

Лабораторная работа №10

Назирова Малика Темиржоновна

Содержание

1	Цель работы	5
2	Задание	6
3	Выполнение лабораторной работы	7
4	Выводы	13

Список иллюстраций

3.1	Скрипт	7
3.2	Запуск скрипта	8
3.3	Скрипт	9
3.4	Запуск скрипта	9
3.5	Скрипт	10
3.6	Запуск скрипта	10
3.7	Скрипт	11
3.8	Запуск скрипта	12

Список таблиц

1 Цель работы

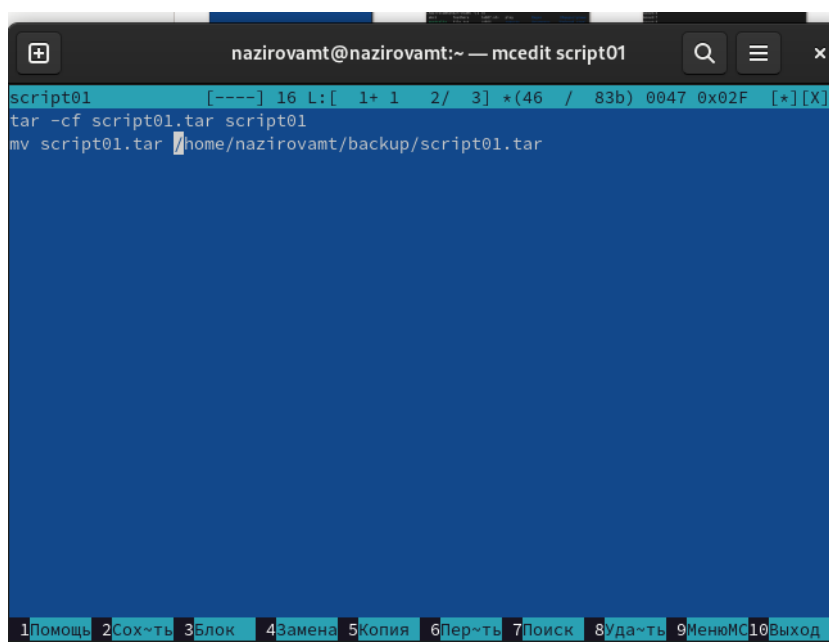
Изучить основы программирования в оболочке ОС UNIX/Linux. Научиться писать небольшие командные файлы

2 Задание

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 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.
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.

3 Выполнение лабораторной работы

1. Написать скрипт (рис. 3.1), 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 (рис. 3.2).



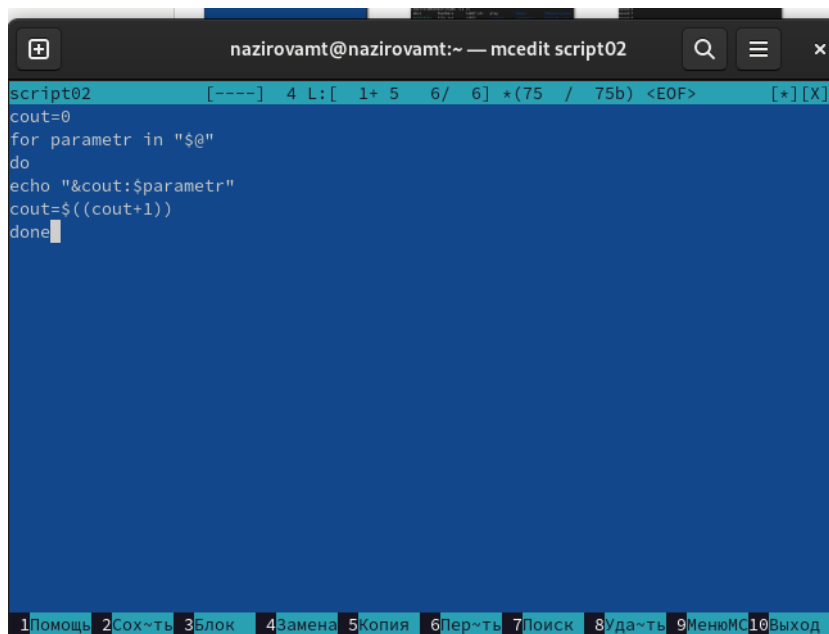
```
script01      [----] 16 L:[ 1+ 1  2/ 3] *(46 / 83b) 0047 0x02F  [*][X]  
tar -cf script01.tar script01  
mv script01.tar /home/nazirovamt/backup/script01.tar
```

