

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПЕРМСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

КАФЕДРА «ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И
АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ»

ОТЧЁТ

«ЛАБОРАТОРНАЯ №7.1.»

Дисциплина: «Программирование»

Выполнил:

Студент группы ИВТ-21-26

Безух Владимир Сергеевич

Проверил:

Доцент кафедры ИТАС

Полякова Ольга Андреевна

Пермь, 2022

Содержание

1. Постановка задачи	3
2. Анализ задачи	4
3. Описание переменных	5
4. Блок-схемы.....	6
5. Исходный код	7
6. Консольный интерфейс программы	8
7. Анализ результатов	9

1. Постановка задачи

Написать перегруженные функции и основную программу для сложения вещественных чисел; для сложения комплексных чисел.

2. Анализ задачи

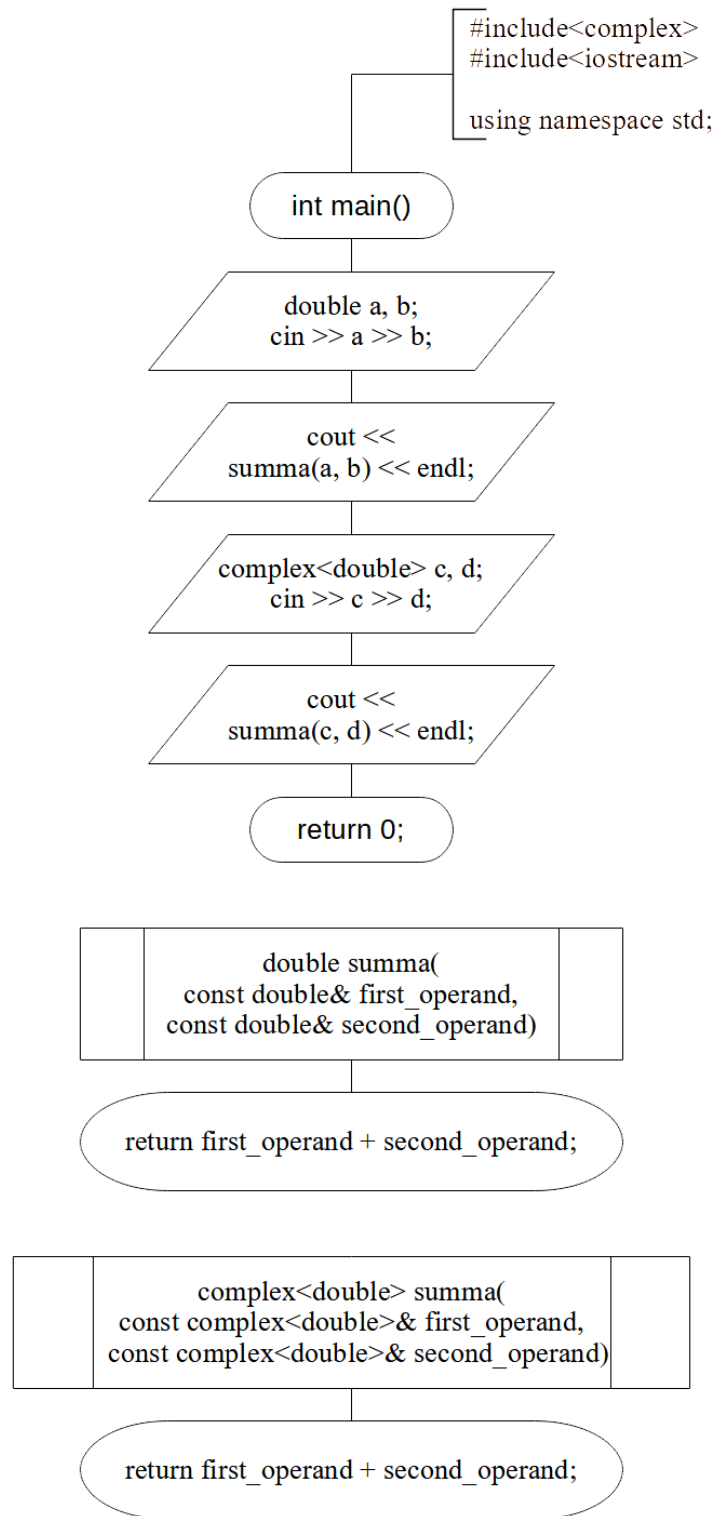
Перегруженные функции имеют одинаковое название, но различные сочетания параметров (количество параметров, типы данных параметров). Для складывания вещественных и комплексных чисел можно создать две перегруженные функции.

3. Описание переменных

double a, b; cin >> a >> b; — два вещественных числа.

complex<double> c, d; cin >> c >> d; — два комплексных числа.

4. Блок-схемы



5. Исходный код

```
#include <complex>
#include <iostream>

using namespace std;

double summa(const double& first_operand,
             const double& second_operand)
{ return first_operand + second_operand; }

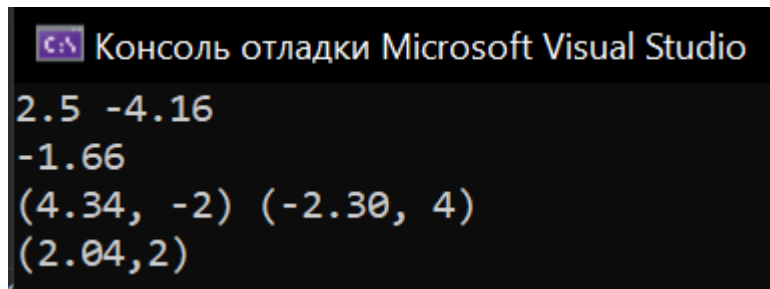
complex<double> summa(const complex<double>& first_operand,
                     const complex<double>& second_operand)
{ return first_operand + second_operand; }

int main()
{
    double a, b; cin >> a >> b;
    cout << summa(a, b) << endl;

    complex<double> c, d; cin >> c >> d;
    cout << summa(c, d) << endl;

    return 0;
}
```

6. Консольный интерфейс программы



The screenshot shows the 'Консоль отладки Microsoft Visual Studio' (Microsoft Visual Studio Debug Console) window. The output text is as follows:

```
2.5 -4.16  
-1.66  
(4.34, -2) (-2.30, 4)  
(2.04, 2)
```


7. Анализ результатов

Функция `summa()` может быть использована для сложения пары вещественных или комплексных чисел.