

SÜMEYYE GÜL DEMİREL

Görükle Mah. Üniversite 1 Cad. No:547/5A, 03040 Bursa | 05526607103 | sguldemirel@gmail.com

ÖZET

Otomasyon ve haberleşme sistemleri alanında uzmanlaşmakta olan bilgisayar mühendisliği öğrencisi. ROS, Gazebo, OpenCV ve MAVLink kullanarak görüntü tabanlı yönlendirme, veri toplama ve kontrol sistemleri geliştirmiştir. Zorunlu stajını ölçüm ve otomasyon odaklı gerçek projelerde tamamlamak hedeflemektedir.

EĞİTİM

Bilgisayar Mühendisliği | Bursa Teknik Üniversitesi

Ekim 2023 – Devam Ediyor | Bursa

İŞ DENEYİMİ

Takım Kaptanı | Bursa Teknik Üniversitesi – Uzay Havacılık ve Savunma Sanayii Topluluğu

Eylül 2025 – Devam Ediyor | Bursa

- Teknofest yarışması için takım kaptanlığı sorumluluğu üstlenildi.
- Otonom drone sistemleri üzerine proje yönetimi ve teknik liderlik yürütüldü.

Yazılım Ekibi Üyesi | Uzay Havacılık ve Savunma Sanayii Topluluğu

Eylül 2023 – Eylül 2025

- 2 yıl boyunca takımın yazılım biriminde aktif olarak görev alındı.
- ROS, MAVLink ve Python tabanlı drone kontrol sistemleri geliştirildi.

Yazılım Ekibi Üyesi | YalınAI

Mart 2024 – Eylül 2024

Görüntü İşleme Tabanlı İş Güvenliği İzleme ve Uyarı Sistemi

- Görüntü işleme yöntemleriyle işçilerin baret ve reflektif yelek kullanımını otomatik olarak tespit eden sistem geliştirildi.
- Kamera görüntülerinden nesne tespiti ve durum analizi gerçekleştirildi.
- Kişisel koruyucu donanım kullanılmadığında gerçek zamanlı uyarı mekanizması oluşturuldu.
- Proje fikri olgunlaştırılarak TÜBİTAK 2209-A kapsamında destek almaya hak kazanıldı.

TEKNİK BECERİLER

Otomasyon & Kontrol: PID tabanlı kontrol sistemleri, görüntü tabanlı hedef takip ve yönlendirme, gerçek zamanlı kontrol döngüleri, otonom iniş ve konumlama mantıkları

Görüntü İşleme: OpenCV ile renk ve şekil tabanlı nesne tespiti, hedef merkezleme algoritmaları, kamera verisi ile konum düzeltme

Haberleşme & Sistemler: ROS (topic, node, message yapıları), MAVLink (pymavlink), drone–yer istasyonu veri iletişimi, sensör verisi paylaşımı ve mesajlaşma

Yazılım & Araçlar: Python, Gazebo, ArduPilot, Linux/Terminal, CSV veri kaydı ve loglama

Veri & İzleme: Node-RED (görsel programlama, veri akış yönetimi ve protokol dönüşümü), InfluxDB (zaman serisi veritabanı), Grafana (gerçek zamanlı telemetri dashboard ve sistem sağlığı izleme)