

Opleiding : Kotlin, implementatie

Praktijkcursus - 3d - 21u00 - Ref. OTB

Prijs : 1650 € V.B.



Kotlin is nu de voorkeurstaal voor ontwikkelaars van Android-applicaties. Door de bijna perfecte compatibiliteit met Java kan Kotlin worden gebruikt om zowel native mobiele applicaties op Android als webapplicaties te maken. In deze cursus maak je kennis met de taal Kotlin.

Pedagogische doelstellingen

Aan het einde van de training is de deelnemer in staat om:

- ✓ De basis van Kotlin onder de knie krijgen
- ✓ Objectgeoriënteerd programmeren met Kotlin begrijpen
- ✓ Functioneel programmeren implementeren
- ✓ Aan de slag met Android-applicaties met Kotlin

Doelgroep

Ontwikkelaars.

Voorafgaande vereisten

Vaardigheid in een objectgeoriënteerde programmeertaal zoals Java, C# of C++.

Opleidingsprogramma

1 Implementatie

- Gebruik van commandoregeltools.
- REPL, Kotlin runtime. Kotlin en Gradle.
- IntelliJ.

Praktisch werk

Coderen met VI en compileren op de commandoregel. Een project maken in IntelliJ.

DEELNEMERS

Ontwikkelaars.

VOORAFGAANDE VEREISTEN

Vaardigheid in een objectgeoriënteerde programmeertaal zoals Java, C# of C++.

VAARDIGHEDEN VAN DE CURSUSLEIDER

De deskundigen die de cursus leiden zijn specialisten op het betreffende vakgebied. Zij werden geselecteerd door onze pedagogische teams zowel om hun vakkennis als hun pedagogische vaardigheden voor elke cursus die zij geven. Zij hebben minstens vijf tot tien jaar ervaring in hun vakgebied en oefenen of oefenden verantwoordelijke bedrijfsfuncties uit.

BEOORDELINGSMODALITEITEN

De cursusleider beoordeelt de pedagogische vooruitgang van de deelnemer gedurende de gehele cursus aan de hand van meerkeuzevragen, praktijksituaties, praktische opdrachten, ...
De deelnemer legt ook van tevoren en naderhand een test af ter bevestiging van de verworven kennis.

2 De basis van Kotlin

- Val en Vars, type-inferentie, basistypes.
- Opmerkingen, pakketten, import.
- String-sjablonen, bereiken, lussen.
- Afhandeling van uitzonderingen.
- Class instantiation, referentiële en structurele gelijkheid.
- Dit en zichtbaarheid. Besturingsstromen.
- Nul, uitdrukking wanneer, type hiërarchie.

Praktisch werk

Klassieke algoritmen schrijven.

3 Objectgeoriënteerd programmeren

- Een herinnering aan OOP.
- Klassen, toegangsniveaus, geneste klassen, enums, statische methoden en bijbehorende objecten.
- Eigenschappen. Interfaces.
- Erfenis. Zichtbaarheid.
- Abstracte klassen, verzegelde klassen.
- Herdefinitie, polymorfisme.
- Delegatie, gegevensklassen, ongestructureerd declareren.

Praktisch werk

Maak een toepassing die de objectgeoriënteerde mogelijkheden van de taal laat zien.

4 Nietigheid, reflectie, annotaties

- Types nullable, smart-cast, veilige null-toegang.
- De elvis operator, veilig gieten, optioneel.
- Reflectie. Aantekeningen.

Praktisch werk

Gebruik van annotaties en runtime discovery.

5 Algemeen

- Generieke functies. Generieke types.

6 Functies en functioneel programmeren

- Functies en letterlijke functies. Uitbreidingsfuncties.
- Standaard en benoemde parameters.
- Operator overbelasting. Recursie.
- Standaard, generieke en pure functies.
- Java in Kotlin, Kotlin in Java.
- Eerste-orde functies en afsluitingen. Anonieme functies en functieverwijzingen.
- Functionele programmeertechnieken. Aangepaste DSL.

Praktisch werk

Implementatie van functioneel programmeren.

PEDAGOGISCHE EN TECHNISCHE MIDDELEN

- De gebruikte pedagogische middelen en cursusmethoden zijn voornamelijk: audiovisuele hulpmiddelen, documentatie en cursusmateriaal, praktische oefeningen en correcties van de oefeningen voor praktijkstages, casestudies of reële voorbeelden voor de seminars.
- Na afloop van de stages of seminars verstrekt ORSYS de deelnemers een evaluatievragenlijst over de cursus die vervolgens door onze pedagogische teams wordt geanalyseerd.
- Na afloop van de cursus wordt een presentielijst per halve dag verstrekt, evenals een verklaring van de afronding van de cursus indien de stagiair alle sessies heeft bijgewoond.

TOEGANGSMODALITEITEN EN TERMIJNEN

De inschrijving dient 24 uur voor aanvang van de cursus plaatsgevonden te hebben.

TOEGANKELIJKHEID VOOR MINDERVALIDEN

Is voor u speciale toegankelijkheid vereist? Neem contact op met mevr. FOSSE, contactpersoon voor mindervaliden, via het adres psh-accueil@ORSYS.fr om uw verzoek en de haalbaarheid daarvan zo goed mogelijk te bestuderen.

7 De collecties

- Hiërarchie van klassen. Rijen, lijsten, kaarten, sets.
- Alleen lezen.
- Index en reeksen.

Praktisch werk

Aanpassen van eerder gebruikte containers.

8 Kotlin en Android

- Android Studio en een Kotlin-project.
- Basisraamwerkklassen.
- Gebruikersinterfaces. Het componentenmodel.

Praktisch werk

Een Android-applicatie maken en emuleren in Kotlin.