

Молдавский Государственный Университет Молдовы
Факультет Математики и Информатики
Департамент Информатики

Лабораторная работа №4
по предмету “Объектно-ориентированное программирование”
тема:”Шаблоны (Templates)”

Преподаватель: Латул Г.
Выполнила: Павлышина Александра I2302

Кишинев, 2024

Вариант 8. Разработать шаблонный класс Товар. Предусмотреть варианты хранения информации:

- наименование товара, инвентарный номер, цена, фирма–производитель;
- наименование товара, имя модели, цена, номер телефона фирмы;

В классе должен быть конструктор. Предусмотреть член–функцию для печати элементов класса. Создать список, предусмотреть операцию вставки.

Листинг программы.

Шаблонный класс Product :

```
template <typename T>
class Product {
public:
    Product(const T& name, const T& info, const T& price, const T& firm)
        : name(name), info(info), price(price), firm(firm) {}

    void print1() const {
        cout << "\nНаименование товара: " << name << endl;
        cout << "Инвентарный номер: " << info << endl;
        cout << "Цена: " << price << " лей" << endl;
        cout << "Фирма-производитель: " << firm << endl;
    }


    void print2() const {
        cout << "\nНаименование товара: " << name << endl;
        cout << "Имя модели: " << info << endl;
        cout << "Цена: " << price << " лей" << endl;
        cout << "Номер телефона фирмы: " << firm << endl;
    }

private:
    T name;
    T info;
    T price;
    T firm;
};
```

Метод main() :

```
int main() {  
    Product<string> product1("Товар А", "12345", "100", "Фирма X");  
    product1.print1();  
  
    Product<string> product2("Товар В", "Модель Y", "200", "1234567890");  
    product2.print2();  
  
    return 0;  
}
```

Результат.



Наименование товара: Товар А
Инвентарный номер: 12345
Цена: 100 лей
фирма-производитель: фирма X

Наименование товара: Товар В
Имя модели: Модель Y
Цена: 200 лей
Номер телефона фирмы: 1234567890

...Program finished with exit code 0
Press ENTER to exit console.

Используемые библиотеки.

#include <iostream> - библиотека для работы с вводом и выводом (cin, cout).

#include <string> - библиотека для работы со строками

Используемые функции.

void print1() const - функция первого варианта вывода информации на экран

void print2() const - функция второго варианта вывода информации на экран