

Лабораторная работа №2

Изучение процесса разработки разветвляющихся алгоритмов на языке ассемблера

1 Цель работы

- 1.1 Изучить процесс разработки разветвляющихся алгоритмов на языке ассемблера;
- 1.2 Закрепить навык отладки приложений в MS Visual Studio.

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.7-8.

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 Написать программу, находящую минимум из двух чисел.
- 5.2 Написать программу, находящую максимум из трех чисел.
- 5.3 Написать программу, вычисляющую значение функции y :
 - если $x < -10$, то $y(x) = a \cdot x^2$;
 - если $-10 \leq x < 10$, то $y(x) = a \cdot |x|$;
 - если $x \geq 10$, то $y(x) = a - x$.
- 5.4 Написать программу, определяющую по введенному пользователем номеру месяца, сколько дней в месяце (считать, что в феврале 28 дней).
- 5.5 Написать программу, запрашивающую сумму покупки и внесенную покупателем сумму. Если сдача не требуется, выводить на экран «Спасибо!»; если денег внесено больше, чем необходимо — «Возьмите сдачу» и указывать сумму сдачи; если денег недостаточно — сообщение об этом и указать размер недостающей суммы.

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 Какие логические команды поддерживаются в языке asm?
- 8.2 Какая команда осуществляет сравнение двух операндов?
- 8.3 Какие операторы условного перехода имеются в языке asm?
- 8.4 Какой оператор безусловного перехода имеется в языке asm?