

Deep Learning with TensorFlow Eğitimi

Açıklama

Bu eğitim özellikle TensorFlow'a odaklanır. Derin öğrenme konusunda yeniyseniz, ilk önce Derin Öğrenme Temelleri eğitimi almanız uygun olacaktır.

Geleneksel sinir ağları, bir giriş, bir gizli katman ve bir çıkış ağından oluşan yüzeysel ağlara dayanır. Derin öğrenme ağları, daha gizli katmanları veya daha derin olarak adlandırılan özellikleriyle sıradan sinir ağlardan ayrılır. Bu tür ağlar, dünyadaki verilerin büyük çoğunluğunu oluşturan etiketlenmemiş ve yapılandırılmamış verilerdeki (örneğin görseller, ses ve metin) gizli yapıları keşfetme yeteneğine sahiptir.

TensorFlow, derin öğrenmeyi uygulamak için kullanılan en iyi kütüphanelerden biridir. TensorFlow, matematiksel ifadenin sayısal olarak hesaplanması için akış grafiklerini kullanan bir yazılım kütüphanesidir. Grafikte yer alan noktalar, matematiksel işlemleri temsil ederken, kenarlar bu noktalar arasında akan çok boyutlu veri dizilerini (tensörler) temsil eder. Google tarafından özellikle Makine Öğrenimi için geliştirilmiştir. Derin Öğrenme ile geliştirilen çözümlerde yaygın olarak kullanılmaktadır.

Bu eğitimde, TensorFlow'un temel kavramları, ana işlevleri, işlemleri ve yürütme işlem hattı hakkında bilgi sahibi olacaksınız. Eğitime basit bir "Hello World" örneği ile başlayarak TensorFlow'un eğri uydurma, regresyon, sınıflandırma ve hata işlevlerinin en aza indirilmesi konusunda nasıl kullanılabileceğini göreceksiniz. Bunu, Derin Öğrenme dünyasının diğer kavramları takip edecek. Eğitimde, Sinir Ağları eğitilirken, ağırlık ve sapmaları ayarlarken geri yayılımı TensorFlow'u nasıl uygulayacağınızı öğreneceksiniz. Eğitim son olarak Konvolüsyonel Ağlar, Tekrarlayan Ağlar ve Otomatik Kodlayıcılar gibi farklı Derin Mimari türlerinin anlatımıyla son bulacak.

Bu eğitimde neler öğreneceksiniz?

- Introduction to TensorFlow
- Convolutional Neural Networks (CNN)

- Recurrent Neural Networks (RNN)
 - Unsupervised Learning
 - Autoencoders
-

Eğitim İçeriği

Introduction to TensorFlow

- HelloWorld with TensorFlow
- Linear Regression
- Nonlinear Regression
- Logistic Regression
- Activation Functions

Convolutional Neural Networks (CNN)

- CNN History
- Understanding CNNs
- CNN Application

Recurrent Neural Networks (RNN)

- Intro to RNN Model
- Long Short-Term memory (LSTM)
- Recursive Neural Tensor Network Theory
- Recurrent Neural Network Model

Unsupervised Learning

- Applications of Unsupervised Learning
- Restricted Boltzmann Machine
- Collaborative Filtering with RBM

Autoencoders

- Introduction to Autoencoders and Applications
- Autoencoders
- Deep Belief Network