

MUHAMMED CAN ÖZYAŞAR

YZ/ML Araştırmacısı · TÜBİTAK Proje Yürütücüsü · ML Odaklı Backend Geliştirici

+90 540 034 21 35 · can.ozyasarr@gmail.com · [linkedin.com/in/muhammed-can-ozyasar](#) · [github.com/can-ozyasar](#) · [canozyasar.dev](#) · Sakarya / İzmir / İstanbul

PROFESYONEL ÖZET

Sakarya Üniversitesi Bilgisayar Mühendisliği 3. sınıf öğrencisi (GNO: 3,27/4,00). TÜBİTAK 2209-A kapsamında federe öğrenme tabanlı tıbbi görüntü sınıflandırma projesini yürüten ve TÜBİTAK 2247-C STAR programında lityum-iyon batarya SoH/SoC tahmini üzerine makine öğrenmesi modelleri geliştiren araştırmacı (şubat-günümüz). PyTorch, scikit-learn ve LLM entegrasyonu ile üretim ortamında çalışan YZ sistemleri inşa etti; RAG mimarisi ve federe öğrenme pipeline'larında uygulamalı deneyime sahip. Obsidian tabanlı yapılandırılmış not sistemiyle güncel YZ/ML makalelerini düzenli takip etmekte, bulgularını GitHub üzerinden kamuoyuyla paylaşmaktadır. Claude Code gibi AI agent sistemlerini yalnızca kullanmakla kalmayıp; token verimliliği, gelişmiş akıl yürütme ve bağlam optimizasyonu sağlayan açık kaynak araçları (Obsidian, Fabric vb.) entegre ederek bu sistemleri kendi iş akışına göre güçlendirmektedir. Uygulamalı YZ/ML mühendisliği alanında teknik pozisyon hedeflemektedir.

TEKNİK BECERİLER

YZ / ML Çerçevesi: PyTorch · scikit-learn · TensorFlow (temel) · Hugging Face Transformers

ML Teknikleri: Derin Öğrenme (CNN/ResNet-18, LSTM) · Federe Öğrenme (FedAvg) · Random Forest · Zaman Serisi Analizi · Hiperparametre Optimizasyonu · Transfer Learning

LLM / GenAI: RAG (Retrieval-Augmented Generation) · Prompt Mühendisliği · Embedding Tabanlı Arama · Google Gemini API · OpenAI API

Vektör Veritabanı: Qdrant

Veri & Analiz: NumPy · Pandas · Matplotlib · Kayan Pencere Özellik Çıkarımı · Veri Ön İşleme Pipeline'ları

Programlama Dilleri: Python (birincil) · C# · Java · TypeScript · SQL

ML Altyapısı: Git · GitHub · Docker (temel) · Jupyter Notebook · Postman

Backend (ML Servis): ASP.NET Core (.NET 8) · Spring Boot · REST API Tasarımı · Node.js

Yabancı Dil: İngilizce B1 (Aktif Geliştirme Aşamasında; Akademik Makale Okuma: Orta Seviye)

ARAŞTIRMA & İŞ DENEYİMİ

TÜBİTAK 2247-C STAR Programı · Öğrenci Araştırmacı · YZ/ML

2026 – Devam Ediyor

- SoH/SoC Tahmin Modelleri:** Lityum-iyon batarya sağlık durumu (SoH) ve şarj durumu (SoC) tahmini için Random Forest ve LSTM regresyon modelleri geliştirildi. Büyük ölçekli zaman serisi verisi üzerinde kayan pencere (sliding window) özellik çıkarımı ve Bayesian hiperparametre optimizasyonu uygulandı.
- Radar Sinyal İşleme Araştırması:** BSM kapsamında YZ tabanlı radar sinyal işleme modülüne katkı sağlandı; sinyal sınıflandırma için literatür taraması ve deneysel analiz yürütüldü.
- Akademik Çıktı:** TÜBİTAK program takvimi doğrultusunda teknik ilerleme raporları ve literatür sentezi dokümanları hazırlandı; konferans yayını hedeflenmektedir.

TÜBİTAK 2209-A Üniversite Öğrencileri Araştırma Projeleri · Proje Yürütücüsü

2025 – Devam Ediyor

- Federe Öğrenme Sistemi:** Hasta verilerini merkezi sunucuya göndermeden dağıtılmış düğümler üzerinde ResNet-18 tabanlı cilt lezyon sınıflandırıcı eğitmek için FedAvg algoritması uygulandı. HAM10000 veri kümesiyle lokal model eğitimi ve ağırlık toplama döngüsü implemente edildi.
- Gizlilik Tasarımı:** KVKK/GDPR gereksinimlerini karşılayan mimari tasarım; ham görüntü verisi düğümler arasında paylaşılmadan yalnızca model ağırlıkları transfer edildi.

