# Отчёт по лабораторной работе №10

## Работа с файлами средствами Nasm

### Студент:

**ФИО**: Куашев Бетал Муратович **Группа**: НПИБд-02-24  
**Университет**: РУДН

## Цель работы

Приобретение навыков работы с файлами в операционной системе Linux с использованием системных вызовов на языке ассемблера NASM.

## Выполнение задания

### Программа 1: Запись строки в файл

**Описание**: Программа запрашивает строку у пользователя, записывает её в файл readme.txt и закрывает файл.

**Код программы**:

%include 'in\_out.asm'  
  
section .data  
 filename db 'readme.txt', 0h ; Имя файла  
 msg db 'Введите строку для записи в файл: ', 0h ; Сообщение  
  
section .bss  
 contents resb 255 ; Переменная для строки  
  
section .text  
 global \_start  
  
\_start:  
 ; Печать сообщения  
 mov eax, msg  
 call sprint  
  
 ; Считать строку  
 mov ecx, contents  
 mov edx, 255  
 call sread  
  
 ; Создание файла  
 mov ecx, 0777o ; Права доступа  
 mov ebx, filename  
 mov eax, 8 ; sys\_creat  
 int 80h  
  
 ; Запись в файл  
 mov edx, contents  
 mov ecx, 255  
 mov ebx, eax ; Дескриптор файла  
 mov eax, 4 ; sys\_write  
 int 80h  
  
 ; Закрытие файла  
 mov ebx, eax  
 mov eax, 6 ; sys\_close  
 int 80h  
  
 call quit

### Программа 2: Самостоятельное задание

**Описание**: Программа запрашивает имя пользователя, создаёт файл name.txt и записывает в него сообщение “Меня зовут” и введённое имя.

**Код программы**:

%include 'in\_out.asm'  
  
section .data  
 filename db 'name.txt', 0h ; Имя файла  
 prompt db 'Как Вас зовут? ', 0h ; Вопрос  
 greeting db 'Меня зовут ', 0h  
  
section .bss  
 name resb 255 ; Переменная для имени  
  
section .text  
 global \_start  
  
\_start:  
 ; Вопрос  
 mov eax, prompt  
 call sprint  
  
 ; Считать имя  
 mov ecx, name  
 mov edx, 255  
 call sread  
  
 ; Создание файла  
 mov ecx, 0777o ; Права доступа  
 mov ebx, filename  
 mov eax, 8 ; sys\_creat  
 int 80h  
  
 ; Запись приветствия  
 mov edx, greeting  
 mov ecx, 255  
 mov ebx, eax ; Дескриптор файла  
 mov eax, 4 ; sys\_write  
 int 80h  
  
 ; Запись имени  
 mov edx, name  
 mov ecx, 255  
 mov ebx, eax ; Дескриптор файла  
 mov eax, 4 ; sys\_write  
 int 80h  
  
 ; Закрытие файла  
 mov ebx, eax  
 mov eax, 6 ; sys\_close  
 int 80h  
  
 call quit

## Результаты

1. **Программа 1**: Успешно записывает строку в файл readme.txt. Приложены скриншоты выполнения команды cat readme.txt.
2. **Программа 2**: Успешно создаёт файл name.txt и записывает в него сообщение “Меня зовут ”. Приложены скриншоты проверки содержимого файла.

## Выводы

В ходе выполнения лабораторной работы были освоены следующие навыки:

1. Реализация работы с файлами на языке ассемблера NASM.
2. Применение системных вызовов sys\_write, sys\_read, sys\_open, sys\_close, sys\_creat.
3. Создание, запись, чтение и удаление файлов в ОС Linux.
4. Управление правами доступа к файлам через команды chmod и ls -l.

Все задания выполнены в полном объёме, что подтверждается скриншотами. Полученные знания будут полезны для работы с низкоуровневыми операциями файлов в Linux.