

Opleiding : Volledig JavaScript-webtoepassingen ontwikkelen

Praktijkcursus - 4d - 28u00 - Ref. FUJ

Prijs : 2200 € V.B.



Je leert webapplicaties met meerdere pagina's of één pagina te ontwikkelen in JavaScript. De gebruikte frameworks zijn Angular voor de client-kant en Node.js voor de server-kant. NoSQL databases worden behandeld met MongoDB en andere nuttige frameworks zoals Express JS.

Pedagogische doelstellingen

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

- ✓ Beheers de concepten van asynchroon, functioneel en reactief programmeren in Javascript.
- ✓ Een SPA-clienttoepassing ontwikkelen met Angular en Material Design.
- ✓ Een serverapplicatie en REST API ontwikkelen in Javascript met Node, Express.
- ✓ Een gegevenspersistentielaag toevoegen met behulp van een NoSQL-benadering met MongoDB.
- ✓ Een volledige Javascript-applicatie in productie implementeren met Docker.

Doelgroep

Ontwikkelaars en projectmanagers.

Voorafgaande vereisten

Goede kennis van de basisprincipes van JavaScript (met name het begrip callback) en goede kennis van HTML en CSS.

Praktische modaliteiten

Oefening

Er wordt een kernapplicatie opgebouwd, die geleidelijk wordt verrijkt met de behandelde concepten.

Leer methodes

Er wordt een kernapplicatie opgebouwd, die geleidelijk wordt verrijkt met de behandelde concepten.

Opleidingsprogramma

DEELNEMERS

Ontwikkelaars en projectmanagers.

VOORAFGAANDE VEREISTEN

Goede kennis van de basisprincipes van JavaScript (met name het begrip callback) en goede kennis van HTML en CSS.

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.

1 Herinnering aan de basis

- Prototype, hijsen, ES5/6, binden, get/set.
- Asynchroon programmeren: event-lus, blokkerende aanroep, belofte, async-await.
- GUI-primitieven (DOM-toegang, gebeurtenisbeheer, ajax).
- Reactief programmeren: observeerbaar, subjet, gedragSubject (RxJS).
- Typescript: getypeerd en modulair programmeren. Decoratoren. Generieken.

Praktisch werk

Webtoepassing die de inhoud van een BehaviorSubject in realtime weergeeft (bijv. stopwatch).

2 Node.js

- Commando's: Node, npm, npx.
- Bestanden: package.json, node_modules, enz.
- Globale en lokale modules, semversies.
- Asynchroon Node PLC-contract.
- Praktische tools: Nodemon, ts-node, webpack.

Praktisch werk

Installation d'un environnement de développement. Construction d'un site http « hello-world » en JS, sans express.

3 ExpressJS

- RequestListener, Middleware, Chaining middleware.
- Een applicatieskelet bouwen.
- Express en de toepassing configureren.
- Weergaven renderen met EJS.
- Een REST API opzetten: CRUD op http.
- Implementatie van een express server in Typescript.

Praktisch werk

Aanmaken van een express server met EJS templates en een basis JSON webservice API, en een REST API.

4 Hoekig

- Spijsvertering, interesse in waarnemingen, gedragOnderwerp.
- Responsieve routes en formulieren.
- http-verzoeken.
- Gebruik van kant-en-klare lay-outs en widgets: Angular Material.
- Het product afleveren.
- Een project starten met Angular cli.
- Presentatie van de artefacten.
- Concept van gegevensbinding.

Praktisch werk

Ontwikkeling van een Angular SPA-client met Angular Material om een CRUD uit te voeren op een bron.

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 MongoDB

- Installatie van Mongo, normaal en via docker.
- Installatie van Mongo compass (intuïtieve client).
- Mongo concepten verkennen: collecties, documenten, enz.
- CRUD op Mongo vanuit Node.
- REST API met Middleware express die een Mongo-verzameling blootstelt.

Praktisch werk

Toevoeging van een volledige persistentelaag aan de vorige applicatie.

6 Een volledige JavaScript-toepassing implementeren

- Architectuur van een ingezette applicatie: reverse proxy, HTTPS, load balancer.
- Lijst van de belangrijkste implementatiemethoden: Docker/Kubernetes, PM2, BaaS (Netlify, Firebase, etc.).
- Een volledige Javascript-toepassing implementeerbaar maken: omgevingsvariabelen gebruiken. dotenv bibliotheek.
- PM2 tools voor productiebeheer.
- PM2 ecosysteem bestand: ecosystem.config.js.

Praktisch werk

Gebruik PM2 om de vorige applicatie in productiemodus te starten.