
Google Cloud'da TensorFlow ile Makine Öğrenimi

Google Cloud'da TensorFlow ile Makine Öğrenimi eğitimi, katılımcılara TensorFlow'da ölçeklenen dağıtılmış makine öğrenimi (ML) modellerinin nasıl yazılacağını öğretir.

Hedefler:

- Bir işletme kullanım örneğini makine öğrenimi sorunu olarak çerçevelendirmeyi
- Genelleme yapabilen makine öğrenimi veri kümeleri oluşturmayı
- TensorFlow kullanarak makine öğrenimi modellerini uygulamayı
- Gradyan iniş parametrelerinin doğruluk, eğitim hızı, seyreklik ve genelleme üzerindeki etkisini anlamayı
- Dağıtılmış TensorFlow modelleri oluşturun ve işleme almayı
- Özellikleri temsil etmeyi ve dönüştürmeyi

Topics:

- Giriş
Google Makine Öğrenimini Nasıl Yapar?
 - Makine öğrenimi etrafında bir veri stratejisi geliştirin
 - Daha sonra bir ML lenseyle yeniden tasarlanan kullanım örneklerini inceleyin
 - Makine öğreniminin güçlendirebileceği önyargıları tanıma
 - Makine öğrenimi yapmak için Google Cloud Platform araçlarından ve ortamından yararlanın
 - Sık karşılaşılan güçlüklerden kaçınmak için Google'ın deneyimlerinden ders alın
 - Çevrimiçi ortak çalışma not defterlerinde veri bilimi görevlerini gerçekleştirin

- Cloud Datalab'den önceden eğitilmiş makine öğrenimi modellerini çağırın
- Makine Öğrenimine Giriş
 - Derin öğrenmenin şu anda neden popüler olduğunu belirleyin
 - Kayıp işlevlerini ve performans ölçütlerini kullanarak modelleri optimize edin ve değerlendirin
 - Makine öğreniminde ortaya çıkan yaygın sorunları azaltın
 - Tekrarlanabilir ve ölçeklenebilir eğitim, değerlendirme ve test veri kümeleri oluşturun
- TensorFlow'a Giriş
 - TensorFlow'da makine öğrenimi modelleri oluşturun
 - Sayısal sorunları çözmek için TensorFlow kitaplıklarını kullanın
 - Sık karşılaşılan TensorFlow kod tuzaklarında sorun giderme ve hata ayıklama
 - Bir ML modeli oluşturmak, eğitmek ve değerlendirmek için tf_estimator'ı kullanın
 - Cloud ML Engine ile ML modellerini uygun ölçekte eğitin, dağıtın ve üretime geçirin
- Özellik Mühendisliği
 - Ham verileri özellik vektörlerine dönüştürün
 - Cloud Dataflow ile ön işlem yapın ve yeni özellik ardışık düzenleri oluşturun
 - Özellik çaprazları oluşturup uygulayın ve etkilerini değerlendirin
 - Özellik mühendisliği için TensorFlow Transform kodunu yazın
- ML Sanatı ve Bilimi
 - Hiperparametre ayarlama ile model performansını optimize edin
 - Sinir ağlarıyla denemeler yapın ve performansla ince ayar yapın
 - Katman yerleştirme ile ML modeli özelliklerini geliştirin

- Özel Tahmin Aracı ile yeniden kullanılabilir özel model kodu oluşturun