

Тема 2: Права доступу, const, покажчики посилання

Мета

Отримати навички при передаванні об'єктів із застосуванням прав доступу та const-модифікаторів.

1 ІНДИВІДУАЛЬНЕ ЗАВДАННЯ

Розподілити в **Room** права доступу `private`, `public`. Реалізувати клас `GraphicsScreen` основна задача якого полягає у більш багатому відображенні даних **Room** із застосуванням псевдографіки для наочного відображення пов'язаного об'єкта. `GraphicsScreen` повинен містити поля згідно опису в індивідуальному завданні та наступні методи: - `SetData()` - для зміни об'єкта-джерела даних. - `Data()` - виводитиме інформацію про отриманий об'єкт у якості аргументу. Оновити **Screen** для збереження функціональності цього класу при роботі з оновленим **Room**.

2 РОЗРОБКА ПРОГРАМИ

2.1 Засоби ООП

В ході розробки програми були використані такі засоби ООП:

- Абстракція.
- Інкапсуляція.

2.2 Ієрархія та структура класів

Ієрархія класів наведена на рис. 2.1

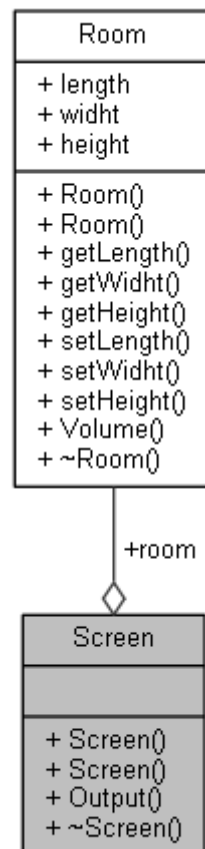
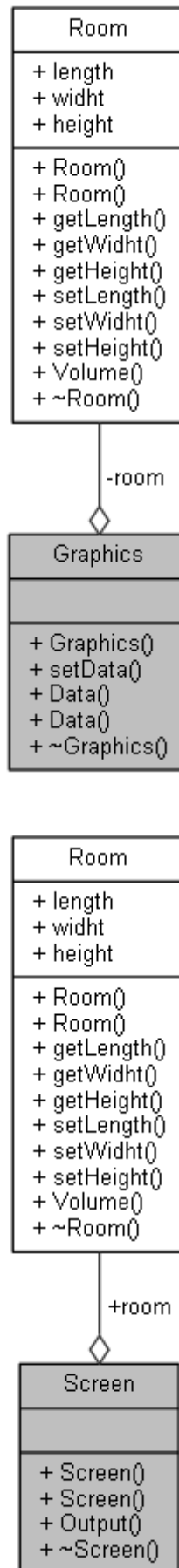


Рисунок 2.1 – Ієрархія класів

2.3 Опис програми

Структура проекту наведена на рис. 2.2.

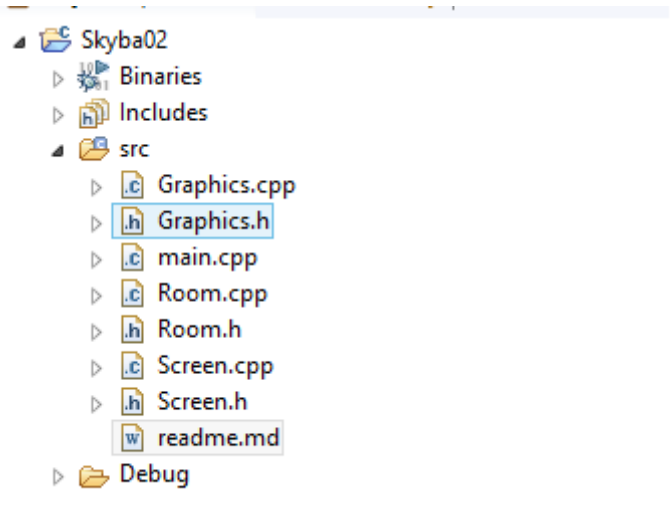


Рисунок 2.2 – Структура проекту

В програмі було створено два класи. Призначення спроектованих класів наведено на рис. 2.3.

Класи, структури, об'єднання та інтерфейси з коротким описом.

C Graphics	Class which views Room object with use of pseudo-graphic
C Room	Class containing the implementation of a Room
C Screen	Class which views information of Room object room - object which must be viewed

Рисунок 2.3 – Призначення класів Клас **Room** описує сутність кімнати, а саме розміри кімнати (довжина, ширина, висота). Клас **Screen** використовується для виводу до консолі даних з об'єкту **Room**.

Результати роботи

Результати роботи показано на рис. 3.1.

```

From Screen
manip1:

Constructor class Screen

Room length: 1.01
Room widht: 2.01
Room height: 3.01

manip2:

Constructor class Screen

Room length: 5.01
Room widht: 6.01
Room height: 3.01

Constructor class Graphics
From Graph Screen
manip1:

```

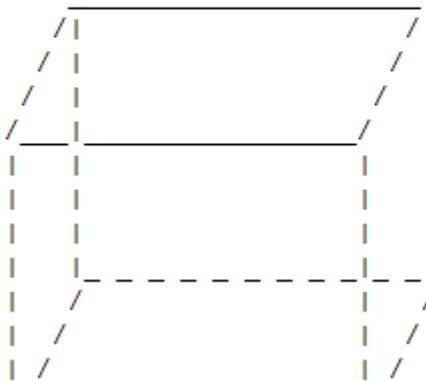


Рисунок 3.1 – Результати роботи

Висновок

В результаті лабораторної роботи було розроблено програму з використанням прав доступу та const методів. Були придбані навички роботи з цими технологіями.