# Лабораторная работа №4 Изучение процесса разработки разветвляющихся алгоритмов на языке ассемблера

1. Цель работы
   1. Изучить процесс разработки циклов с предусловием и постусловием на языке ассемблера;
   2. Закрепить навык отладки приложений в MS Visual Studio.
2. Литература
   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
   1. Повторить теоретический материал (см. п.2).
   2. Изучить описание лабораторной работы.
4. Основное оборудование
   1. Персональный компьютер.
5. Задание
   1. Написать программу с использованием цикла с предусловием, вычисляющую результат деления двух чисел (a – делимое, b – делитель). В случае некорректного ввода значения делителя обеспечить его повторный ввод до тех пор, пока не будет введено корректное значение.
   2. Написать программу с использованием цикла с постусловием, в которой пользователь пытается угадать число. Если введено число меньше или больше загаданного, вывести на экран соответствующую надпись («требуется ввести большее число» или «требуется ввести меньшее число») и дать возможность заново угадать (повторять до тех пор, пока не будет названо корректное число). После того, как пользователь угадал, сообщить, что он молодец.
   3. Написать программу с использованием цикла с предусловием, запрашивающую у пользователя сумму, на которую он хочет открыть вклад, и процент годовых. Вывести на экран, через сколько лет он станет миллионером и сумму на вкладе за каждый год. Ежегодно размер вклада увеличивается на указанный процент, на эти деньги в следующем году также будут начислены проценты. (сложный процент)
6. Порядок выполнения работы
   1. Запустить Microsoft Visual Studio, создать консольный проект согласно заданию. Входные данные – целые числа. Проверку условия выполнять, используя ассемблерную вставку.
   2. Выполнить все задания из п.5 в одном решении.
   3. Ответить на контрольные вопросы.
7. Содержание отчета
   1. Титульный лист
   2. Цель работы
   3. Ответы на контрольные вопросы
   4. Вывод
8. Контрольные вопросы
   1. Какое минимальное количество раз выполняется цикл с предусловием?
   2. Какое минимальное количество раз выполняется цикл с постусловием?
   3. Какова общая форма цикла с предусловием на языке ассемблера?
   4. Какова общая форма цикла с постусловием на языке ассемблера?