Рис. 3.1: Скрипт

```
nazirovamt@nazirovamt:~  
tar: script01.tar: Функция open завершилась с ошибкой: Нет такого файла или каталога  
tar: Error is not recoverable: exiting now  
mv: не удалось выполнить stat для 'script01.tar': Нет такого файла или каталога  
[nazirovamt@nazirovamt ~]$ mcedit script01  
  
[nazirovamt@nazirovamt ~]$ chmod +x script01  
[nazirovamt@nazirovamt ~]$ ls  
abcl      feathers      lab07.sh~  play      Видео      Общедоступные  
australia file.txt      LABSS      reports    Документы  'Рабочий стол'  
backup    games         may        script01   Загрузки   Шаблоны  
bin        '#LAB#'      monthly    ski.plases Изображения  
conf.txt   '#lab07.sh#' my_os      work       Музыка  
[nazirovamt@nazirovamt ~]$ mcedit script01  
  
[nazirovamt@nazirovamt ~]$ chmod +x script01  
[nazirovamt@nazirovamt ~]$ ls  
abcl      feathers      lab07.sh~  play      Видео      Общедоступные  
australia file.txt      LABSS      reports    Документы  'Рабочий стол'  
backup    games         may        script01   Загрузки   Шаблоны  
bin        '#LAB#'      monthly    ski.plases Изображения  
conf.txt   '#lab07.sh#' my_os      work       Музыка  
[nazirovamt@nazirovamt ~]$ ./script01  
[nazirovamt@nazirovamt ~]$
```

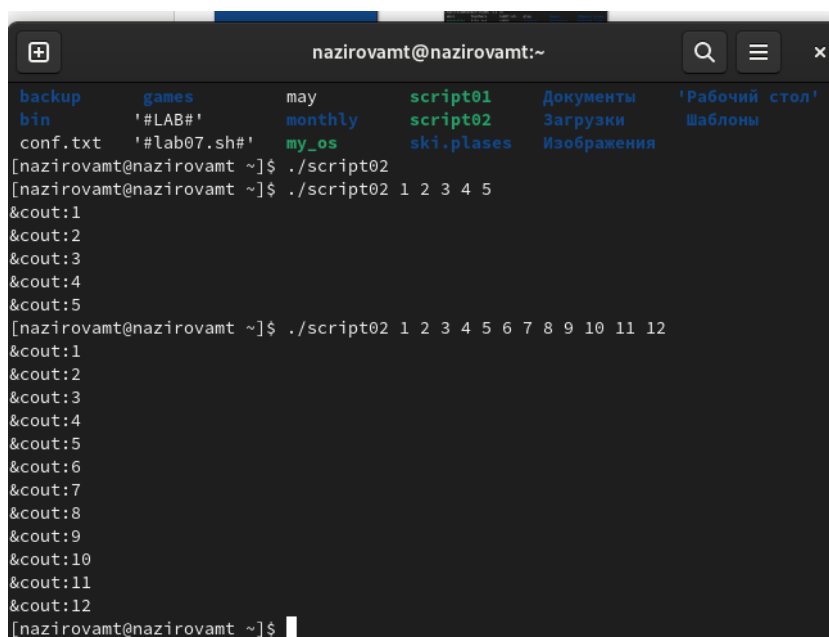
Рис. 3.2: Запуск скрипта

2. Написать пример командного файла (рис. 3.3), обрабатывающего любое произвольное число аргументов командной строки, в том числе превышающее десять. Например, скрипт может последовательно распечатывать значения всех переданных аргументов(рис. 3.4).



```
script02  [----]  4 L: [ 1+ 5  6/  6] *(75 / 75b) <EOF>  [*] [X]
cout=0
for parametr in "$@"
do
echo "&cout:$parametr"
cout=$((cout+1))
done
```

