

Лабораторная работа №10

Курс “Операционные Системы”

Гибшер К.В. , НКАбд-01-22

13 апреля 2023

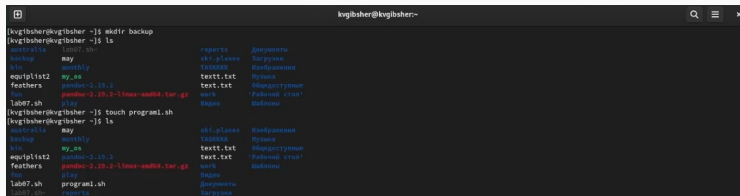
Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

- Гибшер Кирилл Владимирович
- студент группы НКАбд-01-22
- кафедры Компьютерные и информационные науки
- Российский университет дружбы народов
- kirill.gibsher@gmail.com

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

Выполнение лабораторной работы

Подготовка к выполнению лабораторной работы



```
kvgibsher@kvgibsher:~$ mkdir backup
kvgibsher@kvgibsher:~$ ls
Australia  lab07.sh  reports  документы
backup    may       ski-plans  загрузки
bin       monthly  tasks     Набранные
equiplist2 my_os     textt.txt  Письма
feathers  pandoc-2.19.2  textt.txt  Неиспользованные
foo       pandoc-2.19.2-linux-amd64.tar.gz  work      'Рабочий стол'
lab07.sh  play     videos     Видео
kvgibsher@kvgibsher:~$ touch program1.sh
kvgibsher@kvgibsher:~$ ls
Australia  may       ski-plans  Набранные
backup    monthly  tasks     Письма
bin       my_os     textt.txt  Неиспользованные
equiplist2 pandoc-2.19.2  textt.txt  'Рабочий стол'
feathers  pandoc-2.19.2-linux-amd64.tar.gz  work      Видео
foo       play     videos     Документы
lab07.sh  program1.sh  reports    Загрузки
lab07.sh  reports
```

Рис. 1: Создание каталога и исполняемого файла sh



```
1 #!/bin/bash
2 tar -cvf -/backup/backup.tar program1.sh
```

Рис. 2: program1

Запуск первого исполняемого файла и проверка работоспособности

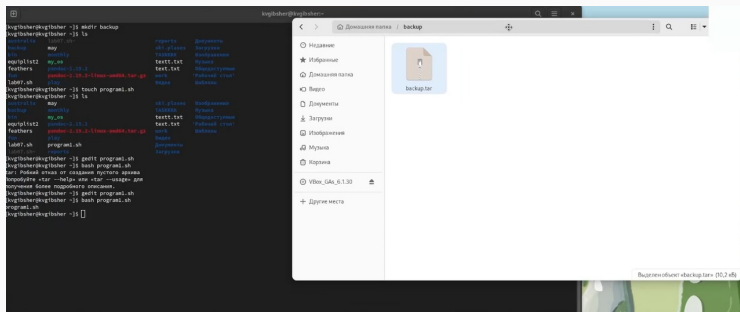


Рис. 3: Проверка



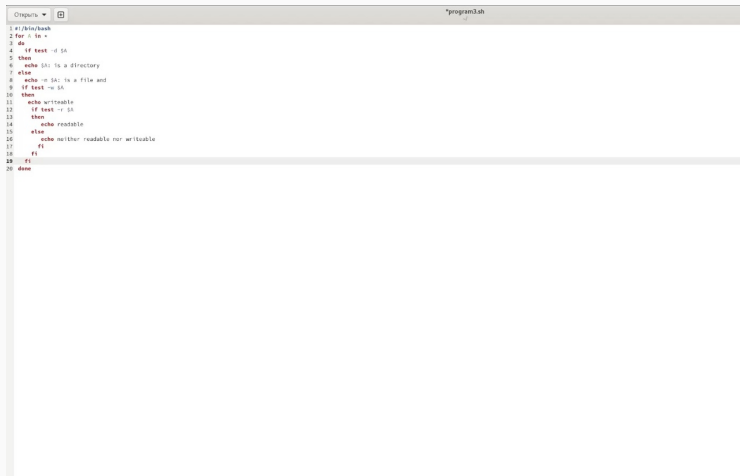
Рис. 4: program2

Запуск второго исполняемого файла и проверка работоспособности

```
(kvgibsher@kvgibsher ~)$ touch program2.sh
(kvgibsher@kvgibsher ~)$ gedit program2.sh
(kvgibsher@kvgibsher ~)$ bash program2.sh 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
(kvgibsher@kvgibsher ~)$ bash program2.sh 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
```

Рис. 5: Проверка

Текст третьего скрипта



```
1 #!/bin/bash
2 for i in *
3 do
4     if test -d $i
5     then
6         echo $i: is a directory
7     else
8         echo -n $i: is a file and
9         if test -w $i
10        then
11            echo writable
12            if test -r $i
13            then
14                echo readable
15            else
16                echo neither readable nor writable
17            fi
18        fi
19    fi
20 done
```

Рис. 6: program3

Запуск третьего исполняемого файла и проверка работоспособности

```
[kvgibsher@kvgibsher ~]$ touch program3.sh
[kvgibsher@kvgibsher ~]$ gedit program3.sh
[kvgibsher@kvgibsher ~]$ bash program3.sh
australia: is a directory
backup: is a directory
bin: is a directory
equiplist2: is a file anderiteable
readable
feathers: is a file anderiteable
readable
fun: is a directory
lab07.sh: is a file anderiteable
readable
Lab07.sh: is a file anderiteable
readable
may: is a file anderiteable
readable
monthly: is a directory
my_os: is a file andpandoc-2.19.2: is a directory
pandoc-2.19.2-linux-and64.tar.gz: is a file anderiteable
readable
play: is a directory
program1.sh: is a file anderiteable
readable
program2.sh: is a file anderiteable
readable
program3.sh: is a file anderiteable
readable
reports: is a directory
ski.places: is a directory
TASKKKK: is a directory
textt.txt: is a file anderiteable
readable
text.txt: is a file anderiteable
readable
```

Рис. 7: Проверка

Текст четвертого скрипта

```
Открыть  program4.sh
1 #!/bin/bash
2 format=""
3 directory=""
4 echo "Напишите формат файлов"
5 read format
6 echo "Напишите путь к директории"
7 read directory
8 find "${directory}" -name "${format}" -type f | wc -l
9 ls
```

Запуск четвертого исполняемого файла и проверка работоспособности

```
[kv gibsher@kv gibsher ~]$ gedit program4.sh
[kv gibsher@kv gibsher ~]$ bash program4.sh
Напишите формат файла
txt
Напишите путь к директории
/home/kv gibsher
22
australia    equiplist2  lab07.sh    monthly    pandoc-2.19.2-linux-amd64.tar.gz  program2.sh  reports    textt.txt  Видео    Изображения  'Рабочий стол'
backup       feathers    lab07.sh-   my_os      play        program3.sh  skipasses  textt.txt  Документы  Музыка        Шаблоны
bin          fun         way        pandoc-2.19.2  program1.sh  program4.sh  TAs000X    work       загрузки  Общедоступные
```

Рис. 9: Проверка

- Я изучил основы программирования в оболочке ОС UNIX/Linux. Научился писать небольшие командные файлы.

...