Develop AI agents on Azure Eğitimi

Süre: **1 Gün**

BİLGİNÇ IT Academy
info@bilginc.com
bilginc.com

Develop AI Agents on Azure eğitimi, Microsoft Azure üzerinde akıllı AI ajanları geliştirmek isteyen katılımcılar için kapsamlı ve uygulama odaklı bir programdır. Eğitim kapsamında Azure AI Foundry, Microsoft Foundry Agent Service ve Microsoft Agent Framework kullanılarak yeni nesil akıllı uygulamaların nasıl tasarlanacağı, geliştirileceği ve orkestre edileceği ele alınır.

AI ajanları; yalnızca kullanıcı girdilerine yanıt veren geleneksel uygulamalardan farklı olarak belirli hedefler doğrultusunda akıl yürütebilen, araç kullanabilen, aksiyon alabilen ve diğer ajanlarla iş birliği yapabilen yapılardır. Bu eğitim, bu yaklaşımın Azure üzerindeki uygulamasını adım adım inceleyerek katılımcılara tek ajanlı ve çok ajanlı çözümler geliştirme yetkinliği kazandırmayı amaçlar.

Program boyunca katılımcılar Microsoft Foundry Agent Service ile ajan oluşturmayı, Visual Studio Code içerisindeki Microsoft Foundry extension üzerinden geliştirme ve test süreçlerini yürütmeyi, built-in ve özel araçlarla ajan yeteneklerini genişletmeyi öğrenir. Ayrıca MCP tabanlı araç entegrasyonları, çoklu ajan mimarileri, Microsoft Agent Framework ile orchestration ve A2A protokolü üzerinden ajan keşfi ve iletişimi de ele alınır.

Uygulamalı egzersizler ve modül bazlı değerlendirmeler sayesinde katılımcılar, yalnızca temel kavramları anlamakla kalmaz; gerçek iş ve teknik senaryolara uyarlanabilecek production-ready AI agent çözümleri tasarlama konusunda pratik deneyim de kazanır.

Önkoşullar

Katılımcıların aşağıdaki konularda temel bilgiye sahip olmaları önerilir:

- Fonksiyonlar, API'ler ve veri yapıları gibi temel programlama kavramları
- Cloud computing ve Microsoft Azure temelleri
- Modern geliştirme araçlarıyla AI destekli uygulamalar oluşturmaya ilgi

Azure servisleri veya AI iş yükleri konusunda önceki deneyim faydalıdır ancak zorunlu değildir.

Kimler Katılmalı

Bu eğitim özellikle:

- Microsoft Azure üzerinde akıllı uygulamalar geliştiren yazılım geliştiriciler,
- Mevcut çözümlerini AI ajanlarıyla genişletmek isteyen data scientist ve machine learning uzmanları,
- Ölçeklenebilir AI tabanlı sistemler tasarlayan IT profesyonelleri ve solution architect'ler,
- Otomasyon, orchestration ve iş birliği için agent-based yaklaşımları kullanmak isteyen mühendisler

için tasarlanmıştır.

Kendi iş projelerinde veya kişisel projelerinde interaktif ve genişletilebilir AI ajanları geliştirmek isteyen katılımcılar için de uygundur.

Develop AI agents on Azure Eğitimi

Süre: **1 Gün**

BİLGİNÇ IT Academy
info@bilginc.com
bilginc.com

Neler Öğreneceksiniz

Eğitimin sonunda katılımcılar:

- AI ajanlarının ne olduğunu ve modern akıllı uygulamalarda nasıl kullanıldığını açıklayabilir.
- Microsoft Foundry Agent Service ve Azure AI Foundry kullanarak AI ajanları geliştirebilir.
- Visual Studio Code içerisindeki Microsoft Foundry extension ile ajanları oluşturabilir, test edebilir ve deploy edebilir.
- Built-in, custom ve MCP-hosted araçlarla ajan yeteneklerini genişletebilir.
- Connected agents ve orchestration yaklaşımlarını kullanarak çoklu ajan çözümleri tasarlayabilir.
- Microsoft Agent Framework ile Azure AI ajanları oluşturabilir ve orkestre edebilir.
- A2A protokolünü kullanarak ajan keşfi ve ajanlar arası iletişim sağlayabilir.

Eğitim İçeriği

Modül 1: Azure Üzerinde AI Agent Geliştirmeye Başlangıç

Bu bölüm, AI ajanlarını Azure üzerinde geliştirilen yeni nesil uygulamaların temel yapı taşlarından biri olarak ele alır.

- AI ajanlarına ve akıllı uygulamalara giriş
- AI ajanlarının temel özellikleri
- Geleneksel uygulamalar ile AI ajanları arasındaki farklar
- Azure üzerinde AI agent geliştirme seçenekleri
- Microsoft Foundry Agent Service'e genel bakış
- AI agent geliştirme kavramlarının ve araçlarının incelendiği uygulama
- Modül değerlendirmesi ve özet

Modül 2: Microsoft Foundry Agent Service ile AI Agent Geliştirme

Bu bölümde Foundry Agent Service kullanılarak işlevsel AI ajanlarının nasıl oluşturulacağı ele alınır.

