

Отчёт по лабораторной работе №10

Дисциплина: Хоюгбан Ганчыыр Анатоьевич

Хоюгбан Ганчыыр Анатоьевич

Содержание

1	Цель работы	5
2	Выполнение лабораторной работы	6
3	Самостоятельная работа	11
4	Вывод	13

Список иллюстраций

2.1	Название рисунка	6
2.2	Создание каталога и файлов для выполнения лабораторной работы	7
2.3	Текст программы записи в файл сообщения	8
2.4	Исполнение программы записи файла в сообщения	9
2.5	Изменение прав доступа	9
2.6	Снова изменение прав доступа	9
2.7	Изменение прав доступа	10
2.8	Изменение права доступа	10
3.1	Создание и редактирование файла	11
3.2	Исполнение программы вызова имени и вывод его	12

Список таблиц

1 Цель работы

Приобретение навыков написания программ для работы с файлами.

2 Выполнение лабораторной работы

Описываются проведённые действия, в качестве иллюстрации даётся ссылка на иллюстрацию (рис. 2.2).

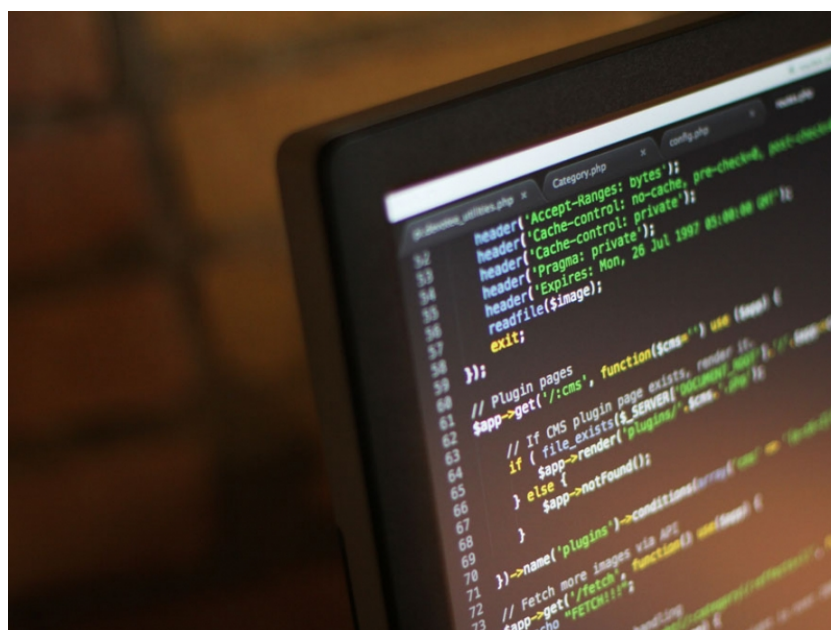


Рис. 2.1: Название рисунка

Перешел в свой каталог arch-рс, затем создал каталог для 10 лабораторной, перешел в него и создал три файла для выполнения лабораторной: lab10-1.asm, redame-1.txt, redame-2.txt(рис. 2.2)

```
gakhoyugban@dk8n53 ~ $ cd work/arch-pc
gakhoyugban@dk8n53 ~/work/arch-pc $ mkdir lab10
gakhoyugban@dk8n53 ~/work/arch-pc $ ls
lab05 lab06 lab07 lab08 lab09 lab10
gakhoyugban@dk8n53 ~/work/arch-pc $ cd lab10
gakhoyugban@dk8n53 ~/work/arch-pc/lab10 $ touch lab10-1.asm
gakhoyugban@dk8n53 ~/work/arch-pc/lab10 $ touch redame-1.txt
gakhoyugban@dk8n53 ~/work/arch-pc/lab10 $ touch redame-2.txt
gakhoyugban@dk8n53 ~/work/arch-pc/lab10 $ ls
lab10-1.asm redame-1.txt redame-2.txt
gakhoyugban@dk8n53 ~/work/arch-pc/lab10 $
```

