

# **Отчёт по лабораторной работе №10**

**Дисциплина: архитектура компьютера**

**Жернаков Данила Иванович**

# Содержание

<b>1</b>	<b>Цель работы</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Задание</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Теоретическое введение</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>Выполнение лабораторной работы</b>	<b>8</b>
<b>5</b>	<b>Выполнение самостоятельной работы</b>	<b>10</b>
<b>6</b>	<b>Выводы</b>	<b>14</b>
<b>7</b>	<b>Список литературы</b>	<b>15</b>

## Список иллюстраций

4.1	Создание директории, файла в ней Редактирование файла . . . . .	8
4.2	Создание текстового и исполняемого файла . . . . .	8
4.3	Изменение прав доступа . . . . .	9
4.4	Изменение прав доступа . . . . .	9
4.5	Изменение прав доступа . . . . .	9
5.1	Создание и редактирование файла . . . . .	10
5.2	Исполнение программы . . . . .	13

## Список таблиц

# **1 Цель работы**

Приобретение навыков написания программ для работы с файлами.

## 2 Задание

Научиться работать с файлами и применить эти знания на практике

### **3 Теоретическое введение**

Права доступа — совокупность правил, регламентирующих порядок и условия доступа субъекта к объектам информационной системы (её носителям, процессам и другим ресурсам) установленных собственником, владельцем информации.

## 4 Выполнение лабораторной работы

Создаю рабочую директорию, создаю в ней файл в который ввожу текст программы из листинга (рис. 4.1).

```
dizhernakov@fedora:~/study_2023-2024_arh-pc/labsasm$ mkdir lab10
dizhernakov@fedora:~/study_2023-2024_arh-pc/labsasm$ cd lab10
dizhernakov@fedora:~/study_2023-2024_arh-pc/labsasm/lab10$ cp ~/study_2023-2024_arh-pc/labsasm/lab09/in_out.asm in_out.asm
dizhernakov@fedora:~/study_2023-2024_arh-pc/labsasm/lab10$ touch lab10-1.asm
dizhernakov@fedora:~/study_2023-2024_arh-pc/labsasm/lab10$
```

Рис. 4.1: Создание директории, файла в ней Редактирование файла

Создаю файл необходимый для корректной работы программы из листинга, создаю исполняемый файл и проверяю его работу. (рис. 4.2). Программа сработала корректно.

```
dizhernakov@fedora:~/study_2023-2024_arh-pc/labsasm/lab10$ ./lab10-1
Введите строку для записи в файл: Hello World!
dizhernakov@fedora:~/study_2023-2024_arh-pc/labsasm/lab10$ ls -l
total 44
-rw-r--r--. 1 dizhernakov dizhernakov 3773 Feb 20 18:43 in_out.asm
-rwxr-xr-x. 1 dizhernakov dizhernakov 9164 Feb 20 18:50 lab10-1
-rw-r--r--. 1 dizhernakov dizhernakov 1139 Feb 20 18:48 lab10-1.asm
-rw-r--r--. 1 dizhernakov dizhernakov 13446 Feb 20 18:49 lab10-1.lst
-rw-r--r--. 1 dizhernakov dizhernakov 1472 Feb 20 18:50 lab10-1.o
-rw-r--r--. 1 dizhernakov dizhernakov 13 Feb 20 18:53 readme.txt
dizhernakov@fedora:~/study_2023-2024_arh-pc/labsasm/lab10$ cat readme.txt
Hello World!
dizhernakov@fedora:~/study_2023-2024_arh-pc/labsasm/lab10$
```

Рис. 4.2: Создание текстового и исполняемого файла

С помощью команды `chmod` запрещаю исполнение файла `lab10-1` и пробую исполнить его(рис. 4.3). Как и ожидалось программа не запустилась.



```
dizhernakov@fedora:~/study_2023-2024_arh-pc/labsasm/lab10$ chmod 666 lab10-1
dizhernakov@fedora:~/study_2023-2024_arh-pc/labsasm/lab10$ ls -l
total 44
-rw-r--r--. 1 dizhernakov dizhernakov 3773 Feb 20 18:43 in_out.asm
-rw-rw-rw-. 1 dizhernakov dizhernakov 9164 Feb 20 18:50 lab10-1
-rw-r--r--. 1 dizhernakov dizhernakov 1139 Feb 20 18:48 lab10-1.asm
-rw-r--r--. 1 dizhernakov dizhernakov 13446 Feb 20 18:49 lab10-1.lst
-rw-r--r--. 1 dizhernakov dizhernakov 1472 Feb 20 18:50 lab10-1.o
-rw-r--r--. 1 dizhernakov dizhernakov 0 Feb 20 18:54 readme-1.txt
-rw-r--r--. 1 dizhernakov dizhernakov 0 Feb 20 18:54 readme-2.txt
-rw-r--r--. 1 dizhernakov dizhernakov 13 Feb 20 18:53 readme.txt
dizhernakov@fedora:~/study_2023-2024_arh-pc/labsasm/lab10$ ./lab10-1
bash: ./lab10-1: Permission denied
dizhernakov@fedora:~/study_2023-2024_arh-pc/labsasm/lab10$
```

