

Spring Data JPA

Doelgroep Cursus Spring Data JPA

De cursus Spring Data JPA is bestemd voor Java en Spring Boot developers die relationele databases willen benaderen vanuit Spring Boot applicaties.

Voorkennis Cursus Spring Data JPA

Grondige kennis van Java en SQL en basis kennis van Spring en Spring Boot. Ervaring met JPA en Hibernate is bevorderlijk voor de begripsvorming.

Uitvoering Training Spring Data JPA

Demo sessies onder leiding van de trainer worden afgewisseld met presentaties en praktijk oefeningen.

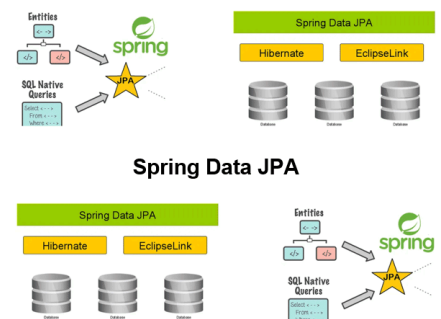
Certificaat Spring Data JPA

De deelnemers krijgen na het goed doorlopen van de cursus een certificaat van deelname aan Spring Data JPA.

Duur: 3 dagen

Prijs: € 2250

[Open Rooster](#)



Inhoud Cursus Spring Data JPA

In de cursus Spring Data JPA wordt ingegaan op de krachtige abstractie Spring Data JPA bovenop het object relational mapping framework Hibernate/JPA, waarmee database interacties en query uitvoering in Spring applicaties worden vereenvoudigd.

Persistence Intro

De cursus begint met een introductie in Java Persistence. Onderwerpen zoals JDBC, SQL, drivers, databaseconfiguratie en Object Relational Mapping worden behandeld. Er wordt ingezoomd op de Java Persistence API (JPA) en de Entity Manager.

Spring Data JPA

In deze module leren deelnemers wat Spring Data is en hoe Spring Data JPA werkt. Er wordt aandacht besteed aan configuratie via property-bestanden, mapping van tabellen en kolommen, en het gebruik van primaire sleutels. Annotaties zoals @Id en @GeneratedValue komen aan bod, evenals relaties tussen entiteiten met One-to-One, One-to-Many, Many-to-One en Many-to-Many.

CRUD-operaties

Deze module behandelt het implementeren van CRUD-operaties met behulp van JpaRepository en CrudRepository. Onderwerpen zijn onder andere Cascade Types, fetch met EAGER en LAZY, transactioneel gedrag via @Transactional en PagingAndSortingRepository.

Data opvragen

Deelnemers leren hoe ze data kunnen opvragen met querymethoden en naamgevingsconventies zoals findBy en countBy. Zowel JPQL-queries als native queries worden behandeld. Er wordt ook gekeken naar het gebruik van annotaties zoals @Query en @Modifying en hoe custom queries worden opgebouwd.

Entity Lifecycle

Deze module richt zich op de levenscyclus van entiteiten in JPA. Er wordt aandacht besteed aan methoden voor opslaan en verwijderen, annotaties zoals @PrePersist en @PostLoad, flush-modi, caching en de @Version-annotatie.

Paginering en Sorteren

Deelnemers leren hoe paginering en sortering geïmplementeerd kunnen worden met interfaces zoals Page, Slice en PageRequest. Ook het sorteren van entiteiten op specifieke attributen komt aan bod, evenals het gebruik van DTO-projecties.

Caching

Deze module behandelt caching strategieën in combinatie met JPA. Het gebruik van de Spring Cache met annotaties zoals @Cacheable, configuratie van caches, en het optimaliseren van queries met @BatchSize en @EntityGraph komen aan bod.

Transacties

Zowel declaratieve als programmatische transacties en terugdraaien van transacties met de rollBackFor-attribuu worden behandeld.

Geavanceerde onderwerpen

Tot slot worden geavanceerde onderwerpen behandeld zoals domeinevents, event publishers en listeners.

Modules Cursus Spring Data JPA

Module 1: Persistence Intro	Module 2: Spring Data JPA	Module 3: CRUD Operations
Java Persistence JDBC and SQL Drivers and URL's Database Configuration Object Relational Mapping Java Persistence API Entity Manager Persistence Units Mapping Entities JPA Implementations Eclipse Link and Hibernate	What is Spring Data? Spring Data JPA Property Files Tables and Columns Primary Keys Auto Generation Strategies @Id and @GeneratedValue Persistence Context Defining Relationships One-to-One and One-to-Many Many-to-One and Many-to-Many	Implementing CRUD Operations @EnableJpaRepositories JpaRepository Cascade Types Fetch Strategies EAGER versus LAZY CrudRepository Transaction Management @Transactional Annotation @Transactional Attributes PagingAndSortingRepository
Module 4: Querying Data	Module 5: Entity Lifecycle	Module 6: Pagination and Sorting
Query Methods Method Naming Conventions Derived Query Methods findBy and countBy Java Persistence Query Language JPQL Queries @Query Annotation @Modifying Annotation Equality Conditions Custom Queries Native Queries	Understanding Entity Lifecycle Save Methods Delete Methods @PrePersist Annotation @PostLoad Annotation Flush Modes Caching Second Level Cache Managing Transactions Optimistic Locking @Version Annotation	Implementing Pagination Pageable and Sort Paginating All Entities Page and Slice Interface PageRequest Class Sorting All Entities Sort Order Typed Sort Returning DTO Projections Open and Closed Projections Class Based Projections
Module 7: Caching	Module 8: Transactions	Module 9: Advanced Topics
Spring Cache with JPA @Cacheable Annotation First Level Cache Second Level Cache Cache Configuration Storing Results Fetch Strategies Using @BatchSize @EntityGraph Annotation Optimizing Fetch Queries	ACID Properties Transaction Properties Transaction Propagation Transaction Management Injecting Transaction Manager @EnableTransactionManagement Declarative Transactions Programmatic Transactions Rolling Back Transactions rollBackFor Attribute	Domain Events Event Publishers Event Listeners @DomainEvents Annotation Auditing in Spring Data JPA @EnableJpaAuditing Annotation AuditingEntityListener Entity Graphs @EntityGraph Annotation @NamedEntityGraph Annotation