co-IT
www.co-IT.eu

KONTAKT

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

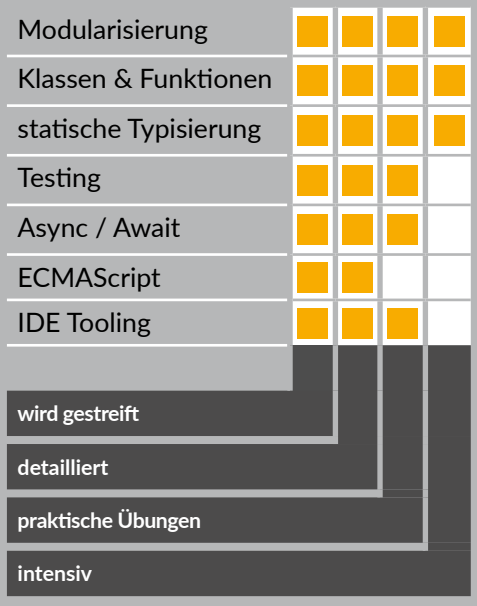
TypeScript in Depth

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.

Gregor Woiwode
DEVELOPER & CONSULTANT

@gregonnet

Profil

Gregor ist Agilist und stetig auf der Suche nach Verbesserungsmöglichkeiten. Das begeistert seine Kunden und Entwicklerkollegen gleichermaßen.

Davon profitieren auch seine Teilnehmer, denn Best Practices aus umfangreichen Enterprise Projekten fließen ebenso in seine Trainings mit ein wie die moderne State-of-the-Art Tool-Chain.

Als Autor des Fachbuchs „Angular: Grundlagen, fortgeschrittene Techniken und Best Practices mit TypeScript“ gehört er zweifellos zu den renommiertesten Angular Experten im deutschsprachigen Raum.

Sein Wissen gibt er im Angular Empowerment Club in Form von Webinaren weiter.

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