AI Agent Eğitimi

Süre: **7 Gün**

BİLGİNÇ IT Academy
info@bilginc.com
bilginc.com

Overview

AI Agent Eğitimi, **Büyük Dil Modelleri (LLM)** ile çalışan, görevleri planlayabilen, çeşitli araçlardan yararlanabilen ve belirli iş süreçlerini otomatik olarak yürütebilen **yapay zekâ ajanlarının (AI Agents)** tasarlanması, geliştirilmesi ve üretim ortamında kullanılmasına odaklanır.

Eğitimde **araç çağrıları (Tool Calling)**, **planlama ve yürütme döngüleri**, **hafıza mimarileri** ve **ajan orkestrasyonu** gibi temel bileşenler ele alınır. Katılımcılar, tek bir ajanla gerçekleştirilen görevlerden birden fazla ajanın birlikte çalıştığı **Multi-Agent Systems** yapılarına kadar farklı mimari yaklaşımları inceler.

Program, ajanların yalnızca geliştirilmesini değil, kurumsal sistemlere güvenli ve sürdürülebilir biçimde entegre edilmesini de kapsar. Bu doğrultuda **Prompt Engineering**, **RAG entegrasyonu**, **fonksiyon çağrıları**, **veri yönetimi**, **güvenlik**, **KVKK/GDPR uyumluluğu**, **CI/CD**, **izleme (Monitoring)** ve **gözlemlenebilirlik (Observability)** konularına yer verilir.

Katılımcılar, eğitim boyunca edindikleri bilgiyle **akıllı operasyon asistanları**, **self-service destek botları** ve **veri analizi ajanları** gibi kurumsal kullanım senaryolarına yönelik çözümler geliştirmek için gerekli mimari ve teknik yaklaşımları öğrenir.

Prerequisites

Bu eğitime katılım için herhangi bir **zorunlu ön koşul bulunmamaktadır**.

Who Should Attend

- **Veri Bilimcileri**
- **Makine Öğrenmesi (ML) ve LLM Mühendisleri**
- **Yazılım Geliştiriciler** ve **Platform Mühendisleri**
- **DevOps** ve **Site Reliability Engineering (SRE)** uzmanları
- **Siber güvenlik, finans, sağlık ve perakende** alanlarında çalışan sektör uzmanları
- **Teknoloji Danışmanları** ve **Girişimciler**
- **Ürün Yöneticileri** ve **Proje Yöneticileri**

AI Agent Eğitimi

Süre: **7 Gün**

BİLGİNÇ
IT Academy
info@bilginc.com
bilginc.com

What You Will Learn

Eğitimi tamamladığınızda:

- **LLM tabanlı AI Agent** sistemlerinin çalışma mantığını ve temel bileşenlerini açıklayabileceksiniz.
- **Planner, Executor ve Critic** bileşenlerini kullanarak ajan mimarileri tasarlayabileceksiniz.
- **Tool Calling** ve **Function Calling** ile ajanları harici araçlara bağlayabileceksiniz.
- **Prompt Engineering** ve **görev modelleme** yaklaşımlarıyla görev odaklı iş akışları oluşturabileceksiniz.
- **Kısa ve uzun süreli hafıza** yapılarıyla ajanların bilgi kullanımını yönetebileceksiniz.
- **RAG entegrasyonu** sayesinde güncel ve ilgili bilgileri ajan süreçlerine dahil edebileceksiniz.
- **Single-Agent** ve **Multi-Agent** mimarilerini farklı ihtiyaçlara göre değerlendirebileceksiniz.
- **Dinamik planlama** ve çok ajanlı koordinasyonla ölçeklenebilir otomasyon sistemleri tasarlayabileceksiniz.
- **Prompt Injection** savunması, **PII Masking** ve veri koruma gerekliliklerini dikkate alabileceksiniz.
- **CI/CD, Monitoring ve Observability** yaklaşımlarını ajanların üretim süreçleriyle ilişkilendirebileceksiniz.
- **API ve token maliyetlerini** etkileyen mimari tercihleri değerlendirebileceksiniz.
- Kurumsal kullanım için **destek botları, operasyon asistanları ve veri analizi ajanları** geliştirmeye yönelik yaklaşımları uygulayabileceksiniz.

