



Oficina Java Spring Boot

Introdução ao Java Spring Boot

Professor Cleber Leão



Ementa

1. Conhecendo a linguagem de programação Java
2. O que é Spring Boot?
3. Frameworks Java
4. Mão na massa



1 - Conhecendo Java

Java é uma linguagem de programação de alto nível, orientada a objetos, desenvolvida pela Sun Microsystems (adquirida posteriormente pela Oracle). Ela foi lançada em 1995 e desde então tem sido amplamente usada em diversos campos, desde desenvolvimento de aplicativos de desktop até aplicativos web e móveis.



1 - Conhecendo Java

Java se destaca por sua portabilidade, o que significa que os programas escritos em Java podem ser executados em diferentes sistemas operacionais sem a necessidade de grandes modificações. Isso é possível graças à máquina virtual Java (Java Virtual Machine - JVM), que interpreta o código Java em tempo de execução.

A linguagem Java é conhecida por ser robusta, segura e oferecer recursos avançados para tratamento de exceções e gerenciamento de memória. Além disso, é amplamente utilizada na indústria de desenvolvimento de software e é uma das linguagens mais populares do mundo.





2 - O que é Spring Boot?

O Spring Boot é um projeto da família Spring Framework, uma plataforma popular para desenvolvimento de aplicativos Java. Ele foi criado para simplificar a configuração e o desenvolvimento de aplicativos Java, especialmente aplicativos baseados em microsserviços. Spring Boot fornece um ambiente de execução pré-configurado que permite aos desenvolvedores criar aplicativos rapidamente, com menos esforço em tarefas de configuração.





2 - O que é Spring Boot?

Aqui estão alguns conceitos-chave sobre o Spring Boot:

- Autoconfiguração: O Spring Boot oferece um mecanismo de autoconfiguração que detecta automaticamente as dependências no seu projeto e configura muitos aspectos do aplicativo com base nessas dependências.
- Standalone: Os aplicativos Spring Boot são executados como aplicativos Java padrão. Isso significa que você pode executar seu aplicativo como um JAR executável ou como um WAR em um servidor de aplicativos.

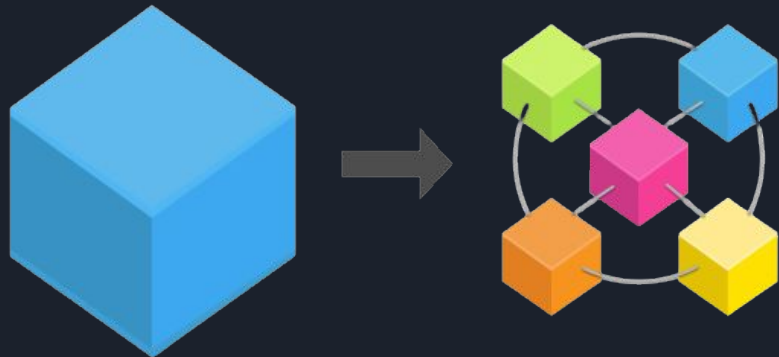


2 - O que é Spring Boot?

