



High performance. Delivered.

## Practical Application Development with Spring BOOT

Module 2: Spring Boot - Componentes

# Agenda



- **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 .
  - 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.**

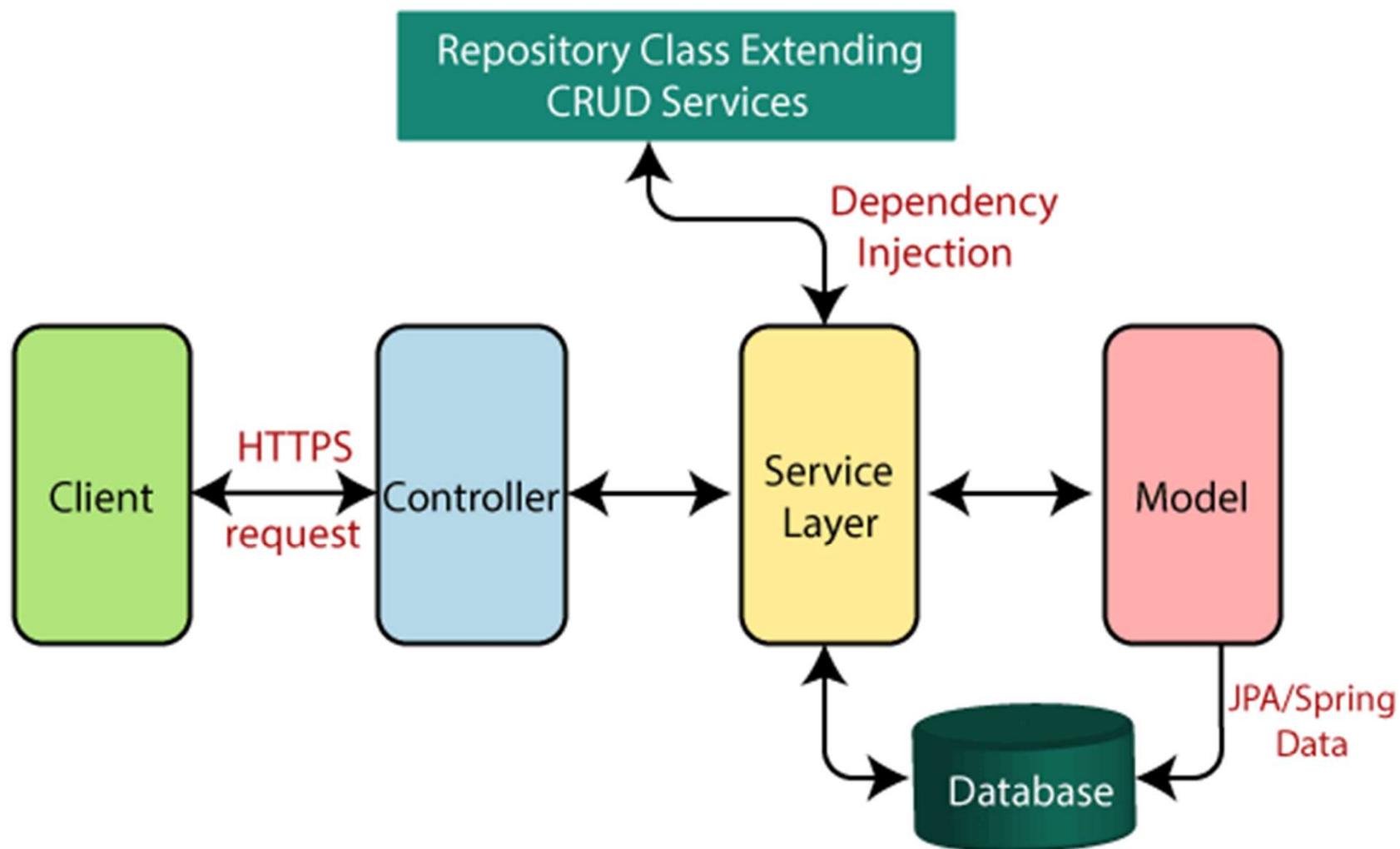
Eles simplificam e desacoplam vários componentes do servidor para que cada parte possa evoluir independentemente.

