

Facade Pattern

Шаблон фасад — структурный шаблон проектирования, позволяющий скрыть сложность системы путём сведения всех возможных внешних вызовов к одному объекту, делегирующему их соответствующим объектам системы.

Структура паттерна Facade

Клиенты общаются с подсистемой через Facade. При получении запроса от клиента объект Facade переадресует его нужному компоненту подсистемы. Для клиентов компоненты подсистемы остаются "тайной, покрытой мраком".

Использование паттерна Facade

- Определите для подсистемы простой, унифицированный интерфейс.
- Спроектируйте класс "обертку", инкапсулирующий подсистему.
- Вся сложность подсистемы и взаимодействие ее компонентов скрыты от клиентов. "Фасад" / "обертка" переадресует пользовательские запросы подходящим методам подсистемы.
- Клиент использует только "фасад".
- Рассмотрите вопрос о целесообразности создания дополнительных "фасадов".

Особенности паттерна Facade

- Facade определяет новый интерфейс, в то время как Adapter использует уже имеющийся. Помните, Adapter делает работающими вместе два существующих интерфейса, не создавая новых.
- Если Flyweight показывает, как сделать множество небольших объектов, то Facade показывает, как сделать один объект, представляющий целую подсистему.
- Mediator похож на Facade тем, что абстрагирует функциональность существующих классов. Однако Mediator централизует функциональность между объектами-коллегами, не присущую ни одному из них. Коллеги обмениваются информацией друг с другом через Mediator. С другой стороны, Facade определяет простой интерфейс к подсистеме, не добавляет новой функциональности и не известен классам подсистемы.
- Abstract Factory может применяться как альтернатива Facade для сокрытия платформенно-зависимых классов.
- Объекты "фасадов" часто являются Singleton, потому что требуется только один объект Facade.
- Adapter и Facade являются "обертками", однако эти "обертки" разных типов. Цель Facade – создание более простого интерфейса, цель Adapter – адаптация существующего интерфейса. Facade обычно "обертывает" несколько объектов, Adapter "обертывает" один объект.