

Лабораторная работа №10

Простейший вариант

Бадалов Заури Эльвин оглы

Содержание

1	Цель работы	5
2	Выполнение лабораторной работы	6
3	Выводы	10

Список иллюстраций

2.1	Создание файла lab10-1.asm	6
2.2	Текст программы в lab10-1.asm	6
2.3	Запуск программы	7
2.4	Запрет исполнения файла lab10-1.asm	7
2.5	Разрешение исполнения файла lab10-1.asm	7
2.6	Текст программы в zadan10.asm (1)	8
2.7	Текст программы в zadan10.asm (2)	9
2.8	Запуск программы	9

Список таблиц

1 Цель работы

Приобрести навыки работы с файлами на языке NASM и научиться управлять правами доступа к файлу.

2 Выполнение лабораторной работы

Создаю файл lab10-1.asm в рабочей директории lab10. (рис. 2.1).

```
zebadalov@dk4n70 ~/work/arch-pc/lab10 $ touch lab10-1.asm
zebadalov@dk4n70 ~/work/arch-pc/lab10 $ ls
lab10-1.asm
```

Рис. 2.1: Создание файла lab10-1.asm

Записываю в файл lab10-1.asm текст программы. (рис. 2.2).

```
lab10-1.asm [----] 11 L:[ 1+38 39/ 39] *(514 / 515b) 0032 0x020
%include "io_io.asm"

SECTION .data
filename db "readme.txt", 0h
msg db "Введите строку для записи в файл: "

section .bss
contents resb 255

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

    mov ebx, contents
    mov ecx, 255
    call sread

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

    mov ebx, eax

    mov ebx, contents
    call slen
    mov ecx, ebx
    mov ebx, contents

    mov ebx, eax
    mov ecx, 6
    int 80h
    call quit
```

Рис. 2.2: Текст программы в lab10-1.asm

Проверяю работу программы. (рис. 2.3).

```

zebadalov@dk8n51 ~/work/arch-pc/lab10 $ nasm -f elf lab10-1.asm
zebadalov@dk8n51 ~/work/arch-pc/lab10 $ ld -m elf_i386 -o lab10-1 lab10-1.o
zebadalov@dk8n51 ~/work/arch-pc/lab10 $ ./lab10-1
ведите строку для записи в файл: weerrt

```

Рис. 2.3: Запуск программы

Запрещаю исполнение для файла lab10-1.asm. (рис. 2.4).

```

zebadalov@dk8n51 ~/work/arch-pc/lab10 $ chmod a-x lab10-1
zebadalov@dk8n51 ~/work/arch-pc/lab10 $ ls -l
итого 16
-rw-r--r-- 1 zebadalov studsci 3942 ноя  8 13:06 in_out.asm
-rw-r--r-- 1 zebadalov studsci 9160 дек 14 13:47 lab10-1
-rwxr-xr-x 1 zebadalov studsci  515 дек 14 13:47 lab10-1.asm
-rw-r--r-- 1 zebadalov studsci 1472 дек 14 13:47 lab10-1.o
zebadalov@dk8n51 ~/work/arch-pc/lab10 $ ./lab10-1
bash: ./lab10-1: Отказано в доступе
zebadalov@dk8n51 ~/work/arch-pc/lab10 $

```

Рис. 2.4: Запрет исполнения файла lab10-1.asm

Как следствие, не получается исполнить этот файл.

