

## Android Programmeren

### Doelgroep Cursus Android Programmeren

De cursus Android Programmeren is bestemd voor ervaren Java developers die willen leren hoe apps voor Android geprogrammeerd kunnen worden met Java of Kotlin.

### Voorkennis Android Programmeren

Om aan de cursus Android Programmeren te kunnen deelnemen is kennis van en ervaring met programmeren in Java of Kotlin vereist.

### Uitvoering Training Android Programmeren

De theorie wordt behandeld aan de hand van presentatie slides. Demo's zorgen voor een illustratieve toelichting op de behandelde concepten. De theorie wordt afgewisseld met oefeningen. De cursustijden zijn van 9.30 tot 16.30.

### Certificering Android Programmeren

De deelnemers krijgen na het goed doorlopen van de cursus een officieel certificaat Android Programmeren.

**Duur: 4 dagen**

**Prijs: € 2650**

[Open Rooster](#)



## Inhoud Cursus Android Programmeren

In de cursus Android Programmeren leren de deelnemers app development voor het Android operating system voor mobile devices. De cursus gebruikt de nieuwste versie van Android en de apps worden ontwikkeld in Java of Kotlin.

### Android Overview

De cursus Android Programmeren gaat van start met een globaal overzicht van het Android operating system dat gebaseerd is op een aangepaste Linux kernel. Ook wordt besproken hoe Android verschilt van andere platformen.

### Main Building Blocks

Vervolgens komen de voornaamste bouwstenen van Android apps aan de orde zoals activities, views, intents, services, content providers, fragments en het AndroidManifest.xml.

### Activities and UI

De UI kan in Android worden gerealiseerd met gebruik van fragments en xml layout, maar in de nieuwere Android versies wordt het UI met composable functies gerealiseerd. Beide manieren worden in de cursus Android Programmeren besproken met nadruk op de laatste.

### Preferences and Files

Ook Preferences staan op het programma van de cursus Android Programmeren waaronder het schrijven en lezen van shared preferences. Tevens wordt aandacht besteed aan het lezen en schrijven van files naar interne en externe opslag faciliteiten.

### Advanced UI

Verder staan Advanced User Interfaces die gebruik maken van complexe componenten en hun interactie op het programma. Hierbij komen Design Patterns zoals het MVVM of MVI Pattern en observable data types met live data aan bod.

### Device Support

Best practices, debuggen en testen van apps op devices komen eveneens aan de orde. In de cursus Android Programmeren wordt de nieuwste versie van het Android OS gebruikt met Android Studio als IDE en emulatoren voor devices.

### SQL Database

Het lokaal opslaan van gegevens in een SQLite database passeert ook de revue. Hierbij komt het werken met cursors voor inserts en updates aan de orde. Design Patterns voor data opslag zoals het DAO (Data Access Objects) Pattern en ViewHolder Pattern worden eveneens besproken.

### Content Providers en Multimedia

Tenslotte wordt ingegaan op content providers met diverse MIME types en de support voor multimedia zoals audio en video.

## Modules Cursus Android Programmeren

Module 1 : Android Overview	Module 2 : Main Building Blocks	Module 3 : Activities and UI
Android Stack Android Architecture Java versus Kotlin Dissecting Android apps Building blocks Debugging and Testing Android Security The manifest file Layout resource Running your app on Emulator	Activities Activity lifecycle Destroy the Activity Pause Your Activity Resume Your Activity Stop Your Activity Intents Services Content Providers Broadcast Receivers	Understand the Lifecycle Callbacks Specify Your App's Launcher Activity Create a New Instance Start/Restart Your Activity XML Layout Fragments Composable Functions Views and Layouts Common UI Components Handling User Events
Module 4 : Preferences and Files	Module 5 : Advanced UI	Module 6 : Device Support
Get a Handle to a SharedPreferences Write to Shared Preferences Read from Shared Preferences Choose Internal or External Storage Obtain Permissions for External Storage Save a File on Internal Storage Save a File on External Storage Query Free Space	Selection Components Adapters Complex UI Components MVVM and MVI Pattern Observable Data Types Building UI for Performance Menus and Dialogs Graphics and Animations	Create Locale Directories String Files Use the String Resources Create Different Bitmaps Minimum and Target API Levels Debugging and Testing Use Platform Styles Use Platform Themes
Module 7 : SQL Database	Module 8 : Content Providers	Module 9 : Multimedia in Android
Introducing SQLite Creating a Database Opening and Closing a Database Working with Cursors Inserts, Updates and Deletes DAO en ViewHolder Patterns	Content provider MIME types Searching for Content Adding Content Changing Content Removing Content Working with Content Files	Multimedia Support Audio formats Jet Player Simple Media Playback Supported Video Formats Simple Video Playback