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

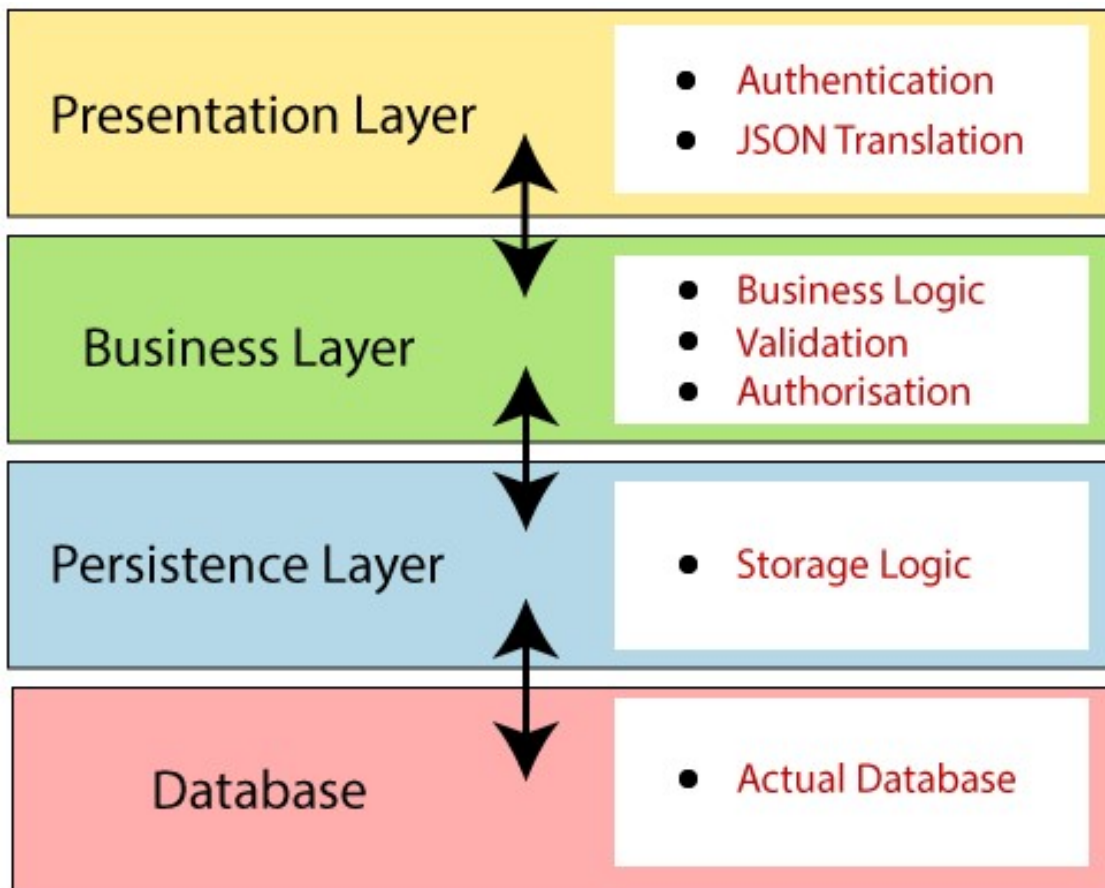
# Fluxo da arquitetura Spring Boot



## Spring Boot flow architecture



# Arquitetura do Spring Boot



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.

