

+Міністерство освіти і науки України

Національний університет «Львівська політехніка»

Кафедра систем штучного інтелекту



Звіт

про виконання

Лабораторних та практичних робіт № 1

з дисципліни: «Мови та парадигми програмування»

з розділу: «Вступ до Розробки: Налаштування та Використання Середовища»

Виконав:

студент групи ІІІ-14

Хомишин Данило Михайлович

Тема роботи:

Налаштування та використання робочого середовища для комфортної подальшої роботи.

Мета роботи:

Налаштувати VS Code, GitHub, Git, Algotester, Trello, Draw.io, створити і запустити першу програму.

Теоретичні відомості:

1) Теоретичні відомості з переліком важливих тем:

Тема №1: Theory Education Activities

Тема №2: Requirements management and design activities with Draw.io and Google Docs

Тема №3: Lab# Configuration: Trello

Тема №4: Lab# Configuration: Linux Console Commands

Тема №5: Lab# Configuration: Visual Studio Code

Тема №6: Lab# Configuration: VSC C/C++ Extensions, IntelliSense, Code Runner

Тема №7: Lab# Configuration: GitHub

Тема №8: Lab# Configuration: Git

Тема №9: Lab# Configuration: Algotester

Тема №10: Lab# Configuration: Create Own Git Repo and Exchange Files with Teammate

Тема №11: Experimental Exercises Activities - Run First Program

Тема №12: Result Documentation Report and Outcomes List Placement Activities

Тема №13: Results Evaluation and Release

2) Індивідуальний план опрацювання теорії:

Тема №1: Theory Education Activities.

- o Джерела Інформації:
 - Лекції, практичні, лабораторні
- o Що опрацьовано:
 - Теоретична частина першого епіку
- o Статус: Ознайомлений
- o Початок опрацювання теми: 27.09
- o Звершення опрацювання теми: 27.10

Тема №2: Requirements management and design activities with Draw.io and Google Docs.

- o Джерела Інформації:
 - Стаття: <https://en.wikipedia.org/wiki/Flowchart>
- o Що опрацьовано:
 - Процес створення блоксхеми типу FlowCharts в Draw.io
- o Статус: Ознайомлений
- o Початок опрацювання теми: 27.09
- o Звершення опрацювання теми: 27.10

Тема №3: Lab# Configuration: Trello

- о Що опрацьовано:
 - Процес командного таймменеджменту за допомогою Trello
- о Статус: Ознайомлений
- о Початок опрацювання теми: 27.09
- о Звершення опрацювання теми: 27.10

Тема №4: Lab# Configuration: Linux Console Commands

- о Що опрацьовано:
 - Базові команди Linux для терміналу
- о Статус: Ознайомлений
- о Початок опрацювання теми: 27.09
- о Звершення опрацювання теми: 27.10

Тема №5: Lab# Configuration: Visual Studio Code

- Джерела Інформації:
- Що опрацьовано:
 - Конфігурація середовища для розробки VS Code
- Статус: Ознайомлений
- Початок опрацювання теми: 27.09
- Звершення опрацювання теми: 27.10

Тема №6: Lab# Configuration: VSC C/C++ Extensions, IntelliSense, Code Runner

- Джерела Інформації:
 - о Стаття: <https://code.visualstudio.com/docs/cpp/config-mingw>
- Що опрацьовано:
 - о Ознайомлення з розширеннями для VS Code
- Статус: Ознайомлений
- Початок опрацювання теми: 27.09
- Звершення опрацювання теми: 27.10

Тема №7: Lab# Configuration: GitHub

- Що опрацьовано:
 - о Ознайомлення з інтерфейсом GitHub, створила свій профіль
- Статус: Ознайомлений
- Початок опрацювання теми: 27.09
- Звершення опрацювання теми: 27.10

Тема №8: Lab# Configuration: Git

- Джерела Інформації:
- Що опрацьовано:
 - о Ознайомлення з середовищем Git та його командами
 - о Статус: Ознайомлений
- Початок опрацювання теми: 27.09
- Звершення опрацювання теми: 27.10

