

Tworzenie Aplikacji AI w Blazor Opartych o Architekturę Rozproszoną i GenAI (kod: C#-ASPIRE-GENAI)

Opis i cel szkolenia

.NET Aspire to nowoczesny framework, który umożliwia tworzenie wydajnych aplikacji opartych na architekturze rozproszonej, integrując technologie chmurowe oraz AI. Dzięki niemu programiści C# mogą budować skalowalne aplikacje w sposób bardziej intuicyjny i zoptymalizowany, wykorzystując mikroserwisy, konteneryzację i nowoczesne wzorce komunikacji. W połączeniu z technologią GenAI (Generative AI) oraz Semantic Kernel, .NET Aspire pozwala na implementację inteligentnych aplikacji wspierających automatyzację procesów, analizę danych oraz interakcję z użytkownikiem na zupełnie nowym poziomie. Podczas kursu uczestnicy nauczą się, jak projektować i wdrażać aplikacje webowe w Blazor, korzystając z nowoczesnych technologii chmurowych, jak Azure Container Apps, RabbitMQ, Redis oraz Keycloak. Kurs skupia się na praktycznych aspektach tworzenia aplikacji Blazor w architekturze rozproszonej, a także na integracji z zaawansowanymi rozwiązaniami AI.

Czas trwania

4 dni

Program

Dzień 1: Wprowadzenie do .NET Aspire i Architektury Rozproszonej

1. Wprowadzenie do Cloud-Native Distributed Architectures
 - Podstawy architektur rozproszonych w środowisku chmurowym.
 - Zalety podejścia cloud-native w aplikacjach nowoczesnych.
 - Mikroserwisy, konteneryzacja i orkiestracja – fundamenty skalowalności.
2. .NET Aspire – Framework dla Aplikacji Rozproszonych
 - Omówienie .NET Aspire i jego roli w rozwoju nowoczesnych aplikacji.
 - Struktura projektu i kluczowe komponenty frameworka.
 - Zarządzanie konfiguracją, monitoringiem i telemetrią w Aspire.
3. Projektowanie i Implementacja Rozproszonych Usług w .NET Aspire
 - Tworzenie i organizacja usług w środowisku Aspire.
 - Orkiestracja mikroserwisów i komunikacja między nimi.
 - Zarządzanie konfiguracją i cyklem życia usług.
4. Messaging i Wzorce Event-Driven z RabbitMQ
 - Wprowadzenie do systemów kolejki i wymiany komunikatów.
 - Implementacja RabbitMQ w .NET Aspire.
 - Tworzenie rozwiązań opartych na event-driven architecture.
5. Implementacja Przechowywania Danych w PostgreSQL w .NET Aspire
 - Tworzenie i zarządzanie bazą danych PostgreSQL.
 - Modelowanie danych i operacje CRUD z Entity Framework Core.
 - Optymalizacja dostępu do danych i transakcyjność.

Dzień 2: Komunikacja, Bezpieczeństwo i Wdrożenie w Chmurze

1. Wykorzystanie Redis jako Szybkiej Pamięci Danych
 - Architektura Redis i jego zastosowania w systemach rozproszonych.
 - Konfiguracja Redis w środowisku .NET Aspire.
 - Strategie przechowywania danych w Redis – cache, sesje i mechanizmy TTL.
2. Komunikacja Synchroniczna i Asynchroniczna w .NET Aspire

Zapytaj o szczegóły

tel. 22 63 64 164

akademia@alx.pl

- Implementacja Service Discovery i dynamicznego odnajdywania usług.
 - Komunikacja synchroniczna między mikroserwisami.
 - Asynchroniczna wymiana komunikatów przy użyciu RabbitMQ i MassTransit.
3. Zabezpieczenie Usług i Uwierzytelnianie z Keycloak
 - Omówienie Keycloak jako systemu zarządzania tożsamością.
 - Integracja .NET Aspire z Keycloak dla autoryzacji użytkowników.
 - Ochrona interfejsów API i kontrola dostępu na poziomie usług.
 4. Tworzenie Aplikacji Blazor w Architekturze Rozproszonej
 - Projektowanie interfejsu użytkownika w Blazor WebAssembly.
 - Łączenie aplikacji Blazor z backendem opartym na .NET Aspire.
 - Integracja autoryzacji użytkowników w Blazor.
 5. Wdrożenie Aplikacji do Azure Container Apps
 - Konteneryzacja aplikacji i konfiguracja środowiska uruchomieniowego.
 - Wprowadzenie do Azure Container Apps i jego roli w orkiestracji mikrousług.
 - Wdrażanie aplikacji rozproszonych w środowisku chmurowym.
 6. Wprowadzenie do .NET GenAI i Semantic Kernel
 - Omówienie Microsoft Extensions AI i Semantic Kernel.
 - Integracja funkcjonalności AI w aplikacjach .NET Aspire.
 - Wykorzystanie modeli AI do analizy i automatyzacji procesów.

Zapytaj o szczegóły

tel. 22 63 64 164

akademia@alx.pl

Przeznaczenie i wymagania

Na szkolenie zapraszamy programistów C#, którzy chcą usprawnić swoją pracę z wykorzystaniem frameworka Blazor oraz mechanizmów AI. Wymagana umiejętność programowania w 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
- 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.