

Kod szkolenia: **ANGULAR 2**

Tytuł szkolenia: **Angular 2 - budowanie nowoczesnych i wydajnych aplikacji przeglądarkowych**

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 2.

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.

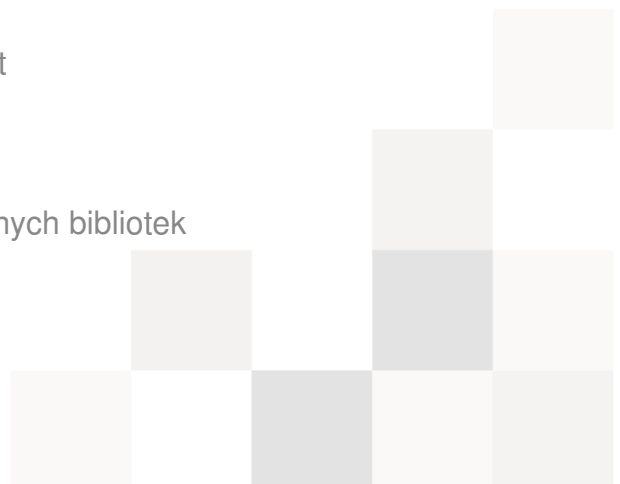
## Parametry szkolenia

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

## Program szkolenia:

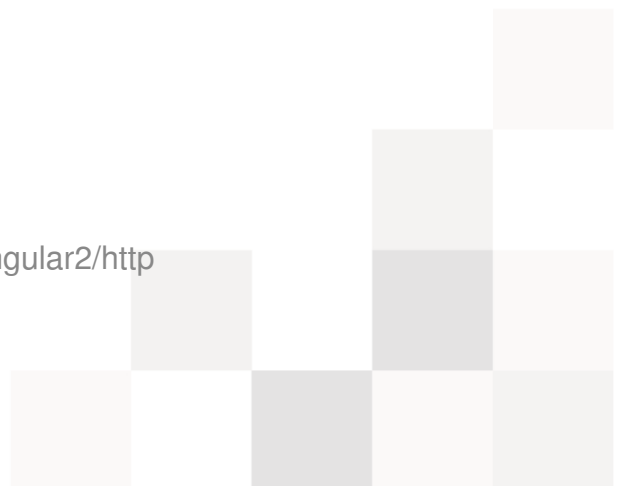
### 1. JavaScript - zagadnienia zaawansowane

- Wprowadzenie do testowania jednostkowego
- Programowanie funkcyjne
- Programowanie reaktywne z RxJS
- ECMAScript 2015
  - Narzędzia do transpilacji
  - Podstawowe struktury
  - Praktyczne zastosowanie
  - Linting kodu ES2015
- TypeScript
  - Wprowadzenie do TypeScript
  - Migracja na TypeScript
  - Definicje typów dla zewnętrznych bibliotek
  - Linting TypeScript



## 2. Angular 2

- Angular 2 a AngularJS - różnice i cechy wspólne
- Architektura Angular 2
  - Elementy składowe frameworka
  - Wstrzykiwanie zależności w Angular 2
- Startowanie aplikacji
- Komponenty
  - Proste komponenty
  - Komponenty zagnieżdżone
  - Przekazywanie parametrów do komponentu
  - Metody komunikacji między komponentami
  - Cykl życia komponentów
- Warstwa widoku
  - Elementy składni szablonów
  - Poszczególne rodzaje wiązania danych
  - Dyrektywy strukturalne
- Formularze
  - Budowa formularzy
  - Stany pól formularza
  - Obsługa walidacji
  - Własne reguły walidacji
- Komunikacja z RESTowym API
  - Wprowadzenie do modułu angular2/http



- Metody i dodatkowa konfiguracja zapytań
- Usługi
  - Organizacja danych w aplikacji
  - Wykorzystanie RxJS
- Filtry
  - Filtrowanie danych za pomocą Pipe
  - Przekazywanie parametrów do fitru
  - Filtry stanowe i asynchroniczne
- Routing
  - Idea routingu w aplikacjach SPA
  - Podstawy Component Routera
  - Routing strategies
  - Przekazywanie parametrów w URL
  - Routing zagnieżdżony
  - Cykl życia w routingu i jego praktyczne zastosowanie
- Testy jednostkowe elementów składowych aplikacji
  - Testowanie filtrów
  - Testowanie usług
  - Mockowanie komunikacji http
  - Testowanie komponentów
  - Testowanie formularzy

### 3. Migracja z AngularJS na Angular 2

- Przygotowanie aplikacji



- Praca z aplikacją hybrydowa Angular 1 + 2

#### 4. Co dalej? Ekosystem Angular 2

- Biblioteki i frameworki UI oparte na Angular 2
- Budowanie aplikacji mobilnych z Angular 2
- Alternatywne rozwiązania zarządzania danymi