Тема №9: Lab# Configuration: Algotester

- Джерела Інформації:
- Що опрацьовано:
 - о Ознайомлення з середовищем для тестування Algotester
- Статус: Ознайомлений

- Початок опрацювання теми: 27.09
- Звершення опрацювання теми: 27.10

Тема №10: Lab# Configuration: Create Own Git Repo and Exchange Files with Teammate

- Що опрацьовано:
 - о Ознайомлення з середовищем Git
- Статус: Ознайомлений
- Початок опрацювання теми: 08.09
- Звершення опрацювання теми: 27.10

Тема №11: Experimental Exercises Activities - Run First Program

- Що опрацьовано:
 - о Створення першої програми та її успішний запуск
- Статус: Ознайомлена
- Початок опрацювання теми: 08.09
- Звершення опрацювання теми: 27.10

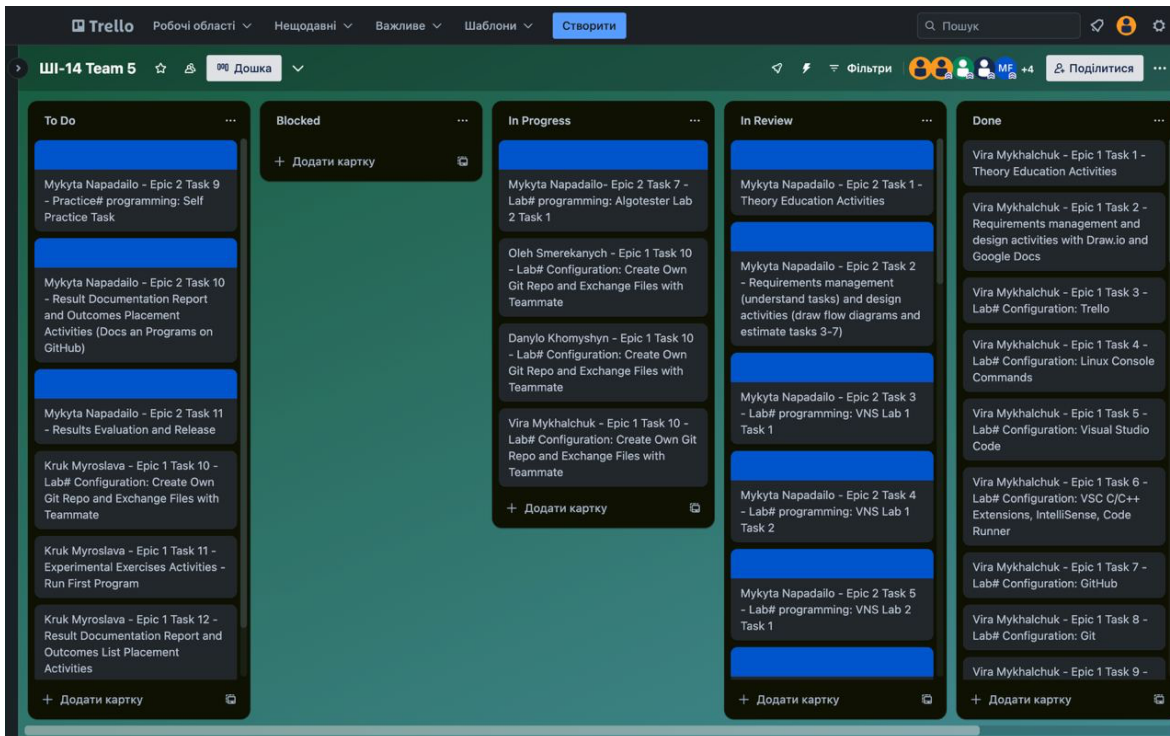
Тема №12: Result Documentation Report and Outcomes List Placement Activities

