**РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ**

**Факультет физико-математических и естественных наук**

**Кафедра математики и механики**

**ОТЧЕТ**

**по лабораторной работе № 8**

*дисциплина: Архитектура компьютера*

Студент: Кондрацкая Александра Евгеньевна

Группа: НММбд-02-24

**МОСКВА**

2024 г.

**Оглавление**

[1 Цель работы 3](#__RefHeading___Toc113_2581202437)

[2 Задание 4](#__RefHeading___Toc115_2581202437)

[3 Выполнение лабораторной работы 5](#__RefHeading___Toc117_2581202437)

[4 Выводы 6](#__RefHeading___Toc119_2581202437)

# 1 Цель работы

Освоить навыки программирования с применением циклов и управления аргументами командной строки.

# 2 Задание

* Реализация циклов в NASM
* Обработка аргументов командной строки

# 3 Выполнение лабораторной работы

Создадим каталог для программам лабораторной работы № 8, перейдим в него и создадим файл lab8-1.asm (рис. 1)

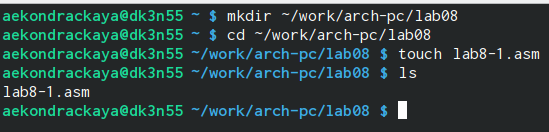


Рис. 1 Создание каталога

Введём в файл lab8-1.asm текст программы из листинга 8.1. (рис. 2)

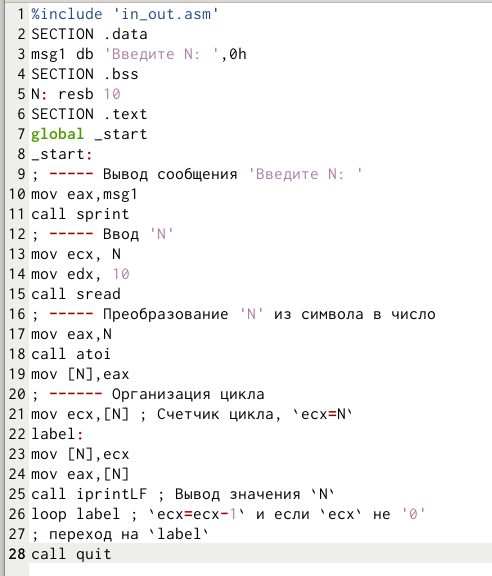


Рис. 2 Ввод программы

Создадим исполняемый файл и проверим его работу (рис. 3)

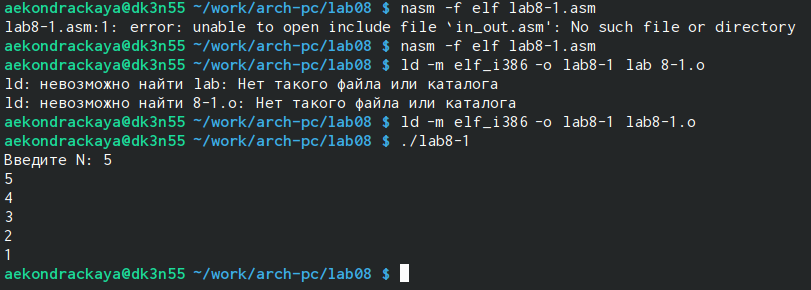
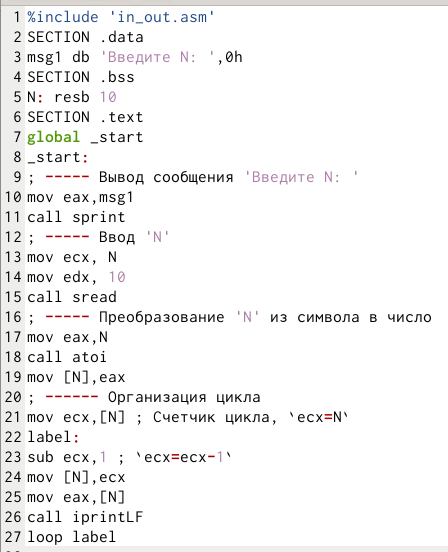


Рис. 3 Создание исполняемого файла

Изменим текст программы добавив изменение значение регистра ecx в цикле (рис. 4)



Создадим исполняемый файл и проверим (рис. 5)

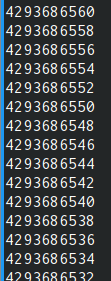


Рис.5 Создание исполняемого файла

Регистрт выдаёт ошибку и бесконечный ввод.

