

Trainings

## Web Components



Der seit einigen Jahren verfügbare Web Component Standard hilft, die Frontend-Architektur einer Applikation modular aufzubauen.

Dauer: 2 Tage

Zielgruppe: Frontend- und Web-Entwickler:innen (JavaScript Know-How und Erfahrung mit einem Framework wie Angular oder React wird vorausgesetzt)

**Wiederverwendbarkeit von Komponenten ist ein hehres Ziel der meisten Software-Architekturen. Doch gerade im (Web-)Frontend-Bereich ist dies oft leichter gesagt, als getan.**

**Jedoch profitieren gerade Frontend-Komponenten hier doppelt: neben der höheren Effizienz durch die Wiederverwendung von Code kann so auch eine applikationsübergreifende, einheitliche Design-Sprache umgesetzt werden: oft ein starker Faktor für eine gute Usability.**

Der seit einigen Jahren verfügbare Web Component Standard hilft, die Frontend-Architektur einer Applikation modular aufzubauen. Frameworks wie Stencil, die diese Standards auf entwicklerfreundliche Art und Weise implementieren, sind dabei ein großer Mehrwert.

Im Rahmen dieses Trainings lernen die Teilnehmer:innen anhand einer Beispielapplikation, wie man mit Hilfe von Stencil Web Component Architekturen designt und entwickelt. Dabei liegt der Fokus auf der nachhaltigen, professionellen Applikationsentwicklung, weshalb auch Themen wie Test-Automatisierung oder die Architektur von White-Label-Anwendungen behandelt werden.

Wie bei allen inovex Trainings heißt es auch bei diesem Training »hands-on«: Etwa 50 % der Trainingszeit sind für die Bearbeitung von Übungsaufgaben und die Implementierung der Beispielapplikation vorgesehen.

### **Agenda:**

- Einführung, Grundlagen und historischer Überblick zum Web Component Standard
  - Shadow DOM
  - Custom Elements
  - HTML Templates
  - Übungsaufgabe
  
- Einführung in Stencil
  - Architektur und Überblick
  - Übungsaufgabe
  
- Teststrategien für Web-Component-Architekturen
  - Unit Tests
  - End2End-Tests mit Cypress
  - Übungsaufgabe
  
- Integration der Web Components in Framework
  - Angular
  - React
  
- Design Systems
  - Grundlagen und Umgang mit Vorgaben eines Designs

- Durchgängige Integration von UI-Designern in ein Entwicklungsprojekt
  
- Web Components und White-Label-Applikationen
  - Globale vs. lokale Styles
  
  - Übungsaufgabe
  
- Alternativen zu Stencil
  - Marktübersicht von Web Component Frameworks