YAPAY ZEKA MÜHENDİSLİĞİ KAMPI -YAPAY ZEKAYA İLK ADIM



- Güncel PDF'i İndir
- En güncel eğitimlerimiz için www.vebende.com.tr ziyaret edin

Eğitim Süresi

• **Süre:** 5 gün

Ders Süresi: 50 dakika

• Eğitim Saati: 10:00 - 17:00

- Eğitim formatında eğitimler 50 dakika + 10 dakika moladır. 12:00-13:00 saatleri arasında 1 saat yemek arasındaki verilir. Günde toplam 6 saat eğitim verilir. 5 günlük formatta 30 saat eğitim verilmektedir.
- Eğitimler uzaktan eğitim formatında tasarlanmıştır. Her eğitim için teams linkleri gönderilir.
 Katılımcılar bu linklere girerek eğitimlere katılırlar. Ayrıca farklı remote çalışma araçları da

- eğitmen tarafından tüm katılımlara sunulur. Katılımcılar bu araçları kullanarak eğitimlere katılırlar.
- Eğitim içeriğinde github ve codespace kullanılır. Katılımcılar bu platformlar üzerinden örnek projeler oluşturur ve eğitmenle birlikte eğitimlerde sorulan sorulara ve taleplere uygun iceriğe cevap verir. Katılımcılar bu araçlarla eğitimlerde sorulan sorulara ve taleplere uygun iceriğe cevap verir.
- Eğitim yapay zeka destekli kendi kendine öğrenme formasyonu ile tasarlanmıştır. Katılımcılar eğitim boyunca kendi kendine öğrenme formasyonu ile eğitimlere katılırlar. Bu eğitim formatı sayesinde tüm katılımcılar gelecek tüm yaşamlarında kendilerini güncellemeye devam edebilecekler ve her türlü sorunun karşısında çözüm bulabilecekleri yeteneklere sahip olacaklardır.

Yapay Zeka Mühendisliği Kampı

Yapay Zeka: Akıllı, Esnek ve Geleceği Şekillendiren Teknoloji

Dijital çağda problem çözmeyi hızlandırmak ve yenilikçi çözümler sunmak modern dünyanın temel ihtiyaçlarındandır. **Yapay Zeka (AI)**, veri odaklı yaklaşımı ve öğrenme kapasitesiyle en güçlü teknolojilerden biridir. Açık kaynaklı araçlar, geniş kütüphane desteği ve Python gibi programlama dilleriyle uyumu, Al mühendislerine esneklik ve yaratıcılık sunar.

Al'nın "Bir kez öğren, her alanda uygula" prensibi, geliştirilen modellerin farklı problemleri çözmesini mümkün kılar. Güçlü algoritmaları ve büyük topluluk desteği sayesinde Al, otomasyondan doğal dil işlemeye kadar geniş bir yelpazede yenilikçi çözümler üretir.

Neden Yapay Zeka?



Gelişen Teknoloji

Yapay zeka, teknoloji dünyasında hızla gelişen bir alan olup, endüstrileri dönüştürmektedir. Otomasyon, veri analizi ve karar destek sistemleri, Al'nin devrim yarattığı başlıca alanlardır.

Veri Analizi ve Yorumlama Yeteneği

Al, büyük veri setlerini analiz ederek **anlamlı içgörüler üretme**, modelleme ve sonuçları yorumlama yeteneğiyle karmaşık verileri işleyebilir.



Yapay zeka alanında uzmanlaşmış profesyoneller (Al mühendisleri, veri bilimcileri, makine öğrenimi uzmanları) giderek daha fazla talep görmektedir.

İnovasyon ve Rekabet Avantajı

Al, işletmelere müşteri deneyimini iyileştirme, kişiselleştirme ve verimlilik artırma konusunda güçlü araçlar sunar. **Öneri sistemleri, sohbet botları ve otonom sistemler** gibi inovatif çözümler üretir.

Sosyal Etki ve Çözümleme

Yapay zeka, **sağlık, eğitim, tarım** gibi birçok alanda toplumsal sorunları çözme potansiyeline sahiptir. **Hastalık teşhisi, öğrenci başarısının artırılması ve kaynak yönetimi** gibi konular Al'nin etkili olduğu alanlardandır.

