

Bridge

№ урока: 12 **Курс:** Шаблоны проектирования Java

Средства обучения: Компьютер с предустановленной операционной системой, Java IDE

Обзор, цель и назначение урока

Ознакомиться с паттерном Bridge, научиться использовать и внедрять его в свое программное обеспечение, оценивать степень необходимости использования этого паттерна.

Изучив материал данного занятия, учащийся сможет:

- Проблема, которую паттерн решает
- Решение вышеупомянутой проблемы
- Применимость данного паттерна
- Алгоритм реализации
- Плюсы и минусы паттерна
- Отношение с другими паттернами проектирования

Содержание урока

1. Суть паттерна
2. Проблема, которую паттерн решает
3. Решение вышеупомянутой проблемы
4. Приведение примеров из жизни
5. Структура паттерна
6. Псевдокод паттерна проектирования
7. Применимость данного паттерна
8. Алгоритм реализации
9. Плюсы и минусы паттерна
10. Отношение с другими паттернами проектирования

Резюме

- Мост — это структурный паттерн проектирования, который разделяет один или несколько классов на две отдельные иерархии — абстракцию и реализацию, позволяя изменять их независимо друг от друга.

Применение паттерна:

1. Когда вы хотите разделить монолитный класс, который содержит несколько различных реализаций какой-то функциональности (например, может работать с разными системами баз данных).
2. Когда класс нужно расширять в двух независимых плоскостях.
3. Когда вы хотите, чтобы реализацию можно было бы изменять во время выполнения программы.

Плюсы:

- Позволяет строить платформо-независимые программы.
- Скрывает лишние или опасные детали реализации от клиентского кода.
- Реализует *принцип открытости/закрытости*.

Минусы:

- Усложняет код программы за счёт дополнительных классов.

Закрепление материала

- Суть паттерна
- Проблема, которую паттерн решает
- Решение вышеупомянутой проблемы
- Структура паттерна
- Псевдокод паттерна проектирования
- Применимость данного паттерна
- Алгоритм реализации
- Плюсы и минусы паттерна
- Отношение с другими паттернами проектирования

Дополнительное задание

Задание

Повторить написанный код.

Самостоятельная деятельность учащегося

Задание 1

Научиться разбираться в коде программы написанной на уроке.

Задание 2

Запомнить основные темы, оговоренные в уроке.

Задание 3

Применить паттерн в собственной задаче.

Рекомендуемые ресурсы

http://www.quizful.net/test/ood_patterns

<http://www.technerium.ru/izuchenie-java-na-praktike/shablony-programmirovaniya-na-primere-java>

<http://pro-java.ru/category/patterny-proektirovaniya-java/>

<https://habrahabr.ru/>