

Отчет

Лабораторная работа №11

Щанкина Екатерина Викторовна

Содержание

1	Цель работы	5
2	Выполнение лабораторной работы	6
3	Выполнение самостоятельной работы	10
4	Выводы	13

Список иллюстраций

2.1	Новый каталог	6
2.2	Текст программы	7
2.3	Проверка программы	8
2.4	Команда <code>chmod</code> и проверка	8
2.5	Команда <code>chmod</code> и проверка	8
2.6	Вариант №5	9
3.1	Создание файла	10
3.2	Текст программы	11
3.3	Проверка программы	12

Список таблиц

1 Цель работы

Приобретение навыков написания программ для работы с файлами.

2 Выполнение лабораторной работы

1. Создала каталог для программ лабораторной работы No 11, перешла в него и создала файл lab11-1.asm и readme.txt (рис. 2.1)

```
evthankina@dk2n24 ~ $ mkdir ~/work/study/2022-2023/'Архитектура компьютера'/study_2022-2023_arc-pc/lab11
evthankina@dk2n24 ~ $ cd work
evthankina@dk2n24 ~/work $ cd 'Архитектура компьютера'
bash: cd: Архитектура компьютера: Нет такого файла или каталога
evthankina@dk2n24 ~/work $ cd study
evthankina@dk2n24 ~/work/study $ cd 2022-2023
evthankina@dk2n24 ~/work/study/2022-2023 $ cd 'Архитектура компьютера'
evthankina@dk2n24 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера $ cd study_2022-2023_arc-pc
evthankina@dk2n24 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/study_2022-2023_arc-pc $ cd lab11
evthankina@dk2n24 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/study_2022-2023_arc-pc/lab11 $ touch lab11-1.asm readme.txt
evthankina@dk2n24 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/study_2022-2023_arc-pc/lab11 $
```

Рис. 2.1: Новый каталог

2. Ввела в файл lab11-1.asm текст программы из листинга 11.1. Создала исполняемый файл и проверила его работу. (рис. 2.2) (рис. 2.3)

```

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 contents resb 255
7 SECTION .text
8 global _start
9 _start:
10
11 mov eax,msg
12 call sprint
13
14 mov ecx, contents
15 mov edx, 255
16 call sread
17
18 mov ecx, 2
19 mov ebx, filename
20 mov eax, 5
21 int 80h
22
23 mov esi, eax
24
25 mov eax, contents
26 call slen
27
28 mov edx, eax
29 mov ecx, contents
30 mov ebx, esi
31 mov eax, 4
32 int 80h
33
34 mov ebx, esi
35 mov eax, 6
36 int 80h
37 call quit

```

Рис. 2.2: Текст программы

```

evthankina@dk2n24 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/study_2022-2023_arc-pc/lab11 $
nasm -f elf lab11-1.asm
evthankina@dk2n24 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/study_2022-2023_arc-pc/lab11 $
ld -m elf_i386 -o lab11-1 lab11-1.o
evthankina@dk2n24 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/study_2022-2023_arc-pc/lab11 $
./lab11-1
Введите строку для записи в файл: Hello world!
evthankina@dk2n24 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/study_2022-2023_arc-pc/lab11 $
ls -l
итого 17
-rw-r--r-- 1 evthankina studsci 3942 ноя 17 12:45 in_out.asm
-rwxr-xr-x 1 evthankina studsci 9164 дек 24 11:38 lab11-1
-rw-r--r-- 1 evthankina studsci 480 дек 24 11:35 lab11-1.asm
-rw-r--r-- 1 evthankina studsci 1472 дек 24 11:37 lab11-1.o
-rw-r--r-- 1 evthankina studsci 13 дек 24 11:39 readme.txt
evthankina@dk2n24 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/study_2022-2023_arc-pc/lab11 $
cat readme.txt
Hello world!
evthankina@dk2n24 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/study_2022-2023_arc-pc/lab11 $

```

Рис. 2.3: Проверка программы

3. С помощью команды “chmod a-x lab11-1” изменила права доступа к исполняемому файлу lab11-1, запретив его выполнение. Попыталась выполнить файл и получили следующий результат, так как выполнение файла ограничено. (рис. 2.4)

```

evthankina@dk2n24 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/study_2022-2023_arc-pc/lab11 $
chmod a-x lab11-1
evthankina@dk2n24 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/study_2022-2023_arc-pc/lab11 $
./lab11-1
bash: ./lab11-1: Отказано в доступе
evthankina@dk2n24 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/study_2022-2023_arc-pc/lab11 $

