

Лабораторная работа No4. Создание и процесс обработки программ на языке ассемблера NASM

Простейший вариант

Андриевский Александр Геворгович

Содержание

1	Цель работы	5
2	Выполнение лабораторной работы	6
3	Выводы	7

Список таблиц

Список иллюстраций

2.1	написание Компиляция упаковка и запуск файла lab4.asm	6
-----	---	---

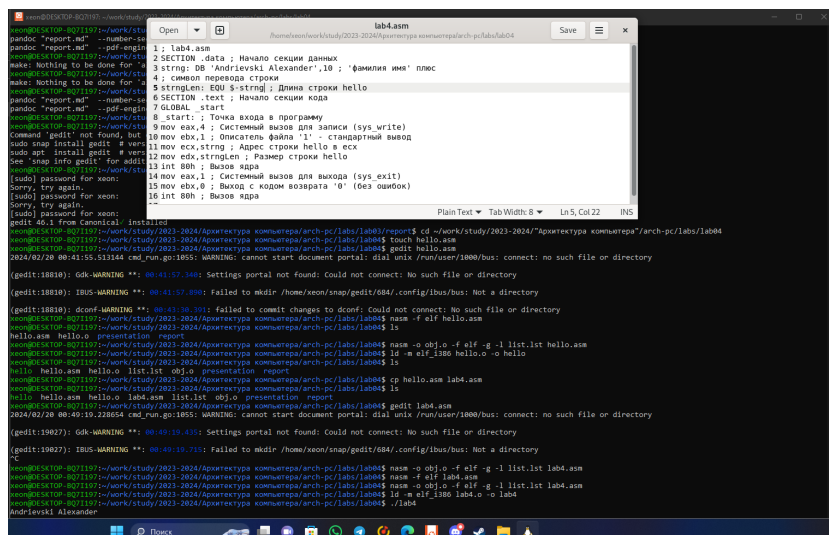
1 Цель работы

Изучить процедуры компиляции и сборки программ, написанных на языке ассемблере NASM # 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.

2 Выполнение лабораторной работы

переходим в директорию в которой будем работать, Создаём текстовый файл с именем `hello.asm` и вводим в него программу печатающую `Hello world!` Производим компиляцию, компоновку и запуск файла `hello.asm` Переименовываем файл `hello.asm` в `lab4.asm` редактируем его, чтобы он выводил на экран фамилию и имя, компилируем и запускаем файл `lab4.asm`



```
Microsoft Windows [Версия 10.0.17134.0]
(c) 2016 Microsoft Corporation. Все права защищены.

C:\Users\user> cd /d C:\work\study\2023-2024\Архитектура компьютера\arch-pc\labs\lab4
C:\work\study\2023-2024\Архитектура компьютера\arch-pc\labs\lab4> nasm -f elf hello.asm
C:\work\study\2023-2024\Архитектура компьютера\arch-pc\labs\lab4> ld -o lab4 lab4.o
C:\work\study\2023-2024\Архитектура компьютера\arch-pc\labs\lab4> ./lab4
Andrievski Alexander

C:\work\study\2023-2024\Архитектура компьютера\arch-pc\labs\lab4>

C:\work\study\2023-2024\Архитектура компьютера\arch-pc\labs\lab4> nasm -f elf lab4.asm
C:\work\study\2023-2024\Архитектура компьютера\arch-pc\labs\lab4> ld -o lab4 lab4.o
C:\work\study\2023-2024\Архитектура компьютера\arch-pc\labs\lab4> ./lab4
Andrievski Alexander

C:\work\study\2023-2024\Архитектура компьютера\arch-pc\labs\lab4>
```

Рис. 2.1: написание Компиляция упаковка и запуск файла `lab4.asm`

3 Выводы

Познакомились с ассемблером NASM, произвели создание, редактирование, компилирование и запуск программ написанных на этом языке.