

KAPADOKYA TURİZMİNE YÖNELİK YAPAY ZEKA TABANLI DİL MODELİ: CAPPALLM



Proje Yürütücüsü

Dr. Öğr. Üyesi Ersin KILIÇ

Bu çalışma AYP25-2 No'lu İhtisaslaşma Projesi kapsamında yürütülmektedir.



03.12.2025 - 02.06.2027

“ PROJENİN AMACI ”

Projenin temel amacı, Kapadokya'yı ziyaret eden yerli ve yabancı turistler için akıllı bir dijital asistan görevi görecek, bölgeye özgü, yüksek doğrulukta ve kültürel duyarlılığa sahip bir Büyük Dil Modeli (LLM) geliştirmektir.

Hedefler:

1. Veri Seti Oluşturma: Kapadokya turizmiyle ilgili (tarihi, coğrafi, kültürel, konaklama, yeme-içme, aktiviteler) en az 10.000 adet soru-cevap ve talimat-çıktı çiftinden oluşan yüksek kaliteli, çift dilli (Türkçe-İngilizce) bir veri seti oluşturmak.
2. Model Eğitimi: Seçilen açık kaynaklı bir temel dil modelini (örn: Mistral-7B), oluşturulan veri seti ile LoRA tekniği kullanılarak ince ayar ile eğitmek.
3. Prototip Geliştirme: Eğitilen modelin yeteneklerini sergileyen, web tabanlı bir sohbet arayüzü ve API hizmeti geliştirmek.
4. Performans Değerlendirmesi: Modelin cevap doğruluğunu, akıcılığını ve kullanılabilirliğini nicel metrikler ve nitel (insan) değerlendirmelerle ölçerek sonuçları raporlamak. Nicel metriklerden BLEU ve ROUGE ile değerlendirme yapılacaktır. Bu metriklerde 0.85 üzerinde başarımlar elde edilmesi hedeflenmektedir.
5. Bilimsel Katkı: Proje sürecinde elde edilen veri seti ve deneysel sonuçlarını içeren en az bir adet ulusal/uluslararası konferans bildirisi ve en az bir adet SCI/SCI-E ya da TR Dizin kapsamındaki dergide makale yayınlamak.



“ PROJENİN ÖNEMİ ”

Günümüzde yapay zekâ (YZ) teknolojileri, turizm sektöründe bilgiye erişim, kişiselleştirilmiş öneriler ve anlık yönlendirme gibi hizmetlerde önemli bir rol üstlenmektedir (Gretzel, 2011). Turistlerin bir destinasyon hakkındaki algısı, seyahat öncesi ve sırasında edindikleri bilgilere doğrudan bağlıdır. Bu bağlamda, YZ tabanlı dijital rehberler ve sanal asistanlar, destinasyon imajının güçlendirilmesi ve turist memnuniyetinin artırılması açısından kritik bir araç haline gelmiştir (Li vd., 2018). Destinasyon imajı, turistlerin zihninde oluşan genel algılar bütünüdür ifade eder ve seyahat kararlarını doğrudan etkiler (Stepchenkova & Morrison, 2008). Yapay zekâ, sosyal medya içerikleri, çevrimiçi yorumlar ve destinasyonun resmi tanıtım materyalleri gibi çok çeşitli veri kaynaklarını işleyerek, turistlere güvenilir ve güncel bilgi sunabilmektedir (Mariani & Borghi, 2021). Bu durum, destinasyonun pazarda rekabet avantajı kazanmasını sağlarken, aynı zamanda yanlış bilgiye dayalı olumsuz imaj oluşumunu da engeller (Wu vd. 2022). Turist memnuniyeti açısından bakıldığında ise, YZ tabanlı dijital rehberler bireysel tercihlere uygun içerik ve öneriler sunarak ziyaretçilerin deneyim kalitesini artırmakta (Tussyadiah & Miller, 2019), restoran seçiminden kültürel etkinliklere, konaklama alternatiflerinden rota planlamasına kadar kişiselleştirilmiş yönlendirmelerle destinasyondaki zamanın daha verimli kullanılmasına katkı sağlamaktadır (Wu vd., 2022). Dünyada bu teknolojilerin başarılı kullanım örnekleri mevcuttur. Singapur Turizm Kurulu'nun "Ask Jamie" isimli YZ tabanlı dijital asistanı, turistlere ulaşım, konaklama, etkinlik ve yeme-içme konularında anlık bilgi sunarak destinasyon deneyimini geliştirmektedir (Singapore Tourism Board, 2020). Japonya'nın Kyoto şehrinde geliştirilen YZ tabanlı turist rehberi uygulamaları ise yerel işletmelerin tanıtımını güçlendirmekte ve ziyaretçilerin destinasyonla daha derin bir etkileşim kurmasını sağlamaktadır (Yoshino vd., 2020).

