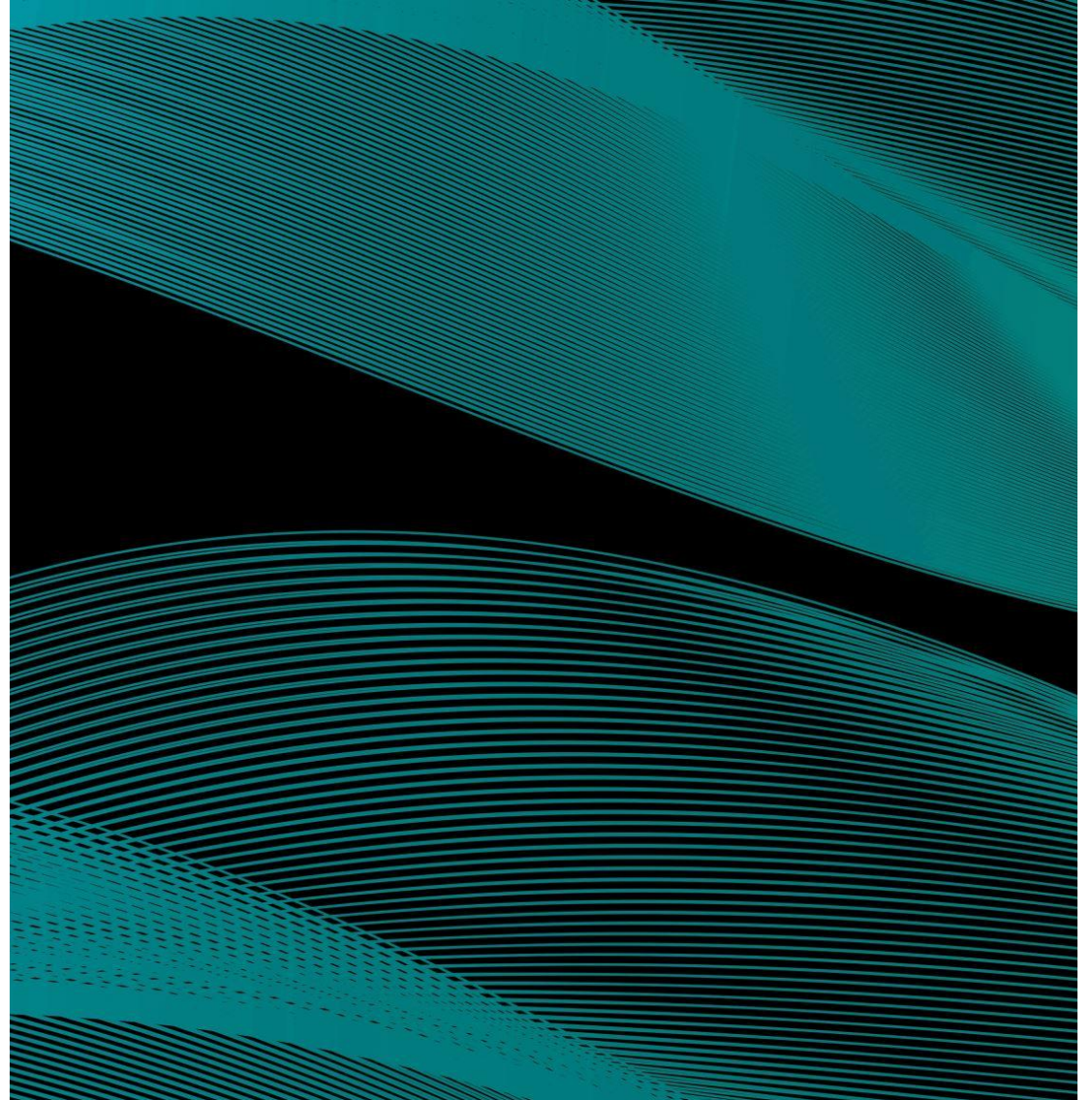

O QUE É O SPRING FRAMEWORK E O SPRING BOOT?



O QUE É UM FRAMEWORK?

- *Um framework é um conjunto de ferramentas e bibliotecas que ajudam no desenvolvimento de software.*
 - *Diferente de uma biblioteca, que você usa pontualmente para resolver um problema específico, um framework geralmente define uma estrutura para o seu projeto e impõe algumas regras de como seu código deve ser organizado.*
-

O QUE É O SPRING FRAMEWORK?

- *O Spring nasceu no início dos anos 2000 como uma alternativa ao Java EE, que na época era muito burocrático e difícil de configurar. Ele trouxe uma abordagem mais leve e flexível, permitindo que desenvolvedores criassem aplicações robustas sem tanta complexidade.*
-

CARACTERÍSTICAS

- **Inversão de Controle (IoC):** O próprio Spring gerencia a criação e o ciclo de vida dos objetos, evitando que você tenha que instanciá-los manualmente.
 - **Injeção de Dependência (DI):** Você pode definir dependências entre classes sem precisar instanciar objetos diretamente, tornando o código mais modular e testável.
-

CARACTERÍSTICAS

- **Programação Orientada a Aspectos (AOP):** Você pode adicionar funcionalidades como logs, segurança e transações de banco de dados sem precisar modificar diretamente seu código.

O QUE É O SPRING BOOT?

- *Diferenciais importantes*
 - **Autoconfiguração:** Você não precisa configurar tudo manualmente. O Spring Boot detecta automaticamente as dependências e as configura para você.
 - **Servidor embutido:** Diferente do Java EE tradicional, onde você precisava de um servidor como Tomcat ou WildFly, o Spring Boot já traz um servidor embutido, como o Tomcat, Jetty ou Undertow. Isso significa que você pode rodar sua aplicação como um simples arquivo JAR.
 - **Starter Packs:** São pacotes de dependências prontos para facilitar a integração com bancos de dados, segurança, mensageria e muito mais."
-

COMO O SPRING BOOT SE ENCAIXA NO ECOSSISTEMA JAVA

- *Hoje, existem algumas alternativas ao Spring Boot, como o **Jakarta EE (antigo Java EE)** , o **Micronaut** e o **Quarkus** . Cada uma dessas tecnologias tem seus pontos fortes, mas o Spring Boot se tornou a principal escolha para desenvolvimento de APIs e microsserviços, principalmente devido à sua maturidade e suporte da comunidade.*
 - *Se você quer criar **sistemas empresariais** , **microservices** ou **APIs escaláveis** , o Spring Boot é uma das melhores opções no mercado.*
-

CENÁRIOS REAIS ONDE O SPRING BOOT É UTILIZADO

- **Aplicações Monolíticas:** Muitas empresas usam o Spring Boot para criar aplicações monolíticas escaláveis e bem estruturadas.
 - **Microservices:** O Spring Boot é uma das principais tecnologias para desenvolver microservices. Ele se integra perfeitamente com o Spring Cloud, que oferece ferramentas como Service Discovery e Load Balancing.
 - **APIs REST:** É uma das tecnologias mais utilizadas para construir APIs REST robustas e seguras.
 - **Cloud Computing:** O Spring Boot funciona muito bem com serviços de nuvem, como AWS, Google Cloud e Azure
-

PRÉ-REQUISITOS PARA ACOMPANHAR AS AULAS?

- Conhecimento básico de Java;
 - Familiaridade com conceitos de API REST;
 - Vontade de aprender na prática!
-