

SPRINT REPORT FORM



Proje: Uyarlanabilir Yüz Algılama Sistemi	Sprint 01
Proje Sorumlusu: Zeynep Akın	Tarih: 13.11.2024

Projenin Amacı

Proje Amacı:

- Raspberry Pi 4 ve kamera kullanarak gerçek zamanlı bir yüz algılama sistemi geliştirmek.
- Kamera aracılığıyla algılanan yüzleri tespit ederek işlemek ve bu veriyi belirli bir amaca yönelik kullanmak (örneğin yüz takibi, güvenlik, veya otomasyon).

Beklenen Çıktılar:

- Kamera tarafından algılanan yüzlerin doğru ve düşük gecikme ile tanımlanması.
- Sistem, algılanan yüzler kaybolduğunda kısa süre içinde aramaya devam etmelidir.
- Yüz algılandığında, diğer birimler (örneğin servo motorlar) ile entegrasyon sağlanarak yüz takibi yapılması hedeflenmektedir.
- Sistemin kararlı ve sürekli çalışması.

Çalışma Planı ve Durumu	Teknik Bilgiler
<p>Çalışma Planı:</p> <ul style="list-style-type: none">Hangi kart üzerinde çalışacağıma karar vermek. (Raspberry Pi-4 ya da Jatson Nano)Kart üzerinde ana projeye bağımlı ancak küçük bir bölümünü denediğim basit kodlar denemek. İlerleyişe göre konu ya da proje değişimi yapmak.Kullanılacak yapay zeka algoritmasını seçmek.Yazdığım küçük kod çalıştı. Seçtiğim yapay zeka algoritmasıyla (Haar Cascade) birleştirerek uygun kodu yazdım. <p>Tamamlandı <input type="checkbox"/></p> <p>Devam ediyor <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Başlatılmadı <input type="checkbox"/></p>	<p>Ekipmanlar:</p> <ul style="list-style-type: none">Raspberry Pi 4, kamera <p>Kullanılan Teknikler:</p> <ul style="list-style-type: none">Yüz Algılama: Haar Cascade ClassifierGörüntü İşleme: OpenCV <p>İlk Gözlemler ve Bulgular</p> <ul style="list-style-type: none">İlk Bulgular: İlk olarak kameranın açılıp açılmadığını denediğim kodu çalıştırmak. Kod satırlarını sildiğimde neler olduğunu görmek (kod hata verip çalışmadı). Kodun son halini maalesef deneyemedim.Karşılaşılan Zorluklar: Ekipmanları bağlarken, kabloları ararken, neyin nasıl çalıştığının bulmaya çalışırken zorlandım ancak denemeye devam ettim ve Rabia'dan yardım aldım.

Notlar

- Video ve fotoğraf terminalden de erişilebiliyormuş.
- Opencv dışında yüz tanıyan modüller varmış.

(bunlara bakmalısın)