Тема №13: Results Evaluation and Release

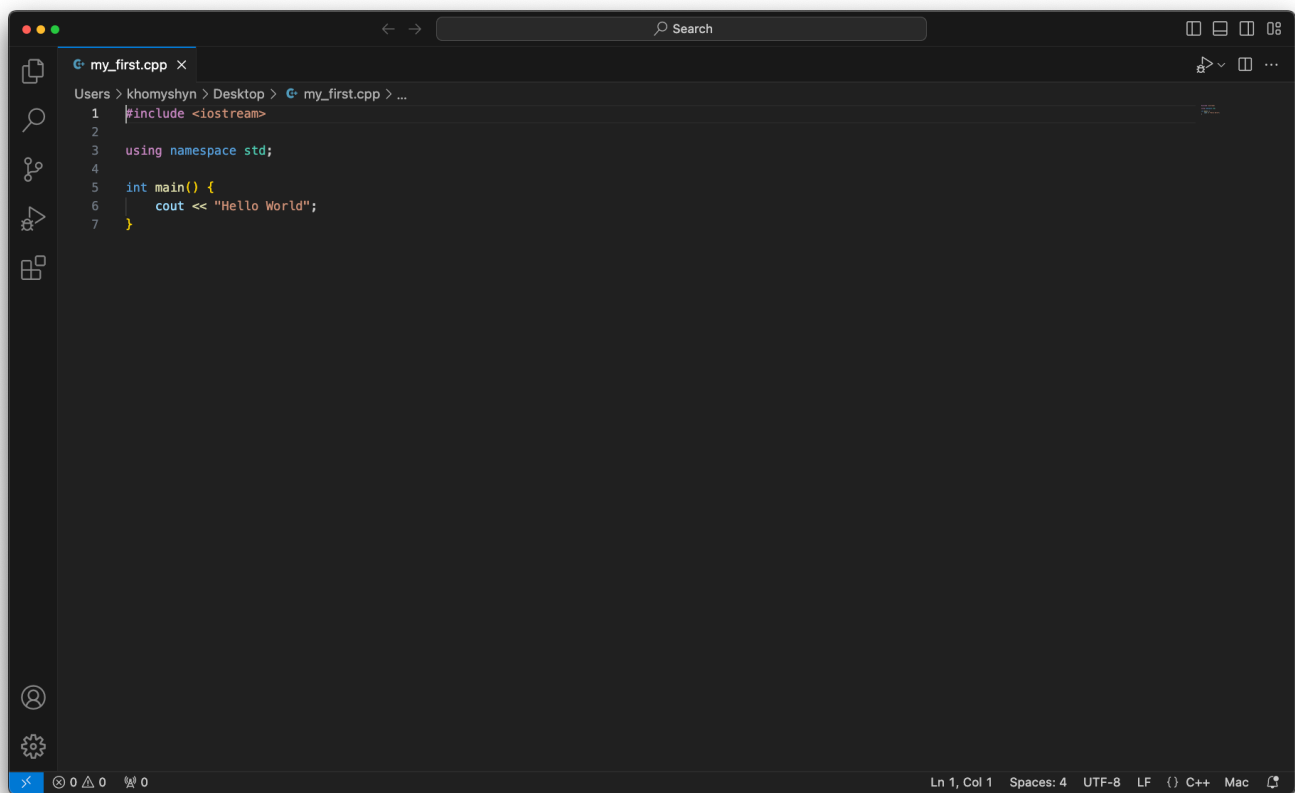
Виконання роботи:

1. Опрацювання завдання та вимог до програм та середовища:

