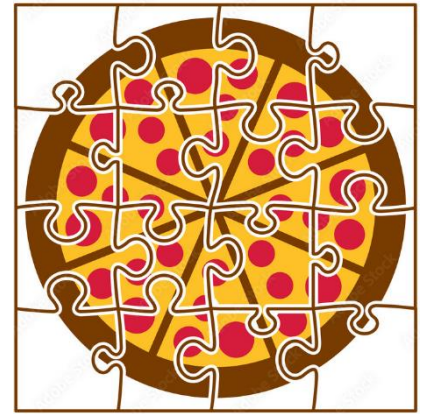


Паттерны

- Factory Method
- Builder
- Decorator



Постановка технического задания.

Вам поручено спроектировать модель классов создаваемого приложения для пиццерии. В ходе первичного анализа вы заметили, что ряд паттернов сможет облегчить сопровождение проекта в будущем.

Совместно с командой вы набросали обоснование реализовать ряд паттернов в самых ключевых моментах:

1. **Декоратор** вы решили применить для реализации функционала по конструированию «авторской» пиццы – это когда покупателю предоставляется возможность сконструировать состав пиццу из всех имеющихся ингредиентов на выбор. Учитывая, что в дальнейшем количество ингредиентов будет увеличиваться, то статическое описание классов – не подходящее вам решение. Декоратор позволяет динамически подключать к объекту дополнительную функциональность, то есть в процессе выполнения определять новые возможности у объектов (то есть создавать новые рецепты, в конструкторе пицц).
2. **Фабричный метод** вы решили применить в реализации функционала по «приготовлению» пицц по известному рецепту: 4 сыра; гавайская; пепперони и т. д. Этот паттерн должен позволить вам добиться расширяемости: так как соблюдается принцип open/close, согласно которому нам легко будет вводить новые классы (новые пиццы), объекты которых система должна создавать (распечатывать пошаговый рецепт для повара, выводить состав для клиентов).
 - а. В ходе обсуждения вы проговаривали с командой следующий момент: вероятно, реализация паттерна Декоратор затронет конструктор (декорировать придется через него в том числе), в таком случае фабричный метод выручил вас и там, так как создание новых объектов можно будет делегировать из базового класса классам наследникам (сам паттерн «фабричный метод» предполагает, что базовый класс делегирует создание объектов классам-наследникам).
3. **Builder** вы решили применить при реализации функционала по выбору теста для пиццы. Данный паттерн позволит реализовать процесс создание теста для пиццы: тонкое или толстое тесто. К паттерну вы прибегли и потому, что есть вероятность что в дальнейшем появятся новые вариации приготовления теста: слоеное, сладкое и др.

Продемонстрируйте работу вашей модели в консольном приложении следующим образом: создайте пиццу по имеющемуся рецепту и покажите ее состав и стоимость. Соберите пиццу средствами конструктора (можно захаркодить или реализовать диалог с пользователем) позволяя выбрать основу: тонкое или толстое тесто.

Всё недосказанное в техническом задании решается на ваше усмотрение. Вы также вправе изменить условие, если на то будут аргументы (приведите аргументацию).