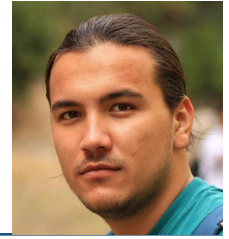


# Hasan Sarıköse

Robotik & Otonom Sistemler Mühendisi · ROS 2 / Bilgisayarlı Görme / YZ

Adana, Türkiye | +90 533 148 1870

[hasansarikose33@gmail.com](mailto:hasansarikose33@gmail.com) | [GitHub](#) | [LinkedIn](#)



## ÖZET

ROS 2, bilgisayarlı görme ve uygulamalı yapay zeka ile robotik yazılımında uzmanlaşan, dört yıllık otonom sistemler takım kaptanı son sınıf Bilgisayar Mühendisliği öğrencisi. Bilgisayarlı görme, LiDAR tabanlı yerel yol planlama (occupancy grid + A\*) ve doğal dil komutlarını yorumlayan yerel bir LLM'i entegre eden tam bir drone simülasyon sistemi geliştirdim. Otonomi yığınının tamamında uygulamalı deneyim: algılama (YOLOv8, OpenCV), konumlandırma ve haritalama (SLAM, Nav2), hareket planlama ve çok robotlu entegrasyon (İHA, İKA, robotik kol).

## ROBOTİK & YAPAY ZEKA PROJELERİ

### Bitirme Projesi — LMM Tabanlı Çok Robotlu Simülasyon Sistemi<sup>2025 – 2026</sup>

ROS 2 · Gazebo Fortress · LiDAR + A\* · Yerel LLM

- 15×15 m'lik bir arenada quadcopter drone, 6 eksenli kol taşıyan paletli İKA ve çevresel hedefleri; GPU LiDAR, IMU, GPS ve çoklu kamera içeren sensör paketiyle entegre eden bir simülasyon tasarladım.
- Otonom görev hattı uyguladım: grid tarama, OpenCV HSV filtreleme ile kırmızı hedef tespiti, engelden kaçınma için LiDAR tabanlı yerel yol planlama (occupancy grid + A\*) ve kolla al-bırak işlemi.
- Doğal dil komutlarını robot eylemlerine çeviren yerel bir LLM (Ollama üzerinden Llama 3.1 8B) entegre ettim; GPU render, IMU drift düzeltme ve quaternion'dan yaw çıkarımı sorunlarını çözdüm.

**Teknolojiler:** ROS 2, Gazebo Fortress, Python, C++, OpenCV, LiDAR, A\*, Llama 3.1 / Ollama, Ubuntu 22.04

### "Umay" Otonom Kara Aracı (TEKNOFEST İKA)<sup>2024 – 2025</sup>

Takım Kaptanı · Jetson AGX Orin · Nav2 / SLAM

- 70 kg'lık dört tekerlekli rocker-bogie İKA'nın yazılımını yönettim: Jetson AGX Orin + STM32 mimarisinde gerçek zamanlı nesne tespiti (YOLO), konumlandırma-haritalama (slam\_toolbox) ve navigasyon (Nav2 + TEB yerel planlayıcı).
- ZED2i, Intel RealSense D435i ve Logitech kameraları arasında algılamayı koordine ettim; yarışma şartnamesi için otonomi ve güvenlik sistemi mimarisini tanımladım.

**Teknolojiler:** ROS 2, Nav2, slam\_toolbox, YOLO, Jetson AGX Orin, ZED2i, RealSense, C++, Python

### Bilgisayarlı Görme Tespit Sistemleri (Tarımsal & Endüstriyel)<sup>2024 – 2025</sup>

- Çok sayıda YOLOv8/OpenCV tespit sistemi geliştirdim: domates toplama kolu için hedef tespiti (Roboflow veri setiyle eğitildi, mAP@0.5 = %94,97), Jetson Orin Nano üzerinde bitki büyümesi izleme ve müdahaleye dayanıklı loglamalı kamera tabanlı hayvan sayım sistemi.

**Teknolojiler:** Python, YOLOv8, OpenCV, Roboflow, Jetson Orin Nano, Derin Öğrenme

### İş Sağlığı Kontrol Sistemi (TÜBİTAK 2209-A Destekli)<sup>2024</sup>

- Koruyucu ekipman olmadan makinelere yaklaşan çalışanları tespit eden ve doğru ekipman kullanımını denetleyen, gerçek zamanlı uyarılarla iş yerindeki insan hatasını azaltan bir bilgisayarlı görme sistemi geliştirdim.

**Teknolojiler:** Python, OpenCV, Derin Öğrenme, ResNet, YOLOv8

## DENEYİM

### TEMSA — Stajyer Yazılım Geliştirme Mühendisi<sup>Eyl 2025 – Oca 2026</sup>

- CAN bus ve UDS diagnostik protokollerini analiz ettim ve araç içi log analizleri yaptım; robotik kontrol çalışmalarını tamamlayan gömülü/otomotiv sistem deneyimi kazandım.

**Teknolojiler:** CAN Bus, UDS, PLC, C++

## EĞİTİM

### Çukurova Üniversitesi — Bilgisayar Mühendisliği (Lisans)<sup>Eki 2021 – Haz 2026</sup>

Adana, Türkiye

## TEKNIK YETENEKLER

**Robotik:** ROS, ROS 2, Gazebo, Nav2, slam\_toolbox, SLAM, A\* / yol planlama, TEB Planner, occupancy grid

**YZ / Görme:** Bilgisayarlı Görme, OpenCV, YOLOv8, Derin Öğrenme, ResNet, LLM (Llama / Ollama), Roboflow

**Donanım:** Jetson AGX Orin, Jetson Orin Nano, STM32, LiDAR, ZED2i, Intel RealSense, IMU/GPS

**Diller & Araçlar:** Python, C++, C#, Git/GitHub, Linux (Ubuntu), Laravel

## BAŞARILAR & LİDERLİK

- Genel Takım Kaptanı, 1.5 Adana Cyberova Otonom Teknolojiler Takımı (2023–2025); dört yıl boyunca otonomi, algılama ve araç kontrolü üzerine çalıştım (Yazılım Üyesi → Kaptan).
- TEKNOFEST katılımcısı 2023–2025; İnsansız Kara Aracı, Tarımsal İKA, Robotaksi ve Sanayide Dijital Teknolojiler yarışmaları; TÜBİTAK 2209-A araştırma desteği (2024); Görüntü İşleme Sertifikası, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı (2023).

**Diller:** Türkçe (Ana Dil), İngilizce (Profesyonel Çalışma Yetkinliği — Teknik Okuma & Yazma)