Outline

1. AI Agent'lere Giriş ve Temel Kavramlar

Eğitimin Kapsamı ve Hedefleri

- Programın genel yapısı, modülleri ve zaman planı
- Katılımcı profillerinin ve ön koşulların değerlendirilmesi
- Eğitim hedefleri, **başarı göstergeleri** ve değerlendirme kriterleri

AI Agent Kavramı ve Gelişimi

- **AI Agent** tanımı ve kullanım motivasyonları
- **Kural tabanlı sistemlerden** veri odaklı ve **LLM destekli ajanlara** geçiş

BİLGİNÇ IT Academy

info@bilginc.com

bilginc.com

- **AutoGPT**, **BabyAGI**, **CrewAI** ve **OpenAI Function Calling** yaklaşımlarının gelişimi
- **Tool Use** yaklaşımının ajan yeteneklerini genişletmedeki rolü

Agent Ekosistemi ve Temel Bileşenler

- **Planlayıcı (Planner)** bileşeni
- **Yürütücü (Executor)** bileşeni
- **Eleştirmen / Değerlendirici (Critic)** bileşeni
- **Kısa süreli, uzun süreli, epizodik ve semantik hafıza** türleri
- **Toolbox** yapısı ve araçların kullanımı
- **Aksiyon–gözlem (Action–Observation)** döngüsü
- **Tek ajanlı ve çok ajanlı** sistemler
- **Senkron ve asenkron orkestrasyon** yaklaşımları

2. Mimari Tasarım ve Sistem Bileşenleri

Bu bölümde, **AI Agent sistemlerinin** mimari olarak yapılandırılması ve bileşenlerinin birlikte çalışması ele alınır.

- **Agent mimarilerinin** temel bileşenleri
- **Planner, Executor ve Critic** bileşenleri arasındaki işleyiş
- **Tek ajanlı (Single-Agent)** sistem tasarımı
- **Çok ajanlı (Multi-Agent)** koordinasyon
- **Dinamik planlama** ve görevlerin yürütülmesi
- Kurumsal uygulamalar için **ölçeklenebilir ajan mimarileri**

3. Görev Modellemesi ve Prompt Mühendisliği

- **Görev modelleme (Task Modeling)** yaklaşımı
- Kullanıcı taleplerinin ajan tarafından yürütülebilir görevlere dönüştürülmesi
- **Prompt Engineering** tekniklerinin ajan davranışındaki rolü
- **Planlama–yürütme döngülerinin** yapılandırılması
- Araç kullanımıyla desteklenen **LLM tabanlı iş akışları**
- Görev sonuçlarının değerlendirilmesi

AI Agent Eğitimi

Süre: **7 Gün**

BİLGİNÇ
IT Academy
info@bilginc.com
bilginc.com

4. Hafıza ve Veri Yönetimi

- **AI Agent hafıza mimarileri**
- **Kısa süreli hafıza (Short-Term Memory)**
- **Uzun süreli hafıza (Long-Term Memory)**
- **Epizodik hafıza (Episodic Memory)**
- **Semantik hafıza (Semantic Memory)**
- **RAG (Retrieval-Augmented Generation)** entegrasyonu
- Güncel verilerin ajan iş akışlarında kullanılması
- **Veri yönetimi** ve bilgiye erişim süreçleri

5. Araç Entegrasyonu ve Toolbox Yönetimi

- **Tool Calling** ve **Function Calling** yaklaşımları
- Ajanların harici araç ve servislerle etkileşimi
- **Toolbox** yapısının düzenlenmesi
- **Action–Observation** döngüsüyle araçların kullanılması
- **Tool-Augmented LLM** yaklaşımı
- API ve token kullanım maliyetlerinin değerlendirilmesi

6. Çok Ajanlı Sistemler ve Kurumsal İş Akışları

Eğitim tanıtımında belirtilen ileri konular:

- **Multi-Agent Coordination**
- Ajanlar arasında görev paylaşımı ve iş birliği
- **Dinamik planlama** ile iş akışlarının yürütülmesi
- Artan kullanıcı ve görev yüküne yönelik **ölçeklenebilirlik**
- Kurumsal otomasyon senaryoları
- **Akıllı operasyon asistanları**, **destek botları** ve **veri analizi ajanları**

7. Güvenlik, Uyumluluk ve Üretim Ortamına Alma

Eğitim kapsamı ve kazanımlarında yer alan konular:

- **Prompt Injection** saldırılarına karşı savunma yaklaşımları

AI Agent Eğitimi

Süre: **7 Gün**

BİLGİNÇ
IT Academy
info@bilginc.com
bilginc.com

- **Kişisel verilerin korunması** ve **PII Masking**
- **KVKK** ve **GDPR** gerekliliklerinin mimari tasarıma etkisi
- Agent sistemlerinde **güvenlik ve denetlenebilirlik**
- **CI/CD** süreçleri
- **Monitoring** ve **Observability**
- **Üretim ortamına dağıtım (Production Deployment)**
- Agent sistemlerinin yaşam döngüsü ve operasyonel yönetimi