

Mirza Özer

Data Scientist | Uygulamalı AI & ML

+90 (505) 008 1430 | mirzaozeer@gmail.com | [LinkedIn](#)

PROFESYONEL ÖZET

Turkuvaz Medya Grubun'da Ar-Ge ekibinde Veri Bilimci olarak çalışıyorum. Perakende, pazaryeri tarafında öneri sistemleri, satış/talep tahmini, fraud detection, computer vision, NLP/LLM, simülasyon ve optimizasyon projelerinde yer alıyorum. Çalışmalarım veri hazırlama ve model geliştirmeden otomasyon, değerlendirme ve karar destek süreçlerine kadar uzanıyor.

DENEYİM

Data Scientist — Turkuvaz Media Digital — Ar-Ge Ekibi

Mar 2024 – Günümüz | İstanbul, Türkiye

- D&R, idefix ekipleri için uçtan uca Ar-Ge projelerinde çalışıyorum; veri hazırlama, modelleme, optimizasyon, değerlendirme ve otomasyon süreçlerini yürütüyorum.
- Öneri sistemlerinde Collaborative Filtering, Content-Based Filtering, Sequential Pattern Mining ve semantic/LLM-assisted ranking yaklaşımlarını kullanarak kişiselleştirme, cross-sell ve ürün keşfi çözümleri geliştiriyorum.
- Satış/talep tahmini, envanter yenileme, mağazalar arası transfer, mağaza simülasyonu, darboğaz analizi, vardiya çizelgeleme, warehouse slotting ve order batching gibi operasyonel problemlerde ML ve Operations Research yöntemlerini birlikte kullanıyorum.
- Fraud detection, ürün renk tanıma, sentiment analysis ve generative marketing imagery projelerinde Python, SQL, Spark/PySpark, Docker ve orchestration araçlarıyla veri ve ML pipeline'ları geliştiriyorum.

Data Engineer — Treo Bilgi Teknolojileri (Treomind)

May 2023 – Mar 2024 | İstanbul, Türkiye

- Kurumsal ortamlarda HPE Data Fabric ve Unified Analytics çözümlerini uyguladım; Hadoop ve Docker tabanlı altyapılarda dağıtık veri pipeline'ları ve ML deployment iş akışlarını yönettim.

AI & Backend Intern — WizardTales

Eki 2022 – Mar 2023 | Düsseldorf, Almanya

- E-ticaret için deep learning tabanlı öneri sistemleri üzerinde çalıştım; inference performansı ve recommendation quality iyileştirmelerine odaklandım.

AI & Backend Intern — Texinsight

Oca 2022 – Haz 2022 | İstanbul, Türkiye

- Doküman tarama uygulamaları için transformer tabanlı NLP/OCR pipeline'ları geliştirdim; model doğruluğu ve işlem verimliliği üzerine çalıştım.

AR-GE PROJE PORTFÖYÜ

Tamamlanan Ar-Ge Projeleri

- D&R — İşbirliğine Dayalı ve İçerik Bazlı Filtreleme ile Medya ve Perakende Sektöründe Kişiselleştirilmiş Öneri Sistemi (Recommender Systems, Collaborative Filtering, Content-Based Filtering, Sequential Pattern Mining, Ranking).

Mirza Özer — Data Scientist

- İdefix — İşbirliğine Dayalı ve İçerik Bazlı Filtreleme ile Medya ve Perakende Sektöründe Kişiselleştirilmiş Öneri Sistemi (Personalization, Candidate Generation, Behavioral Patterns, Semantic Ranking).
- D&R — Havalimanı Mağazaları için Satış Tahmini, Envanter Yenileme ve Transfer Optimizasyonu (Demand Forecasting, Inventory Optimization, Transfer Optimization, Decision Support).
- D&R — Perakendecilikte Mağaza Simülasyonu Esaslı Darboğaz Analizi ve Vardiya Çizelgeleme Optimizasyonu İçin Bir Sistem Tasarımı (Simulation, Bottleneck Analysis, Shift Scheduling, Operations Research).