Исправим ошибку (рис. 6)

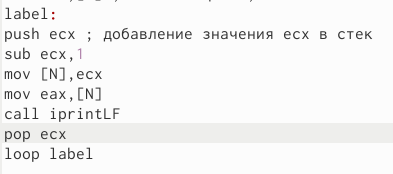


Рис. 6 Исправим ошибку

Создадим исполняемый файл и проверим (рис. 7)

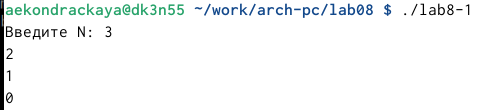


Рис. 7 Исполняемый файл

Теперь всё работает правильно. Число выводов совпадает с числом N.

Создадим файл lab8-2.asm в каталоге ~/work/arch-pc/lab08 (рис. 8)

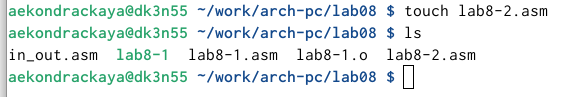


Рис. 8 Создание файл

введём в него текст программы из листинга 8.2. (рис. 9)

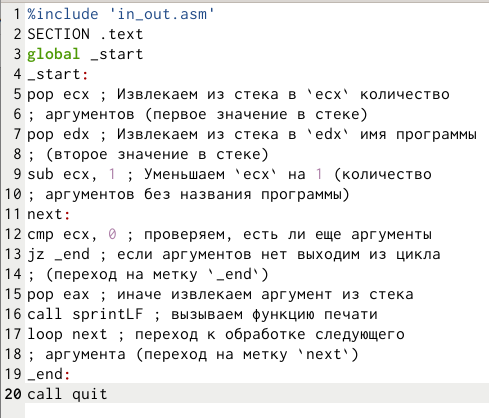


Рис. 9 Ввод программы

Создадим исполняемый файла и запустим(рис. 10)

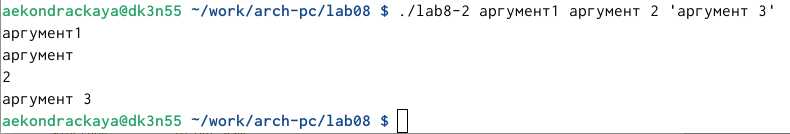


Рис. 10 Исполняемый файл

программа обрабатывает три аргумента

Создадим файл lab8-3.asm в каталоге ~/work/arch-pc/lab08 (рис. 11)

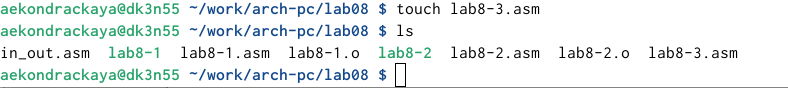


Рис. 11 Создание файлов

Введем в него комманду из листинга 8.3 (рис. 12)

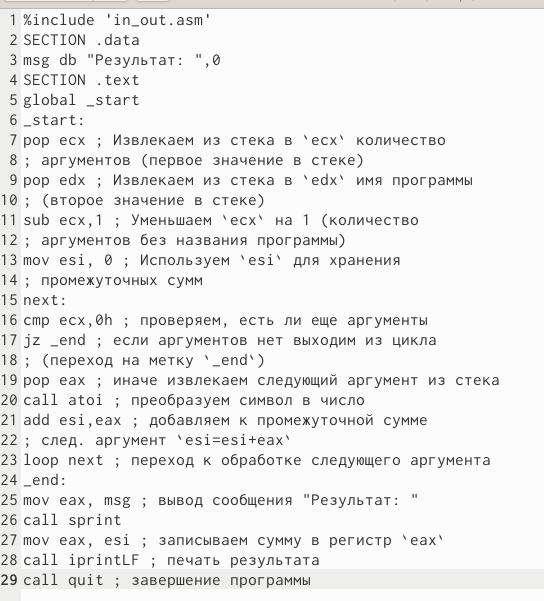


Рис. 12 Ввод программы

Создадим исполняемый файл и запустим (рис. 13)

