



High performance. Delivered.

# Practical Application Development with Spring BOOT

Module 2:Spring Boot - Componentes





- Revisão do Spring Essentials
- Spring BooT Overview
- Spring BooT Introduction;
- Spring BooT Components;
- Spring BooT Features;
- Funcionamento;
- Construção de aplicação;



# **Module Objectives**



- Ao final deste modulo você saberá:
  - O que é Spring Boot 3.0.
  - Instalar o STS.
  - Desenvolver uma pequena aplicação web.



## **Spring Boot**

# Spring Boot

# O que é RestFULL?



# Os serviços da Web RESTful permitem a separação total do cliente do servidor.

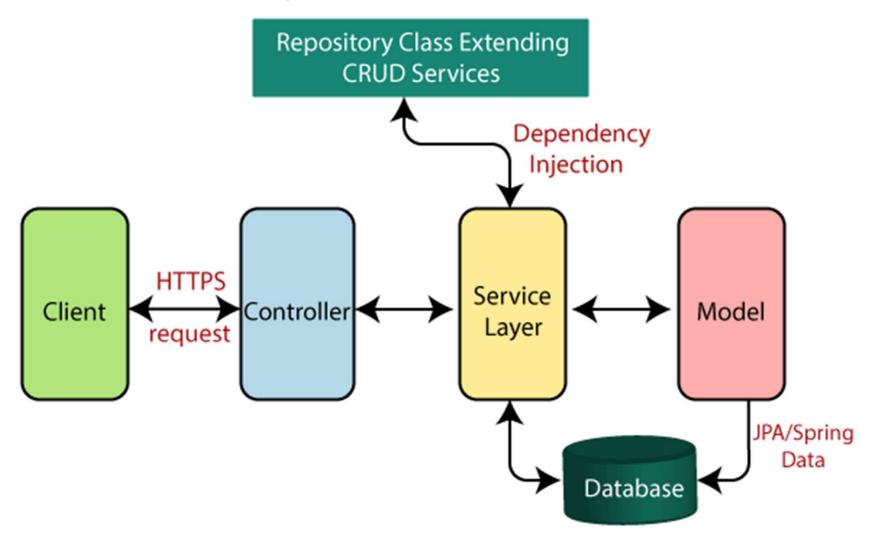
Eles simplificam e desacoplam vários componentes do servidor para que cada parte possa evoluir independentemente.

Mudanças de plataforma ou tecnologia na aplicação do servidor não afetam a aplicação do cliente.



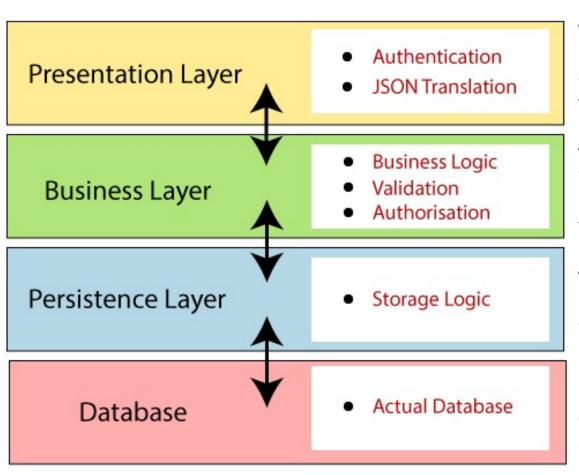


## Spring Boot flow architecture









A camada de apresentação lida com as solicitações HTTP, converte o parâmetro JSON em objeto e autentica a solicitação e a transfere para a camada de negócios.

A camada de negócios lida com toda a lógica de negócios. Ele consiste em classes de serviço. Ele também executa autorização e validação.

A camada de persistência contém toda a lógica de armazenamento e converte os objetos de negócios de e para as linhas do banco de dados.

Na camada de banco de dados, as operações CRUD (criar, recuperar, atualizar, excluir) são realizadas.





#### Estrutura tipica:

- Controller
- Dao Repository
- Model
- Service

 Não utilize a "default" Package;

- - - # acc.br.student

    - > # acc.br.student.controller
    - # acc.br.student.model
    - # acc.br.student.repository
    - # acc.br.student.service

  - > # src/test/java
  - IRE System Library [JavaSE-1.8]
  - > Maven Dependencies
    - # target/generated-sources/annota
    - target/generated-test-sources/te:
  - > 🗁 bin
  - > Src
  - > 🗁 target

