

MUHAMMED SADIK TEKBAŞ

📍 Kocaeli / Gölcük

☎ 0530 230 71 19 | ✉ msadik.tekbas@gmail.com

🌐 msdtek.me

🔗 linkedin.com/in/muhammed-sadik-tekbas-4314b9359 | 💻 github.com/Msdtek

PROFİL

Yazılım geliştirme prensiplerine hakim, algoritmik düşünme becerisi yüksek ve özellikle Mobil Oyun Geliştirme ile Yapay Zeka (AI/ML/GenAI) alanlarına odaklanmış bir Bilgisayar Mühendisliği 4. sınıf öğrencisiyim. Unity & C# ile gelişmiş oyun mekanikleri tasarımı; Python, derin öğrenme kütüphaneleri (TensorFlow, Keras, nnU-Net) ve Büyük Dil/Görüntü Modelleri (LLM/VLM) ile uçtan uca akıllı sistemler üzerinde aktif olarak çalışmaktayım. Teorik bilgiyi pratik, güvenli ve ölçeklenebilir projelere dönüştürme motivasyonuna sahip, sürekli öğrenmeyi ilke edinmiş bir mühendis adayım.

EĞİTİM

İstanbul Sağlık ve Teknoloji Üniversitesi

Bilgisayar Mühendisliği (Türkçe) - 4. Sınıf (Güz Dönemi)

2022 - Devam Ediyor

İŞ / STAJ DENEYİMİ

İstanbul Sağlık ve Teknoloji Üniversitesi (İSTÜN) | AR-GE Birimi

AR-GE Stajyer Bilgisayar Mühendisi

Temmuz 2025 – Ağustos 2025 (20 İş Günü)

- **Medikal Yapay Zeka & Segmentasyon:** Karaciğer tümörlerinin MR ve Ultrason görüntüleri üzerinden otomatik tespiti amacıyla derin öğrenme süreçlerinde görev alındı; **U-Net** ve **nnU-Net** mimarileri kullanılarak veri ön işleme, normalizasyon ve parametre optimizasyonu adımlarıyla segmentasyon modelleri eğitildi.
- **Hibrit GenAI & VLM Raporlama Sistemi:** Karaciğer ultrason görüntülerinden fibrozis evrelemesi yapan ve otomatik klinik rapor üreten hibrit bir yapay zeka sistemi kurgulandı. Bu doğrultuda **CNN** sınıflandırma gücü ile **Google Gemini (VLM)** modelinin metin üretim kabiliyeti entegre edildi.
- **Gelişmiş Prompt Mühendisliği:** Büyük Dil ve Görüntü Modellerinin (VLM) ürettiği klinik raporların tıbbi doğruluğunu ve mantıksal gerekçelendirme

performansını artırmak amacıyla **Few-Shot Prompting** teknikleri başarıyla uygulandı.

- **Çoklu LLM Mimarisi:** Farklı LLM'lerin performans analizi yapılarak en optimum model olarak Gemini seçildi; sisteme birden fazla model paralel çalışacak şekilde entegre edilerek esneklik ve doğruluk oranı artırıldı.
- **Güvenli Backend Mimarisi: FastAPI / Python** altyapısında kullanıcı kayıt (/register), token tabanlı kimlik doğrulama (/token) ve şifre hash'leme süreçlerini yöneten API yapısı (main.py, auth.py) kurgulandı; **SQLite** veritabanı şeması optimize tablo ilişkileriyle yapılandırıldı.
- **Uçtan Uca Entegrasyon & Canlıya Alım (Deployment):** Geliştirilen yapay zeka modelleri ve veri setleri API'ler vasıtasıyla web platformuna bağlandı. Sunucu taraflı konfigürasyonlar ve arayüz hata düzeltmeleri (debugging) tamamlanarak çalışan ilk fonksiyonel prototip başarıyla canlıya (production) hazır hale getirildi.

TEKNİK BECERİLER

- **Programlama Dilleri:** C#, Python, Java, C/C++, SQL
- **Yapay Zeka & Veri Bilimi:** TensorFlow, Keras, nnU-Net, U-Net, OpenCV, Bilgisayar Görü (Computer Vision), LLM & VLM Entegrasyonları (Gemini, Llama, DeepSeek), Prompt Engineering (Few-Shot), LangChain
- **Oyun Geliştirme:** Unity (2D/3D), C# Scripting, Oyun Mekanikleri, UI/UX Yönetimi, State Tasarımları, Nesne Havuzlama (Object Pooling)
- **Backend & Veritabanı:** FastAPI, REST API Tasarımı, SQLite, Veritabanı Modelleme, Kimlik Doğrulama (Auth/Token)
- **Donanım & Gömülü Sistemler:** Arduino, Mikrodenetleyiciler, Sensör Entegrasyonları, Akıllı Sistem Tasarımı
- **Araçlar & Metodolojiler:** Git, GitHub, VS Code, Eclipse IDE, Google Play Console (Kapalı Test Yönetimi)

