

# Лабораторная работа №10. Работа с файлами средствами Nasm

НПМбВ-01-21

Ермаков Алексей

# Содержание

Цель работы	5
Задание	6
Выполнение лабораторной работы	7
Выводы	11

## Список таблиц

## Список иллюстраций

1	Создание и проверка работы файла записи в файл . . . . .	7
2	Пример работы файла при изменении права доступа к нему(сначала запрещение, а потом разрешение) . . . . .	8
3	Предоставление права доступа к файлам в соответствии с вариантом в таблице (у меня третий вариант)в символьном, двочном и восьме- ричном виде . . . . .	9
4	Создание и проверка работы файла записи имени в файл . . . . .	10

## Цель работы

Приобрести навыки написания программ для работы с разрешениями файлов

# Задание

1. Напишите программу работающую по следующему алгоритму: • Вывод приглашения “Как Вас зовут?” • ввести с клавиатуры свои фамилию и имя • создать файл с именем name.txt • записать в файл сообщение “Меня зовут” • дописать в файл строку введенную с клавиатуры • закрыть файл

Создать исполняемый файл и проверить его работу. Проверить наличие файла и его содержимое с помощью команд `ls` и `cat`.

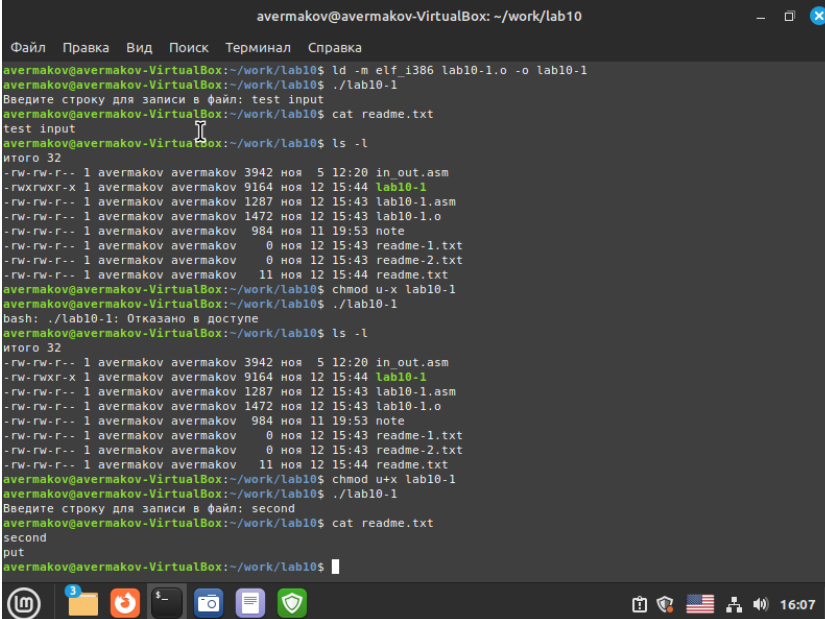
# Выполнение лабораторной работы

Создали каталог для программ лабораторной работы № 10, перешли в него и создали файлы lab10-1.asm, readme-1.txt и readme-2.txt. Ввели в файл lab10-1.asm текст программы из листинга 10.1 (Программа записи в файл сообщения). Создали исполняемый файл и проверили его работу.(рис. @fig:001).

```
avermakov@avermakov-VirtualBox:~/work/lab10$ cd ~/work/lab10
avermakov@avermakov-VirtualBox:~/work/lab10$ touch lab10-1.asm readme-1.txt readme-2.txt readme.txt
avermakov@avermakov-VirtualBox:~/work/lab10$ nasm -f elf lab10-1.asm
avermakov@avermakov-VirtualBox:~/work/lab10$ ld -m elf_i386 lab10-1.o -o lab10-1
avermakov@avermakov-VirtualBox:~/work/lab10$ ./lab10-1
Введите строку для записи в файл: test input
avermakov@avermakov-VirtualBox:~/work/lab10$ cat readme.txt
test input
avermakov@avermakov-VirtualBox:~/work/lab10$
```

