



DIGITAL
INNOVATION
ONE

Aula 3: Spring Boot

Abstraia a complexidade de
configuração com o Spring Boot

Objetivos

1. O que é o Spring Boot?
2. Motivação do Spring Boot
3. Spring Initializr
4. Auto-Configuration

Aula 3 | Etapa 1:

O que é o Spring Boot?

Abstraia a complexidade de
configuração com o Spring Boot

Spring Boot

O Spring Boot é uma extensão do Spring, que utiliza do Spring Framework para iniciar uma aplicação de forma simples e rápida, sem se preocupar com configurações complexas como, por exemplo, o Tomcat.



Componentes base do Spring Boot:

- Spring Boot Starter;
- Spring Boot Auto-Configuration;
- Spring Boot Actuator;

Como o Spring Boot Funciona?

Em resumo o Spring Boot é como um template pré-configurado para desenvolvimento e execução de aplicações baseadas no Spring.

Onde, temos uma arquitetura baseada no Spring Core, que traz os componentes-base do Spring, como o mecanismo de DI/IOC, a *Spring Expression Language* (SpEL) e alguns módulos-base do Spring AOP (módulo para implementação de programação orientada a aspectos no Spring).

Como o Spring Boot Funciona?

- O Spring Boot permite adicionar a estrutura-base o que é chamado de módulo.
- Um módulo é na verdade uma biblioteca ou ferramenta do ecossistema Spring que pode ser adicionada a uma aplicação Spring convencional.





Dependências base do Do Spring Boot

```
<dependencies>
  <dependency>
    <groupId>org.springframework.boot</groupId>
    <artifactId>spring-boot-starter</artifactId>
  </dependency>

  <dependency>
    <groupId>org.springframework.boot</groupId>
    <artifactId>spring-boot-starter-test</artifactId>
    <scope>test</scope>
  </dependency>
</dependencies>
```

Dúvidas?

- > Fórum do curso
- > Comunidade online (discord)

Aula 3 | Etapa 2:

Motivação do Spring Boot?

Abstraia a complexidade de
configuração com o Spring Boot



Motivação do Spring Boot

Resumidamente o Spring Boot veio para facilitar a vida do desenvolvedor java e melhorar a produtividade do desenvolvimento de softwares. O Spring Boot facilita todo esse processo, fazendo com que o desenvolvedor se concentre mais na parte realmente importante que envolve as regras do negócio e código.

Aula 3 | Etapa 3:

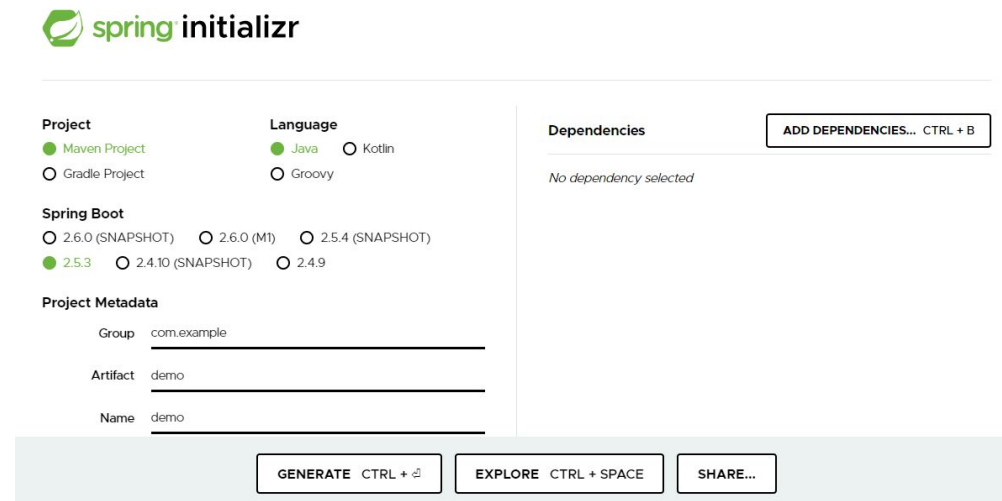
Spring Inicializ

Abstraia a complexidade de
configuração com o Spring Boot

Spring Initializr

O Spring Initializr fornece uma API extensível para gerar projetos baseados em JVM (*Java Virtual Machine*) é onde podemos criar um projeto Spring Boot de forma rápida e fácil, através do site:

