

Лабораторная работа №7

Изучение процесса разработки модулей на языке ассемблера

1 Цель работы

1.1 Изучить процесс разработки модулей с использованием ассемблера MASM.

2 Литература

2.1 Куляс, О. Л. Курс программирования на ASSEMBLER / О. Л. Куляс. – Москва : СОЛОН-ПРЕСС, 2017. – 220 с. – URL: <https://ibooks.ru/reading.php?productid=361979>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный. – гл.8.

3 Подготовка к работе

3.1 Повторить теоретический материал (см. п.2).

3.2 Изучить описание лабораторной работы.

4 Основное оборудование

4.1 Персональный компьютер.

5 Задание

5.1 Разработать модуль на языке ассемблера, содержащий процедуру, вычисляющую сумму двух чисел а и b. Для передачи данных использовать стек. Результат нужно возвращать в вызывающий модуль.

5.2 Разработать модуль на языке ассемблера, содержащий процедуру, вычисляющую значение 2^x (х – неотрицательное). Для передачи данных использовать регистры. Результат нужно возвращать в вызывающий модуль.

5.3 Разработать модуль на языке ассемблера, содержащий процедуру, сравнивающую две строки. Для передачи строк использовать общую область памяти. Результат сравнения (строки равны или строки не равны) нужно отобразить, используя MessageBox.

6 Порядок выполнения работы

6.1 Запустить Microsoft Visual Studio, создать консольный проект согласно заданию. Входные данные – целые числа. Проверку условия выполнять, используя ассемблерную вставку.

6.2 Выполнить все задания из п.5 в одном решении.

6.3 Ответить на контрольные вопросы.

7 Содержание отчета

7.1 Титульный лист

7.2 Цель работы

7.3 Ответы на контрольные вопросы

7.4 Вывод

8 Контрольные вопросы

8.1 Из каких этапов состоит процесс разработки программ на языке ассемблера?

8.2 Из каких сегментов состоит программа на языке ассемблера и как объявляется каждый из сегментов?

8.3 Как в программе на языке ассемблера объявить целое число, строку, массив?

8.4 Для чего предназначен сегмент кода программы на языке ассемблера?

8.5 Что такое MASM?

8.6 Каков синтаксис вызова процедур в программах на языке ассемблера?

8.7 Какие способы передачи параметров между процедурами используются в программах на языке ассемблера?