

Урок 8. Скрипты Bash

Задание

1) Написать скрипт очистки директорий.

На вход принимает путь к директории.

Если директория существует, то удаляет в ней все файлы с расширениями .bak, .tmp, .backup.

Если директории нет, то выводит ошибку.

```
#!/bin/bash
```

```
# Проверяем, передан ли путь к директории
```

```
if [ -z "$1" ]; then
```

```
    echo "Ошибка: Пожалуйста, укажите путь к директории."
```

```
    exit 1
```

```
fi
```

```
# Проверяем, существует ли директория
```

```
if [ ! -d "$1" ]; then
```

```
    echo "Ошибка: Директория $1 не существует."
```

```
    exit 1
```

```
fi
```

```
# Переходим в указанную директорию
```

```
cd "$1" || exit 1
```

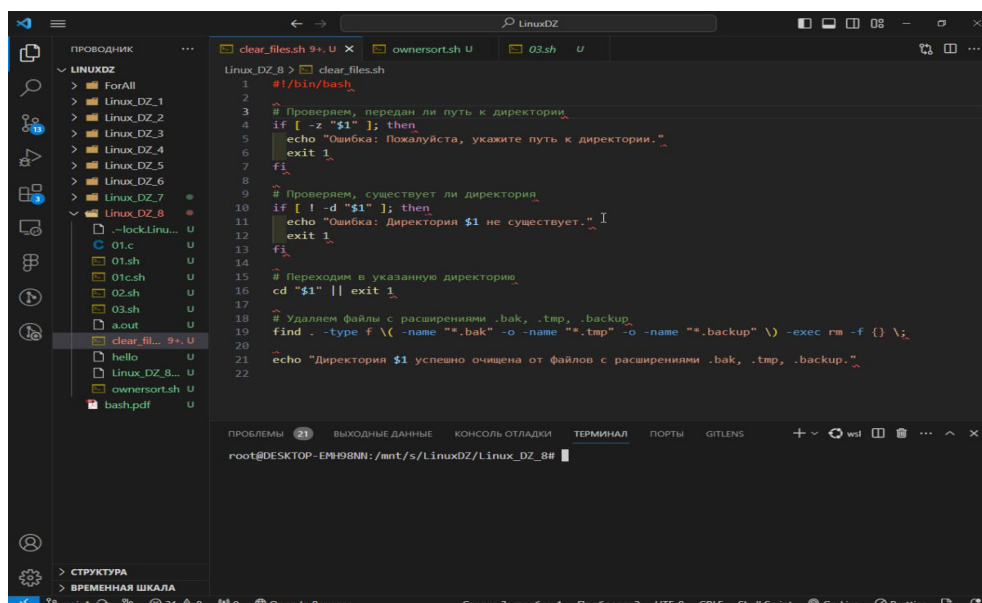
```
# Удаляем файлы с расширениями .bak, .tmp, .backup
```

```
find . -type f \( -name "*.bak" -o -name "*.tmp" -o -name "*.backup" \) -exec rm -f {} \;
```

```
echo "Директория $1 успешно очищена от файлов с расширениями .bak, .tmp, .backup."
```

1) `chmod +x clear_files.sh`

2) `bash clear_files.sh /home/farid/test01`



```
GNU nano 6.2                                clear_files.sh *
#!/bin/bash

# Проверяем, передан ли путь к директории
if [ -z "$1" ]; then
    echo "Ошибка: Пожалуйста, укажите путь к директории."
    exit 1
fi

# Проверяем, существует ли директория
if [ ! -d "$1" ]; then
    echo "Ошибка: Директория $1 не существует."
    exit 1
fi

# Переходим в указанную директорию
cd "$1" || exit 1

# Удаляем файлы с расширениями .bak, .tmp, .backup
find . -type f \( -name "*.bak" -o -name "*.tmp" -o -name "*.backup" \) -exec rm -f {} \;

echo "Директория $1 успешно очищена от файлов с расширениями .bak, .tmp, .backup."
```

2) Создать скрипт ownersort.sh, который в заданной папке копирует файлы в директории, названные по имени владельца каждого файла.

Учтите, что файл должен принадлежать соответствующему владельцу.

Результат

Код скриптов в текстовом виде (каждый скрипт в отдельном файле).

