

## Opis szkolenia

# Test Driven Development w Angularze



**Zapraszamy na 3-dniowe, intensywne warsztaty z testowania aplikacji w Angularze.**

Testowanie nie jest łatwe. TDD tym bardziej. Sprawę dodatkowo komplikuje fakt, że testy można pisać na różne sposoby i na różnych poziomach. Sam Angular i Rx.js nie ułatwiają sprawy i jest to dodatkowy element, który wymaga od programisty podjęcia konkretnych decyzji, które będą miały wpływ na to jak czytelne i dobre będą testy.

Testy jednostkowe i nierozzerwalnie związane z nimi TDD to narzędzia, które pozwalają na pisanie kodu wysokiej jakości, który robi dokładnie to, co jest wymagane. Na dodatek dają programiście możliwość refactoringu kodu bez niepotrzebnej presji, czy wprowadzone zmiany nie wprowadzą błędów.

Jednak same testy jednostkowe to nie wszystko - nie sprawdzają one tego, jak aplikacja się zachowuje w interakcji z żywym użytkownikiem. Tutaj z pomocą przychodzą testy end-to-end. Ich celem jest sprawdzenie, czy użytkownik będzie mógł skorzystać z poszczególnych funkcji aplikacji bez wnikania w to, jak te funkcje są zaimplementowane.

Testowanie kodu opartego o Rx.js i NgRx również ma swoje specyficzne wymagania, stąd osobna część szkolenia poświęcona będzie tym zagadnieniom.

W efekcie programista przystępujący do szkolenia zostanie wyposażony w zestaw narzędzi pozwalających mu na pisanie kodu zawierającego mniej błędów, który można bezpiecznie modyfikować bez utraty funkcjonalności.

## Dla kogo?

Warsztaty są skierowane do osób mających minimalne podstawy w Angularze 2+, m. in.:

- Tworzenie komponentów
- Przepływ danych pomiędzy komponentami (inputs / outputs / services)
- Umiejętność tworzenia zapytań http
- Umiejętność zaimplementowania formularza
- Podstawowa znajomość routingu

# Agenda

## Dzień 1

### Testy jednostkowe

- Czym w ogóle są testy jednostkowe? Jak je pisać? Przegląd narzędzi.
- Testowanie filtrów i serwisów.
- Testowanie komponentów i dyrektyw.  
Cz. 1: Korzystanie z serwisów i przygotowanie danych do wyświetlenia.
- Jak sobie radzić z asynchronicznością?  
Cz. 1: Testowanie kodu asynchronicznego wykorzystującego setTimeout i setInterval
- Jak sobie radzić z asynchronicznością?  
Cz. 2: Testowanie kodu asynchronicznego wykorzystującego callbacki, Promise'y i Rx.js
- TestBed - przygotowanie i zastosowanie.
- Http - testowanie kodu wykorzystującego serwis Http. Co zrobić z backendem podczas testów?

## Dzień 2

## Testy UI i e2e (end to end), TDD

- Testowanie komponentów i dyrektyw.  
Cz. 2: Weryfikacja UI i jego zachowania. Korzystanie z ComponentFixture i DebugElement
- Testy e2e - charakterystyka, cele i przegląd narzędzi.
- Wzorzec Page Object.
- Techniki przygotowania i/lub symulowania backendu:
  - Fixtures
  - Static mock
  - Dynamic mock
- Przygotowanie testów e2e do wcześniej przygotowanej aplikacji.
- TDD - teoria, zastosowanie, wady i zalety.

## Dzień 3

### Testowanie kodu reaktywnego + warsztaty

- *Opcjonalnie wprowadzenie do RxJS i @ngrx/store (jeśli zespół nie używa ich jeszcze)*
- Testowanie RxJS oraz @ngrx/store:
  - testowanie strumieni
  - akcje, action creator
  - reducery
  - dispatchowanie akcji z komponentów
- Warsztaty TDD i utwalenie wiadomości - przygotowanie prostej aplikacji korzystając z metodyki TDD.

## 100% praktyki

Jak wszystkie nasze szkolenia, to również prowadzone jest w formie warsztatów i zakłada nacisk na praktykę z ograniczeniem teorii do wymaganego do sprawnej pracy minimum. Każdy etap szkolenia poprzedzony jest krótkim wstępem teoretycznym, po którym następuje część praktyczna. Szczególnie ważne jest to w przypadku testowania i TDD, których nauczenie się jest niemożliwe bez praktyki.

# Szkolenia dla Frontend Developerów

Specjalizujemy się w szkoleniach dookoła JavaScriptu. Aktualnie (2019) prowadzimy następujące tematy:

- **Angular dla Webdeveloperów** intensywny wstęp do Angular'a i TypeScriptu dla programistów innych technologii lub używających AngularJS (1.x)
- **Reaktywny Angular** intensywne warsztaty poświęcone programowaniu reaktywnemu w środowisku Angular (m. in. Rx.js, @ngrx/store, ngrx/effects). Szkolenie dla programistów, którzy już piszą w Angularze.
- **React.js dla programistów** intensywny wstęp do React'a dla programistów znających JS (m. in. JSX, komponenty, router, flux, redux)
- **Power up React + Redux** Zaawansowane warsztaty dla programistów piszących już w react + redux (m. in.: side effects, redux-saga, patterns, performance, progressive web apps, server side rendering, flow vs TypeScript)
- **Node.js + Express** Warsztaty z pisania backendów przy pomocy node.js i frameworka express (m. in.: asynchroniczność, tworzenie API, sesje i autentykacja, debugging).

## Kontakt

Chciałbyś otrzymać pełne agendy lub konkretną ofertę? Proszę o kontakt:

**Piotr Zwoliński**

piotr.zwolinski@devmeetings.org

Tel. 532 264 968

(jeśli jestem niedostępny, prawdopodobnie prowadzę szkolenie, wyślij sms).