

Отчёт по лабораторной работе №11

Дисциплина: архитектура компьютера.

Матюхин Павел Андреевич НММбд-02-22

Содержание

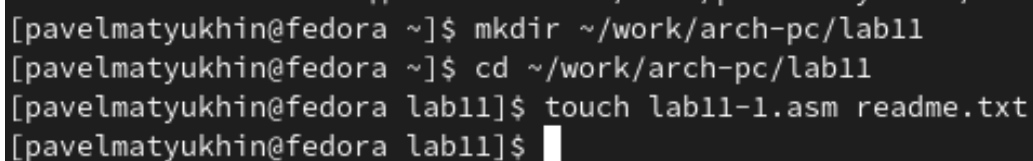
1	Цель работы	3
2	Выполнение лабораторной работы	4
3	Самостоятельная работа	8
4	Выводы	11

1 Цель работы

Приобрести навыки написания программ для работы с файлами.

2 Выполнение лабораторной работы

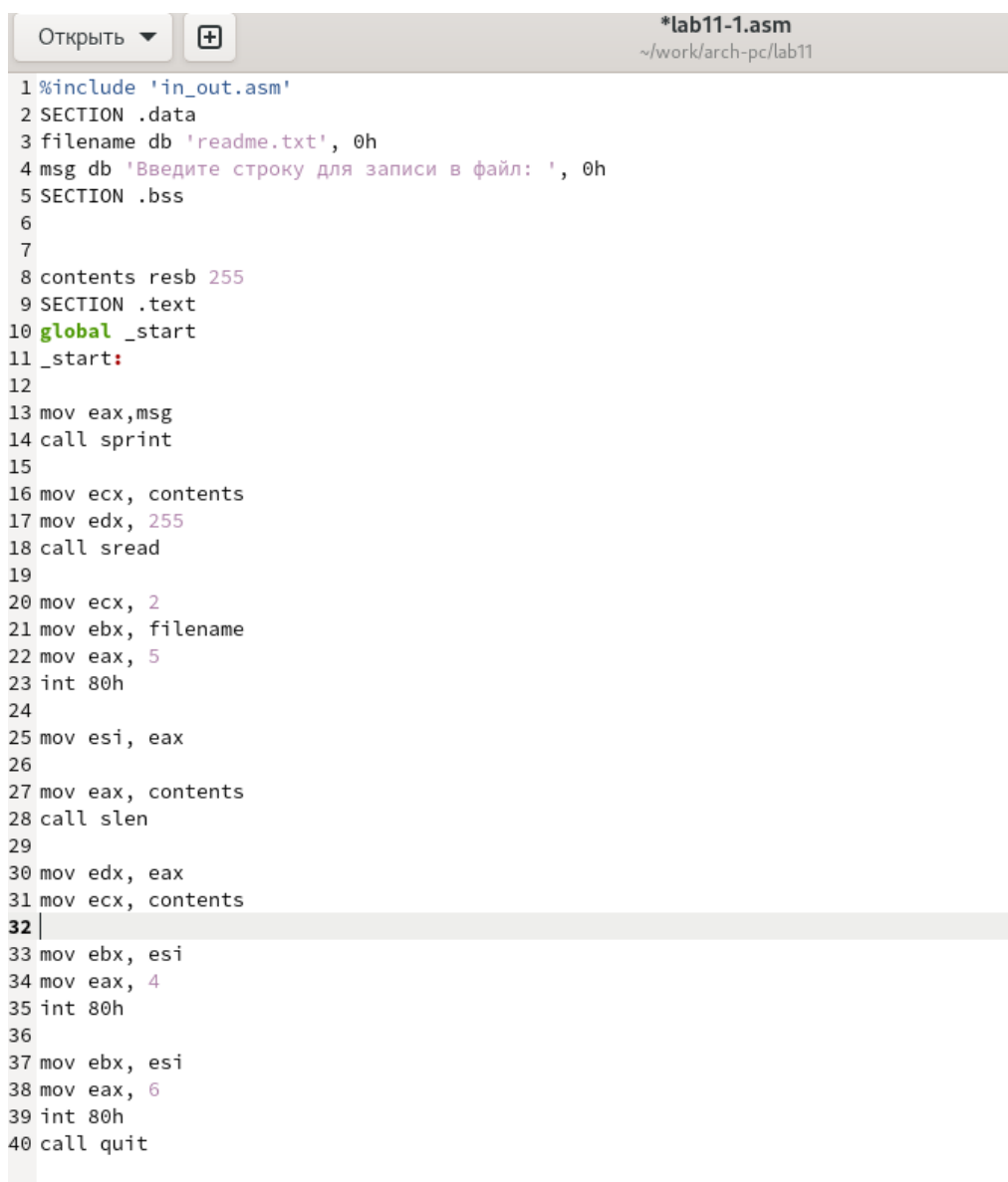
1. Создал каталог для программ лабораторной работы No 11, перешел в него и создал файл lab11-1.asm и readme.txt



