

## Angular (kod: ANGULAR)

### Opis i cel szkolenia

Angular, framework obecnie istniejący już od wielu lat - stał się jednym z najważniejszych javascriptowych frameworków do tworzenia aplikacji internetowych, bardzo dobrze wpasowując się w wymagania stawiane przez rynek.

Zgodnie z typową architekturą współczesnych aplikacji webowych, w większości z nich wyróżnić można dwa odrębne moduły:

- frontend napisany w JavaScriptcie, z użyciem technik HTML5 i komunikujący się z backendem przez serwisy typu REST,
- backend służący jedynie jako źródło danych do frontendu, często składający się jedynie z serwisu CRUD i warstwy uwierzytelniająco-autoryzującej.

Nasze szkolenie koncentruje się wyłącznie na punkcie pierwszym, czyli **efektywnej aplikacji działającej po stronie przeglądarki**. Angular, od wersji 4 zwany po prostu Angular (pierwotnie Angular.js), posiada wszystkie cechy konieczne by aplikacja nie była wyłącznie czytelna, ale także wydajna. Z czasem, znacznie poprawiono ilość zasobów wykorzystywanych przez framework i stworzono środowisko mogące realnie służyć do pisania ogromnych aplikacji konsumenckich, o wydajności porównywalnej z innymi największymi graczami tworzącymi własne frameworki. Nie bez znaczenia pozostaje także fakt, że Angulara wspiera i rozwija firma Google, co gwarantuje, że nie zniknie on nagle z rynku (jak wiele mniejszych, mniej popularnych frameworków).

Angular bazuje zarówno na TypeScript, jak i na ECMAScript - w pełni wykorzystując możliwości w nich dostępne, co sprawia że szkolenie porusza w szczególności takie zakresy materiału, jak np. silne typowanie, interfejsy czy klasy (co nie było konieczne w szczególności w - obecnie już *antycznej* - AngularJS w wersjach 1.x).

Nauka Angulara to nie tylko poznanie dyrektyw i serwisów składających się na tę bibliotekę. Przede wszystkim niezbędne jest poznanie idei stojącej za Angularem, idiomów i dobrych praktyk używanych w angularowych aplikacjach - a także pułapek, które czyhają na programistów nieświadomych angularowej specyfiki. Jako wadę *Angulara* wskazuje się często fakt, że podczas gdy proste przypadki użycia są bardzo proste, to wraz ze wzrostem skomplikowania programu szybko rosną wymagania stawiane przez Angulara programiście. Dlatego podczas szkolenia szczególnie dużo uwagi poświęcamy właśnie złożonym, zaawansowanym mechanizmom - a także wyjaśnieniu motywacji stojących za niektórymi, pozornie dziwnymi decyzjami projektantów. Dzięki temu **uczestnicy szkolenia mają okazję nie tylko nabyć praktycznych umiejętności dotyczących jednej biblioteki, ale też - przy okazji - ogólnej wiedzy o javascriptowych aplikacjach klienckich**.

Nasze szkolenie dotyczy *współczesnych* wersji Angulara. Jeśli jesteś zainteresowany, lub w Twojej firmie nadal pracują aplikacje napisane w AngularJS w wersjach 1.X - prosimy o kontakt. Znamy Angulara niemalże od samego początku jego istnienia, poradzimy sobie z tym. :-)

### Czas trwania

3 dni

### Program

1. AngularJS – omówienie składników pakietu

### Zapytaj o szczegóły

tel. 22 63 64 164

akademia@alx.pl

### Najbliższe terminy

2025-03-05 (Zdalnie)

2025-03-05 (Warszawa)

2025-05-21 (Zdalnie)

2025-05-21 (Warszawa)

