DIGITAL
INNOVATION
ONE

Spring(boot) Framework

Gleyson Sampaio
Instrutor Java

DIGITAL INNOVATION ONE

Aula 2: Springboot

Spring Framework

DIGITAL INNOVATION ONE

Spring Framework
Projeto Springboot

- O que é Springboot ?
- Configurações manuais
- Starters
- Principais Starters
- Configuração de fábrica

DIGITAL INNOVATION ONE

Springboot

Enquanto que o Spring Framework é baseado no padrão de injeção de dependências, o Springboot foca na configuração automática.

DIGITAL INNOVATION ONE

Antes do Springboot

Desafios com a configuração do projeto.

- Dependência individual
- Verbosidade
- Incompatibilidade de versões
- Complexidade de gestão
- Configurações complexas e repetitivas

DIGITAL INNOVATION ONE

Springboot

DIGITAL INNOVATION ONE

Springboot

Dado que a maior parte das configurações necessárias para o início de um projeto são sempre as mesmas, por que não iniciar um projeto com todas estas configurações já definidas?

DIGITAL INNOVATION ONE

Starters

```
<dependencies>
    <!-- Spring -->
    <dependency>
        <groupId>org.springframework</groupId>
        <artifactId>spring-core</artifactId>
        <version>${springframework.version}</version>
    </dependency>
    <dependency>
        <groupId>org.springframework</groupId>
        <artifactId>spring-context</artifactId>
        <version>${springframework.version}</version>
    </dependency>
    <dependency>
        <groupId>org.springframework</groupId>
        <artifactId>spring-tx</artifactId>
        <version>${springframework.version}</version>
    </dependency>
    <dependency>
        <groupId>org.springframework</groupId>
        <artifactId>spring-orm</artifactId>
        <version>${springframework.version}</version>
    </dependency>
    <!-- Hibernate -->
    <dependency>
        <groupId>org.hibernate</groupId>
        <artifactId>hibernate-core</artifactId>
        <version>${hibernate.version}</version>
    </dependency>
    <!-- MySQL -->
    <dependency>
        <groupId>mysql</groupId>
        <artifactId>mysql-connector-java</artifactId>
        <version>${mysql.connector.version}</version>
    </dependency>
    <!-- Joda-Time -->
    <dependency>
        <groupId>joda-time</groupId>
        <artifactId>joda-time</artifactId>
        <version>${joda-time.version}</version>
    </dependency>
    <!-- To map JodaTime with database type -->
    <dependency>
        <groupId>org.jadira.usertype</groupId>
        <artifactId>usertype.core</artifactId>
        <version>3.0.0.CR1</version>
    </dependency>
</dependencies>
```

Descritor de dependência

```
<parent>
    <groupId>org.springframework.boot</groupId>
    <artifactId>spring-boot-starter-parent</artifactId>
    <version>2.3.4.RELEASE</version>
    <relativePath/> <!-- lookup parent from repository -->
</parent>
<dependencies>
    <dependency>
        <groupId>org.springframework.boot</groupId>
        <artifactId>spring-boot-starter-data-jpa</artifactId>
    </dependency>
    <!-- MySQL -->
    <dependency>
        <groupId>mysql</groupId>
        <artifactId>mysql-connector-java</artifactId>
        <version>${mysql.connector.version}</version>
    </dependency>
</dependencies>
```

Starters

Benefícios

- Coesão
- Versões compatíveis
- Otimização do tempo
- Configuração simples
- Foco no negócio

DIGITAL INNOVATION ONE

Alguns Starters

Listagem de alguns starters mais utilizados

Spring-boot-starter-*

- **data-jpa**: Integração ao banco de dados via JPA - Hibernate.
- **data-mongodb**: Interação com banco de dados MongoDB.
- **web**: Inclusão do container Tomcat para aplicações REST.
- **web-services**: Webservices baseados na arquitetura SOAP.

DIGITAL INNOVATION ONE

Alguns Starters

Listagem de alguns starters mais utilizados

Spring-boot-starter-*

- **batch**: Implementação de JOBs de processos.
- **test**: Disponibilização de recursos para testes unitários como JUnit
- **openfeign**: Client HTTP baseado em interfaces
- **actuator**: Gerenciamento de monitoramento da aplicação.