- **Proje Yönetimi:** Hibe önerisi yazımı, algoritma tasarımı, deneysel kurulum ve TÜBİTAK'a resmi ilerleme raporlamasını kapsayan tüm süreçlere liderlik edildi.
- **Mevcut Metrikler:** 3-sınıf sınıflandırmada %84 doğruluk (non-federe baseline: %81); federe toplama turu sayısının artışıyla model yakınsama analizi sürdürülmektedir.

Teknolojiler: Python · PyTorch · ResNet-18 · FedAvg · HAM10000 Dataset

Turkcell Global Bilgi · Bilgi Teknolojileri Stajyeri

Yaz 2025

- **Otomasyon & Analitik:** UiPath ile tekrar eden iş akışları otomasyona alındı; Power BI panoları oluşturularak manuel raporlama süreçleri ortadan kaldırıldı.
- **Sistem Yönetimi:** Active Directory ve VMware Horizon üzerinden 500+ kullanıcı hesabı yönetildi; L1/L2 BT destek süreçleri kök neden analizi yöntemiyle işlendi.

PROJELER

YZ Destekli Portföy — RAG Tabanlı Akıllı Asistan · [Full-Stack · Canlı Üretim]

- **RAG Pipeline:** CV ve belge içeriği üzerinde anlamsal arama için Qdrant vektör veri tabanı kullanan üretim kalitesinde Retrieval-Augmented Generation sistemi kuruldu.gömü bütünlüğü korundu.
- **LLM Entegrasyonu:** Google Gemini API ile sistem-komut mühendisliği ve çok turlu bağlam yönetimi implemente edildi; saf LLM yaklaşımına kıyasla halüsinasyon oranı anlamlı düzeyde azaltıldı.
- **Canlı Demo:** canozyasar.dev adresinde herkesin erişebileceği gerçek zamanlı sorgulama arayüzü yayında; .NET 8 Web API + Next.js mimarisiyle servis edilmektedir.

Teknolojiler: Python · .NET Core 8 · Next.js · Google Gemini API · Qdrant · RAG · Tailwind CSS

Vocabulary Cards — Aralıklı Tekrar Platformu · [Backend · ML-Ready Altyapı]

- **Algoritma Tasarımı:** SM-2 Aralıklı Tekrar algoritması ve Ebbinghaus Unutma Eğrisi parametreleri kullanılarak kullanıcı başına dinamik zorluk tahmini yapan .NET 8 Web API geliştirildi.
- **ML Veri Altyapısı:** Kullanıcı etkileşim dizilerini (yanıt süresi, doğruluk skoru, tekrar aralığı) yapılandırılmış formatta kaydeden olay günlüğü alt sistemi; ilerleyen aşamada uyarlanabilir öğrenme modeli eğitimi için veri zemini oluşturmaktadır.

Teknolojiler: .NET 8 Web API · Entity Framework Core · React (Vite) · TypeScript · Tailwind CSS

Endüstriyel İstihbarat Sistemi — RSS · LLaMA3 · Graf · [Sektörel YZ Ürünü ·]

- **Problem:** Fabrika taşıma hizmetleri veren bir şirketin potansiyel iş fırsatlarını manuel takip etmesi verimsiz ve gecikmeli kalıyordu. Kamuya açık haber ve duyuru kaynaklarından hangi fabrikanın taşınacağını, hangisinin kapandığını veya genişlediğini otomatik tespit eden bir sistem geliştirildi.
- **Pipeline Tasarımı:** RSS kaynaklarından ham veri çekilmekte; ilk aşamada anahtar kelime filtresi (fabrika, taşınma, yer değişikliği, kapasite artışı vb.) devreye girerek LLM'e gönderilecek token hacmi minimize edilmektedir. Filtreden geçen içerikler LLaMA3 ile yorumlanarak yapılandırılmış çıktıya dönüştürülmektedir.
- **Graf Entegrasyonu:** Her tespite ilişkisel puan (taşınma olasılığı skoru) atanmakta; şirket, konum ve olay düğümleri Obsidian graf mantığıyla birbirine bağlanmaktadır. Böylece 'hangi fabrika taşınacak / kalacak / kapanacak' sorusu görsel ve sorgulanabilir bir bilgi grafiyle yanıtlanmaktadır.
- **İş Değeri:** Sistem; müşteri adayı tespitini reaktiften proaktife taşımakta, satış ekibinin doğru zamanda doğru firmaya teklif sunmasını sağlamak ve insan kaynaklı gözden kaçırmayı ortadan kaldırmaktadır.