Рис. 3.3: Скрипт



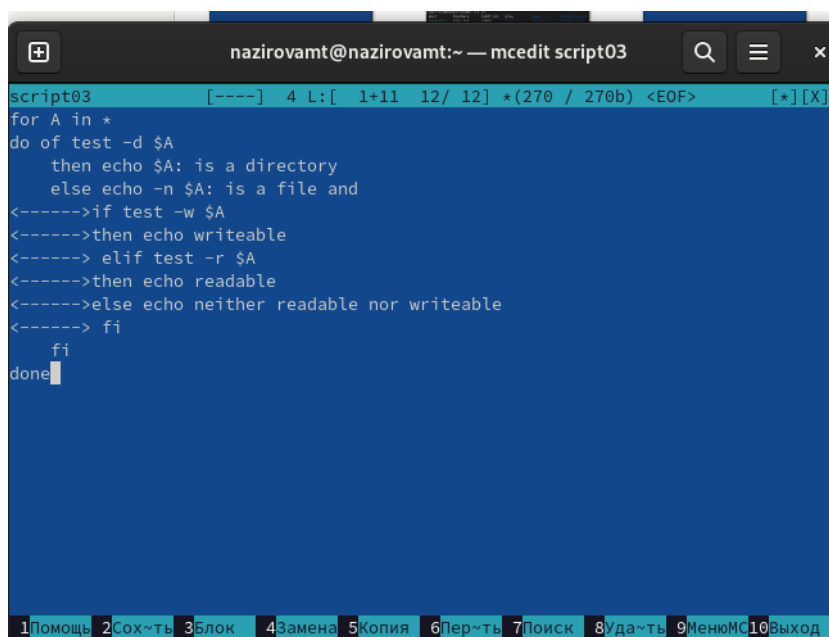
```
backup      games      may          script01    Документы  'Рабочий стол'
bin         '#LAB#'    monthly     script02    Загрузки   Шаблоны
conf.txt    '#lab07.sh#' my_os       ski.plases  Изображения

[nazirovamt@nazirovamt ~]$ ./script02
[nazirovamt@nazirovamt ~]$ ./script02 1 2 3 4 5
&cout:1
&cout:2
&cout:3
&cout:4
&cout:5
[nazirovamt@nazirovamt ~]$ ./script02 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
&cout:1
&cout:2
&cout:3
&cout:4
&cout:5
&cout:6
&cout:7
&cout:8
&cout:9
&cout:10
&cout:11
&cout:12
[nazirovamt@nazirovamt ~]$
```

Рис. 3.4: Запуск скрипта

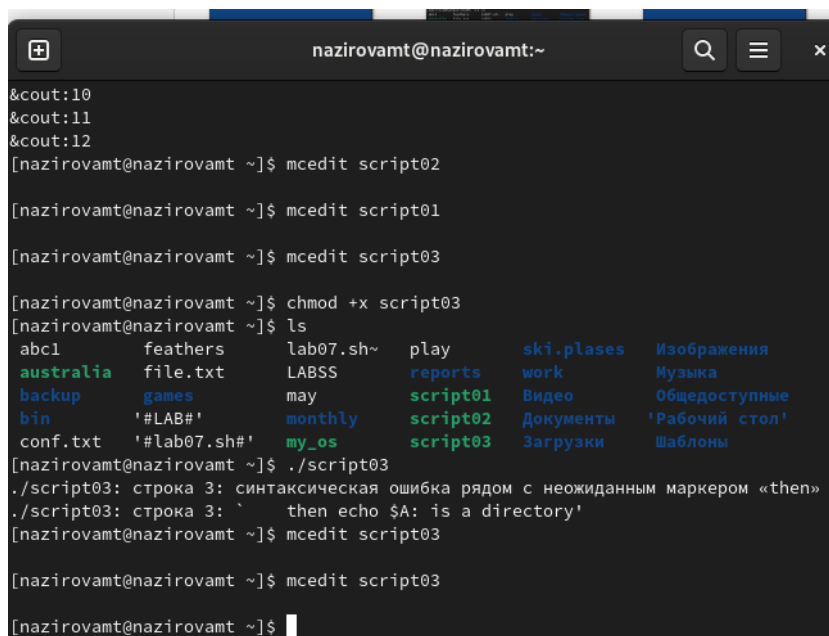
3. Написать командный файл — аналог команды `ls` (рис. 3.5)(без использования самой этой ко- манды и команды `dir`). Требуется, чтобы он выдавал

информацию о нужном каталоге и выводил информацию о возможностях доступа к файлам этого каталога (рис. 3.6).



```
script03 [----] 4 L:[ 1+11 12/ 12] *(270 / 270b) <EOF> [*] [X]
for A in *
do of 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
```

