

Korhan KARA

korhankara98@gmail.com

korhankara.com

Erenköy Mah. Telli Kavak Sokak. No33 D8 Kadıköy/İstanbul

Eğitim

2024-25	M.Sc. Astronomi ve Uzay Bilimleri, Ankara Üniversitesi, GPA:3.48/4 - Coursework
2019-23	B.Sc. Astronomi ve Uzay Bilimleri, Ankara Üniversitesi, GPA:3.16/4
2017-19	B.Sc. Fizik Mühendisliği, İstanbul Medeniyet Üniversitesi - Coursework

Araştırma Deneyimleri

2024-Aug	Araştırmacı, Ankara University, TUBITAK 3501, Yıldız parametreleri ve bolluk analizleri için regresyon analizleri ve istatistiksel testler. Python, R, IDL kullanarak büyük veri kümelerinde veri temizleme ve modellemeler geliştirildi. (Python, R, IDL).
2024-Feb	Araştırmacı, Adıyaman University, TUBITAK 1001, JWST (James Webb Space Telescope) verilerinin işlenmesi, açıklık düzeltilmesi ve istatistiksel analizler. Büyük hacimli astronomi verilerinin istatistiksel modellemeleri.(Python).
2022-July	Gözlemci ve Araştırmacı, National and Kapodistrian University of Athens (Yunanistan), Çift yıldız modellemesi için Monte Carlo ve Bayesian MCMC uygulamaları. Python ile yüksek hacimli veri kümeleri analizleri. (Python).

Projeler

2025	InvestingHub: hisse senedi ve kripto varlıklar için ARIMA ve XGBoost tabanlı zaman serisi tahmin modelleri geliştirdim. AI destekli veri temizleme ve kullanıcı verisi ayıklama araçları tasarlayarak veri setlerinin güvenilirliğini artırdım. Model doğruluğunu %40 oranında iyileştirerek tahmin hatalarını düşürdüm. Power BI ve Looker Studio üzerinde hazırladığım etkileşimli dashboard'lar, yönetim ekibinin finansal karar destek süreçlerini daha verimli hale getirdi. (Power BI / Looker Studio).
2025	Marpo.app: Yapay zekâ tabanlı Marpo.app projesinde farklı kaynaklardan gelen haber ve içerikleri text-mining ve veri ayıklama yöntemleriyle analiz ettim. Kullanıcı etkileşimlerini istatistiksel olarak inceleyerek trend tespiti ve içerik optimizasyonu süreçlerini yönettim. Geliştirdiğim içerik öneri mekanizması, kullanıcı başına ortalama etkileşimi %27 oranında artırdı. Ayrıca, Looker Studio dashboard'ları üzerinden haftalık performans raporlarını yönetime sunarak platformun veri odaklı karar süreçlerini güçlendirdim. (Power BI / Looker Studio).

- 2025 CRM - Marketing Automation SaaS: Bir SaaS tabanlı CRM projesinde müşteri davranış verilerini analiz etmek için AI tabanlı segmentasyon ve otomasyon sistemleri geliştirdim. E-posta, SMS, WhatsApp ve push bildirimlerinden toplanan verileri temizleyip analiz eden modeller tasarladım. Kampanya performans raporlarını oluşturup satış ekiplerinin ROI hesaplamalarını kolaylaştırdım. CRM sistemine entegre ettiğim analitik modül sayesinde müşteri segmentasyonu doğruluğunu %21 oranında artırarak, satış ve pazarlama ekipleri arasındaki veri uyumunu güçlendirdim. (HubSpot CRM / Zoho CRM).
- 2024 AutoHAMMER: TLUSTY model atmosferlerini kullanarak tayf normalizasyonunu otomatikleştiren Python tabanlı bir sistem geliştirdim. Savitzky–Golay filtresi, sigma clipping, MAD ve Rolling Alpha-Shape algoritmalarını entegre ederek doğruluk oranını yükselttim. Geliştirilen algoritma, manuel yöntemlere kıyasla veri işleme süresini %74 azaltarak astronomik tayf analizinde yüksek doğruluk sağladı. İlerleyen aşamalarda CNN tabanlı bir modülün eklenmesiyle büyük veri kümelerinde hız ve performans artışı hedeflenmektedir. (Python).
- 2024 R.O.S.E: TESS uydusundan elde edilen fotometrik verilerde 1221 adet aday α ve δ Scuti yıldızlarının osilasyonlarını tespit etmek amacıyla Lomb–Scargle periyodogramı temelli Python algoritmaları geliştirdim. Veri ön-işleme, detrending ve iteratif prewhitening aşamalarını optimize ederek yanlış pozitif tespit oranını %10 azalttım. Bu sistem, otomatik frekans çıkarımı ve genlik analizi süreçlerinde yüksek doğruluk sağlayarak sınıflandırılabilirliği önemli ölçüde artırdı. (Python).
- 2023 Kreiken StarSeeker: Ankara Üniversitesi Kreiken Rasathanesi'nde T80 ve T35 teleskopları için otonom gözlem ağı geliştirdim. Bu Python tabanlı sistem, gözlemleri tamamen otomatik şekilde planlayıp yürütmekte ve elde edilen verileri bilimsel çalışmalara hazır standart formatta indirgemektedir. Sistem sayesinde gözlem planlama ve veri toplama süreçleri tamamen otonom hale getirildi ve insan müdahalesine duyulan ihtiyaç ortadan kaldırıldı. (Python).
- 2022 Astro Object: Astro Object projesinde astronomlar için SIMBAD API destekli gözlem planlama yazılımı geliştirdim. Yıldızların doğuş ve batış zamanlarını, Ay konumunu ve gözlem kalitesini etkileyen faktörleri analiz eden bir sistem oluşturdum. Civil, nautical ve astronomical twilight zamanlarını yeniden hesaplayarak tüm dünyadaki gözlemcilerine uyarlanabilir hale getirdim. Bu Python tabanlı araç, gözlem verimliliğini artırmak için küresel ölçekte kullanılabilecek modüler bir yapı kazandı. (Python).

Araçlar ve Yazılımlar

Looker, Power BI, IBM Cognos, R, Python, SQL, IDL, MS Office, MATLAB-Simulink, AutoCAD, MaxIM DL, Munipack

Sertifikalar

IBM - Data Analyst Professional Certificate (D2ZN83CM3MM7)

IBM - Data Science Professional Certificate (UC2KYKMGQNDL)

J. Hopkins University - Advanced Statistics for Data Science (QAATE4V2KA45)

Seminerler

2024-Dec. Orion Yıldız Oluşum Bölgesinin Yeni Üyesi: Orion X

Burslar

2024-Feb. TUBITAK ARDEB 1001 Araştırma Bursu

2024-Oct. TUBITAK ARDEB 3501 Araştırma Bursu

Öğretim

Ankara Üniversitesi

2022-23 Gözlem Başkanı, Kreiken Rasathanesi
Astronomik gözlemler ve teleskop kullanımı konusunda ekip üyelerinin eğitimi.
Araştırmalar dahil +200 gece.

Diğer Deneyimler

2020 Öğrenci Kulübü: ASART (Astronomi Araştırma Topluluğu) - Başkanlık
2023 Stajyer, [Astromed](#), Ankara
2024 Askerlik Hizmeti (Başarı Belgesi), Türk Hava Kuvvetleri (Hv. Pd. Üsteğmen Ertuğrul Güneş), Kütahya

Dökümanlar ve referanslar istek üzerine paylaşılacaktır.

Last updated: October 10, 2025