



BEYKOZ ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK VE MİMARLIK FAKÜLTESİ
YAZILIM MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
YAPAY ZEKA PROJESİ

Dr. Handan KULAN

IMDB Film Yorumları ile Duygu Analizi

Hazırlayan
Duhan KÖSALİ 1904040013

Projenin Amacı

Bu projede makine öğrenmesi yöntemleri kullanılarak IMDB sitesinde filmlere gelen yorumların incelenmesi ve yorumun olumlu veya olumsuz olması durumuna göre sınıflandırılması amaçlanmıştır.

Kullanılan Araçlar

- Yazılım dili olarak Python, IDE olarak Jupyter Notebook kullanılmıştır.
- Yapay zeka yöntemi olarak NLP (Natural Language Processing) kullanılmıştır.

Kullanılan Kütüphaneler

- Klasik numpy, pandas ve matplotlib kütüphaneleri kullanılmıştır.
- Metinleri “Bag of Words” denilen matrislere çevirebilmek için Count Vectorizer’den faydalanılmıştır.
- Sınıflandırma işlemleri için Random Forest yöntemi kullanılmıştır.
- Metrics yapıları için metrics kullanılmıştır.
- NLP’nin çalışabilmesi için temiz veriye ihtiyacımız var. Temiz veri için ise Beautiful Soup, Regular Expression ve Natural Language Toolkit’den yararlanılmıştır.

Geliştirilmeye Açık Alanlar

- Daha büyük veri grupları ile çalışılabilir.
- Öncelikle Random Forest ve Bag of Words değerlerini yükselterek daha fazla doğruluk oranı için araştırmalar yapılabilir.
- Geliştirmiş olduğum bu proje hem mobil hem web alanında daha görsel biçimde kullanılabilir.

Ticarileşme Potansiyeli

Projenin büyük film yapım şirketlerine satılabilir. Film yapımcıları kullanıcı yorumlarını tek tek okumak yerine bu proje üzerinden hızlıca filmi izleyen kişilerin düşünceleri hakkında fikir sahibi olabilir. Olumsuz yorumları ayıklayarak bir sonraki filmlerinde o detaylara önem verip sonraki filmlerden daha yüksek gelir elde edebilirler.

Veri Kaynağının Linki: (Kaggle)

<https://drive.google.com/file/d/1NnR45QgmNTQSxPpe4vhi9mA4R2TW57/view?usp=sharing>