

# Лабораторная работа 10

Бердыев Эзиз Группа НФИбд-01-21

# Цель работы

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

# Выполнение

## 1. Скрипт 1

полнить блок операторов, но вы можете заставить продолжить проверку данного блока на других условиях. Пример предназначен для игнорирования файла /dev/null в произвольном списке:

```
1 while file=${filelist[$i]}
2   do
3     if [ "$file" == "/dev/null" ]
4     then
5       continue
6     fi
7     action
8   done
```

Эта программа пропускает нужное значение, но продолжает тестировать остальные.

### 10.3. Последовательность выполнения работы

1. Написать скрипт, который при запуске будет делать резервную копию самого себя (то есть файла, в котором содержится его исходный код) в другую директорию backup в вашем домашнем каталоге. При этом файл должен архивироваться одним из архиваторов на выбор zip, bz1p2 или tar. Способ использования команд архивации необходимо узнать, изучив справку.
2. Написать пример командного файла, обрабатывающего любое произвольное число аргументов командной строки, в том числе превышающее десять. Например, скрипт может последовательно рассчитывать значения всех переданных аргументов.
3. Написать командный файл — аналог команды ls (без использования самой этой команды и команды find). Требуется, чтобы он выдал информацию о каждом каталоге и выводил информацию о возможности доступа к файлам этого каталога.
4. Написать командный файл, который получает в качестве аргумента командной строки формат файла (.txt, .doc, .pdf и т.д.) и вычисляет количество таких файлов в указанной директории. Путь к директории также передаётся в виде аргумента командной строки.

### 10.4. Содержание отчёта

1. Титульный лист с указанием номера лабораторной работы и ФИО студента.
2. Формулировка цели работы.
3. Описание результатов выполнения задания:
  - скриншоты (снимки экрана), фиксирующие выполнение лабораторной работы;
  - листинги (исходный код) программ (если они есть);
  - результаты выполнения программ (текст или снимок экрана в зависимости от задания).
4. Выводы, согласованные с целью работы.

96 Лабораторная работа № 10. Программирование в командном процессоре ОС UNIX

5. Ответы на контрольные вопросы.

Обзор Терминал C6, 21 мая 18:55

egberdiyev@fedora:~/scripts — /usr/libexec/vi script1

```
zip script1.zip script1
mv script1.zip /home/egberdiyev/scripts/backup/
```

-- INSERT --

Скрипт 1.png

## 2. Скрипт 2

The image shows a presentation slide on the left and a terminal window on the right. The slide contains a shell script for backing up files in /dev/null and a list of tasks for a lab work. The terminal window shows the execution of a script named script2.

**Slide Content:**

```
/dev/null в произвольном списке:
```

```
1 while file=$(filelist $1)
2   (( $1 < ${#filelist[*]} ))
3 do
4   if [ -f "$file" ]
5   then
6     continue
7   fi
8   action
9 done
```

Эта программа пропускает нужное значение, но продолжает тестировать остальные.

### 10.3. Последовательность выполнения работы

1. Написать скрипт, который при запуске будет делать резервную копию самого себя (то есть файла, в котором содержится его исходный код) в другую директорию backup в вашем домашнем каталоге. При этом файл должен архивироваться одним из архиваторов на выбор zip, bzip2 или tar. Способ использования команд архивации необходимо узнать, изучив справку.
2. Написать пример командного файла, обрабатывающего любое произвольное число аргументов командной строки, в том числе превышающее десять. Например, скрипт может последовательно распечатывать значения всех переданных аргументов.
3. Написать командный файл — аналог команд ls (без использования самой этой команды и команды dir). Требуется, чтобы он выдал информацию о нужном каталоге и выводил информацию о возможностях доступа к файлам этого каталога.
4. Написать 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.

### 10.4. Содержание отчёта

1. Титульный лист с указанием номера лабораторной работы и ФИО студента.
2. Формулировка цели работы.
3. Описание результатов выполнения задания:
  - скриншоты (снимки экрана), фиксирующие выполнение лабораторной работы;
  - листинги (исходный код) программ (если они есть);
  - результаты выполнения программ (текст или снимок экрана в зависимости от задания).
4. Выводы, согласованные с целью работы.

96 Лабораторная работа № 10. Программирование в командном процессоре ОС UNIX ...

