Міністерство освіти і науки України

Національний університет “Львівська політехніка”

Кафедра ЕОМ



**Звіт**

**до лабораторної роботи № 4**

**з дисципліни: «**Програмування, частина 1 (ОАП)**»**

**на тему: « »**

Варіант № 12

Підготував: Кишеня Євген

студент групи КІ-106

Перевірив: Дядков В.К.

Львів 2024

**Мета:** : познайомитися з засобами опису функцій та їх виклику в мові програмування С.

**Завдання:**

Задані дійсні числа s, t. Необхідно отримати значення виразу: g(1.2, s) + g(t, s) - g(2s - 1, s \* t)

де функція g(a, b) визначається як:

g(a, b) = (a^2 + b^2) / (a^2 + 2\*a\*b + 3\*b^2 + 4)

**Блок-схеми алгоритмів вирішення задач: (***за необхідності***)**

Спочатку оголошується функція g, яка обчислює значення виразу за заданими аргументами

a та b. Для цього використовуються арифметичні операції над числами та запобігається можливість ділення на нуль.

У головній функції main вводяться два дійсних числа s та t від користувача.

Використовуючи введені значення, програма обчислює значення виразу за допомогою викликів функції g з різними аргументами.

Результат обчислення виводиться на екран.

**Лістинги (**тексти**) програм:**

A screenshot of a computer program

Description automatically generated

**Результати виконання програм:**

A screenshot of a computer

Description automatically generated

**Висновок:**

Програма ілюструє, як описувати функції в мові C та як їх викликати для виконання складних обчислень. Функція g є прикладом функції з двома параметрами, яка використовує основні арифметичні операції та перевірку на ділення на нуль. Основна функція демонструє використання цієї функції для обчислення складного виразу, показуючи, як можна використовувати функції для розділення завдань на менші частини та спрощення коду.