BÁO CÁO SPRING BOOT BASIC

* ***Tight coupled*** ( kết nối chặt): là một mô hình mà các thành phần trong hệ thống phụ thuộc mạnh vào nhau. Điều này có nghĩa là thay đổi trong một thành phần có thể yêu cầu các thay đổi lớn trong các thành phần khác. Tight coupling làm cho mã nguồn khó bảo trì, khó hiểu và khó tái sử dụng.
* ***Loosely coupled*** ( kết nối lỏng): là một mô hình trong đó các thành phần của hệ

thống phụ thuộc ít vào nhau. Điều này đảm bảo rằng thay đổi trong một thành phần không gây ra sự thay đổi lớn trong các thành phần khác. Loose coupling tạo ra mã nguồn dễ bảo trì, dễ hiểu và dễ tái sử dụng.

* ***Dependency injection***: (DI): là một mô hình và kỹ thuật cho phép các đối tượng không tạo ra và quản lý phụ thuộc của chúng, mà nhận chúng từ bên ngoài. Thay vì các đối tượng tự tạo ra các phụ thuộc của mình, chúng được "tiêm" vào đối tượng từ một nguồn bên ngoài.

DI giúp tạo ra sự kết nối lỏng (loose coupling) giữa các thành phần trong hệ thống. Nó tạo điều kiện cho việc thay đổi phụ thuộc mà không làm ảnh hưởng đến các thành phần sử dụng chúng. Điều này tạo ra tính linh hoạt, khả năng mở rộng và kiểm thử trong ứng dụng.

+ Có ba cách chính để thực hiện Dependency Injection:

* **Constructor Injection** ( Tiêm phụ thuộc qua hàm tạo ): Trong phương pháp này, các phụ thuộc được tiêm thông qua các tham số của hàm tạo (constructor) của đối tượng. Điều này đảm bảo rằng các phụ thuộc được cung cấp ngay khi đối tượng được tạo ra.
* **Setter Injection** (Tiêm phụ thuộc qua phương thức setter): Trong phương pháp này, các phụ thuộc được tiêm vào thông qua các phương thức setter của đối tượng. Đối tượng trước đó được tạo ra mà không có các phụ thuộc, và sau đó các phụ thuộc được đặt vào bằng cách gọi các phương thức setter tương ứng.
* **Interface Injection** (Tiêm phụ thuộc qua giao diện): Trong phương pháp này, các phụ thuộc được tiêm vào thông qua một phương thức chung trên giao diện chung. Đối tượng sử dụng giao diện này sau đó triển khai phương thức để nhận phụ thuộc.

•Constructor Injection (Tiêm phụ thuộc qua hàm tạo): Trong phương

•Constructor Injection (Tiêm phụ thuộc qua hàm tạo): Trong phưpháp này, các phụ thuộc được tiêm vào thông qua các tham số của hàm t