Yapay Zeka ile Modern Uygulamalar Geliştirin

Veri Analizi ve Tahmin

Yapay zeka, büyük veri setlerini analiz ederek geleceğe yönelik tahminler sunma yeteneği ile stratejik kararları destekler.

Otomasyon ve Verimlilik

Al, **tekrarlayan görevleri otomatikleştirerek** iş süreçlerini hızlandırır, hata oranlarını azaltır ve kaynak tasarrufu sağlar.

Kullanıcı Deneyimini İyileştirme

Personalizasyon ve öneri sistemleri ile kullanıcı deneyimini geliştirerek hedef kitlenize daha uygun çözümler sunabilirsiniz.

Gelişmiş Makine Öğrenimi Algoritmaları

TensorFlow, PyTorch gibi güçlü kütüphaneler ile derin öğrenme tekniklerini uygulayabilir ve karmaşık problemleri çözebilirsiniz.

Geniş Topluluk ve Kaynak Desteği

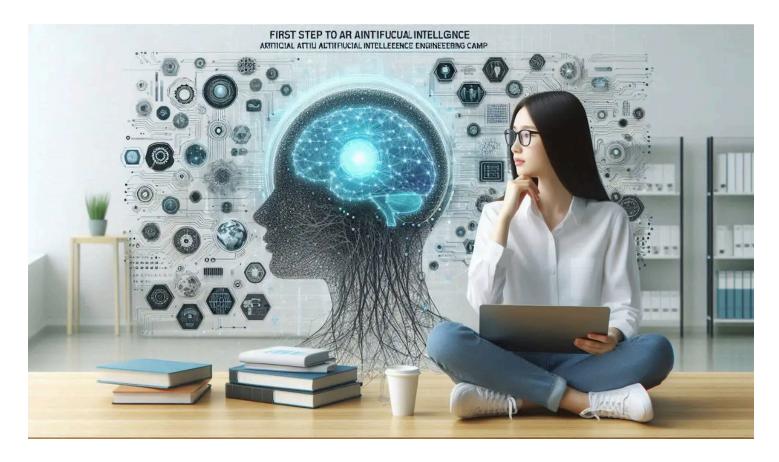
Al topluluğu büyüktür ve birçok **ücretsiz kaynak ve destek forumları** bulunmaktadır. Öğrenme sürecinde karşılaşılan zorlukların üstesinden gelmek daha kolaydır.

Yapay Zeka Mühendisliği Kampı ile Neler Öğreneceksiniz?

- ♦ Yapay zekanın temel prensipleri ve uygulama alanları
- ♦ Makine öğrenimi ve derin öğrenme teknikleri
- ♦ Veri analizi, model geliştirme ve optimizasyon süreçleri
- > Python ve Al kütüphaneleriyle uygulamalı projeler
- ♦ Doğal Dil İşleme (NLP) ve Bilgisayarla Görü (Computer Vision) çalışmaları
- > Endüstride Al uygulamaları ve gerçek dünya projeleri

Bu kamp, Al mühendisliği alanında uzmanlaşmak isteyen profesyoneller ve teknoloji meraklıları için kapsamlı bir rehber olacaktır. Al ile geleceğin teknolojilerini keşfetmeye hazır mısınız?

Eğitim İçeriği



Gün 1: Transformer ve Bilgisayarlı Görü

1. Dikkat Mekanizması ve Transformer Mimarisi

- Attention mekanizması ve Transformer modelleri (GPT, BERT) öğretilir.
- Katılımcılar, modern NLP'nin temelini öğrenir.

2. Transformers ve BERT Modeli ile NLP

- BERT ile metin sınıflandırma ve anlam çıkarma öğretilir.
- Katılımcılar, ileri NLP modellerini keşfeder.

3. OpenCV ile Görüntü İşleme Teknikleri

- OpenCV ile temel görüntü işleme (kenar algılama, filtreleme) öğretilir.
- Katılımcılar, bilgisayarlı görüye giriş yapar.

