Лабораторная работа №12

Операционные системы

Башиянц А. К.

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Вводная часть

Цели и задачи

Цель данной работы— изучить основы программирования в оболочке ОС UNIX/Linux. Научиться писать небольшие командные файлы.

- Использовать переменные;
- Использовать арифметические вычисления;
- Командные файлы и функции;
- Передача параметров в командные файлы и специальные переменные;
- Операторы циклов и условий.

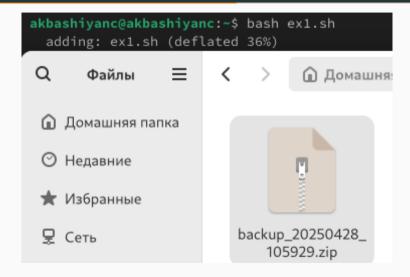
Выполнение лабораторной работы

файлы sh

akbashiyanc@akbashiyanc:~\$ touch ex1.sh

```
report.md
                                               ex1.sh
                                                         ×
                      presentation.md
  #!/bin/bash
   SCRIPT_PATH=$(realpath "$0")
   HOME_DIR="$HOME"
   BACKUP DIR="$HOME DIR/backup"
   mkdir -p "$BACKUP_DIR"
   TIMESTAMP=$(date +%Y%m%d %H%M%S)
   BACKUP_FILENAME="backup_${TIMESTAMP}.zip"
   BACKUP_FILEPATH="$BACKUP_DIR/$BACKUP_FILENAME"
   zip -j "$BACKUP_FILEPATH" "$SCRIPT_PATH"
   exit 0
13
14
```

bash ex1.sh



```
OTKPOTTO . .
                                      ex2.sh
        report.md
1 #!/bin/bash
  while [ $# -gt 0 ]; do
4 echo "$1"
5 shift
  done
8 exit 0
9
```

```
ex3.sh
                                                                          ×
              report.md
                                                                                               ex4
 1 #!/bin/bash
 3 if [ -z "$1" ]; then
     target dir="."
 5 else
     target dir="$1"
7 fi
 9 if [ ! -d "$target_dir" ]; then
     echo "Указанный каталог не существует: $target_dir"
     exit 1
12 fi
14 for item in "$target dir"/*: do
     if [ -e "$item" ]; then
       permissions=""
       if [ -r "$item" ]; then permissions="$permissions"r; else permissions="$permissions"-; fi
       if [ -w "$item" ]; then permissions="$permissions"w; else permissions="$permissions"-; fi
       if [ -x "$item" ]; then permissions="$permissions"x; else permissions="$permissions"-; fi
       echo "$permissions $item"
     fi
23 done
24
25 exit 0
```

bash ex3.sh

```
akbashiyanc@akbashiyanc:~$ bash ex3.sh
rwx ./backup
rwx ./bin
rwx ./Desktop
    ./Downloads
rwx
    ./ex1.sh
    ./ex2.sh
    ./ex3.sh
    ./ex4.sh
rw-
    ./hello.sh
rwx
    ./LICENSE
    ./Pictures
    ./work
rwx
    ./Видео
rwx
    ./Документы
rwx
    ./Загрузки
rwx
    ./Изображения
rwx
rwx
    ./Музыка
    ./Общедоступные
rwx
    ./Рабочий стол
rwx ./Шаблоны
```

```
1 #!/bin/bash
3 if [ -z "$1" ] || [ -z "$2" ]; then
4 echo "Использование: $0 <формат файла> <директория>"
5 exit 1
6 fi
8 file format=".$1"
9 directory="$2"
11 if [ ! -d "$directory" ]; then
    echo "Указанная директория не существует: $directory"
     exit 1
14 fi
16 count=$(find "$directory" -type f -name "*$file_format" | wc -l)
18 echo "Количество файдов с форматом $file_format в директории $directory: $count"
20 exit 0
```

bash ex4.sh

```
akbashiyanc@akbashiyanc:~$ bash ex4.sh sh ~
Количество файлов с форматом .sh в директории /home/akbashiyanc: 29
```

Выводы

Выводы

 \cdot В этой лабораторной работе мы изучили работу работу bash-скриптов.