Devam Eden Ar-Ge Projeleri

- İdefix — Pazaryeri Ortamında Ajan Tabanlı Dolandırıcılık Tespit Sistemi. Fraud prediction, ranked alerts, review queue, audit sampling, feedback dataset ve human-in-the-loop karar destek yapısı üzerinde çalışıyorum.
- İdefix — Pazar Yeri Ortamında Ürün Renk Tanıma Otomasyonu İçin Yapay Öğrenme Esaslı Sistem. Ürün görsellerinden renk tanıma ve sınıflandırma için Computer Vision pipeline'ı geliştiriyorum.
- İdefix — Duygu Analizi Esaslı Karar Destek Sistemi. Metinlerden sentiment extraction yaparak karar destek süreçlerinde kullanılabilecek NLP pipeline'ları geliştiriyorum.
- D&R — Depo Yerleştirme Optimizasyonu. Warehouse Slotting ve Multi-objective Optimization yöntemleriyle depo yerleşimi ve operasyonel verimlilik üzerine çalışıyorum; Order Batching de ilgili çalışma alanlarından biri.

Şirket İçi Uygulamalı AI Sistemleri

- Tamamlayıcı Kategori & Ürün Önerisi — idfix için cross-sell ve ürün keşfine yönelik category-to-category ve category-to-product ranking sistemleri.
- Ürün Görselleri için Sahne Üretimi — idfix ürün görsellerinin arka planına ürünle ve görselle uyumlu sahneler üreten Multimodal / Generative AI pipeline'ları.
- Kitap İçerik Belirleme & Listeleme — D&R kitapları için metadata enrichment, NLP ve kural tabanlı içerik analiziyle katalog sınıflandırma ve listeleme pipeline'ları.

ARAŞTIRMA YAYINLARI & KONFERANS ÇALIŞMALARI

- Retail Sales Forecasting Using Competitor Data: An XGBoost Model Optimized with Optuna — ISPR 2025; Springer, AI-Driven Production with Green Sustainability, Lecture Notes in Mechanical Engineering (2026), ss. 162–169. DOI: 10.1007/978-3-032-22784-3_14.
- A Comparative Analysis of GSP and PrefixSpan for Sequential Pattern Mining using Real-World Data — ETMS 2025. Çalışma Springer tarafından yayımlandı.
- Comparative Analysis of Heuristic and Meta-heuristic Algorithms for Order Batching Problem in Warehouse Management — INFUS 2026.
- Depolama Yeri Atama Problemi İçin Çok Amaçlı Optimizasyon Modeli ve Çözüm Yaklaşımlarının Karşılaştırmalı Analizi — YAEM 2026.

TEKNİK YETKİNLİKLER

Applied AI & ML: Recommender Systems, Collaborative Filtering, Content-Based Filtering, Sequential Pattern Mining, Ranking, Fraud Detection, Anomaly Detection, Computer Vision, NLP, Sentiment Analysis, Demand/Time-Series Forecasting, Classification, Deep Learning, scikit-learn, XGBoost, LightGBM, Optuna

Optimization & Simulation: Operations Research, Mathematical Optimization, Inventory & Transfer Optimization, Warehouse Slotting, Order Batching, Shift Scheduling, Multi-objective Optimization, Heuristics/Metaheuristics, Simulation, PuLP, COIN-OR CBC

GenAI & LLM: LLMs, RAG, Embeddings, Vector Databases, Semantic Retrieval/Reranking, Agentic AI, Human-in-the-Loop, Hugging Face Transformers, LangChain, LlamaIndex, FAISS, Milvus, Pinecone, Multimodal AI, ComfyUI

Data Engineering & MLOps: Python, SQL, Apache Spark, PySpark, Hadoop, Dask, ETL, Airflow, n8n, Docker, FastAPI, MLflow, Git, Linux, REST APIs, CI/CD for ML, Model Monitoring/Versioning, AWS, GCP, BigQuery, Snowflake, HPE Data Fabric, Kubernetes (temel)

EĞİTİM & SERTİFİKALAR

İstanbul Ticaret Üniversitesi — İşletme (İngilizce), Lisans | GPA: 3.54 / 4.00 | Bölüm 2.'si | Akademik Başarı Bursları (2019–2020, 2021–2022)

Sertifikalar: DeepLearning.AI Deep Learning Specialization | Google Data Analytics Professional Certificate | IBM Data Science Professional Certificate | HPE Unified Analytics & Data Fabric