Рис. 4.3: Изменение прав доступа

С помощью команды `chmod` разрешаю исполнение файла `lab10-1.asm` и пробую исполнить его (рис. 4.4). Наблюдаю ошибку так как файл такого типа не предназначен для такого использования.

```
dizhernakov@fedora:~/study_2023-2024_arh-pc/labsasm/lab10$ chmod 111 lab10-1.asm
dizhernakov@fedora:~/study_2023-2024_arh-pc/labsasm/lab10$ ls -l
total 44
-rw-r--r--. 1 dizhernakov dizhernakov 3773 Feb 20 18:43 in_out.asm
-rwx----- 1 dizhernakov dizhernakov 9164 Feb 20 18:50 lab10-1
---x--x--x. 1 dizhernakov dizhernakov 1139 Feb 20 18:48 lab10-1.asm
-rw-r--r--. 1 dizhernakov dizhernakov 13446 Feb 20 18:49 lab10-1.lst
-rw-r--r--. 1 dizhernakov dizhernakov 1472 Feb 20 18:50 lab10-1.o
-rw-r--r--. 1 dizhernakov dizhernakov 0 Feb 20 18:54 readme-1.txt
-rw-r--r--. 1 dizhernakov dizhernakov 0 Feb 20 18:54 readme-2.txt
-rw-r--r--. 1 dizhernakov dizhernakov 13 Feb 20 18:53 readme.txt
dizhernakov@fedora:~/study_2023-2024_arh-pc/labsasm/lab10$ ./lab10-1.asm
bash: ./lab10-1.asm: Permission denied
dizhernakov@fedora:~/study_2023-2024_arh-pc/labsasm/lab10$
```

Рис. 4.4: Изменение прав доступа

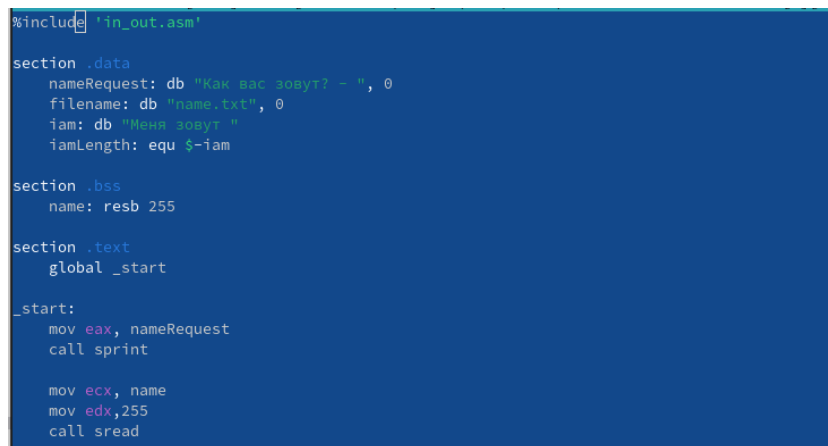
С помощью команды `chmod` изменяю права доступа к файлу `readme-1.txt` и `readme-2.txt` в соответствии с вариантом (16) (рис. 4.5). С помощью команды `ls -l` убеждаюсь в правильности выполнения задания.

```
dizhernakov@fedora:~/study_2023-2024_arh-pc/labsasm/lab10$ chmod 152 readme-1.txt
dizhernakov@fedora:~/study_2023-2024_arh-pc/labsasm/lab10$ chmod 125 readme-2.txt
dizhernakov@fedora:~/study_2023-2024_arh-pc/labsasm/lab10$ ls -l
total 44
-rw-r--r--. 1 dizhernakov dizhernakov 3773 Feb 20 18:43 in_out.asm
-rwx----- 1 dizhernakov dizhernakov 9164 Feb 20 18:50 lab10-1
-rw-rw-rw-. 1 dizhernakov dizhernakov 1139 Feb 20 18:48 lab10-1.asm
-rw-r--r--. 1 dizhernakov dizhernakov 13446 Feb 20 18:49 lab10-1.lst
-rw-r--r--. 1 dizhernakov dizhernakov 1472 Feb 20 18:50 lab10-1.o
---xr-x-w-. 1 dizhernakov dizhernakov 0 Feb 20 18:54 readme-1.txt
---x-w-r-x. 1 dizhernakov dizhernakov 0 Feb 20 18:54 readme-2.txt
-rw-r--r--. 1 dizhernakov dizhernakov 13 Feb 20 18:53 readme.txt
dizhernakov@fedora:~/study_2023-2024_arh-pc/labsasm/lab10$
```