<https://start.spring.io/>



The image shows the Spring Initializr web interface. At the top is the 'spring initializr' logo. Below it, the interface is divided into several sections: 'Project' with radio buttons for 'Maven Project' (selected) and 'Gradle Project'; 'Language' with radio buttons for 'Java' (selected), 'Kotlin', and 'Groovy'; 'Spring Boot' with radio buttons for versions '2.6.0 (SNAPSHOT)', '2.6.0 (M1)', '2.5.4 (SNAPSHOT)', '2.5.3' (selected), '2.4.10 (SNAPSHOT)', and '2.4.9'; and 'Project Metadata' with input fields for 'Group' (com.example), 'Artifact' (demo), and 'Name' (demo). To the right of these sections is a 'Dependencies' section with a button 'ADD DEPENDENCIES... CTRL + B' and the text 'No dependency selected'. At the bottom, there are three buttons: 'GENERATE CTRL + G', 'EXPLORE CTRL + SPACE', and 'SHARE...'.

Desafio

Crie seu primeiro projeto web com Spring Boot com Spring Initializr, seguindo as orientações da aula.

<https://github.com/Re04nan/dio-experts-spring-boot-java>

Aula 3 | Etapa 4:

Auto-configuration

Abstraia a complexidade de
configuração com o Spring Boot

@SpringBootApplication

O Auto-configuration ou configuração automática do Spring Boot configura automaticamente a aplicação Spring com base nas dependências jar que adicionamos ao projeto.

Para habilitar o recurso existe a anotação `@EnableAutoConfiguration`, mas essa não é usada porque está contida no `@SpringBootApplication`. A anotação `@SpringBootApplication` é a combinação de três anotações.

@SpringBootApplication

=

@ComponentScan

+

@EnableAutoConfiguration

+

@Configuration



@SpringBootApplication

```
package com.primeiroprojeto.dio.springbootweb;

import org.springframework.boot.SpringApplication;
import org.springframework.boot.autoconfigure.SpringBootApplication;

@SpringBootApplication
public class SpringbootwebApplication {

    public static void main(String[] args) {
        SpringApplication.run(SpringbootwebApplication.class, args);
    }
}
```




@SpringBootApplication

@ org.springframework.boot.autoconfigure.SpringBootApplication

@SpringBootConfiguration

@EnableAutoConfiguration

@ComponentScan(excludeFilters={@Filter(type=CUSTOM, classes={TypeExcludeFilter.class}), @Filter(type=CUSTOM, classes={AutoConfigurationExcludeFilter.class})})

@Target(value={TYPE})

@Retention(value=RUNTIME)

@Documented

@Inherited

Indicates a configuration class that declares one or more @Bean methods and also triggers auto-configuration and component scanning. This is a convenience annotation that is equivalent to declaring @Configuration, @EnableAutoConfiguration and @ComponentScan.

Since:

1.2.0

Author:

Phillip Webb

Stephane Nicoll

Andy Wilkinson

spring-boot-autoconfigure-2.5.4.jar - C:\Users\renan\.m2\repository

- > org.springframework.boot.autoconfigure
- > org.springframework.boot.autoconfigure.admin
- > org.springframework.boot.autoconfigure.amqp
- > org.springframework.boot.autoconfigure.aop
- > org.springframework.boot.autoconfigure.availability
- > org.springframework.boot.autoconfigure.batch
- > org.springframework.boot.autoconfigure.cache
- > org.springframework.boot.autoconfigure.cassandra
- > org.springframework.boot.autoconfigure.codec
- > org.springframework.boot.autoconfigure.condition
- > org.springframework.boot.autoconfigure.context
- > org.springframework.boot.autoconfigure.couchbase
- > org.springframework.boot.autoconfigure.dao
- > org.springframework.boot.autoconfigure.data
- > org.springframework.boot.autoconfigure.data.cassandra
- > org.springframework.boot.autoconfigure.data.couchbase
- > org.springframework.boot.autoconfigure.data.elasticsearch
- > org.springframework.boot.autoconfigure.data.jdbc
- > org.springframework.boot.autoconfigure.data.jpa
- > org.springframework.boot.autoconfigure.data ldap
- > org.springframework.boot.autoconfigure.data.mongo
- > org.springframework.boot.autoconfigure.data.neo4j
- > org.springframework.boot.autoconfigure.data.r2dbc
- > org.springframework.boot.autoconfigure.data.redis
- > org.springframework.boot.autoconfigure.data.rest
- > org.springframework.boot.autoconfigure.data.web
- > org.springframework.boot.autoconfigure.diagnostics.analyzer
- > org.springframework.boot.autoconfigure.domain
- > org.springframework.boot.autoconfigure.elasticsearch
- > org.springframework.boot.autoconfigure.flyway

Dúvidas?

- > Fórum do curso
- > Comunidade online (discord)