



ЗАМЕСТИТЕЛЬ

Выполнил: Кричфалуший Артур

Группа: ИС-3



Определение

- Заместитель — это структурный паттерн проектирования, который позволяет подставлять вместо реальных объектов специальные объекты-заменители. Эти объекты перехватывают вызовы к оригинальному объекту, позволяя сделать что-то до или после передачи вызова оригиналу.

Структура

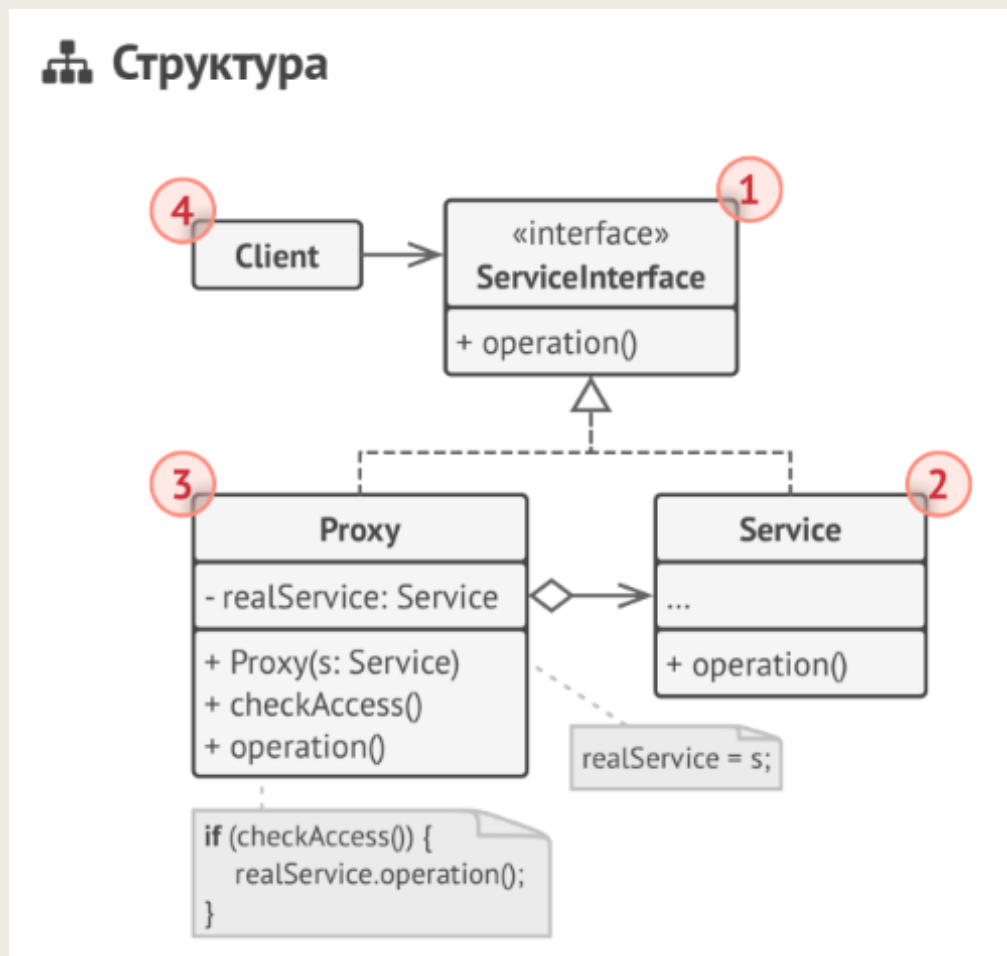


Рисунок 1 – Структура

1. Интерфейс сервиса определяет общий интерфейс для сервиса и заместителя. Благодаря этому, объект заместителя можно использовать там, где ожидается объект сервиса.

2. Сервис содержит полезную бизнес-логику.

3. Заместитель хранит ссылку на объект сервиса. После того как заместитель заканчивает свою работу (например, инициализацию, логирование, защиту или другое), он передаёт вызовы вложенному сервису. Заместитель может сам отвечать за создание и удаление объекта сервиса.

4. Клиент работает с объектами через интерфейс сервиса. Благодаря этому, его можно «одурачить», подменив объект сервиса объектом заместителя.

Аналогия из жизни

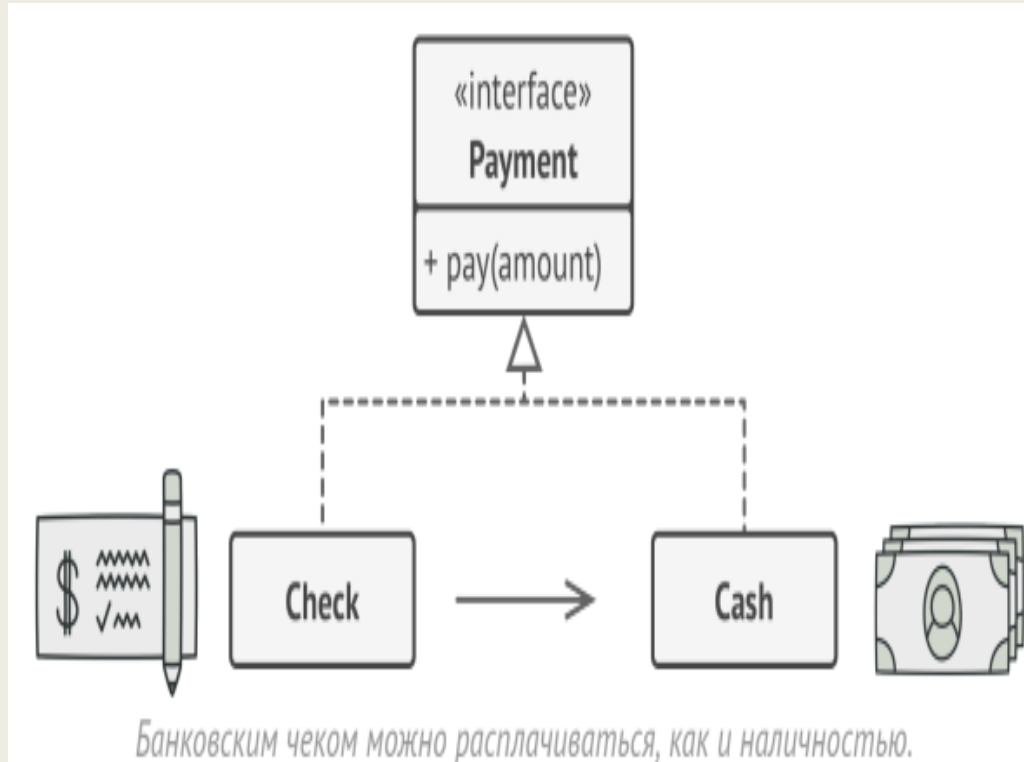


Рисунок 2 – Аналогия из жизни

Банковский чек — это заместитель пачки наличности. И чек, и наличность имеют общий интерфейс — ими можно оплачивать товары. Для покупателя польза в том, что не надо таскать с собой тонны наличности. А владелец магазина может превратить чек в зелёные бумажки, обратившись в банк.



Преимущества и недостатки

- ✓ Позволяет контролировать сервисный объект незаметно для клиента.
- ✓ Может работать, даже если сервисный объект ещё не создан.
- ✓ Может контролировать жизненный цикл служебного объекта.
- ✗ Усложняет программу за счёт дополнительных классов.
- ✗ Увеличивает время отклика от сервиса.