

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

Strategy (Simple Policy) **Стратегия / Простая политика**

Поведенческий шаблон



Суть шаблона

Определяет семейство схожих алгоритмов и помещает каждый из них в собственный класс.



Проблема

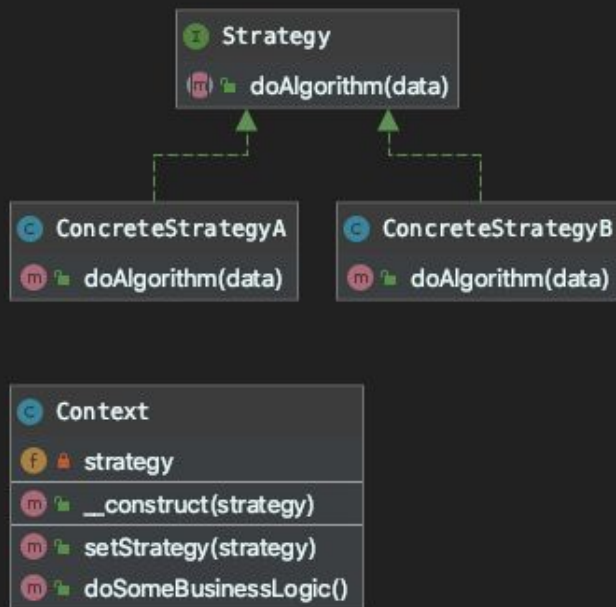
Любое изменение алгоритмов поиска, будь то исправление багов или добавление нового алгоритма, затрагивает основной класс.



Решение

Определить семейство схожих алгоритмов, которые часто изменяются или расширяются, и вынести их в собственные классы, называемые стратегиями.

Структура



Пример кода





Применимость

1. Разные вариации какого-то алгоритма внутри одного объекта.
2. Множество похожих классов, отличающихся только некоторым поведением.
3. Не хотите обнажать детали реализации алгоритмов для других классов.
4. Алгоритмы реализованы в виде развесистого условного оператора.



Шаги реализации

1. Определите классом контекста.
2. Создайте общий интерфейс состояний.
3. Для каждого фактического состояния создайте класс, реализующий интерфейс состояния.
4. Создайте в контексте поле для хранения объектов-состояний.
5. Старые методы контекста, в которых находился зависимый от состояния код, замените на вызовы соответствующих методов объекта-состояния.
6. В зависимости от бизнес-логики, разместите код, который переключает состояние контекста либо внутри контекста, либо внутри классов конкретных состояний.



Преимущества

Горячая замена алгоритмов на лету.

Изолирует код и данные алгоритмов от остальных классов.

Уход от наследования к делегированию.

Реализует принцип открытости/закрытости.



Недостатки

Усложняет программу за счёт дополнительных классов.

Клиент должен знать, в чём состоит разница между стратегиями, чтобы выбрать подходящую.



Связь с другими шаблонами

Мост

Состояние

Адаптер

Команда

Шаблонный метод

ИТОГ