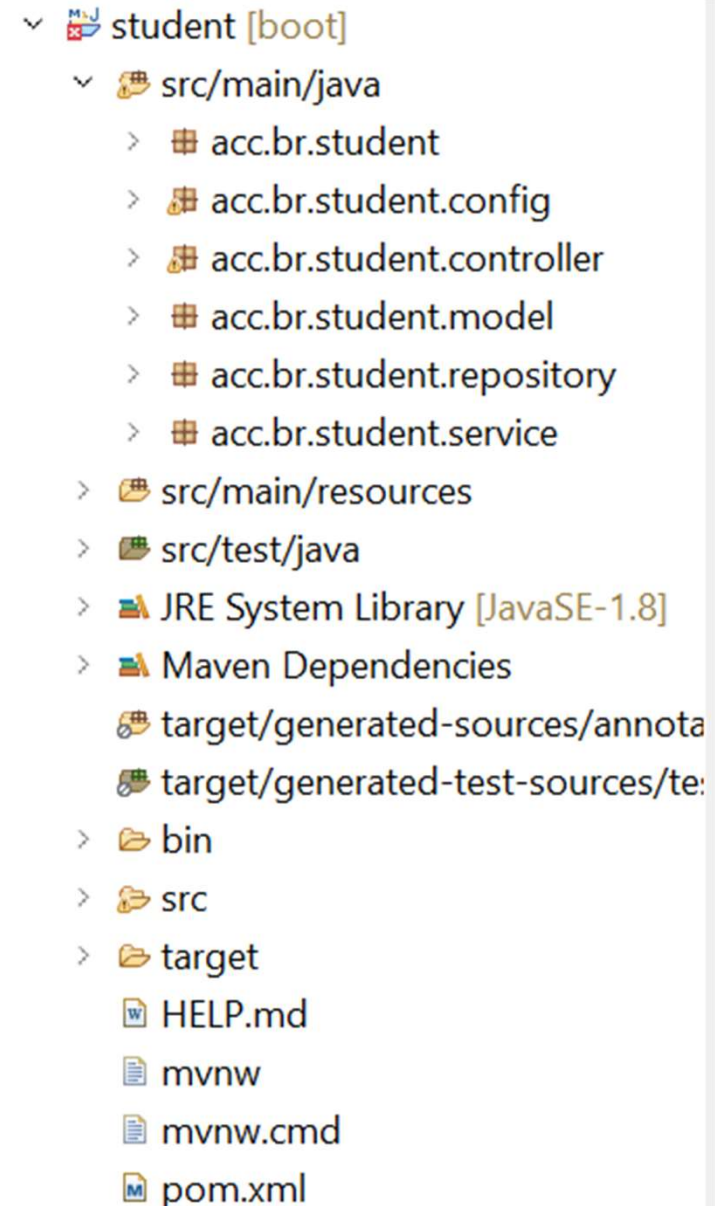
Na camada de banco de dados, as operações CRUD (criar, recuperar, atualizar, excluir) são realizadas.

# Estrutura do Projeto



Estrutura típica:

- Controller
- Dao - Repository
- Model
- Service
- Não utilize a “default” Package;

