



**DEEP LEARNING (DERİN ÖĞRENME)
EĞİTİMİ
2 GÜN**



Digital Vizyon
Akademi

www.digitalvizyon.net

Eğitim Hakkında

Derin Öğrenme Eğitimi, yapay zeka alanında kariyer yapmak isteyenler için son derece değerlidir. Bu eğitim, modern teknoloji dünyasında önemli bir yer tutan derin öğrenme konusunda uzmanlaşmak isteyenler içindir. Katılımcılar, derin öğrenme modellerinin temellerini öğrenirler. Aynı zamanda, yapay sinir ağları ve ileri düzey model mimarilerini keşfederler. Bu bilgiler, karmaşık problemlere çözüm üretmek için gereklidir.

Eğitim, yapay sinir ağlarının tasarımı ve eğitimini üzerine odaklanır. Katılımcılar, TensorFlow ve PyTorch gibi framework'leri kullanmayı öğrenirler. Bu framework'ler, derin öğrenme modellerinin geliştirilmesini kolaylaştırır. Aynı zamanda, model eğitim süreçlerini hızlandırır. Bu hız, projelerin daha etkili ilerlemesini sağlar.

Evrişimli Sinir Ağları (CNN), eğitimin önemli bir bölümünü oluşturur. Katılımcılar, görüntü işleme ve sınıflandırma problemlerinde CNN'lerin nasıl kullanılacağını öğrenirler. Bu çalışma, modellerin nasıl tasarlanacağını ve optimize edileceğini gösterir. Aynı zamanda, transfer öğrenme tekniklerini de içerir. Bu teknikler, modellerin performansını artırır.

Eğitim, Tekrarlayan Sinir Ağları (RNN) ve LSTM mimarilerine de yer verir. Katılımcılar, sekans verileri ve zaman serisi analizlerinde bu mimarileri kullanmayı öğrenirler. Bu modeller, doğal dil işleme ve tahmin problemlerinde etkili çözümler sunar. Aynı zamanda, kompleks veri yapılarını analiz etmeyi sağlar. Bu analizler, iş dünyasındaki gerçek problemlere çözüm üretir.

Derin Öğrenme Eğitimi, katılımcılara pratik beceriler kazandırır. Bu beceriler, onların kendi yapay zeka projelerini geliştirmelerine yardımcı olur. Eğitim, model geliştirme sürecinin her aşamasında rehberlik eder. Katılımcılar, eğitimle birlikte, endüstriyel ölçekte derin öğrenme uygulamaları geliştirebilirler.

Model optimizasyonu ve hiperparametre ayarları, eğitimin kritik konularındandır. Katılımcılar, modellerin performansını artırmak için gerekli teknikleri öğrenirler. Bu teknikler, daha doğru ve verimli modeller geliştirmeyi sağlar. Aynı zamanda, GPU kullanımı ve distributed training konularını da kapsar. Bu konular, büyük ölçekli projelerde başarı için önemlidir.

Sonuç olarak, bu eğitim, derin öğrenme dünyasına kapsamlı bir giriş sağlar. Katılımcılar, modern framework'ler kullanarak kompleks yapay zeka projeleri geliştirmeyi öğrenirler. Dolayısıyla öğrenim, onların derin öğrenme ve yapay zeka konularında uzmanlaşmalarını sağlar. Eğitim sonunda, katılımcılar, endüstri standardında derin öğrenme uygulamaları geliştirebilirler. Bu beceriler, onların profesyonel kariyerlerine büyük katkı sağlar.

Neler Öğreneceksiniz

- Derin öğrenme teorisi ve matematiksel temeller
- Yapay sinir ağlarının yapısı ve çalışma prensipleri
- Python ile derin öğrenme programlama
- TensorFlow ve PyTorch framework'lerinin kullanımı
- Model mimarisi tasarlama ve hiperparametre optimizasyonu



- Evrişimli Sinir Ağları (CNN) ile görüntü işleme
- Tekrarlayan Sinir Ağları (RNN) ile sekans analizi
- Transfer öğrenme teknikleri
- Model değerlendirme ve performans optimizasyonu
- Endüstriyel uygulama örnekleri

Kimler Katılmalı

- Veri bilimciler ve makine öğrenmesi uzmanları
- Yazılım geliştiriciler ve programcılar
- Araştırmacılar ve akademisyenler
- Veri analisti pozisyonunda çalışanlar
- Yapay zeka alanında kariyer hedefleyenler
- BT yöneticileri ve proje liderleri
- Endüstri profesyonelleri

Ön Koşullar

- Python programlama dilinde temel seviye bilgi
- Temel matematik ve istatistik bilgisi
- Lineer cebir ve kalkülüs temelleri
- Makine öğrenmesi konusunda temel bilgi
- Dizüstü bilgisayar (8GB RAM önerilen minimum gereksinim)

Eğitim İçeriği

1. GÜN

1. Derin Öğrenmeye Giriş

- Yapay Zeka ve Makine Öğrenmesi Temelleri
- Derin Öğrenmenin Tarihsel Gelişimi
- Kullanım Alanları ve Başarı Örnekleri

2. Yapay Sinir Ağları Temelleri

- Nöron Yapısı ve Aktivasyon Fonksiyonları
- İleri Beslemeli Ağlar
- Loss Fonksiyonları



- Optimizasyon Algoritmaları

3. Temel Python Uygulamaları

- NumPy ve Pandas ile Veri Manipülasyonu
- Matplotlib ile Veri Görselleştirme
- Scikit-learn ile Model Değerlendirme

4. Deep Learning Frameworks

- TensorFlow Temelleri
- PyTorch Giriş
- Keras API Kullanımı
- Model Oluşturma ve Eğitim

5. Pratik Laboratuvar Çalışması

- Basit Sınıflandırma Problemi
- Model Performans Analizi
- Hiperparametre Optimizasyonu

2. GÜN

1. Evrişimli Sinir Ağları (CNN)

- CNN Mimarisi ve Bileşenleri
- Konvolüsyon İşlemleri
- Pooling Katmanları
- Modern CNN Mimarileri

2. Transfer Öğrenme

- Pre-trained Modeller
- Fine-tuning Teknikleri
- Feature Extraction



- Pratik Uygulamalar

3. Tekrarlayan Sinir Ağları (RNN)

- RNN Mimarisi
- LSTM ve GRU
- Sekans Modelleme
- Zaman Serisi Analizi

4. İleri Seviye Konular

- Model Deployment
- GPU Kullanımı
- Distributed Training
- Model Optimizasyonu

5. Kapanış Projesi

- Gerçek Dünya Problemi Çözümü
- Proje Sunumları
- Değerlendirme ve Geri Bildirim
- Sertifika Töreni

Her günün sonunda soru-cevap oturumu ve networking imkanı sunulacaktır. Katılımcılara eğitim materyalleri, kod örnekleri ve sertifika verilecektir.