Introduction to AI Engineering Projects Eğitimi

Süre: **3 Gün**

BİLGİNÇ IT Academy
info@bilginc.com
bilginc.com

Overview

Bu Eğitim Size Ne Kazandırır?

- **Yapay zekâ projelerini fikir aşamasından üretim ortamına kadar** planlamayı, tasarlamayı ve yönetmeyi öğrenebilirsiniz.
- **İş ihtiyaçlarını analiz ederek** yapay zekânın değer sağlayabileceği fırsatları belirleyebilir ve uygulanabilir proje yol haritaları oluşturabilirsiniz.
- **Python, Pandas, veri temizleme ve veri analizi** teknikleriyle AI projelerinin veri hazırlığı süreçlerini tanıyabilirsiniz.
- **Makine öğrenimi, derin öğrenme, üretken yapay zekâ ve büyük dil modelleri** arasındaki farkları anlayabilirsiniz.
- **Agentic AI (Ajan Tabanlı Yapay Zekâ)** sistemlerini planlama, bellek, bilgi erişimi ve araç entegrasyonu bileşenleriyle tasarlayabilirsiniz.
- **Sorumlu yapay zekâ yönetişimi, etik, güvenlik ve risk yönetimi** ilkelerini proje yaşam döngüsüne dahil etmeyi öğrenebilirsiniz.
- **Uygulamalı laboratuvarlar, atölyeler ve kapsamlı bitirme projesi** sayesinde gerçek kuruluşlarda kullanılabilecek AI proje geliştirme becerileri kazanabilirsiniz.

Introduction to AI Engineering Projects Eğitimi, yapay zekâ çözümlerinin tasarlanması, planlanması, geliştirilmesi, yönetişimi ve hayata geçirilmesine yönelik temel bilgi ve pratik beceriler kazandıran **3 günlük, eğitmen liderliğinde gerçekleştirilen bir eğitim programıdır**.

Yapay zekâ, kuruluşların sorunları çözme, hizmet sunma ve değer oluşturma yöntemlerini dönüştürmektedir. Ancak başarılı bir AI projesi yalnızca uygun modeli seçmekten veya etkili komutlar (Prompt) yazmaktan ibaret değildir. **Stratejik planlama, veri hazırlığı, mühendislik yaklaşımı, yönetişim, risk yönetimi ve üretim ortamına geçiş** süreçlerinin birlikte ele alınması gerekir.

Bu eğitim, katılımcılara **yapay zekâ mühendisliği projelerinin uçtan uca yaşam döngüsünü** tanıtır. Program boyunca iş fırsatlarının belirlenmesi, proje değerinin değerlendirilmesi, veriyle çalışma, AI teknolojilerinin seçimi, ajan tabanlı çözümlerin tasarlanması ve sorumlu yapay zekâ uygulamaları incelenir.

Eğitimin teknik bölümlerinde **Python programlama temelleri, Pandas, veri temizleme, dönüştürme, doğrulama ve keşifsel veri analizi** konuları uygulamalı olarak ele alınır. Katılımcılar ayrıca **makine öğrenimi, derin öğrenme, üretken yapay zekâ ve büyük dil modellerinin (LLM)** temel kullanım alanlarını karşılaştırır.

Programın ilerleyen aşamalarında **Agentic AI** sistemlerinin planlama, akıl yürütme, araç entegrasyonu, bilgi erişimi, bellek ve insan denetimi gibi bileşenleri incelenir. **Etik riskler, gizlilik, güvenlik, açıklanabilirlik ve mevzuat gereklilikleri** doğrultusunda güvenilir AI çözümleri geliştirmeye yönelik yaklaşımlar değerlendirilir.

Introduction to AI Engineering Projects Eğitimi

Süre: **3 Gün**

BİLGİNÇ IT Academy
info@bilginc.com
bilginc.com

Eğitim, prototiplerin **güvenilir, ölçeklenebilir ve izlenebilir üretim sistemlerine** dönüştürülmesiyle ilgili temel konuları da kapsar.

Eğitmen anlatımları, uygulamalı laboratuvarlar, ortak atölye çalışmaları ve kapsamlı bitirme projesi (Capstone Project) sayesinde katılımcılar, bir AI çözümünün fikir aşamasından üretim planlamasına kadar nasıl ilerlediğini deneyimler.

Prerequisites

Bu eğitime katılım için **resmî bir ön koşul bulunmamaktadır**.

Ancak katılımcıların aşağıdaki alanlarda temel bilgi veya ilgi sahibi olması önerilir:

- **Genel dijital ve teknik okuryazarlık**
- **Yapay zekâ ve gelişen teknolojilere ilgi**
- **İş süreçleri ve problem çözme** konularına aşinalık
- **Temel veri kavramları** hakkında bilgi

İleri düzey programlama deneyimi gerekli değildir.

Who Should Attend

Bu eğitim, yapay zekâ çözümlerinin geliştirilmesinde hem **teknik hem de kurumsal gereklilikleri** anlamak isteyen profesyoneller için tasarlanmıştır.