DIGITAL INNOVATION ONE

Para saber mais

- https://www.fusion-reactor.com/blog/the-difference-between-spring-framework-vs-spring-boot/
- https://dev.to/eduwyre/settling-spring-vs-spring-boot-debate-8ek
- https://www.reply.com/solidsoft-reply/en/content/webservices-soap-and-rest-a-simple-introduction
- https://www.geeksforgeeks.org/difference-between-spring-and-spring-boot/

DIGITAL
INNOVATION
ONE

Spring(boot) Framework

Gleyson Sampaio
Instrutor Java

DIGITAL INNOVATION ONE

Aula 2: Primeiros Passos

Springboot

DIGITAL INNOVATION ONE

Primeiros passos

- Criando um projeto com initializr
- importando o projeto maven no IntelliJ
- Conhecendo a estrutura spring boot
- Bean e CommandLineRunner

DIGITAL
INNOVATION
ONE

Spring(boot) Framework

Gleyson Sampaio
Instrutor Java

DIGITAL INNOVATION ONE

Aula 2: Beans x Components

Springboot

DIGITAL INNOVATION ONE

Quem são eles?

- Quando usar @Bean ?
- Quando usar @Component?
- Implementar a IoC e DI

DIGITAL
INNOVATION
ONE

Spring(boot) Framework

Gleyson Sampaio
Instrutor Java

DIGITAL INNOVATION ONE

Aula 2: Singleton ou Prototype ?

Springboot

DIGITAL INNOVATION ONE

Quantos irei precisar?

- Conceito de Scope
- Configurando objeto Singleton
- Configurando objetos Prototype

DIGITAL
INNOVATION
ONE

Spring(boot) Framework

Gleyson Sampaio
Instrutor Java

DIGITAL INNOVATION ONE

Aula 2: Properties Value

Springboot

DIGITAL INNOVATION ONE

Nem tudo é =

- O poderoso application.properties
- @Value
- Default value

DIGITAL
INNOVATION
ONE

Spring(boot) Framework

Gleyson Sampaio
Instrutor Java

DIGITAL INNOVATION ONE

Aula 2: Configuration Properties

Springboot

DIGITAL INNOVATION ONE

É sério isso ?

- O poderoso application.properties
- @ConfigurationProperties (prefix)

DIGITAL
INNOVATION
ONE

Java Persistence API

Gleyson Sampaio
Instrutor Java

DIGITAL INNOVATION ONE

Aula 2: Conceito de ORM e JPA

Springboot

DIGITAL INNOVATION ONE

ORM e JPA

- O que é ORM ?
- Java Persistence API
- Mapeamentos
- EntityManager

DIGITAL INNOVATION ONE

O que é ORM?

Object-Relational Mapping, Em português, mapeamento objeto-relacional, é um recurso para aproximar o paradigma da orientação a objetos ao contexto de banco de dados relacional.

O uso de ORM é realizado através do mapeamento de objeto para uma tabela por uma biblioteca ou framework.

DIGITAL INNOVATION ONE

O que é ORM?

DIGITAL INNOVATION ONE

JPA

JPA é uma especificação baseada em interfaces, que através de um framework realiza operações de persistência de objetos em Java.

JPA - Implementações

HIBERNATE

ECLIPSE LINK

TOP LINK

OPEN JPA

DIGITAL INNOVATION ONE

Mapeamento

Vamos conhecer os aspectos das anotações de mapeamento do JPA

- Identificação
- Definição
- Relacionamento
- Herança
- Persistência

DIGITAL INNOVATION ONE

Mapeamento na prática

```
import javax.persistence.Column;
import javax.persistence.Entity;
import javax.persistence.GeneratedValue;
import javax.persistence.GenerationType;
import javax.persistence.Id;
import javax.persistence.Table;

@Entity
@Table(name="tb_usuario")
public class Usuario {

    @Id
    @GeneratedValue(strategy=GenerationType.AUTO)
    @Column(name="id_usuario")
    private Long id;

    private String nome;

    @Column(name="login_usuario")
    private String login;

    @Column(name="senha_usuario")
    private String senha;

}
```

EntityManager

DIGITAL INNOVATION ONE

Dúvidas?

> Fórum do curso
> Comunidade online (discord)