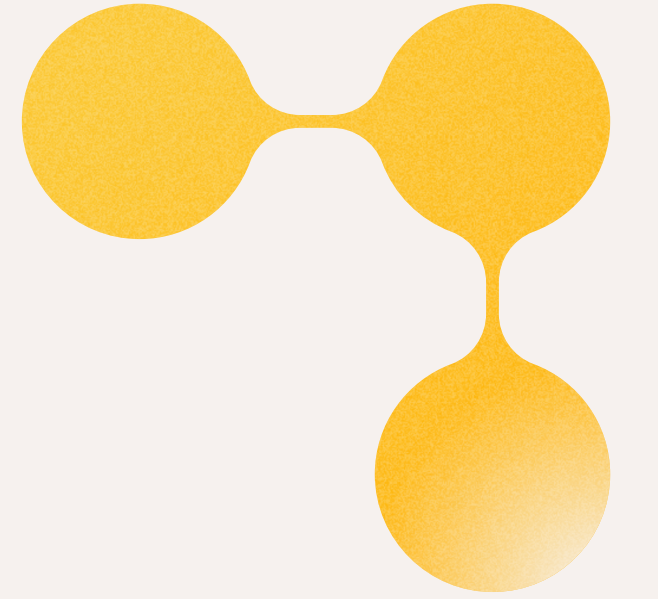


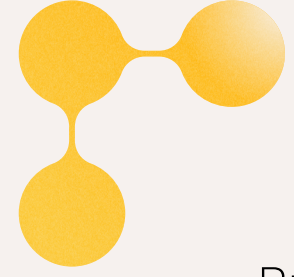
YASİN ERAY KORKMAZ

FASHION MNIST CLASSIFICATION

10MILLIONAI PROJE SUNUMU



PROJENİN AMACI



Bu projede Tensorflow Keras kütüphanesinin altında bulunan veri setlerinden biri olan fashion minst veri setinin içeriğinde bulunan 10 farklı kategorideki ürünlerin görsellerinin sınıflandırılması amaçlanmıştır. Bu sayede Perakende sektöründe satış yapılan ürünlerin özelliklerinin rahatça tespit edilebilmesi sağlanabilir ve istek şikâyet ve satınlama adımlarında bu özellikler sayesinde daha anlamlı sonuçlar elde edilebilir.

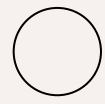




VERİ SETİ ÖZELLİKLERİ

Projede Keras Kütüphanesinin altında bulunan fashion_mnist veri seti kullanılmıştır.

Veri seti gözlem sayısı 60K
28X28 renksiz görüntülerden oluşmakta
10 sınıf içermektedir.



KULLANILAN YÖNTEMLER

Veriyi normalize etme ve train test şeklinde ayırma işlemi,

Ardından aktivasyon fonksiyonları ile CNN modeli eğitme

Veri seti dengeli olduğu için başarı değerlendirme metriği olarak Accuracy score kullanılmıştır.



SONUÇ

Farklı aktivasyon fonksiyonları, dropout layerlar Batch size ve epoch değerleri ile farklı modeller kurulmuş modellerin fashion mnist veri seti üzerindeki performansı değerlendirilmiştir.

Yüksek epoch değerleri ve düşük batchsize'lara sahip modellerde veri seti eğitim datası üzerinde olağan üstü başarılı gözükteğü fakat validasyon üzerinde kontrol edildiğinde loss değerinin giderek arttığı ve accuracy değerinin tılandığı fark edilmiştir modelin overfit olduğı bu durumun ardından bazı nöronlar söndürölmüş epoch sayısı azaltılmış batchsize arttırılmış ve bu sayede yeni bir model kurulmuştur kurulan yeni modelin overfit olmadığı ve başarısının daha yüksek olduğı gözlemlenmiştir.



KAYNAKLAR

