

Паттерн Visitor

№ урока: 23 **Курс:** Паттерны проектирования Java

Средства обучения: Компьютер с предустановленной операционной системой, Java IDE

Обзор, цель и назначение урока

Ознакомиться с паттерном Visitor, 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

Посетитель — это поведенческий паттерн проектирования, который позволяет создавать новые операции, не меняя классы объектов, над которыми эти операции могут выполняться.

Применение паттерна:

1. Когда вам нужно выполнить операцию над всеми элементами сложной структуры объектов (например, деревом).
2. Когда над объектами сложной структуры объектов надо выполнять некоторые, не связанные между собой операции, но вы не хотите «засорять» классы такими операциями.
3. Когда новое поведение имеет смысл только для некоторых классов из существующей иерархии.

Плюсы:

- Упрощает добавление новых операций над всей связанной структурой объектов.
- Объединяет родственные операции в одном классе.
- Посетитель может накапливать состояние при обходе структуры компонентов.

Минусы:

- Паттерн не оправдан, если иерархия компонентов часто меняется.
- Может привести к нарушению инкапсуляции компонентов.

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

Придумать пример применения паттерна в реальной задаче

Самостоятельная деятельность учащегося

Задание 1

Запомнить основные темы, оговоренные в уроке.

Задание 2

Применить паттерн в собственной задаче.

Рекомендуемые ресурсы

<https://habrahabr.ru/>

<http://www.javenue.info/post/design-patterns-java>

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

<https://habrahabr.ru/post/210288/>