Рис. 1: Создание и проверка работы файла записи в файл

С помощью команды `chmod` изменили права доступа к исполняемому файлу lab10-1, запретив его выполнение. Попытались выполнить файл. При попытке выполнить программу на экран выводится сообщение, что нам отказано в доступе. так получается, потому что с помощью сочетания а-х мы отказали в праве на исполнение файла всем пользователям. С помощью команды `chmod` изменяю права доступа к файлу. Файл исполняется. Так происходит, потому что, в отличии от прошлой команды мы используем сочетание а+х, где “+” добавляет набор необходимых прав, в нашем случае, это как раньше права на исполнения, а также для всех пользователей (рис. @fig:002).



```

avermakov@avermakov-VirtualBox: ~/work/lab10
Файл  Правка  Вид  Поиск  Терминал  Справка
avermakov@avermakov-VirtualBox:~/work/lab10$ ld -m elf_i386 lab10-1.o -o lab10-1
avermakov@avermakov-VirtualBox:~/work/lab10$ ./lab10-1
Введите строку для записи в файл: test input
avermakov@avermakov-VirtualBox:~/work/lab10$ cat readme.txt
test input
avermakov@avermakov-VirtualBox:~/work/lab10$ ls -l
итого 32
-rw-rw-r-- 1 avermakov avermakov 3942 ноя  5 12:20 in.out.asm
-rwxrwxr-x 1 avermakov avermakov 9164 ноя 12 15:44 lab10-1
-rw-rw-r-- 1 avermakov avermakov 1287 ноя 12 15:43 lab10-1.asm
-rw-rw-r-- 1 avermakov avermakov 1472 ноя 12 15:43 lab10-1.o
-rw-rw-r-- 1 avermakov avermakov  984 ноя 11 19:53 note
-rw-rw-r-- 1 avermakov avermakov   0 ноя 12 15:43 readme-1.txt
-rw-rw-r-- 1 avermakov avermakov   0 ноя 12 15:43 readme-2.txt
-rw-rw-r-- 1 avermakov avermakov  11 ноя 12 15:44 readme.txt
avermakov@avermakov-VirtualBox:~/work/lab10$ chmod u-x lab10-1
avermakov@avermakov-VirtualBox:~/work/lab10$ ./lab10-1
bash: ./lab10-1: Отказано в доступе
avermakov@avermakov-VirtualBox:~/work/lab10$ ls -l
итого 32
-rw-rw-r-- 1 avermakov avermakov 3942 ноя  5 12:20 in.out.asm
-rwxrwxr-x 1 avermakov avermakov 9164 ноя 12 15:44 lab10-1
-rw-rw-r-- 1 avermakov avermakov 1287 ноя 12 15:43 lab10-1.asm
-rw-rw-r-- 1 avermakov avermakov 1472 ноя 12 15:43 lab10-1.o
-rw-rw-r-- 1 avermakov avermakov  984 ноя 11 19:53 note
-rw-rw-r-- 1 avermakov avermakov   0 ноя 12 15:43 readme-1.txt
-rw-rw-r-- 1 avermakov avermakov   0 ноя 12 15:43 readme-2.txt
-rw-rw-r-- 1 avermakov avermakov  11 ноя 12 15:44 readme.txt
avermakov@avermakov-VirtualBox:~/work/lab10$ chmod u+x lab10-1
avermakov@avermakov-VirtualBox:~/work/lab10$ ./lab10-1
Введите строку для записи в файл: second
put
avermakov@avermakov-VirtualBox:~/work/lab10$

```

Рис. 2: Пример работы файла при изменении права доступа к нему(сначала запрещение, а потом разрешение)

Предоставляю права доступа к файлам в соответствии с вариантом в таблице (у меня третий вариант)в символьном, двочном и восьмеричном виде. Проверяю правильность выполнения с помощью команды `ls -l`(рис. @fig:003).



