Отчёт по лабораторной работе 5

дисциплина: Архитектура компьютера

Чернятин Артём Андреевич

Содержание

# 1. Цель работы

Целью работы является приобретение практических навыков работы в Midnight Commander. Освоение инструкций языка ассемблера mov и int.

# 2. Выполнение лабораторной работы

## 2.1 Знакомство с Midnight Commander

Запускаю Midnight Commander (см. рис. [1](#fig-001)), используя клавиши со стрелками и Enter, перехожу в каталог ~/work/arch-pc. Затем создаю новый каталог под названием lab05, нажав F7 (см. рис. [2](#fig-002)).

|  |
| --- |
| Рисунок 1: Запуск Midnight Commander |

|  |
| --- |
| Рисунок 2: Создание нового каталога |

Использую команду touch, чтобы создать файл lab05-1.asm (см. рис. [3](#fig-003)).

|  |
| --- |
| Рисунок 3: Создание файла lab05-1.asm |

Открываю файл для редактирования с помощью F4, выбираю редактор mcedit, и пишу программу в соответствии с заданием (см. рис. [5](#fig-005)).

|  |
| --- |
| Рисунок 4: Выбор редактора mcedit |

|  |
| --- |
| Рисунок 5: Написание программы lab05-1.asm |

Для проверки содержимого файла просматриваю его с помощью F3 и убеждаюсь в корректности написанного кода (см. рис. [6](#fig-006)).

|  |
| --- |
| Рисунок 6: Просмотр кода lab05-1.asm |

Транслирую исходный код в объектный файл, затем выполняю компоновку для создания исполняемого файла программы (см. рис. [7](#fig-007)).

|  |
| --- |
| Рисунок 7: Тестовый запуск lab05-1.asm |

## 2.2 Подключение внешнего файла in\_out.asm

Скачиваю файл in\_out.asm и переношу его в рабочий каталог (см. рис. [8](#fig-008)). Для копирования использую F5, для перемещения — F6.

|  |
| --- |
| Рисунок 8: Перемещение файла in\_out.asm |

Копирую файл lab05-1.asm и создаю его копию под именем lab05-2.asm (см. рис. [9](#fig-009)).

|  |
| --- |
| Рисунок 9: Создание копии файла lab05-1.asm |

Редактирую код lab05-2.asm, добавляя подпрограммы из файла in\_out.asm (см. рис. [10](#fig-010)).

|  |
| --- |
| Рисунок 10: Добавление подпрограмм в lab05-2.asm |

Компилирую программу и проверяю её выполнение (см. рис. [11](#fig-011)).

|  |
| --- |
| Рисунок 11: Запуск программы lab05-2.asm |

В файле lab05-2.asm заменяю подпрограмму sprintLF на sprint, после чего повторно собираю программу (см. рис. [12](#fig-012) и [13](#fig-013)).

|  |
| --- |
| Рисунок 12: Обновлённая версия lab05-2.asm |

|  |
| --- |
| Рисунок 13: Запуск обновлённой lab05-2.asm |

Теперь программа выводит строку без переноса на новую строку.

## 2.3 Задание для самостоятельной работы

Создаю копию программы lab05-1.asm и изменяю код для выполнения следующего алгоритма (см. рис. [14](#fig-014) и [15](#fig-015)): - отображает запрос “Введите строку:”; - принимает строку с клавиатуры; - выводит введённую строку на экран.

|  |
| --- |
| Рисунок 14: Редактирование программы lab05-3.asm |

|  |
| --- |
| Рисунок 15: Тестовый запуск lab05-3.asm |

Аналогично, копирую lab05-2.asm и изменяю код, добавляя подпрограммы из файла in\_out.asm (см. рис. [16](#fig-016) и [17](#fig-017)).

|  |
| --- |
| Рисунок 16: Обновлённая программа lab05-4.asm |

|  |
| --- |
| Рисунок 17: Тестовый запуск lab05-4.asm |

# 3. Выводы

В ходе работы освоены базовые навыки написания ассемблерных программ, а также инструкции mov и int.