

MEHMET FATİH AKSOY

ELEKTRİK-ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ
Lisans Öğrencisi -4. Sınıf

0546 504 67 41
mf.aksoy34@gmail.com
Kocaeli / Dilovası

PROFİL

Gömülü sistemler, otomasyon ve yazılım geliştirme alanlarında uygulamalı deneyime sahip Elektrik-Elektronik Mühendisliği son sınıf öğrencisiyim. STM32 tabanlı kontrol kartlarını KiCad'de tasarlayıp üretmekten mobil ve masaüstü yazılımlara kadar uçtan uca projeler geliştirdim. Endüstriyel otomasyon ve iş makinesi haberleşmesi üzerine iki staj yaptım; yapay zekâ araçlarını geliştirme sürecimde verimli kullanıyorum.

BAĞLANTILAR

GitHub
github.com/FatihAksoyEEE

LinkedIn
linkedin.com/in/mehmet-fatih-aksoy-1217443ba

Web Sitesi
fatihaksoy.com

TEKNİK BECERİLER

Programlama
C, C++, Python, Dart, Verilog,

Gömülü Sistemler
STM32, ESP32, Arduino, FreeRTOS

Haberleşme Protokolleri
UART, I2C, SPI, CAN, USB-CDC, LoRa

Donanım Tasarımı
KiCad (PCB tasarımı ve üretimi), Fusion360, Altium, SolidWorks, AutoCAD, GoWinEDA, VS Code, PlatformIO, TIAPortal

Endüstriyel Otomasyon
Siemens ve Delta PLC, motor sürücüleri, elektrik panoları, hidrolik ve pnömatik kontrol

DİLLER

Türkçe — Ana dil

İngilizce — B2

STAJ DENEYİMİ

STAJYER
Haziran 2026

SİSTEM VİNÇ A.Ş.
- Ağır iş makinelerindeki elektrik ve elektronik arızalara çözümler geliştirdim.
- CAN tabanlı sensör haberleşmesi, hidrolik ve pnömatik kontrol üzerinde çalıştım.

STAJYER
Haziran–Temmuz 2024

ENSAN · OTOMASYON BÖLÜMÜ
- Endüstriyel otomasyon makinelerinin bakım ve onarımında Siemens ve Delta PLC'ler, motor sürücüleri ve elektrik panoları üzerinde çalıştım.
- Sıfırdan makine üretiminde elektrik-elektronik tarafında görev aldım.
- Görüntü tabanlı hata tespit sistemleri üzerinde çalıştım.

EĞİTİM

LİSANS
2027 (beklenen)

ZONGULDAK BÜLENT ECEVİT ÜNİVERSİTESİ
Elektrik-Elektronik Mühendisliği

PROJELER

BİTİRME PROJESİ
2026 – devam

YAPAY ZEKÂ DESTEKLİ DİNAMİK RF VE PROTOKOL YÖNETİMİ
- 3 kişilik ekipte proje yürütücüsüyüm; TÜBİTAK 2209-A başvurusuna hazırlanıyoruz.

BİREYSEL PROJE
2025–2026

MİKRODENETLEYİCİ TABANLI İNSANSIZ DENİZ ARACI (İDA)
- Kumanda, alıcı ve ana kontrol kartı dahil tüm elektroniği KiCad'de tasarlayıp ürettim.
- STM32 tabanlı kontrol sistemini geliştirdim; kumanda ile araç arasındaki haberleşmeyi SX1276 LoRa ile sağladım.

FA

MEHMET FATİH AKSOY

ÖZGEÇMİŞ · SAYFA 2

YAZILIMLAR

Modelleme ve Simülasyon
MATLAB, Simulink

Yazılım Geliştirme
Flutter, Firebase, React, Electron, Node.js, PyQt

Geliştirme Araçları
STM32CubeIDE, Keil, PlatformIO, Git, GitHub Actions, AutoCAD

YAPAY ZEKÂ

Python, C/C++ ve Verilog projelerimde yapay zekâ destekli geliştirme araçlarını verimli şekilde kullanıyorum.