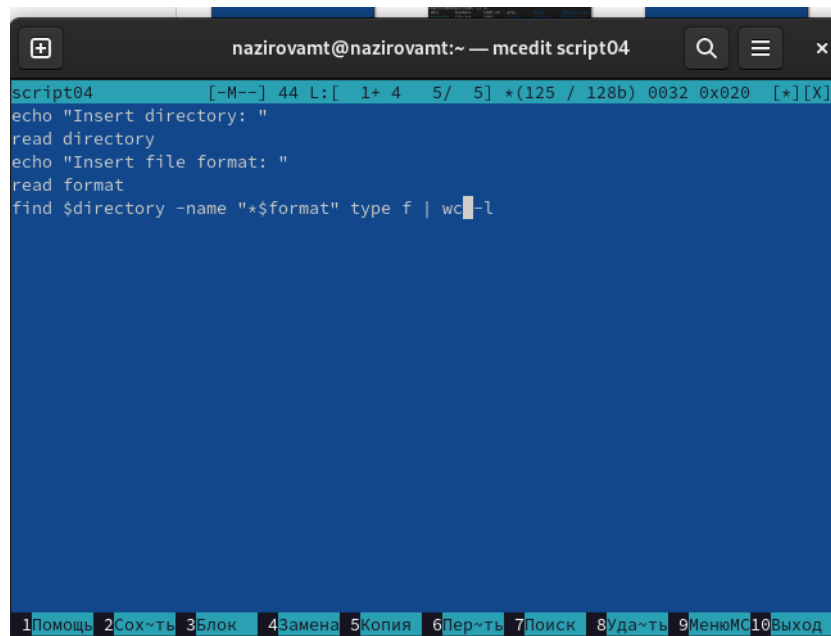
Рис. 3.5: Скрипт



```
[nazirovamt@nazirovamt ~]$ mcedit script02
[nazirovamt@nazirovamt ~]$ mcedit script01
[nazirovamt@nazirovamt ~]$ mcedit script03
[nazirovamt@nazirovamt ~]$ chmod +x script03
[nazirovamt@nazirovamt ~]$ ls
abcl1 feathers lab07.sh~ play ski.plases Изображения
australia file.txt LABSS reports work Музыка
backup games may script01 Видео Общедоступные
bin '#LAB#' monthly script02 Документы 'Рабочий стол'
conf.txt '#lab07.sh#' my_os script03 Загрузки Шаблоны
[nazirovamt@nazirovamt ~]$ ./script03
./script03: строка 3: синтаксическая ошибка рядом с неожиданным маркером «then»
./script03: строка 3: ` then echo $A: is a directory'
[nazirovamt@nazirovamt ~]$ mcedit script03
[nazirovamt@nazirovamt ~]$ mcedit script03
[nazirovamt@nazirovamt ~]$
```

Рис. 3.6: Запуск скрипта

4. Написать командный файл (рис. 3.7), 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. 3.8).



```
Script04 [-M--] 44 L: [ 1+ 4 5/ 5] *(125 / 128b) 0032 0x020 [*][X]
echo "Insert directory: "
read directory
echo "Insert file format: "
read format
find $directory -name "$format" type f | wc -l
```

Рис. 3.7: Скрипт

```
nazirovamt@nazirovamt:~  
[nazirovamt@nazirovamt ~]$ chmod +x script04  
[nazirovamt@nazirovamt ~]$ ./script04  
Insert directory:  
/home/nazirovamt  
Insert file format:  
.txt  
find: paths must precede expression: `type'  
w: неверный ключ - «l»  
  
Usage:  
w [options]  
  
Options:  
-h, --no-header      do not print header  
-u, --no-current     ignore current process username  
-s, --short          short format  
-f, --from           show remote hostname field  
-o, --old-style      old style output  
-i, --ip-addr        display IP address instead of hostname (if possible)  
  
--help              display this help and exit  
-V, --version        output version information and exit  
  
For more details see w(1).  
[nazirovamt@nazirovamt ~]$ mcedit script04  
  
[nazirovamt@nazirovamt ~]$ chmod +x script04  
[nazirovamt@nazirovamt ~]$ ./script04  
Insert directory:  
/home/nazirovamt/  
Insert file format:  
.txt  
find: paths must precede expression: `type'  
0
```

Рис. 3.8: Запуск скрипта

4 Выводы

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