



Міністерство освіти і науки України  
Національний технічний університет України  
“Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського”  
Факультет інформатики та обчислювальної техніки  
Кафедра інформаційні системи та технології

Лабораторна робота №7  
**Технології розроблення програмного забезпечення**  
*Патерни проектування*

Варіант 12 (CI server)

Виконав студент групи ІА-13:

Матусяк М.Ю.

Перевірив:

Мягкий М.Ю.

Київ 2023

**Мета роботи:** Розібратися в особливостях використання та застосувати в проекті паттерн Mediator.

### **Хід роботи:**

За завданням необхідно реалізувати шаблон Mediator. Цей шаблон використовується для визначення взаємодії об'єктів за допомогою іншого об'єкта (замість зберігання посилань один на одного).

Для реалізація даного шаблону було створено клас CContainerMediator:

```
class CContainerMediator {
    CompileCommand compileCommand;
    TestCommand testCommand;
    BuildDatabase buildDatabase;
    private boolean isBuildSuccessful = false;

    public CContainerMediator(BuildDatabase buildDatabase) {
        this.compileCommand = new CompileCommand();
        this.testCommand = new TestCommand();
        this.buildDatabase = buildDatabase;
    }

    public void executeCompileCommand(Project project) {
        if (compileCommand.execute(project) == 1) {
            isBuildSuccessful = true;
            buildDatabase.recordSuccessfulBuild();
        }
        else {
            isBuildSuccessful = false;
            buildDatabase.recordFailedBuild();
        }
    }

    public void executeTestCommand(Project project) {
        if (testCommand.execute(project) == 1)
            buildDatabase.recordSuccessfulTest();
        else
            buildDatabase.recordFailedTest();
    }

    public boolean isBuildSuccessful() {return isBuildSuccessful;}
}
```

CContainerMediator має два основних методи executeCompileCommand та executeTestCommand. Ці методи в залежності від того як відпрацювали команди записують їх результати.

**Висновок:** на цій лабораторній роботі був використаний шаблон Mediator. Шаблон зручно застосовувати у випадках, коли безліч об'єктів взаємодіє між собою. У даному випадку записування даних в базу. Також цей шаблон централізує управління в одному місці.