Aspire: mikroserwisy i aplikacje rozproszone w .NET (kod: C#-ASPIRE)

Zapytaj o szczegóły
tel. 22 63 64 164
akademia@alx.pl

Opis i cel szkolenia

Gdy aplikacja składa się z kilku usług, bazy danych, kolejki i cache'u, samo uruchomienie jej na komputerze programisty potrafi zająć pół dnia, a szukanie błędu w kilku usługach naraz — jeszcze dłużej. Aspire, platforma Microsoftu do budowy aplikacji rozproszonych, porządkuje ten chaos: całą aplikację opisujemy w kodzie C#, uruchamiamy jednym poleceniem i widzimy logi, ślady i metryki wszystkich usług w jednym panelu.

Na szkoleniu uczestnicy budują przykładową aplikację złożoną z kilku usług .NET: z bazą PostgreSQL, cache w Redisie, komunikacją przez RabbitMQ, logowaniem użytkowników przez Keycloak i interfejsem w Blazorze. Na koniec pokazujemy, jak taką aplikację wdrożyć do chmury Azure.

Po szkoleniu:

- będziesz wiedzieć, kiedy architektura rozproszona ma sens, a kiedy jest przerostem formy,
- uruchomisz i zdiagnozujesz aplikację z kilku usług, korzystając z panelu Aspire,
- podłączysz bazę danych, cache i kolejkę komunikatów bez ręcznej konfiguracji kontenerów,
- połączysz usługi komunikacją synchroniczną i opartą na zdarzeniach,
- zabezpieczysz usługi i interfejs w Blazorze logowaniem przez dostawcę tożsamości,
- będziesz wiedzieć, jak przenieść całą aplikację ze środowiska programisty do chmury.

Szkolenie dla programistów C# i .NET, którzy tworzą lub rozwijają aplikacje złożone z wielu usług, a także dla architektów, liderów technicznych i osób z zespołów DevOps współpracujących z programistami .NET.

Czas trwania

2 dni

Program

1. Aspire: po co i jak działa
   - problemy aplikacji rozproszonych: uruchamianie, konfiguracja, diagnostyka
   - kiedy mikroserwisy mają sens, a kiedy wystarczy monolit
   - AppHost i ServiceDefaults: opis całej aplikacji w kodzie C#
   - panel Aspire: logi, ślady i metryki (OpenTelemetry)
   - dodawanie Aspire do istniejącej aplikacji .NET
2. Usługi, dane i konfiguracja
   - projekty .NET i kontenery jako zasoby aplikacji
   - baza PostgreSQL z Entity Framework Core
   - Redis jako cache
   - konfiguracja, parametry i sekrety
   - health checks i odporność na błędy (ponawianie, limity czasu)
3. Komunikacja między usługami
   - service discovery i komunikacja synchroniczna (HTTP)
   - RabbitMQ: kolejki i komunikaty
   - architektura oparta na zdarzeniach w praktyce

   — śledzenie żądania przez kilka usług w panelu Aspire
4. Bezpieczeństwo
   — Keycloak jako dostawca tożsamości w aplikacji Aspire
   — uwierzytelnianie i autoryzacja w usługach API
5. Interfejs w Blazorze
   — aplikacja Blazor jako część rozwiązania rozproszonego
   — łączenie Blazora z usługami backendu
   — logowanie użytkowników w Blazorze
   — rzut okiem na usługi w Pythonie i JavaScripcie w aplikacji Aspire
6. Wdrożenie
   — od środowiska programisty do chmury: publikacja i wdrożenie z Aspire
   — wdrożenie do Azure Container Apps (pokaz)
   — rzut okiem na wdrożenie przez Docker Compose i do Kubernetesa

Dla grup na zamówienie możemy rozszerzyć szkolenie do trzech dni, np. o testy integracyjne aplikacji rozproszonych, wdrożenie do Kubernetesa albo przeniesienie na Aspire istniejącego systemu zamawiającego.

Zapytaj o szczegóły
tel. 22 63 64 164
akademia@alx.pl

Przeznaczenie i wymagania

Szkolenie jest przeznaczone przede wszystkim dla:
— programistów C# i .NET, którzy tworzą lub rozwijają aplikacje złożone z kilku usług (mikroserwisy, backend z interfejsem w Blazorze),
— architektów i liderów technicznych, którzy rozważają Aspire jako standard pracy zespołu,
— osób z zespołów DevOps i utrzymania, które współpracują z programistami .NET przy wdrożeniach.

Od uczestników oczekujemy:
— umiejętności programowania w C# i podstawowej znajomości ASP.NET Core (np. na poziomie szkolenia ASP.NET Core Web API),
— ogólnej orientacji, czym są kontenery Docker — nie trzeba umieć ich samodzielnie konfigurować.

Wdrożenie do chmury Azure jest pokazem trenera; uczestnicy nie potrzebują własnej subskrypcji Azure.

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.

Zapytaj o szczegóły
tel. 22 63 64 164
akademia@alx.pl