**ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №7**

**ШАБЛОНЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ**

Цель работы: ознакомиться с основными шаблонами проектирования, научиться, применять их при проектировании и разработке ПО.

Вариант №2, 10, 18, 26

Шаблон “Наблюдатель”. Проект “Оповещение постов ГАИ”. В проекте должна быть реализована отправка сообщений всем постам ГАИ.

package com.yourdomain.trafficnotification;  
  
import java.util.ArrayList; // Импортируем ArrayList  
import java.util.List; // Импортируем List  
  
class NotificationService {  
 interface Observer {  
 void update(String message);  
 }  
  
 private List<Observer> observers = new ArrayList<>();  
  
 public void registerObserver(Observer observer) {  
 observers.add(observer);  
 }  
  
 public void removeObserver(Observer observer) {  
 observers.remove(observer);  
 }  
  
 public void notifyObservers(String message) {  
 for (Observer observer : observers) {  
 observer.update(message);  
 }  
 }  
  
 public void sendNotification(String message) {  
 notifyObservers(message);  
 }  
}  
  
class TrafficPost implements NotificationService.Observer {  
 private String name;  
  
 public TrafficPost(String name) {  
 this.name = name;  
 }  
  
 @Override  
 public void update(String message) {  
 System.*out*.println(name + " получил уведомление: " + message);  
 }  
}  
  
public class Main {  
 public static void main(String[] args) {  
 NotificationService notificationService = new NotificationService();  
  
 TrafficPost post1 = new TrafficPost("Пост 1");  
 TrafficPost post2 = new TrafficPost("Пост 2");  
  
 notificationService.registerObserver(post1);  
 notificationService.registerObserver(post2);  
  
 notificationService.sendNotification("Проверка документов на дороге!");  
 }  
}