PROJELER

1. Derleyici (Compiler) ve Ayrıştırıcı (Lexer/Parser) Geliştirme Projesi

- *Teknolojiler:* C/C++, Java, Otomatlar Teorisi (Turing Machine, PDA)
- *Detaylar:* Belirli bir gramer yapısına sahip dil kurallarını analiz eden, sözdizimsel ve anlamsal çözümleme yapan bir derleyici mimarisi tasarlandı. Pushdown Automata (PDA) ve Turing makinesi durum geçiş mantıkları kullanılarak karmaşık dil kurallarının doğrulanması ve kod analizi süreçleri optimize edildi.

2. Arduino Tabanlı Akıllı Sera ve Otomatik Bitki Sulama Sistemi

- *Teknolojiler:* C/C++ (Arduino IDE), Mikrodenetleyiciler, Sensör Teknolojileri (DHT11 vb.)
- *Detaylar:* Mikroişlemciler laboratuvarı kapsamında geliştirilen, ortam nemi, sıcaklığı ve toprak ıslaklığını gerçek zamanlı analiz eden gömülü sistem projesi.

Belirlenen eşik değerlerine göre otomatik sulama mekanizmasını devreye sokan, kaynak optimizasyonu sağlayan akıllı bir donanım mimarisi kuruldu.

3. Color Switch (Refleks Oyunu)

- *Teknolojiler:* Unity, C#
- *Detaylar:* Oyuncunun ekrana dokunarak bir topu yukarı doğru kontrol ettiği ve yalnızca topun rengine uygun hareket eden halkalardan geçebildiği dinamik bir mini refleks oyunudur. Dinamik renk eşleşme algoritmaları, skor/yüksek skor kayıt sistemleri ve hassas çarpışma kontrolü (Collision Detection) mekanizmaları geliştirildi.
- *GitHub:* github.com/Msdtek/Color-Switch--Unity-

4. 2D Platformer & Princess Rescue Game

- *Teknolojiler:* Unity, C#
- *Detaylar:* Temel zıplama, yürüme, fizik tabanlı çarpışmalar ve ok atma/saldırı mekaniklerini barındıran, seviye tasarımı bir 2D platform oyunudur. Karakter kontrolcülerini (Character Controller), animasyon state makineleri, nesne havuzlama (Object Pooling) mantığı ve sahneler arası geçiş mimarisi pekiştirildi.
- *GitHub:* github.com/Msdtek/2D-PLATFORMER-GAME--Unity-

5. Matris Tabanlı Labirent Oyunu

- *Teknolojiler:* Java, Eclipse IDE
- *Detaylar:* İki boyutlu matris (2D Array) veri yapısı kullanılarak inşa edilen bir labirent simülasyonudur. Konsol tabanlı arayüzde duvarlar, boşluklar ve karakterler farklı sembollerle haritalandırıldı; klavye girdi kontrolleri, geçersiz hamle bloklamaları ve matris üzerinde arama algoritmaları uygulandı.
- *GitHub:* github.com/Msdtek/-Matrix-Based-Princess-Rescue-Game-

6. Gerçek Zamanlı Maske Tanıma Uygulaması

- *Teknolojiler:* Python, OpenCV, TensorFlow, Keras
- *Detaylar:* Canlı kamera akışı üzerinden insan yüzlerini tespit ederek maske takılıp takılmadığını canlı olarak analiz eden derin öğrenme projesidir. Görüntü ön işleme, OpenCV Haar Cascades/DNN ile yüz tespiti ve eğitilen ikili sınıflandırma (Binary Classification) modelinin gerçek zamanlı sisteme entegrasyonu sağlandı.
- *GitHub:* github.com/Msdtek

DİL BECERİLERİ

- **Türkçe:** Ana Dil
- **İngilizce:** Orta Seviye (B1 - Teknik doküman okuma, literatür taraması, araştırma ve geliştirme yapabilme düzeyi)

İLGİ ALANLARI & ÇALIŞMALAR

- **Mobil Oyun Geliştirme:** Unity Asset Store entegrasyonları, Hyper-Casual ve Tycoon oyun mekanikleri, Google Play Console test ve beta yönetim süreçleri.
- **Üretken Yapay Zeka (GenAI):** Prompt Engineering, LangChain ile LLM tabanlı otonom ajanlar geliştirme, yapay zeka destekli veri analitiği ve hibrid model mimarileri.