

# **Отчёт по лабораторной работе номер 11**

Сафин Андрей Алексеевич

# Содержание

<b>1</b>	<b>Цель работы</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Задание</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Выполнение лабораторной работы</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>11</b>
<b>5</b>	<b>Выводы</b>	<b>13</b>

## Список иллюстраций

3.1	Текст lab11-1.asm . . . . .	8
3.2	Создание lab11-1.asm и readme.txt; работа lab11-1.asm . . . . .	9
3.3	Изменение прав доступа lab11-1 . . . . .	9
3.4	Изменение прав доступа lab11-1.asm . . . . .	9
3.5	Изменение прав доступа readme.txt . . . . .	10
4.1	Текст sr.asm (1) . . . . .	11
4.2	Текст sr.asm (2) . . . . .	12
4.3	Работа sr; содержание получившегося файла . . . . .	12

## Список таблиц

# 1 Цель работы

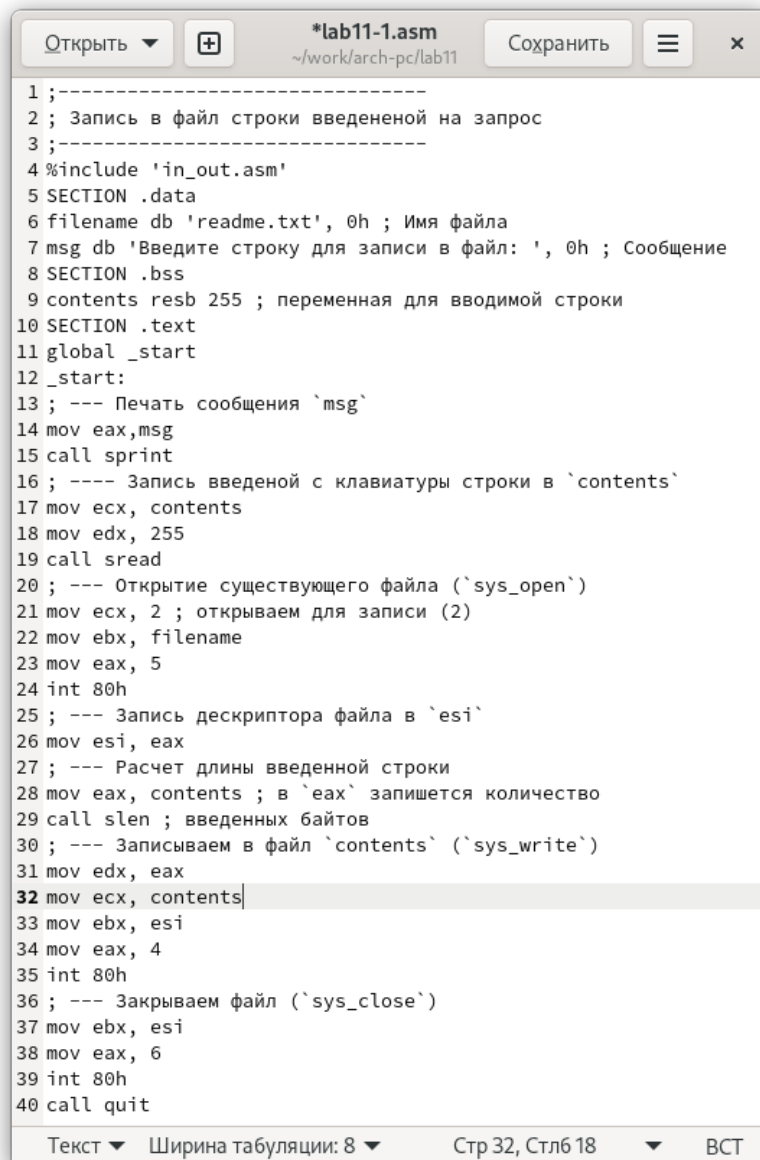
Приобретение навыков написания программ для работы с файлами и использования команд предоставления доступа.

## 2 Задание

Создать ряд программ, работающих с файлами. Изменить права доступа к файлам, указанным в лабораторной работе.

### **3 Выполнение лабораторной работы**

1. Создана директория `~/work/arch-pc/lab11`, в ней - файлы `readme.txt` и `lab11-1.asm` (рис. 3.2).
2. В файл `lab11-1.asm` введен текст из листинга 11.1 (рис. 3.1). Работа файла проверена (рис. 3.2).

