

Лабораторная работа №8

Дисциплина: Архитектура компьютера

Комягин Андрей Николаевич

Содержание

1	Цель работы	5
2	Выполнение лабораторной работы	6
	2.1 Самостоятельная работа	7
3	Вывод	9

Список иллюстраций

2.1	Создание каталога	6
2.2	Работа программы 10.1	6
2.3	Доступ к файлу	7
2.4	Права доступа	7
2.5	Изменение прав доступа	7
2.6	Программа	8

Список таблиц

1 Цель работы

Продолжить освоение языка ассемблера, изучить и приобрести навыки по работе с файлами и правами доступа.

2 Выполнение лабораторной работы

Создадим каталог для программ лабораторной работы 8. Создадим в нем файл **lab10-1.asm**(рис. 2.1).

```
[ankomyagin@fedora ~]$ mkdir ~/work/arch-pc/lab10
[ankomyagin@fedora ~]$ cd ~/work/arch-pc/lab10/
[ankomyagin@fedora lab10]$ touch lab10-1.asm readme-1.txt readme-2.txt
[ankomyagin@fedora lab10]$
```

Рис. 2.1: Создание каталога

Заполним файл в соответствии с листингом **10.1**. Создадим исполняемый файл и запустим его (рис. 2.2).

```
[ankomyagin@fedora lab10]$ nasm -f elf lab10-1.asm
[ankomyagin@fedora lab10]$ ld -m elf_i386 -o lab10-1 lab10-1.o
[ankomyagin@fedora lab10]$ ./lab10-1
Введите строку для записи в файл: string
[ankomyagin@fedora lab10]$ ls -l
итого 28
-rw-r--r--. 1 ankomyagin ankomyagin 3942 ноя  9 21:20 in_out.asm
-rwxr-xr-x. 1 ankomyagin ankomyagin 9164 дек 16 22:10 lab10-1
-rw-r--r--. 1 ankomyagin ankomyagin 1142 дек 16 22:09 lab10-1.asm
-rw-r--r--. 1 ankomyagin ankomyagin 1472 дек 16 22:09 lab10-1.o
-rw-r--r--. 1 ankomyagin ankomyagin   7 дек 16 22:10 readme-1.txt
-rw-r--r--. 1 ankomyagin ankomyagin   0 дек 16 21:59 readme-2.txt
[ankomyagin@fedora lab10]$ cat readme-1.txt
string
[ankomyagin@fedora lab10]$
```

Рис. 2.2: Работа программы 10.1

С помощью команды **chmod** изменим права доступа к исполняемому файлу **lab10-1**, запретив его выполнение (файл недоступен) (рис. 2.3).

```
[ankomyagin@fedora lab10]$ chmod a-x lab10-1
[ankomyagin@fedora lab10]$ ./lab10-1
bash: ./lab10-1: Отказано в доступе
[ankomyagin@fedora lab10]$
```

Рис. 2.3: Доступ к файлу

С помощью команды `chmod` вернём права доступа к файлу (файл снова доступен) (рис. 2.4).

```
[ankomyagin@fedora lab10]$ chmod a+x lab10-1
[ankomyagin@fedora lab10]$ ./lab10-1
Введите строку для записи в файл: string-2
[ankomyagin@fedora lab10]$ cat readme-1.txt
string-2
[ankomyagin@fedora lab10]$
```

Рис. 2.4: Права доступа

В соответствии с вариантом 7 изменим права доступа. К файлу **readme-1.txt** права (rw- rw- rw-) **readme-2.txt** (101 111 111). Им равносильны восьмеричные коды 676 и 577 соответственно (рис. 2.5).

```
[ankomyagin@fedora lab10]$ chmod 676 readme-1.txt
[ankomyagin@fedora lab10]$ ls -l readme-1.txt
-rw-rwxrw-. 1 ankomyagin ankomyagin 9 дек 16 22:20 readme-1.txt
[ankomyagin@fedora lab10]$ chmod 577 readme-2.txt
[ankomyagin@fedora lab10]$ ls -l readme-2.txt
-r-xrwxrwx. 1 ankomyagin ankomyagin 0 дек 16 21:59 readme-2.txt
[ankomyagin@fedora lab10]$
```

Рис. 2.5: Изменение прав доступа

2.1 Самостоятельная работа

1. Напишем программу работающую по алгоритму (рис. 2.6).

```

%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

```

```

[ankomyagin@fedora lab10]$ touch task.asm
[ankomyagin@fedora lab10]$ nasm -f elf task.asm
[ankomyagin@fedora lab10]$ ld -m elf_i386 -o task task.o
[ankomyagin@fedora lab10]$ ./task
Как вас зовут? - Андрей
[ankomyagin@fedora lab10]$ cat name.txt
Меня зовут Андрей

```

Рис. 2.6: Программа

3 Вывод

В ходе работы было произведено знакомство с программами по работе с файлами, приобретены навыки по работе с правами доступа.