

MAHMUT KIZILCIK



mahmutkizilcik99@gmail.com



<https://www.linkedin.com/in/mahmut-kizilcik>



<https://www.mahmutkizilcik.com>

EĞİTİM

Selçuk Üniversitesi
Bilgisayar Mühendisliği
2022 - Devam ediyor.

Konya MTAL
Bilişim Teknolojileri
2016 - 2020

SERTİFİKALAR & BAŞARILAR

HCCDA-Tech Essentials
Certificate ID: HWENDCTEDA838694

Teknofest Başarı Belgesi 2025
Güvenli Uydu Haberleşmesi 3.lüğü

Teknofest Katılım Belgesi 2025
Sanayide dijital teknolojiler kategorisi

12. Uluslararası MEB Robot
Yarışması Başarı Belgesi
Serbest Kategori Birinciliği

Uluslararası Gençlik Bilgilendirme
Servisi Zirvesi ve Hackathonu
İkincilik Derecesi

MEDAŞ E.TAP Enerji Teknolojileri
Geliştirme Hackathonu
Üçüncülük Derecesi

Teknofest Katılım Belgesi 2024
Uçan Araba Simülasyon
Yarışması Kategorisi

TEKNİK YETENEKLER

Robotics & Autonomy:
ROS 2, SLAM, Nav2, autonomous
navigation, obstacle avoidance,
sensor integration

Embedded Systems & Hardware:
STM32, Portenta H7, NVIDIA Jetson
Orin, Raspberry Pi, LiDAR, GPS, IMU

Artificial Intelligence & Computer
Vision:

Computer vision, image processing,
machine learning model training,
custom dataset creation

Simulation & Tools:
Gazebo, RViz, simulation-based
testing, hardware-software
integration

HOBİLER

- Geleneksel Türk Okçuluğu
- Doğa yürüyüşü ve kamp yapmak.
- Ekstrem Sporlar

HAKKIMDA

Gömülü sistemler, robotik yazılım ve otonom sistemler odaklı Bilgisayar Mühendisliği öğrencisi. ROS 2 tabanlı otonom yönlendirme, sensör entegrasyonu ve kontrol algoritmaları üzerine uygulamalı projeler geliştirdi. Yapay zeka destekli algılama ve görüntü işleme tabanlı karar mekanizmalarıyla çalışan sistemler üzerine çalışmalar yürütmektedir. TEKNOFEST ve TÜBİTAK projelerinde takım kaptanı ve yazılım geliştirici olarak görev almış; robotik algılama, simülasyon ve donanım-yazılım entegrasyonu konularında deneyim sahibidir.

PROJELER

Pulsar AMR – Autonomous Mobile Robot

- ROS 2 tabanlı otonom mobil robot geliştirildi; SLAM ve Nav2 ile haritalama ve navigasyon sağlandı.
- LiDAR sensörü ile çevresel algılama, engelden kaçma ve güvenli rota takibi uygulandı.
- Jetson Orin Nano ve Portenta H7 ile yazılım-donanım entegrasyonu kurularak sistem Gazebo ve fiziksel ortamda doğrulandı.
- Proje takımının kurucusu ve kaptanı olarak sistem mimarisi ve yazılım geliştirme süreçlerine liderlik edildi.

Autonomous Car Project

- Haversine ve Bearing algoritmaları ile hedef tabanlı otonom yönlendirme ve rota takibi geliştirildi.
- GPS, IMU ve mesafe sensörleri kullanılarak engel algılama ve kaçınma algoritmaları uygulandı.
- STM32 tabanlı sistem Bluetooth ile haberleştirildi; Flutter tabanlı mobil uygulama üzerinden araç konumu izlenip hedef noktalar belirlendi.

Araç Entegrasyonlu Yol Analiz Projesi

- Görüntü işleme tabanlı yol analiz sistemi geliştirildi; projeye özel veri seti oluşturularak makine öğrenmesi modeli eğitildi.
- Veri toplama, ön işleme ve model eğitimi süreçleri yürütülerek yol durumları sınıflandırıldı.
- Raspberry Pi 4, kamera ve GPS kullanılarak çalışan bir prototip üretildi ve gerçek yol verileri analiz edildi.

Uçan Araba Simülasyonu

- Otonom uçan araçlar için rota planlama, görev yürütme ve çarpışma önleme algoritmaları simülasyon ortamında geliştirildi.
- Çoklu senaryo yapısı altında karar algoritmaları test edilerek navigasyon ve dinamik rota güncelleme davranışları doğrulandı.

İŞ DENEYİMLERİ

Kapsül Teknoloji Platformu – Proje Asistanı 15.03.2024 – 20.06.2025

Yazılım ve elektronik üretim süreçlerinde proje takımlarına teknik destek vererek prototipleme ve donanım entegrasyonu süreçlerine katkı sağladı.

Akko Makina – IT Birimi (Stajyer)

01.07.2024 – 01.08.2024

BT sistemlerinin yönetimi ve donanım/yazılım sorunlarının giderilmesi süreçlerinde aktif rol alarak operasyonel destek sağladı.

Akinrobotics – Yazılım Birimi (Stajyer)

01.09.2019 – 01.06.2020

Robotik projelerde yazılım geliştirme, elektronik sistemlerin montaj ve bakımı ile mekanik bileşenlerin entegrasyonu çalışmalarına doğrudan katkı sağladı.