

Урок №17



Шаблонні функції

Завдання

Створити шаблонний калькулятор, який буде працювати коректно без залежності від типу цифр, які йому передаються. Калькулятор повинен містити наступні функції. В функціях не повинні використовуватись функції ***cmath***.

1. Додавання
2. Віднімання
3. Множення
4. Ділення
5. Піднесення до степеня (рекурсивно) // !pow()
6. Знаходження факторіалу (рекурсивно)

Завдання

Створити систему управління пацієнтами в поліклініці. Кожному пацієнту у програмі присвоюється рандомна цифра. Система повинна містити наступні функції. Після виклику кожної функції повинен виводитись час за який вона була виконана. Система повинна містити наступні функції:

1. Створення, зменшення та розширення списку пацієнтів.
2. Додавання та видалення пацієнта.
3. Сортювання **QuickSort** та **BogoSort** на вибір.
4. Пошук пацієнта через бінарний та лінійний пошук.
5. Вставлення пацієнта на певний індекс. Реалізувати це ітеративно та рекурсивно.
6. Знаходження найбільшого та найменшого індекса. Реалізувати ітеративно та рекурсивно .