

HATİCE KARATAŞ

YAZILIM MÜHENDİSİ

+90 530 173 1186

İstanbul, Türkiye

karataşhatice209@gmail.com

01.07.2002

<https://github.com/Hat13K>

www.linkedin.com/in/haticekaratas13

HAKKIMDA

Yazılım mühendisliği alanında uzmanlaşırken yapay zekâ, bilgisayarlı görü ve pekiştirmeli öğrenme konularında yoğunlaştım. Otonom sistemler, sağlık teknolojileri ve savunma uygulamalarına yönelik çözümler geliştirme deneyimine sahibim. Araştırma, geliştirme ve yenilikçi teknolojileri gerçek dünyaya uyarlama motivasyonu ile çalışıyorum.

DENEYİM

HAVELSAN

Temmuz 2024 - Ağustos 2024

Stajyer Mühendis | İstanbul

Komuta Kontrol ve Savunma Teknolojileri biriminde stajyer mühendis olarak görev aldım. Hava savunma ve radar sistemleri kapsamında görüntü işleme tabanlı bir proje üzerinde çalıştım. YOLO tabanlı veri etiketlerinden maske üretimi, farklı segmentasyon yöntemlerinin uygulanması ve U-Net modeliyle video tabanlı uçak tespiti üzerine deneyim kazandım.

EĞİTİM

Yazılım Mühendisliği (%100 Burslu)

(2021 - 2025)

İstinye Üniversitesi | İstanbul

Genel Not Ortalaması: 3.65 / 4.00 - Bölüm ikincisi

PROJELER

US Görüntüleri ile Pediatrik Apandisit Teşhisi Karar Destek Mekanizması

Bitirme Projesi | İstinye Üniversitesi

Çocuk hastalarda akut apandisit tanısını hızlandırmak ve objektif hale getirmek amacıyla yapay zekâ tabanlı bir karar destek sistemi geliştirdim. Regensburg Pediatric Appendicitis veri setini kullanarak U-Net tabanlı segmentasyon modelleri (ResNet34, EfficientNet) ile ultrason görüntülerinden apandisit çapını otomatik ölçtüm; bu değeri yaş, cinsiyet, laboratuvar sonuçları ve semptomlarla birleştirerek XGBoost ile tanı sınıflandırması yaptım. Klasik IoU yerine çap ölçümüne özel bir doğrulama fonksiyonu tasarladım. Ayrıca sistemi Docker tabanlı web arayüzü ile kullanılabilir hale getirerek doktorların hem görüntü hem de klinik veri üzerinden otomatik tanı almasını sağladım. Projeyi, TEKNOFEST İnsanlık Yararına Teknolojiler Yarışması'nın sağlık kategorisine taşıdım ve takım kaptanı olarak görev aldım. Proje tarafımdan bireysel olarak geliştirildi ve TMMOB BPS2025'te sergilendi.

PROJELER

Görüntü Segmentasyonu ile Savaş Uçaklarının Video Tespiti

Temmuz 2024 - Ağustos 2024

Staj | HAVELSAN

YOLO veri setinden türetilen gradyan tabanlı ve ROI-OTSU benzeri maskeler kullanılarak CNN, ResNet, EfficientNet, MobileNet, ViT ve özel "3'lü input" model ile eğitimler gerçekleştirildi. En iyi performans hafif bir U-Net modeliyle elde edilerek video karelerinde 30 FPS ile savaş uçaklarına ait olasılık haritaları (heatmap) üretildi. Son aşamada video segmentasyonu yapıldı ve görüntü bozulmalarını önlemek amacıyla video stabilizasyon algoritmaları ile sistemin geliştirilmesine devam edildi.

Pekiştirmeli Öğrenme ile Döner kanatlı İHA Otonom Uçuşu

Eylül 2022 - Mayıs 2023

TEKNOFEST

Takım çalışmasıyla reinforcement learning tabanlı otonom drone uçuşu için proje geliştirdik ve kendi dronumuzu yaparak simülasyon ortamında uçuş eğitimleri gerçekleştirdik. Bu fikirle katıldığımız, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın Rekabetçi Sektörler Programı kapsamında yürütülen BEST For Energy Projesi ideathon yarışmasında birincilik ödülü kazandık.

YETENEKLER

Computer Vision	●●●●○	Deep Learning (CNN)	●●●●○
Large Language Model	●●●○○	Big Data	●●●○○
MLOps	●●●●○	Python	●●●●○
Validation and Verification	●●●○○	Java	●●●●○
Docker	●●●●○	C/C++	●●●○○

YABANCI DİL

İngilizce (B2)

SERTİFİKALAR

Yapay Zeka Uzmanlık Programı Uzmanlık Eğitimi

Ağustos 2024

T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı

Yapay Zeka Uzmanlık Programı Temel Eğitim

Mart 2024

T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı

REFERANSLAR

Dr. Murat EMEÇ

✉ murat.emec@istanbul.edu.tr

☎ +90 535 935 23 49

AR-GE Yazılım Mühendisi | İstanbul Üniversitesi Öğretim Üyesi

Esat Tunahan TUNA

✉ ettuna@koc.edu.tr

Proje Yöneticisi | HAVELSAN