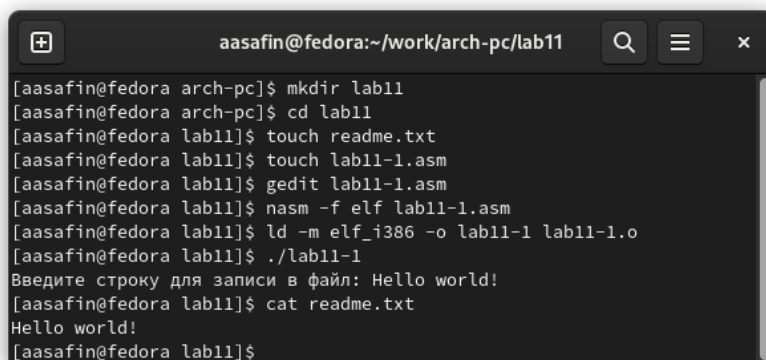


```
1 ;-----
2 ; Запись в файл строки введенной на запрос
3 ;-----
4 %include 'in_out.asm'
5 SECTION .data
6 filename db 'readme.txt', 0h ; Имя файла
7 msg db 'Введите строку для записи в файл: ', 0h ; Сообщение
8 SECTION .bss
9 contents resb 255 ; переменная для вводимой строки
10 SECTION .text
11 global _start
12 _start:
13 ; --- Печать сообщения `msg`
14 mov eax,msg
15 call sprint
16 ; ---- Запись введенной с клавиатуры строки в `contents`
17 mov ecx, contents
18 mov edx, 255
19 call sread
20 ; --- Открытие существующего файла (`sys_open`)
21 mov ecx, 2 ; открываем для записи (2)
22 mov ebx, filename
23 mov eax, 5
24 int 80h
25 ; --- Запись дескриптора файла в `esi`
26 mov esi, eax
27 ; --- Расчет длины введенной строки
28 mov eax, contents ; в `eax` запишется количество
29 call slen ; введенных байтов
30 ; --- Записываем в файл `contents` (`sys_write`)
31 mov edx, eax
32 mov ecx, contents
33 mov ebx, esi
34 mov eax, 4
35 int 80h
36 ; --- Закрываем файл (`sys_close`)
37 mov ebx, esi
38 mov eax, 6
39 int 80h
40 call quit
```

Текст ▼    Ширина табуляции: 8 ▼    Стр 32, Стлб 18 ▼    ВСТ

Рис. 3.1: Текст lab11-1.asm

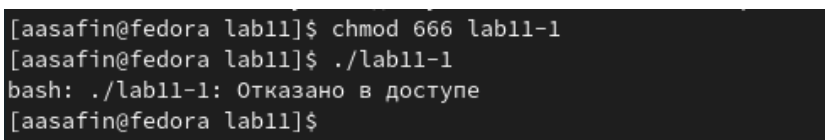




```
[aasafin@fedora arch-pc]$ mkdir lab11
[aasafin@fedora arch-pc]$ cd lab11
[aasafin@fedora lab11]$ touch readme.txt
[aasafin@fedora lab11]$ touch lab11-1.asm
[aasafin@fedora lab11]$ gedit lab11-1.asm
[aasafin@fedora lab11]$ nasm -f elf lab11-1.asm
[aasafin@fedora lab11]$ ld -m elf_i386 -o lab11-1 lab11-1.o
[aasafin@fedora lab11]$ ./lab11-1
Введите строку для записи в файл: Hello world!
[aasafin@fedora lab11]$ cat readme.txt
Hello world!
[aasafin@fedora lab11]$
```

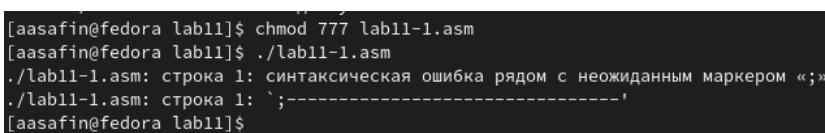
Рис. 3.2: Создание lab11-1.asm и readme.txt; работа lab11-1.asm

3. Изменены права доступа к lab11-1: запрещено использование для любых пользователей. В результате невозможно запустить работу программы (рис. 3.3).
4. К правам доступа lab11-1.asm добавлено исполнение. Однако оно невозможно, так как файл текстовый, и его содержание не имеет смысла с точки зрения машинного кода (рис. 3.4).
5. Файлу readme.txt присвоены различные права доступаЮ соответствующие сначала численным, а затем буквенным кодам варината 13. Правильность выполнения проверена с помощью ls -l (рис. 3.5).



```
[aasafin@fedora lab11]$ chmod 666 lab11-1
[aasafin@fedora lab11]$ ./lab11-1
bash: ./lab11-1: Отказано в доступе
[aasafin@fedora lab11]$
```

