Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет ИТМО»

Мегафакультет компьютерных технологий и управления Факультет программной инженерии и компьютерной техники

Информатика

Лабораторная работа №1

Перевод чисел между различными системами счисления

Вариант 20

Студент:

Бутов Иван Алексеевич

Группа: Р3117

Преподаватель:

Машина Екатерина Алексеевна

Санкт-Петербург

Оглавление

Задание	3
Основные этапы вычисления	4
Вывод	7
Список литературы	8

Задание

Перевести 13 чисел "А", заданных в системе счисления "В", в систему счисления "С". Числа "А", "В" и "С" взять из таблиц, приложенных к лабораторной работе. Для примеров с 5-го по 7-й выполнить операцию перевода по сокращенному правилу. Для примеров с 4-го по 6-й и с 8-го по 9-й найти ответ с точностью до 5 знака после запятой.

Основные этапы вычисления

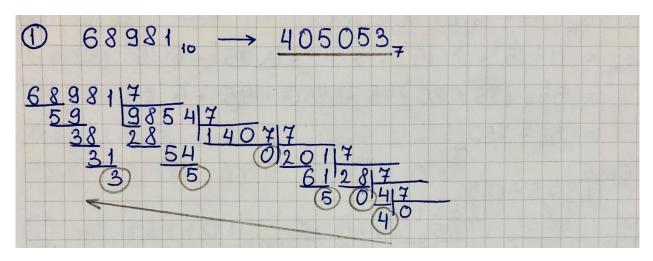


Рисунок 1 — пример 1

Рисунок 2 — пример 2

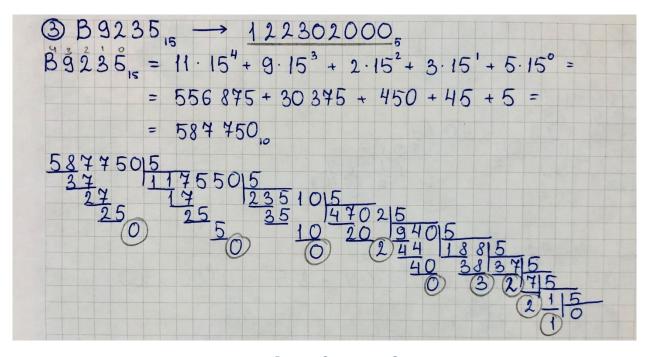


Рисунок 3 — пример 3

Рисунок4 — пример 4

Рисунок 5 — пример 5

©
$$34,43_8 \rightarrow 11100,10001_2$$

$$011100,10001_2$$

Рисунок 6 — пример 6

Рисунок 7 — примеры 7-9

Рисунок 8 — примеры 10-13

Вывод

В ходе лабораторной работы вспомнил основные правила перевода из одной системы счисления в другую, узнал про системы счисления Бергмана, Фибоначчи, факториальную, нега-позитивную и симметричную, научился с ними работать.

Список литературы

- 1. Орлов С. А., Цилькер Б. Я. Организация ЭВМ и систем: Учебник для вузов. 2-е изд. СПб.: Питер, 2011. 688 с.: ил.
- 2. Алексеев Е.Г., Богатырев С.Д. Информатика. Мультимедийный электронный учебник. Режим доступа: http://inf.e-alekseev.ru/text/toc.html