

Лабораторна робота №13. Алгоритми переміщення та пошуку

Тема.

STL. Алгоритми переміщення та пошуку.

Мета.

На практиці порівняти STL алгоритми, що не модифікують послідовність.

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

Поширити попередню лабораторну роботу, додаючи наступні можливості діалогового меню:

- вивід всіх елементів масиву за допомогою STL функції `for_each`;
- визначення кількості елементів за заданим критерієм;
- пошук елемента за заданим критерієм. При цьому врахувати, що контейнери містять елементи одного типу, наприклад, базового. Прохід по всьому контейнеру повинен виконуватися за допомогою циклу мови C++11 – `range-for`.

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)

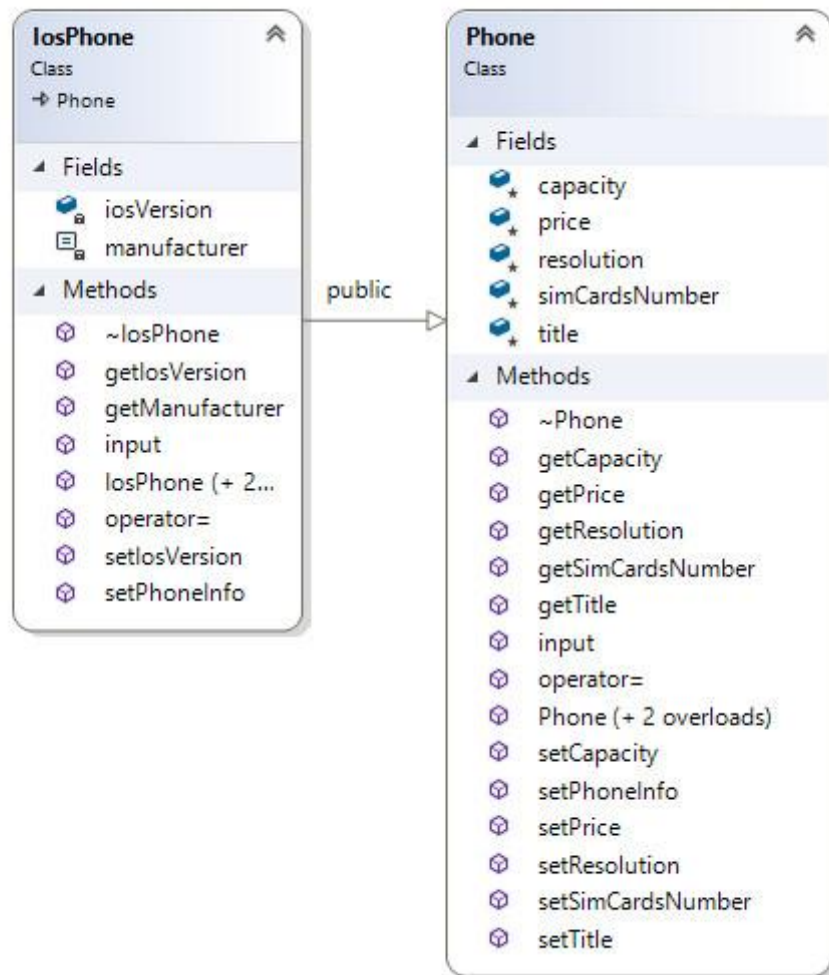


Рис.2.2.1 - Діаграма класів

3 ВАРІАНТИ ВИКОРИСТАННЯ

Нижче (рис.3.1) показані варіанти використання програми.

```

C:\Users\Degster\source\repos\c++ labs\x64\D
Index (int) = -1
Lowest (int) = -842150451
#0 -842150451
#1 -842150451
#2 -842150451
Index (Phone) = -1
Lowest (Phone) = | 0 | 0 | 0 | 0
#0 | 0 | 0 | 0 | 0
#1 | 0 | 0 | 0 | 0
#2 | 0 | 0 | 0 | 0
  
```

Рис.3.1 - Робота програми з двома об'єктами-масивами: int та Phone.

ВИСНОВКИ

На лабораторній роботі порівняли STL алгоритми, що не модифікують послідовність.

