IoC, DI, Bean, Spring MVC

Framework là 1 bộ khung, bao gồm các thư viện cùng chung một mục đích làm việc.

IoC Principle (Inversion of Control): các module không phụ thuộc trực tiếp lẫn nhau ở mức độ chi tiết. Chỉ phụ thuộc nhau ở mức độ trừu tượng (interface)

DI (dependency injection): đây là cách triển khai IoC bằng cách khởi tạo bean.

* Field Injection (@Autowired)
* Constructor injection (khuyến khích)
* Setter injection (không khuyến khích)

Bean là một thể hiện của lớp (instance of a class), nói cách khác bean giống một đối tượng.

Bean có tính chất giống static, khởi tạo một lần khi ứng dụng chạy, sử dụng nhiều nơi mà không cần phải khởi tạo lại.

Bean không được khai báo trùng tên

Bean có scopes như sau:

1. Prototype
2. Singleton
3. Request
4. Session : phiên làm việc của người dùng
5. Global session : nhiều phiên làm việc

Phải khai báo một Java method là một bean thì mới sử dụng được DI.

Bean được quản lý bởi IoC Container. IoC Container thuộc Spring Framework, giúp quản lý bean và vòng đời bean.

Khai báo bean bằng 2 cách

1. XML
2. Annotation
   1. Class level (@Component, @Controller, @Service, @Repository)
   2. Method level (@Bean)

ApplicationContext/BeanFactory là 1 interface đại diện cho IoCContainer, bao gồm các class

1. ClassPathXmlApplicationContext
2. AnnotationConfigApplicationContext