

Лабораторная работа №11

Дисциплина: Архитектура компьютера

Ким Ангелина Павловна

Содержание

| | | |
|---|--------------------------------|----|
| 1 | Цель работы | 5 |
| 2 | Задание | 6 |
| 3 | Выполнение лабораторной работы | 7 |
| 4 | Выводы | 12 |
| | Список литературы | 13 |

Список иллюстраций

| | | |
|-----|--|----|
| 3.1 | Создание каталога и необходимых файлов | 7 |
| 3.2 | Проверка работы файлов | 7 |
| 3.3 | Изменяем права доступа к файлу | 8 |
| 3.4 | Права на исполнение и запуск файла | 8 |
| 3.5 | Предоставляем права доступа | 9 |
| 3.6 | Программа | 10 |
| 3.7 | Выполнение программы | 11 |

Список таблиц

1 Цель работы

Приобрести навыки написания программ для работы с файлами.

2 Задание

Здесь приводится описание задания в соответствии с рекомендациями методического пособия и выданным вариантом.

3 Выполнение лабораторной работы

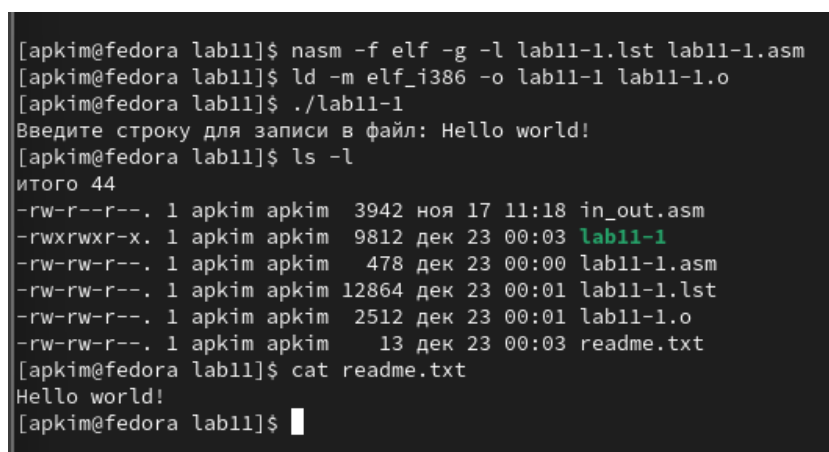
Создаем каталог для программ лабораторной работы “№11 и соответствующие файлы (рис. 3.1)



```
apkim@fedora:~/work/arch-pc/lab11
[apkim@fedora ~]$ mkdir ~/work/arch-pc/lab11
[apkim@fedora ~]$ cd ~/work/arch-pc/lab11
[apkim@fedora lab11]$ touch lab11-1.asm readme.txt
[apkim@fedora lab11]$ S
```

Рис. 3.1: Создание каталога и необходимых файлов

Вводим файл ‘lab11-1.asm’ текста из листинга 11.1, далее создаем исполняемый файл и проверяем его работу (рис. 3.2)



```
[apkim@fedora lab11]$ nasm -f elf -g -l lab11-1.lst lab11-1.asm
[apkim@fedora lab11]$ ld -m elf_i386 -o lab11-1 lab11-1.o
[apkim@fedora lab11]$ ./lab11-1
Введите строку для записи в файл: Hello world!
[apkim@fedora lab11]$ ls -l
итого 44
-rw-r--r--. 1 apkim apkim 3942 ноя 17 11:18 in_out.asm
-rwxrwxr-x. 1 apkim apkim 9812 дек 23 00:03 lab11-1
-rw-rw-r--. 1 apkim apkim 478 дек 23 00:00 lab11-1.asm
-rw-rw-r--. 1 apkim apkim 12864 дек 23 00:01 lab11-1.lst
-rw-rw-r--. 1 apkim apkim 2512 дек 23 00:01 lab11-1.o
-rw-rw-r--. 1 apkim apkim 13 дек 23 00:03 readme.txt
[apkim@fedora lab11]$ cat readme.txt
Hello world!
[apkim@fedora lab11]$
```

Рис. 3.2: Проверка работы файлов

Изменяем права доступа к исполняемому файлу (запрещаем его выполнение) (рис. 3.3)

```
[apkim@fedora lab11]$ chmod a-x lab11-1
[apkim@fedora lab11]$ ./lab11-1
bash: ./lab11-1: Отказано в доступе
[apkim@fedora lab11]$
```

