

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 Webdevelopment mit React und Redux. Wir werden dabei alle wichtigen Themen zur Anwendung von React und Redux behandeln.

## Preis pro Teilnehmer

EUR 1850,- exklusive der gesetzlichen MwSt.

## Seminardauer

3 Tag(e)/Day(s)

## Seminarinhalte

### Tag 1

- \* 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

### Tag 2

- \* Http-Zugriffe
  - Http-Anforderungen in React
  - Einführung in das Paket "Axios"

## Voraussetzungen

HTML und CSS Grundlagen~1222  
Jaca Script Grundlagen~1078

oder dem entsprechende Kenntnisse

## Hinweise

Version: 2019

- Erstellen und Verarbeiten einer Http-GET-Anfrage
- Daten an den Server "POST"en
- Senden einer DELETE-Anfrage
- 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
  - Formulkomponenten 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 ertellen (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"

