**Министр науки и высшего образования Российской̆ Федерации**

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования**

**«Национальный исследовательский университет ИТМО»**

Факультет информационных технологий и программирования

Лабораторная работа № 3

*Название работы: Представление чисел в различных системах счисления и битовые операции.*

**Выполнил студент группы № М3117**

Жовнир Артём Владимирович

**Подпись:**

**Проверил:**

Повышев Владислав Вячеславович

Санкт-Петербург

2022

Текст задания

Вариант 8

1. Запросите с консоли целое число в десятичной системе счисления.
2. Выведите на консоль введённое число в восьмеричной системе счисления.
3. Выведите на консоль введённое в задании 1 число в 16-ричной системе счисления, а также это же число в той же системе счисления, но сдвинутое вправо на 4 бита.
4. Выведите на консоль введённое в задании 1 число в 16-ричной системе счисления (согласно заданию 3), а также это же число в той же системе счисления после применения к нему битовой операции отрицания.
5. Введите с консоли целое число в системе счисления, указанной в задании 3. Выведите на консоль результат указанной битовой операции (или, исключающее или) введённого числа и числа, введённого в задании 1 в системе счисления, указанной в задании 3.

Были объявлены положительные переменные целочисленного типа. Далее с помощью функции scanf было запрошено 10-ое число. После этого оно было переведено в 8 и 16 системы счисления и выведено в консоль. Далее были произведены операции побитового сдвига (>>), отрицания (~), исключающее или (^) и операция или( | ) .

Решение с комментариями