Кодировка файлов UTF-8.

```
#!/bin/bash
```

```
# Проверяем, передан ли путь к исходной папке
if [ -z "$1" ]; then
    echo "Ошибка: Пожалуйста, укажите путь к исходной папке."
    exit 1
fi
```

```
# Проверяем, существует ли исходная папка
if [ ! -d "$1" ]; then
    echo "Ошибка: Исходная папка $1 не существует."
    exit 1
fi
```

```
# Переходим в исходную папку
cd "$1" || exit 1
```

```

# Перебираем файлы в исходной папке
for file in *; do
    # Проверяем, является ли элемент файлом (не директорией)
    if [ -f "$file" ]; then
        # Получаем имя владельца файла
        owner=$(stat -c "%U" "$file")

        # Проверяем, существует ли директория с именем владельца
        if [ ! -d "$owner" ]; then
            # Если нет, создаем директорию
            mkdir "$owner"
        fi

        # Копируем файл в директорию с именем владельца
        cp "$file" "$owner/"
        echo "Скопирован файл $file в директорию $owner/"
    fi
done

echo "Операция завершена."

```

- 1) `chmod +x ownersort.sh`
- 2) `./ownersort.sh /home/farid/test01`

```

Linux_DZ_8 > ./ownersort.sh
1  #!/bin/bash
2
3  # Проверяем, передан ли путь к исходной папке
4  if [ -z "$1" ]; then
5      echo "Ошибка: Пожалуйста, укажите путь к исходной папке."
6      exit 1
7  fi
8
9  # Проверяем, существует ли исходная папка
10 if [ ! -d "$1" ]; then
11     echo "Ошибка: Исходная папка $1 не существует."
12     exit 1
13 fi
14
15 # Переходим в исходную папку
16 cd "$1" || exit 1
17
18 # Перебираем файлы в исходной папке
19 for file in *; do
20     # Проверяем, является ли элемент файлом (не директорией)
21     if [ -f "$file" ]; then
22         # Получаем имя владельца файла

```

```

root@DESKTOP-EMH98NN:/mnt/s/LinuxDZ/Linux_DZ_8# bash ownersort.sh
Ошибка: Пожалуйста, укажите путь к исходной папке.
root@DESKTOP-EMH98NN:/mnt/s/LinuxDZ/Linux_DZ_8# bash ownersort.sh fdfd
Ошибка: Исходная папка fdfd не существует.
root@DESKTOP-EMH98NN:/mnt/s/LinuxDZ/Linux_DZ_8# bash ownersort.sh /
Скопирован файл init в директорию root/
Операция завершена.
root@DESKTOP-EMH98NN:/mnt/s/LinuxDZ/Linux_DZ_8#

```

```
GNU nano 6.2                                ownersort.sh
#!/bin/bash

# Проверяем, передан ли путь к исходной папке
if [ -z "$1" ]; then
    echo "Ошибка: Пожалуйста, укажите путь к исходной папке."
    exit 1
fi

# Проверяем, существует ли исходная папка
if [ ! -d "$1" ]; then
    echo "Ошибка: Исходная папка $1 не существует."
    exit 1
fi

# Переходим в исходную папку
cd "$1" || exit 1

# Перебираем файлы в исходной папке
for file in *; do
    # Проверяем, является ли элемент файлом (не директорией)
    if [ -f "$file" ]; then
        # Получаем имя владельца файла
        owner=$(stat -c "%u" "$file")

        # Проверяем, существует ли директория с именем владельца
        if [ ! -d "$owner" ]; then
            # Если нет, создаем директорию
            mkdir "$owner"
        fi

        # Копируем файл в директорию с именем владельца
        cp "$file" "$owner/"
        echo "Скопирован файл $file в директорию $owner/"
    fi
done

echo "Операция завершена."
```

Прочитано 38 строк

Справка | Записать | Поиск | Вырезать | Выполнить | Позиция | Отмена | Установить | На скобку | Выход | ЧитФайл | Замена | Вставить | Выводить | К строке | Повтор | Копировать | Обр. поиск

