co-IT
www.co-IT.eu

KONTAKT

angebot@co-IT.eu
/communicativeIT
@communicativeIT
+49-721-935 163-054

TypeScript in Depth

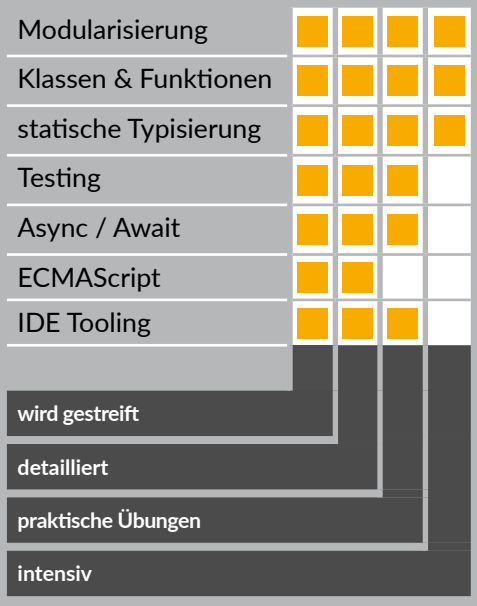
Geschäftslogik endlich professionell entwickeln



VORAUSSETZUNG

Der Teilnehmer sollte bereits erste Erfahrungen in JavaScript besitzen.

KERNTHEMEN



Je größer eine JavaScript-Anwendung wird, desto schwieriger wird es sie zu warten und zu erweitern. Leicht übersieht man einen kritischen Fehler, der aufgrund der dynamischen Natur der Sprache erst zur Laufzeit bemerkt wird. Genau hier setzt TypeScript an, indem es JavaScript um ein statisches Typsystem erweitert. Dieses fängt viele Programmierfehler bereits zur Kompilierzeit ab.

Des Weiteren bildet TypeScript die Grundlage für intelligentes IDE-Tooling wie Autovervollständigung, mächtige Refactorings und Navigation durch die Codebasis. Damit steigert die Produktivität und macht die alltägliche Arbeit angenehmer. Schlussendlich unterstützt TypeScript auch die neuesten EcmaScript-Sprachfeatures und generiert optimierten Code für unterschiedliche Plattformen.
Das Training behandelt alle Konzepte, die zur Programmierung mit TypeScript gehören. Darunter zählen neben der richtigen Verwendung von Klassen, Modulen und Funktionen auch die Konfiguration des TypeScript-Compilers und fortgeschrittene Techniken, die die Codequalität nachhaltig verbessern.

Ziel: Nach dem dreitägigen Training ist der Teilnehmer in der Lage Geschäftslogik effektiv mit TypeScript zu entwickeln, Fehler statt zur Laufzeit zur Compile Time zu identifizieren und die Wiederverwendbarkeit seiner Lösungen zu steigern.



Frank Strieter

DEVELOPER & CONSULTANT

@FrankStrieter

Profil

Franks Motivation ist es die Erwartung seiner Kunden zu übertreffen. Das gelingt ihm durch die Konjunktion fachlicher Anforderungen mit technisch modernen Lösungen. Seine Erfahrungen dazu stammen vor allem aus der Umsetzung von Kundenportalen in Angular für die Immobilien- und Versorgungswirtschaft.

Sein breiter Background – unter anderem in .NET, PHP, Node und Angular - ermöglicht ihm einen einzigartigen Einblick in die Realisierung von Enterprise Applikationen von Anfang bis Ende.

Daher legt er in seinen Trainings besonderen Wert auf Übungen und Beispiele aus dem Projektalltag.

Über 30 Workshops machen ihn zu einem besonders erfahrenen Trainer, der auch schwierige Klippen gekonnt zu umschiffen weiß.

TAG 1

- **Basistypen** Einstieg in die Welt der statischen Typisierung
- **Der never-Type** Negative Laufzeitüberraschungen vermeiden
- **Spread-Operator** Arrays effektiv kombinieren und mutieren
- **Object Destructuring**
  Object Properties extrahieren und neu projizieren
- **TypeScript-Compiler I**
  Basiskonfiguration für den optimalen Projektstart
- **Enums** Typisierte Konfiguration für das Projekt
- **Class-Modules** Modularisierte Programmierung dank ES2015
- **Union Types** Mehr Offenheit für stark typisierte APIs
- **Generics & Type Constraints**
  Konsistente & Wiederverwendbare APIs erzeugen
- **Intersection Types** Bekannte Typen beliebig kombinieren

TAG 2

- **Type Inference** Die Intelligenz des TS Compilers nutzen
- **async/await** Erstellen von lesbaren, asynchronen APIs
- **Tuples** Dynamische Konfiguration streng typisieren
- **Mixins** Klassen- und Interface-Deklarationen sinnvoll verbinden
- **TSLint** Sinnvolle Code-Guidelines im Team etablieren
- **Prettier**
  Projektweite, einheitliche Formatierung von TypeScript-Code
- **Husky** Automatisierung von TSLint & Prettier
- **Webpack** Build-Konfiguration für TypeScript automatisieren
- **TypeScript-Compiler II**
  Strenge Regeln für den gesicherten Projekterfolg

TAG 3

- **Debugging** TS-Code im Browser oder der IDE analysieren
- **Decorators** Cross Cutting Concerns eliminieren
- **Der unknown-Type** Das typsichere Gegenstück zu any
- **Legacy JS** JavaScript-Libraries einbinden und typsicher einsetzen
- **Conditional Types** Dynamische APIs gestalten
- **Jest** TS-Code mit Tests absichern
- **Kentan** Testdaten organisieren und wiederverwenden
- **Rollup** TypeScript transpilieren, optimieren und ausliefern