

A decorative graphic on the left side of the slide consisting of two overlapping parallelograms. The front one is blue and the back one is a light green. They are positioned diagonally, with the blue one partially covering the green one.

Design Patterns

by Versus 2020

Decorator / Wrapper Декоратор / Обертка

Структурные шаблон





Суть шаблона

Динамически добавляет объектам новую функциональность



Проблема

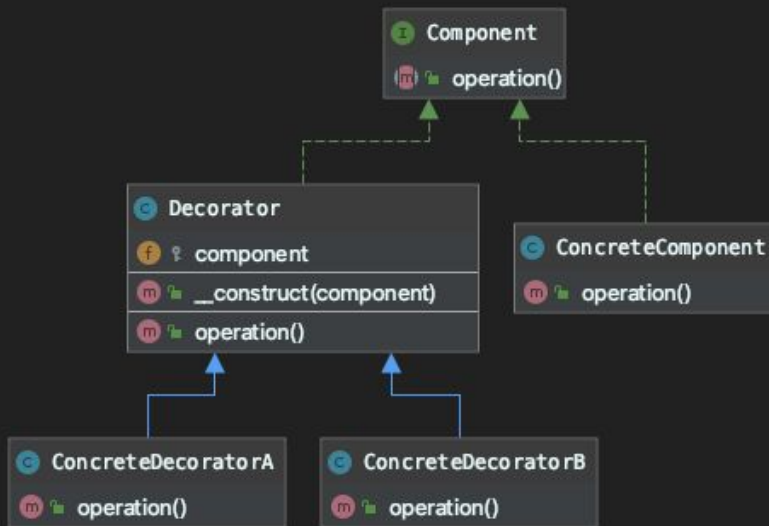
Комбинирование поведения объектов приводит к взрыву количества подклассов и росту кодовой базы.



Решение

Замена наследования агрегацией либо композицией.

Структура



Пример кода





Применимость

Когда вам нужно добавлять обязанности объектам на лету, незаметно для кода, который их использует.

Когда нельзя расширить обязанности объекта с помощью наследования.



Шаги реализации

1. Убедитесь, что в вашей задаче есть один основной компонент и несколько опциональных.
2. Создайте интерфейс компонента.
3. Создайте класс конкретного компонента.
4. Создайте базовый класс декораторов.
5. Теперь создайте классы конкретных декораторов.



Преимущества

Большая гибкость, чем у наследования.

Позволяет добавлять обязанности на лету.

Можно добавлять несколько новых обязанностей сразу.

Позволяет иметь несколько мелких объектов вместо одного объекта на все случаи жизни.



Недостатки

Трудно конфигурировать многократно декорированные объекты.

Обилие крошечных классов.



Связь с другими шаблонами

Адаптер

Заместитель

Цепочка обязанностей

Компоновщик

Прототип

Стратегия

Заместитель

ИТОГ

