` (без использования самой этой команды и команды `dir`). Требуется, чтобы он выдавал информацию о нужном каталоге и выводил информацию о возможностях доступа к файлам этого каталога.

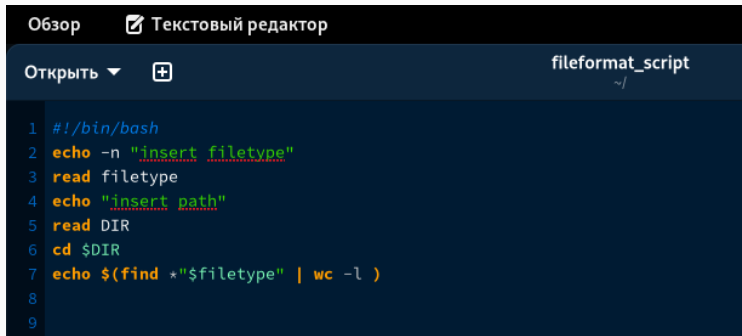


```
Обзор ☒ Текстовый редактор

Открыть ▼  ls_script
~|

1  #!/bin/bash
2  echo -n "insert filename"
3  read var1
4  DIRECTORY=$var1
5  #echo $DIRECTORY
6  #echo "$(cd "$(dirname "$DIRECTORY)"; pwd -P)/$(basename "$DIRECTORY")"
7  for file in $(cd "$(dirname "$DIRECTORY)"; pwd -P)/$(basename "$DIRECTORY")/*
8  do
9      whatis `basename $file` # Вывод информации о файле.
10 done
11 vdir "$(cd "$(dirname "$DIRECTORY)"; pwd -P)/$(basename "$DIRECTORY")/*"
12 exit 0
13 |
```

4. Напишем командный файл, который получает в качестве аргумента командной строки формат файла (.txt, .doc, .jpg, .pdf и т.д.) и вычисляет количество таких файлов в указанной директории. Путь к директории также передаётся в виде аргумента командной строки.



```
Обзор  [иконка] Текстовый редактор

Открыть ▼  [иконка] fileformat_script
~|

1  #!/bin/bash
2  echo -n "insert filetype"
3  read filetype
4  echo "insert path"
5  read DIR
6  cd $DIR
7  echo $(find *"$filetype" | wc -l )
8
9
```

Рис. 4: Рис. 4. Скрипт подсчета количества файлов

## Результаты

---

- Результатом проделанной работы является изучение основ программирования в оболочке ОС UNIX/Linux.