## **Bridge**

* **Class diagram:**

Diagram

Description automatically generated

* **Source code**

Text

Description automatically generated

* **Ý nghĩa:**

+ Giảm sự phụ thuộc giữa interface và implement (có thể thay đổi implementation lúc runtime).

+ Dễ dàng mở rộng về sau. Sau này nếu Framework có hỗ trợ thêm SQLite, MySQL,… thì chỉ cần implement interface IsqlStringBuilder

+ Code sạch sẽ, gọn gàng

+ Dễ dàng nâng cấp mở rộng và bảo trì về sau.

## **Abstract Factory**

* **Class diagram:**

Diagram

Description automatically generated

* Text

  Description automatically generated**Source code**

A screenshot of a computer

Description automatically generated

* **Ý nghĩa:**

+ Giảm sự phụ thuộc, dễ dàng mở rộng vì Framework còn có thể hỗ trợ thêm các Database khác như SQLite, MySQL,…

+ Che giấu quá trình xử lý logic của phương thức khởi tạo.

+ Đảm bảo nguyên tắc Open/Closed: Dễ dàng thêm các database khác như SQLite, MySQL,… mà không ảnh hưởng tới các database cũ (SQL Server)

## **Singleton**

* Table

  Description automatically generated**Class diagram:** Table

  Description automatically generated
* **Source code**

Text

Description automatically generated

Text

Description automatically generated

* **Ý nghĩa:**

+ Chỉ có 1 instance duy nhất cho class ObjectConverter, có thể truy cập tới class bất kỳ lúc nào 🡪 Có thể sử dụng các method của class phục vụ cho các mục đích nhanh chóng, đồng nhất.

+ Biến toàn cầu (global variable)

+Khi truyền type sẽ tạo delegate, sử dụng singleton để thay vì tạo nhiều lần delegate với cùng một chức năng thì mình chỉ cần tạo 1 lần và dùng lại nhiều lần 🡪 tiết kiệm thời gian thực thi, bộ nhớ