



**CSE 462 – AUGMENTED REALITY
FINAL PROJECT REPORT**

Necati Burak ÖZGÜL

Instructor: Asst. Prof. Dr. Yakup Genç

December – 2016

Gebze, Kocaeli

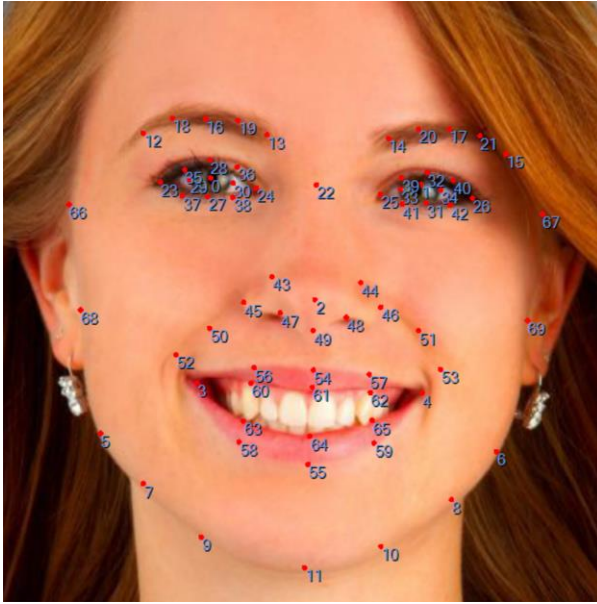
SelfieKing: İnsan yüzünün tespit edilip üzerinde filtre uygulanarak fotoğraf çekilmesi

Projenin Tanımı

Proje, yüz tespit edildikten sonra fotoğraf çekme uygulaması olarak düşünülebilir. Snapchat benzeri filtreler kullanılıyor. Daha sonra geliştirilerek insanların birbirine fotoğraf video yollayabildiği, kendi filtrelerini üretip yayınlatabildiği, filtre store'u bulunan bir ortam oluşturulması düşünülüyor.

Projenin Gerçekleştirilmesi

Projeyi gerçekleştirirken sadece android programlamadan faydanılmıştır. Projeye ilk olarak yüzü tespit ederek başladık. Yüzü tespit ettikten sonra üzerinde çalışarak yüzün featurelarını çıkarttık. Daha sonra bu featurelar üzerinde uygulamak üzere filtreler oluşturduk.



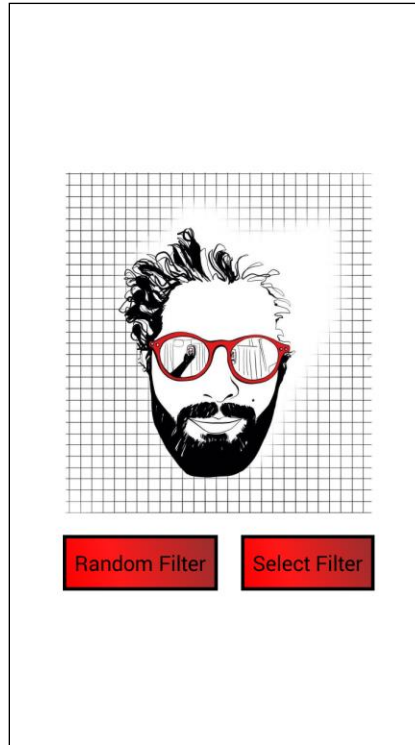
Şekildeki gibi çıkan featureların x ve y koordinat bilgileri kullanılarak. Filtrenin uygulanacağı canvasın boyutu ve pozisyonunu belirledik.

Aşağıdaki şekilde görünen filtreleri demo amaçlı 5 tane oluşturduk.



Daha sonra herbiri için özel olarak koordinat ve boyut bilgilerini hesapladık.

Hesaplama işlemi bittikten sonra filtreleri 2 farklı şekilde canvasa çizme seçeneği sunuyoruz. Şekilde gördüğünüz uygulamamızın ana menüsüdür.



RandomFilter butonu üzerinden 5 tane filtrenin random olarak üretilmiş filtre kümesini fotoğrafa uygulayarak selfie çekebiliyoruz. Ayrıca çekim ekranı geldiğinde ekrana dokunarak random kombinasyonları değiştirebiliyoruz.

SelectFilter butonuna bastığımızda ise aşağıda açılan menüden istediğimiz filtreleri seçerek uygulayabiliyoruz.

☐ Mustache
☐ Eyes
☐ PirateHat
☐ PirateEye
☐ SantaHat

Ok

OK butonuna bastıktan sonra fotoğraf çekme layout açılıyor.



Eklenmek İstenen Özellikler

- Filtre grupları oluşturabilme.
- Kendi filtreni oluşturabilme.
- Video ve fotoğraf yollayabilme.
- Kendi filteni oluşturup paylaşabilme.