

Kod szkolenia: **ANGULAR**

Tytuł szkolenia: **Tworzenie aplikacji z użyciem Angular**

Dni: 5

Opis:

Adresaci szkolenia

Kurs przeznaczony jest dla programistów posiadających podstawową wiedzę w zakresie JavaScript, którzy chcą poznać nowoczesne poszerzyć swoje kompetencje związane z tworzeniem zaawansowanych aplikacji internetowych działających po stronie przeglądarki.

Cel szkolenia

Celem szkolenia jest zapoznanie uczestników z dobrymi praktykami programowania w języku JavaScript oraz praktycznymi zagadnieniami związanymi z tworzeniem aplikacji internetowych w architekturze "Single-page application" przy użyciu frameworka Angular.

Osoby, które ukończą szkolenie dowiedzą się jak:

- konstruować czytelne i wydajne aplikacje w JavaScript oraz TypeScript z wykorzystaniem aktualnych możliwości tych języków,
- używać elementów programowania funkcyjnego i reaktywnego do rozwiązywania typowych problemów
- prawidłowo i efektywnie skonfigurować środowisko do pracy z zaawansowanymi projektami front-endowymi,
- stosować mechanizmy pozwalające kontrolować jakość kodu aplikacji JavaScript,
- stworzyć aplikację opartą na komponentach

Powyższa wiedza umożliwi uczestnikom samodzielne tworzenie zaawansowanych aplikacji webowych.

Mocne strony szkolenia

Charakterystyczną cechą szkolenia jest szeroki zakres przedstawionego materiału przy jednoczesnym skupieniu na aspekcie praktycznym. Największy nacisk położony jest na

techniki i narzędzia, które sprawdzają się w rzeczywistych projektach i przynoszą największy wzrost wydajności pracy. Część warsztatowa szkolenia pozwala na osiągnięcie poziomu umiejętności pozwalającego na samodzielne wykorzystanie zdobytej wiedzy od razu po zakończeniu kursu.

Wymagania

Od uczestników wymagana jest przynajmniej podstawowa umiejętność programowania w języku JavaScript.

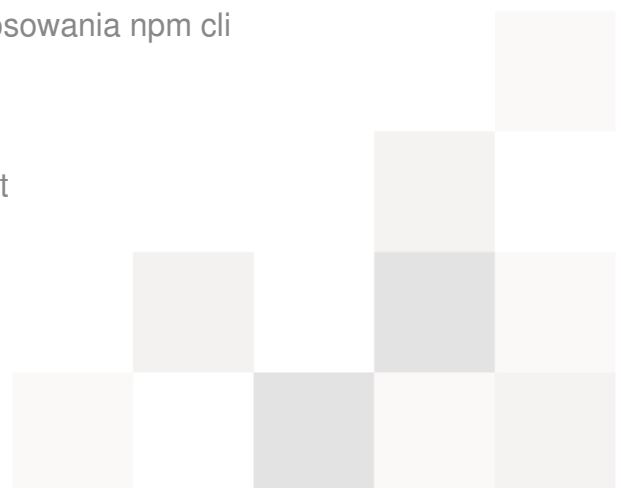
Parametry szkolenia

5*8 godzin (5*7 godzin netto) wykładów i warsztatów (z wyraźną przewagą warsztatów).

Program szkolenia:

1. JavaScript - zagadnienia zaawansowane

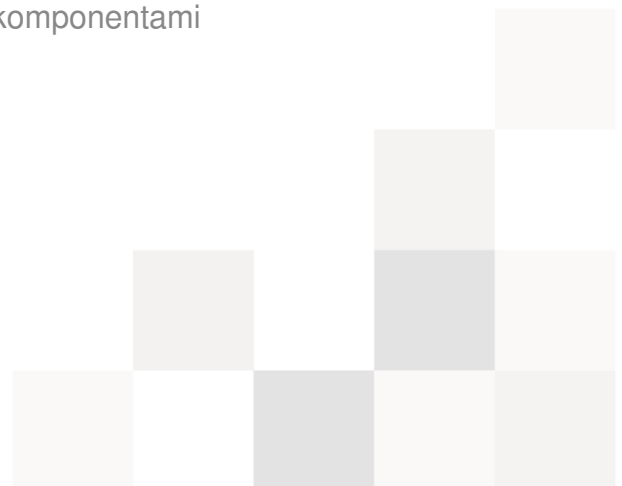
- Wprowadzenie do testowania jednostkowego
- Programowanie funkcyjne
- Programowanie reaktywne z RxJS
- ECMAScript 2015 i nowszy
 - Narzędzia do transpilacji
 - Podstawowe struktury
 - Praktyczne zastosowanie
- NPM
 - Instalowanie i aktualizacja bibliotek
 - NPM scripts, npx i inne zastosowania npm cli
- TypeScript
 - Wprowadzenie do TypeScript
 - Migracja na TypeScript



- Definicje typów dla zewnętrznych bibliotek
- Linting TypeScript

2. Podstawy Angular

- Architektura Angular
 - Elementy składowe frameworka
 - Wstrzykiwanie zależności w Angular
- Startowanie aplikacji
- Praca z Angular CLI
 - Konfiguracja workspace w angular.json
 - Idea Schematics
- Moduły Angular
 - Rola modułu
 - Widoczność komponentów, dyrektyw, pipes i usług
 - Featured / shared modules
 - Lazy loading modules
- Komponenty
 - Proste komponenty
 - Komponenty zagnieżdżone
 - Przekazywanie parametrów do komponentu
 - Metody komunikacji między komponentami
 - Cykl życia komponentów
 - Content projection
- Warstwa widoku



- Elementy składni szablonów
- Poszczególne rodzaje wiązania danych
- Dyrektywy strukturalne
- Formularze
 - Budowa formularzy template-driven
 - Stany pól formularza
 - Obsługa walidacji
 - Własne reguły walidacji
 - Formularze reaktywne
- Komunikacja z RESTowym API
 - Wprowadzenie do modułu angular/common/http
 - Metody i dodatkowa konfiguracja zapytań
- Usługi
 - Organizacja danych w aplikacji
 - Wykorzystanie RxJS
- Pipes
 - Filtrowanie danych za pomocą Pipe
 - Przekazywanie parametrów do Pipe
 - Pure / stateful Pipes
 - Zastosowanie async pipe
- Routing
 - Idea routingu w aplikacjach SPA
 - Podstawy Component Routera



- Routing strategies
 - Przekazywanie parametrów w URL
 - Routing zagnieżdżony
 - Resolving data
 - Route guards
 - Cykl życia w routingu i jego praktyczne zastosowanie
- Testy jednostkowe elementów składowych aplikacji
 - Konfiguracja i optymalizacja buildu produkcyjnego
- ### 3. Zarządzanie stanem w rozbudowanych aplikacjach
- Wprowadzenie do Redux
 - Praca z Redux Devtools
 - Implementacja Redux w NGRX
- ### 4. Co dalej? Ekosystem Angular
- Biblioteki i frameworki UI oparte na Angular
 - Budowanie aplikacji mobilnych z Angular
 - Jak efektywnie aktualizować wiedzę?