Gün 2: LangChain ve Uygulama Geliştirme

1. LangChain ile Uygulama Geliştirme

- LangChain ile chatbot ve karmaşık Al sistemleri geliştirme öğretilir.
- Katılımcılar, uygulamalı bir proje yapar.

2. Model Deployment: Flask, FastAPI ile Al Servisleri

- Flask ve FastAPI ile AI modellerini API olarak dağıtma öğretilir.
- Katılımcılar, modellerini canlı sistemlere entegre eder.

3. Chatbot ve Sesli Asistan Geliştirme

- Dialogflow ve Rasa ile chatbot geliştirme öğretilir.
- Katılımcılar, konuşma tabanlı Al sistemleri oluşturur.

Gün 3: Vektör Veritabanları ve İleri Teknikler

1. Vektör Veritabanlarını Anlama

- Vektör veritabanlarının (Pinecone) çalışma prensipleri öğretilir.
- Katılımcılar, hızlı veri aramanın önemini anlar.

2. E-ticaret için Al: Öneri Sistemleri ve Müşteri Analitiği

- Öneri sistemleri ve müşteri davranış analizi öğretilir.
- · Katılımcılar, e-ticaret uygulamalarını keşfeder.

3. Finans Sektöründe Yapay Zeka: Fraud Detection, Algo Trading

- Sahtecilik tespiti ve algoritmik trading örnekleri tartışılır.
- Katılımcılar, finansal Al çözümlerini öğrenir.

Gün 4: Konuşma Tanıma ve Güvenlik

1. Konuşma Tanıma Temelleri

- Ses sinyallerinin işlenmesi ve Al ile metne çevrilmesi (speech-to-text) öğretilir.
- Katılımcılar, ses verisinin analizini ve modellemesini öğrenir.

2. Son Kullanıcı için Ses Tanıma Uygulamaları

- Ses asistanları (ör. Siri), transkripsiyon araçları gibi uygulamalar tartışılır.
- Katılımcılar, bu teknolojilerin kullanıcı deneyimini nasıl iyileştirdiğini anlar.

3. Al Güvenliği ve Robustness

- Adversarial saldırılar, model savunması ve veri gizliliği konuları ele alınır.
- Katılımcılar, güvenli ve sağlam Al sistemleri tasarlamayı öğrenir.

4. Yüz Tanıma ve Nesne Algılama

- YOLO ve Faster R-CNN ile nesne algılama öğretilir.
- Katılımcılar, ileri bilgisayarlı görü projeleri yapar.

5. Doğal Dil İşlemede Gelişmiş Modeller

- GPT-4, Claude, Gemini AI ile NLP uygulamaları öğretilir.
- Katılımcılar, son teknolojiyi keşfeder.

Gün 5: Gelecek, Etik ve MLOps

1. Yapay Zeka Etiği

- Al'nın önyargı, gizlilik ve toplumsal etkiler gibi etik boyutları tartışılır.
- Katılımcılar, sorumlu Al geliştirme prensiplerini kavrar.

2. Yapay Zekanın Geleceği ve Copilot/ChatGPT

- Al trendleri, Copilot ve ChatGPT gibi araçların gelecekteki evrimi ve endüstriye etkisi ele alınır.
- Katılımcılar, yenilikçi olasılıkları keşfeder.

3. MLOps Temelleri

- Model izleme, yeniden eğitim ve CI/CD süreçleri öğretilir.
- Katılımcılar, Al projelerini sürdürülebilir şekilde yönetmeyi öğrenir.

4. Al Proje Yönetimi ve Endüstriyel Uygulamalar

- Proje döngüsü (gereksinim analizi, geliştirme, dağıtım) ve vaka çalışmalarıyla endüstriyel uygulamalar tartışılır.
- Katılımcılar, gerçek dünya projelerine hazır hale gelir.