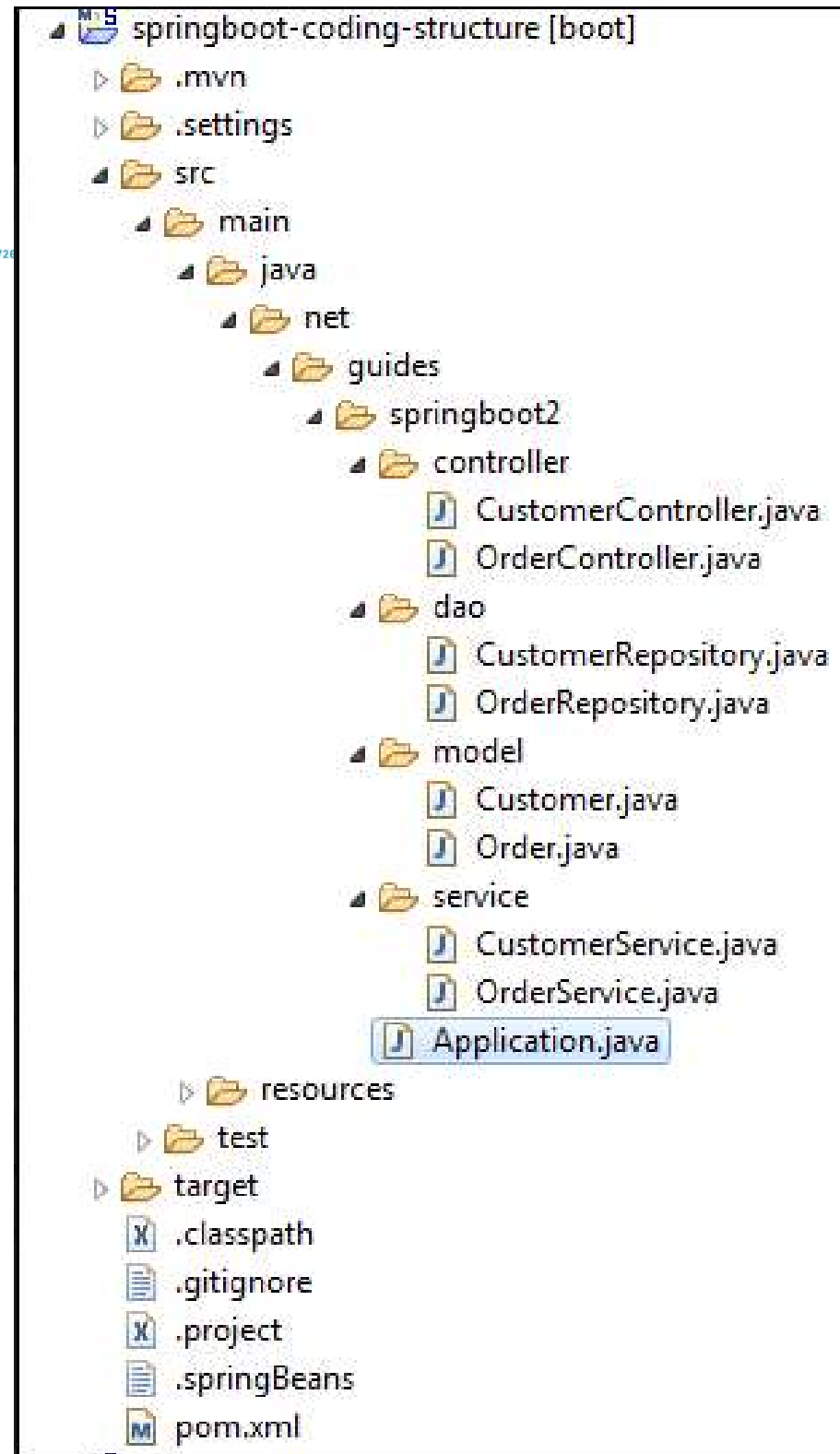




# Estrutura do Projeto

Estrutura típica:

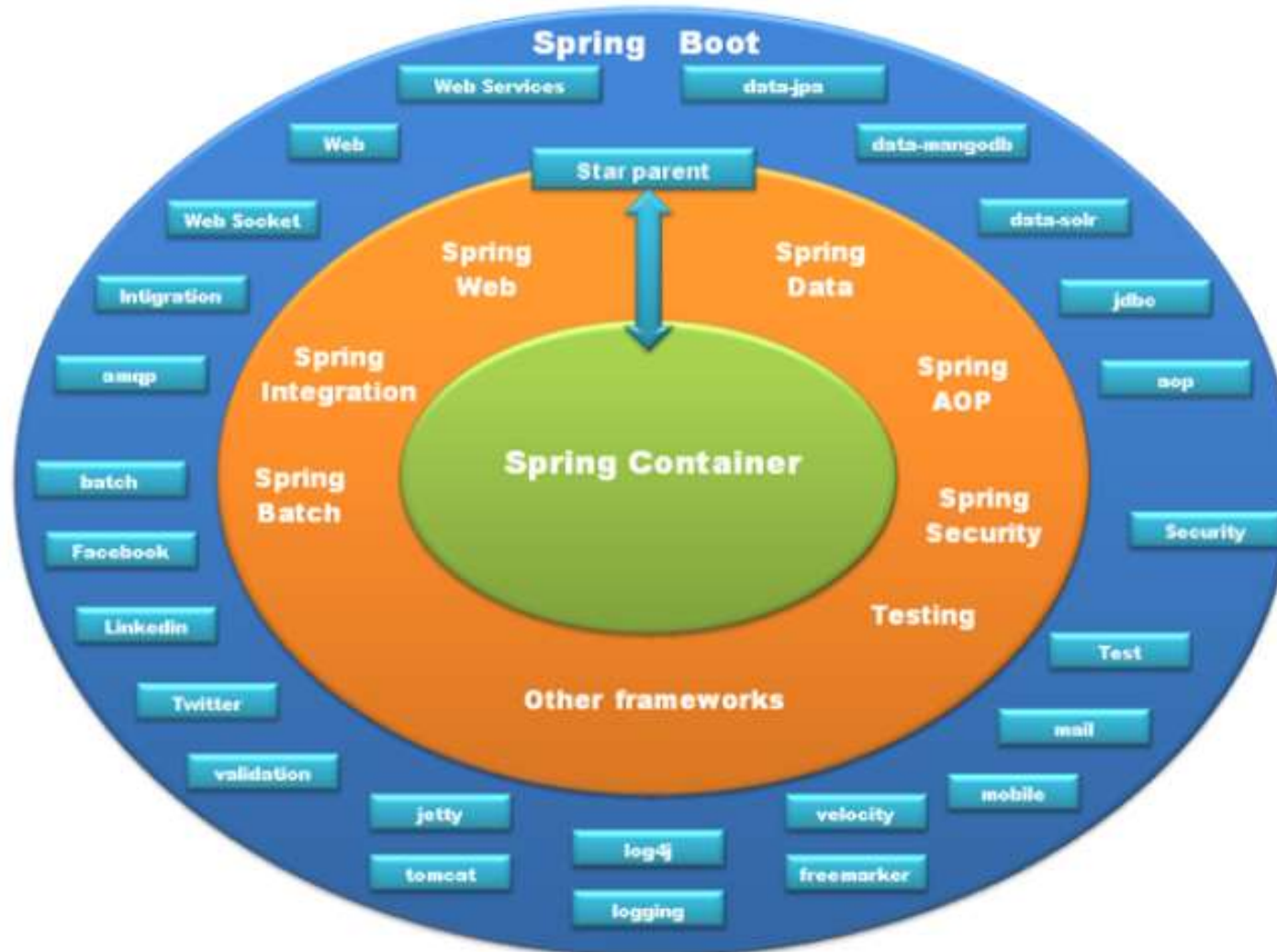
- Controller
  - Dao - Repository
  - Model
  - Service
- 
- Não utilize a “default” Package;



