

# **Отчёт по лабораторной работе №10**

Иванова Анастасия Сергеевна

# **Содержание**

<b>1 Цель работы</b>	<b>5</b>
<b>2 Выполнение лабораторной работы</b>	<b>6</b>
<b>3 Самостоятельная работа</b>	<b>9</b>
<b>4 Вывод</b>	<b>12</b>

# **Список иллюстраций**

2.1	Создание ккаталога и файлов . . . . .	6
2.2	Ввод программы . . . . .	7
2.3	Проверка работы программы . . . . .	7
2.4	Изменение прав доступа и проверка . . . . .	8
2.5	Изменение прав доступа и проверка . . . . .	8
2.6	Предоставление прав доступа файлам в соответствии с вариантом 16	8
3.1	Создание файла . . . . .	9
3.2	Ввод программы . . . . .	10
3.3	Проверка работы программы . . . . .	11
3.4	Запись текста и проверка содержимого . . . . .	11

# **Список таблиц**

# **1 Цель работы**

Приобрести навыки написания программ для работы с файлами.

## 2 Выполнение лабораторной работы

1. Создадим каталог для программам лабораторной работы № 10, перейдем в него и создадим файлы lab10-1.asm, readme-1.txt и readme-2.txt (рис. 2.1):

```
asivanova@anastasia-750XGK:~$ mkdir ~/work/arch-pc/lab10
asivanova@anastasia-750XGK:~$ cd ~/work/arch-pc/lab10
asivanova@anastasia-750XGK:~/work/arch-pc/lab10$ touch lab10-1.asm readme-1.txt readme-2.txt
```

Рисунок 2.1: Создание ккаталога и файлов

2. Введем в файл lab10-1.asm текст программы (Программа записи в файл сообщения). Создадим исполняемый файл и проверим его работу:

(рис. 2.2):

```
GNU nano 6.2          /home/anastasia/work/arch-
%include 'in_out.asm'
SECTION .data
filename db 'readme.txt', 0h
msg db 'Введите строку для записи в файл: ', 0h
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, 4
    int 80h

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

Рисунок 2.2: Ввод программы

(рис. 2.3):

```
asivanoval@anastasia-750XGK:~/work/arch-pc/lab10$ nasm -f elf -g -l lab10-1.lst lab10-1.asm
asivanoval@anastasia-750XGK:~/work/arch-pc/lab10$ ld -m elf_i386 -o lab10-1 lab10-1.o
asivanoval@anastasia-750XGK:~/work/arch-pc/lab10$ ./lab10-1
Введите строку для записи в файл: Hello world!
```

Рисунок 2.3: Проверка работы программы

3. С помощью команды chmod изменим права доступа к исполняемому файлу lab10-1, запретив его выполнение. Попытаемся выполнить файл (рис. 2.4):

```
asivanoval@anastasia-750XGK:~/work/arch-pc/lab10$ chmod a-x lab10-1
asivanoval@anastasia-750XGK:~/work/arch-pc/lab10$ ./lab10-1
bash: ./lab10-1: Permission denied
```

Рисунок 2.4: Изменение прав доступа и проверка

Объяснение: «а» - все пользователи, «-» - отменить набор прав, «х» - право на исполнение.

4. С помощью команды chmod изменим права доступа к файлу lab10-1.asm с исходным текстом программы, добавив права на исполнение, а затем попытаемся выполнить его (рис. 2.5):

```
asivanoval@anastasia-750XGK:~/work/arch-pc/lab10$ chmod u+x lab10-1
asivanoval@anastasia-750XGK:~/work/arch-pc/lab10$ ./lab10-1
Введите строку для записи в файл: Hello world!
```

Рисунок 2.5: Изменение прав доступа и проверка

Объяснение: «и» - владелец, «+» - добавить набор прав, «х» - право на исполнение.

5. В соответствии с вариантом 16 предоставим права доступа к файлу readme-1.txt предоставленные в символьном виде, а для файла readme-2.txt – в двоичном виде, а затем проверим правильность выполнения (рис. 2.6):

```
asivanoval@anastasia-750XGK:~/work/arch-pc/lab10$ chmod u=x,g=rx,o=w readme-1.txt
asivanoval@anastasia-750XGK:~/work/arch-pc/lab10$ chmod 125 readme-2.txt
asivanoval@anastasia-750XGK:~/work/arch-pc/lab10$ ls -l readme-1.txt readme-2.txt
---xr-x-w- 1 anastasia anastasia 0 дек 14 16:28 readme-1.txt
---x-w-r-x 1 anastasia anastasia 0 дек 14 16:28 readme-2.txt
```

Рисунок 2.6: Предоставление прав доступа файлам в соответствии с вариантом 16

### 3 Самостоятельная работа

1. Напишем 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) Создадим файл для записи программы и для записи текста, введенного с клавиатуры (рис. 3.1):

```
|asivanova@anastasia-750XGK:~/work/arch-pc/lab10$ touch zadanie.asm
```

Рисунок 3.1: Создание файла

2) Введем программу (рис. 3.2):

```
GNU nano 6.2
%include 'in_out.asm'

SECTION .data
filename db 'name.txt', 0
prompt db 'Как Вас зовут?', 0
intro db 'Меня зовут ', 0

SECTION .bss
name resb 255

SECTION .text
global _start
_start:
    mov eax, prompt
    call sprint

    mov ecx, name
    mov edx, 255
    call sread

    mov eax, 8
    mov ebx, filename
    mov ecx, 07440
    int 80h

    mov esi, eax

    mov eax, intro
    call slen
    mov edx, eax
    mov ecx, intro
    mov ebx, esi
    mov eax, 4
    int 80h

    mov eax, name
    call slen
    mov edx, eax
    mov ecx, name
    mov ebx, esi
    mov eax, 4
    int 80h

    mov ebx, esi
    mov eax, 6
    int 80h

    call quit
```

Рисунок 3.2: Ввод программы

- 3) Создадим исполняемый файл и проверим работу, введя фамилию и имя(рис. 3.3):

```
asivanoval@anastasia-750XGK:~/work/arch-pc/lab10$ touch name.txt
asivanoval@anastasia-750XGK:~/work/arch-pc/lab10$ nasm -f elf -g -l zadanie.lst zadanie.asm
asivanoval@anastasia-750XGK:~/work/arch-pc/lab10$ ld -m elf_i386 -o zadanie zadanie.o
asivanoval@anastasia-750XGK:~/work/arch-pc/lab10$ ./zadanie
Как Вас зовут?Иванова Анастасия
```

Рисунок 3.3: Проверка работы программы

- 4) Запишем в файл name.txt введенный нами текст и проверим содержимое (рис. 3.4):

```
asivanoval@anastasia-750XGK:~/work/arch-pc/lab10$ ls -l name.txt
-rwxr--r-- 1 anastasia anastasia 54 дек 14 17:06 name.txt
asivanoval@anastasia-750XGK:~/work/arch-pc/lab10$ cat name.txt
Меня зовут Иванова Анастасия
```

Рисунок 3.4: Запись текста и проверка содержимого

## **4 Вывод**

Мы приобрели навыки написания программ для работы с файлами.