

Лабораторна робота №16. Робота з динамічною пам'яттю

Тема.

Системна робота з динамічною пам'яттю.

Мета.

Дослідити особливості мови C++ при роботі з динамічною пам'яттю.

1 ВИМОГИ

1.1 Розробник

Інформація про розробника:

- Соколенко Д.Г.;
- НТУ "ХПІ", кафедра "ОТП", група 1.KIT 102.8(a);

1.2 Загальне завдання

Маючи класи з прикладної області РЗ (тільки базовий клас та клас/класи спадкоємці), перевантажити оператори `new` / `new []` та `delete` / `delete []`. Продемонструвати їх роботу і роботу операторів розміщення `new` / `delete` при розробці власного менеджера пам'яті (сховища). Детальна інформація про власне сховище: є статично виділений масив заданого обсягу. Організувати виділення і звільнення пам'яті елементів ієрархії класів тільки в рамках даного сховища.

1.3 Додаткові умови виконання завдання:

- продемонструвати відсутність витоків пам'яті;
- продемонструвати роботу розроблених методів за допомогою модульних тестів;
- не використовувати конструкцію `using namespace std;`, замість цього слід роботи `using` кожного необхідного класу: `using std::string`, `using std::cout`.

2 ОПИС ПРОГРАМИ

Опис програми дивитись у документації до коду.

2.1 Функціональне призначення

Програма призначена для створення та обробки шаблонних об'єктів.

2.2 Опис логічної структури

Нижче продемонстрована діаграма класів, використаних у програмі з їх полями й методами (рис 2.2.1)

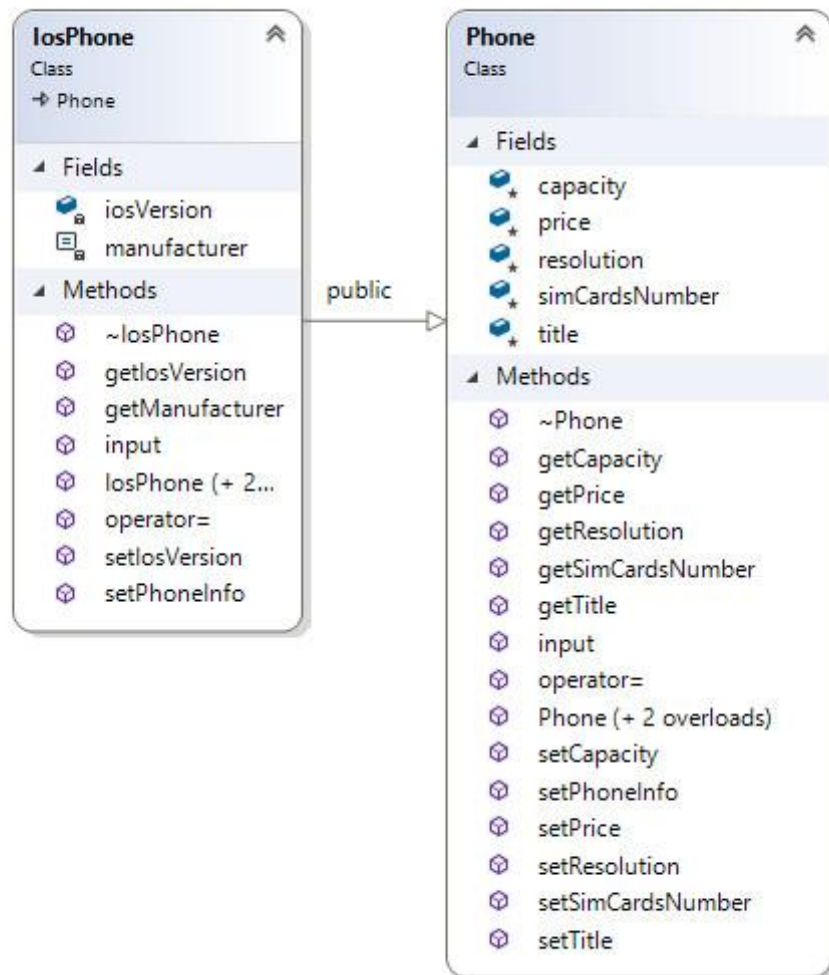


Рис.2.2.1 - Діаграма класів