Implement Generative AI engineering with Azure Databricks (DP-3028-A) Eğitimi

Süre: **1 Gün**

BİLGİNÇ IT Academy
info@bilginc.com
+44 20 3807 0925
+90 212 282 7700

Overview

Üretken yapay zeka, kurumların akıllı uygulamalar geliştirme biçimini önemli ölçüde dönüştürmektedir. **Implement Generative AI Engineering with Azure Databricks (DP-3028-A)** eğitimi, Azure Databricks'in ölçeklenebilir altyapısından yararlanarak üretken yapay zeka çözümlerinin tasarlanması, geliştirilmesi ve operasyonel olarak yönetilmesine odaklanır.

Katılımcılar eğitim boyunca büyük dil modellerine (LLM) dayalı çözümlerin mühendislik süreçlerini inceler. Retrieval-Augmented Generation (RAG), model fine-tuning, değerlendirme yöntemleri ve üretken yapay zeka uygulamalarının performansının ölçülmesi gibi temel konular uygulama perspektifiyle ele alınır.

Eğitim, insan ve makine zekasının birlikte kullanıldığı gerçek dünya senaryolarına odaklanırken Spark tabanlı veri işleme, modern makine öğrenmesi iş akışları ve üretim ortamlarına uygun AI uygulamalarını kapsar. Program sonunda katılımcıların deneysel AI çalışmalarından operasyonel kullanıma geçiş sürecini anlamaları ve Azure Databricks üzerinde **LLMOps** yaklaşımıyla üretken yapay zeka çözümlerini yönetebilmeleri hedeflenir.

Prerequisites

Katılımcıların aşağıdaki bilgi ve deneyimlere sahip olmaları önerilir:

- Temel yapay zeka ve makine öğrenmesi kavramlarına aşinalık
- Azure Databricks ortamlarıyla çalışma deneyimi
- Veri mühendisliği veya veri bilimi iş akışları hakkında bilgi
- Python veya benzeri programlama dilleriyle ilgili temel deneyim

Who Should Attend

Bu eğitim özellikle:

- Gelişmiş AI modelleri geliştiren veri bilimciler,
- AI sistemlerini operasyonel hâle getiren makine öğrenmesi mühendisleri,
- Üretken yapay zeka uygulamaları geliştiren AI mühendisleri,
- Azure Databricks kullanarak AI çözümlerini ölçeklendirmek isteyen teknik profesyoneller

için tasarlanmıştır.

Implement Generative AI engineering with Azure Databricks (DP-3028-A) Eğitimi

Süre: **1 Gün**

BİLGİNÇ IT Academy
info@bilginc.com
+44 20 3807 0925
+90 212 282 7700

What You Will Learn

Eğitimin sonunda katılımcılar:

- Azure Databricks bağlamında üretken yapay zeka mühendisliğinin temel kavramlarını açıklayabilir,
- Retrieval-Augmented Generation mimarileri tasarlayabilir ve uygulayabilir,
- AI iş akışlarında çok aşamalı ve agent tabanlı reasoning tekniklerini kullanabilir,
- Büyük dil modellerini belirli alan ve görevlere yönelik olarak fine-tune edebilir,
- Üretken yapay zeka sistemlerini güncel performans ve kalite ölçütleriyle değerlendirebilir,
- Etik ve uyumlu çözümler geliştirmek için Responsible AI prensiplerini uygulayabilir,
- LLMOps uygulamalarından yararlanarak üretken yapay zeka çözümlerini yönetebilir ve operasyonel hâle getirebilir.

Outline

Üretken Yapay Zeka ve Büyük Dil Modellerinin Temelleri

Bu bölümde üretken yapay zekanın modern AI platformlarındaki yeri ve büyük dil modellerinin temel çalışma prensipleri ele alınır.

