

Advanced Spring Development

Doelgroep Cursus Advanced Spring Development

De cursus Advanced Spring Development is bestemd voor ervaren Spring Developers die geavanceerde aspecten van Spring willen leren.

Voorkennis Cursus Advanced Spring Development

Kennis van de basisconcepten van Spring zoals dependency injection en ervaring met programmeren in het Spring Framework is vereist om deel te kunnen nemen aan deze cursus.

Uitvoering Training Advanced Spring Development

De concepten worden behandeld aan de hand van presentaties en demo's. De theorie wordt afgewisseld met oefeningen. De cursustijden zijn van 9.30 tot 16.30.

Certificering Advanced Spring Development

De deelnemers krijgen na het goed doorlopen van de cursus een officieel certificaat Advanced Spring Development.

Duur: 3 dagen

Prijs: € 1999

[Open Rooster](#)



Inhoud Cursus Advanced Spring Development

In de cursus Advanced Spring Development wordt uitvoering ingegaan op de internals van Spring en Spring Boot. Spring applications worden aan de hand van annotations en reflection met Java Beans en dependency injection geconfigureerd. Het Spring Framework biedt verder naast de basis functionaliteit tal van projecten voor specialistische toepassingen zoals Spring Data, Spring Batch, Spring REST, Spring Kafka, Spring JMS en Spring Cloud.

Spring Internals

De cursus Advanced Spring Development gaat van start met een bespreking van de interne werking van Spring. Uitgelegd wordt hoe Spring Intern veel gebruik maakt van de Java Reflection API.

Annotations

Vervolgens wordt ingegaan op annotaties. De verschillende typen annotaties komen aan bod zoals marker en single value annotations. Ook meta annotaties zoals retention type en target, die bepalen voor welke constructies van de taal en hoe lang annotaties gelden worden besproken.

Spring Boot

Dan is het tijd voor Spring Boot waar moderne Spring applicaties mee worden gemaakt. De architectuur van Spring Boot met Spring boot starters, de CLI en de Spring Boot Actuator worden daarbij behandeld.

Spring Data

Database benadering vanuit Spring Boot applicaties komt aan bod bij de behandeling van Spring Data. De principes van Spring Data voor de benadering van diverse soorten data sources komen aan de orde.

Spring REST

En ook het Spring REST project is onderdeel van het cursusprogramma. Spring REST maakt het mogelijk om met Spring Boot snel REST Services te maken en te benaderen.

Spring Batch

De architectuur van Spring Batch wordt behandeld. Spring Batch heeft herbruikbare functies die essentieel zijn bij het processing van grote aantallen records. De onderdelen van Spring Batch zoals Jobs, Steps, ItemReaders, ItemProcessors en ItemWriters worden toegelicht.

Spring JMS en Kafka

Tenslotte staat ook messaging tussen Spring Boot applicaties middels de projecten Spring JMS en Spring Kafka op het programma en wordt aandacht besteed aan cloud applicaties met Spring Cloud.

Modules Cursus Advanced Spring Development

Module 1 : Spring Internals	Module 2 : Spring Annotations	Module 3 : Spring Boot
What is Reflection? Reflection Classes Class Loading Creating Objects Reflection Methods in Class Field Class Field Class Usage Constructor Class Method Class AccessibleObject Class Dynamic Proxies Invocation Handler	What are annotations? Pre-Java 5 annotations Why annotations? Defining annotation types Using annotations Kinds of annotations Marker annotations Single value annotations Normal annotations Meta-Annotations Retention meta-annotation Retention Class and Runtime	What is Spring Boot? Advantages Spring Boot Goal of Spring Boot Spring Boot Flavors Key Spring Boot Components Spring Boot Starter Starter Dependencies Spring Boot Autoconfigurator @SpringBootApplication Spring Boot CLI Spring Boot Internals Spring Boot Actuator
Module 4 : Spring Data	Module 5 : Spring REST	Module 6 : Spring Batch
What is Spring Data? Spring Data Configuration CRUD Out of the Box JPA Repositories Persisting and Modifying Entities Spring Data Queries @Query Annotation Named and Async Queries Paging Results Customizing Repository Behavior Spring Data MVC Integration MongoDB Template Mapping and Inserting Documents	What is REST? Request Processing Spring MVC @Controller @RequestMapping Methods @ModelAttribute REST Web Services Simple REST Examples REST Web Service Principles @RestController Embedded Path Parameters Json View Resolver Multiple Representations Content Negotiation	What is Spring Batch? Concepts and terminology Steps and Items Tasklets and Chunks Readers and Writers Processors and Executions Configuring Spring Batch Creating jobs and steps Creating a JobRepository Scopes and Listeners Scheduling and Shutdown Controlling Execution Scalability and concurrency
Module 7 : Spring JMS	Module 8 : Spring Kafka	Module 9 : Spring Cloud
What is JMS? Messaging Characteristics and Models JMS Architectural Components Spring JMS JMS with Spring Spring JMS Options Spring JmsTemplate Send and Convert Execute Method ProducerCallback Receive and Convert Message Listener Containers SessionAwareMessageListener MessageListenerAdapter	What is Spring Kafka? Sending Messages KafkaTemplate Transactions ReplyingKafkaTemplate Receiving Messages Message Listeners Message Listeners Containers @KafkaListener Annotation Container Thread Naming Lifecycle Management Retrying Deliveries Stateful Retry Kafka Streams Support	What is Spring Cloud? Spring Cloud Config Eureka Service Spring Cloud Bus Spring Cloud Cluster Spring Cloud Security Spring Cloud Data Flow Cloud Task Spring Cloud Connectors Spring Cloud Task App Starters Spring Cloud Zookeeper Spring Cloud CLI Spring Cloud Gateway Spring Cloud Pipelines