

1 Лабораторная работа № 1 "Калькулятор систем счисления"

Цель: Создание оконного приложения, позволяющего выполнять различные операции над числами в различных системах счисления.

1.1 Задание

Составить приложение, используя модуль создания оконных приложений Tkinter, реализующее индивидуальное задание. Интерфейс должен предоставлять ввод символов: как числовых, так и знаков операций – и с использованием клавиатуры, и с помощью кнопок приложения. Также в приложении необходимо создать меню, в котором должны быть следующие пункты:

- заданные действия,
- очистка полей ввода/вывода (по одному и всех сразу),
- информация о программе и авторе.

Использование встроенных функций `bin()`, `oct()`, `hex()` запрещено.

1.2 Варианты

1. Перевод заданного вещественного числа из 10-й системы счисления в 2-ю и обратно.
2. Перевод заданного вещественного числа из 10-й системы счисления в 3-ю и обратно.
3. Перевод заданного целого числа из 10-й системы счисления в 3-ю симметричную и обратно.
4. Перевод заданного вещественного числа из 10-й системы счисления в 4-ю и обратно.
5. Перевод заданного вещественного числа из 10-й системы счисления в 5-ю и обратно.
6. Перевод заданного вещественного числа из 10-й системы счисления в 6-ю и обратно.
7. Перевод заданного вещественного числа из 10-й системы счисления в 7-ю и обратно.
8. Перевод заданного вещественного числа из 10-й системы счисления в 8-ю и обратно.
9. Перевод заданного вещественного числа из 10-й системы счисления в 9-ю и обратно.
10. Сложение, вычитание и умножение вещественных чисел в 2-й системе счисления.
11. Сложение и вычитание вещественных чисел в 3-й системе счисления.
12. Сложение и вычитание вещественных чисел в 3-й симметричной системе счисления.
13. Сложение и вычитание вещественных чисел в 4-й системе счисления.
14. Сложение и вычитание вещественных чисел в 5-й системе счисления.
15. Сложение и вычитание вещественных чисел в 6-й системе счисления.
16. Сложение и вычитание вещественных чисел в 7-й системе счисления.
17. Сложение и вычитание вещественных чисел в 8-й системе счисления.
18. Сложение и вычитание вещественных чисел в 9-й системе счисления.
19. Сложение и вычитание вещественных чисел в 16-й системе счисления.
20. Сложение и вычитание целых чисел с использованием восьмиразрядного сумматора.