



**Kiểu Quốc Hiệu -
6651549**



1. Dependency injection pattern

Dependency Injection (DI) là một mẫu thiết kế phần mềm được sử dụng trong lập trình hướng đối tượng để giảm sự phụ thuộc giữa các thành phần của ứng dụng

Nó được xây dựng dựa trên nguyên tắc Dependancy inversion

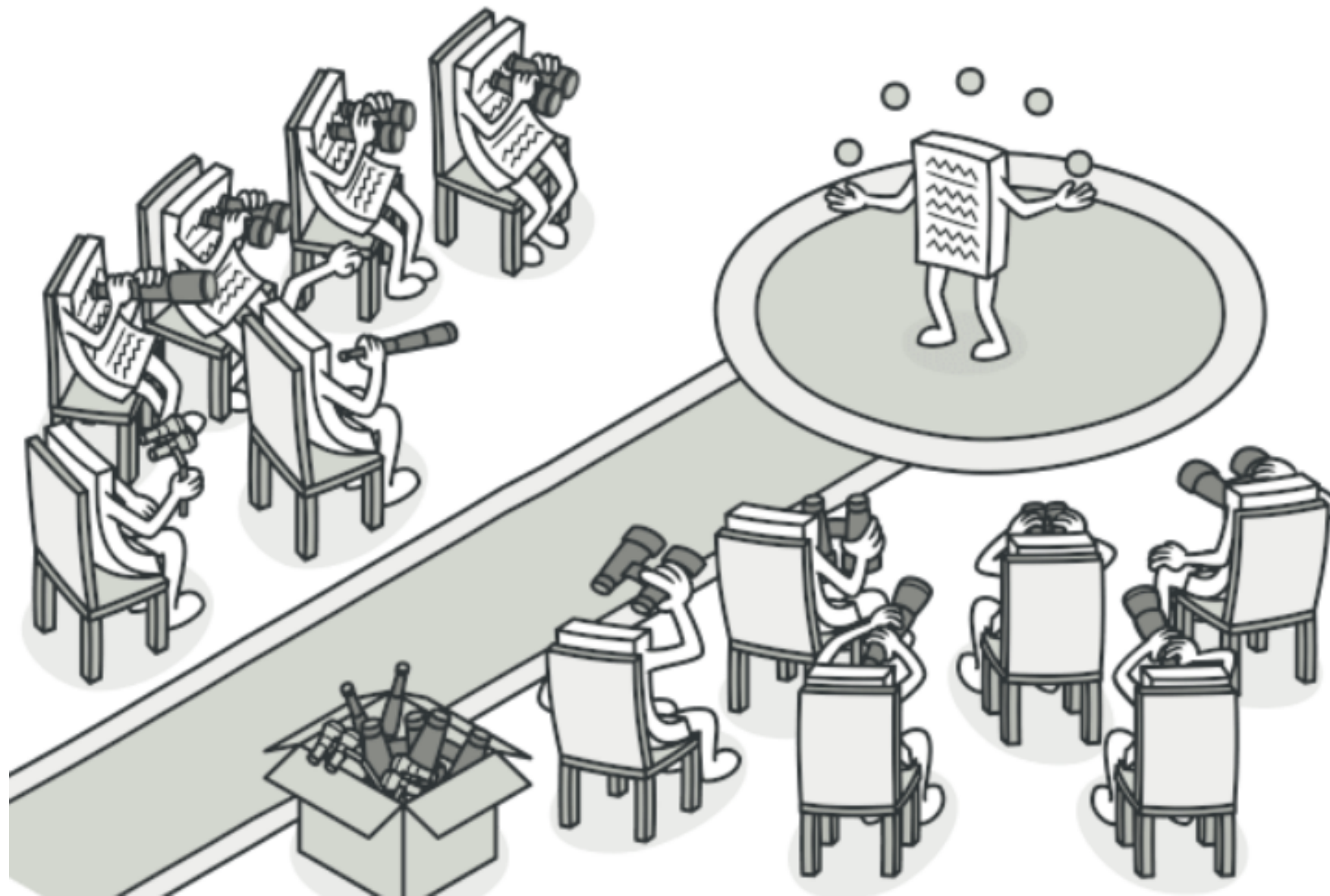
Dependency inversion principle nguyên lý là module cấp cao ko đc phụ thuộc vào module cấp thấp mà nên phụ thuộc vào interface cấp

