

# **Отчет по лабораторной работе №4**

**дисциплина: Архитектура компьютера**

Бондарь Татьяна Владимировна

# Содержание

<b>1</b>	<b>Цель работы</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Задание</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Теоретическое введение</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>Выполнение лабораторной работы</b>	<b>8</b>
<b>5</b>	<b>Задания для самостоятельной работы</b>	<b>10</b>
<b>6</b>	<b>Выводы</b>	<b>11</b>

# Список иллюстраций

4.1	Создание каталога для работы с программами NASM и текстового файла hello.asm . . . . .	8
4.2	Написание программы на языке ассемблера . . . . .	8
4.3	преобразование hello.asm в hello.o . . . . .	8
4.4	Преобразование hello.asm в obj.o . . . . .	8
4.5	Компиляция исполняемого файла hello . . . . .	9
4.6	Компиляция исполняемого файла main . . . . .	9
5.1	Создание отчета по лабораторной работе №2 в соответствующих форматах . . . . .	10

## **Список таблиц**

# 1 Цель работы

Целью лабораторной работы является освоение процедуры компиляции и сборки программ, написанных на ассемблере NASM

## 2 Задание

1. В каталоге `~/work/arch-рс/lab04` с помощью команды `ср` создайте копию файла `hello.asm` с именем `lab4.asm`
2. С помощью любого текстового редактора внесите изменения в текст программы в файле `lab4.asm` так, чтобы вместо `Hello world!` на экран выводилась строка с вашими фамилией и именем.
3. Оттранслируйте полученный текст программы `lab4.asm` в объектный файл. Выполните компоновку объектного файла и запустите получившийся исполняемый файл.
4. Скопируйте файлы `hello.asm` и `lab4.asm` в Ваш локальный репозиторий в каталог `~/work/study/2023-2024/“Архитектура компьютера”/arch-рс/labs/lab04/`. Загрузите файлы на Github.

### **3 Теоретическое введение**

## 4 Выполнение лабораторной работы

1. Создадим каталог для работы с программами на языке ассемблера NASM. Перейдем в созданный каталог. Создадим текстовый файл с именем `hello.asm`.

Создание каталога для работы с программами NASM и текстового файла  
`hello.asm`

Рис. 4.1: Создание каталога для работы с программами NASM и текстового файла `hello.asm`

2. Открываем файл и вводим текст программы.

Написание программы на языке ассемблера

Рис. 4.2: Написание программы на языке ассемблера

3. Преобразуем файл с текстом программы в объектный код (`hello.o`).

преобразование `hello.asm` в `hello.o`

Рис. 4.3: преобразование `hello.asm` в `hello.o`

4. Преобразуем файл с текстом программы в объектный код под названием `obj.o`

Преобразование `hello.asm` в `obj.o`

Рис. 4.4: Преобразование `hello.asm` в `obj.o`

5. Передаем объектный файл на обработку компоновщику.



Компиляция исполняемого файла hello

Рис. 4.5: Компиляция исполняемого файла hello

6. Переименуем объектный файл obj.o в исполняемый файл main.

Компиляция исполняемого файла main

Рис. 4.6: Компиляция исполняемого файла main

7. Запустим исполняемый файл в терминале. Запуск программы

## 5 Задания для самостоятельной работы

Мы создали отчет по лабораторной работе №2 в формате Markdown, после чего загрузили файлы на Github.

Создание отчета по лабораторной работе №2 в соответствующих форматах

Рис. 5.1: Создание отчета по лабораторной работе №2 в соответствующих форматах

## **6 Выводы**

При выполнении лабораторной работы мы изучили оформление отчетов с помощью легковесного языка разметки Markdown.