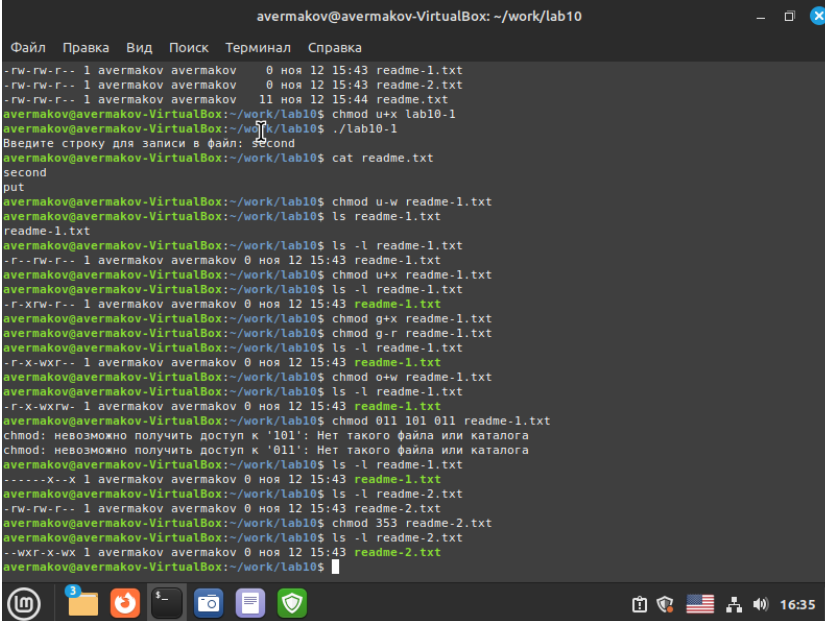
A screenshot of a terminal window titled 'avermakov@avermakov-VirtualBox: ~/work/lab10'. The window shows a series of commands and their outputs related to file permissions. The commands include:   
- `ls -l` showing permissions for `readme-1.txt` and `readme-2.txt`.   
- `chmod u+x lab10-1` and `chmod u+x ./lab10-1`.   
- `cat readme.txt` showing the content of the file.   
- `ls -l` showing permissions for `readme-1.txt`.   
- `chmod g+x readme-1.txt`, `chmod g-r readme-1.txt`, `chmod o+w readme-1.txt`, and `chmod o-r readme-1.txt`.   
- `ls -l` showing permissions for `readme-1.txt`.   
- `chmod 011 101 011 readme-1.txt` and an error message: `chmod: невозможно получить доступ к '101': Нет такого файла или каталога`.   
- `ls -l` showing permissions for `readme-1.txt`.   
- `ls -l` showing permissions for `readme-2.txt`.   
- `chmod 353 readme-2.txt` and `ls -l` showing permissions for `readme-2.txt`.   
The terminal window has a menu bar with 'Файл', 'Правка', 'Вид', 'Поиск', 'Терминал', and 'Справка'. The bottom status bar shows the time as 16:35.

Рис. 3: Предоставление права доступа к файлам в соответствии с вариантом в таблице (у меня третий вариант) в символьном, двочном и восьмеричном виде

Написал программу работающую по следующему алгоритму:

- Вывод приглашения “Как Вас зовут?”
- ввести с клавиатуры свои фамилию и имя
- создать файл с именем `name.txt`
- записать в файл сообщение “Меня зовут”
- дописать в файл строку введенную с клавиатуры
- закрыть файл

Создал исполняемый файл и проверил его работу. Проверил наличие файла и его содержимое с помощью команд `ls` и `cat`. (рис. @fig:004).

```

avermakov@avermakov-VirtualBox:~/work/lab10$ touch lab10-1.asm
avermakov@avermakov-VirtualBox:~/work/lab10$ touch lab10-2.asm
avermakov@avermakov-VirtualBox:~/work/lab10$ nasm -f elf lab10-2.asm
avermakov@avermakov-VirtualBox:~/work/lab10$ ld -m elf_i386 lab10-2.o -o lab10-2
avermakov@avermakov-VirtualBox:~/work/lab10$ ./lab10-2
bash: ./lab10-2: Нет такого файла или каталога
avermakov@avermakov-VirtualBox:~/work/lab10$ ./lab10-2
Как вас зовут?
alexey
avermakov@avermakov-VirtualBox:~/work/lab10$ ls
in.out.asm  lab10-1.asm  lab10-2      lab10-2.o  note      readme-2.txt
lab10-1     lab10-1.o    lab10-2.asm  name.txt   readme-1.txt  readme.txt
avermakov@avermakov-VirtualBox:~/work/lab10$ cat name.txt
Меня зовут: alexey
avermakov@avermakov-VirtualBox:~/work/lab10$

```

Рис. 4: Создание и проверка работы файла записи имени в файл

## Выводы

Были получены навыки написания программ для работы с разрешениями файлов