**Spring - O mínimo que você precisa saber**

**O que é o Spring?**

Spring framework ou simplesmente Spring, é um framework modular, separado em várias camadas como: Spring Cloud, Spring Security, Spring Data, entre outros… O Spring foi criado pelo australiano Rod Johnson em 2003.

**Por que devo utilizar o Spring?**

O Spring é um framework que padroniza os projetos, além de seguir boas práticas como:

* Injeção de dependências: Responsável por criar objetos sem precisar instanciar, fornecendo todas as funcionalidades de uma determinada classe ou interface.
* Alta coesão: Classes são designadas a fazer uma ação específica, exemplo: Se temos uma classe chamada Data, ela vai trabalhar apenas com ações relacionadas a dia, mês e ano, já se for uma classe Hora, vai trabalhar apenas com: Horas, minutos e segundos. Com a estrutura do Spring, iremos designar especificamente cada ação do projeto em uma classe específica.
* Baixo acoplamento: Um grande problema para os desenvolvedores é o uso de heranças (extends) e implementações (implements), em muitos projetos é normal uma classe possuir um extends e depois um implements ou vários implements, a ideia do Spring é focar no baixo acoplamento, fazendo com que haja o pouco uso de heranças e implementações. O motivo de ser ruim para um projeto ter um alto acoplamento é ter acesso a atributos e métodos que muitas vezes não são utilizados, fazendo com que haja um uso desnecessário de algumas funcionalidades.

**Spring ou Spring Boot?**

O Spring é o framework, já o Spring Boot é a criação de um projeto utilizando o framework Spring. Antes de existir o Spring Boot, a adição das dependências como: Spring Web, Spring DevTools, JPA, MySQL, Lombok, Validation, entre outras, era totalmente manual no arquivo pom.xml.