

React In Depth

Ducin IT Consulting - Program szkolenia

Czas trwania: **3 dni**

Formuła: **33% wykłady, 33% warsztaty, 33% praca grupowa**

Szkolenie przygotowuje do roli senior developera/architekta aplikacji Reaktowych.

Kierowane jest do osób mających już doświadczenie w tworzeniu aplikacji w Reakcie. Ma na celu podniesienie poziomu wiedzy, kładąc szczególny nacisk na zapewnienie utrzymywalności kodu (TypeScript, CSS) oraz optymalizacje Reakta w runtime. Uczestnicy będą kodowali nowe funkcjonalności w istniejącej aplikacji, będą analizowali wydajność aplikacji i szukali usprawnień.

Istotnym elementem szkolenia jest także przegląd (i implementacja) różnorodnych technik zarządzania stanem w aplikacjach Reaktowych, analiza ich zalet i wad. Wreszcie, szkolenie uwzględnia ćwiczenia projektowania architektury aplikacji, tj. wysoko- poziomowe rozbijanie zagadnień na mniejsze, z fokusem na omijanie potencjalnie nieskalowalnych oraz problematycznych w przyszłości rozwiązań.

Kluczowe Aspekty:

- dobre praktyki architektoniczne aplikacji Reactowych
- mikro- i makro- optymalizacje kodu
- techniki zarządzania stanem, analiza i porównanie

Program szkolenia:

1. React Internals

- 1.1. Reconciliation
- 1.2. Diffing Algorithm
- 1.3. Lazy, Suspense
- 1.4. Fiber Nodes (Contexts, Redux Provider, etc.)

2. State Management

- 2.1. State: Private vs Shared
- 2.2. State: Centralized vs Distributed
- 2.3. Advanced Redux
- 2.4. Mobx
- 2.5. Pub-Subs
- 2.6. RxJS
- 2.7. Context API
- 2.8. Cloud Apps State Management
- 2.9. State Synchronization with External Sources

3. Optimizations

- 3.1. React Devtools
- 3.2. Application Profiling
- 3.3. Components: memo, pure
- 3.4. Hooks: useMemo, useCallback
- 3.5. State Design(with performance in mind)

4. Component Design

- 4.1. Architecture Design Exercises

4.2. Usability vs Reusability

5. CSS in React

5.1. CSS in JS

5.2. CSS Modules

5.3. Styled Components

5.4. Theming

6. TypeScript & React

6.1. Advanced TypeScript Concepts

6.2. PropTypes vs TS types

6.3. Props & State definitions

6.4. Native DOM & React typings

6.5. External Definitions

6.6. Sharing Component definitions (Component Library)

7. Embedding Application in Legacy Code

7.1. React in Server - Side technologies (JSP, ASP, PHP, etc.)

7.2. Communication with jQuery code

7.3. React Cooperation with other frameworks (AngularJS, Angular, etc.)