



Startel

Dé IT-opleider

Kotlin en Spring Boot voor Java Developers

In deze driedaagse training leer je als Java Developer de programmeertaal: "Kotlin" en het Spring Boot-framework kennen. Deze training bestaat voor een helft uit theorie en een helft uit praktijkopdrachten.

Algemene omschrijving

In deze training leer je als Java Developer de programmeertaal: "Kotlin" en het Spring Boot-framework kennen. Deze training is verdeeld over drie dagen: de programmeertaal: "Kotlin" wordt 2,5 dagen behandeld en het Spring Boot-framework wordt een halve dag behandeld.

Het programma van deze training is afhankelijk van de ervaring van de deelnemers op het gebied van het Spring Boot-framework. Als er geen ervaring is op dit gebied, dan wordt hier op de derde dag aandacht aan besteed.

Normaal gesproken is er na iedere uitleg van 25 minuten een pauze van 5 minuten. Indien gewenst, kan dit anders worden ingevuld.

Doelgroep

Deze training is geschikt voor ervaren Java Developers.

Leerdoelen

In de eerste twee dagen van de training leer je als Java Developer de belangrijkste zaken van de programmeertaal: "Kotlin".

Op de derde dag wordt het gebruik van deze programmeertaal gecombineerd met het gebruik van het Spring Boot-framework. Dit gebeurt door een grondige uitleg en het uitvoeren van opdrachten.

Voorkennis

- Om deel te kunnen nemen aan deze training, heb je ervaring in Java nodig.
- Basiskennis van Spring Boot kan goed van pas komen, maar dit is niet verplicht.

Onderwerpen

Deze training bestaat voor de ene helft uit theorie en uit de andere helft uit praktijkopdrachten.

Introductie Kotlin

- Kotlin characteristics.
- Types en types inference.
- Null handling - also known as the killer feature of Kotlin.
- Operators.
 - Safe call operator.
- Properties.
- Make your own accessors.

Language syntax of Kotlin

- Impliciet and Explicit conversion.
- Collections.
 - Arrays.
 - List.
 - Set.
 - The difference between Java array and Kotlin array (and set).
- Conditions.
 - If and when.
- Loops.
- While, do while...
- Ranges.

Special operators

- Elvis operator.
- There is NO ternary operator.
- !! operator. Or boom when it is null...

Classes and Objects

- Assembly language. Why? You will see :-)
- Optional: object orientation.
- Inheritance.
- Constructors.
 - Difference between Java and Kotlin regarding constructors.
- Base constructors.
- Secondary constructors.
- Implementing (not) visibility.
- Abstract classes and Interfaces.
- Destructuring declarations.
- Companion Objects.

Type of Classes

- Data classes.
- Open Classes.

- Sealed classes.

Functions

- Declaring functions.
- Extensions function. When and when NOT to do it...
- Infix.

Collections

- Generics
- Principles like PECS and in and out.
- Variant.
- Covariant.

Delegation

- Design pattern.
- Implementing Delegated properties.

Interoperability with Java

- When time permits since this might be already clear to Java developers for 80%.

Async programming

- Perhaps already clear if not we have to spend 30 minutes on this.

Coroutines

- Number two killer feature of Kotlin.
- What are coroutines.
 - When and How to use them.
- Blocking and Non-blocking.