

Flyweight

№ урока: 13 **Курс:** Шаблоны проектирования Java

Средства обучения: Компьютер с предустановленной операционной системой, Java IDE

Обзор, цель и назначение урока

Ознакомиться с паттерном Flyweight, 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

- Легковес — это структурный паттерн проектирования, который позволяет вместить большое количество объектов в отведённую оперативную память за счёт экономного разделения общего состояния объектов между собой, вместо хранения одинаковых данных в каждом объекте.

Применение паттерна:

1. Когда не хватает оперативной памяти для поддержки всех нужных объектов.

Плюсы:

- Экономит оперативную память.

Минусы:

- Расходует процессорное время на поиск/вычисление контекста.
- Усложняет код программы за счёт множества 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/>