Кандидат технических наук, ординарный доцент факультета ПИиКТ

Балакшин Павел Валерьевич

Содержание

Задание	3
Основные этапы вычисления	3
Заключение	6
Список использованных источников	7

Задание

Перевести число "А", заданное в системе счисления "В", в систему счисления "С". Числа "А", "В" и "С" взять из представленных ниже таблиц. Всего нужно решить 13 примеров. Для примеров с 5-го по 7-й выполнить операцию перевода по сокращенному правилу (для систем с основанием 2 в системы с основанием 2^k). Для примеров с 4-го по 6-й и с 8-го по 9-й найти ответ с точностью до 5 знака после запятой. Отчёт предоставить в электронном виде (записать на флэш-накопитель и продублировать себе на электронную почту).

Основные этапы вычисления

Решение задач было проведено на отдельных листах бумаги (Рисунок 1, Рисунок 2, Рисунок 3).

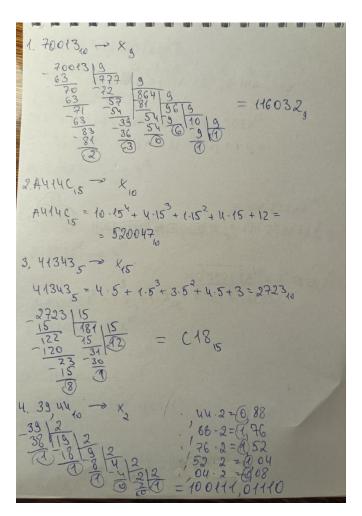


Рисунок 1 - Решение заданий 1 - 4

S.
$$EC_{1}V_{2}^{2}_{16} \Rightarrow \chi_{2}$$
 $EC_{1}V_{2}^{2}_{16} = | 1110 1100,0100000102$

6. $36_{1}V_{3}^{2}_{18} = \chi_{2}^{2}$

36_{1}V_{3}^{2}_{18} = 1110,100011_{2}^{2}

7. $0000001_{2}^{2} \Rightarrow \chi_{16}^{2}$
 $0,010001_{2}^{2} \Rightarrow \chi_{16}^{2} \Rightarrow \chi_{16}^{2$

Рисунок 2 - Решение заданий 5 - 11

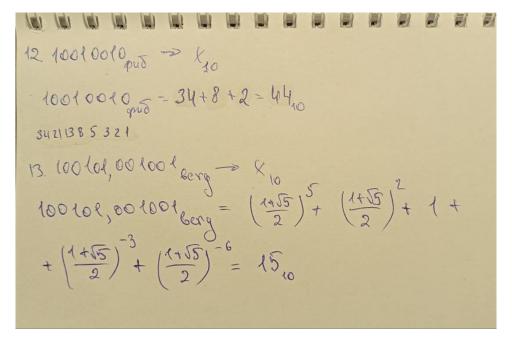


Рисунок 3 - Решение заданий 12 - 13

Была написана программа по переводу из СС Цекендорфа в десятичную СС, листинг программы представлен ниже (Рисунок 4).

Рисунок 4 – Код программы

Заключение

Во время выполнения лабораторной работы я вспомнил, как переводить целые и нецелые числа из одной позиционной системы счисления с натуральным основанием в другую. Кроме того, я изучил другие системы счисления, такие как СС Цекендорфа, факториальная СС и СС Бергмана, а также научился переводить в них числа. Знания, полученные в данной работе, являются фундаментальными и помогут мне в будущем при работе с информационными системами.

Список использованных источников

- 1. Балакшин П.В., Соснин В.В., Информатика. Методическое пособие. Санкт-Петербург, 2015.
- 2. Алексеев Е.Г., Богатырев С.Д. Информатика. Мультимедийный электронный учебник. Саранск, 2009.