SERTİFİKALAR

Python Programlama

MATLAB ve Simulink Eğitimi

AutoCAD Eğitimi

PROJELER

MOBİL UYGULAMA
2026

SNAPROUTE · ÇOK DİLLİ SEYAHAT PLANLAMA UYGULAMASI

- Flutter ve Firebase ile iOS/Android uygulaması ve yönetici web paneli geliştirdim; sunucu tarafını Cloud Functions (TypeScript) ile yazdım.
- Seyahat planlama, özel gruplar, tur ve rehber yönetimi, sosyal akış ve canlı konum; 5 dil desteği.
- GitHub Actions ile CI, Firestore güvenlik kuralları ve emülatör testleri kurdum; MVP ve 2. faz tamamlandı.

MASAÜSTÜ YAZILIM
2026

YER KONTROL İSTASYONU

- Electron ve React ile İHA ve robotik sistemler için masaüstü yer kontrol yazılımı geliştirdim.
- Seri port üzerinden özel binary protokolle gelen telemetriyi yapay ufuk, hız ve irtifa göstergelerinde gösterdim.
- Leaflet ile canlı harita, sürükle-bırak waypoint düzenleme ve görevi araca yükleme özelliklerini ekledim.

OTOMOTİV
2026

CAN BUS ANALİZ VE KAYIT ARACI

- CANable V2.1 ile çalışan PyQt5 analiz aracı geliştirdim: canlı izleme, DBC ile sinyal çözümleme, filtreleme, grafik ve kayıt.
- Toyota Hilux OBD-II hattını dinleme modunda kaydedip RPM sinyalini tersine mühendislikle çözümledim.

GÖMÜLÜ SİSTEMLER
2024

STM32 UÇUŞ KONTROLCÜSÜ VE OTONOM İHA

- STM32 tabanlı uçuş kontrol kartı; FreeRTOS üzerinde PID ve IMU sensör füzyonuyla stabilizasyon yazılımı.
- Otonom İHA'da OpenCV ile görüntü işleme ve rota takibi üzerinde çalıştım.

ROBOTİK
2026

ROBOT KOL ÇALIŞMALARI

- **6 eksenli robot kol:** STM32 F411 ile 16-bit PWM servo kontrolü, USB-CDC komut protokolü ve PyQt6 arayüzü.
- **3 DOF robot kol (ders projesi, devam ediyor):** Python ile ileri ve ters kinematik modelleme ve kontrolcü tasarımı.

DİĞER

- **3 eksenli CNC freze (2024):** Arduino Nano tabanlı kendi kontrol kartım ve GRBL ile G-code kontrolü.
- **DigiTab (2024):** React, TypeScript, Node.js, MongoDB ve Socket.io ile gerçek zamanlı restoran adisyon sistemi.
- **Elektrik makineleri:** Simulink ile asenkron ve senkron makinelerin modellenmesi ve simülasyonu.

REFERANSLAR

Talep üzerine iletilecektir.



MEHMET FATIH AKSOY

ELECTRICAL & ELECTRONICS ENGINEERING
Undergraduate Student – 4th Year

+90 546 504 67 41
mf.aksoy34@gmail.com
Kocaeli / Dilovası, Türkiye

PROFILE

Final-year Electrical and Electronics Engineering student with hands-on experience in embedded systems, automation and software development. I have built end-to-end projects, from designing and manufacturing STM32-based control boards in KiCad to mobile and desktop applications. I completed two internships in industrial automation and heavy-machinery communication systems, and I use AI tools effectively throughout my development workflow.

LINKS

GitHub
github.com/FatihAksoyEEE

LinkedIn
linkedin.com/in/mehmet-fatih-aksoy-1217443ba

Website
fatihaksoy.com

TECHNICAL SKILLS

Programming
C, C++, Python, Dart, Verilog

Embedded Systems
STM32, ESP32, Arduino, FreeRTOS

Communication Protocols
UART, I2C, SPI, CAN, USB-CDC, LoRa

Hardware Design
KiCad (PCB design and manufacturing), Fusion 360, Altium, SolidWorks, AutoCAD, GOWIN EDA, VS Code, PlatformIO, TIA Portal

Industrial Automation
Siemens and Delta PLCs, motor drives, electrical panels, hydraulic and pneumatic control

LANGUAGES

Turkish — Native

English — B2

INTERNSHIP EXPERIENCE

INTERN
June 2026

SİSTEM VİNÇ A.Ş.
- Developed solutions for electrical and electronic faults in heavy machinery.
- Worked on CAN-based sensor communication and hydraulic and pneumatic control.

