

# TensorFlow ve Keras ile Makine Öğrenimi Eğitimi

## Eğitim Hakkında

Digital Vizyon Akademi'nin TensorFlow ve Keras ile Makine Öğrenimi eğitimi, katılımcılara üretim düzeyinde derin öğrenme modelleri oluşturmak için popüler teknolojiler olan TensorFlow ve Keras tarafından desteklenen gerçek dünya makine öğrenimi uygulamalarının nasıl geliştirileceğini öğretir. Katılımcılar ayrıca model tahminlerini almak için bir HTTP API'nin nasıl kullanılacağını da öğrenirler.

## Neler Öğreneceksiniz

TensorFlow destekli bir uygulama geliştirmek için gerekli teknik gereksinimleri,  
Farklı derin öğrenme mimarileri hakkında bilgi edinin ve probleminiz için neyi seçmeniz gerektiğine dair bir sezgi geliştirmeyi,  
Farklı derin öğrenme algoritmalarıyla denemeleri,  
Derin öğrenme modellerinin performansını eğitmeyi ve değerlendirmeyi,  
Model tahminlerini döndüren bir HTTP API oluşturmak için modelinizi Flask ile birleştirmeyi öğrenebilirsiniz.

## Eğitim İçeriği

### Giriş

Sinir ağlarına ve derin öğrenmeye genel bakış  
Bir proje dizini düzenlemek  
Kurulum programlama ortamı  
Python 3'ü Yükleme  
Bir Python sanal ortamı oluşturma  
Uygulama bağımlılıklarını yükleme  
TensorFlow, Keras ve TensorBoard'ı Yapılandırma

### Model Mimarisi

Bitcoin veri kümesini yükleyin ve hazırlayın  
CSV dosyasını belleğe yükleyin  
Veri kümesi özelliklerini çıkarma ve keşfetme  
Veri kümesini bir trene ve bir test kümesine bölün  
TensorFlow hesaplama grafiğine genel bakış (yani bir "model")  
Keras arayüzüne genel bakış  
Bir modeli örnekleme  
Bileşenler eklemek  
Bir kuyruk oluşturmak ve hesaplamaları paralel hale getirmek

Hata ayıklayıcıyı kullanma  
TensorBoard'ı Dağıtma

### **Model Eğitimi ve Değerlendirme**

cl Bir modeli eğitmek  
Dönemler  
Ağırlıklar ve Önyargılar  
Gizli katmanlar  
Öğrenme hızı ve optimizasyon (yani aktivasyon fonksiyonları)  
Bir modeli test etmek  
Doğruluk ve hata oranlarının ölçülmesi  
Ne zaman duracağını belirleme  
Model dağıtımı

### **Ürünleştirme**

(Son derece) basit bir Flask uygulamasına genel bakış  
HTTP uç noktası oluşturma  
JSON sonuçlarını alma