**Terminal Content:**

```
egberdiyev@fedora:~/scripts — /usr/libexec/vi script2
```

```
cnt=0
for param in "$@"
do
  echo "$cnt: $param"
  cnt=$((cnt+1))
done
```

Скрипт 2.png

### 3. Скрипт 3

The image shows a document on the left and a terminal window on the right. The document contains a shell script for a loop that iterates over a list of files in /dev/null. The terminal window shows the execution of a script named 'script3' which checks if a directory is writable and readable, and echoes the results.

Document content:

```
/dev/null в произвольном списке:
```

```
1 while file=$(filelist[$1])
2   (( $1 < ${#filelist[*]} ))
3 do
4   if [ -f "$file" ]
5   then
6     continue
7   fi
8   action
9 done
```

Эта программа пропускает нужное значение, но продолжает тестировать остальные.

#### 10.3. Последовательность выполнения работы

1. Написать скрипт, который при запуске будет делать резервную копию самого себя (то есть файла, в котором содержится его исходный код) в другую директорию backup в вашем домашнем каталоге. При этом файл должен архивироваться одним из архиваторов на выбор zip, bzip2 или tar. Способ использования команд архивации необходимо узнать, изучив справку.
2. Написать пример командного файла, обрабатывающего любое произвольное число аргументов командной строки, в том числе превышающее десять. Например, скрипт может последовательно рассчитывать значения всех переданных аргументов.
3. Написать командный файл — аналог команд ls (без использования самой этой команды и команды dir). Требуется, чтобы он выдал информацию о нужном каталоге и выводил информацию о возможностях доступа к файлам этого каталога.
4. Написать 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.

#### 10.4. Содержание отчёта

1. Титульный лист с указанием номера лабораторной работы и ФИО студента.
2. Формулировка цели работы.
3. Описание результатов выполнения задания:
  - скриншоты (снимки экрана), фиксирующие выполнение лабораторной работы;
  - листинги (исходный код) программ (если они есть);
  - результаты выполнения программ (текст или снимок экрана в зависимости от задания).
4. Выводы, согласованные с целью работы.

96 Лабораторная работа № 10. Программирование в командном процессоре ОС UNIX ...

Terminal window content:

```
egberdiyev@fedora:~/scripts — /usr/libexec/vi script3
if test -d $1
then echo "$1 : is dir"
if test -w $1
then echo "writable"
elif test -r $1
then echo "readable"
fi
else echo "it is not a dir"
fi

"script3" 9L, 152B
```

Скрипт 3.png

## 4. Скрипт 4

```
/dev/null в произвольном списке:
1 while file=$(filelist[$i])
2   (( i < ${#filelist[*]} ))
3 do
4   if
5   [ -f "$file" ]
6   then
7     continue
8   fi
9   action
10 done
```

Эта программа пропускает нужное значение, но продолжает тестировать остальные.

### 10.3. Последовательность выполнения работы

1. Написать скрипт, который при запуске будет делать резервную копию самого себя (то есть файла, в котором содержится его исходный код) в другую директорию backup в вашем домашнем каталоге. При этом файл должен архивироваться одним из архиваторов на выбор zip, bzip2 или tar. Способ использования команд архивации необходимо узнать, изучив справку.
2. Написать пример командной строки, обрабатывающего любое произвольное число аргументов командной строки, в том числе превышающее десять. Например, скрипт может последовательно распечатывать значения всех переданных аргументов.
3. Написать командный файл — аналог команд ls (без использования самой этой команды и команды dir). Требуется, чтобы он выдал информацию о нужном каталоге и выводил информацию о возможностях доступа к файлам этого каталога.
4. Написать 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.

### 10.4. Содержание отчёта

1. Титульный лист с указанием номера лабораторной работы и ФИО студента.
2. Формулировка цели работы.
3. Описание результатов выполнения задания:
  - скриншоты (снимки экрана), фиксирующие выполнение лабораторной работы;
  - листинги (исходный код) программ (если они есть);
  - результаты выполнения программ (текст или снимок экрана в зависимости от задания).
4. Выводы, согласованные с целью работы.

Обзор Терминал C6, 21 мая 19:19

```
egberdiyev@fedora:~/scripts — /usr/libexec/vi script4
while getopts d:m: flag
do
    case "$flag" in
        d) dir=${OPTARG};;
        m) mask=${OPTARG};;
    esac
done
echo "Num of $mask files in $dir is : "

ls $dir | grep "$mask" | wc -l
```

Скрипт 4.png

# Вывод

Изучил основы программирования в оболочке ОС UNIX/Linux. Научился писать небольшие командные файлы.