

Kadir Talha Uncu

Elektrik - Elektronik Mühendisliği Öğrencisi

Isparta, Türkiye

+90 539 720 88 21

kadirtalhauncu@gmail.com, [GitHub](#), [LinkedIn](#)

PROFİL

- Elektrik - Elektronik Mühendisliği 3. sınıf öğrencisiyim. Yazılım geliştirme, mobil uygulama geliştirme ve yapay zekâ alanlarında kendimi geliştirmeye odaklanıyorum. Programlama, problem çözme ve yeni teknolojileri öğrenme konularına ilgiliyim. Teorik bilgilerimi gerçek projelerde uygulayarak teknik becerilerimi geliştirmeyi ve mühendislik projelerine değer katmayı hedefliyorum.

EĞİTİM

- Aydın Adnan Menderes Üniversitesi** 09/2023 – 06/2028
- Elektrik - Elektronik Mühendisliği Lisans Programı (İngilizce) (3. Yıl)

PROJELER

Hedgehog Notes | Android Not Alma Uygulaması (Google Play)

- Java ile Android platformu için geliştirdiğim not alma uygulamasında not ekleme, düzenleme ve silme (CRUD) işlemlerini yerel SQLite veritabanı ile gerçekleştirdim.
- Android Studio ve yapay zekâ destekli kod editörleri kullanarak uygulamayı geliştirip Google Play Store'da yayımladım.
- Teknolojiler: Java, Android, SQLite, Android Studio
- Google Play: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.hedgehognotes.app&hl=tr>

ADM İlçe Bazlı Elektrik Arıza Tahmin Sistemi | Ege Kariyer Fuarı 2026 Hackathonu (4.'lük)

- 2021–2024 dönemine ait ~367.000 kayıtlık elektrik kesinti verisini Python (Pandas, NumPy) ile temizleyerek 49 ilçe için eksiksiz zaman serisi oluşturdum.
- Open-Meteo API entegrasyonu ile geçmiş ve güncel hava durumu verilerini toplayıp lag, rolling window ve mevsimsel değişkenler içeren 28 özellikli bir feature engineering pipeline'ı tasarladım.
- LightGBM ve CatBoost algoritmalarını birleştiren ensemble modeli (sınıflandırma + regresyon) ile 7 günlük arıza riski tahmini geliştirdim; kronolojik train/test split ile %89 AUC-ROC ve %74 F1 skoru elde ettim.
- İlçe bazlı z-score normalizasyonuna dayalı dinamik risk skorlama algoritması tasarladım.
- Streamlit ve Plotly ile risk haritası, ilçe detay analizi ve model performans görselleştirmelerini içeren çok sayfalı, interaktif web dashboard'u geliştirdim.
- Teknolojiler: Python, Pandas, NumPy, LightGBM, CatBoost, Scikit-learn, Streamlit, Plotly, REST API, Time-Series Feature Engineering

Zone Intrusion Detection | Gerçek Zamanlı Görüntü İşleme Tabanlı Güvenlik Sistemi (İmverge – Ege Kariyer Fuarı 2026)

- YOLOv8 tabanlı, kişisel koruyucu ekipman (PPE) takmayan kişilerin belirlenen yasak bölgelere girişini gerçek zamanlı tespit eden bir bilgisayarlı görü (computer vision) güvenlik sistemi geliştirdim.
- Baret ve yelek tespiti için özel bir YOLOv8 modelini 50 epoch boyunca eğiterek %88 mAP50 doğruluk elde ettim; hazır YOLOv8n kişi tespiti modeliyle birleştirerek ikili model mimarisi kurdum.
- OpenCV ile kullanıcının kare, üçgen ve dikdörtgen yasak bölgeler çizbildiği, sürükle-bırak ile taşıyıp yeniden boyutlandırabildiği interaktif bir arayüz tasarladım.
- İhlal anında sesli alarm, ekran uyarısı ve Telegram Bot API üzerinden anlık fotoğraflı bildirim gönderen çok kanallı bir uyarı sistemi kurdum.
- Groq API (LLaMA 3.1) entegrasyonu ile ihlal olaylarını otomatik özetleyen Türkçe raporlar ürettim.
- Bildirimleri arka planda çalışan thread'lerle işleyerek görüntü akışında gecikme oluşmasını engelledim.
- Teknolojiler: Python, YOLOv8, Ultralytics, OpenCV, NumPy, Pillow, Telegram Bot API, Groq API, pygame
- GitHub: https://github.com/talhauncu/zone_intrusion_detection

Livra | Canlı Yayın Platformu (Aydın Gençlik Zirvesi 2026 – Hackathon Aydın, 4.'lük)

- Twitch ve Kick benzeri, web ve mobil istemcileri ortak bir backend üzerinde çalışan gerçek zamanlı canlı yayın platformunu tek başıma tasarlayıp geliştirdim.
- Web istemcisini React 18 ve Vite, mobil istemciyi Flutter ve Riverpod ile geliştirdim; kimlik doğrulama, veritabanı ve gerçek zamanlı senkronizasyon için Firebase Authentication ve Cloud Firestore kullandım.
- Hazır bir servis kullanmak yerine WebRTC ile eşler arası (peer-to-peer) video akışını sıfırdan kurdum; Cloud Firestore'u sinyalleşme (signaling) kanalı olarak kullanarak tek yayıncıdan çok izleyiciye canlı aktarımı web ve mobilde birebir uyumlu şekilde uyguladım.
- ICE aday kuyruklama, yeniden bağlanma yönetimi ve eşzamanlılık kontrolü gibi düşük seviye ayrıntıları çözdüm.
- Gerçek zamanlı sohbet, takip sistemi ve kategori bazlı keşif ekranı geliştirdim; en az yetki (least privilege) prensibiyle alan bazlı Firestore güvenlik kuralları yazdım.
- Takip edilen yayıncı canlıya geçtiğinde Cloud Functions ile takipçilere Firebase Cloud Messaging üzerinden anlık bildirim gönderen sunucu taraflı bir sistem kurdum.
- Teknolojiler: React 18, Vite, Flutter, Riverpod, Firebase (Authentication, Cloud Firestore, Cloud Functions, Cloud Messaging), WebRTC
- GitHub: <https://github.com/talhauncu/Livra>

TEKNİK BECERİLER

- Programlama: Python, Kotlin, Dart
- Yapay Zekâ & Makine Öğrenmesi: LightGBM, CatBoost, ensemble modelleme, YOLOv8, Ultralytics, OpenCV (computer vision)
- Veri Bilimi: Pandas, NumPy
- Mobil Geliştirme: Android, Flutter
- Bulut / Backend: Firebase (Authentication, Firestore, Cloud Functions, Cloud Messaging)
- Veritabanı: SQLite, Microsoft SQL Server (MS SQL), Firebase Firestore
- Araçlar & Diğer: Git/GitHub, Android Studio

DİLLER

- Türkçe: Ana Dil
- İngilizce: B2 (Orta-Üst Düzey)