

# ) Seminar )

## ECMAScript 6 und TypeScript

Die neue, als ECMAScript 6 bekannte, im Sommer 2015 verabschiedete Spezifikation von JavaScript (aka ECMA2015) bietet eine Fülle neuer Syntaxfeatures welche die Ausdrucksmöglichkeiten dieser Programmiersprache außerordentlich erweitern. In Form von TypeScript stellt Microsoft eine Syntax zur Verfügung, die alle ECMA6-Features mittels eines Compilers bereits jetzt nutzbar macht und zudem eine typisierte Entwicklung von JavaScript-Anwendungen ermöglicht. Ohne Bruch der Abwärtskompatibilität der Sprache stehen in ECMA6 / TypeScript neben vielen kleineren praktischen Neuerungen auch Klassen (einfachere Beschreibung von Konstruktoren), Module (Modularisierung und Import/Export) oder Generatoren (für callbackfreie asynchrone Programmierung) zur Verfügung.

In diesem dreitägigen Seminar erhalten Sie eine Einführung in die im Rahmen von ECMAScript 6 in JavaScript eingeführten neuen Syntaxstrukturen sowie eine Einführung in die durch TypeScript ermöglichte Typisierung und die Nutzung des TypeScript-Compilers.

### Seminar-Inhalt

#### JavaScript-Grundlagen

- JavaScript als objektorientierte und funktionale Sprache
- Eigentümlichkeiten von JavaScript
- Defizite von JavaScript
- In ECMA6 adressierte Probleme
- Im Browser: ECMA6 vs ECMA5
- Transpiler und Transpilerversprachen
- Typescript zur ECMA6-Entwicklung

#### Syntaxerweiterungen in ECMAScript 6

- Blockvariablen und Konstante
- Stringtemplates
- Spreadoperator und Destructuring
- Defaultparameter und Arrow-Funktionen
- Arrayerweiterungen
- Objekterweiterungen
- For-of-Schleife

#### Neues über Objekte in ECMA 6

- Erstellung von Objekten
- Vererbung in JavaScript
- Konstruktoren und Object.create
- Klassen als Konstruktoren
- Extends und Mixins

#### Asynchrone Programmierung in ECMA6

- Callbacks
- Promises
- Iteratoren und Generatoren

#### Modulares JavaScript

- Modulpattern in Javascript
- AMD-, Common JS- und Universal-Module
- ECMA6 Module: import und export

#### TypeScript

- Der Typescript-Compiler
- TypeScript in der Webstorm-IDE
- Typisierung in TypeScript
- ECMA6-Module mit TypeScript
- Decorators mit TypeScript

### Zielgruppe

Sie möchten die aktuelle Version von JavaScript kennenlernen und mittels TypeScript die modernen Features bereits im Vorfeld nutzen. Mit TypeScript nutzen Sie zudem die Vorteile einer typisierten und modularen Entwicklung für moderne Webapplikationen

### Voraussetzungen für Seminar-Teilnahme

Grundkenntnisse Webentwicklung, z.B. durch Besuch unserer [HTML/CSS Schulung](#) Grundkenntnisse [JavaScript](#) .

### Seminar-Dauer

3 Tage

### Vorteile einer Seminar-Teilnahme

- Lernen Sie typisierte Entwicklung mittels TypeScript in der aktuellen Version von JavaScript
- Erleben Sie TypeScript in praxisnahen Beispiele und Übungen während des Seminars
- Erhalten Sie Fachwissen und Unterstützung aus erster Hand
- Unsere Kurs-Unterlagen sind immer auf dem aktuellsten Stand

### Seminar-Preis

1.685 EUR pro Person  
(inkl. Unterlagen u. Tagesverpflegung zzgl. MwSt.)

### Seminar-Termine

Termine gerne auf Anfrage möglich.

### Inhouse-Kurse

Alle unsere Seminare können wir Ihnen auch für eine Durchführung in Ihrem Hause mit einer speziellen Kalkulation für Exklusiv-Seminare anbieten. Hierbei können die Inhalte aller unserer Seminare beliebig für Ihr individuelles Training zu einem Wunschseminar zusammengestellt werden.