Рис. 3.3: Изменение прав доступа lab11-1



```
[aasafin@fedora lab11]$ chmod 777 lab11-1.asm
[aasafin@fedora lab11]$ ./lab11-1.asm
./lab11-1.asm: строка 1: синтаксическая ошибка рядом с неожиданным маркером «;»
./lab11-1.asm: строка 1: `;-----'
[aasafin@fedora lab11]$
```

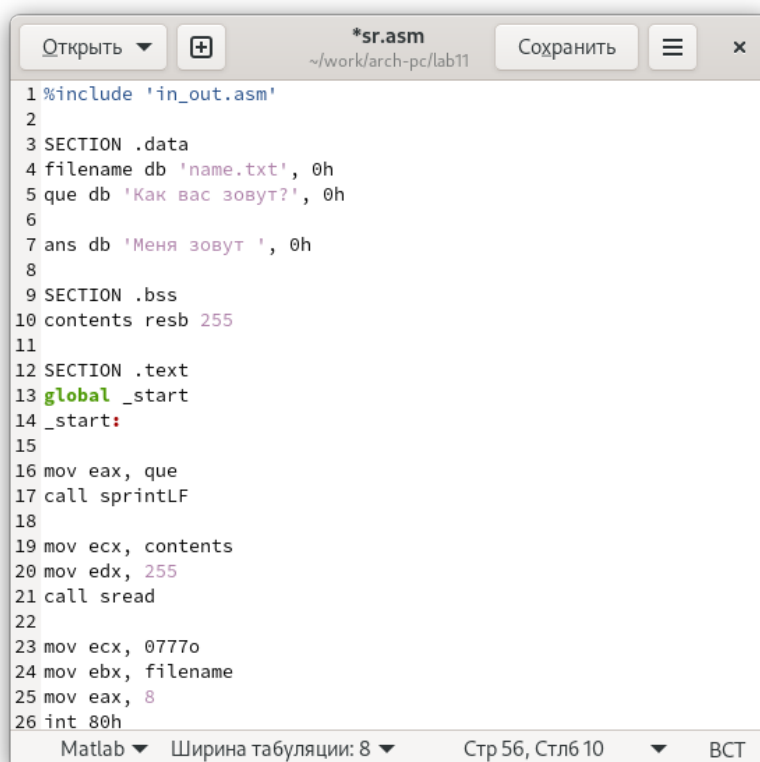
Рис. 3.4: Изменение прав доступа lab11-1.asm

```
[aasafin@fedora lab11]$ chmod 631 readme.txt
[aasafin@fedora lab11]$ ls -l readme.txt
-rw--wx--x. 1 aasafin aasafin 13 дек 10 19:44 readme.txt
[aasafin@fedora lab11]$ chmod 210 readme.txt
[aasafin@fedora lab11]$ ls -l readme.txt
--w---x---. 1 aasafin aasafin 13 дек 10 19:44 readme.txt
```