# Componentes do Spring Boot



# Componentes do Spring Boot



# Componentes do Spring Boot



## Os componentes-base do Spring Boot

- O Spring Boot consiste, ao final, de um template pré-configurado 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



# Componentes do Spring Boot



## Spring Boot Modules

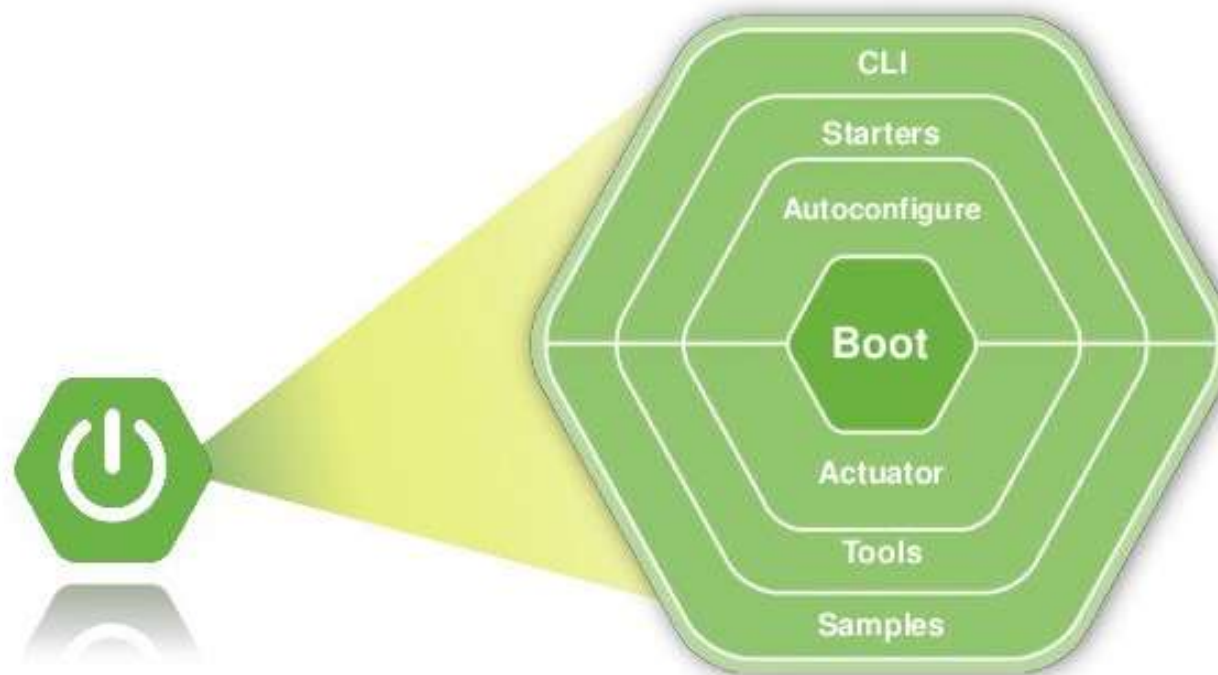


Image from spring boot officials

# Componentes do Spring Boot



## 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;

# Componentes do Spring Boot



## 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

# Componentes do Spring Boot



## O Spring Boot Actuator

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



# Componentes do Spring Boot



## 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;
- Convenção: Regras previamente estabelecidas;

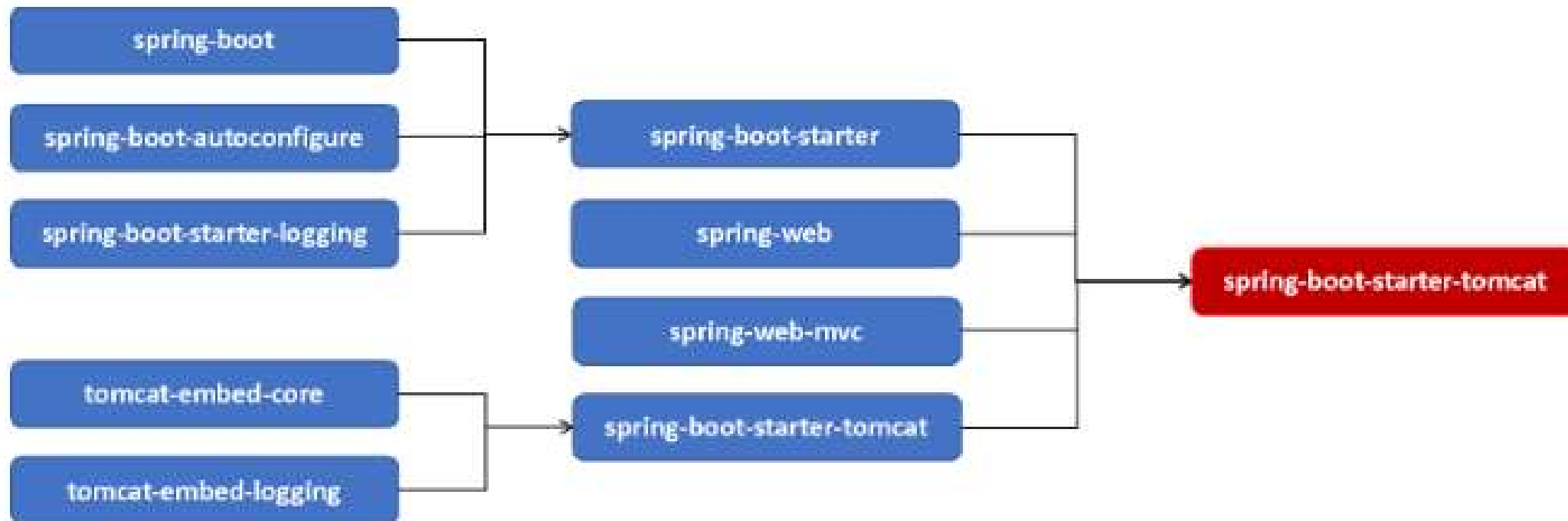
# O que é Spring inicializr?



## INITIALIZR

- O spring inicializr 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.


# O que é Spring inicializr?



# O que é Spring initializr?



start.spring.io

 **spring** initializr

**Project**

☒ Maven Project ☐ Gradle Project

**Language**

☒ Java ☐ Kotlin ☐ Groovy

**Spring Boot**

☐ 2.3.0 M4 ☐ 2.3.0 (SNAPSHOT) ☐ 2.2.7 (SNAPSHOT) ☒ 2.2.6 ☐ 2.1.14 (SNAPSHOT) ☐ 2.1.13

**Project Metadata**

Group

Artifact

Name

**Dependencies** ADD DEPENDENCIES... CTRL + B

No dependency selected

**GENERATE** CTRL + ↵ **EXPLORE** CTRL + SPACE **SHARE...**



# Questions and Comments



- What questions or comments do you have?

