

Лабораторная работа №10

Перевощиков Данил Алексеевич

RUDN University, Moscow, Russian Federation

Программирование в командном процессоре ОС UNIX. Командные файлы

Цель работы:

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

Основные этапы выполнения работы

1. Написали скрипт, который при запуске делает резервную копию самого себя (то есть файла, в котором содержится его исходный код) в другую директорию backup в домашнем каталоге. При этом файл архивируется архиватором zip.(рис. 1)

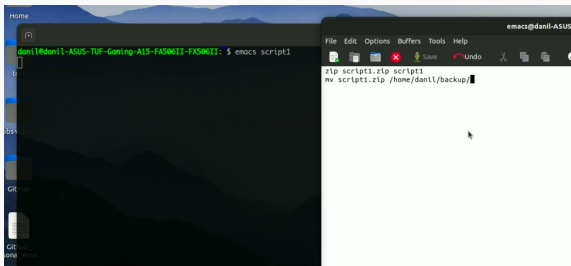


Рис. 1: Первый скрипт.

2. Написали пример командного файла, обрабатывающего любое произвольное число аргументов командной строки, в том числе превышающее десять. Наш скрипт последовательно печатает значения всех переданных аргументов.(рис. 2)

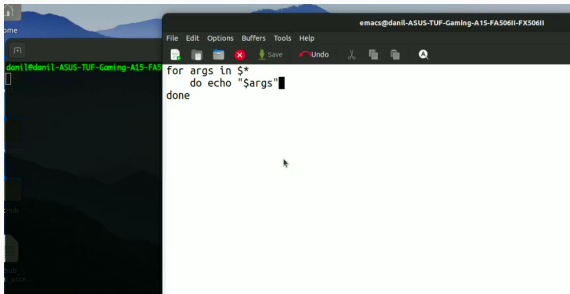
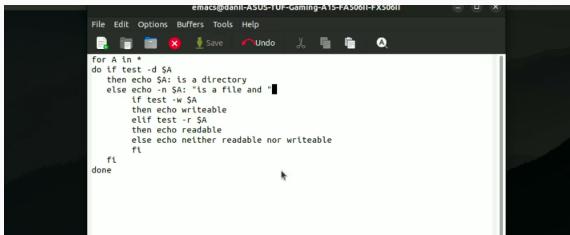


Рис. 2: Второй скрипт.

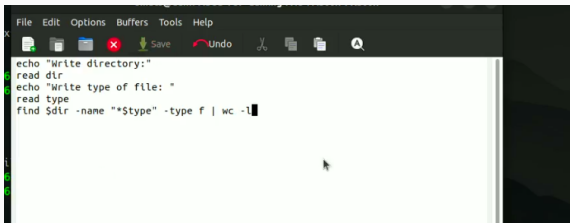
3. Написали командный файл — аналог команды ls (без использования самой этой команды и команды dir). Он выдает информацию о нужном каталоге и выводит информацию о возможностях доступа к файлам этого каталога.(рис. 3)

The image shows a screenshot of an Emacs editor window. The title bar at the top reads 'emacs@daniel-Asus-TUF-Gaming-A15-FA506H-FA506H'. The menu bar includes 'File', 'Edit', 'Options', 'Buffers', 'Tools', and 'Help'. Below the menu bar is a toolbar with icons for saving, undo, and other standard Emacs functions. The main text area contains a shell script. The script starts with 'for A in *' and 'do'. It then uses 'if test -d \$A' to check if the current item is a directory. If it is, it echoes 'A: is a directory'. If not, it echoes 'A: is a file and' followed by a cursor. It then uses 'if test -w \$A' to check if the file is writable, 'elif test -r \$A' to check if it is readable, and 'else' to echo 'neither readable nor writeable'. The script ends with 'fi' and 'done'.

```
for A in *
do if test -d $A
then echo $A: is a directory
else echo -n $A: "is a file and "
if test -w $A
then echo writeable
elif test -r $A
then echo readable
else echo neither readable nor writeable
fi
fi
done
```

Рис. 3: Третий скрипт.

4. Написали 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.(рис. 4)

A screenshot of a terminal window with a dark background and a light-colored text area. The terminal has a menu bar with 'File', 'Edit', 'Options', 'Buffers', 'Tools', and 'Help'. Below the menu bar is a toolbar with icons for file operations. The text area contains a shell script with the following lines:

```
echo "Write directory:"  
read dir  
echo "Write type of file: "  
read type  
find $dir -name "$type" -type f | wc -l
```

The cursor is at the end of the last line.

Рис. 4: Четвертый скрипт.

Вывод:

Изучили основы программирования в оболочке ОС UNIX/Linux.
Научились писать небольшие командные файлы.