Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева»

## ОТЧЕТ ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ №6

Выполнил студент группы КС-36: Золотухин Андрей Александрович

Ссылка на репозиторий: https://github.com/

CorgiPuppy/

info-sys-admin-labs

Принял: Митричев Иван Игоревич

Дата сдачи: 09.04.2025

Москва 2025

# Оглавление

| Описание и выполнение задачи | 1 |
|------------------------------|---|
| Задание 1                    | 1 |
| Задание 2                    | 1 |
| Задание 3                    |   |
| Задание 4                    | 3 |

#### Описание и выполнение задачи

Задания 1-20 выполняются в терминале (bash) со скриншотами.

#### Задание 1

- 1. Создайте файл *example.txt* в домашней директории;
- 2. Установите права доступа для файла в формате <u>644</u> (владелец может читать и записывать, группа и остальные могут только читать).

```
1 #!/bin/bash
3 function listFile {
4
    echo "ls -l $1"
 5
    ls -1 $1
6 }
 7
8 declare FOLDER_NAME=$HOME
9 declare FILE_NAME=example.txt
10 declare FILE=$FOLDER_NAME/$FILE_NAME
11 declare -i RIGHTS=644
13 echo "touch $FILE"
14 touch $FILE
15
16 listFile $FILE
17
18 echo "chmod $RIGHTS $FILE"
19 chmod $RIGHTS $FILE
21 listFile $FILE
```

### Задание 2

- 1. Измените права доступа для файла *example.txt* на <u>600</u> (только владелец может читать и записывать);
- 2. Проверьте права доступа с помощью команды ls -l.

```
1 #!/bin/bash
2
3 function listFile {
4    echo "ls -l $1"
5    ls -l $1
6 }
7
8 declare FOLDER_NAME=$HOME
9 declare FILE_NAME=example.txt
10 declare FILE=$FOLDER_NAME/$FILE_NAME
11 declare -i RIGHTS=600
12
13 listFile $FILE
```

```
14
15 echo "chmod $RIGHTS $FILE"
16 chmod $RIGHTS $FILE
17
18 listFile $FILE
19
20 rm $FILE
```

## Задание 3

- 1. Создайте директорию *mydir*;
- 2. Установите права доступа для директории в формате <u>755</u> (владелец может читать, записывать и выполнять, группа и остальные могут только читать и выполнять;
- 3. Создайте непустой файл mydir/file2.txt, права по умолчанию;
- 4. Попытайтесь изменить файл на file2.txt. Объясните результат;
- 5. Смените права на file2.txt на 400. Попытайтесь изменить файл file2.txt. Объясните результат;
- 6. Попытайтесь удалить *file2.txt*. Объясните результат.

```
1 #!/bin/bash
3 function listFile {
4
     echo "ls -l $1"
5
    ls -1 $1
6 }
 7
8 function listDir {
9
    echo "ls -ld $1"
10
    ls -ld $1
11 }
12
13 declare FOLDER_NAME=$HOME
14 declare TARGET_DIR_NAME=mydir
15 declare TARGET_DIR=$FOLDER_NAME/$TARGET_DIR_NAME
16 declare -i RIGHTS_DIR=755
17 declare TARGET_FILE_NAME=file2.txt
18 declare TARGET_FILE=$TARGET_DIR/$TARGET_FILE_NAME
19 declare HELLO_TEXT="Hello, World!"
20 declare BYE_TEXT="Bye, World!"
21 declare -i RIGHTS_FILE=400
22
23 echo "mkdir $TARGET_DIR"
24~{\tt mkdir}~{\tt \$TARGET\_DIR}
25
26 listDir $TARGET_DIR
27
28 echo "chmod $RIGHTS_DIR $TARGET_DIR"
29 chmod $RIGHTS_DIR $TARGET_DIR
```

```
31 listDir $TARGET_DIR
32
33 echo "echo "$HELLO_TEXT" > $TARGET_FILE"
34 echo $HELLO_TEXT > $TARGET_FILE
35
36 echo "cat $TARGET_FILE"
37 cat $TARGET_FILE
38
39 listFile $TARGET_FILE
40
41 echo "echo "$BYE_TEXT" > $TARGET_FILE"
42 echo $BYE_TEXT > $TARGET_FILE
43 echo "cat $TARGET_FILE"
44 cat $TARGET_FILE
45 echo "I can write to the file because of access rights."
47 echo "chmod $RIGHTS_FILE $TARGET_FILE"
48 chmod $RIGHTS_FILE $TARGET_FILE
49
50 listFile $TARGET_FILE
51
52 echo "echo "$HELLO_TEXT" > $TARGET_FILE"
53 echo $HELLO_TEXT > $TARGET_FILE
54 ^{
m echo} "I can't write to the file because of access rights."
55
56 echo "rm $TARGET_FILE"
57 rm $TARGET_FILE
58 ^{
m echo} "I can't remove the file by using simple 'rm' command as it's a read-only file
      with means it's write-protected."
59
60 chmod 644 $TARGET_FILE
61 rm $TARGET_FILE
62 rmdir $TARGET_DIR
```

#### Задание 4

- 1. Создайте файл script.sh в mydir;
- 2. Установите права доступа для файла в буквенном формате так, чтобы владелец мог читать, записывать и выполнять, а группа и остальные пользователи не имели прав (то есть <u>rwx——</u>).

```
1 #!/bin/bash
2
3 function listFile {
4    echo "ls -1 $1"
5    ls -1 $1
6 }
7
8 declare FOLDER_NAME=$HOME
9 declare TARGET_DIR_NAME=mydir
10 declare TARGET_DIR=$FOLDER_NAME/$TARGET_DIR_NAME
11 declare TARGET_FILE_NAME=script.sh
12 declare TARGET_FILE=$TARGET_DIR/$TARGET_FILE_NAME
13 declare USER=u
14 declare GROUP_OTHER=go
```

```
15 declare RIGHTS_FILE=rwx
16
17 echo "mkdir $TARGET_DIR"
18 mkdir $TARGET_DIR
19
20 echo "touch $TARGET_FILE"
21 touch $TARGET_FILE
22
23 listFile $TARGET_FILE
24
25 \hspace{0.1cm} \textbf{echo} \hspace{0.1cm} \texttt{"chmod $USER+\$RIGHTS\_FILE,\$GROUP\_OTHER-\$RIGHTS\_FILE $TARGET\_FILE"}
26 chmod $USER+$RIGHTS_FILE,$GROUP_OTHER-$RIGHTS_FILE $TARGET_FILE
27
28 listFile $TARGET_FILE
29
30 rm $TARGET_FILE
31 rmdir $TARGET_DIR
```