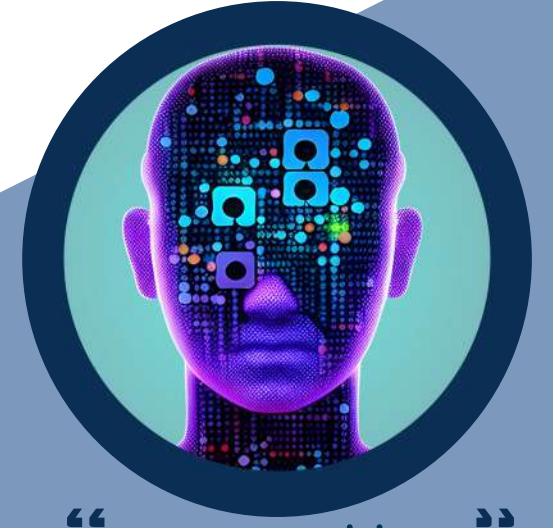
“ “ PROJENİN BÖLGESEL KALKINMAYA ETKİSİ

Proje, Kapadokya'nın "Akıllı Turizm Destinasyonu" vizyonuna katkı sağlayarak bölgeyi teknoloji ve turizmin kesişiminde öne çıkaracaktır. Ahiler Kalkınma Ajansı (AHİKA) 2024–2028 TR71 Bölge Planı'ndaki Tedbir 3.6.1 – Bölgenin tüm mecralarda tanıtımı sağlanacaktır hedefiyle uyumlu olarak, bölge tanıtımını yapay zekâ destekli küresel erişimli dijital platformlar üzerinden güçlendirecektir. Türkiye Turizm Tanıtım ve Geliştirme Ajansı'nın (TGA) destinasyon bazlı markalaşma stratejileriyle entegre çalışarak uluslararası tanıtım kampanyalarına yenilikçi bir kanal ekleyecek; Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi'nin Turizm Alanında Bölgesel Kalkınma Odaklı İhtisaslaşma Programı ile de uyumlu biçimde, bölgesel kalkınma ve sürdürülebilir turizm hedeflerini destekleyecektir.



“ “ PROJENİN ÇIKTILARI

- ▶ SCI/SCI-E veya TR Dizin kapsamında en az bir adet dergi makalesi.
- ▶ Uluslararası bir konferansta en az bir adet bildiri sunumu.
- ▶ Kapadokya turizmine özel, halka açık bir yapay zeka sohbet robotu prototipi.
- ▶ Araştırmacılar için Kapadokya turizmi üzerine yapılandırılmış bir veritabanı/envanter
- ▶ Bölgenin kültürel mirasını ve turizm değerlerini dijital ortamda arşivleyengörsel-işitsel içerikler.
- ▶ Turizmde erişilebilirlik ve çok dillilik sağlayan dijital çözümler.
- ▶ Yerel halk, işletmeler ve turistler arasında etkileşimi artıracak çevrimiçi platformlar.
- ▶ Proje disiplinler arası çalışmayı teşvik ederek farklı disiplinlerde yer alan öğretim elemanlarının beraber çalışma yapma imkanı sağlayacaktır.
- ▶ Bununla birlikte NEVÜ Turizm Araştırma Enstitüsü ve Fen Bilimler Enstitüsü lisansüstü programlarda bulunan öğrencilerin bu alanda çalışmalar yapabilmesine olanak tanıyacaktır.



“ “ PROJE EKİBİ

- ▶ Proje Yürütücüsü: Dr. Öğr. Üyesi Ersin KILIÇ
- ▶ Araştırmacı: Doç. Dr. Eda ÖZGÜL KATLAV
- ▶ Araştırmacı: Dr. Öğr. Üyesi Firdevs YÖNET EREN
- ▶ Araştırmacı: Dr. Öğr. Üyesi Meral BÜYÜKKURU
- ▶ Doktora Öğrencisi Muhammed Ali ERMAN