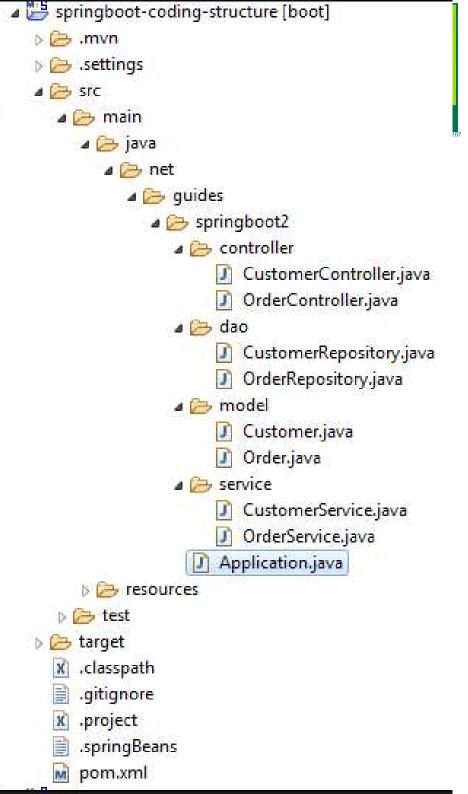
    - mvnw
    - mvnw.cmd

# Estrutura do Projeto

#### Estrutura tipica:

- Controller
- Dao Repository
- Model
- Service

 Não utilize a "default" Package;



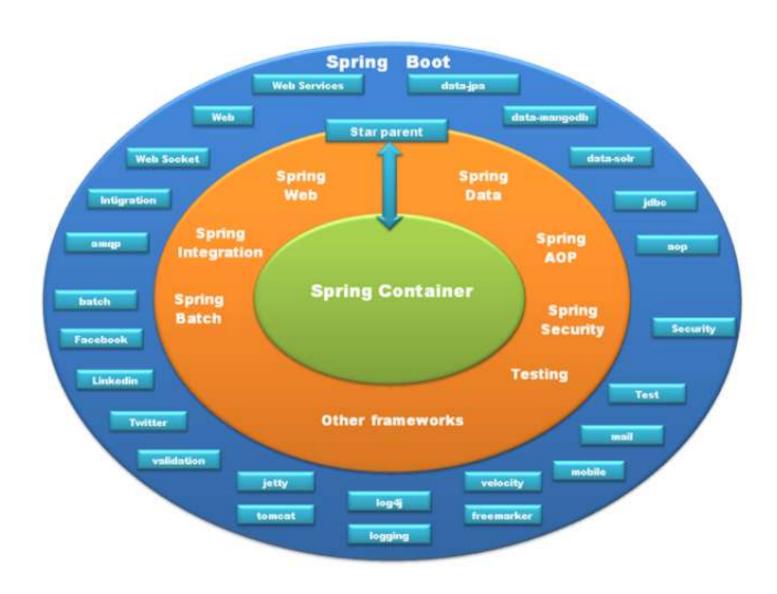


# **Componentes do Spring Boot**





# **Componentes do Spring Boot**





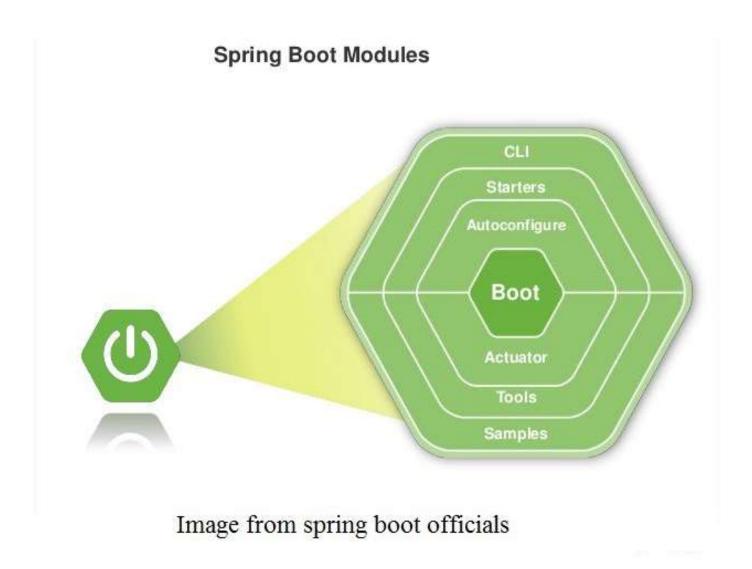


## Os componentes-base do Spring Boot

- O Spring Boot consiste, ao final, de um template préconfigurado para desenvolvimento e execução de aplicações baseadas no Spring;
- O Spring Boot possui 3 principais componentes:
  - Spring Boot Starter;
  - Spring Boot AutoConfigurator;
  - Spring Boot Actuator











#### **O Spring Boot Starter**

- O Spring Boot Starter é o coração de uma aplicação;
- Sua função principal é combinar as várias dependências advindas de um projeto Spring Boot em uma única dependência, retirando-se a necessidade de configuração de múltiplas dependências;