Eğitim Yöntemi

- Teorik Bilgi ve Kavramsal Anlatım: Katılımcılar, yapay zeka temelleri, makine öğrenimi algoritmaları ve doğal dil işleme gibi konularda kapsamlı bilgi edineceklerdir. Eğitim, temel kavramları ve algoritmaların nasıl çalıştığını detaylı bir şekilde ele alacaktır.
- Uygulamalı Örnekler ve Canlı Demonstrasyonlar: Gerçek dünya senaryoları üzerinden yapay zeka projeleri geliştirilecektir. Katılımcılar, model oluşturma, veri analizi ve performans optimizasyonu gibi süreçleri kendi bilgisayarlarında deneyimleyeceklerdir.
- Etkileşimli Tartışmalar ve Problem Çözme: Katılımcılar, eğitim süresince aktif olarak sorular soracak ve canlı tartışmalara katılarak, problemleri birlikte çözme fırsatı bulacaklardır.
- Proje Tabanlı Öğrenme: Katılımcılar, öğrendikleri bilgileri uygulamalı bir yapay zeka projesinde kullanarak deneyim kazanacaklardır. Grup projeleri ile işbirliği yaparak çözümler geliştireceklerdir.
- Bireysel Projeler ve Değerlendirme: Eğitim sonunda her katılımcı, öğrendiklerini bireysel bir yapay zeka projesi üzerinde uygulayarak eğitmenlerden geri bildirim alacaktır.
- Soru-Cevap ve Tartışma Oturumları: Katılımcılar, eğitim süresi boyunca sorularını eğitmenlere yöneltebilecek ve konuları derinlemesine tartışabileceklerdir.

Hedef Kitle

Bu eğitim, yapay zeka teknolojilerini kamu sektöründe etkili bir şekilde kullanmayı amaçlayan profesyoneller için tasarlanmıştır:

- 1. **Kamu Sektörü Çalışanları ve Yöneticileri:** Dijital hizmetleri iyileştirmeyi hedefleyen kamu çalışanları ve yöneticileri.
- 2. **Veri Bilimcileri ve Analistler:** Kamu verilerini analiz ederek anlamlı içgörüler çıkarmak isteyen profesyoneller.
- 3. **Yazılım Geliştiriciler ve Mühendisler:** Kamu projelerinde yapay zeka teknolojilerini entegre etmek isteyen teknik ekipler.
- 4. **IT ve Teknoloji Departmanları:** Dijital dönüşüm sürecinde yapay zeka araçlarını etkin kullanmayı amaçlayan profesyoneller.
- Hukuk ve Kamu Politika Uzmanları: Kamu belgelerini analiz etmek için yapay zeka çözümleri kullanmak isteyen uzmanlar.
- 6. **Araştırmacılar ve Akademisyenler:** Yapay zeka teknolojilerinin kamu hizmetlerinde nasıl uygulanabileceğini araştıran akademisyenler.
- 7. **Proje Yöneticileri ve Danışmanlar:** Kamu sektöründe yapay zeka projelerini yönetmek ve optimize etmek isteyen profesyoneller.

Katılımcılardan Beklentilerimiz

- Temel Bilgisayar ve Yazılım Bilgisi: Katılımcıların, temel bilgisayar ve yazılım bilgisine sahip olmaları beklenmektedir.
- Programlama Bilgisi: Python veya veri işleme konularında temel bilgiye sahip olmak avantaj sağlayacaktır.
- Aktif Katılım: Eğitim boyunca aktif katılım gösterilmeli, sorular sorulmalı ve uygulamalı çalışmalara dahil olunmalıdır.
- Grup Çalışmalarına Katılım: Katılımcıların, grup çalışmalarında işbirliği yaparak yaratıcı çözümler geliştirmeleri beklenmektedir.
- Yapay Zeka Bilgisi: Katılımcıların, yapay zeka teknolojilerine dair ileri düzey sorular sormaya teşvik edilmeleri önemlidir.
- **Eğitim Sonrası Uygulama:** Katılımcıların, öğrendiklerini kendi alanlarında uygulayarak yapay zeka kullanımını artırmaları hedeflenmektedir.
- Geri Bildirim: Katılımcılar, eğitimin geliştirilmesine katkı sağlamak için geri bildirimde bulunmalıdır.
- Zamanında Katılım: Eğitimin etkinliğini artırmak için katılımcıların eğitim sürecine zamanında katılmaları beklenmektedir.

Eğitim Materyalleri (Eğitmenlere Özel)