

Презентация по лабораторной работе № 12

Операционные системы

Зинченко А.Р

27 апреля 2024

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Информация

- Зинченко Анастасия Романовна
- студентка НБИбд-01-23
- Российский университет дружбы народов

Цель работы

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

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.

Выполнение лабораторной работы

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. (fig:001?)), (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. 1: bash1.sh

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

Рис. 2: Код

Выполнение лабораторной работы

Написала пример командного файла, обрабатывающего любое произвольное число аргументов командной строки, в том числе превышающее 10. (рис. (fig:003?)), (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
4
5
6
7
8
9
0
10
11
12
13
```

Рис. 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. 4: Код

Выполнение лабораторной работы

Написала командный файл - аналог команды ls (без использования самой этой команды и команды dir). (рис. (fig:005?)), (рис. (fig? 006)).

```
Anastasia^ 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
```

```
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. 6: Код

Выполнение лабораторной работы

Написала командный файл, который получает в качестве аргумента командной строки формат файла и вычисляет количество таких файлов в указанной директории. (рис. (fig:007?)).

```
[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
l          bash1.sh  C++      git-extended  monthly    text.txt  Изображения
abc1       bash2.sh  conf.txt  'lab@7.sh#'  my_os      work      Музыка
Anastasiia bash3.sh  dotfiles  lab@7.sh     play       Видео     Общедоступные
australia  bash4.sh  feathers  loffile      reports    Документы 'Рабочий стол'
backup     bin       file.txt  may          ski.places 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
l          bash1.sh  C++      git-extended  monthly    text.txt  Изображения
abc1       bash2.sh  conf.txt  'lab@7.sh#'  my_os      work      Музыка
Anastasiia bash3.sh  dotfiles  lab@7.sh     play       Видео     Общедоступные
australia  bash4.sh  feathers  loffile      reports    Документы 'Рабочий стол'
backup     bin       file.txt  may          ski.places Загрузки   Шаблоны
[arzinchenko@arzinchenko ~]$
```

Рис. 7: bash4.sh

Выводы

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

Список литературы