Рис. 2.2: Создание каталога и файлов для выполнения лабораторной работы

Затем по ходу лабораторной работы от меня требуется написать программу записи в файл сообщения, что показываю вам на рисунке (рис. 2.3)

```

%include 'in_out.asm'
SECTION .data
filename db 'redame-1.txt', 0h ; Имя файла
msg db 'Введите строку для записи в файл: ', 0h ; Сообщение
SECTION .bss
contents resb 255 ; переменная для вводимой строки
SECTION .text
global _start
_start:
; --- Печать сообщения `msg`
mov eax,msg
call sprint
; ---- Запись введенной с клавиатуры строки в `contents`
mov ecx, contents
mov edx, 255
call sread
; --- Открытие существующего файла (`sys_open`)
mov ecx, 2 ; открываем для записи (2)
mov ebx, filename
mov eax, 5
int 80h
; --- Запись дескриптора файла в `esi`
mov esi, eax
; --- Расчет длины введенной строки
mov eax, contents ; в `eax` запишется количество
call slen ; введенных байтов
; --- Записываем в файл `contents` (`sys_write`)
mov edx, eax
mov ecx, contents
mov ebx, esi
mov eax, 4
int 80h
; --- Закрываем файл (`sys_close`)
mov ebx, esi
mov eax, 6
int 80h

```

Рис. 2.3: Текст программы записи в файл сообщения

Отправил файл lab10-1.asm в объектный файл, сделал компоновку и отправил на исполнение. Затем от меня требуется ввести в файл redame-1.txt любой текст, куда я ввожу lolik. С помощью команды cat вызываю текст, который я ввел(рис. 2.4)


```
gakhoyugban@dk8n53 ~/work/arch-pc/lab10 $ nasm -f elf lab10-1.asm
gakhoyugban@dk8n53 ~/work/arch-pc/lab10 $ ld -m elf_i386 -o lab10-1 lab10-1.o
gakhoyugban@dk8n53 ~/work/arch-pc/lab10 $ ./lab10-1
Введите строку для записи в файл: lolik
gakhoyugban@dk8n53 ~/work/arch-pc/lab10 $ cat redame-1.txt
lolik
```

Рис. 2.4: Исполнение программы записи файла в сообщения

С помощью команды `chmod` запрещаю исполнение файла `lab10-1` и попробую исполнить его. Как я и думал, программа не запустилась (рис. 2.5)

```
gakhoyugban@dk8n53 ~/work/arch-pc/lab10 $ chmod 062 redame-1.txt
gakhoyugban@dk8n53 ~/work/arch-pc/lab10 $ ls -l
итого 18
-rw-r--r-- 1 gakhoyugban studsci 3942 ноя 15 11:13 in_out.asm
-rwxr-xr-x 1 gakhoyugban studsci 9164 дек 15 15:02 lab10-1
-rwxr-xr-x 1 gakhoyugban studsci 1142 дек 15 15:01 lab10-1.asm
-rw-r--r-- 1 gakhoyugban studsci 1472 дек 15 15:02 lab10-1.o
----rw--w- 1 gakhoyugban studsci 6 дек 15 15:04 redame-1.txt
-rw-r--r-- 1 gakhoyugban studsci 0 дек 15 14:33 redame-2.txt
gakhoyugban@dk8n53 ~/work/arch-pc/lab10 $
```

Рис. 2.5: Изменение прав доступа

С помощью команды `chmod` разрешаю исполнение файла `lab10-1.asm` и пробую исполнять его. Много ошибок, так как файл такого типа не предназначен для такого использования (рис. 2.6)

```
gakhoyugban@dk8n53 ~/work/arch-pc/lab10 $ chmod a+x lab10-1.asm
gakhoyugban@dk8n53 ~/work/arch-pc/lab10 $ ls -l
итого 18
-rw-r--r-- 1 gakhoyugban studsci 3942 ноя 15 11:13 in_out.asm
-rwxr-xr-x 1 gakhoyugban studsci 9164 дек 15 15:02 lab10-1
-rwxr-xr-x 1 gakhoyugban studsci 1142 дек 15 15:01 lab10-1.asm
-rw-r--r-- 1 gakhoyugban studsci 1472 дек 15 15:02 lab10-1.o
-rw-r--r-- 1 gakhoyugban studsci 6 дек 15 15:04 redame-1.txt
-rw-r--r-- 1 gakhoyugban studsci 0 дек 15 14:33 redame-2.txt
gakhoyugban@dk8n53 ~/work/arch-pc/lab10 $ ./lab10-1.asm
./lab10-1.asm: строка 1: fg: нет управления заданиями
./lab10-1.asm: строка 2: SECTION: команда не найдена
./lab10-1.asm: строка 3: filename: команда не найдена
./lab10-1.asm: строка 3: Имя: команда не найдена
./lab10-1.asm: строка 4: msg: команда не найдена
./lab10-1.asm: строка 4: Сообщение: команда не найдена
./lab10-1.asm: строка 5: SECTION: команда не найдена
./lab10-1.asm: строка 6: contents: команда не найдена
./lab10-1.asm: строка 6: переменная: команда не найдена
./lab10-1.asm: строка 7: SECTION: команда не найдена
./lab10-1.asm: строка 8: global: команда не найдена
./lab10-1.asm: строка 9: _start:: команда не найдена
./lab10-1.asm: строка 10: синтаксическая ошибка рядом с неожиданным маркером «;»
./lab10-1.asm: строка 10: `;` --- Печать сообщения `msg`
gakhoyugban@dk8n53 ~/work/arch-pc/lab10 $
```