При разрешении исполнения файла с расширением .asm и его исполнении, выводится большое количество ошибок. (рис. 2.5).

```

zebadalov@dk8n59 ~/work/arch-pc/lab10 $ chmod a+x lab10-1.asm
zebadalov@dk8n59 ~/work/arch-pc/lab10 $ ls -l
итого 16
-rw-r--r-- 1 zebadalov studsci 3942 ноя  8 13:06 in_out.asm
-rwxr-xr-x 1 zebadalov studsci 9160 дек 14 13:47 lab10-1
-rwxr-xr-x 1 zebadalov studsci  515 дек 14 13:47 lab10-1.asm
-rw-r--r-- 1 zebadalov studsci 1472 дек 14 13:47 lab10-1.o
zebadalov@dk8n59 ~/work/arch-pc/lab10 $ ./lab10-1.asm
./lab10-1.asm: строка 1: fg: нет управления заданиями
./lab10-1.asm: строка 3: SECTION: команда не найдена
./lab10-1.asm: строка 4: filename: команда не найдена
./lab10-1.asm: строка 5: msg: команда не найдена
./lab10-1.asm: строка 7: section: команда не найдена
./lab10-1.asm: строка 8: contents: команда не найдена
./lab10-1.asm: строка 10: SECTION: команда не найдена
./lab10-1.asm: строка 12: global: команда не найдена
./lab10-1.asm: строка 13: _start:: команда не найдена
./lab10-1.asm: строка 14: mov: команда не найдена
./lab10-1.asm: строка 15: call: команда не найдена
./lab10-1.asm: строка 18: mov: команда не найдена
./lab10-1.asm: строка 19: mov: команда не найдена
./lab10-1.asm: строка 20: call: команда не найдена
./lab10-1.asm: строка 23: mov: команда не найдена
./lab10-1.asm: строка 24: mov: команда не найдена
./lab10-1.asm: строка 25: mov: команда не найдена
./lab10-1.asm: строка 26: int: команда не найдена
./lab10-1.asm: строка 28: mov: команда не найдена
./lab10-1.asm: строка 31: mov: команда не найдена
./lab10-1.asm: строка 32: call: команда не найдена
./lab10-1.asm: строка 33: mov: команда не найдена
./lab10-1.asm: строка 34: mov: команда не найдена
./lab10-1.asm: строка 36: mov: команда не найдена
./lab10-1.asm: строка 37: mov: команда не найдена
./lab10-1.asm: строка 38: int: команда не найдена
./lab10-1.asm: строка 39: call: команда не найдена
zebadalov@dk8n59 ~/work/arch-pc/lab10 $

```

Рис. 2.5: Разрешение исполнения файла lab10-1.asm

#Задания для самостоятельной работы

Пишу программу по заданию. (рис. 2.6) и (рис. 2.7).

```
zadan10.asm [----] 8 L: [ 1+ 2 3/ 74] *(31 /1032b) 0046 0x02E
#include "in_out.asm"

SECTION .data
    nameRequest: db "Name: ask: asky1?"
    filename: db "name.txt", 0
    iam: db "Name: asky1 "
    iamLength equ $-iam

SECTION .bss
    name: resb 255

SECTION .text
    global _start

_start:
    mov eax, nameRequest
    call sprint

    mov eax, name
    mov ebx, 255
    call sread

    mov ecx, 0777o
    mov ebx, filename
    mov eax, 8
    int 80h

    call _openfile

    mov ebx, iamLength
    mov ecx, iam
    mov ebx, ebx
    mov eax, 4
    int 80h

    call _closefile

    call _openfile

    mov ebx, 2
    mov ecx, 0
    mov ebx, ebx
```

Рис. 2.6: Текст программы в zadan10.asm (1)


```

zadan10.asm [----] 0 L:[ 33+22 55/ 74] *(802 /1032b) 0010 0x00A
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

```

Рис. 2.7: Текст программы в zadan10.asm (2)

Проверяю работу программы. (рис. 2.8).

```

zebadalov@dk8n67 ~/work/arch-pc/lab10 $ nasm -f elf zadan10.asm
zebadalov@dk8n67 ~/work/arch-pc/lab10 $ ld -m elf_i386 -o zadan10 zadan10.o
zebadalov@dk8n67 ~/work/arch-pc/lab10 $ cat name.txt
Меня зовут - Бадалов Заури
zebadalov@dk8n67 ~/work/arch-pc/lab10 $ ./zadan10
Как вас зовут?name.txt

```

Рис. 2.8: Запуск программы

3 Выводы

Были приобретены навыки по работе с файлами NASM и правами доступа к файлам.