Teknolojiler: Python · LLaMA3 (Ollama) · RSS Parser · Anahtar Kelime Filtresi · Obsidian Graf · Yapılandırılmış LLM Çıktısı

TeklifAkış — KOBİ Teklif Yönetim Sistemi · [TÜBİTAK 1812 · OCR + LLM Pipeline]

- **Problem:** KOBİ'lerin ihale ve teklif süreçleri; manuel takip eksikliği nedeniyle hata ve gecikmeye açık. TeklifAkış, gelen teklif belgelerini otomatik olarak okuyan, yorumlayan ve süreç içinde konumlandıran bir sistem olarak geliştirilmektedir.
- **OCR + LLM Entegrasyonu:** Teklif PDF'leri ve taranan belgeler OCR katmanından geçirilmekte; ham metin LLM'e aktararak kritik alanlar yapılandırılmış formatta çıkarılmaktadır. Manuel veri girişi süreci ortadan kaldırılmaktadır.

- Durum:** TÜBİTAK 1812 mentörlük programı kapsamında aktif geliştirme; müşteri keşfi tamamlandı, MVP iterasyonu sürmektedir.

Teknolojiler: Python · OCR (Tesseract / Azure OCR) · LLM (Yapılandırılmış Çıktı) · REST API

Hayalperest Hikayeler — Üretken YZ Platformu · [BTK Hackathon]

- Kapsam:** Hackathon kısıtlamaları içinde çocuk dostu içerik filtreleme ve prompt optimizasyonu ile Google Gemini API entegrasyonunu içeren üretken YZ web uygulaması geliştirildi.

Teknolojiler: Node.js · Google Gemini API · REST API

EĞİTİM

Sakarya Üniversitesi · Bilgisayar Mühendisliği Lisans

Eylül 2023 – Devam Ediyor

GNO: 3,27 / 4,00 · 1 Yüksek Onur Belgesi · 4 Onur Belgesi

EĞİTİM PROGRAMLARI & SERTİFİKALAR

Devam Eden Programlar

- YÖK Yapay Zeka Akademisi — İleri YZ/ML Programı (İTÜ · ODTÜ · Boğaziçi · YÖK) | Python OOP, Veri Analizi, Veri Modelleme
- Milli Teknoloji Akademisi — Yapay Zeka Uzmanlık Programı
- HepsiBurada × SistersLab — Girişimcilik ve Mühendislik Programı

Sertifikalar

- Python ile Makine Öğrenmesi — Prof. Dr. Şadi Evren Şeker
- Veri Bilimi ve ML Python A-Z — Vahit Keskin / Miuul
- Java ve Spring Boot Backend Geliştirme — Enes Bayram
- Prompt Mühendisliği ve Yapay Zeka Araçları (ChatGPT, DALL-E)

EKSTRA FAALİYETLER & LİDERLİK

SAÜ Synapse — Teknofest Sağlık Kategorisi · Takım Kaptanı

2026 – Devam Ediyor

- Sağlık teknolojisi kategorisinde yarışan ve ilk değerlendirme aşamasını geçmiş çok disiplinli teknik takıma liderlik edilmektedir; teknik roadmap ve proje koordinasyonu yönetilmektedir.

SATSO Teknokent Füzyon Kuluçka — GFAST Programı · Girişimci / StarTex Finalisti

2025-2026

- 3 aylık girişimcilik programını tamamladı; EnerjiZeka projesiyle son 10 takım arasına girerek StarTex'te final sunumu gerçekleştirdi. Ürün geliştirme, finansal/hukuki süreçler ve pitch sürecini bizzat deneyimledi.

TÜBİTAK 1812 Programı · Girişimci Katılımcı

2026 – Devam Ediyor

- KOBİ süreç yönetimi odaklı yazılım ürünü geliştirme sürecinde müşteri keşfi, MVP iterasyonu ve mentörlük desteğiyle ticari ölçeklenme çalışmaları yürütülmektedir.

Sürekli Öğrenme — Obsidian / GitHub · Güncel Teknolojiler Pratiği

2026 – Devam Ediyor

- Obsidian graph yapısıyla güncel YZ/ML makaleleri (arXiv, Papers With Code) düzenli olarak incelenmekte; öğrenimlerin pratik uygulama senaryoları GitHub'da yayımlanmaktadır.

TOG Vakfı (Sakarya) · Proje Koordinatörü

2025 – Devam Ediyor

- 'Benimle, Cumhuriyetle' projesi: paydaş iletişimi ve proje yönetimi yetkinlikleri kazanıldı.

REFERANSLAR

Talep üzerine sağlanabilir: Volkan Salgar (BT Bölge Müdürü, Turkcell Global Bilgi) · Sancar Suten (BT Servis Masası Takım Lideri) · Mert Karakoç (CEO/Kurucu, MTK Uzay ve Savunma A.Ş.)