

Opleiding : Angular - Geavanceerde ontwikkeling

Praktijkcursus - 3d - 21u00 - Ref. AJA

Prijs : 1830 € V.B.

NEW

Na afloop van de cursus zijn de deelnemers in staat om de geavanceerde functies van Angular te gebruiken om schaalbare webapplicaties te ontwikkelen. Dit trainingsprogramma is bedoeld voor medewerkers in de professionele branches die onder de OPCO Atlas vallen.

Pedagogische doelstellingen

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

- ✓ Inzicht in de architectuur en geavanceerde functies van Angular
- ✓ De belangrijkste principes van reactief programmeren onder de knie krijgen
- ✓ Een dynamische, krachtige webapplicatie ontwikkelen
- ✓ Eenheidstests uitvoeren

Doelgroep

Voor OPCO Atlas leden: architecten, ontwikkelaars, projectmanagers.

Voorafgaande vereisten

Goede kennis van Angular, webtechnologieën en front-end ontwikkeltools.

Praktische modaliteiten

Praktisch werk

Praktische oefeningen en/of casestudies.

Leer methodes

70% praktijk - 30% theorie. Om het leerproces te optimaliseren, kunnen op verzoek van de deelnemer e-learningmodules worden aangeboden voor en na de klassikale sessie of virtuele les.

Opleidingsprogramma

DEELNEMERS

Voor OPCO Atlas leden: architecten, ontwikkelaars, projectmanagers.

VOORAFGAANDE VEREISTEN

Goede kennis van Angular, webtechnologieën en front-end ontwikkeltools.

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 vak kennis 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.

1 TypeScript - Aan de slag met de taal voor het ontwikkelen van webapplicaties - Vooropleiding digitale leerinhoud

- Inleiding.
- Installatie.
- De basis van taal.
- Objectgeoriënteerd programmeren (OOP).
- Modules en definitiebestand.

Digitale activiteiten

Deze trainingsvideo van 1 uur en 49 minuten introduceert de TypeScript-taal en leert hoe je deze kunt gebruiken om robuustere en veiligere webapplicaties te ontwikkelen. Na een introductie in de evolutie en de omgeving (Visual Studio Code, Node.js, CLI), bestuderen de deelnemers de basisprincipes van de taal, objectgeoriënteerd programmeren en het modulesysteem. Aan het einde van de cursus zijn ze klaar om TypeScript te gebruiken met frameworks zoals Angular, React, Vue of Node.js.

2 Een herinnering aan hoe Angular werkt

- Inleiding tot cli Nx: installatie, projecten aanmaken, werkruimtebeheer.
- Lui laden op componentniveau.
- Gegevens binden, handmatige modus: ChangeDetectorRef, geavanceerde wijzigingsdetectie.

Praktisch werk

Installation et configuration de l'environnement. Architecture et Lazy Loading. Optimisation des performances.

3 Geavanceerde architectuur

- Geavanceerde ontwerp patronen voor Angular.
- Componentgeoriënteerde architectuur en micro-frontends.
- Geavanceerd staatsbeheer met verschillende benaderingen.
- Strategieën om prestaties te optimaliseren.

Praktisch werk

Workshop sur les patterns architecturaux. Gestion d'état avancée. Optimisation des performances.

4 Reactief programmeren met RxJS

- RxJS grondbeginselen en sleutelconcepten.
- Geavanceerde operators en hun gebruikssituaties.
- Strategieën voor het beheren van abonnementen.
- Huidige en opkomende reactieve patronen.
- Selectie en gepast gebruik van RxJS.
- Geavanceerde observables en ontwerp patronen.
- Geavanceerd beheer van gegevensstromen.
- Prestatieoptimalisatie met RxJS.

Praktisch werk

Exploration des observables. Implémentation de patterns réactifs. Cas d'usage avancés.

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.

5 Testen en optimaliseren

- Geavanceerd unit testen met Jasmine.
- Integratietesten met TestBed.
- Technieken voor prestatieoptimalisatie.
- Geoptimaliseerde implementatiestrategieën.

Praktisch werk

Tests unitaires avancés. Optimisation des performances. Déploiement optimisé.

6 De innerlijke werking van Angular

- ZoneJS: concept en fundamentele principes.
- Asynchroon beheer van uitvoeringscontexten.
- Strategieën voor het optimaliseren van rendercycli.
- Prestatiepatronen met en zonder Zone.
- Levenscycli van componenten en hun impact.

Praktisch werk

Exploration de ZoneJS. Optimisation des cycles de rendu. Patterns et cycles de vie.

7 Veiligheid en routebewaking

- Route bewakers architectuur.
- Implementatie van verschillende soorten afschermingen.
- Strategieën voor vooraf ophalen en lui laden.
- Geavanceerde verkeersveiligheid.

Praktisch werk

Implémentation des guards. Configuration du pre-fetching. Cas pratiques de sécurisation.

8 Geavanceerde optimalisatie

- Geavanceerde optimalisatietechnieken.
- Tools voor bewaking en profilering.
- Debuggingstrategieën.

Praktisch werk

Audit et optimisation. Monitoring des performances. Débogage avancé.

9 Signaal-API

- Presentatie van de Signals API en het bijbehorende ecosysteem.
- Fundamentele concepten en werkingsprincipes.
- Vergelijking met andere reactieve benaderingen.
- Geavanceerde signaalgebruikspatronen.

Praktisch werk

Introduction aux signaux. Implémentation pratique. Analyse de cas d'usage.

10 Signaalimplementatie

- Complexe signalen maken en beheren.
- Geavanceerde gebruikspatronen.
- Migratiestrategieën.
- Optimalisatie en beste praktijken.

Praktisch werk

Signaux avancés. Migration vers les signaux. Revue technique.

11 Integratie en casestudies

- Integratie met RxJS en hybride patronen.
- Geavanceerd statusbeheer met signalen.
- Communicatiestrategieën tussen componenten.
- Prestatieoptimalisatie.

Praktisch werk

Intégration RxJS et Signaux. Développement de features. Optimisation des performances.

12 Angular 16 - Dynamische en interactieve applicaties ontwikkelen - Post-training digitale leerinhoud

- Een webtoepassingsproject starten met Angular.
- Aan de slag met Angular.
- Gegevensbeheer via services.

Digitale activiteiten

Deze 1u34 trainingsvideo leert hoe je Angular 16 gebruikt om dynamische en interactieve webapplicaties te ontwikkelen. Na een inleiding tot het ontwikkelen van Single Page Applications en het gebruik van de Angular commandoregel, zullen deelnemers een threaded project creëren om componenten te masteren, dynamische gegevens weer te geven en code te structureren met services. Ze zullen ook het gebruik van RxJs ontdekken om asynchrone gegevensstromen te beheren en best practices voor Angular-ontwikkeling toepassen.

Data en plaats

KLAS OP AFSTAND

2026 : 10 maa., 2 juni, 15 sep., 24 nov.

PARIS LA DÉFENSE

2026 : 26 mei, 8 sep., 17 nov.

LILLE

2026 : 10 maa., 2 juni, 15 sep., 24 nov.