Singleton Pattern

**1. Tên và phân loại**

- Tên: Singleton Pattern (mẫu đơn)

- Phân loại: Singleton Pattern là một design pattern trong số 5 design pattern thuộc nhóm Creational Design Pattern

|  |
| --- |
| Abstract Factory |
| Builder |
| Factory Method |
| Prototype |
| Singleton |

**2. Mục đích, ý nghĩa**

- Mục đích:

+ Giảm thiểu sự tiêu tốn tài nguyên của hệ thống trong việc tạo ra cùng một lúc quá nhiều đối tượng

- Ý nghĩa:

+ Đảm rằng mỗi một lớp (class) chỉ có được một thể hiện (instance) duy nhất và mọi tương tác đều thông qua thể hiện này.

**3. Bí danh**

**4. Motivation (tình huống cụ thể)**

- Khi chúng ta cần tạo ra một lớp controller với thể hiện connection duy nhất để quản lý việc truy xuất dữ liệu trong database thay vì phải tạo ra nhiều đối tượng cho mỗi lần truy xuất vào database

**5. Khả năng ứng dụng**

- Singleton Pattern là mẫu được sử dụng rộng rãi nhất và dễ sử dụng nhất

**6. Cấu trúc (mô tả bằng lược đồ)**

\* UML Diagram

**Ảnh có chứa văn bản

Mô tả được tạo tự động**

- Tạo ra một thể hiện (instance) duy nhất cho một lớp (class)

- Trả về một phương thức cho phép việc truy xuất vào thể hiện đó

**7. Các thành viên**

**8. Sự cộng tác**

**9. Hệ quả**

**10. Chú ý về cài đặt**

**11. Mã nguồn minh họa**

**12. Ví dụ về hệ thống thực tế**

**13. Các mẫu liên quan**