INTERN
June–July 2024

ENSAN · AUTOMATION DEPARTMENT
- Worked on Siemens and Delta PLCs, motor drives and electrical panels during maintenance and repair of industrial automation machines.
- Took part in the electrical and electronic work of building machines from scratch.
- Worked on vision-based fault detection systems.

EDUCATION

B.SC.
2027 (expected)

ZONGULDAK BÜLENT ECEVIT UNIVERSITY
Electrical and Electronics Engineering

PROJECTS

GRADUATION PROJECT
2026 – present

AI-ASSISTED DYNAMIC RF AND PROTOCOL MANAGEMENT
- Project lead in a 3-person team; preparing a TÜBİTAK 2209-A research grant application.

INDIVIDUAL PROJECT
2025–2026

MICROCONTROLLER-BASED UNMANNED SURFACE VEHICLE (USV)
- Designed in KiCad and manufactured all electronics, including the remote controller, receiver and main control board.
- Developed the STM32-based control system; implemented controller-to-vehicle communication with an SX1276 LoRa transceiver.

FA

MEHMET FATIH AKSOY

CURRICULUM VITAE · PAGE 2

SOFTWARE

Modeling and Simulation
MATLAB, Simulink

Software Development
Flutter, Firebase, React, Electron, Node.js, PyQt

Development Tools
STM32CubeIDE, Keil, PlatformIO, Git, GitHub Actions, AutoCAD

AI TOOLS

I use AI-assisted development tools effectively in my Python, C/C++ and Verilog projects.

CERTIFICATES

Python Programming

MATLAB and Simulink Training

AutoCAD Training

PROJECTS

MOBILE APP
2026

SNAPROUTE · MULTILINGUAL TRAVEL PLANNING APP

- Built iOS/Android apps and an admin web panel with Flutter, Firebase and Cloud Functions (TypeScript).
- Trip planning, private groups, tour and guide management, social feed and live location; support for 5 languages.
- Set up CI with GitHub Actions, Firestore security rules and emulator tests; MVP and phase 2 completed.

DESKTOP SOFTWARE
2026

GROUND CONTROL STATION

- Developed a desktop ground control application for UAVs and robotic systems with Electron and React.
- Parsed serial telemetry from a custom binary protocol into attitude, speed and altitude indicators.
- Added a live Leaflet map, drag-and-drop waypoint editing and mission upload to the vehicle.

AUTOMOTIVE
2026

CAN BUS ANALYZER AND LOGGER

- Built a PyQt5 analysis tool for the CANable V2.1: live monitoring, DBC signal decoding, filtering, plotting and logging.
- Logged a Toyota Hilux OBD-II bus in listen-only mode and reverse-engineered the engine RPM signal.

EMBEDDED SYSTEMS
2024

STM32 FLIGHT CONTROLLER AND AUTONOMOUS UAV

- STM32-based flight control board with PID and IMU sensor fusion stabilization on FreeRTOS.
- Worked on image processing and route tracking with OpenCV for an autonomous UAV.

ROBOTICS
2026

ROBOTIC ARM PROJECTS

- **6-axis robotic arm:** 16-bit PWM servo control on an STM32 F411, a USB-CDC command protocol and a PyQt6 interface.
- **3-DOF robotic arm (course project, ongoing):** forward and inverse kinematics modeling and controller design in Python.

OTHER

- **3-axis CNC mill (2024):** my own Arduino Nano-based control board and G-code control with GRBL.
- **DigiTab (2024):** real-time restaurant ordering system built with React, TypeScript, Node.js, MongoDB and Socket.io.
- **Electrical machines:** modeling and simulation of induction and synchronous machines in Simulink.

REFERENCES

Available upon request.