

Отчёт по лабораторной работе № 12

Операционные системы

Анастасия Романовна Зинченко

Содержание

1	Цель работы	5
2	Задание	6
3	Выполнение лабораторной работы	7
4	Выводы	11
	Список литературы	12

Список иллюстраций

3.1	bash1.sh	7
3.2	Код	7
3.3	bash2.sh	8
3.4	Код	8
3.5	bash3.sh	9
3.6	Код	10
3.7	bash4.sh	10

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 файл, в котором содержится его исходный код) в другую директорию `backup` в моем домашнем каталоге. При этом файл должен архивироваться одним из архиваторов на выбор `zip`, `bzip2`, `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 10.
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 и вычисляет количество таких файлов в указанной директории. Путь к директории также передаётся в виде аргумента командной строки.

3 Выполнение лабораторной работы

Написала скрипт, который при запуске будет делать резервную копию самого себя (то есть файл, в котором содержится его исходный код) в другую директорию backup в моем домашнем каталоге. (рис. 3.1), (рис. [fig? 002]).

```
[arzinchenko@arzinchenko ~]$ mkdir backup
[arzinchenko@arzinchenko ~]$ ls
1      conf.txt      loffile      text.txt      Общедоступные
abc1   dotfiles          may          work          'Рабочий стол'
Anastasiia feathers        monthly      Видео         Шаблоны
australia file.txt        my_os        Документы
backup git-extended    play         Загрузки
bin    #lab07.sh#     reports      Изображения
C++    lab07.sh        ski.plases   Музыка
[arzinchenko@arzinchenko ~]$ cd ~/backup
[arzinchenko@arzinchenko backup]$ cd
[arzinchenko@arzinchenko ~]$ touch bash1.sh
[arzinchenko@arzinchenko ~]$ chmod +x bash1.sh
[arzinchenko@arzinchenko ~]$ gedit bash1.sh
[arzinchenko@arzinchenko ~]$ bash bash1.sh
bash1.sh
[arzinchenko@arzinchenko ~]$ cd backup
[arzinchenko@arzinchenko backup]$ ls
backup.tar
```

Рис. 3.1: bash1.sh

```
1 #!/bin/bash
2 for A in $*
3     do echo $A
4 done
```

Рис. 3.2: Код

Написала пример командного файла, обрабатывающего любое произвольное

число аргументов командной строки, в том числе превышающее 10. (рис. 3.3), (рис. [fig? 004]).

```
[arzinchenko@arzinchenko ~]$ touch bash2.sh
[arzinchenko@arzinchenko ~]$ chmod +x bash2.sh
[arzinchenko@arzinchenko ~]$ gedit bash2.sh
[arzinchenko@arzinchenko ~]$ bash bash2.sh 1 2 3 4 5 6 7 8
9 0 10 11 12 13
1
2
3 I
4
5
6
7
8
9
0
10
11
12
13
```

Рис. 3.3: bash2.sh

```
1 #!/bin/bash
2 for A in *
3 do
4     if test -d "$A"
5     then
6         echo "$A^ is a directory"
7     else
8         echo -n "$A: is a file and "
9         if test -w $A
10        then
11            echo writeable
12            if test -r $A
13            then
14                echo "readable"
15            else
16                echo "neither readable or writeable"
17            fi
18        fi
19    fi
20 done
```

Рис. 3.4: Код

Написала командный файл - аналог команды ls (без использования самой этой команды и команды dir). (рис. 3.5), (рис. [fig? 006]).

```
Anastasiia^ is a directory
australia^ is a directory
backup^ is a directory
bash1.sh: is a file and writeable
readable
bash2.sh: is a file and writeable
readable
bash3.sh: is a file and writeable
readable
bin^ is a directory
C++: is a file and writeable
readable
conf.txt: is a file and writeable
readable
dotfiles^ is a directory
feathers: is a file and writeable
readable
file.txt: is a file and writeable
readable
git-extended^ is a directory
#lab07.sh#: is a file and writeable
readable
lab07.sh: is a file and writeable
readable
loffile: is a file and writeable
readable
may: is a file and writeable
readable
monthly^ is a directory
my_os: is a file and play^ is a directory
reports^ is a directory
ski.places^ is a directory
text.txt: is a file and writeable
readable
work^ is a directory
Видео^ is a directory
Документы^ is a directory
Загрузки^ is a directory
Изображения^ is a directory
Музыка^ is a directory
Общедоступные^ is a directory
Рабочий стол^ is a directory
Шаблоны^ is a directory
```

Рис. 3.5: bash3.sh

```

1 #!/bin/bash
2 format=""
3 direrctory=""
4 echo "Напишите формат файла"
5 read format
6 echo "Напишите директорию"
7 read directory
8 find "${directory}" -name ".*${format}" -type f | wc -l
9 ls

```

Сохранить т

Рис. 3.6: Код

Написала командный файл, который получает в качестве аргумента командной строки формат файла и вычисляет количество таких файлов в указанной директории. (рис. 3.7).

```

[arzinchenko@arzinchenko ~]$ touch bash4.sh
[arzinchenko@arzinchenko ~]$ chmod +x bash4.sh
[arzinchenko@arzinchenko ~]$ gedit bash4.sh
[arzinchenko@arzinchenko ~]$ bash bash4.sh work
Напишите формат файла
txt
Напишите директорию
/work
find: '/work': Нет такого файла или каталога
0
1      bash1.sh  C++      git-extended  monthly      text.txt      Изображения
abcl      bash2.sh  conf.txt  '#lab07.sh#'  my_os        work          Музыка
Anastasiia bash3.sh  dotfiles  lab07.sh      play         Видео         Общедоступные
australia  bash4.sh  feathers  loffile       reports      Документы    'Рабочий стол'
backup     bin       file.txt  may           ski.plases   Загрузки     Шаблоны
[arzinchenko@arzinchenko ~]$ bash bash4.sh work
Напишите формат файла
txt
Напишите директорию
/home/arzinchenko
find: '/home/arzinchenko/play/games': Отказано в доступе
18
1      bash1.sh  C++      git-extended  monthly      text.txt      Изображения
abcl      bash2.sh  conf.txt  '#lab07.sh#'  my_os        work          Музыка
Anastasiia bash3.sh  dotfiles  lab07.sh      play         Видео         Общедоступные
australia  bash4.sh  feathers  loffile       reports      Документы    'Рабочий стол'
backup     bin       file.txt  may           ski.plases   Загрузки     Шаблоны
[arzinchenko@arzinchenko ~]$

```

Рис. 3.7: bash4.sh

4 Выводы

Я изучила основы программирования в оболочке ОС UNIX/Linux. Научилась писать небольшие командные файлы.

Список литературы