

## Tworzenie Web serwisów Full Rest Api i Net Core (kod: C#-REST-API)

### Opis i cel szkolenia

Tworzenie Web serwisów Full Rest Api w .Net Core to jedna z najważniejszych i najbardziej wartościowych dziedzin programowania współczesnej informatyki. W dobie rosnącej popularności aplikacji internetowych i coraz większej liczby urzędów, które wymagają stałego dostępu do danych i funkcjonalności, zapotrzebowanie na programistów, którzy potrafią tworzyć wydajne i skalowalne web serwisy, stale rośnie. Net Core to platforma do tworzenia aplikacji, która oferuje szereg zaawansowanych narzędzi do tworzenia web serwisów. W oparciu o nią, można tworzyć pełne, funkcjonalne web serwisy, które dostarczają danych i usług dla aplikacji i urzędów na wszystkich platformach. Net Core jest lekki, szybki i skalowalny, dlatego jest idealnym rozwiązaniem dla aplikacji internetowych, które muszą działać w wymagających warunkach.

### Czas trwania

2 dni

### Program

1. Wprowadzenie do technologii REST API
  - Omówienie architektury REST.
  - Definicja i zasady API RESTful.
  - Metody HTTP i statusy odpowiedzi.
  - Omówienie formatu JSON.
2. Architektura serwisów REST w .NET Core
  - Struktura aplikacji .NET Core z wykorzystaniem REST.
  - Omówienie kontrolerów i akcji.
  - Użycie routingu i atrybutów.
  - Tworzenie i konfiguracja serwisów.
3. Implementacja endpointów z wykorzystaniem atrybutów i kontrolerów
  - Definiowanie endpointów z użyciem atrybutów HTTP.
  - Implementacja CRUD w kontrolerach.
  - Użycie model binding do mapowania danych.
  - Zwracanie odpowiedzi HTTP.
4. Obsługa danych w formacie JSON
  - Serializacja i deserializacja JSON.
  - Obsługa typów złożonych w JSON.
  - Formatowanie odpowiedzi JSON.
  - Użycie JSON Patch do aktualizacji zasobów.
5. Walidacja danych
  - Wprowadzenie do walidacji danych w .NET Core.
  - Wykorzystanie atrybutów walidacyjnych.
  - Przykłady walidacji złożonych.
  - Obsługa i zwracanie błędów walidacji.
6. Autoryzacja i uwierzytelnianie użytkowników przy użyciu JWT (JSON Web Tokens)
  - Wprowadzenie do JWT.
  - Utworzenie i weryfikacja tokenów JWT.
  - Zastosowanie autoryzacji i uwierzytelniania w API.
  - Bezpieczeństwo i przechowywanie tokenów.

### Zapytaj o szczegóły

tel. 22 63 64 164

akademia@alx.pl

7. Współdzielenie danych pomiędzy warstwami aplikacji z wykorzystaniem Dependency Injection
  - Wprowadzenie do Dependency Injection.
  - Zastosowanie Dependency Injection w .NET Core.
  - Współdzielenie serwisów i danych.
  - Dobre praktyki i wzorce w Dependency Injection.
8. Testowanie serwisów REST za pomocą narzędzi takich jak Postman
  - Wprowadzenie do narzędzia Postman.
  - Wykonanie zapytań HTTP za pomocą Postman.
  - Testowanie różnych aspektów API z wykorzystaniem Postman.
  - Automatyzacja testów w Postman.
9. Publikacja i uruchamianie aplikacji na platformie Azure
  - Przygotowanie aplikacji do publikacji.
  - Publikacja aplikacji na Azure.
  - Zarządzanie i monitorowanie aplikacji na Azure.
  - Skalowanie i optymalizacja aplikacji w Azure.
10. Konfiguracja środowisk aplikacji i plików konfiguracyjnych
  - Omówienie konfiguracji w .NET Core.
  - Zarządzanie ustawieniami za pomocą plików konfiguracyjnych.
  - Konfiguracja różnych środowisk pracy.
  - Bezpieczne przechowywanie i korzystanie z sekretów.
11. Integracja z innymi usługami Azure, takimi jak Cosmos DB i Azure Functions
  - Wprowadzenie do usługi Azure Cosmos DB.
  - Integracja z bazą danych Cosmos DB.
  - Wykorzystanie Azure Functions w architekturze serwisów.
  - Przykłady integracji z innymi usługami Azure.
12. Zastosowanie i praktyczne wykorzystanie tworzonych serwisów REST w innych aplikacjach.
  - Wykorzystanie API RESTful w aplikacjach klienckich.
  - Komunikacja między serwisami za pomocą REST.
  - Omówienie wyzwań i najlepszych praktyk związanych z używaniem API REST.
  - Przykładowa aplikacja wykorzystująca stworzone serwisy REST.

## Zapytaj o szczegóły

tel. 22 63 64 164

akademia@alx.pl

## Przeznaczenie i wymagania

Dla programistów C#, którzy chcą poszerzyć swoją wiedzę w pisaniu Web services.

Znajomość języka C#, w tym programowania obiektowego (w zakresie 10-dniowego kursu podstawowego C# - Nauka programowania w C#).

## 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)

## **Cena szkolenia**

1990 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.

## **Zapytaj o szczegóły**

tel. 22 63 64 164

akademia@alx.pl