

## Mean Stack Programmeren

### Doelgroep Cursus Mean Stack Programming

De cursus Mean Stack Programming is bedoeld voor Web Developers die de Mean stack met MongoDB, Express, Angular en NodeJS willen gebruiken bij het ontwikkelen van moderne single page Web Applicaties.

### Voorkennis Cursus Mean Stack Programming

Ervaring met JavaScript programmeren en een goede kennis van JavaScript is vereist om aan deze cursus te kunnen deelnemen.

### Uitvoering Training Mean Stack Programming

De theorie wordt behandeld aan de hand van presentatie slides. De concepten worden toegelicht met demo's. De theorie wordt afgewisseld met oefeningen. De cursustijden zijn van 9.30 tot 16.30.

### Officieel Certificaat Mean Stack Programming

De deelnemers krijgen na het goed doorlopen van de cursus een officieel certificaat Mean Stack Programming.

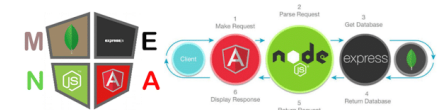
Duur: 4 dagen

Prijs: € 2650

Open Rooster



### Mean Stack Programming



## Inhoud Cursus Mean Stack Programmeren

In de cursus MEAN Stack Programmeren leren de deelnemers full stack web applicaties te ontwikkelen met MongoDB, Express, Angular en NodeJS (MEAN). Met de MEAN stack en de onderliggende technologieën kunnen hoogwaardige full stack web applicaties ontwikkeld worden die alleen gebaseerd zijn op HTML, CSS en JavaScript.

### Mean Stack

De cursus gaat van start met een overzicht van Full Stack Web Development en de architectuur van de MEAN stack. Hierbij wordt het NodeJS ecosysteem toegelicht met de npm package manager voor dependency management van packages, modules en Global Objects. Ook wordt ingegaan op de principes van Single Page Applicaties (SPA) die gebaseerd zijn op Ajax technologie.

### NodeJS

Vervolgens wordt de server side JavaScript library NodeJS meer in detail besproken. Aandacht wordt besteed aan de centrale NodeJS event loop, het verschil tussen synchronous en asynchronous calls en het gebruik van promises in plaats van callbacks.

### Express Framework

Dan komt het Express Framework aan de orde dat bestaat uit een aantal node modules die fungeren als een server side web application framework. Een Express Server bestaat in feite uit een drietal componenten, de router, de routes en middleware componenten.

### REST Services

Aan de orde komt hoe Express reageert op het HTTP protocol en fungeert als een REST server. De principes van REST services worden uitgelegd waarbij content wordt geserveerd op basis van URL patterns en HTTP verbs als GET, POST en PUT.

### Angular

En ook de nieuwste versie van het Angular JavaScript Frontend Framework voor SPA applicaties staat op het programma van de cursus. Hierbij komen Angular Routing, Typescript en Angular Forms aan de orde.

### MongoDB

Tenslotte wordt ingegaan op de MongoDB database voor NoSQL data opslag op de server en komen de creatie van MongoDB collecties en het uitvoeren van queries aan de orde.

## Modules Cursus Mean Stack Programmeren

<b>Module 1 : Mean Stack Intro</b>	<b>Module 2 : NodeJS</b>	<b>Module 3 : Express Framework</b>
Full Stack Development Mean Stack Architecture NodeJS and npm NodeJS Ecosystem Using Packages Global Objects NodeJS Module System package.json NoSQL Databases MongoDB Single Page Applications Angular Framework MVC Pattern	Node's Event Loop Interleaving Events Timers Synchronous versus Asynchronous Blocking versus Non Blocking Using Callbacks Synchronous Mode Asynchrony with Callbacks Node Events Callback versus Events EventEmitter Class Emitting Once Asynchrony with Promises	Node Web Server Node Web Client What is Express? Important Modules Request Properties Request Methods Response Properties Response Methods Basic Routing Serving Static Files Get and Post Method File Upload Cookies Management
<b>Module 4 : Rest Services</b>	<b>Module 5 : Angular Framework</b>	<b>Module 6 : TypeScript</b>
REST Web Services REST Principles ID and Links Multiple Representation Common REST Patterns Resource URI Access Patterns JSON JSON versus XML List Users API Add User API Path Parameters Delete API	Bootstrapping Angular Displaying data Using Directives Dependency Injection Templates Annotations Views Controllers Data Binding Input and Outputs Angular Services Modules	Weak Typing in JavaScript Strong Typing in TypeScript ECMAScript Standard Using Built-in Types Inferred Typing Explicit Casting Classes Interfaces Decorators Iterators Generics Sync and await
<b>Module 7 : Routing</b>	<b>Module 8 : Forms</b>	<b>Module 9 : MongoDB</b>
Angular Routes Routing Configuration Route Comparison Routing Parameters Configuring routes Linking to Routes Guards Child routes Sibling routes Lazy Loading Routes	Template Driven Forms Model-driven Forms Tracking Changes by CSS Control ControlGroup FormBuilder Validation Error Messages Custom Validators Asynchronous Validators	Mongoose Node Module Mongoose Schema's ObjectId Schema Type Mongoose Models Create Database in MongoDB Create Collection Insert into Collection Insert Multiple Documents Find One, All or Some Queries