

Eray Özcan Kılıç

Elektronik Donanım ve Gömülü Sistemler Mühendisi

İstanbul, Türkiye • kilice26@itu.edu.tr • erayozcankilic.com • LinkedIn

Elektronik donanım, gömülü sistemler ve kontrol alanlarında çalışıyorum. STM32 tabanlı kartlar, motor sürücüler, Ethernet/PoE bağlantılı kontrol donanımları ve sinyal işleme projelerinde tasarım, yazılım ve doğrulama süreçlerini birlikte yürüttüm.

UZMANLIK ALANLARI

Elektronik donanım • Gömülü sistemler • Kontrol ve motor sürücüler
Sistem mühendisliği • Aviyonik ve uçuş sistemleri • Sinyal, görüntü ve RF işleme

MESLEKİ DENEYİM

Enka Teknoloji İletişim ve Güvenlik Sistemleri

Elektrik Elektronik Mühendisi

İstanbul, Türkiye

Haziran 2025 - Günümüz

- Ethernet ve Wi-Fi bağlantılı, 2/4 kapı destekli geçiş kontrol elektroniğinin donanım tasarımını ve geliştirmesini yürüttüm.
- Turnike uygulaması için PoE beslemeli, Ethernet bağlantılı dört röleli IO kartının PCB ve gömülü yazılım geliştirmesini tamamladım.

İstanbul Defence Systems

Elektrik Elektronik Mühendisliği Stajı

Gebze, Kocaeli

Ocak - Şubat 2026

- STM32F107 tabanlı sensör ve USB-UART motor sürücü kartı tasarım çalışmalarına katkı sağladım.
- PWM, FOC/PID, EMI filtreleme, test akışları ve MIL-STD-461 gereksinimleri üzerine çalıştım.

Baykar Teknoloji

Elektronik Tasarım Stajı

İstanbul, Türkiye

Ağustos - Eylül 2025

- Aviyonik sensör elektroniği ve hava veri sistemleri üzerinde KiCad ve LTspice ile tasarım ve simülasyon yaptım.
- MIL-STD-704F ve MIL-STD-461G kapsamında güç kalitesi, EMI/EMC ve test prosedürlerini inceledim.

ASELSAN

Sistem Mühendisliği Stajı

Ankara, Türkiye

Temmuz - Ağustos 2024

- Hava savunma sistemlerinde sistem mühendisliği, kontrol mekanizmaları, test ve doğrulama çalışmalarına destek verdim.
- C# ve Visual Studio ile CAN arayüzü; Altium ve Proteus ile kart tasarımı ve devre simülasyonu üzerinde çalıştım.

İzmir Ekonomi Üniversitesi

Lisans Öğrenci Asistanı

İzmir, Türkiye

Mart 2024 - Haziran 2026

- Devreler, elektronik, sayısal tasarım, sinyaller ve sistemler, gömülü sistemler ve DSP laboratuvarlarını destekledim.

EĞİTİM

İstanbul Teknik Üniversitesi - Elektronik Mühendisliği Tezli Yüksek Lisans

2026 - Devam ediyor

İzmir Ekonomi Üniversitesi - Elektrik ve Elektronik Mühendisliği

2021 - 2025

- Tam burslu, İngilizce eğitim; GNO 3.28/4.00; şeref öğrencisi.

İzmir Ekonomi Üniversitesi - Mekatronik Mühendisliği Çift Anadal

2022 - 2026

- İngilizce eğitim; GNO 3.27/4.00.

İzmir Ekonomi Üniversitesi - Uluslararası Ticaret ve Finansman Yan Dalı

2022 - 2025

- GNO 3.49/4.00.

SEÇİLİ PROJELER

STM32G431 Tabanlı 3 Kanallı Fırçalı DC Motor Sürücü

2025 - 2026

- Tek motorlu kontrol prototipini test ettim; ardından üç DRV8874 sürücüyü, enkoderleri ve akım geri beslemesini birleştiren iki katmanlı PCB'yi tasarladım.

Sürdürülebilir Ambalajların Tüketici Davranışına Etkisinin EEG ile İncelenmesi

2024 - 2026

- 56 katılımcının 32 kanallı EEG verisini işledim. TÜBİTAK 2209-A destekli çalışma IEEE CoDIT 2026'da yayımlandı; DOI 10.1109/CoDIT70676.2026.11630728.

Fırçalı DC Motor Sürücü için Çok Sensörlü İzleme Sistemi

2026

- Hız, akım, titreşim ve sıcaklık kanallarını birleştiren sensör füzyonu ve koruma yaklaşımını LTspice, MATLAB/Simulink ve Python ile 600 simülasyon koşusunda doğruladım.

HORIZON Roket Takımı Uçuş Bilgisayarı

2023 - 2024

- TEKNOFEST orta irtifa roketi için sensör okuma, LoRa telemetri, veri paketleme ve yer istasyonu iletişimi üzerinde ekip içinde çalıştım.

8-12 GHz Dairesel Horn Anten Tasarımı ve CST Analizi

2024

- X-band horn antenin S-parametre, VSWR, elektrik alan ve uzak alan davranışını CST Studio'da analiz ettim; çalışma simülasyon kapsamındadır.

TEKNİK YETKİNLİKLER

Donanım: PCB ve şematik tasarım, KiCad, Altium, OrCAD, Proteus, LTspice, EMC/ESD, EMI filtreleme

Gömülü ve kontrol: STM32, C, C++, UART, I2C, CAN, PWM, motor kontrolü, FOC, PID

Analiz ve otomasyon: MATLAB/Simulink, Python, sinyal işleme, makine öğrenmesi, CST Studio, Siemens PLC, SIMATIC HMI

SERTİFİKALAR

- Çip Tasarımı Uzmanlık Programı Temel Eğitimi - Milli Teknoloji Akademisi, 2024
- IPC-A-610 ve IPC-A-620 Standartları Eğitimleri - Baykar Teknoloji, 2025
- Otonom Sürüş Teknolojileri Temel Eğitimi - Milli Teknoloji Akademisi, 2026
- Veri Analizi Okulu Yapay Zekâ ve Makine Öğrenmesi - Yükseköğretim Kurulu, 2026

DILLER

Türkçe: Anadil

İngilizce: Tam profesyonel yeterlilik (C1/C2)

Almanca: Başlangıç (A2)

REFERANSLAR

Prof. Dr. Aydın Akan: İzmir Ekonomi Üniversitesi | akan.aydin@ieu.edu.tr | +90 232 488 9827

Prof. Dr. Şeniz Ertuğrul: İzmir Ekonomi Üniversitesi | seniz.ertugrul@izmirekonomi.edu.tr | +90 232 488 8455

Doç. Dr. Mehmet Türkan: İzmir Ekonomi Üniversitesi | mehmet.turkan@ieu.edu.tr | +90 232 488 8581