

Builder

№ урока: 5 **Курс:** Шаблоны проектирования Java

Средства обучения: Компьютер с предустановленной операционной системой, Java IDE

Обзор, цель и назначение урока

Ознакомиться с паттерном Builder, 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

- Строитель — это порождающий паттерн проектирования, который позволяет создавать сложные объекты пошагово.

Применение паттерна:

1. Когда вы хотите избавиться от «телескопического конструктора».
2. Когда ваш код должен создавать разные представления какого-то объекта. Например, деревянные и железобетонные дома.
3. Когда вам нужно собирать сложные составные объекты, например, деревья Компоновщика.

Плюсы:

- Позволяет создавать продукты пошагово.
- Позволяет использовать один и тот же код для создания различных продуктов.
- Изолирует сложный код сборки продукта от его основной бизнес-логики.

Минусы:

- Усложняет код программы за счёт дополнительных классов.
- Клиент будет привязан к конкретным классам строителей, так как в интерфейсе строителя может не быть метода получения результата.

Закрепление материала

- Суть паттерна

- Проблема, которую паттерн решает
- Решение вышеупомянутой проблемы
- Приведение примеров из жизни
- 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

Официальный сайт asp.net

<http://www.asp.net/>

<https://habrahabr.ru/>