

# **Отчёта по лабораторной работе No11**

Борунов Семён Сергеевич

# Содержание

1	Цель работы	5
2	Выполнение лабораторной работы	6
3	Задания для самостоятельной работы	9
4	Выводы	11

## Список иллюстраций

2.1	Текст программы . . . . .	6
2.2	работа программы . . . . .	7
2.3	как и ожидалось, мы не смогли исполнить этот файл . . . . .	7
2.4	Ошибки исполнения файла lab11-1.asm . . . . .	7
2.5	Права доступа к файлу readme.txt r-x -wx rw- . . . . .	8
3.1	часть текста программы . . . . .	9
3.2	работа полученной программы . . . . .	10

## Список таблиц

# 1 Цель работы

Приобрести навыки работы с файлами в языке NASM и научиться управлять правами доступа к файлам.

## 2 Выполнение лабораторной работы

Создадим рабочую дерикторию и файл, запишем туда код программы из листинга. (рис. 2.1)

```
%include "in_out.asm"

SECTION .data
filename db 'readme.txt', 0h
msg db 'введите строку для записи в файл: '

SECTION .bss
contents resb 255

SECTION .text

global _start
_start:
mov eax,msg
call sprint

mov ecx, contents
mov edx, 255
call sread

mov ecx, 2
mov ebx, filename
mov eax, 5
int 80h

mov esi, eax

mov eax, contents
call slen
mov edx, eax
mov ecx, contents

mov ebx, esi
mov eax, 6
int 80h
call quit
```

Рис. 2.1: Текст программы

Проассемблируем программу и проверим ее работу(рис. 2.2)

```
ssborunov@dk8n63 ~/work/arch-pc/lab11 $ nasm -f elf lab11-1.asm && ld -m elf_i386 -o lab11-1 lab11-1.o
ssborunov@dk8n63 ~/work/arch-pc/lab11 $ ./lab11-1
введите строку для записи в файл: qwert
ssborunov@dk8n63 ~/work/arch-pc/lab11 $ cat readme.txt
qwert
ssborunov@dk8n63 ~/work/arch-pc/lab11 $
```

Рис. 2.2: работа программы

Запретим исполнение для файла lab11-1.(рис. 2.3)

```
ssborunov@dk8n63 ~/work/arch-pc/lab11 $ chmod a-x lab11-1
ssborunov@dk8n63 ~/work/arch-pc/lab11 $ ls -l
итого 17
-rw-r--r-- 1 ssborunov studsci 3942 дек 22 12:45 in_out.asm
-rw-r--r-- 1 ssborunov studsci 9164 дек 22 13:21 lab11-1
-rw-r--r-- 1 ssborunov studsci 478 дек 22 13:21 lab11-1.asm
-rw-r--r-- 1 ssborunov studsci 1472 дек 22 13:21 lab11-1.o
-rw-r--r-- 1 ssborunov studsci 6 дек 22 13:22 readme.txt
ssborunov@dk8n63 ~/work/arch-pc/lab11 $ ./lab11-1
bash: ./lab11-1: Отказано в доступе
```

Рис. 2.3: как и ожидалось, мы не смогли исполнить этот файл

если запретить исполнение файла, то исполнить его станет невозможно.

Когда мы разрешим исполнение файла с расширением .asm и собственно исполним его, то мы увидим множество ошибок, ведь этот файл не предназначен для такого использования.(рис. 2.4)

```
ssborunov@dk8n63 ~/work/arch-pc/lab11 $ chmod a+x lab11-1.asm
ssborunov@dk8n63 ~/work/arch-pc/lab11 $ ls -l
итого 17
-rw-r--r-- 1 ssborunov studsci 3942 дек 22 12:45 in_out.asm
-rw-r--r-- 1 ssborunov studsci 9164 дек 22 13:21 lab11-1
-rwxr-xr-x 1 ssborunov studsci 478 дек 22 13:21 lab11-1.asm
-rw-r--r-- 1 ssborunov studsci 1472 дек 22 13:21 lab11-1.o
-rw-r--r-- 1 ssborunov studsci 6 дек 22 13:22 readme.txt
ssborunov@dk8n63 ~/work/arch-pc/lab11 $ ./lab11-1.asm
./lab11-1.asm: строка 1: fg: нет управления заданиями
./lab11-1.asm: строка 3: SECTION: команда не найдена
./lab11-1.asm: строка 4: filename: команда не найдена
./lab11-1.asm: строка 5: msg: команда не найдена
./lab11-1.asm: строка 7: SECTION: команда не найдена
./lab11-1.asm: строка 8: contents: команда не найдена
./lab11-1.asm: строка 10: SECTION: команда не найдена
./lab11-1.asm: строка 12: global: команда не найдена
./lab11-1.asm: строка 13: _start:: команда не найдена
./lab11-1.asm: строка 14: mov: команда не найдена
```

Рис. 2.4: Ошибки исполнения файла lab11-1.asm

Зададим файлу readme.txt права использования как во варианте 17 и проверим как получилось.(рис. 2.5)

```
ssborunov@dk8n63 ~/work/arch-pc/lab11 $ chmod 536 readme.txt
ssborunov@dk8n63 ~/work/arch-pc/lab11 $ ls -l
итого 17
-rw-r--r-- 1 ssborunov studsci 3942 дек 22 12:45 in_out.asm
-rw-r--r-- 1 ssborunov studsci 9164 дек 22 13:21 lab11-1
-rwxr-xr-x 1 ssborunov studsci 478 дек 22 13:21 lab11-1.asm
-rw-r--r-- 1 ssborunov studsci 1472 дек 22 13:21 lab11-1.o
-r-x-wxrw- 1 ssborunov studsci 6 дек 22 13:22 readme.txt
```

Рис. 2.5: Права доступа к файлу readme.txt r-x -wx rw-



### 3 Задания для самостоятельной работы

```
mov ebx, eax
mov eax, 19
int 80h
mov esi, eax
mov eax, name
call slen
mov edi, eax
mov eax, esi

mov edx, edi
mov ecx, name
mov eax, 4
int 80h

call _closefile

_end:
call quit

_openfile:
mov ecx, 2
mov ebx, filename
mov eax, 5
int 80h
```

Рис. 3.1: часть текста программы

```
ssborunov@ssborunov-VirtualBox:~/work/study/2022-2023/Arch-pc/study_2022-2023_a
rh-pc/labs/lab11$ nasm -f elf self.asm && ld -m elf_i386 -o self self.o
ssborunov@ssborunov-VirtualBox:~/work/study/2022-2023/Arch-pc/study_2022-2023_a
rh-pc/labs/lab11$ cat name.txt
ssborunov@ssborunov-VirtualBox:~/work/study/2022-2023/Arch-pc/study_2022-2023_a
rh-pc/labs/lab11$ ./self
Как вас зовут? - Борунов Семен
ssborunov@ssborunov-VirtualBox:~/work/study/2022-2023/Arch-pc/study_2022-2023_a
rh-pc/labs/lab11$ cat name.txt
Меня зовут Борунов Семен
ssborunov@ssborunov-VirtualBox:~/work/study/2022-2023/Arch-pc/study_2022-2023_a
rh-pc/labs/lab11$
```

Рис. 3.2: работа полученной программы

## 4 Выводы

были приобретены навыки по работе с файлами в NASM и правами доступа к файлам.