

Micro Frontends met Angular

Doelgroep Cursus Micro Frontends met Angular

De cursus is bedoeld voor Angular ontwikkelaars, frontend engineers en software architecten die willen leren hoe ze schaalbare applicaties kunnen ontwerpen, bouwen en onderhouden met behulp van een micro frontend architectuur.

Voorkennis Cursus Micro Frontends met Angular

Deelnemers dienen een goede kennis te hebben van JavaScript, TypeScript en Angular ontwikkeling. Bekendheid met web components, modulaire architecturen en build tools is een pré.

Uitvoering Training Micro Frontends met Angular

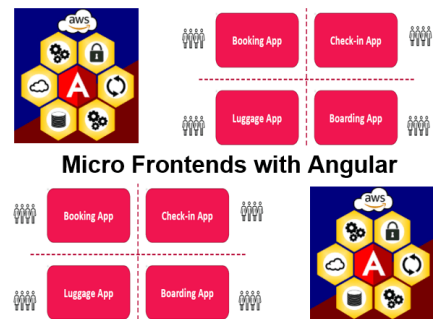
De cursus bestaat uit theoretische sessies afgewisseld met praktische labs onder begeleiding van een ervaren trainer. Realistische praktijkvoorbeelden staan centraal in de training.

Certificaat Micro Frontends met Angular

Na afloop ontvangen de deelnemers een certificaat van deelname aan de cursus Micro Frontends met Angular.

Duur: 3 dagen

Prijs: € 2299

[Open Rooster](#)


Inhoud Micro Frontends met Angular

De cursus Micro Frontends met Angular van SpiralTrain leert je hoe je schaalbare frontend-architecturen ontwerpt en implementeert met Angular. Je leert hoe je grote applicaties opdeelt in beheersbare micro frontends, deze naadloos integreert en technieken toepast voor onafhankelijke deployment en teamautonomie.

Introduction

De cursus Micro Frontends met Angular start met een overzicht van de verschillen tussen monolithische applicaties en micro frontends. Daarbij komen toepassingsgebieden van micro frontend architecturen aan bod, evenals belangrijke principes en praktijkvoorbeelden.

Angular Recap

Vervolgens wordt een korte recap gegeven van de belangrijkste Angular concepten, zoals componenten en templates, dependency injection, modules, routing en change detection. Deze basis vormt de opmaat naar de implementatie van micro frontends.

Architecture

Daarna wordt ingegaan op architectuurpatronen en ontwerpkeuzes. Onderwerpen zijn onder meer domeingedreven ontwerp, communicatie tussen componenten, het gebruik van een event bus en strategieën voor lazy loading en versiebeheer.

Module Federation

In dit onderdeel leren deelnemers werken met Webpack Module Federation. Er wordt ingegaan op host- en remote-applicaties, dynamische imports, het delen van libraries en best practices bij runtime-integratie.

Integration

Dit module behandelt de integratie van micro frontends in een complete applicatie. Routing-integratie, UI-compositie en cross-app communicatie komen aan bod, evenals de rol van een micro frontend shell en de koppeling van authenticatie en autorisatie.

State Management

Vervolgens staat state management centraal. Behandeld worden de problemen rond gedeelde state en de toepassing van NgRx met stores, selectors en reducers voor een consistente en onderhoudbare state-afhandeling.

Deployment

Daarna komt de deployment van micro frontends aan bod met aandacht voor CI/CD pipelines, onafhankelijke deployments, containerisatie met Docker en hostingopties in Kubernetes en de cloud.

Testing

In dit onderdeel worden de belangrijkste testmethoden besproken, waaronder unit en integratietesten, end-to-end testen met Cypress en contract testing. Ook komt testautomatisering en performance testing kort aan bod.

Advanced Topics

De cursus sluit af met geavanceerde onderwerpen zoals security en toegangscontrole, foutafhandeling met error boundaries, performance optimalisatie en een praktische case waarin alle concepten samenkomen.

Modules Micro Frontends met Angular

Module 1 : Introduction	Module 2 : Angular Recap	Module 3 : Architecture
Micro Frontends Overview Monolith vs Micro Frontends Benefits and Challenges Use Cases Key Principles Architecture Styles Integration Approaches Deployment Strategies Scaling Teams Real-World Examples	Angular Fundamentals TypeScript Essentials Components and Templates Services and Dependency Angular CLI Modules and Imports Data Binding Directives Basics Routing Essentials Angular Change Detection	Micro Frontend Concepts Architecture Patterns Domain-Driven Design Shared vs Isolated State Component Communication Event Bus Pattern Routing Strategies Lazy Loading Versioning Strategies Resilience Patterns
Module 4 : Module Federation	Module 5 : Integration	Module 6 : State Management
Webpack Module Federation Host and Remote Apps Dynamic Imports Shared Libraries Version Compatibility Exposing Components Runtime Integration Configuration Files Error Handling Best Practices	Routing Integration UI Composition Shared Navigation Shared Services Cross-App Communication Micro Frontend Shell Authentication Integration Authorization Handling Performance Monitoring Testing Integration	State Management Intro Local Component State Shared State Issues NgRx Overview NgRx Store Setup Selectors and Actions Reducers and Effects Cross-App State Sharing State Synchronization State Debugging Tools
Module 7 : Deployment	Module 8 : Testing	Module 9 : Advanced Topics
Deployment Strategies CI/CD Pipelines Independent Deployments Version Management Environment Configurations Containerization Basics Docker with Angular Kubernetes Deployments Cloud Hosting Options Rollback Strategies	Unit Testing Angular Integration Testing E2E Testing Basics Jest with Angular Cypress Framework Contract Testing Test Automation Performance Testing Accessibility Testing Testing Best Practices	Micro Frontend Security Authentication Patterns Authorization Patterns Error Boundary Handling Accessibility Concerns Performance Optimization Caching Strategies Future Trends Case Studies Hands-On Project