Рис. 2.6: Снова изменение прав доступа

С помощью команды `chmod` изменяю права доступа к файлу `redame-1.txt`. С помощью команды `ls -l` убеждаюсь в правильности выполнения задания(рис. 2.7)

```
gakhoyugban@dk8n53 ~/work/arch-pc/lab10 $ chmod 062 redame-1.txt
gakhoyugban@dk8n53 ~/work/arch-pc/lab10 $ ls -l
итого 18
-rw-r--r-- 1 gakhoyugban studsci 3942 ноя 15 11:13 in_out.asm
-rwxr-xr-x 1 gakhoyugban studsci 9164 дек 15 15:02 lab10-1
-rwxr-xr-x 1 gakhoyugban studsci 1142 дек 15 15:01 lab10-1.asm
-rw-r--r-- 1 gakhoyugban studsci 1472 дек 15 15:02 lab10-1.o
----rw--w- 1 gakhoyugban studsci 6 дек 15 15:04 redame-1.txt
-rw-r--r-- 1 gakhoyugban studsci 0 дек 15 14:33 redame-2.txt
gakhoyugban@dk8n53 ~/work/arch-pc/lab10 $
```

Рис. 2.7: Изменение прав доступа

С помощью команды `chmod` изменяю права доступа к файлу `redame-2.txt` в соответствии с 20 вариантом. С помощью команды `ls -l` убеждаюсь в правильности выполнения задания(рис. 2.8)

```
gakhoyugban@dk8n53 ~/work/arch-pc/lab10 $ chmod 137 redame-2.txt
gakhoyugban@dk8n53 ~/work/arch-pc/lab10 $ ls -l redame-2.txt
---x-wxrw 1 gakhoyugban studsci 0 дек 15 14:33 redame-2.txt
gakhoyugban@dk8n53 ~/work/arch-pc/lab10 $
```

Рис. 2.8: Изменение права доступа

3 Самостоятельная работа

Создал для начала файл lab10-2.asm, в который ввожу текст программы, которая спрашивает как меня зовут, а потом записывает это в созданный ею же файл (рис. 3.1)

```
%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
```

Рис. 3.1: Создание и редактирование файла

Отправил файл lab10-1.asm в объектный файл, сделал компоновку и отправил

на исполнение. Куда ввожу свое ФИО. Затем с помощью команды cat вызываю из файла name.txt то, что я ввел и получил мое ФИО(рис. 3.2)

```
gakhoyugban@dk8n53 ~/work/arch-pc/lab10 $ nasm -f elf lab10-2.asm
gakhoyugban@dk8n53 ~/work/arch-pc/lab10 $ ld -m elf_i386 -o lab10-2 lab10-2.o
gakhoyugban@dk8n53 ~/work/arch-pc/lab10 $ ./lab10-2
Как вас зовут? - Хюгбан Ганчыр Анатольевич
gakhoyugban@dk8n53 ~/work/arch-pc/lab10 $ mc

gakhoyugban@dk8n53 ~/work/arch-pc/lab10 $ cat name.txt
Меня зовут Хюгбан Ганчыр Анатольевич
```

Рис. 3.2: Исполнение программы вызова имени и вывод его

4 Вывод

Я приобрел навыки по работе с файлами NASM и правами доступа к файлам