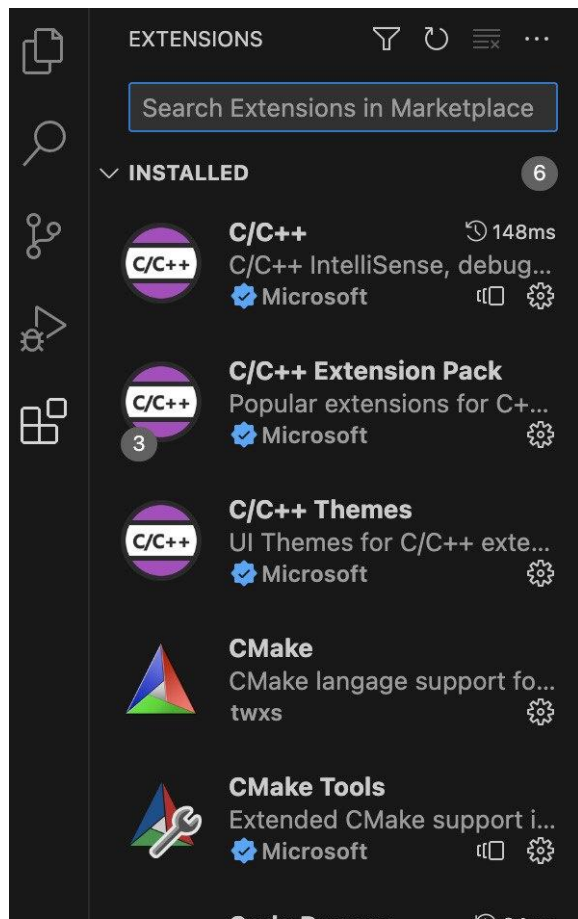
Завдання №1 Lab# Configuration: Trello



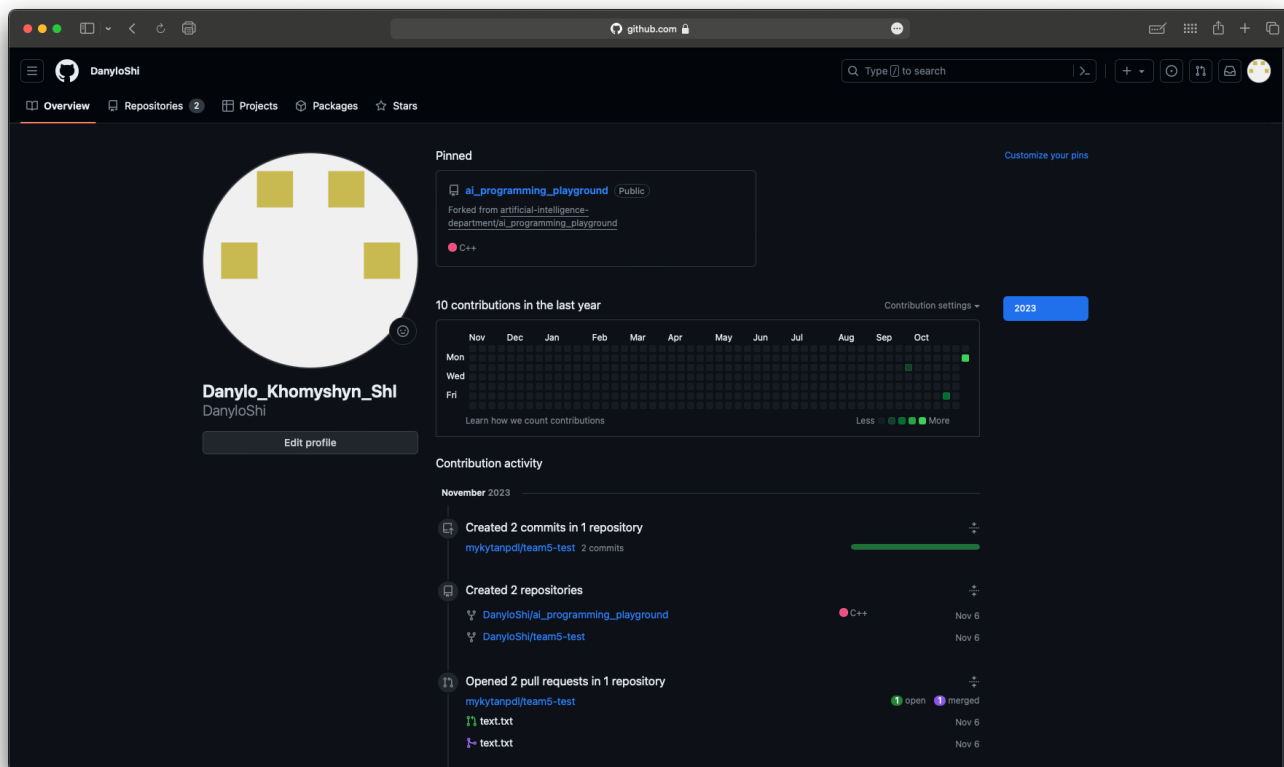
Завдання №2 Lab# Configuration: Visual Studio Code