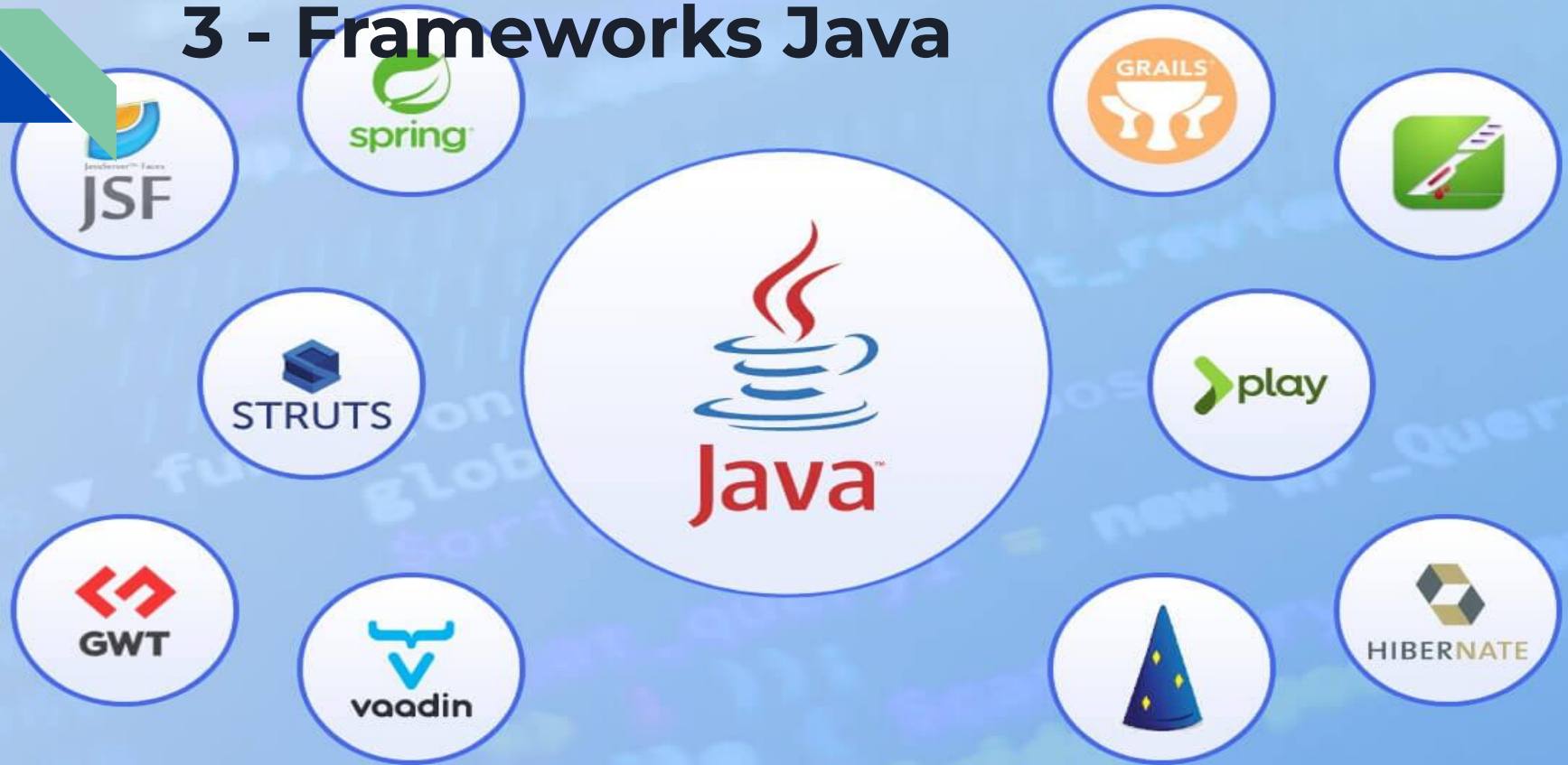
- Opinião por Convenção: O Spring Boot segue convenções sensíveis para minimizar a necessidade de configuração manual.
- Embeddable Web Server: Spring Boot incorpora um servidor web (por exemplo, Tomcat, Jetty) no seu aplicativo, permitindo que você crie aplicativos web sem precisar de um servidor externo.

2 - O que é Spring Boot?

- Microserviços: Spring Boot é amplamente usado para desenvolvimento de microserviços, permitindo a criação de sistemas distribuídos e escaláveis.



3 - Frameworks Java





3 - Frameworks Java

Um "framework de programação" é um conjunto estruturado de ferramentas, bibliotecas e padrões que ajuda os desenvolvedores de software a criar aplicativos de forma mais eficiente e organizada. Ele oferece uma estrutura que define como o código deve ser estruturado, facilitando a construção de aplicativos complexos.



3 - Frameworks Java

Os frameworks de programação fornecem uma base comum para resolver problemas comuns, como gerenciamento de banco de dados, manipulação de solicitações web, tratamento de segurança e muito mais. Isso permite que os desenvolvedores se concentrem mais na lógica específica do aplicativo em vez de reinventar constantemente a roda para esses aspectos fundamentais.



4 - Mão na massa

- Java JDK <https://www.oracle.com/br/java/technologies/javase/javase8-archive-downloads.html> +
- Maven <https://phoenixnap.com/kb/install-maven-windows>
- Start Spring IO <https://start.spring.io/>
- REST Java Spring Boot <https://github.com/cleberleao/oficina-spring-boot>

- Github: <https://github.com/cleberleao>
- Linkedin: <https://www.linkedin.com/in/cleberleao/>
- Instagram: <https://www.instagram.com/professorcleberleao>

4 - Mão na massa

Project
☐ Gradle - Groovy
☐ Gradle - Kotlin
☒ Maven

Language
☒ Java
☐ Kotlin
☐ Groovy

Spring Boot
☐ 3.2.0 (SNAPSHOT) ☐ 3.2.0 (M1) ☐ 3.1.3 (SNAPSHOT) ☐ 3.1.2
☐ 3.0.10 (SNAPSHOT) ☐ 3.0.9 ☐ 2.7.15 (SNAPSHOT) ☒ 2.7.14

Project Metadata

Group

com.cleberleao

Artifact

oficina-spring-boot

Name

oficina-spring-boot

Description

Demo project for Spring Boot

Package name

com.cleberleao.oficina-spring-boot

Packaging

☒ Jar ☐ War

Java

☐ 20 ☐ 17 ☐ 11 ☒ 8

Dependencies

ADD DEPENDENCIES... CTRL + B

Lombok **DEVELOPER TOOLS**

Java annotation library which helps to reduce boilerplate code.

Spring Boot DevTools **DEVELOPER TOOLS**

Provides fast application restarts, LiveReload, and configurations for enhanced development experience.

Spring Web **WEB**

Build web, including RESTful, applications using Spring MVC. Uses Apache Tomcat as the default embedded container.

Spring Data JPA **SQL**

Persist data in SQL stores with Java Persistence API using Spring Data and Hibernate.

MySQL Driver **SQL**

MySQL JDBC driver.

GENERATE CTRL + G

EXPLORE CTRL + SPACE

SHARE...