

# **Отчёт по лабораторной работе №11**

**Работа с файлами средствами NASM**

Аскеров Александр Эдуардович

# Содержание

<b>1</b>	<b>Цель работы</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Выполнение лабораторной работы</b>	<b>5</b>
2.1	Задание для самостоятельной работы . . . . .	8
<b>3</b>	<b>Выводы</b>	<b>10</b>

## Список иллюстраций

2.1	Создание каталога и файлов lab11-1.asm и readme.txt . . . . .	5
2.2	Результат работы программы lab11-1.asm . . . . .	6
2.3	Запрет на выполнение файла lab11-1 для всех . . . . .	6
2.4	Безуспешная попытка выполнить файл lab11-1 . . . . .	6
2.5	Разрешение на выполнение файла lab11-1.asm для всех . . . . .	7
2.6	Попытка выполнить файл lab11-1.asm . . . . .	7
2.7	Предоставление прав доступа к файлу readme.txt . . . . .	8
2.8	Проверка работы файла lab11-2 . . . . .	8
2.9	Проверка наличия файла name.txt . . . . .	9
2.10	Проверка содержимого файла name.txt . . . . .	9

# **1 Цель работы**

Приобрести навыки написания программ для работы с файлами.

## 2 Выполнение лабораторной работы

1. Создадим каталог для программ лабораторной работы №11, перейдём в него и создадим файлы lab11-1.asm и readme.txt.

```
[aeaskerov@fedora ~]$ mkdir ~/work/arch-pc/lab11  
[aeaskerov@fedora ~]$ cd ~/work/arch-pc/lab11  
[aeaskerov@fedora lab11]$ touch lab11-1.asm readme.txt  
[aeaskerov@fedora lab11]$
```

Рис. 2.1: Создание каталога и файлов lab11-1.asm и readme.txt

2. Введём в файл lab11-1.asm текст программы из листинга 11.1 (Программа записи в файл сообщения). Создадим исполняемый файл и проверим его работу.

```

[aeaskerov@fedora lab11]$ nasm -f elf -g -l lab11-1.lst lab11-1.asm
[aeaskerov@fedora lab11]$ ld -m elf_i386 -o lab11-1 lab11-1.o
[aeaskerov@fedora lab11]$ ./lab11-1
Введите строку для записи в файл: Hello, hello!
[aeaskerov@fedora lab11]$ ls -l
итого 44
-rw-r--r--. 1 aeaskerov aeaskerov 3942 ноя 13 19:41 in_out.asm
-rwxrwxr-x. 1 aeaskerov aeaskerov 9700 дек 21 13:52 lab11-1
-rw-rw-r--. 1 aeaskerov aeaskerov 990 дек 21 13:50 lab11-1.asm
-rw-rw-r--. 1 aeaskerov aeaskerov 13657 дек 21 13:52 lab11-1.lst
-rw-rw-r--. 1 aeaskerov aeaskerov 2512 дек 21 13:52 lab11-1.o
-rw-rw-r--. 1 aeaskerov aeaskerov 14 дек 21 13:53 readme.txt
[aeaskerov@fedora lab11]$ cat readme.txt
Hello, hello!
[aeaskerov@fedora lab11]$

```

Рис. 2.2: Результат работы программы lab11-1.asm

3. С помощью команды `chmod` изменим права доступа к исполняемому файлу `lab11-1`, запретив его выполнение.

```

[aeaskerov@fedora lab11]$ chmod a-x lab11-1
[aeaskerov@fedora lab11]$

```

Рис. 2.3: Запрет на выполнение файла lab11-1 для всех

Попытаемся выполнить файл.

```

[aeaskerov@fedora lab11]$ ./lab11-1
bash: ./lab11-1: Отказано в доступе
[aeaskerov@fedora lab11]$

```

Рис. 2.4: Безуспешная попытка выполнить файл lab11-1

Объясним результат: при попытке выполнить файл `lab11-1` нам было отказано в доступе, так как мы запретили выполнение файла для всех.