решил, еще раз проверить:

```
C:\Users\Fred1> ssh fred1@192.168.1.68
fred1@192.168.1.68's password:
last login: Fri Sep 29 13:17:44 2023 from 192.168.1.64
fred1@fred1VirtualBox: $ adduser testuser
adduser: Только суперпользователь может добавить пользователя или группу в систему.
fred1@fred1VirtualBox: $ sudo adduser testuser
[sudo] пароль для fred1:
Добавляется пользователь «testuser» ...
Добавляется новая группа «testuser» (1001) ...
Добавляется новый пользователь «testuser» (1001) в группу «testuser» ...
Создается домашний каталог «/home/testuser» ...
Копирование файлов из «/etc/skel» ...
Новый пароль:
Повторите ввод нового пароля:
passwd: пароль успешно обновлён
Изменение информации о пользователе testuser
Введите новое значение или нажмите ENTER для выбора значения по умолчанию
    Полное имя []: testuser
    Номер комнаты []: 123
    Рабочий телефон []: 123
    Домашний телефон []: 123
    Другое []: 123
Данная информация корректна? [Y/n] y
fred1@fred1VirtualBox: $ pwd
/home/fred1
fred1@fred1VirtualBox: $ mkdir dir1
fred1@fred1VirtualBox: $ ls
dir1  new.hack  test2  wordtest  Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
hello.world  text  wordpress  Видео  Загрузки  Музыка  Рабочий стол
fred1@fred1VirtualBox: $ cd dir1
fred1@fred1VirtualBox: ./dir1$ ls
fred1@fred1VirtualBox: ./dir1$ touch file1.txt
fred1@fred1VirtualBox: ./dir1$ touch file2.txt
fred1@fred1VirtualBox: ./dir1$ ls
file1.txt  file2.txt
fred1@fred1VirtualBox: ./dir1$ ls -la
total 0
drwxr-xr-x  2 fred1 fred1 4096 окт  1 17:55
drwxr-xr-x-- 25 fred1 fred1 4096 окт  1 17:54
-rw-rw-r--  1 fred1 fred1   0 окт  1 17:55 file1.txt
-rw-rw-r--  1 fred1 fred1   0 окт  1 17:55 file2.txt
fred1@fred1VirtualBox: ./dir1$ su testuser
Пароль:
testuser@fred1VirtualBox: /home/fred1/dir1$ pwd
/home/fred1/dir1
testuser@fred1VirtualBox: /home/fred1/dir1$ touch file3.txt
touch: невозможно выполнить touch для 'file3.txt': Отказано в доступе
testuser@fred1VirtualBox: /home/fred1/dir1$ exit
```

```

fred1@fred1VirtualBox:~/dir1$ ls
file1.txt file2.txt
fred1@fred1VirtualBox:~/dir1$ ls -la
итого 8
drwxrwxr-x  2 fred1 fred1 4096 окт  1 17:55 .
drwxr-x--- 25 fred1 fred1 4096 окт  1 17:54 ..
-rw-rw-r--  1 fred1 fred1   0 окт  1 17:55 file1.txt
-rw-rw-r--  1 fred1 fred1   0 окт  1 17:55 file2.txt
fred1@fred1VirtualBox:~/dir1$ su testuser
Пароль:
testuser@fred1VirtualBox:/home/fred1/dir1$ pwd
/home/fred1/dir1
testuser@fred1VirtualBox:/home/fred1/dir1$ touch file3.txt
touch: невозможно выполнить touch для 'file3.txt': Отказано в доступе
testuser@fred1VirtualBox:/home/fred1/dir1$ exit
exit
fred1@fred1VirtualBox:~/dir1$ pwd
/home/fred1/dir1
fred1@fred1VirtualBox:~/dir1$ sudo usermod -a -G fred1 testuser
fred1@fred1VirtualBox:~/dir1$ su testuser
Пароль:
testuser@fred1VirtualBox:/home/fred1/dir1$ id
uid=1001(testuser) gid=1001(testuser) rpyнны=1001(testuser),1000(fred1)
testuser@fred1VirtualBox:/home/fred1/dir1$ touch file3.txt
testuser@fred1VirtualBox:/home/fred1/dir1$ touch file4.txt
testuser@fred1VirtualBox:/home/fred1/dir1$ ls
file1.txt file2.txt file3.txt file4.txt
testuser@fred1VirtualBox:/home/fred1/dir1$ ls -la
итого 8
drwxrwxr-x  2 fred1   fred1   4096 окт  1 18:04 .
drwxr-x--- 25 fred1   fred1   4096 окт  1 17:54 ..
-rw-rw-r--  1 fred1   fred1     0 окт  1 17:55 file1.txt
-rw-rw-r--  1 fred1   fred1     0 окт  1 17:55 file2.txt
-rw-rw-r--  1 testuser testuser  0 окт  1 18:04 file3.txt
-rw-rw-r--  1 testuser testuser  0 окт  1 18:04 file4.txt
testuser@fred1VirtualBox:/home/fred1/dir1$
testuser@fred1VirtualBox:/home/fred1/dir1$ nano ownersort.sh
testuser@fred1VirtualBox:/home/fred1/dir1$