Có 3 kiểu DI thường được sử dụng

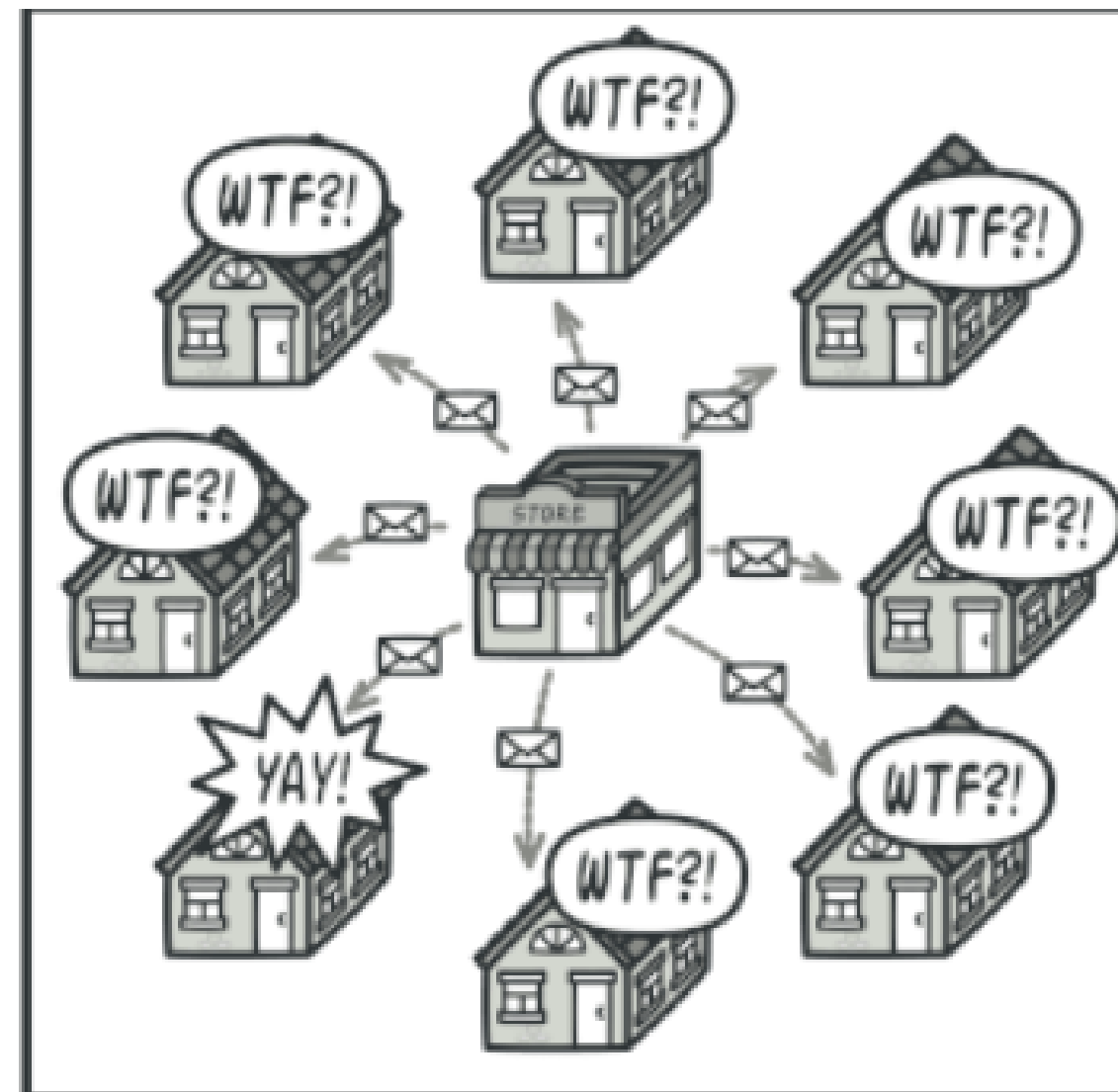
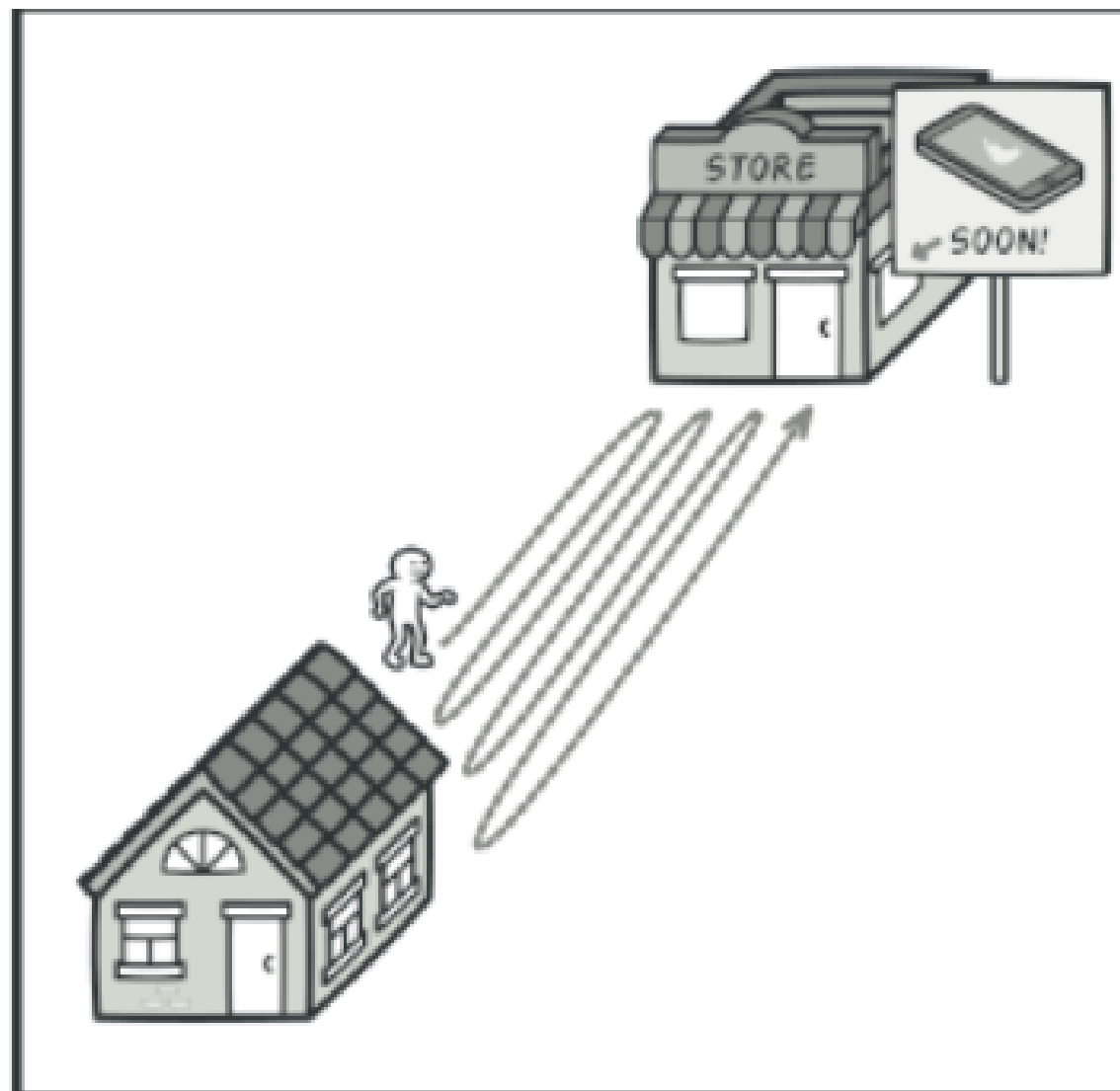
1. Constructor Injection: các phụ thuộc của một đối tượng được chuyển vào thông qua hàm khởi tạo của nó thay vì được tạo ra hoặc truy cập trực tiếp từ bên trong đối tượng đó
2. Setter Injection: trong setter injection, các phụ thuộc của một đối tượng được chuyển vào thông qua các phương thức setter thay vì thông qua hàm khởi tạo.
3. Interface Injection: các phụ thuộc của một đối tượng được chuyển vào thông qua các phương thức giao diện (interface) thay vì thông qua hàm khởi tạo hoặc phương thức setter.

