

## Tworzenie aplikacji mobilnych (kod: C#-MOBILE)

### Opis i cel szkolenia

Tworzenie aplikacji na Android i iOS to jeden z najgorętszych trendów w branży technologicznej. W dzisiejszych czasach prawie każdy z nas posiada jakieś urządzenie mobilne, takie jak smartfon czy tablet, i korzysta z różnego rodzaju aplikacji na co dzień. Właśnie dlatego tworzenie aplikacji na te platformy jest tak ważne. MAUI (Multi-platform App UI) to nowoczesna platforma do tworzenia aplikacji na wiele platform, w tym na Android i iOS. Dzięki niej można napisać jedną aplikację i udostępnić ją na wiele różnych platform, co znacznie skraca czas potrzebny na tworzenie aplikacji i oszczędza zasoby. Jednym z największych zalet MAUI jest fakt, że umożliwia tworzenie aplikacji za pomocą języka C# i frameworku .NET, który jest bardzo popularny i dobrze znany wśród programistów. Dzięki temu nie trzeba uczyć się nowego języka ani nowych narzędzi, aby tworzyć aplikacje na Android i iOS. Według raportów, w ciągu najbliższych kilku lat będzie potrzebnych coraz więcej programistów, którzy będą specjalizować się w tworzeniu aplikacji mobilnych. Warto wspomnieć również o możliwościach, jakie daje MAUI. Dzięki niej możesz tworzyć aplikacje, które będą dostępne dla milionów użytkowników na całym świecie i będą w stanie wspierać wiele różnych funkcji, takich jak geolokalizacja, powiadomienia push, dostęp do kamery i wiele innych.

### Czas trwania

2 dni

### Program

1. Wprowadzenie do MAUI
  - Przegląd technologii i możliwości MAUI.
  - Porównanie MAUI z innymi frameworkami na platformy mobilne.
  - Architektura aplikacji MAUI.
  - Omówienie strategii cross-platformowej i przegląd wspieranych platform.
2. Instalacja i konfiguracja środowiska do pracy z MAUI.
  - Instalacja .NET MAUI SDK i Visual Studio.
  - Konfiguracja emulatorów Android i iOS.
  - Przegląd i konfiguracja podstawowych narzędzi do pracy z MAUI.
  - Przygotowanie środowiska do debugowania aplikacji MAUI.
3. Tworzenie pierwszej aplikacji na platformie Android i iOS.
  - Inicjalizacja nowego projektu w MAUI.
  - Struktura projektu MAUI i omówienie pliku Startup.cs.
  - Tworzenie prostych widoków i nawigacji.
  - Kompilacja i uruchomienie aplikacji na emulatorach Android i iOS.
4. Wprowadzenie do XAML - języka opisu interfejsu użytkownika w MAUI.
  - Podstawy XAML i jego rola w MAUI.
  - Tworzenie interfejsu użytkownika za pomocą XAML.
  - Omówienie przestrzeni nazw i kontrolek w XAML.
  - Styłowanie i theming z użyciem XAML.
5. Integracja z zewnętrznymi API - pobieranie danych i ich wyświetlanie na ekranie.
  - Wykorzystanie HTTP Client do komunikacji z API.
  - Pobieranie i serializacja danych z API.
  - Wyświetlanie pobranych danych w interfejsie użytkownika.

### Zapytaj o szczegóły

tel. 22 63 64 164

akademia@alx.pl

- Obsługa błędów i wyjątków podczas wywoływania API.
- 6. Integracja z bazami danych i przechowywanie danych w chmurze.
  - Integracja z lokalnymi bazami danych SQLite.
  - Praca z relacjami między tabelami.
  - Integracja z chmurą za pomocą Azure Cosmos DB.
  - Synchronizacja danych między lokalną bazą danych a chmurą.
- 7. Wprowadzenie do koncepcji trójwarstwowej aplikacji i jej implementacja w MAUI.
  - Wprowadzenie do architektury trójwarstwowej.
  - Implementacja warstwy danych.
  - Implementacja warstwy logiki biznesowej.
  - Implementacja warstwy prezentacji.
- 8. Integracja z innymi narzędziami i bibliotekami.
  - Wykorzystanie bibliotek .NET do rozszerzania funkcjonalności aplikacji.
  - Korzystanie z pakietów NuGet.
- 9. Tworzenie własnych komponentów interfejsu użytkownika.
  - Wprowadzenie do tworzenia custom controls.
  - Stworzenie reużywalnego komponentu.
  - Wykorzystanie stylów i animacji w custom controls.
  - Implementacja custom controls w XAML.
- 10. Wprowadzenie do testowania aplikacji i narzędzi umożliwiających jego automatyzację.
  - Podstawy testowania jednostkowego i UI w MAUI.
  - Przygotowanie testów z użyciem NUnit i xUnit.
  - Continuous Integration i Continuous Deployment aplikacji MAUI.
- 11. Wprowadzenie do rozwoju aplikacji na platformy IoT.
  - Omówienie możliwości MAUI w kontekście IoT.
- 12. Zastosowanie technologii MAUI w tworzeniu aplikacji dla firm i korporacji.
  - Omówienie wymagań korporacyjnych dla aplikacji.
- 13. Podsumowanie i wyzwania na przyszłość w rozwoju aplikacji mobilnych.
  - Podsumowanie możliwości i ograniczeń MAUI.
  - Przegląd najnowszych trendów w rozwoju aplikacji mobilnych.
  - Wyzwania w przeszłości dla deweloperów MAUI.

## Zapytaj o szczegóły

tel. 22 63 64 164

akademia@alx.pl

## Przeznaczenie i wymagania

Programistów, którzy chcą rozszerzyć swoje kwalifikacje o pisanie za pomocą C# aplikacji mobilnych.

Znajomość programowania C# na poziomie podstawowym.

## 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