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

Рис. 2.1: Файл lab11-1.asm readme.txt

2. Ввел в файл lab11-1.asm текст программы из листинга 11.1 (Программа записи в файл сообщения). Создал исполняемый файл и проверил его работу.



```
Открыть + *lab11-1.asm
~/work/arch-pc/lab11

1 %include 'in_out.asm'
2 SECTION .data
3 filename db 'readme.txt', 0h
4 msg db 'Введите строку для записи в файл: ', 0h
5 SECTION .bss
6
7
8 contents resb 255
9 SECTION .text
10 global _start
11 _start:
12
13 mov eax, msg
14 call sprint
15
16 mov ecx, contents
17 mov edx, 255
18 call sread
19
20 mov ecx, 2
21 mov ebx, filename
22 mov eax, 5
23 int 80h
24
25 mov esi, eax
26
27 mov eax, contents
28 call slen
29
30 mov edx, eax
31 mov ecx, contents
32 |
33 mov ebx, esi
34 mov eax, 4
35 int 80h
36
37 mov ebx, esi
38 mov eax, 6
39 int 80h
40 call quit
```

Рис. 2.2: Программа

```
[pavelmatyukhin@fedora lab11]$ nasm -f elf lab11-1.asm
[pavelmatyukhin@fedora lab11]$ ld -m elf_i386 -o lab11-1 lab11-1.o
[pavelmatyukhin@fedora lab11]$ ./lab11-1
Введите строку для записи в файл: hello
[pavelmatyukhin@fedora lab11]$
```

Рис. 2.3: Работа программы

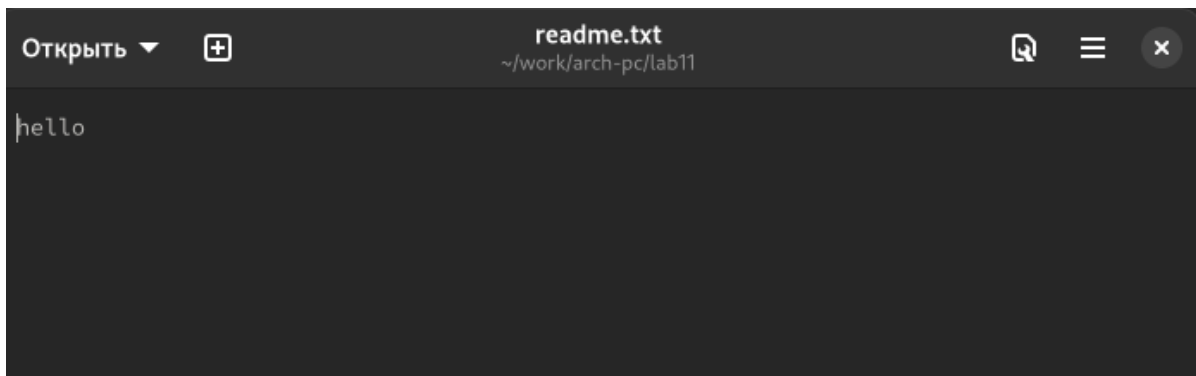


Рис. 2.4: Текстовый файл созданный в результате работы программы

3. С помощью команды `chmod` изменил права доступа к исполняемому файлу `lab11-1`, запретив его выполнение. Программа отказалась запускаться т.к. были изменены права доступа на выполнение программы.

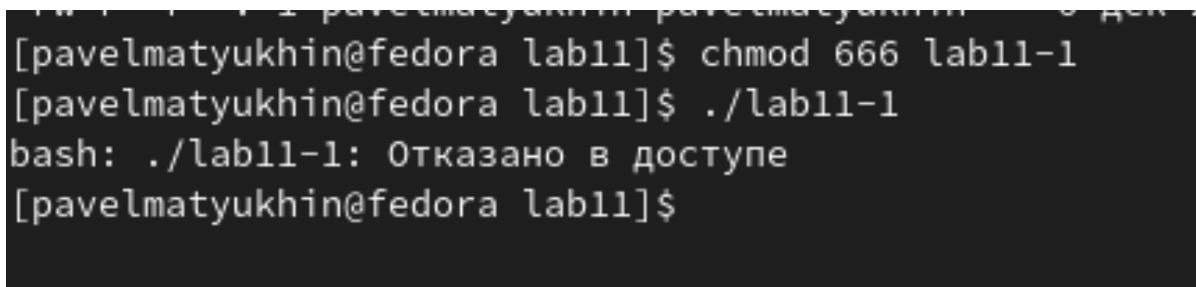


Рис. 2.5: Работа программы с измененными правами доступа

4. С помощью команды `chmod` изменил права доступа к файлу `lab11-1.asm` с исходным текстом программы, добавив права на исполнение. Программа перезаписала существующие данные в текстовом файле, удалив результат предыдущей программы.