```

```

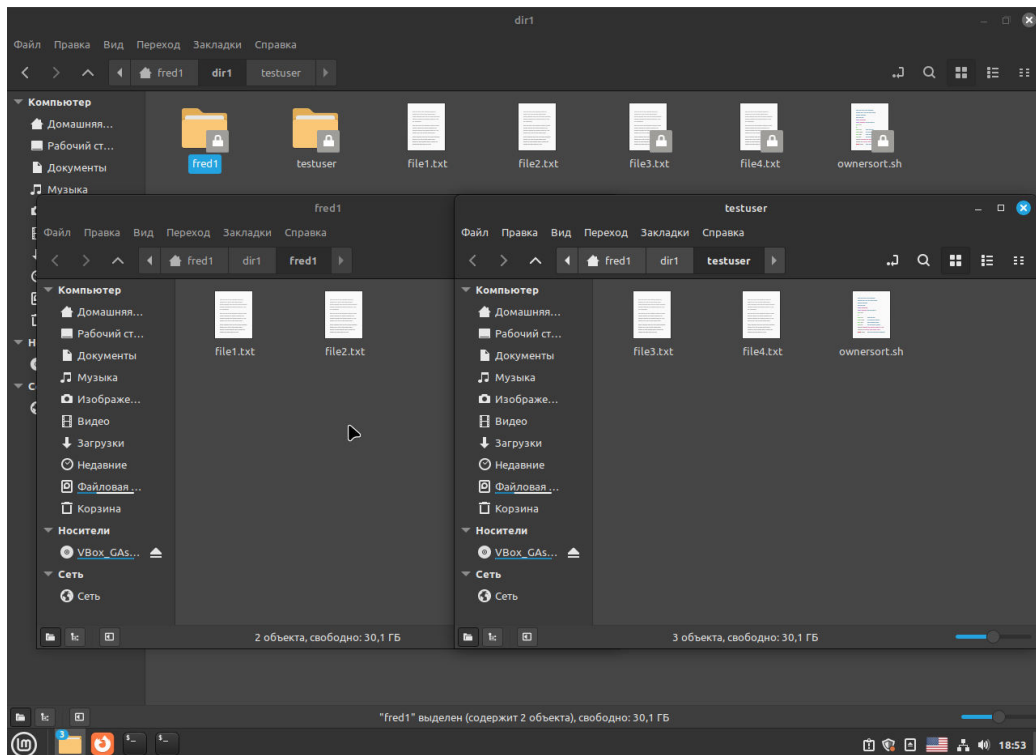
touch: невозможно выполнить touch для 'file3.txt': Отказано в доступе
testuser@fred1VirtualBox:/home/fred1/dir1$ exit
exit
fred1@fred1VirtualBox:~/dir1$ pwd
/home/fred1/dir1
fred1@fred1VirtualBox:~/dir1$ sudo usermod -a -G fred1 testuser
fred1@fred1VirtualBox:~/dir1$ su testuser
Пароль:
testuser@fred1VirtualBox:/home/fred1/dir1$ id
uid=1001(testuser) gid=1001(testuser) rpyнны=1001(testuser),1000(fred1)
testuser@fred1VirtualBox:/home/fred1/dir1$ touch file3.txt
testuser@fred1VirtualBox:/home/fred1/dir1$ touch file4.txt
testuser@fred1VirtualBox:/home/fred1/dir1$ ls
file1.txt file2.txt file3.txt file4.txt
testuser@fred1VirtualBox:/home/fred1/dir1$ ls -la
итого 8
drwxrwxr-x  2 fred1   fred1   4096 окт  1 18:04 .
drwxr-x--- 25 fred1   fred1   4096 окт  1 17:54 ..
-rw-rw-r--  1 fred1   fred1     0 окт  1 17:55 file1.txt
-rw-rw-r--  1 fred1   fred1     0 окт  1 17:55 file2.txt
-rw-rw-r--  1 testuser testuser  0 окт  1 18:04 file3.txt
-rw-rw-r--  1 testuser testuser  0 окт  1 18:04 file4.txt
testuser@fred1VirtualBox:/home/fred1/dir1$
testuser@fred1VirtualBox:/home/fred1/dir1$ nano ownersort.sh
testuser@fred1VirtualBox:/home/fred1/dir1$ bash ownersort.sh
Ошибка: Пожалуйста, укажите путь к исходной папке.
testuser@fred1VirtualBox:/home/fred1/dir1$ bash ownersort.sh /dir1
Ошибка: Исходная папка /dir1 не существует.
testuser@fred1VirtualBox:/home/fred1/dir1$ cd ..
testuser@fred1VirtualBox:/home/fred1$ bash ownersort.sh /dir1
bash: ownersort.sh: Нет такого файла или каталога
testuser@fred1VirtualBox:/home/fred1$ bash ownersort.sh dir1
bash: ownersort.sh: Нет такого файла или каталога
testuser@fred1VirtualBox:/home/fred1$ bash ownersort.sh dir1/
bash: ownersort.sh: Нет такого файла или каталога
testuser@fred1VirtualBox:/home/fred1$ bash ownersort.sh /home/fred1/dir1
bash: ownersort.sh: Нет такого файла или каталога
testuser@fred1VirtualBox:/home/fred1$ cd dir1/
testuser@fred1VirtualBox:/home/fred1/dir1$ ls
file1.txt file2.txt file3.txt file4.txt ownersort.sh
testuser@fred1VirtualBox:/home/fred1/dir1$ bash ownersort.sh /home/fred1/dir1
Скопирован файл file1.txt в директорию fred1/
Скопирован файл file2.txt в директорию fred1/
Скопирован файл file3.txt в директорию testuser/
Скопирован файл file4.txt в директорию testuser/
Скопирован файл ownersort.sh в директорию testuser/
Операция завершена.
testuser@fred1VirtualBox:/home/fred1/dir1$