2.observer Pattern

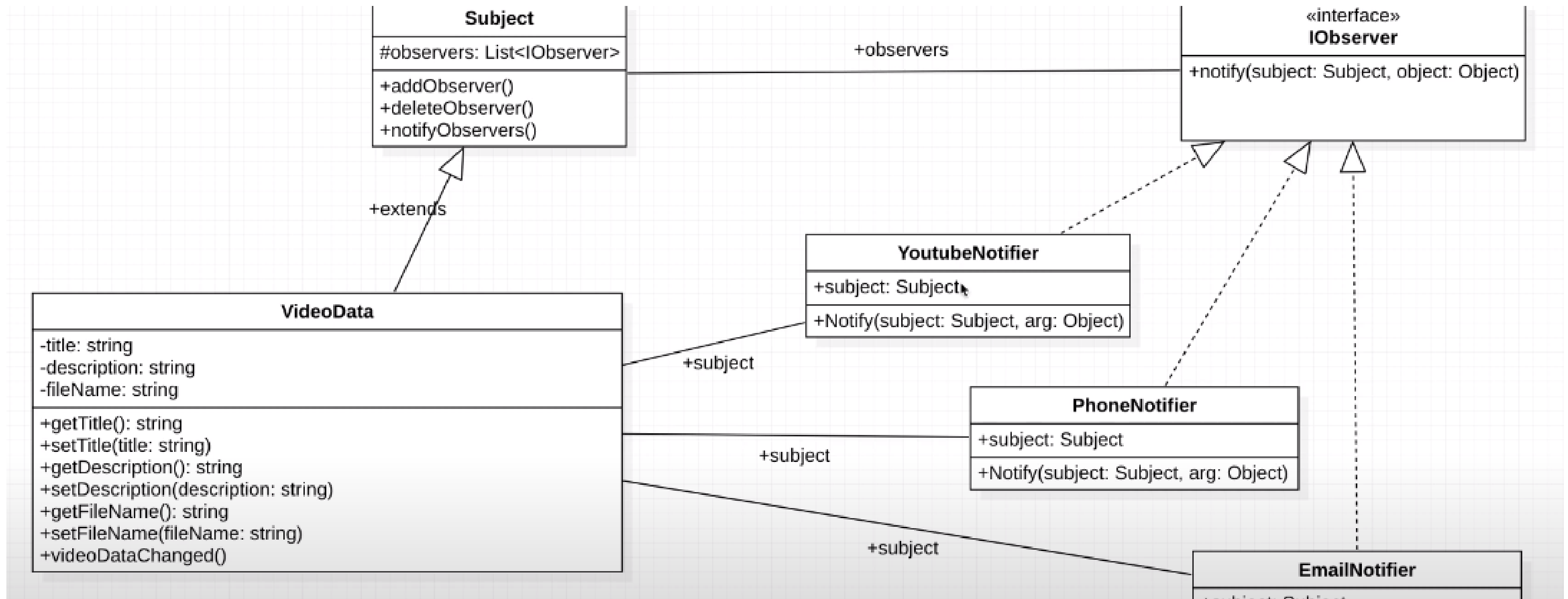
Observer là một mẫu thiết kế hành vi cho phép bạn xác định cơ chế đăng ký để thông báo cho nhiều đối tượng về bất kỳ sự kiện nào xảy ra đối với đối tượng mà chúng đang quan sát.



