

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

Bridge Мост

Структурные шаблон





Суть шаблона

Разделить работу с классом на две иерархии — абстракцию и реализацию, позволяя изменять их независимо друг от друга.



Проблема

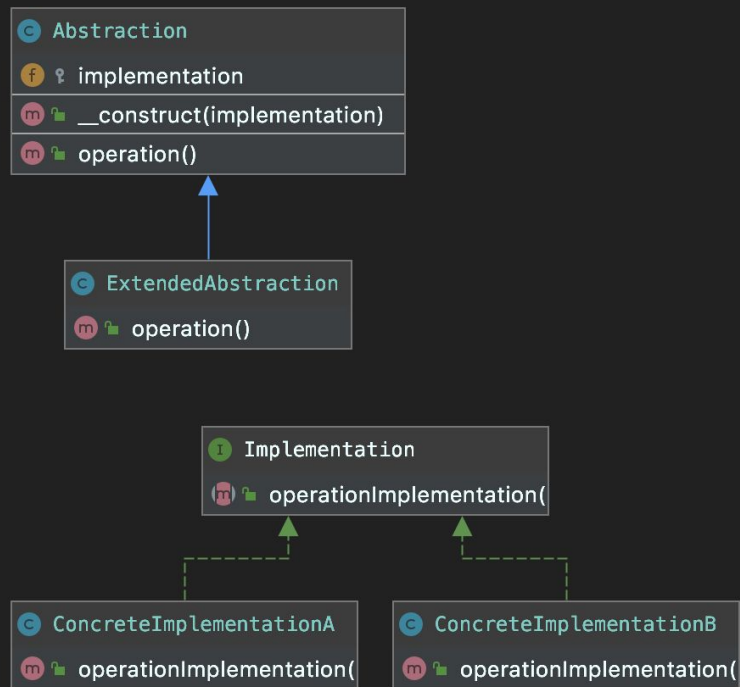
При добавлении новых свойств объекта количество комбинаций растет в геометрической прогрессии.



Решение

Заменить наследование агрегацией или композицией.

Структура



Пример кода





Применимость

Когда вы хотите разделить монолитный класс, который содержит несколько различных реализаций какой-то функциональности.

Когда класс нужно расширять в двух независимых плоскостях.

Когда вы хотите, чтобы реализацию можно было бы изменять во время выполнения программы.



Шаги реализации

1. Определите, существует ли в ваших классах два непересекающихся измерения.
2. Продумайте, какие операции будут нужны клиентам, и опишите их в базовом классе абстракции.
3. Определите поведения, доступные на всех платформах, и выделите из них ту часть, которая нужна абстракции.
4. Для каждой платформы создайте свой класс конкретной реализации.
5. Добавьте в класс абстракции ссылку на объект реализации.
6. Реализуйте методы абстракции, делегируя основную работу связанному объекту реализации.



Преимущества

Позволяет строить платформо-независимые программы.

Скрывает лишние или опасные детали реализации от клиентского кода.

Реализует принцип открытости/закрытости.



Недостатки

Усложняет код программы из-за введения дополнительных классов.



Связь с другими шаблонами

Мост

Адаптер

Стратегия

Состояние

Абстрактная фабрика

Строитель

ИТОГ

