



**T.C
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
FEN FAKÜLTESİ
BİLGİSAYAR BİLİMLERİ BÖLÜMÜ**

UYGULAMA İÇİ YAPAY ZEKA ASİSTANI

**2021280027 Kaan HELVACI
2022280077 Rumeysa BALTACI
2022280079 Onur BORAN
2022280087 Furkan DEMİR
2022280129 Cemil Batu ÖZKAP**

Danışman: Prof. Dr. Emel KURUOĞLU KANDEMİR

Haziran, 2026

İZMİR

ÖZET

Günümüzde hizmet sektörü hızla dijitalleşmekte olup, özellikle gıda ve hizmet alanında kullanıcı deneyimini iyileştiren etkileşimli teknolojiler yaygın olarak kullanılmaktadır.

Bu çalışma, online yemek sipariş ve rezervasyon uygulamalarında kullanılmak üzere tasarlanan yapay zeka destekli bir Chatbot sisteminin geliştirilmesini ele almaktadır. Çalışmanın temel amacı, geleneksel sipariş ve rezervasyon süreçlerini dijitalleştirerek hem kullanıcılar hem de restoranlar için daha hızlı, verimli ve kullanıcı dostu bir platform oluşturmaktır. Sistemin kapsamı; kullanıcıların yemek siparişi verme, masa ayırtma, kişisel taleplerine göre özel menüler oluşturma, bu isteklere uygun işletmeleri görüntüleme ve olası sorunları anında destek ekibine iletme gibi tüm işlemleri tek bir arayüzden yönetebilmesini sağlamaktır.

Sistemin temelini oluşturan Büyük Dil Modeli (LLM – Large Language Model) ile kullanıcıların doğal dildeki karmaşık talepleri yüksek doğrulukla analiz edilmekte ve anlamlandırılmaktadır. Ayrıca geliştirilen Chatbot, kullanıcıların geçmiş sipariş verilerini ve sohbet geçmişlerini analiz ederek tamamen kişiselleştirilmiş hizmetler ve öneriler sunmaktadır. Geleneksel menü tabanlı uygulamalardan farklı olarak, doğrudan kullanıcıyla etkileşime giren bu sistem, yenilikçi yapısıyla sektördeki rakiplerinden belirgin şekilde ayrılmaktadır. Çalışma sonucunda elde edilmesi beklenen bulgular arasında; restoranların operasyonel yükünün hafifletilmesi, sipariş süreçlerindeki hata oranlarının en aza indirilmesi ve müşteri memnuniyetinin artırılması yer almaktadır.

Sonuç olarak, bu çalışmanın işletmelerin rekabet gücünü artırması, kullanıcılara güvenilir bir deneyim sunması ve hizmet sektöründe yapay zekanın yaygınlaşmasını hızlandırması hedeflenmektedir.

Anahtar kelimeler: Yapay Zeka, ChatBot, Büyük Dil Modeli, RAG, Vector Database