# Gen AI Engineering with Databricks Eğitimi

Süre: **2 Gün**

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

## Overview

Üretken yapay zekâ teknolojileri, kurumların bilgiye erişim, içerik üretimi ve iş süreçlerini otomatikleştirme yöntemlerini köklü biçimde değiştirmektedir. Ancak başarılı bir yapay zekâ çözümü geliştirmek, yalnızca büyük dil modellerini kullanmaktan ibaret değildir. Kurumsal uygulamalar; doğru veri hazırlığı, güvenilir bilgi erişimi, ölçeklenebilir mimari, yönetişim ve sürekli izleme süreçlerini de gerektirir.

Bu eğitim, Databricks Data Intelligence Platformu üzerinde modern Generative AI uygulamaları geliştirmek isteyen veri profesyonelleri için hazırlanmıştır. Katılımcılar, Retrieval-Augmented Generation (RAG), embedding teknolojileri, vektör arama, LLM tabanlı uygulama geliştirme, yapay zekâ ajanları ve LLMOps yaklaşımlarını uygulamalı çalışmalarla öğrenecektir.

Program boyunca fikir aşamasından üretim ortamına kadar uzanan tüm yapay zekâ yaşam döngüsü ele alınarak güvenilir, ölçeklenebilir ve kurumsal kullanıma uygun AI çözümlerinin nasıl geliştirileceği gösterilmektedir.

## Prerequisites

Katılımcıların aşağıdaki konularda deneyime sahip olması tavsiye edilir:

- Python programlama
- Doğal Dil İşleme (NLP)
- Prompt Engineering prensipleri
- Büyük Dil Modelleri (LLM)
- Retrieval-Augmented Generation (RAG)
- Embedding ve Vector Database kavramları
- Databricks çalışma ortamı
- Makine öğrenmesi yaşam döngüsü hakkında temel bilgi

LangChain veya benzeri orkestrasyon kütüphanelerini kullanmış olmak avantaj sağlayacaktır.

## Who Should Attend

Bu eğitim aşağıdaki profesyoneller için uygundur:

- Veri Bilimcileri
- Makine Öğrenmesi Mühendisleri
- Yapay Zekâ Mühendisleri
- MLOps Uzmanları
- Veri Mühendisleri
- Çözüm Mimarları
- LLM tabanlı uygulamalar geliştiren yazılım geliştiriciler
- Kurumsal yapay zekâ projelerinde görev alan teknik ekipler

# Gen AI Engineering with Databricks Eğitimi

Süre: **2 Gün**

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

## What You Will Learn

Program sonunda katılımcılar;

- Modern Generative AI mimarilerini anlayabilecek,
- Kurumsal verileri AI uygulamalarına hazırlayabilecek,
- Ölçeklenebilir RAG çözümleri geliştirebilecek,
- Embedding ve vektör arama teknolojilerini kullanabilecek,
- LLM tabanlı iş akışları oluşturabilecek,
- Yapay zekâ ajanları tasarlayabilecek,
- AI çıktılarını kalite, maliyet ve performans açısından değerlendirebilecek,
- AI uygulamalarını üretim ortamına alabilecek,
- LLMOps süreçlerini uygulayabilecek,
- AI sistemlerini sürekli izleyerek performansını yönetebilecektir.

## Outline

### Modül 1 – Kurumsal Generative AI Çözümleri Tasarlama

Bu modülde üretken yapay zekâ uygulamalarının temel mimarisi ve bilgi erişim yöntemleri ele alınmaktadır.

#### Konular

- Generative AI mimarileri
- Kurumsal bilgi kaynaklarının hazırlanması
- Retrieval-Augmented Generation yaklaşımı
- Embedding oluşturma
- Vektör veritabanları
- Semantik arama
- Güvenilir bilgi erişim katmanı tasarımı

#### Uygulamalı Laboratuvar

- Veri hazırlama
- Embedding oluşturma
- Basit bir RAG uygulaması geliştirme

### Modül 2 – Gelişmiş LLM Uygulamaları

Katılımcılar çok adımlı akıl yürütme süreçleri ve akıllı AI uygulamaları geliştirmeyi öğrenir.

#### Konular

- Büyük Dil Modelleri ile uygulama geliştirme
- Çok aşamalı işlem zincirleri
- Prompt orkestrasyonu
- İş akışı tasarımı
- LangChain kullanımı

BİLGİNÇ IT Academy

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


- Yapay zekâ ajanları
- Harici servis entegrasyonları
- Otonom görev yürütme

### Uygulamalı Laboratuvar

- LLM tabanlı iş akışı geliştirme
- AI Agent oluşturma
- Araç entegrasyonları

## Modül 3 – AI Kalitesi, Güvenlik ve Yönetişim

Bu modül üretken yapay zekâ sistemlerinin güvenilirliğini artırmaya odaklanmaktadır.

### Konular

- AI değerlendirme yöntemleri
- Çıktı kalitesi analizi
- Hallucination tespiti
- Sorumlu yapay zekâ ilkeleri
- Güvenlik kontrolleri
- Yönetişim politikaları
- Performans ve maliyet optimizasyonu

### Uygulamalı Laboratuvar

- AI çıktılarının değerlendirilmesi
- Performans ölçümü
- Yönetişim kurallarının uygulanması

## Modül 4 – Dağıtım, Operasyon ve İzleme

Katılımcılar üretken yapay zekâ çözümlerinin üretim ortamında yönetimini öğrenir.

### Konular

- Model dağıtım yöntemleri
- Batch çıkarım süreçleri
- Gerçek zamanlı servisler
- Model Serving
- LLMOps yaşam döngüsü
- İş akışı otomasyonu
- Lakehouse Monitoring
- Gözlemlenebilirlik (Observability)
- Operasyonel en iyi uygulamalar

### Uygulamalı Laboratuvar

# Gen AI Engineering with Databricks Eğitimi

Süre: **2 Gün**

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

- AI servislerinin yayınlanması
- İzleme panellerinin oluşturulması
- Performans takibi

## Uygulamalı Çalışmalar

Eğitim süresince katılımcılar:

- RAG tabanlı uygulamalar geliştirir.
- Embedding ve vektör indeksleri oluşturur.
- LLM tabanlı iş akışları tasarlar.
- Yapay zekâ ajanları geliştirir.
- AI çıktılarını değerlendirir.
- Üretim ortamına model dağıtır.
- AI sistemlerini izler ve optimize eder.
- Güvenlik ve yönetişim politikalarını uygular.

## Eğitim Sonunda Kazanımlar

Programı tamamlayan katılımcılar, Databricks platformunda kurumsal Generative AI çözümleri tasarlayabilecek, RAG mimarileri geliştirebilecek, büyük dil modellerini gerçek iş senaryolarında etkin şekilde kullanabilecek ve LLMOps prensipleri doğrultusunda güvenli, ölçeklenebilir ve sürdürülebilir yapay zekâ uygulamalarını üretim ortamına taşıyabilecek bilgi ve beceriye sahip olacaktır.