```

```

file1.txt file2.txt file3.txt file4.txt ownersort.sh
testuser@fred1VirtualBox:/home/fred1/dir1$ bash ownersort.sh /home/fred1/dir1
Скопирован файл file1.txt в директорию fred1/
Скопирован файл file2.txt в директорию fred1/
Скопирован файл file3.txt в директорию testuser/
Скопирован файл file4.txt в директорию testuser/
Скопирован файл ownersort.sh в директорию testuser/
Операция завершена.
testuser@fred1VirtualBox:/home/fred1/dir1$ ls
file1.txt file2.txt file3.txt file4.txt fred1 ownersort.sh testuser
testuser@fred1VirtualBox:/home/fred1/dir1$ ls -la
итого 20
drwxrwxr-x 4 fred1 fred1 4096 окт 1 18:49 .
drwxr-x--- 25 fred1 fred1 4096 окт 1 17:54 ..
-rw-rw-r-- 1 fred1 fred1 0 окт 1 17:55 file1.txt
-rw-rw-r-- 1 fred1 fred1 0 окт 1 17:55 file2.txt
-rw-rw-r-- 1 testuser testuser 0 окт 1 18:04 file3.txt
-rw-rw-r-- 1 testuser testuser 0 окт 1 18:04 file4.txt
drwxrwxr-x 2 testuser testuser 4096 окт 1 18:49 fred1
-rw-rw-r-- 1 testuser testuser 1340 окт 1 18:45 ownersort.sh
drwxrwxr-x 2 testuser testuser 4096 окт 1 18:49 testuser
testuser@fred1VirtualBox:/home/fred1/dir1$ cd fred1
testuser@fred1VirtualBox:/home/fred1/dir1/fred1$ ls -la
итого 8
drwxrwxr-x 2 testuser testuser 4096 окт 1 18:49 .
drwxrwxr-x 4 fred1 fred1 4096 окт 1 18:49 ..
-rw-rw-r-- 1 testuser testuser 0 окт 1 18:49 file1.txt
-rw-rw-r-- 1 testuser testuser 0 окт 1 18:49 file2.txt
testuser@fred1VirtualBox:/home/fred1/dir1/fred1$ cd ../testuser
testuser@fred1VirtualBox:/home/fred1/dir1/testuser$ ls -la
итого 12
drwxrwxr-x 2 testuser testuser 4096 окт 1 18:49 .
drwxrwxr-x 4 fred1 fred1 4096 окт 1 18:49 ..
-rw-rw-r-- 1 testuser testuser 0 окт 1 18:49 file3.txt
-rw-rw-r-- 1 testuser testuser 0 окт 1 18:49 file4.txt
-rw-rw-r-- 1 testuser testuser 1340 окт 1 18:49 ownersort.sh
testuser@fred1VirtualBox:/home/fred1/dir1/testuser$

```



Спасибо всего хорошего !)