- Foundry ile agent geliştirmeye giriş
- AI ajanlarının yetenekleri ve davranış biçimleri
- Microsoft Foundry Agent Service ile ajan oluşturma
- Gerçek kullanım senaryoları için ajanların yapılandırılması
- Foundry Agent Service ile AI agent geliştirme uygulaması
- Modül değerlendirmesi ve özet

Modül 3: Visual Studio Code'da Microsoft Foundry Extension ile Agent Geliştirme

Bu modül, geliştiricilerin AI agent geliştirme süreçlerini Visual Studio Code üzerinden yönetmesine odaklanır.

- Microsoft Foundry extension'a giriş
- Visual Studio Code ile agent geliştirmeye başlama
- Ajanların yerel ortamda geliştirilmesi ve test edilmesi
- Entegre araçlarla ajan yeteneklerinin genişletilmesi
- Foundry extension kullanılarak AI agent geliştirme egzersizi
- Modül değerlendirmesi ve özet

Develop AI agents on Azure Eğitimi

Süre: **1 Gün**

BİLGİNÇ IT Academy
info@bilginc.com
bilginc.com

Modül 4: Custom Tool'ların AI Agent'lara Entegre Edilmesi

Bu bölümde ajanların built-in özelliklerin ötesine geçirilmesi ve özel araçlarla genişletilmesi ele alınır.

- Agent extensibility kavramı
- Custom tool kullanımının gerekli olduğu senaryolar
- AI ajanları için custom tool geliştirme seçenekleri
- Custom tool'ların agent workflow'larına entegre edilmesi
- Custom tool kullanan AI agent geliştirme uygulaması
- Modül değerlendirmesi ve özet

Modül 5: Microsoft Foundry Agent Service ile Multi-Agent Çözüm Geliştirme

Bu modül, birden fazla ajanın birlikte çalıştığı yapıları ve agent collaboration modellerini tanıtır.

- Multi-agent çözümlere giriş
- Connected agents kavramı
- Ajanlar arası iş birliği
- Foundry Agent Service ile multi-agent çözüm tasarımı
- Foundry kullanılarak multi-agent uygulama geliştirme egzersizi
- Modül değerlendirmesi ve özet

Modül 6: Azure AI Agent'lara MCP Tool Entegrasyonu

Bu bölüm, Model Context Protocol tabanlı araçların AI ajanlarına dinamik biçimde bağlanmasını ele alır.

- MCP araçlarına giriş
- Dynamic tool access yaklaşımı
- MCP tool discovery
- MCP server ve client yapılarının anlaşılması
- AI agent tool entegrasyonunda MCP kullanımı
- Azure AI ajanlarının MCP server'larıyla çalıştırılması
- MCP tool'larını Azure AI agent'lara bağlama uygulaması
- Modül değerlendirmesi ve özet

Modül 7: Microsoft Agent Framework ile AI Agent Geliştirme

Bu modül, Microsoft Agent Framework SDK kullanılarak Azure AI ajanlarının nasıl geliştirileceğini inceler.

- Microsoft Agent Framework'e giriş
- Framework ile geliştirilen AI ajanlarının yapısı
- Microsoft Agent Framework kullanarak Azure AI agent oluşturma
- Azure AI agent'lara tool ekleme
- Agent Framework SDK ile AI agent geliştirme uygulaması
- Bilgi kontrolü ve özet

Modül 8: Microsoft Agent Framework ile Multi-Agent Orchestration

Bu bölüm, birden fazla ajanın farklı orchestration modelleriyle koordineli şekilde çalıştırılmasına odaklanır.

Develop AI agents on Azure Eğitimi

Süre: **1 Gün**

BİLGİNÇ IT Academy
info@bilginc.com
bilginc.com

- Agent orchestration kavramına giriş
- Agent Framework içindeki orchestration yaklaşımı
- Concurrent orchestration
- Sequential orchestration
- Group chat orchestration
- Handoff orchestration
- Magentic orchestration
- Multi-agent çözüm geliştirme uygulaması
- Bilgi kontrolü ve özet

Modül 9: A2A ile Azure AI Agent Discovery ve İletişimi

Bu modül, uzaktaki ajanların bulunması ve ajanlar arası iletişimin A2A protokolü üzerinden gerçekleştirilmesini ele alır.

- A2A protokolüne giriş
- Remote agent collaboration
- A2A agent tanımlama
- Agent executor uygulaması
- A2A server barındırma
- A2A agent'a bağlanma
- A2A ile uzak Azure AI agent'lara bağlanma uygulaması
- Modül değerlendirmesi ve özet