

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ “ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА”

Кафедра систем штучного інтелекту

Лабораторна робота
з дисципліни
«Алгоритмізація та програмування»

Виконав:

студент групи КН-109

Гавришків Олексій

Викладач:

Варецький Я. Ю.

Львів – 2018 р.

Лабораторна робота №7.1

Тема: Перевантаження функцій в C++

Мета: Знайомство з організацією перевантажених функцій в C++.

Постановка завдання

Варіант 3

Написати перевантажені функції й основну програму, що їх викликає.

а) для множення цілих чисел;

б) для множення комплексних чисел.

Код програми:

```
#include <iostream>
using namespace std;
typedef struct complex{
    int real;
    int imagine;
}complex;
int Dmult(int a,int b) {
    return a * b;
}
complex Dmult(complex a,complex b) {
    complex mult;
    mult.real = a.real*b.real - a.imagine*b.imagine;
    mult.imagine = a.real*b.imagine + b.real*a.imagine;
    return mult;
}
int main() {
    complex a,b,mult;
    a.real = 2;
    a.imagine = 3;
    b.real = 6;
    b.imagine = 5;
    mult = Dmult(a, b);
    cout << "Complex: " << mult.real << " + " << mult.imagine << "i \n" << "Decimal
number: " << Dmult(10,5) << "\n";
    system("pause");
    return 0;
}
```

Результат виконання:

```
Complex: -3 + 28i
Decimal number: 50
```

Висновок: на цій лабораторній роботі я навчився працювати з перегруженими функціями на c++.