Рис. 3.5: Изменение прав доступа readme.txt

## 4 Самостоятельная работа

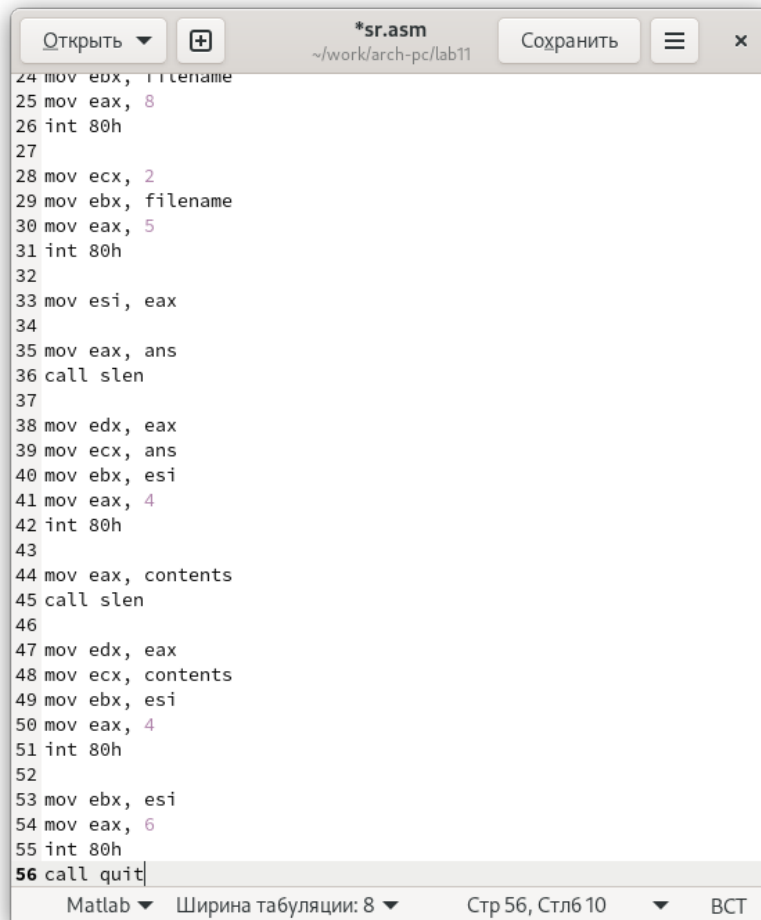
Написана программа sr, описанная в лабораторной работе, выводящая вопрос “Как Вас зовут?”, и вводящая ответ вместе с припиской “Вас зовут” в файл (рис. 4.1-4.2). Работа проверена (рис. 4.3).



```
1 %include 'in_out.asm'
2
3 SECTION .data
4 filename db 'name.txt', 0h
5 que db 'Как вас зовут?', 0h
6
7 ans db 'Меня зовут ', 0h
8
9 SECTION .bss
10 contents resb 255
11
12 SECTION .text
13 global _start
14 _start:
15
16 mov eax, que
17 call sprintLF
18
19 mov ecx, contents
20 mov edx, 255
21 call sread
22
23 mov ecx, 0777o
24 mov ebx, filename
25 mov eax, 8
26 int 80h
```

Matlab ▾    Ширина табуляции: 8 ▾    Стр 56, Стлб 10    ▾    ВСТ

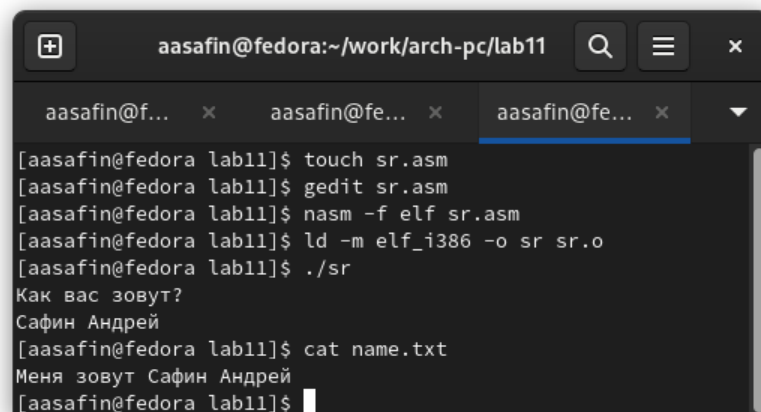
Рис. 4.1: Текст sr.asm (1)



```
24 mov ebx, filename
25 mov eax, 8
26 int 80h
27
28 mov ecx, 2
29 mov ebx, filename
30 mov eax, 5
31 int 80h
32
33 mov esi, eax
34
35 mov eax, ans
36 call slen
37
38 mov edx, eax
39 mov ecx, ans
40 mov ebx, esi
41 mov eax, 4
42 int 80h
43
44 mov eax, contents
45 call slen
46
47 mov edx, eax
48 mov ecx, contents
49 mov ebx, esi
50 mov eax, 4
51 int 80h
52
53 mov ebx, esi
54 mov eax, 6
55 int 80h
56 call quit
```

Matlab    Ширина табуляции: 8    Стр 56, Стлб 10    ВСТ

Рис. 4.2: Текст sr.asm (2)



```
aasafin@fedora:~/work/arch-pc/lab11
aasafin@f... x aasafin@fe... x aasafin@fe... x
[aasafin@fedora lab11]$ touch sr.asm
[aasafin@fedora lab11]$ gedit sr.asm
[aasafin@fedora lab11]$ nasm -f elf sr.asm
[aasafin@fedora lab11]$ ld -m elf_i386 -o sr sr.o
[aasafin@fedora lab11]$ ./sr
Как вас зовут?
Сафин Андрей
[aasafin@fedora lab11]$ cat name.txt
Меня зовут Сафин Андрей
[aasafin@fedora lab11]$
```

Рис. 4.3: Работа sr; содержание получившегося файла

## 5 Выводы

Представленные задания по работе с файлами выполнены. Навыки использования команд, изменяющих права доступа, и написания программ, взаимодействующих с файлами, получены.