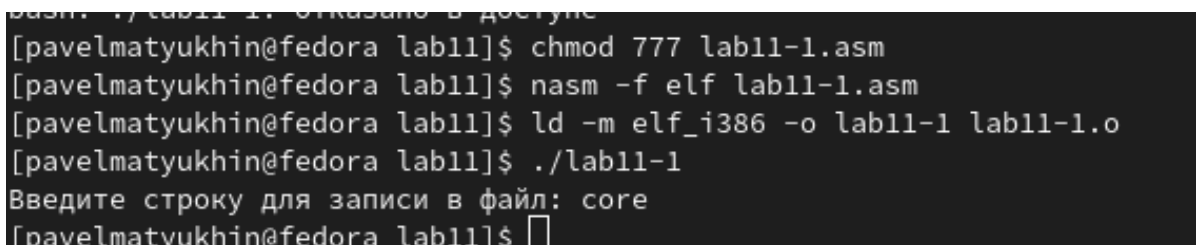


Рис. 2.6: Работа программы с измененными правами доступа

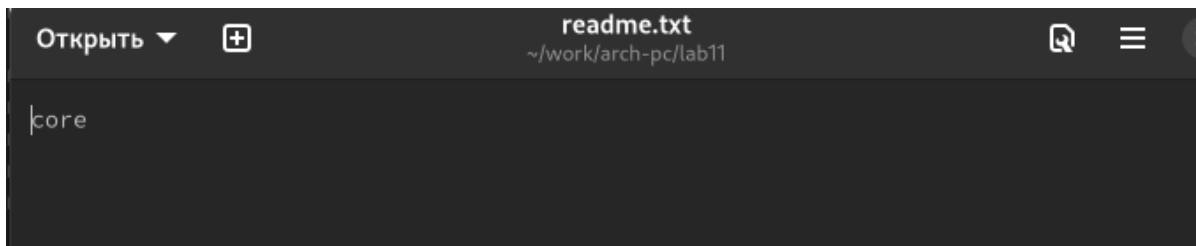


Рис. 2.7: Текстовый файл созданный в результате работы программы

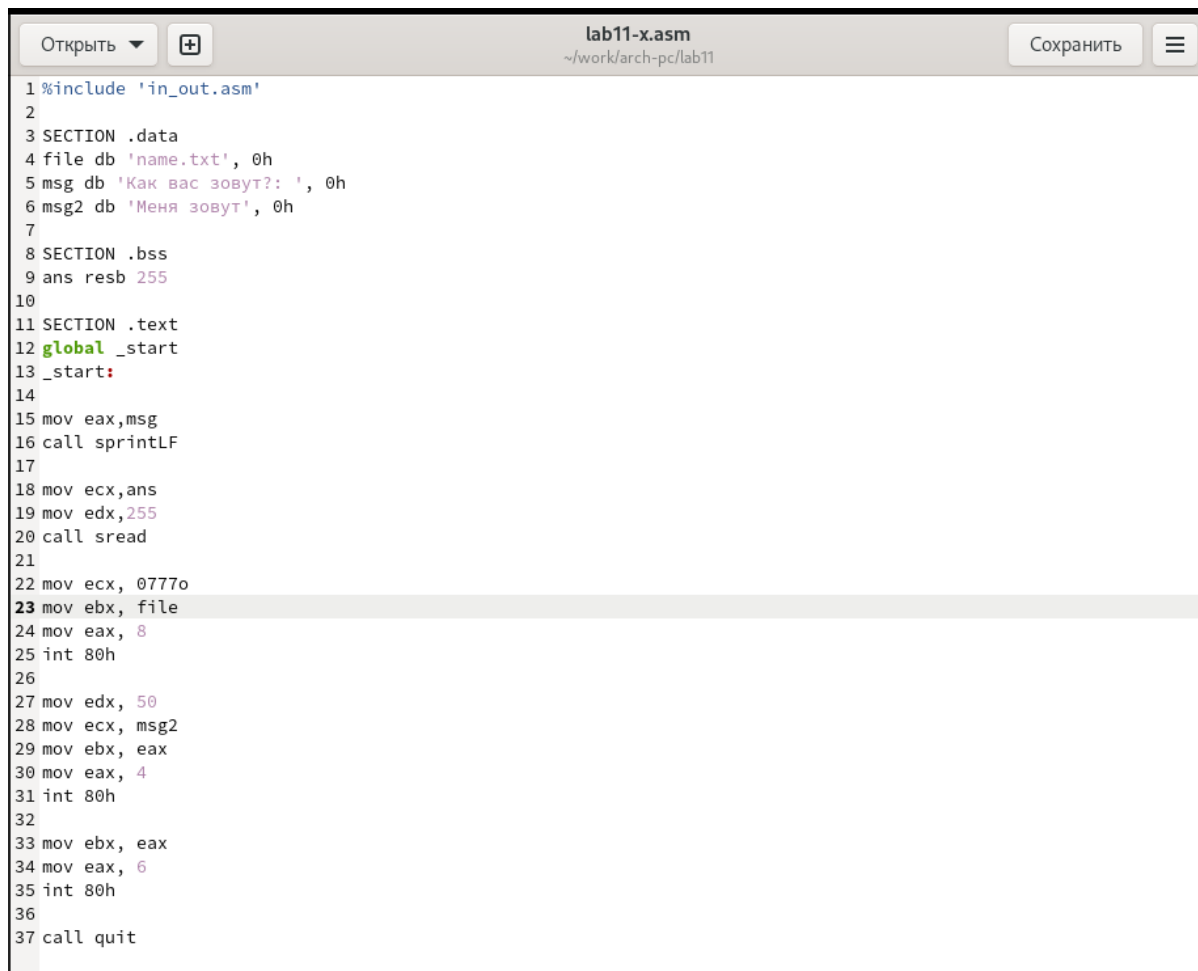
5. Предоставил права доступа к файлу `readme.txt` в соответствии с вариантом в таблице 11.4. Проверил правильность выполнения с помощью команды `ls -l`.

```
[pavelmatyukhin@fedora lab11]$ chmod 631 readme.txt
[pavelmatyukhin@fedora lab11]$ ls -l
итого 28
-rwxrwxrwx. 1 pavelmatyukhin pavelmatyukhin 3773 ноя 28 20:46 in_out.asm
-rwxr-xr-x. 1 pavelmatyukhin pavelmatyukhin 9164 дек 24 16:50 lab11-1
-rwxrwxrwx. 1 pavelmatyukhin pavelmatyukhin 483 дек 24 16:17 lab11-1.asm
-rw-r--r--. 1 pavelmatyukhin pavelmatyukhin 1472 дек 24 16:49 lab11-1.o
-rw--wx--x. 1 pavelmatyukhin pavelmatyukhin 6 дек 24 16:50 readme.txt
[pavelmatyukhin@fedora lab11]$
```

Рис. 2.8: Измененные права доступа у текстового файла

3 Самостоятельная работа

1. 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



```
