

Лабораторная работа № 10

Программирование в командном процессоре ОС UNIX. Командные файлы

Бекназарова Виктория Тиграновна

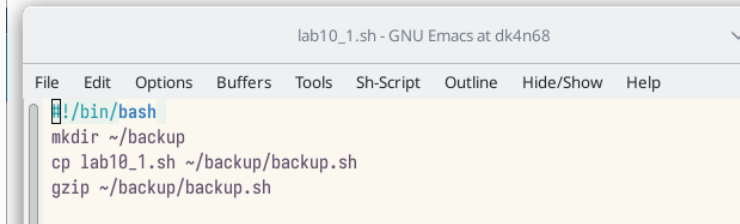
12 апреля 2023

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Изучим основы программирования в оболочке ОС UNIX/Linux. Научимся писать небольшие командные файлы.

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 нашем домашнем каталоге. При этом файл должен архивироваться одним из архиваторов на выбор zip, bzip2 или tar. Способ использования команд архивации необходимо узнали, изучив справку

```
vtbknazarova@dk4n68 ~ $ chmod +x lab10_1.sh
vtbknazarova@dk4n68 ~ $ ./lab10_1.sh
vtbknazarova@dk4n68 ~ $ ls ~/backup/
backup.sh.gz
vtbknazarova@dk4n68 ~ $
```



The image shows a terminal window titled "lab10_1.sh - GNU Emacs at dk4n68". The window has a menu bar with "File", "Edit", "Options", "Buffers", "Tools", "Sh-Script", "Outline", "Hide/Show", and "Help". The terminal content shows the execution of a script that creates a backup directory, copies the current script into it, and compresses it with gzip.

```
#!/bin/bash
mkdir ~/backup
cp lab10_1.sh ~/backup/backup.sh
gzip ~/backup/backup.sh
```

Рис. 1: Задание 1

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

```
vtbekenazarova@dk4n68 ~ $ chmod +x lab10_2.sh
vtbekenazarova@dk4n68 ~ $ ./lab10_2.sh
vtbekenazarova@dk4n68 ~ $ ./lab10_2.sh ^[[200~ V I V I 2 5

V
I
V
I
2
5
vtbekenazarova@dk4n68 ~ $ █
```

Открыть ▾

lab10_2.sh

```
1 #!/bin/bash
2 for i
3     do echo $1
4     shift
5 done
```

sh ▾ Ширина табуляции

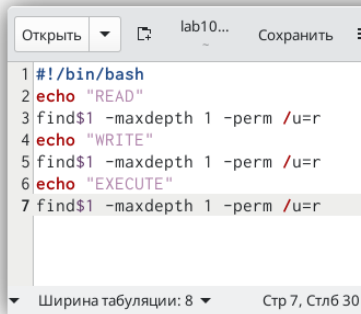
Рис. 2: Задание 2

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

vtbeknazarova@dk4n68 ~ \$./lab10_3.sh

READ

```
.  
./public  
./public_html  
./profile  
./bashrc  
./bash_profile  
./Xauthority  
./xsession-errors  
./local  
./Рабочий стол  
./bash_history  
./tt.py  
./Шаблоны  
./Общедоступные  
./Документы  
./Музыка  
./Изображения  
./Видео  
./config
```



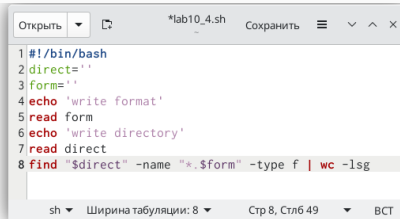
```
1 #!/bin/bash  
2 echo "READ"  
3 find$1 -maxdepth 1 -perm /u=r  
4 echo "WRITE"  
5 find$1 -maxdepth 1 -perm /u=r  
6 echo "EXECUTE"  
7 find$1 -maxdepth 1 -perm /u=r
```

Ширина табуляции: 8 Стр 7, Стлб 30

Рис. 3: Задание 3

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.

```
./нпол.py
./backup
./Untitled8 (1).py
./lab10_2.sh
./lab10_3.sh
vtbeknazarova@dk4n68 ~ $ touch lab10_4.sh
vtbeknazarova@dk4n68 ~ $ chmod +x lab10_4.sh
vtbeknazarova@dk4n68 ~ $ ./lab10_4.sh
write format
sh
write directory
backup
0
```



```
*lab10_4.sh
Сохранить
1 #!/bin/bash
2 direct=''
3 form=''
4 echo 'write format'
5 read form
6 echo 'write directory'
7 read direct
8 find "$direct" -name "$form" -type f | wc -lsg
```

sh Ширина табуляции: 8 Стр 8, Стлб 49 ВСТ

Рис. 4: Задание 4

Мы изучили основы программирования в оболочке ОС UNIX/Linux. И Научились писать небольшие командные файлы.