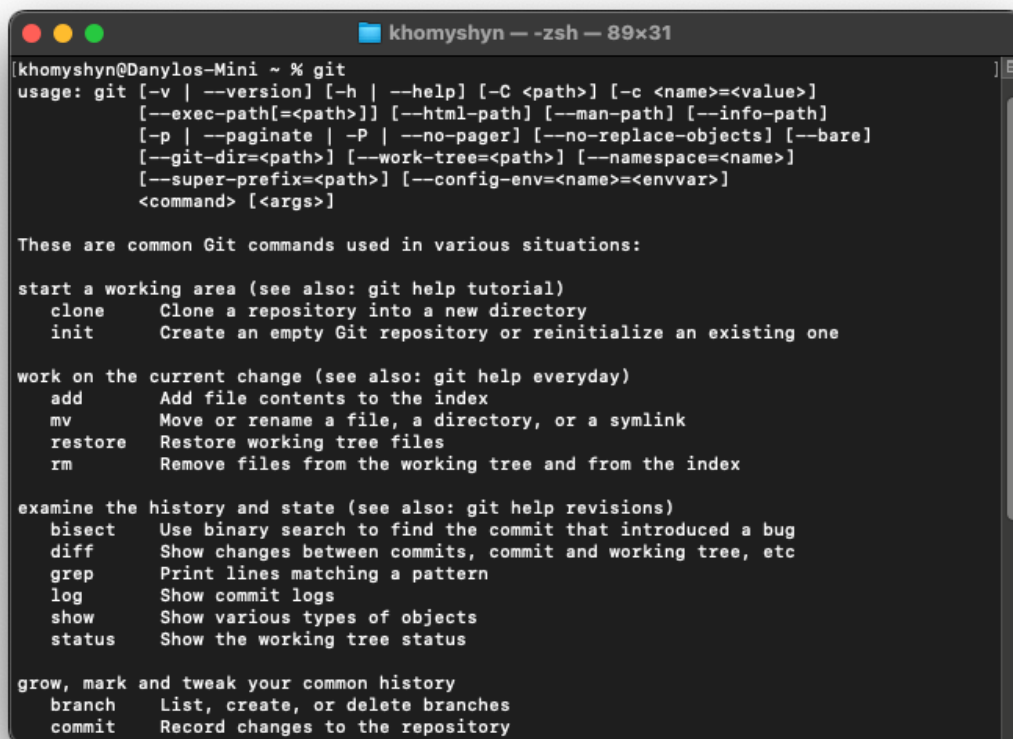
Завдання №3 Lab# Configuration: VSC C/C++ Extensions, IntelliSense, Code Runner



