

Introduction to the Spring 5 Framework Eğitimi

Süre: 5 Gün

Açıklama

Spring 5 Framework Eğitimi, Spring Core, bağımlılık enjeksiyonu ve Spring Data konularını ele alan 5 günlük bir eğitim programıdır.

Java, annotation ve XML tabanlı yapılandırma; Spring Boot, Hibernate/JPA entegrasyonu ve işlem yönetimi uygulamalı laboratuvarlarla ele alınır. Eğitimde kullanılacak sürümler için bilgi alabilirsiniz.

Eğitim, eşleşmeyi azaltmak, esnekliği artırmak, bakım işlemlerini kolaylaştırmak ve uygulamaları test etmek için Spring'in Core modülü hakkında derinlemesine bilgilerin verilmesiyle başlar. Eğitim Spring'in Spring Boot ile yapılandırmayı kolaylaştırma Hibernate ve JPA kalıcılık katmanlarını Spring ve Spring Data ile entegre etme ve Spring'in bildirimsel işlem yeteneklerini kullanma gibi birçok önemli özelliğini kapsayacak şekilde devam eder. Eğitim ayrıca Spring'in Java EE Web uygulamalarıyla entegrasyonunu da kapsar.

Eğitimde ayrıca işlenen tüm konuların ve önemli kavramların katılımcılar tarafından daha iyi anlaşılabilmesi için uygulamalı laboratuvarlar da yer alır. Eğitim, kısa süre içinde önemli kavramları ve teknolojileri anlamanızı ve Spring uygulamaları geliştirebilmenizi sağlar.

Bu eğitimde neler öğreneceksiniz?

- Spring'in temel ilkeleri ve Dependency Injection (DI) / Kontrolün Tersine Çevrilmesi
- Uygulama nesnelerini (beans) birbirine bağlamak ve yapılandırmak için Spring Core modülünü ve DI'yi kullanma
- Farklı meta veri türleri (XML, açıklamalar/@Component ve Java Yapılandırma/@Configuration) ve bunların ne zaman ve nasıl kullanılacağı hakkında bilgiler
- Yaşam döngüsü olayları, "bean" kapsamları ve Spring API'si gibi Spring Core modülünün tüm özelliklerini anlama ve kullanma
- Bağımlılık yönetimi ve yapılandırmasını basitleştirmek üzere Spring Boot kullanımı
- Spring'i Hibernate veya JPA gibi teknolojilere entegre etmek üzere ORM (Object-Relational Mapping) modülü ile çalışma
- Otomatik olarak JPA tabanlı depo sınıfları oluşturmak için Spring Data kullanımı
- Kullanımı kolay Java açıklama desteğinin yanı sıra tx/aop XML yapılandırma unsurları

- dahil olmak üzere Spring'in işlem desteğini öğrenme ve kullanma
- Spring'i Java EE Web uygulamalarına entegre etme

Ön Koşullar

Java SE programlama deneyimi ve nesneye dayalı tasarım ilkeleri hakkında bilgi sahibi olunması gereklidir. XML'le ilgili temel bilgiler yararlı olabilir ancak gerekli değildir.

Eğitim İçeriği

Introduction to Spring

- Overview of Spring Technology
 - Motivation for Spring, Spring Architecture
 - The Spring Framework
- Spring Introduction
 - Declaring and Managing Beans
 - ApplicationContexts: The Spring Container
 - XML and @Component/@Named Config
- Dependencies and Dependency Injection (DI)
 - Examining Dependencies
 - Dependency Inversion
 - Dependency Injection (DI)
 - DI in Spring: XML and @Autowired

Configuration in Depth

- Java Based Configuration (@Configuration)
 - Overview of @Configuration and @Bean
 - Dependency Injection
 - Resolving Dependencies
- Integrating Configuration Types
 - XML and @Component Pros/Cons
 - @Configuration Pros/Cons
 - Choosing a Configuration Style
 - Integrating with @Import and <import>
- Bean Scope and Lifecycle
 - Singleton, Prototype and Other Scopes
 - Configuring Scope

- Bean Lifecycle and Callbacks
- Externalizing Properties
 - Properties Files
 - @PropertySource property-placeholder
 - Using @Value
 - SpEL
- Profiles
 - Overview and Configuration
 - Activating Profiles

Spring Boot Overview

- Maven and Spring
- Spring Boot Structure
- Spring POMs with Boot Parents
- Spring Boot Starters

Spring Testing

- Testing and JUnit Overview
 - Writing Tests: Test Classes, Asserts, Naming Conventions
 - Running Tests: IDE, Maven, ...
 - Test Fixtures: Setup and Teardown
- Spring TestContext Framework
 - Overview
 - Configuration
 - Running Tests

Spring and Spring Data with Hibernate/JPA

- Overview of Spring Database Support
- Configuring a DataSource
- Using Spring with Hibernate
 - High Level Hibernate Overview
 - SessionFactory Configuration and LocalSessionFactoryBean
 - Contextual Sessions and Spring Integration
- Using Spring with JPA
 - Managing the EntityManager (EM)
 - LocalContainerEntityManagerFactoryBean and Container-managed EMs
 - JEE and JNDI Lookup of the EM
 - Configuration and Vendor Adaptors

- Creating a JPA Repository/DAO Bean: @PersistenceUnit, @PersistenceContext
- Spring Data Introduction
 - Overview and Architecture
 - Configuring Spring Data
 - Repositories and JPA Repositories
 - Using CrudRepository
- Spring Data Querying
 - Naming Conventions for Querying
 - Creating more Complex Queries

Query Configuration

Spring Transaction (TX) Management

- Overview
- Declarative TX Management (REQUIRED, etc.)
- TX Scope and Propagation
- Pointcut-Based Configuration of Transactions

XML Specific Configuration

- Collections: Lists, Sets, etc.
- Additional Capabilities
 - Factory Classes and Factory Methods
 - Definition Inheritance (Parent Beans)
 - AutoWiring with XML
 - Inner Beans and Compound Names

Configuration in Depth

- Java Based Configuration (@Configuration)
 - Overview of @Configuration and @Bean
 - Dependency Injection
 - Resolving Dependencies
- Integrating Configuration Types
 - XML and @Component Pros/Cons
 - @Configuration Pros/Cons
 - Choosing a Configuration Style
 - Integrating with @Import and <import>
- Bean Scope and Lifecycle
 - Singleton, Prototype and Other Scopes

- Configuring Scope
- Bean Lifecycle and Callbacks
- Externalizing Properties
 - Properties Files
 - @PropertySource property-placeholder
 - Using @Value
 - SpEL
- Profiles
 - Overview and Configuration
 - Activating Profiles

Spring Testing

- Testing and JUnit Overview
 - Writing Tests: Test Classes, Asserts, Naming Conventions
 - Running Tests: IDE, Maven, ...
 - Test Fixtures: Setup and Teardown
- Spring TestContext Framework
 - Overview
 - Configuration
 - Running Tests

Spring Transaction (TX) Management

- Overview
- Declarative TX Management (REQUIRED, etc.)
- TX Scope and Propagation
- Pointcut-Based Configuration of Transactions

XML Specific Configuration

- Collections: Lists, Sets, etc.
- Additional Capabilities
 - Factory Classes and Factory Methods
 - Definition Inheritance (Parent Beans)
 - AutoWiring with XML
 - Inner Beans and Compound Names

Katılım Koşulları

Java SE programlama deneyimi ve nesne yönelimli tasarım bilgisi gereklidir. Temel XML bilgisi yararlıdır ancak zorunlu değildir.