Рис. 4.5: Изменение прав доступа

## 5 Выполнение самостоятельной работы

Создаю файл lab10-2.asm в который ввожу текст программы, которая спрашивает как меня зовут, а потом записывает это в созданный ею же файл. (рис. 5.1).



```
%include 'in_out.asm'

section .data
    nameRequest: db "Как вас зовут? - ", 0
    filename: db "name.txt", 0
    iam: db "Меня зовут "
    iamLength: equ $-iam

section .bss
    name: resb 255

section .text
    global _start

_start:
    mov eax, nameRequest
    call sprint

    mov ecx, name
    mov edx, 255
    call sread
```

Рис. 5.1: Создание и редактирование файла

```
%include 'in_out.asm'
```

```
section .data
```

```
    nameRequest: db "Как вас зовут? - ", 0
    filename: db "name.txt", 0
    iam: db "Меня зовут "
    iamLength: equ $-iam
```

```
section .bss
```

```
name: resb 255
```

```
section .text
```

```
global _start
```

```
_start:
```

```
mov eax, nameRequest
```

```
call sprint
```

```
mov ecx, name
```

```
mov edx, 255
```

```
call sread
```

```
mov ecx, 0777o
```

```
mov ebx, filename
```

```
mov eax, 8
```

```
int 80h
```

```
call _openfile
```

```
mov edx, iamLength
```

```
mov ecx, iam
```

```
mov ebx, eax
```

```
mov eax, 4
```

```
int 80h
```

```
call _closefile
```

```
call _openfile
```

```
mov edx, 2
mov ecx, 0
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
ret
```

```
_closefile:
```

```
    mov ebx, eax
```

```
    mov eax, 6
```

```
    int 80h
```

```
    ret
```

Создаю исполняемый файл и проверяю его работу(рис. 5.2). Программа сработала корректно.

```
dizhernakov@fedora:~/study_2023-2024_arh-pc/labsasm/lab10$ ./lab10-2
Как вас зовут? - Zhernakov Danila
dizhernakov@fedora:~/study_2023-2024_arh-pc/labsasm/lab10$ ls -l
total 68
-rw-r--r--. 1 dizhernakov dizhernakov 3773 Feb 20 18:43 in_out.asm
-rwx----- 1 dizhernakov dizhernakov 9164 Feb 20 18:50 lab10-1
-rw-rw-rw-. 1 dizhernakov dizhernakov 1139 Feb 20 18:48 lab10-1.asm
-rw-r--r--. 1 dizhernakov dizhernakov 13446 Feb 20 18:49 lab10-1.lst
-rw-r--r--. 1 dizhernakov dizhernakov 1472 Feb 20 18:50 lab10-1.o
-rwxr-xr-x. 1 dizhernakov dizhernakov 9264 Feb 20 19:10 lab10-2
-rw-r--r--. 1 dizhernakov dizhernakov 992 Feb 20 19:09 lab10-2.asm
-rw-r--r--. 1 dizhernakov dizhernakov 1664 Feb 20 19:10 lab10-2.o
-rwxr-xr-x. 1 dizhernakov dizhernakov 37 Feb 20 19:10 name.txt
---x--x--w. 1 dizhernakov dizhernakov 0 Feb 20 18:54 readme-1.txt
---x-w-r-x. 1 dizhernakov dizhernakov 0 Feb 20 18:54 readme-2.txt
-rw-r--r--. 1 dizhernakov dizhernakov 13 Feb 20 18:53 readme.txt
dizhernakov@fedora:~/study_2023-2024_arh-pc/labsasm/lab10$ cat name.txt
Меня зовут Zhernakov Danila
dizhernakov@fedora:~/study_2023-2024_arh-pc/labsasm/lab10$
```

Рис. 5.2: Исполнение программы

## 6 Выводы

Я приобрёл навыки по работе с файлами в NASM и правами доступа к файлам.

## **7 Список литературы**

Лабораторная работа 10