



AYGAZ YAPAY ZEKAYA GİRİŞ BOOTCAMP

Bu Bootcamp kapsamında oluşturacak olacağınız proje görüntü verileri üzerinde nasıl çalışmanız ve uygulamanız gerektiğiniz hakkında interaktif bir deneyim sunmaktadır. Ayrıca gerçek hayat problemlerinde yapay zekanın nasıl kullanıldığı ile ilgili sizleri derin bir yolcuğa çıkarmaktadır.

1. Veri Seti Seçimi

- Katılımcılar veri seti olarak Keras kütüphanesinin içinde hazır olarak bulunan Fashion Mnist, cifar10 veri setlerini veya istedikleri herhangi bir görüntü veri seti kullanabilirler.

2. Veri Ön İşleme

- Verileri X_train, y_train, X_test ve y_test olarak bölünüz.
- X_train, X_test, y_train ve y_test olarak bölünmüş verilerin boyutlarını yazdırınız.
- Veri seti içindeki görüntülerin boyutlarını yazdırınız.
- Veri seti içindeki görüntüleri görselleştiriniz (Ör: 10 görüntüyü görselleştiriniz).
- Verileri normalize ediniz (Normalleştiriniz).

3. Model Oluşturup Eğitin

- Makine öğrenmesi algoritmalarını (Knn, Svm, Logistic Regresyon, Decision Tree, Random Forest, GBM, LightGBM, XGBoost, Catboost etc.) veya Derin Öğrenme algoritmalarını (opsiyonel) kullanarak model eğitimi gerçekleştirin ve sonuçları değerlendiriniz. (Yapay Sinir Ağları, Evrişimli Sinir Ağları vs.)
- Not: Değerlendirme metrikleri olarak herhangi bir metriği kullanabilirsiniz ancak birden fazla metric kullanmanız modelinizin değerlendirilebilmesi açısından daha sağlıklı olur. (Accuracy, Recall, F1- score, Precision, Auc, Roc)

4. Google Colab Dosyası Oluşturma

- Kodlar bir Colab dosyası içinde yazılmalı. Daha önce Colab kullanmayan katılımcılar bu [videodan](#) öğrenebilirler.
- Proje, “.ipynb” uzantılı bir dosyada gerçekleştirilmiş olmalı.
- Katılımcılar, yazdıkları kod satırlarının yanı sıra projedeki detayları açıklayacak şekilde yorum hücreleri kullanmalı.
- Not: Colab kullanmak istemeyen kullanıcılar Jupyter Notebook veya Kaggle Notebook kullanabilirler. Dosya uzantısının “.ipynb” olduğuna dikkat edilmeli.
- Jupyter Notebook kurulumuna bu [videodan](#), Kaggle Notebook oluşturmaya ise bu [videodan](#) ulaşabilirsiniz.

5. GitHub Reposu Oluşturma

- Projenizin GitHub reposu, adım adım ilerlemenizi ve çalışmalarınızı izlemenizi sağlayacak merkezi bir noktadır. Burada, projenizin kod dosyalarını, veri setlerini ve projenizin genel bilgilerini barındıracaksınız.
- Repo Oluşturma: GitHub hesabınıza giriş yapın ve yeni bir depo oluşturun. Projenizin adını ve açıklamasını ekleyin.
- Dosyaları Ykleyin: Oluřturduėunuz “.ipynb” uzantılı proje dosyasını, kullanacağınız veri setlerini ve README.md dosyasını depoya yükleyin.
- Teknik Açıklamaları Ekleyin: Projenizin teknik detaylarını içeren “.ipynb” dosyasına ek açıklamalar ekleyin. Bu açıklamalar, projenizin nasıl yapıldığını ve analizlerinizin nasıl gerçekleştirildiğini anlatmalıdır.
- zet Bilgileri README.md'ye Ekleyin: Repoya bir README.md dosyası ekleyin ve burada projenizin zet bilgilerini paylaşın. Projenizin amacı, kullanılan veri setleri ve temel bulgular hakkında kısa bir açıklama yapın.

6. Proje Sunumu Oluşturma

- Geliřtirmiř olduğunuz projeniz ile ilgili sunum oluşturun (Projenin amacı, kullanılan yöntemler, deney sonuçları, tartışma vs.).
- Not: Oluřturmuř olduğunuz sunum dosyası zgn olmalıdır. Kendi oluşturmuş olduğunuz projenizin sonuçlarını içermelidir.

❖ Veri Seti Kaynaklar

1. **Kaggle**: <https://www.kaggle.com/datasets>
2. **UCI Machine Learning Repository**: <https://archive.ics.uci.edu/ml/index.php>
3. **Google Dataset Search**: <https://datasetsearch.research.google.com/>
4. **AWS Public Datasets**: <https://registry.opendata.aws/>
5. **Microsoft Research Open Data**: <https://msropendata.com/>
6. **Data.gov**: <https://www.data.gov/>
7. **Data.world**: <https://data.world/>
8. **FiveThirtyEight**: <https://data.fivethirtyeight.com/>
9. **The World Bank Data**: <https://data.worldbank.org/>