

# ÖZET

Sisteme kayıt edilen 3 resim ve kişi bilgileri ile daha sonrasında tanıma işlemi yapılacak veriler oluşmaktadır. Yüz kayıttan sonra yüz tanıma algılanan resimlerin analizi yapılarak önceden kayıtlı kişilerle bir benzerlikleri olup olmadığı incelenir. Bu sayede yüz tanıma işlemi gerçekleşmiş olur.

# GİRİŞ

Bu projenin amacı bir yüz tanıma modeli nasıl eğitilir öğrenmek ve etkili bir yüz tanıma modeli oluşturularak yüz tanıma ve duygu analizi yapmaktır.

# YÖNTEM

## Kullanılan Paketler;

- DeepFace
- VGGFace2
- Django
- Firebase-admin
- OpenCV
- haarcascade\_frontalface\_default.xml

## Sistem nasıl çalışıyor?

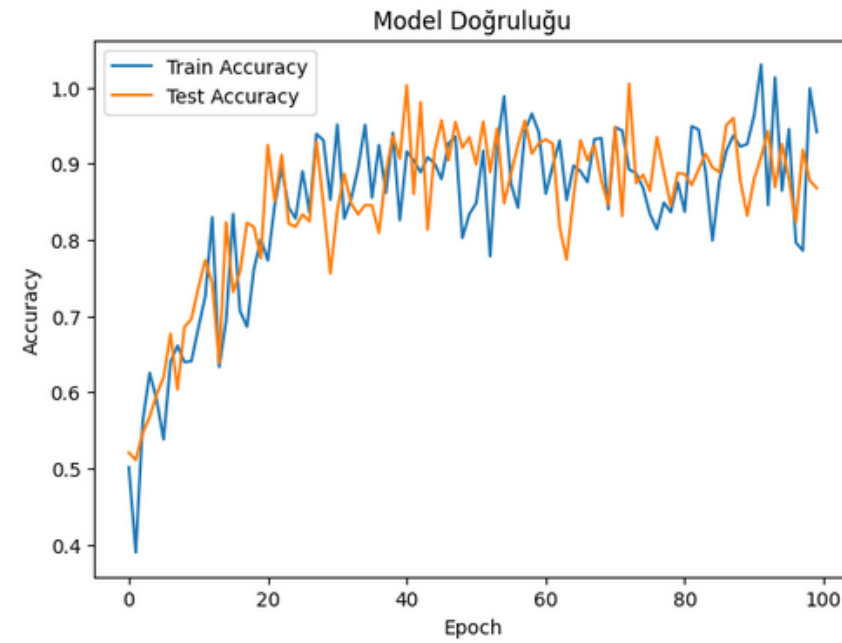
Daha önce sisteme kayıt edilen 3 resim ve bilgiler firebase ile tutuluyor. Yüz tanıma işlemi sırasında facenet ile algılanan yüzler model ile bir vektöre dönüştürülüyor. Veritabanında kayıt edilen yüz vektörleri ile kıyaslanması yapıldıktan sonra belli bir eşik değerin altındaki yüzler tespit edilen yüzün sahibi olarak kabul edilip bilgileri döndürülüyor ve hazır olarak kullanılan duygu analizi modeli ile tanınan yüzün duygu tespiti sonucu sisteme log kaydı düşüyor.

# YÜZ TANIMA VE DUYGU ANALİZİ SİSTEMİ

Nurullah KARA 215541065

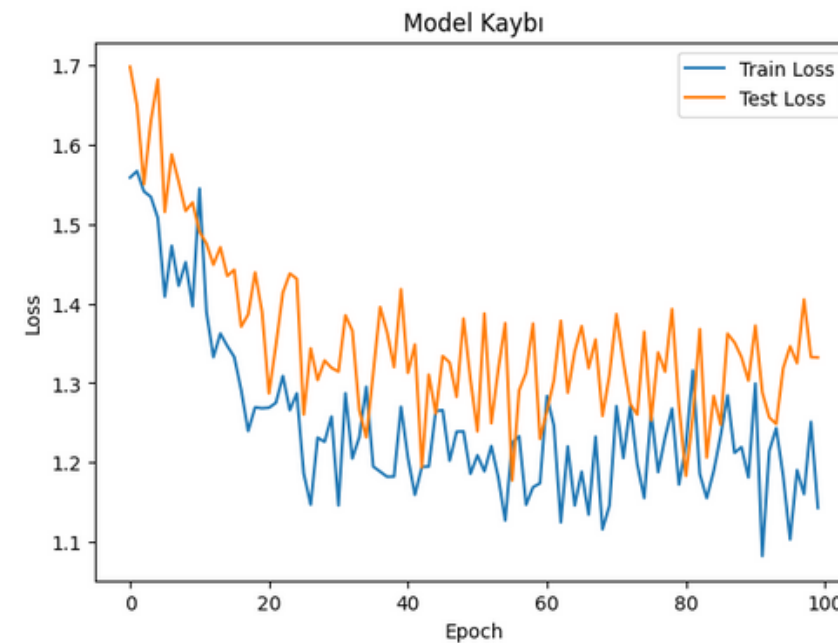
## Yüz Tanıma Nasıl Çalışır?

## Bulgular



## Accuracy

## LOSS



# SONUÇ VE TARTIŞMA

Sonuç olarak bir yüz tanıma projesinin tüm katmanlarını ve adımlarını öğrenmiş olduk. Sistem şu şekilde çalışmaktadır; önceden kayıt edilen yüzlerin model kullanılarak bir vektör değerine dönüştürülmesi ve daha sonra tanınacak yüzün aynı yöntemle vektörünün sisteme kayıtlı tüm vektör değerleri ile kıyaslanması ile belli bir eşik değerin altında olan yüzlerin aynı yüz kabul edilmesi ile oluşmaktadır.

# ÖNERİLER

Bu projeye ek olarak tanınan yüzün telefon bilgilerine veya mail adresine sistem üzerinden ulaşarak duygu durumunun kötü olması halinde etkinlik veya izin verilmesi bildiriminde bulunacak bir modül entegre edilebilir.

# KAYNAKLAR

VGGFACE2 Dataseti:

<https://www.kaggle.com/datasets/hearfool/vg-gface2>

Duygu Analizi Modeli:

DeepFace

Destek Kodlar:

ChatGPT, Claude.ai

# TEŞEKKÜR

ChatGPT ve Claude.ai yapay zeka sistemlerinin desteği ile