

Лабораторная работа №11

Тимур Андреевич Дарижапов

2021 Москва

¹Российский университет дружбы народов, Москва

Цель: Изучить основы программирования в оболочке ОС UNIX/Linux.
Научиться писать небольшие командные файлы, ответить на контрольные вопросы.

Пример командного файла, который обрабатывает любое произвольное число аргументов командной строки, в том числе превышающее десять. Например, скрипт может последовательно распечатывать значения всех переданных аргументов.

```
#!/bin/bash

echo "Аргументы"
for a in $@      # цикл для прохода по введённым аргументам
do echo $a      # вывод аргумента
done
```

Рис. 1: Рисунок 1

Пример командного файла, 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.

```
#!/bin/bash
b="$1"
shift
for a in $@
do
    k=0
    for i in ${b}/*.${a}
    do
        if test -f "$i"
        then
            let k=k+1
        fi
    done
    echo "$k файлов содержится в каталоге $b с расширением $a"
done
```

Рис. 2: Рисунок 2

Пример выполнения:

```
tadarizhapov@tadarizhapov-VirtualBox:~$ chmod +x *.sh
tadarizhapov@tadarizhapov-VirtualBox:~$ touch 1.pdf 2.doc
tadarizhapov@tadarizhapov-VirtualBox:~$ ls
```

1	laboratory	PTSerif-Bold.ttf	Загрузки
1.pdf	labs	PTSerif-Italic.ttf	Изображения
2.doc	LM_Sans_10	PTSerif-Regular.ttf	Музыка
backup	lmsans10-regular.otf	q.log	Общедоступные
backup.sh	OFL.txt	snap	'Рабочий стол'
dist	os.txt	text.txt	Шаблоны
lab11-2.sh	pandoc-crossref	work	
lab11-3.sh	pandoc-crossref-Linux.tar.xz	Видео	
lab11-4.sh	PTSerif-BoldItalic.ttf	Документы	

```
tadarizhapov@tadarizhapov-VirtualBox:~$ ./lab11-4.sh ~ pdf sh txt doc
1 файлов содержится в каталоге /home/tadarizhapov с расширением pdf
4 файлов содержится в каталоге /home/tadarizhapov с расширением sh
3 файлов содержится в каталоге /home/tadarizhapov с расширением txt
1 файлов содержится в каталоге /home/tadarizhapov с расширением doc
tadarizhapov@tadarizhapov-VirtualBox:~$
```

Рис. 3: Рисунок 3

Для написания командных файлов мы пользовались текстовым редактором emacs. Он очень удобен для написания.

Вывод: Я изучил основы программирования в оболочке ОС UNIX/Linux.
Я научился писать небольшие командные файлы и ответил на контрольные вопросы.