### O Spring Boot AutoConfigurator

- É responsável por gerenciar o processo de configuração de uma aplicação;
- Fornecendo as configurações-padrão e fazendo a fusão destas com as possíveis configurações personalizadas;
- Pode ser visto através da utilização da tradicional annotation @SpringBootApplication, que fica acima do método de inicialização da aplicação;

Por exemplo: por padrão, o Spring Boot AutoConfigurator define o servidor web em localhost na porta 8080





### **O Spring Boot Actuator**

- As principais funções deste componente são o provisionamento de endpoints;
- A obtenção de métricas da aplicação;





#### **Convention over Configuration**

- Ao invés de informar ao Spring Boot onde estão os HTMLs, deixamos todos eles em um único local que é uma convenção;
- Convensão: Regras previamente estabelecidas;



# SPRING BOOT

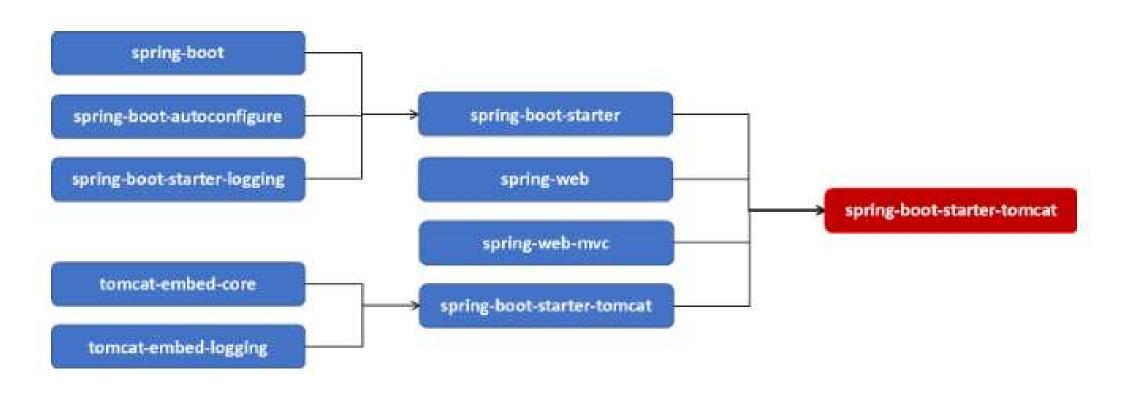
# O que é Spring initializr?

#### **INITIALIZR**

- O spring initializr gera um projeto base para que você já comece o desenvolvimento das regras de negócio da sua aplicação.
- Fornece uma interface web bem simples para o usuário.
- Podendo gerar seu projeto a partir de uma estrutura de configurações pré-moldadas.
- São configurações de versões do java/spring boot, grupo/nome do projeto, série de lista de dependências e etc.

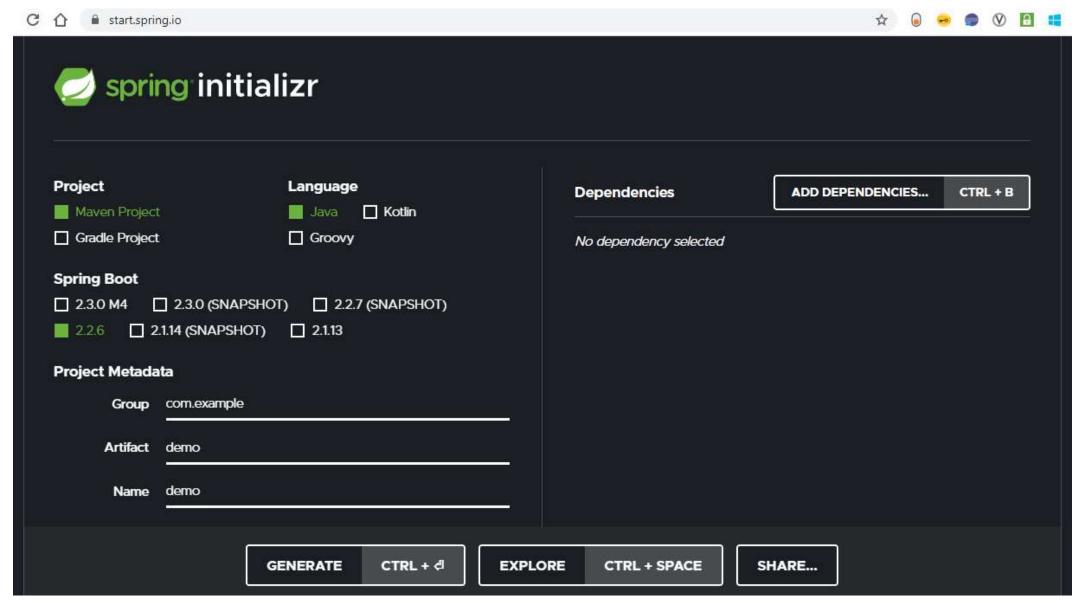
















 What questions or comments do you have?

