

Кафедра вычислительной техники
Основы профессиональной деятельности

Лабораторная работа №2

Выполнение арифметических операций над двоичными числами
Вариант 15

Преподаватель: Малышева Татьяна Алексеевна

Выполнил: Девятилов Роман Александрович

Группа: Р3112

Санкт-Петербург

2019

Задание:

1. Переписать в отчёт (рукой, а не копированием в электронном виде) формулировку заданий 4-9! Это не просто так, а для того, чтобы вы выполнили все необходимые пункты задания. Данную лабораторную надо выполнять как вычислительная машина, которая действует строго по инструкции.

2. Номер варианта взять из списка группы в ISU. Определить свои числа A и C.

3. По заданному варианту исходных данных получить набор десятичных чисел.

$X_1 = A$, $X_2 = C$, $X_3 = A+C$, $X_4 = A+C+C$, $X_5 = C-A$, $X_6 = 65536-X_4$, $X_7 = -X_1$, $X_8 = -X_2$, $X_9 = -X_3$, $X_{10} = -X_4$, $X_{11} = -X_5$, $X_{12} = -X_6$.

$$X_1 = 8361$$

$$X_2 = 16090$$

$$X_3 = 24451$$

$$X_4 = 40541$$

$$X_5 = 7729$$

$$X_6 = 24995$$

$$X_7 = -8361$$

$$X_8 = -16090$$

$$X_9 = -24451$$

$$X_{10} = -40541$$

$$X_{11} = -7729$$

$$X_{12} = -24995$$

Вывод:

В процессе выполнения лабораторной работы я научился расставлять флаги состояния процессора, узнал, как представлены в ограниченной двоичной разрядной сетке компьютера отрицательные числа, почему используют дополнительный код.