Рис. 3.3: Изменяем права доступа к файлу

Изменяем права доступа к 'lab11-1.asm', добавляя права на исполнение (рис. 3.4)

```
[apkim@fedora lab11]$ chmod a+x lab11-1.asm
[apkim@fedora lab11]$ ./lab11-1.asm
./lab11-1.asm: строка 1: fg: нет управления заданиями
./lab11-1.asm: строка 2: SECTION: команда не найдена
./lab11-1.asm: строка 3: filename: команда не найдена
./lab11-1.asm: строка 4: msg: команда не найдена
./lab11-1.asm: строка 6: SECTION: команда не найдена
./lab11-1.asm: строка 7: contents: команда не найдена
./lab11-1.asm: строка 9: SECTION: команда не найдена
./lab11-1.asm: строка 10: global: команда не найдена
./lab11-1.asm: строка 11: _start:: команда не найдена
./lab11-1.asm: строка 12: mov: команда не найдена
./lab11-1.asm: строка 13: call: команда не найдена
./lab11-1.asm: строка 15: mov: команда не найдена
./lab11-1.asm: строка 16: mov: команда не найдена
./lab11-1.asm: строка 17: call: команда не найдена
./lab11-1.asm: строка 19: mov: команда не найдена
./lab11-1.asm: строка 20: mov: команда не найдена
./lab11-1.asm: строка 21: mov: команда не найдена
./lab11-1.asm: строка 22: int: команда не найдена
./lab11-1.asm: строка 24: mov: команда не найдена
./lab11-1.asm: строка 25: mov: команда не найдена
./lab11-1.asm: строка 26: call: команда не найдена
./lab11-1.asm: строка 28: mov: команда не найдена
./lab11-1.asm: строка 29: mov: команда не найдена
./lab11-1.asm: строка 31: mov: команда не найдена
./lab11-1.asm: строка 32: mov: команда не найдена
./lab11-1.asm: строка 33: int: команда не найдена
./lab11-1.asm: строка 35: mov: команда не найдена
./lab11-1.asm: строка 36: mov: команда не найдена
./lab11-1.asm: строка 37: int: команда не найдена
./lab11-1.asm: строка 39: call: команда не найдена
[apkim@fedora lab11]$
```

Рис. 3.4: Права на исполнение и запуск файла

В соответствии с вариантом предоставляем права доступа к 'readme.asm' (рис. 3.5)


```
[apkim@fedora lab11]$ chmod 676 readme.txt  
[apkim@fedora lab11]$ ls -l readme.txt  
-rw-rwxrw-. 1 apkim apkim 13 дек 23 00:03 readme.txt  
[apkim@fedora lab11]$
```

Рис. 3.5: Предоставляем права доступа

Напишем программу, удовлетворяющую заданным условиям (рис. 3.6)

```

GNU nano 5.8
#include 'in_out.asm'
SECTION .data
filename db 'name.txt', 0h
msg db 'Как вас зовут?: ', 0h
msgName db 'Меня зовут ', 0h

SECTION .bss
contents resb 255

SECTION .text
global _start
_start:
mov eax,msg
call sprintf

mov ecx, contents
mov edx, 255
call sread

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

mov esi, eax
mov eax, msgName
call slen

mov edx, eax
mov ecx, msgName

mov ebx, esi
mov eax, 4
int 80h

mov eax,contents
call slen

mov ebx,esi
mov eax,4
int 80h

```

Рис. 3.6: Программа

Создаем исполняемый файл, выполняем программу, вводим в качестве аргумента свое имя и фамилию (рис. 3.7)

```
[apkim@fedora lab11]$ nasm -f elf -g -l task1.lst task1.asm
nasm: fatal: unable to open input file `task1.asm' No such file or directory
[apkim@fedora lab11]$ nasm -f elf -g -l lab11-2.lst lab11-2.asm
[apkim@fedora lab11]$ ld -m elf_i386 -o lab11-2 lab11-2.o
[apkim@fedora lab11]$ ./lab11-2
Как вас зовут?:
Ангелина Ким
[apkim@fedora lab11]$ mc
```

Рис. 3.7: Выполнение программы

Проверяем результат с помощью команды cat (рис. ??)

[Проверка результата] (image/8.png){ #fig:008 width=70% }

4 Выводы

В ходе выполнения данной лабораторной работы я приобрела необходимые навыки и смогла написать программу для работы с файлами.

Список литературы