

Лабораторная работа No11.

Работа с файлами средствами Nasm

Кучеренко София

Содержание

1	Цель работы	5
2	Выполнение лабораторной работы	6
3	Самостоятельная работа	8
4	Выводы	10

Список иллюстраций

2.1	Проверка текста программы из листинга 11.1	6
2.2	Результат выполнения программы	6
2.3	Изменение права доступа к исполняемому файлу lab11-1, запрет на его выполнение	6
2.4	Ошибка исполнения	7
2.5	Результат выполнения программы	7
3.1	Начальный фрагмент программы программы	8
3.2	Результат выполнения программы	9
3.3	Результат выполнения программы	9
3.4	Проверка наличия файла	9

Список таблиц

1 Цель работы

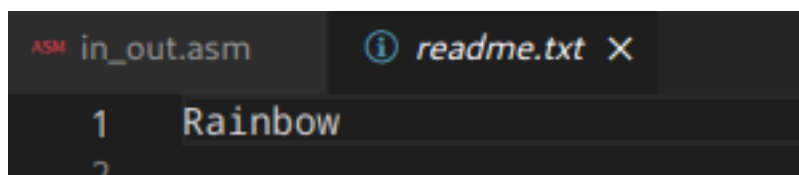
Овладеть навыками написания программ для работы с файлами.

2 Выполнение лабораторной работы

1. Введем в файл lab11-1.asm текст программы из листинга 11.1, создадим исполняемый файл и проверим его работу:

```
smkucherenko@dk8n74 ~/work/arch-pc/lab11 $ nasm -f elf lab11-1.asm
smkucherenko@dk8n74 ~/work/arch-pc/lab11 $ ld -m elf_i386 lab11-1.o
smkucherenko@dk8n74 ~/work/arch-pc/lab11 $ rm *.out
smkucherenko@dk8n74 ~/work/arch-pc/lab11 $ ld -m elf_i386 -o lab11-1 lab11-1.o
smkucherenko@dk8n74 ~/work/arch-pc/lab11 $ ./lab11-1
Введите строку для записи в файл: Rainbow
smkucherenko@dk8n74 ~/work/arch-pc/lab11 $
```

Рис. 2.1: Проверка текста программы из листинга 11.1



The screenshot shows a text editor window with two tabs: 'ASM in_out.asm' and 'README.txt'. The 'in_out.asm' tab is active, showing line 1 with the text 'Rainbow'.

Рис. 2.2: Результат выполнения программы

2. С помощью команды chmod изменим права доступа к исполняемому файлу lab11-1, запретив его выполнение. Получим отказ в доступе:

```
smkucherenko@dk8n74 ~/work/arch-pc/lab11 $ chmod 000 lab11-1
smkucherenko@dk8n74 ~/work/arch-pc/lab11 $ ./lab11-1
bash: ./lab11-1: Отказано в доступе
```

Рис. 2.3: Изменение права доступа к исполняемому файлу lab11-1, запрет на его выполнение

3. С помощью команды `chmod` добавив права на исполнение `lab11-1.asm`.

Получаем ошибку, строчки воспринимаются как команды:

```
smkucherenko@dk8n74 ~/work/arch-pc/lab11 $ chmod 777 lab11-1.asm
smkucherenko@dk8n74 ~/work/arch-pc/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 3: Имя: команда не найдена
./lab11-1.asm: строка 4: msg: команда не найдена
./lab11-1.asm: строка 4: Сообщение: команда не найдена
./lab11-1.asm: строка 5: SECTION: команда не найдена
./lab11-1.asm: строка 6: contents: команда не найдена
./lab11-1.asm: строка 6: переменная: команда не найдена
./lab11-1.asm: строка 7: SECTION: команда не найдена
./lab11-1.asm: строка 8: global: команда не найдена
./lab11-1.asm: строка 9: _start:: команда не найдена
./lab11-1.asm: строка 10: синтаксическая ошибка рядом с неожиданным маркером «;»
./lab11-1.asm: строка 10: `;` --- Печать сообщения `msg`
smkucherenko@dk8n74 ~/work/arch-pc/lab11 $
```

Рис. 2.4: Ошибка исполнения

4. Предоставим права доступа к файлу `readme.txt` (19 вариант):

```
smkucherenko@dk8n74 ~/work/arch-pc/lab11 $ chmod 675 readme.txt
smkucherenko@dk8n74 ~/work/arch-pc/lab11 $ ls -l readme.txt
-rw-rwxr-x 1 smkucherenko studsci 8 дек 22 14:29 readme.txt
smkucherenko@dk8n74 ~/work/arch-pc/lab11 $
```

Рис. 2.5: Результат выполнения программы

3 Самостоятельная работа

1. Напишем програму по заданному алгоритму и проверим её работу:

```
%include 'in_out.asm'

section .data
    nameRequest: db "Как вас зовут? - ", 0
    filename: db "vaddim.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
```

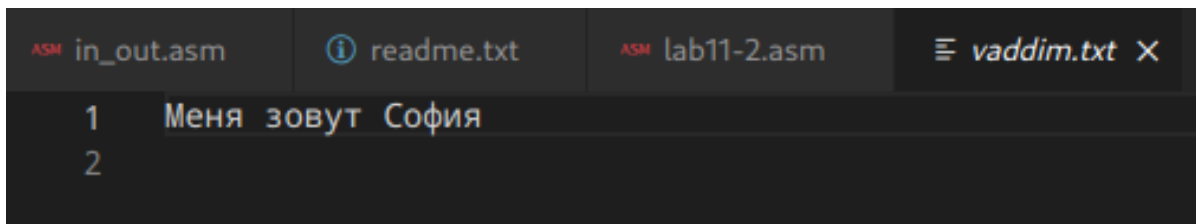
Рис. 3.1: Начальный фрагмент программы программы


```

• smkucherenko@dk8n74 ~/work/arch-pc/lab11 $ nasm -f elf lab11-2.asm
• smkucherenko@dk8n74 ~/work/arch-pc/lab11 $ ld -m elf_i386 -o lab11-2 lab11-2.o
• smkucherenko@dk8n74 ~/work/arch-pc/lab11 $ ./lab11-2
Как вас зовут? - София
○ smkucherenko@dk8n74 ~/work/arch-pc/lab11 $ █

```

Рис. 3.2: Результат выполнения программы



```

ASM in_out.asm  ⓘ readme.txt  ASM lab11-2.asm  ≡ vaddim.txt ✕
1  Меня зовут София
2

```

Рис. 3.3: Результат выполнения программы

2. Проверим наличие файла:

```

• smkucherenko@dk8n74 ~/work/arch-pc/lab11 $ ls
in_out.asm  lab11-1  lab11-1.asm  lab11-1.o  lab11-2  lab11-2.asm  lab11-2.o  readme.txt  vaddim.txt
• smkucherenko@dk8n74 ~/work/arch-pc/lab11 $ cat vaddim.txt
Меня зовут София

```

Рис. 3.4: Проверка наличия файла

4 Выводы

Я овладела навыками написания программ для работы с файлами.