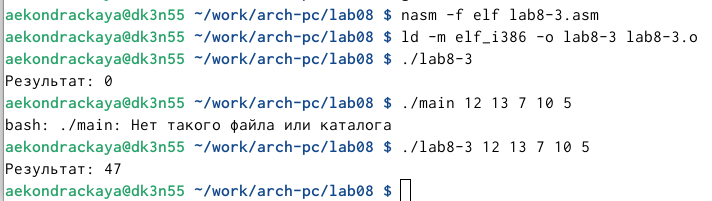
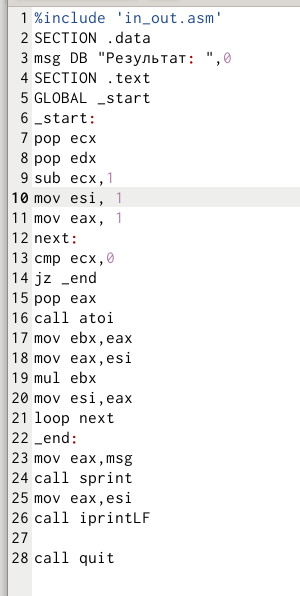


Рис. 13 Исполняемый файл

Изменение файл, чтобы происходило умножение (рис. 14)



Создадим исполняемый файл и запустим (рис. 15)

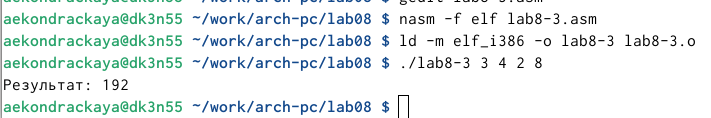


Рис. 15 Исполняемый файл

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Создадим файл lab8-4.asm ,напишем туда листинг для решения функции варианта №13.

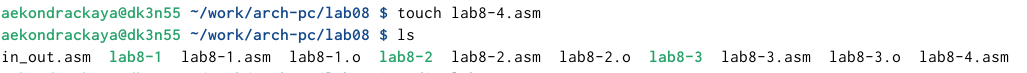
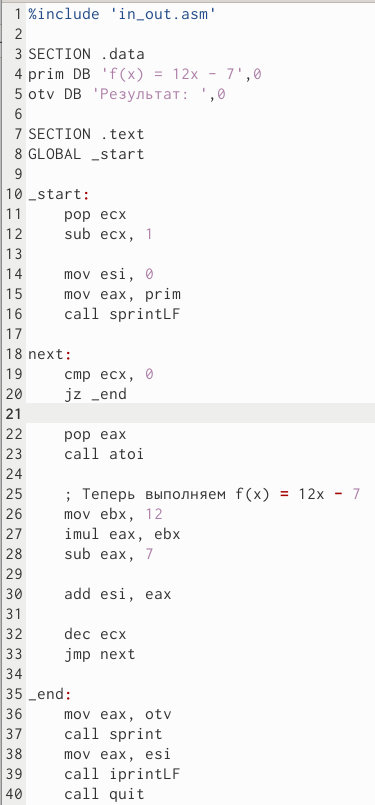


Рис. 16 Создание файла

Рис. 17 Ввод программы

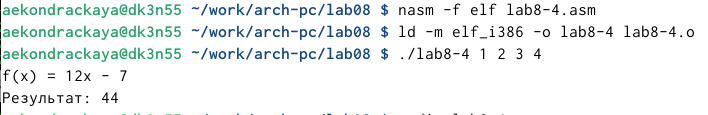


Рис 18 Исполняемый файл и результат

# 4 Выводы

Успешное освоение навыков программирования позволит эффективно применять циклы и управлять аргументами командной строки.