

React ist eine JavaScript-Programmbibliothek[4] zur Erstellung von webbasierten Benutzeroberflächen. Komponenten werden in React hierarchisch aufgebaut und können in dessen Syntax als selbst definierte JSX-Tags repräsentiert werden.

## Ihr Nutzen

In diesem Seminar lernen Sie smartes Websitesdevelopment mit React und Redux. Wir werden dabei alle wichtigen Themen zur Anwendung von React und Redux behandeln.

## Voraussetzungen

HTML und CSS Grundlagen~1222  
Jaca Script Grundlagen~1078

oder dem entsprechende Kenntnisse

### Preis pro Teilnehmer

EUR 1850,- exklusive der gesetzlichen MwSt.

## Hinweise

Version: 2019

## Seminarinhalte

- \* React Grundlagen
    - Was ist React?
    - Die Vorteile von React
    - Ein Projekt erstellen
    - Ordnerstruktur und Komponenten
    - Grundlagen JSX
  - \* React-Komponenten
    - Funktionskomponenten erstellen
    - Arbeiten mit React-Komponenten
    - React-Komponenten und Ereignisverarbeitung
    - Manipulation von Zuständen
    - Weitergabe von Methoden zwischen Komponenten
    - Arbeiten mit Listen und Bedingungen
    - Bedingtes Rendern von Inhalten
  - \* Styling von React-Komponenten
    - Hinzufügen von Styling mit Stylesheets
    - Arbeiten mit Inline-Stilen
    - Stile und Klassen dynamisch erstellen und nutzen
    - Das "Emotion" Paket
    - Das "Styled Components" Paket
  - \* React-Komponenten im Detail
    - Die Projektstruktur
    - Klassenkomponenten vs. Funktionskomponenten
    - Die Verwendung von React-Komponenten
    - Die Optimierung von Funktionskomponenten
  - \* TypeScript in React
    - TypeScript Grundlagen
    - Typisierung von Komponenten-Props und -Events
    - Typisierung von Event-Handlern
    - Typisierung verschiedener Hooks

#### - Fehlerbehandlung in HTTP-Aufrufen

- \* Routing
    - Routing in "Single Page Application" (SPA)
    - Arbeiten mit Paketen
    - Einrichten des Routing im Projekt
    - Einsatz von Routen

- \* Formulare
  - Formulare und Formular-Validierung
  - Formulkarkomponenten Verwenden
  - Validierungs-Feedback hinzufügen
  - Fehlermeldungen anzeigen

- \* React und Redux
  - Zustandsverwaltung
  - Den Datenfluss verstehen
  - Einrichtung und Aktionen definieren
  - Das "Immutable-Update-Pattern"
  - Arbeiten mit den Paketen "Redux" und "React Redux"
  - Hinzufügen von Redux "Middleware"
  - Verwenden der "Redux Devtools"
  - Ausführen von Asynchronem Code
  - Verwenden von "Action Creators"
  - Verwenden von "GetState"

- \* Authentifizierung
    - Authentifizierung in einer "Single Page Application" (SPA)
    - Authentifizierungsformulare erstellen (Login, Sign-In, Password-Recovery)
    - Authentifizierungsservice nutzen
    - Ressourcen schützen und automatische Weiterleitung

Tag 3

- \* Hooks
    - Einführung in "Hooks"
    - Verwenden von "useState()", "useEffect()", "useCallback()"
    - Verwenden von "refs", "useRef()", "useReducer()", "useContext()", "useMemo()"
    - Erstellen und Verwenden von "Custom Hooks"