4. С помощью команды `chmod` изменим права доступа к файлу `lab11-1.asm` с исходным текстом программы, добавив права на исполнение.

```
[aeaskerov@fedora lab11]$ chmod a+x lab11-1.asm
[aeaskerov@fedora lab11]$ ls -l
итого 44
-rw-r--r--. 1 aeaskerov aeaskerov 3942 ноя 13 19:41 in_out.asm
-rw-rw-r--. 1 aeaskerov aeaskerov 9700 дек 21 13:52 lab11-1
-rwxrwxr-x. 1 aeaskerov aeaskerov 990 дек 21 13:50 lab11-1.asm
```

Рис. 2.5: Разрешение на выполнение файла lab11-1.asm для всех

Попытаемся выполнить его.

```
[aeaskerov@fedora lab11]$ ./lab11-1.asm
./lab11-1.asm: строка 1: fg: нет управления заданиями
./lab11-1.asm: строка 2: SECTION: команда не найдена
./lab11-1.asm: строка 3: filename: команда не найдена
./lab11-1.asm: строка 4: msg: команда не найдена
./lab11-1.asm: строка 6: SECTION: команда не найдена
./lab11-1.asm: строка 7: contents: команда не найдена
./lab11-1.asm: строка 9: SECTION: команда не найдена
./lab11-1.asm: строка 10: GLOBAL: команда не найдена
./lab11-1.asm: строка 11: _start:: команда не найдена
./lab11-1.asm: строка 12: синтаксическая ошибка рядом с неожиданным маркером
«;»
./lab11-1.asm: строка 12: `      ;Печать сообщения msg'
[aeaskerov@fedora lab11]$
```

Рис. 2.6: Попытка выполнить файл lab11-1.asm

Объясним результат: файл с расширением .asm не является исполняемым, поэтому он не бы выполнен; разрешение на исполнение файл (атрибут x) в данном случае не является определяющим.

5. Предоставим права доступа к файлу readme.txt в соответствии с вариантом 19 и проверим правильность выполнения с помощью команды ls -l.

```
[aeaskerov@fedora lab11]$ chmod 675 readme.txt
[aeaskerov@fedora lab11]$ ls -l
итого 44
-rw-r--r--. 1 aeaskerov aeaskerov 3942 ноя 13 19:41 in_out.asm
-rw-rw-r--. 1 aeaskerov aeaskerov 9700 дек 22 19:16 lab11-1
-rwxrwxr-x. 1 aeaskerov aeaskerov 990 дек 21 13:50 lab11-1.asm
-rw-rw-r--. 1 aeaskerov aeaskerov 13657 дек 22 19:15 lab11-1.lst
-rw-rw-r--. 1 aeaskerov aeaskerov 2512 дек 22 19:15 lab11-1.o
-rw-rwxr-x. 1 aeaskerov aeaskerov 14 дек 22 19:16 readme.txt
[aeaskerov@fedora lab11]$
```

Рис. 2.7: Предоставление прав доступа к файлу readme.txt

## 2.1 Задание для самостоятельной работы

Напишем 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

Создадим исполняемый файл и проверим его работу.

```
[aeaskerov@fedora lab11]$ nasm -f elf lab11-2.asm
[aeaskerov@fedora lab11]$ ld -m elf_i386 -o lab11-2 lab11-2.o
[aeaskerov@fedora lab11]$ ./lab11-2
Как Вас зовут?
Саша
```

Рис. 2.8: Проверка работы файла lab11-2

Проверим наличие файла с помощью команды ls.



```
[aeaskerov@fedora lab11]$ ls -l
итого 84
-rw-r--r--. 1 aeaskerov aeaskerov 3942 ноя 13 19:41 in_out.asm
-rw-rw-r--. 1 aeaskerov aeaskerov 9700 дек 22 19:16 lab11-1
-rwxrwxr-x. 1 aeaskerov aeaskerov 990 дек 21 13:50 lab11-1.asm
-rw-rw-r--. 1 aeaskerov aeaskerov 13657 дек 22 19:15 lab11-1.lst
-rw-rw-r--. 1 aeaskerov aeaskerov 2512 дек 22 19:15 lab11-1.o
-rwxrwxr-x. 1 aeaskerov aeaskerov 9168 дек 22 20:40 lab11-2
-rw-rw-r--. 1 aeaskerov aeaskerov 926 дек 22 20:38 lab11-2.asm
-rw-rw-r--. 1 aeaskerov aeaskerov 13723 дек 22 20:36 lab11-2.lst
-rw-rw-r--. 1 aeaskerov aeaskerov 1536 дек 22 20:38 lab11-2.o
-rwxrwxr-x. 1 aeaskerov aeaskerov 29 дек 22 20:40 name.txt
-rw-rwxr-x. 1 aeaskerov aeaskerov 14 дек 22 19:16 readme.txt
[aeaskerov@fedora lab11]$
```

Рис. 2.9: Проверка наличия файла name.txt

Проверим содержимое файла с помощью команды cat.

```
[aeaskerov@fedora lab11]$ cat name.txt
Меня зовут Саша
```

Рис. 2.10: Проверка содержимого файла name.txt

## **3 Выводы**

Приобретены навыки написания программ для работы с файлами.