Завдання №4 Lab# Configuration: GitHub



Завдання №5 Lab# Configuration: Git



Завдання №6 Lab# Configuration: Algotester

Облікові записи Налаштування

🏠

👤 Команди

Розв'язки

Ім'я користувача

khomyshyn

Електронна скринька

danylo.khomyshyn.shi.2023@lpnu.ua

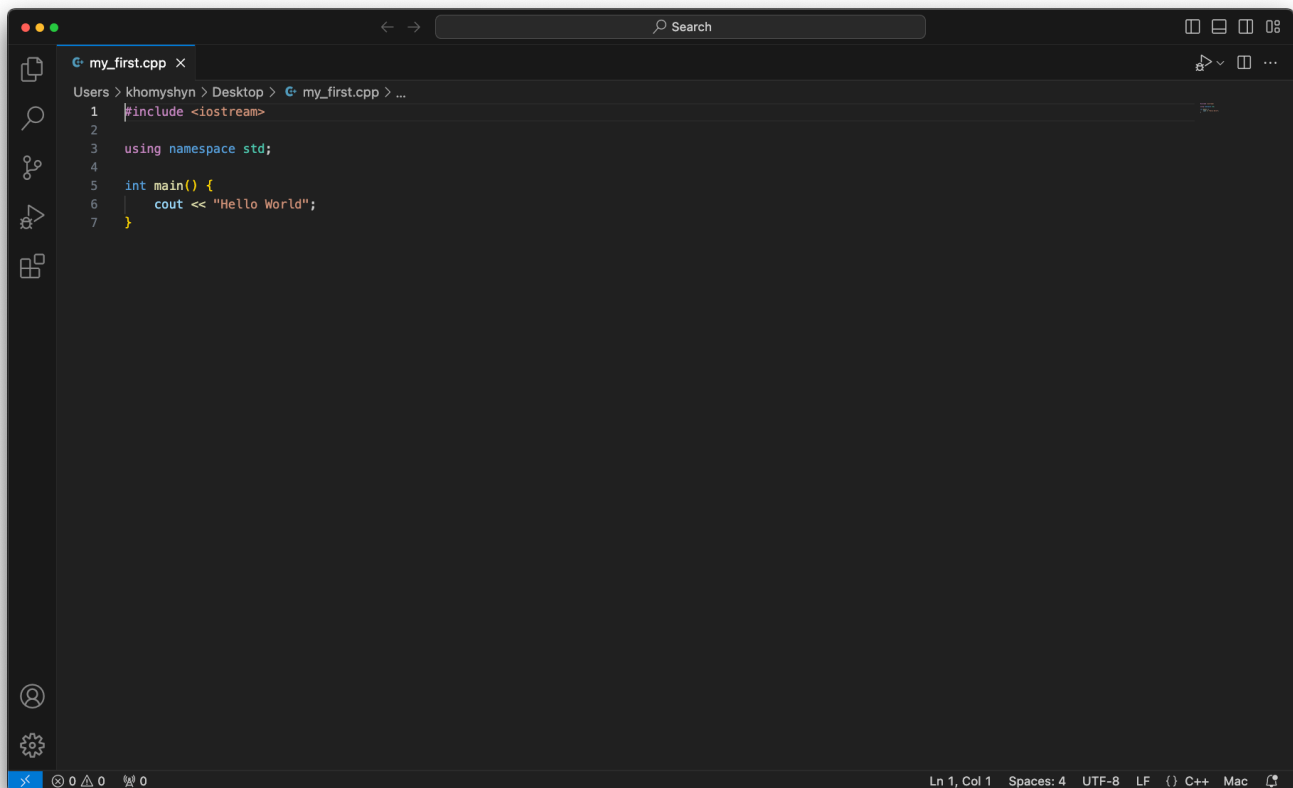
Ім'я

Danylo

Прізвище

Khomyshyn

Завдання №7 Experimental Exercises Activities - Run First Program



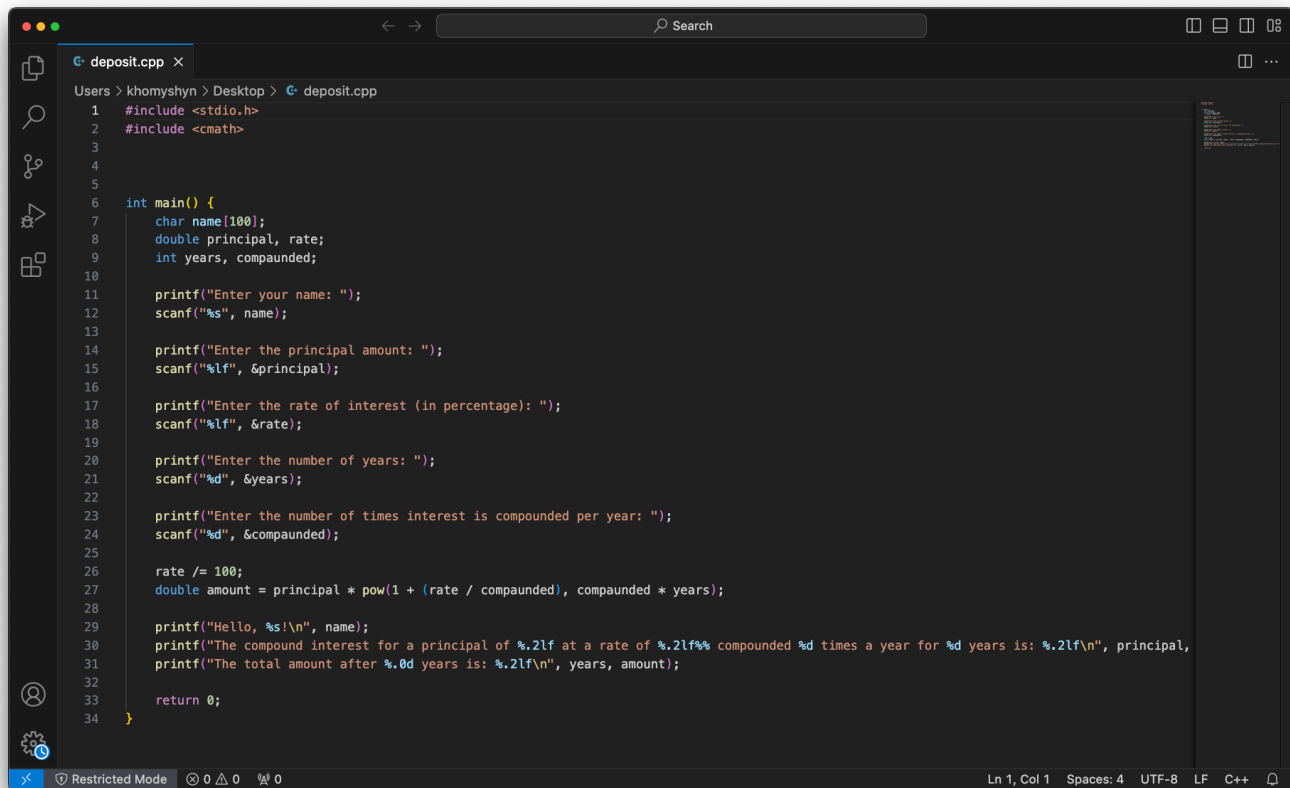
The screenshot shows a C++ IDE window titled "my_first.cpp". The code is as follows:

```
1 #include <iostream>
2
3 using namespace std;
4
5 int main() {
6     cout << "Hello World";
7 }
```

The IDE interface includes a search bar at the top, a file explorer on the left, and a status bar at the bottom indicating "Ln 1, Col 1", "Spaces: 4", "UTF-8", "LF", "C++", and "Mac".

2. Дизайн та планована оцінка часу виконання завдань:

Програма №1 Lab# Configuration: Visual Studio Code



```
1 #include <stdio.h>
2 #include <cmath>
3
4
5
6 int main() {
7     char name[100];
8     double principal, rate;
9     int years, compounded;
10
11     printf("Enter your name: ");
12     scanf("%s", name);
13
14     printf("Enter the principal amount: ");
15     scanf("%lf", &principal);
16
17     printf("Enter the rate of interest (in percentage): ");
18     scanf("%lf", &rate);
19
20     printf("Enter the number of years: ");
21     scanf("%d", &years);
22
23     printf("Enter the number of times interest is compounded per year: ");
24     scanf("%d", &compounded);
25
26     rate /= 100;
27     double amount = principal * pow(1 + (rate / compounded), compounded * years);
28
29     printf("Hello, %s!\n", name);
30     printf("The compound interest for a principal of %.2lf at a rate of %.2lf% compounded %d times a year for %d years is: %.2lf\n", principal,
31     printf("The total amount after %.0d years is: %.2lf\n", years, amount);
32
33     return 0;
34 }
```

Висновки:

Я налаштував VS Code, GitHub, Git, Algotester, Trello, Draw.io. Створив і запустив першу програму. Вивчив базові лінійні команди, навчився працювати з гілками. Виконав всі поставлені задачі до Epic 1