2. Krótkie omówienie różnic historycznych pomiędzy pierwotnymi wydaniem AngularJS 1.X a współczesnym Angularem
3. Omówienie procesu budowania aplikacji front-end
  - Angular-CLI i webpack
  - Kompilacja plików TypeScript oraz SASS
4. Dyrektywy wbudowane i wiązanie danych
  - NgIf,
  - NgSwitch,
  - NgStyle,
  - NgClass,
  - NgFor,
  - NgNonBindable
5. Pisanie własnych komponentów
  - Dekoratory
  - Model danych
  - Wejście i wyjście
  - Wstrzykiwanie zależności (dependency injection)
6. Style CSS
  - enkapsulacja stylu,
  - omówienie biblioteki CSS Bootstrap
  - łączenie bootstrapa z Angularem przy użyciu ng-bootstrap
7. Wprowadzenie do TypeScript
  - Silne typowanie
  - Klasy
  - Interfejsy
  - Import oraz eksport modułów
8. Formularze w Angular
  - Walidatory, typy formularzy
  - Tworzenie formularzy, nasłuchiwanie na zmianach
9. Programowanie reaktywne
  - Biblioteka RxJS
  - Observable
  - Reagowanie na zdarzenia
10. Routing a aplikacjach Angular
  - Sposoby działania routingu w aplikacji
  - Tworzenie, parametry, zagnieżdżanie routingu w aplikacji
11. Architektura aplikacji jednostronicowej (Single Page Application)
  - komunikacja z serwerem
  - prezentacja danych
  - dodawanie i modyfikacja danych
12. Testy w aplikacji
  - Omówienie pakietów Jasmine i Protractor
  - testy jednostkowe przy pomocy pakietu Karma
  - tworzenie makiety aplikacji
13. Debugowanie aplikacji

UWAGA: z racji na bardzo szybki rozwój frameworków javascriptowych, zastrzegamy sobie prawo do nieznaczących różnic w programie. Dla grup na zamówienie, istnieje możliwość precyzyjnego dostosowania szczegółów programu zgodnie z zapotrzebowaniem.

## Przeznaczenie i wymagania

Programistów, nie mających do tej pory doświadczenia komercyjnego z tworzeniem front-endu przy użyciu Angulara.

### Zapytaj o szczegóły

tel. 22 63 64 164

akademia@alx.pl

### Najbliższe terminy

2025-03-05 (Zdalnie)

2025-03-05 (Warszawa)

2025-05-21 (Zdalnie)

2025-05-21 (Warszawa)

Plan szkolenia zakłada, że uczestnicy sprawnie posługują się HTML-em oraz znają dobrze przynajmniej jeden język programowania używany po stronie serwera (np. Java, Python Ruby, PHP - łącznie ze znajomością co najmniej podstaw programowania obiektowego). Powinni też mieć przynajmniej powierzchowną znajomość Javascriptu i JQuery.

## Zapytaj o szczegóły

tel. 22 63 64 164

akademia@alx.pl

## Certyfikaty

Uczestnicy szkolenia otrzymują imienne certyfikaty sygnowane przez ALX.

## Lokalizacje

- Warszawa – ul. Jasna 14/16A
- Zdalnie – zajęcia realizowane poprzez platformę Zoom
- Kraków – ul. św. Filipa 23
- Katowice – ul. Stawowa 10
- Wrocław – ul. Rynek 35
- Gdańsk – ul. Toruńska 12
- Warsaw (English) – Jasna 14/16A
- Online (English) – your home, office or wherever you want
- na życzenie dowolne miejsce w Polsce, lub UE (zajęcia prowadzone w języku angielskim)

## Najbliższe terminy

2025-03-05 (Zdalnie)

2025-03-05 (Warszawa)

2025-05-21 (Zdalnie)

2025-05-21 (Warszawa)

## Cena szkolenia

2790 PLN netto (VAT 23%)

W cenę szkoleń organizowanych w naszej siedzibie wliczone są:

- autorskie materiały szkoleniowe,
- indywidualne stanowisko komputerowe do pracy podczas zajęć,
- certyfikaty ukończenia szkolenia,
- drobny poczęstunek oraz ciepłe i zimne napoje,
- możliwość jednorazowego kontaktu z instruktorem (instruktorami) po szkoleniu i zadawania pytań dotyczących materiału szkolenia.

Cena szkolenia nie zawiera obiadów. Można je dokupić w cenie 35 zł netto za obiad.