MUSTAFA SABİT EROL

Bilgisayar Mühendisi
Konya | mstfsbt.erol@gmail.com | linkedin.com/in/mustafa-sabit-erol | github.com/XankaiSofestai

ÖZET

KTO Karatay Üniversitesi Bilgisayar Mühendisliği mezunu (GNO 3.41/4.00, Onur Öğrencisi). ROS 2 ile görsel SLAM ve kamera kalibrasyonu, ESP32 tabanlı gömülü sistemler, gerçek zamanlı ağ programlama ve meta-sezgisel optimizasyon (ABC, ACO) alanlarında staj ve proje deneyimi. Savunma sanayinde gömülü yazılım, C++ ile yazılım geliştirme ve görüntü işleme alanlarında çalışmayı hedefliyorum.

TEKNİK BECERİLER

Programlama Dilleri: C, C++ (Arduino / ESP32), C#, Python, Java, SQL

Robotik ve Görüntü: ROS 2, ORB-SLAM2, RTAB-Map, Webots, LiDAR, kamera kalibrasyonu, nokta bulutu

Yapay Zekâ ve Algoritmalar: Meta-sezgisel optimizasyon (ABC, ACO), A* yol bulma, context steering

Gömülü Sistemler: ESP32, ESP8266, Arduino, MQTT, kızılötesi haberleşme, Wi-Fi

Araçlar ve Platformlar: Linux (Ubuntu), Git, Unity, Photon Fusion, soket programlama, çoklu thread, Gazebo ve MATLAB (temel)

EĞİTİM

KTO Karatay Üniversitesi — Bilgisayar Mühendisliği (Lisans) 2022 – Haziran 2026

- Konya | GNO: 3.41 / 4.00 — Onur Öğrencisi

STAJ DENEYİMİ

Stajyer — SIMSOFT Computer Technologies Temmuz 2025

Çankaya, Ankara

- Ubuntu üzerinde ROS 2 ortamını kurarak iki kameralı görsel SLAM ile ortam haritalama ve konumlandırma çalışmalarında ekiple birlikte görev aldım.
- Satranç tahtası (checkerboard) deseniyle kamera kalibrasyonu ve iki kameranın senkronizasyonu üzerinde çalıştım; 3B nokta bulutu (point cloud) haritalar oluşturdum.
- ORB-SLAM2 ve RTAB-Map işlem hatlarını (özellik çıkarımı, poz tahmini, döngü kapatma, poz grafiği optimizasyonu) ROS node ve topic düzeyinde inceleyerek ekip için teknik doküman hazırladım.

Yaz Stajyeri — AIMSOFT Yazılım Temmuz 2024

Niğde

- Montaj hattı optimizasyonu için Yapay Arı Kolonisi (ABC) ve Karınca Kolonisi (ACO) algoritmalarını Python ile geliştirip sanal montaj hattı senaryolarında çözüm kalitesi ve yakınsama açısından karşılaştırdım.

PROJELER

DuelKeep — Çevrimiçi Mobil PvP Oyunu (Bitirme Projesi, Bireysel) 2025 – 2026

Unity 6 (URP 2D), C#, Photon Fusion 2, Unity Gaming Services

- Android için gerçek zamanlı 1v1 çevrimiçi aksiyon oyunu geliştirip Google Play'de TR/EN olarak yayınladım; Photon Fusion 2 ile sunucu otoriteli ağ mimarisi, sürüme göre ayrılan eşleştirme ve beceri tabanlı lig sistemi kurdum.
- Arka ucu Unity Gaming Services (Authentication, Cloud Save, Leaderboards, Cloud Code) ile kurdum; lig puanları sunucuda denetleniyor.
- adb tabanlı cihaz üstü ölçüm düzeneği kurup darboğazları giderdim: Raid modu 17 fps'ten sabit 60 fps'e çıktı.
- Tek bir izometrik derinlik sıralama modeli tasarlayarak sıralama hatalarını %9,8'den %0,6'ya indirdim; otomatik collider denetim araçları yazıp 369 duvar köprüsü ekledim.
- A* yol bulma ve context steering tabanlı bot yapay zekâsı tasarladım; 112 otomatik birim testi yazdım.

BrickRift — Fizik Tabanlı Mobil Tuğla Kırma Oyunu (Kişisel Proje)

Unity 6, C#, Android, Python (araçlar), Claude Code destekli geliştirme

- Yerçekimi, sürtünme ve Magnus etkisini modelleyen 120 Hz özel 2D fizik motoru üzerinde masa tenisi raketi mekaniğiyle (falso, smaç) 10 dünyada 100 bölümlük bir Android oyunu geliştirdim; bölüm/kostüm üretimi için Python araçları ve otomatik fizik testleri yazdım. Google Play kapalı testi tamamlandı.

Otonom Araç Projesi — Simülasyon ve Test (Ekip Projesi)

Webots, ROS 2, LiDAR

- Otonom aracın Webots ortamındaki simülasyonunu kurarak hareket ve çevre algılama davranışlarını test ettim.
- LiDAR verilerini görselleştirip engel algılama ve araç tepkilerini fiziksel prototip öncesinde simülasyonda doğruladım.

Gömülü Sistem ve IoT Projeleri

ESP32, ESP8266, MQTT, C++ (Arduino)

- Kızılötesi alıcı ile kumanda sinyallerini kaydeden, ESP32'ye bağlı kızılötesi LED ile yeniden göndererek cihazları kumanda eden ve yerel web arayüzünden kontrol edilen sistem geliştirdim.
- ESP8266 ile MQTT üzerinden uzaktan kontrol edilen otomatik yemlik geliştirdim.

YARIŞMALAR VE SERTİFİKALAR

TEKNOFEST İHA Yarışması — Takım Bangu, "Canhıraş" Projesi (Avrasya Üniversitesi) 2022 – 2023

- Takım olarak Kritik Tasarım Raporu (KTR) aşamasını geçtik.

LEVEL UP AI | ROKETSAN Yapay Zekâ Hackathonu — AI Workshop (3 gün, katılım sertifikası), Coderspace Ağustos 2026

DİLLER VE EK BİLGİLER

Diller: Türkçe (ana dil), İngilizce (ileri; YÖKDİL 86.25, hazırlık muafiyeti) | Askerlik: Tecilli | Ehliyet: A2, B