Özellikle aşağıdaki katılımcılara yöneliktir:

- **Yapay zekâ mühendisi** olmayı hedefleyen kişiler
- **Yazılım mühendisleri ve geliştiriciler**
- **Teknik danışmanlar ve çözüm mühendisleri**
- **Veri ve analitik profesyonelleri**
- **Ürün yöneticileri ve ürün sahipleri**
- **AI projelerini destekleyen teknik ekip liderleri**
- **Dijital dönüşüm ve inovasyon uzmanları**

Introduction to AI Engineering Projects Eğitimi

Süre: **3 Gün**

BİLGİNÇ IT Academy
info@bilginc.com
bilginc.com

What You Will Learn

Bu eğitimi tamamladığınızda:

- **Yapay zekâ mühendisliğinin** kapsamını ve ilgili diğer teknik disiplinlerden farklarını açıklayabileceksiniz.
- **Bir AI mühendisliği projesinin uçtan uca yaşam döngüsünü** tanımlayabileceksiniz.
- **AI ekiplerindeki görevleri, sorumlulukları ve disiplinler arası iş birliğinin** önemini anlayabileceksiniz.
- **İş problemlerini analiz ederek** yapay zekâ ile değer oluşturulabilecek fırsatları belirleyebileceksiniz.
- **İş değeri, yatırım getirisi ve stratejik öncelikler** doğrultusunda AI girişimlerini değerlendirebileceksiniz.
- **AI proje yol haritaları** hazırlayabilecek ve temel paydaş beklentilerini değerlendirebileceksiniz.
- **Python ve Pandas** kullanarak temel veri işleme çalışmalarını gerçekleştirebileceksiniz.
- **Veri temizleme, dönüştürme, doğrulama, keşifsel analiz ve görselleştirme** tekniklerini AI projelerinde kullanabileceksiniz.
- **Denetimli öğrenme, denetimsiz öğrenme, derin öğrenme, üretken yapay zekâ ve büyük dil modellerini** birbirinden ayırt edebileceksiniz.
- **Model değerlendirme yaklaşımlarını** ve yaygın uygulama risklerini tanıyabileceksiniz.
- **Planlama, bellek, bilgi erişimi ve araç entegrasyonu** bileşenlerini kullanarak üst düzey **Agentic AI çözüm tasarımları** oluşturabileceksiniz.
- **Human-in-the-Loop** yaklaşımının ajan tabanlı AI sistemlerindeki rolünü açıklayabileceksiniz.
- **Sorumlu AI, etik, gizlilik, güvenlik ve risk yönetimi** ilkelerini proje yaşam döngüsüne dahil edebileceksiniz.
- **Prototipten üretime geçiş** için güvenilirlik, ölçeklenebilirlik, izleme ve operasyonel sahiplik gereksinimlerini değerlendirebileceksiniz.
- **Üretime geçiş planı** hazırlayabilecek ve çözümün hazırlık durumunu değerlendirebileceksiniz.
- **Teknik ve teknik olmayan paydaşlara** AI proje yol haritalarını ve önerilerini anlaşılır biçimde sunabileceksiniz.
- **Kapsamlı bitirme projesi** kapsamında iş değeri, teknik tasarım, yönetişim ve üretim planlamasını bir araya getirebileceksiniz.

Outline

Introduction to AI Engineering Projects Eğitimi

Süre: **3 Gün**

BİLGİNÇ IT Academy
info@bilginc.com
bilginc.com

1. Yapay Zekâ Mühendisliğine Giriş

Bu bölümde **AI Engineering** disiplininin kapsamı, ekiplerin görevleri ve yapay zekâ projelerinin fikir aşamasından üretim ortamına kadar ilerleyişi incelenir.

Ele Alınan Konular

- **Yapay zekâ mühendisliği (AI Engineering)** nedir?
- **AI ekiplerindeki roller ve sorumluluklar**
- **Yapay zekâ proje yaşam döngüsü**
- AI projelerinde karşılaşılan **yaygın teslimat riskleri ve zorluklar**
- **Farklı disiplinlerden ekipler arasında iş birliği (Cross-Functional Collaboration)**

Uygulamalı Etkinlik

- **AI Lifecycle Mapping Challenge:** Bir yapay zekâ projesinin yaşam döngüsünü haritalandırma çalışması

2. Yapay Zekâ Stratejisi ve İş Değeri

Bu bölümde kuruluşların AI fırsatlarını nasıl belirlediği, önceliklendirdiği ve ölçülebilir iş değeri oluşturacak projelere nasıl dönüştürdüğü ele alınır.

Ele Alınan Konular

- **Yapay zekâ kullanımını teşvik eden stratejik faktörler**
- **AI fırsatlarının değerlendirilmesi**
- **İş değeri ve yatırım getirisi (Return on Investment – ROI)**
- **AI yol haritası oluşturma (AI Roadmapping)**
- **Paydaş katılımı ve iletişimi (Stakeholder Engagement)**

Uygulamalı Etkinlik

- **Pitch Your AI Strategy:** Bir yapay zekâ stratejisi hazırlama ve sunma çalışması

3. Python ve Veri Becerileri

Bu bölüm, AI mühendisliği projelerinde kullanılan temel programlama ve veri işleme tekniklerine odaklanır.

