

# Angular

## Reaktywne Aplikacje Webowe

Ducin IT Consulting - Program szkolenia dla firmy Sii Katowice

Czas trwania: **3 dni**

Formuła: **25% wykłady, 75% ćwiczenia**

Szkolenie poświęcone jest nowoczesnemu frameworkowi webowemu Angular. Kładzie nacisk na zrozumienie zasad działania wewnętrznych mechanizmów frameworka, jak również na efektywne jego wykorzystywanie podczas tworzenia aplikacji. Trener porusza z uczestnikami także koncepty architektoniczne, porównuje Angulara z innymi narzędziami frontendowymi, tworząc w ten sposób szerszy, całościowy obraz systemów IT.

Podczas szkolenia tworzymy aplikację. W kontrolowany sposób wpadamy w zastawione przez trenera pułapki. Cały czas kładziemy duży nacisk zarówno na zrozumienie istoty omawianych zagadnień, kodowanie własnych rozwiązań, jak i pracę w grupie.

### **Kluczowe Aspekty:**

- architektura komponentowa i filozofia aplikacji opartych o Angulara
- reaktywność i inne architektoniczne fundamenty Angulara
- wewnętrzna mechanika frameworka i sposób działania
- dobre praktyki, częste błędy

# Program szkolenia:

## 1. Architektura

- 1.1. Single-Page Applications
- 1.2. Component Architecture
- 1.3. Presentational vs Container Components

## 2. Tooling

- 2.1. ng-cli: Command-Line Interface
- 2.2. Automation, dev/prod builds
- 2.3. webpack-bundle-analyzer
- 2.4. Angular Devtools

## 3. Components

- 3.1. Declarations
- 3.2. Binding types
- 3.3. @Input, @Output, EventEmitter
- 3.4. Templates & Syntax
- 3.5. Forms
- 3.6. Pipes
- 3.7. Lifecycle hooks
- 3.8. Parent-Child Communication
- 3.9. Change Detection Strategy

## 4. Services

- 4.1. HTTP Operations
- 4.2. State management
- 4.3. Handling Business Logic

4.4. Stateful Services vs Stateless Services

4.5. Imperative vs Reactive Services

## 5. Modules

5.1. Dependency Injection - pattern & Angular

5.2. Tokens and Providers

5.3. Scope, Visibility, Configuration

5.4. Breaking out of Dependency Injection

5.5. Modules: Root, feature, shared, core

## 6. Testing

6.1. Setup: Jasmine & Karma

6.2. Service Unit Testing

6.3. Unit/Integration Component Testing

6.4. Mocking, Stubbing, Faking

6.5. Precise Assertions

6.6. E2E testing with Cypress

## 7. Routes

7.1. Declarations

7.2. Lazy Loading

## 8. Reactivity

8.1. Inversion of Control

8.2. Caching techniques

8.3. Retries and Error Handling

8.4. Pub-Subs

## 9. State Management

9.1. Private vs Shared

9.2. Pull vs Push

9.3. Imperative vs Reactive

9.4. NGRX - introduction

9.5. Performance

9.6. Proper usage of TypeScript