- Üretken yapay zekaya ve modern AI platformlarındaki rolüne genel bakış
- Büyük dil modellerini ve transformer mimarilerini anlama
- Kurumsal üretken yapay zeka çözümlerinin yaygın kullanım senaryoları
- Üretken yapay zeka sistemlerini büyük ölçekte kullanıma alırken karşılaşılan temel zorluklar

Üretken Yapay Zeka İş Yükleri için Azure Databricks

Azure Databricks'in üretken yapay zeka uygulamalarında veri işleme ve makine öğrenmesi iş akışlarını nasıl desteklediği incelenir.

- Birleşik analitik platformu olarak Azure Databricks'e giriş
- Dağıtık AI iş yüklerinde Apache Spark kullanımı
- Üretken yapay zeka uygulamalarına yönelik veri pipeline'larının yönetilmesi
- Databricks ile Azure AI servislerinin entegrasyonu

Retrieval-Augmented Generation Mimarileri

Bu bölümde büyük dil modellerinin harici bilgi kaynaklarıyla desteklenmesini sağlayan RAG yaklaşımı ele alınır.

- Retrieval-Augmented Generation prensipleri
- Vector search ile dil modellerini birlikte kullanma
- Bağlamsal veri erişimi için pipeline tasarlama
- Harici bilgi kaynaklarından yararlanarak yanıt doğruluğunu ve ilgililiğini geliştirme

Çok Aşamalı ve Agent Tabanlı Reasoning Yaklaşımları

Üretken yapay zeka sistemlerinde daha kapsamlı iş akışları oluşturmak amacıyla çok adımlı ve agent tabanlı yöntemler incelenir.

- Üretken yapay zeka sistemlerinde multi-step reasoning yaklaşımını anlama

BİLGİNÇ IT Academy

info@bilginc.com
+44 20 3807 0925
+90 212 282 7700

- Büyük dil modelleriyle agent tabanlı iş akışları tasarlama
- AI pipeline'larında araç ve API'lerin orkestrasyonu
- Zincirlenmiş reasoning yaklaşımlarıyla karar verme süreçlerini geliştirme

Büyük Dil Modellerinde Fine-Tuning

Katılımcılar, genel amaçlı büyük dil modellerini belirli alanlara veya görevlere uyarlamak için kullanılabilecek fine-tuning yöntemlerini inceler.

- Fine-tuning tekniklerine ve yaklaşımlarına genel bakış
- Supervised fine-tuning için veri setlerinin hazırlanması
- Parameter-efficient tuning yöntemleri
- Fine-tune edilmiş modellerde elde edilen iyileştirmelerin değerlendirilmesi

Üretken Yapay Zeka Sistemlerinin Değerlendirilmesi

Bu bölüm, LLM tabanlı sistemlerin performans ve çıktı kalitesinin ölçülmesine odaklanır.

- Büyük dil modelleri için temel değerlendirme metrikleri
- Otomatik ve human-in-the-loop değerlendirme stratejileri
- Bias, hallucination ve model drift sorunlarının belirlenmesi
- Benchmarking ve sürekli iyileştirme uygulamaları

Responsible AI ve Yönetişim

Üretken yapay zeka çözümlerinin sorumlu, etik ve kurumsal gereksinimlerle uyumlu biçimde geliştirilmesine yönelik konular ele alınır.

- Üretken AI sistemlerinde Responsible AI prensipleri
- Risk, bias ve etik sorunların yönetilmesi
- Kurumsal ve düzenleyici standartlara uyumun sağlanması
- AI çözümlerine yönelik yönetişim çerçevelerinin uygulanması

LLMOps ile Üretken Yapay Zeka Çözümlerinin Yönetimi

Son bölümde üretken yapay zeka çözümlerinin deney aşamasından üretim ortamına taşınması ve yaşam döngüsü boyunca yönetilmesi incelenir.

- Large Language Model Operations (LLMOps) yaklaşımına giriş
- Modellerin versiyonlanması, izlenmesi ve yaşam döngüsünün yönetilmesi
- Üretken yapay zeka uygulamalarının production ortamına dağıtılması
- Azure Databricks kullanarak AI sistemlerinin ölçeklendirilmesi ve sürdürülebilir şekilde yönetilmesi