Ele Alınan Konular

- **Python programlamanın temelleri**

BİLGİNÇ IT Academy

info@bilginc.com

bilginc.com

- **Pandas** ile veri işleme
- **Veri temizleme ve dönüştürme (Data Cleaning and Transformation)**
- **Veri doğrulama (Data Validation)**
- **Keşifsel veri analizi (Exploratory Data Analysis – EDA)**
- **Veri görselleştirmenin temel ilkeleri**

Uygulamalı Laboratuvar

- **QuickBite Delivery Delays Data Exploration:** QuickBite teslimat gecikmeleri verisinin incelenmesi ve analiz edilmesi

4. Makine Öğrenimi ve Derin Öğrenmenin Temelleri

Bu bölümde modern yapay zekâ sistemlerinin temelini oluşturan öğrenme yöntemleri, model türleri ve değerlendirme yaklaşımları açıklanır.

Ele Alınan Konular

- **Yapay zekâ terminolojisi ve AI kategorileri**
- **Denetimli öğrenme (Supervised Learning)**
- **Denetimsiz öğrenme (Unsupervised Learning)**
- **Derin öğrenmenin temelleri (Deep Learning Fundamentals)**
- **Üretken yapay zekâ (Generative AI)**
- **Büyük dil modelleri (Large Language Models – LLMs)**
- **Model değerlendirme (Model Evaluation)**
- **Yaygın uygulama riskleri**

Uygulamalı Laboratuvar

- **Machine Learning Method Match-Up and Error Spotting:** Makine öğrenimi yöntemlerini uygun senaryolarla eşleştirme ve hataları belirleme çalışması

5. Agentic AI Çözümlerinin Tasarlanması

Bu bölümde karmaşık görevleri yerine getirebilen **ajan tabanlı yapay zekâ sistemlerinin** temel tasarım bileşenleri incelenir.

Ele Alınan Konular

- **Agentic AI** temel kavramları
- **Planlama ve akıl yürütme (Planning and Reasoning)**

BİLGİNÇ IT Academy

info@bilginc.com

bilginc.com

- **Araç entegrasyonu (Tool Integration)**
- **Bilgi erişim teknikleri (Retrieval Techniques)**
- **Bellek ve bağlam yönetimi (Memory and Context Management)**
- **İnsan denetimli tasarım (Human-in-the-Loop Design)**
- **Gelişmekte olan mimari tasarım kalıpları**

Uygulamalı Etkinlik

- **Design Your Agentic AI System:** Ajan tabanlı bir yapay zekâ sisteminin tasarlanması

6. Sorumlu Yapay Zekâ Yönetişimi

Bu bölümde AI çözümlerinin güvenilir biçimde geliştirilmesini destekleyen yönetişim, etik, güvenlik ve mevzuat konuları ele alınır.

Ele Alınan Konular

- **Sorumlu yapay zekâ (Responsible AI)** ilkeleri
- **Etik riskler ve risk azaltma stratejileri**
- **Yasal ve düzenleyici gereklilikler**
- **Şeffaflık ve açıklanabilirlik (Transparency and Explainability)**
- **Gizlilik ve güvenlik (Privacy and Security)**
- **Yönetişim çerçeveleri (Governance Frameworks)**

Uygulamalı Etkinlik

- **Govern or Redesign?:** Bir AI çözümünün yönetişim önlemleriyle yönetilmesi veya yeniden tasarlanması gerektiğinin değerlendirilmesi

7. Prototipten Üretim Ortamına Geçiş

Bu bölümde AI prototiplerinin gerçek kullanım ortamlarına taşınması için gerekli teknik ve operasyonel koşullar incelenir.

Ele Alınan Konular

- **Prototip ve üretim sistemleri arasındaki farklar**
- **Güvenilirlik ve ölçeklenebilirlik (Reliability and Scalability)**
- **İzleme ve gözlemlenebilirlik (Monitoring and Observability)**
- **Güvenlik ve uyumluluk (Security and Compliance)**
- **Operasyonel sahiplik ve sorumluluklar**

BİLGİNÇ IT Academy

info@bilginc.com

bilginc.com

- **Üretime hazırlık değerlendirmeleri (Production Readiness Assessments)**

Uygulamalı Laboratuvar

- **Build Your Transition Plan:** Prototipten üretim ortamına geçiş planının hazırlanması

8. Kapsamlı AI Mühendisliği Bitirme Projesi

Bu bölümde katılımcılar, eğitim boyunca öğrendikleri kavramları bir araya getirerek**uçtan uca bir yapay zekâ mühendisliği çözümü** tasarlar.

Ele Alınan Konular

- **AI proje planlaması**
- **Çözüm tasarımı (Solution Design)**
- **Yönetişim ve risk yönetimi**
- **Paydaş iletişimi**
- **Proje yol haritası oluşturma**
- **Üretim ortamı planlaması**

Uygulamalı Etkinlik

- **AI Project Planning and Stakeholder Presentation:** Yapay zekâ projesinin planlanması ve paydaşlara sunulması