



DIGITAL
INNOVATION
ONE

REST com Spring Web

Kaique Arantes Costa
Desenvolvedor Java/Spring



DIGITAL
INNOVATION
ONE

REST com Spring Web

Kaique Arantes Costa
Desenvolvedor Java/Spring

Aula 1: Rest com Spring MVC

Domine o Estilo Arquitetural REST
com o Spring Web



Objetivos

1. Estilo arquitetural REST
2. Expondo Endpoints REST
3. Exceptions Handlers

Aula 1 | Etapa 1:

Estilo arquitetural REST

Domine o Estilo Arquitetural REST
com o Spring Web

Estilos Arquiteturais

Um estilo arquitetural é um conceito organizacional, central de um sistema.



Arquitetura REST

1. Transferência de Estado Representacional (Representational State Transfer.)
2. Comunicação entre aplicações
3. Flexibilidade

REST e RESTful

1. REST: representa um apanhado de princípios de arquitetura
2. RESTful: representa a condição de um sistema específico em aplicar os conceitos de REST

Aula 1 | Etapa 2:

Expondo Endpoints REST

Domine o Estilo Arquitetural REST
com o Spring Web



Endpoint

1. Ponto de Extremidade
2. Endpoint vs API

Aula 1 | Etapa 3: Exceptions Handlers

Domine o Estilo Arquitetural REST
com o Spring Web



@ControllerAdvice

O **@ControllerAdvice** é uma anotação, para lidar com as exceções globalmente.

@ExceptionHandler

O **@ExceptionHandler** é uma anotação usada para tratar as exceções específicas e enviar as respostas personalizadas ao cliente.

Dúvidas durante o curso?

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

Mais sobre mim

- Engenharia de Software
- Certificação Java SE 8 Programmer I
- MBA em Gestão de Tecnologias da Informação
- Spring e ReactJS
- Instrutor Digital Innovation One



Objetivo do curso

- Rest com Spring MVC
- Spring Security
- Actuator, Métricas e Health check
- Spring Boot Test

Percurso

Aula 1

Rest com Spring MVC

Aula 2

Spring Security

Aula 3

Actuator, Métricas e Health Check

Aula 4

Spring Boot Test

Dúvidas durante o curso?

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



DIGITAL
INNOVATION
ONE

REST com Spring Web

Kaique Arantes Costa
Desenvolvedor Java/Spring

Aula 2: Spring Security

Domine o Estilo Arquitetural REST
com o Spring Web

Objetivos

1. Quais problemas o Spring Security resolve?
2. Configurando Estratégias de autenticação
3. Incluindo Segurança à nossa API REST

Aula 2 | Etapa 1:

Quais problemas o Spring Security resolve?

Domine o Estilo Arquitetural REST
com o Spring Web

Spring Security

Spring Security é uma biblioteca que fornece proteção, autenticação, autorização e armazenamento de senhas



Autenticação

1. Usuário e Senha

2. OAuth2

3. SAML2

4. Outros



Autorização

Para autorização, o Spring Security se baseia nas Authorities do usuário que se autentica na aplicação.



Proteção

- 1. Cross Site Request Forgery (CSRF)**
- 2. Security HTTP Response Headers**
- 3. HTTP**
- 4. HTTP Firewall**



Vantagens

- 1. Suporta autenticação e autorização**
- 2. Proteção contra ataques**
- 3. Integração de API Servlet**
- 4. Integração opcional com Spring Web MVC**

Aula 2 | Etapa 2:

Configurando Estratégias de autenticação

Domine o Estilo Arquitetural REST
com o Spring Web

Basic Authentication

A autenticação básica é um esquema de autenticação simples integrado ao protocolo HTTP.

Basic username:password

Basic dXNlcjIyMzUwMzIwMzIwMzI=



JWT

JWT (JSON Web Token) é um método para realizar autenticação entre duas partes por meio de um token.



OAuth 2.0

OAuth 2.0 é um protocolo que permite aos usuários ter acesso limitado a recursos de um website sem precisar expor suas credenciais.

Aula 2 | Etapa 3:

Incluindo Segurança à nossa API REST

Domine o Estilo Arquitetural REST
com o Spring Web

Dúvidas durante o curso?

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



DIGITAL
INNOVATION
ONE

REST com Spring Web

Kaique Arantes Costa
Desenvolvedor Java/Spring

Aula 3: Actuator, Métricas e Health Check

Domine o Estilo Arquitetural REST
com o Spring Web



Objetivos

1. O que é o Spring Boot Actuator?

2. Métricas com Actuator

3. Health Check

Aula 3 | Etapa 1: Spring Boot Actuator

Domine o Estilo Arquitetural REST
com o Spring Web



O que é o Actuator

Actuator traz recursos prontos para produção para nossa aplicação

Aula 3 | Etapa 2:

Métricas com Actuator

Domine o Estilo Arquitetural REST
com o Spring Web

Spring Boot Admin

Spring Boot Admin é um projeto da codecentric para Gerenciar e monitorar aplicações SpringBoot

Aula 3 | Etapa 3: Health Check

Domine o Estilo Arquitetural REST
com o Spring Web



Health Check

1. Verificar Disco
2. Checar serviços acessíveis
3. Banco de Dados



HealthIndicator

- 1. Métricas personalizadas**

- 2. Maneiras diferentes de inspecionar status**

Dúvidas durante o curso?

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



DIGITAL
INNOVATION
ONE

REST com Spring Web

Kaique Arantes Costa
Desenvolvedor Java/Spring

Aula 4: Spring Boot Test

Domine o Estilo Arquitetural REST
com o Spring Web



Objetivos

1. O que são testes Unitários?
2. Anotação @SpringBootTest
3. Testando Endpoints

Aula 4 | Etapa 1:

O que são testes Unitários?

Domine o Estilo Arquitetural REST
com o Spring Web



Testes Automatizados

O teste automatizado é um processo onde ferramentas executam testes pré-programados em um aplicativo de software.



Testes Unitários

Os testes unitários procuram verificar a exatidão do código, em sua menor fração.



JUnit

JUnit é um framework que facilita o desenvolvimento e execução de testes unitários em código Java.

Aula 4 | Etapa 2:

Anotação

@SpringBootTest

Domine o Estilo Arquitetural REST
com o Spring Web

@SpringBootTest

A anotação `@SpringBootTest` deve ser utilizada nas classes de testes para que o Spring initialize o servidor e disponibilize os Beans da aplicação.

Aula 4 | Etapa 3:

Testando Endpoints REST

Domine o Estilo Arquitetural REST
com o Spring Web



MockMvc

1. MockMvcRequestBuilders

2. MockMvcResultMatchers

Dúvidas durante o curso?

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