```

Рис. 2.4: Команда chmod и проверка

4. С помощью команды “chmod a+x lab11-1” изменила права доступа к файлу lab11-1.asm с исходным текстом программы, добавив права на исполнение. Выполнила его, так как с помощью этой команды вернула права на исполнение. (рис. 2.5)

```

evthankina@dk2n24 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/study_2022-2023_arc-pc/lab11 $
chmod a+x lab11-1
evthankina@dk2n24 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/study_2022-2023_arc-pc/lab11 $
./lab11-1
Введите строку для записи в файл: Hello world!
evthankina@dk2n24 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/study_2022-2023_arc-pc/lab11 $
ls -l
итого 17
-rw-r--r-- 1 evthankina studsci 3942 ноя 17 12:45 in_out.asm
-rwxr-xr-x 1 evthankina studsci 9164 дек 24 12:28 lab11-1
-rw-r--r-- 1 evthankina studsci 480 дек 24 11:35 lab11-1.asm
-rw-r--r-- 1 evthankina studsci 1472 дек 24 12:28 lab11-1.o
-rw-r--r-- 1 evthankina studsci 13 дек 24 12:35 readme.txt
evthankina@dk2n24 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/study_2022-2023_arc-pc/lab11 $
cat readme.txt
Hello world!
evthankina@dk2n24 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/study_2022-2023_arc-pc/lab11 $

```

Рис. 2.5: Команда chmod и проверка

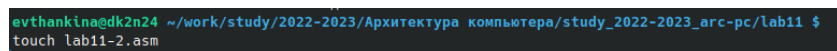
5. Предоставила права доступа к файлу readme.txt в соответствии с вариантом №5. Проверила правильность выполнения с помощью команды ls -l. (рис. 2.6)

```
evthankina@dk2n24 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/study_2022-2023_arc-pc/lab11 $  
chmod 125 readme.txt  
evthankina@dk2n24 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/study_2022-2023_arc-pc/lab11 $  
ls -l  
итого 17  
-rw-r--r-- 1 evthankina studsci 3942 ноя 17 12:45 in_out.asm  
-rwxr-xr-x 1 evthankina studsci 9164 дек 24 12:28 lab11-1  
-rw-r--r-- 1 evthankina studsci 480 дек 24 11:35 lab11-1.asm  
-rw-r--r-- 1 evthankina studsci 1472 дек 24 12:28 lab11-1.o  
---x-w-r-x 1 evthankina studsci 13 дек 24 12:35 readme.txt  
evthankina@dk2n24 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/study_2022-2023_arc-pc/lab11 $
```

Рис. 2.6: Вариант №5

3 Выполнение самостоятельной работы

1. Создала файл для самостоятельной работы. (рис. 3.1)



```
evthankina@dk2n24 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/study_2022-2023_arc-pc/lab11 $  
touch lab11-2.asm
```

Рис. 3.1: Создание файла

2. Написала программу, работающую по алгоритму (рис. 3.2):

- 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 SECTION .data
3 filename db 'name.txt', 0h
4 msg db 'Как вас зовут?', 0h
5 msg1 db 'Меня зовут: ', 0h
6 SECTION .bss
7 contents resb 255
8 SECTION .text
9 global _start
10 _start:
11
12 mov eax,msg
13 call sprint
14
15 mov ecx, contents
16 mov edx, 255
17 call sread
18
19 mov ecx, 0777o
20 mov ebx, filename
21 mov eax, 8
22 int 80h
23
24 mov esi, eax
25
26 mov eax, contents
27 call slen
28
29 mov edx, eax
30 mov ecx, contents
31 mov ebx, esi
32 mov eax, 4
33 int 80h
34
35 mov ebx, esi
36 mov eax, 6
37 int 80h
38 call quit

```

Рис. 3.2: Текст программы

Создала исполняемый файл и проверила его работу. Проверила наличие файла и его содержимое с помощью команд ls и cat. (рис. 3.3)

```
evthankina@dk2n24 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/study_2022-2023_arc-pc/lab11 $  
nasm -f elf lab11-2.asm  
evthankina@dk2n24 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/study_2022-2023_arc-pc/lab11 $  
ld -m elf_i386 -o lab11-2 lab11-2.o  
evthankina@dk2n24 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/study_2022-2023_arc-pc/lab11 $  
./lab11-2  
Как вас зовут? Щанкина Екатерина  
evthankina@dk2n24 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/study_2022-2023_arc-pc/lab11 $  
ls  
in_out.asm  lab11-1.asm  lab11-2      lab11-2.o  readme.txt  
lab11-1     lab11-1.o     lab11-2.asm  name.txt  
evthankina@dk2n24 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/study_2022-2023_arc-pc/lab11 $  
cat name.txt  
Щанкина Екатерина  
evthankina@dk2n24 ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/study_2022-2023_arc-pc/lab11 $
```

Рис. 3.3: Проверка программы

4 Выводы

Приобрела навыки написания программ для работы с файлами.