1 %include 'in_out.asm'
2
3 SECTION .data
4 file db 'name.txt', 0h
5 msg db 'Как вас зовут?: ', 0h
6 msg2 db 'Меня зовут', 0h
7
8 SECTION .bss
9 ans resb 255
10
11 SECTION .text
12 global _start
13 _start:
14
15 mov eax,msg
16 call sprintLF
17
18 mov ecx,ans
19 mov edx,255
20 call sread
21
22 mov ecx, 0777o
23 mov ebx, file
24 mov eax, 8
25 int 80h
26
27 mov edx, 50
28 mov ecx, msg2
29 mov ebx, eax
30 mov eax, 4
31 int 80h
32
33 mov ebx, eax
34 mov eax, 6
35 int 80h
36
37 call quit
```

Рис. 3.1: Программа из самостоятельной работы



```
[pavelmatyukhin@fedora lab11]$ ./lab11-x
Как Вас зовут?
Павел Матюхин
[pavelmatyukhin@fedora lab11]$
```

Рис. 3.2: Работа программы

```
[pavelmatyukhin@fedora lab11]$ ls
first.txt  lab11-1  lab11-1.o  lab11-x.asm  name.txt
in_out.asm lab11-1.asm lab11-x  lab11-x.o  readme.txt
[pavelmatyukhin@fedora lab11]$ cat name.txt
Меня зовут Павел Матюхин
[pavelmatyukhin@fedora lab11]$
```

Рис. 3.3: проверка результата работы программы

4 Выводы

Приобрел навыки написания программ для работы с файлами.