Vấn đề

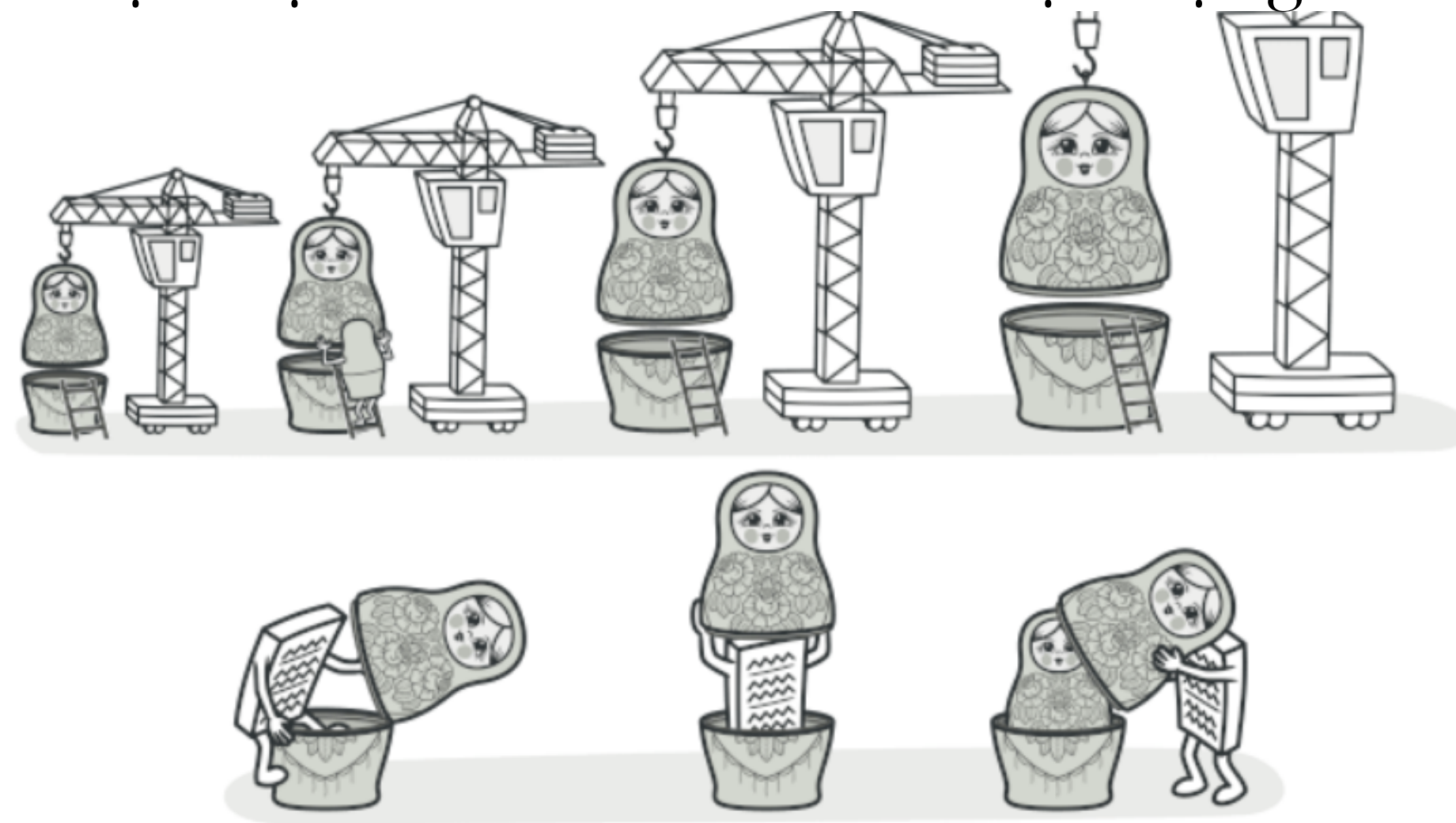


Giải pháp


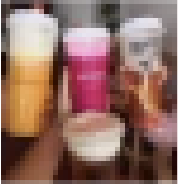
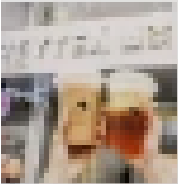
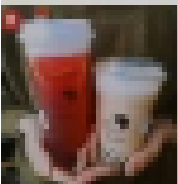




3. Decorator pattern

Decorator là một mẫu thiết kế cấu trúc cho phép bạn thêm các hành vi hoặc trạng thái mới vào các đối tượng bằng cách đặt các đối tượng này vào bên trong các swapper object đặc biệt chứa các hành vi hoặc trạng thái.



Vấn đề

	Trà sữa đậu đỏ	50,000 ^d	+
	trà sữa hạt dẻ nướng	50,000 ^d	+
	trà sữa dừa	50,000 ^d	+
	trà sữa đào osaka	50,000 ^d	+
	trà sữa hạt phỉ	50,000 ^d	+

**Trà Sữa Cheese**
Giá: 55,000đ

☐ 0 % Đá☐ Nóng

TOPPING

☒ Double Kem Cheese 16,000đ

☐ Cake Cream 8,000đ

☒ Đậu đỏ 10,000đ

☐ oreo 8,000đ

☒ Kem cheese 8,000đ

☐ Trân châu đen 8,000đ

☐ Pudding 8,000đ

☐ Trân châu đường đen 10,000đ

-1+

Ok + 8