Merhabalar,

Acunmedya Akademi iş birliğiyle düzenlenen AkademIQ.ai Staj Programı kapsamında, Python ile Veri Bilimi eğitiminin son aşamasında YOLOv8 ile Gerçek Zamanlı Sosyal Mesafe ve Maske Tespiti Sistemi projesini tamamladım.

Ahmet Kaya hocamın rehberliğinde yaklaşık 6 ay süren yoğun eğitim ve uygulama sürecinde öğrendiklerimi pratiğe dökerek final projemi başarıyla gerçekleştirdim. 🙏

Projede yaptıklarım:

Kaggle’daki face-mask-detection veri setini YOLO formatına dönüştürdüm ve veri ön işleme adımlarını gerçekleştirdim.

Python ve OpenCV ile gerçek zamanlı kamera entegrasyonu sağlayarak her karede maskeli, maskesiz ve hatalı maske takan kişileri tespit ettim.

Sosyal mesafe algoritması ekleyerek kişiler arası mesafeyi hesapladım ve riskli durumları kırmızı uyarılarla görselleştirdim.

Modeli YOLOv8 nano ve transfer learning yöntemi ile eğittim ve test ettim; gerçek zamanlı tespitlerde yüksek doğruluk sağladım.

🎥 Videoda, kendim canlı olarak test ettim: maskeyi doğru takan, burun açıkta takan ve hiç takmayan kişilerin sistem tarafından nasıl tespit edildiğini görebilirsiniz.

Not: Yanımda yardımcı bir kişi bulunmadığı için sosyal mesafe tespitini gerçek ortamda test edemedim. Kod düzeyinde çalışmakla birlikte, veri setinin sınırlı olması nedeniyle bazı çakışmalar gözlemledim. Daha geniş ve dengeli bir veri seti ile bu tür hataların büyük ölçüde azalacağını düşünüyorum.

**#DeepLearning** **#YOLOv8** **#ComputerVision** **#AI** **#MachineLearning** **#Python** **#OpenCV** **#DataScience**