

Kütüphane 5.0'a Geçiş: İTÜ Kütüphanesi için Geliştirilen Çoklu Araç Yeteneğine Sahip Ajan Mimarili Yapay Zeka Asistanı

LangChain/LangGraph Tabanlı • Çoklu Araç Desteği • Kapsamlı Gözlem Sistemi

Ebru AKÇEKEN, Nafiye Aslan ALABAK, Serhat Mürsel KÖROĞLU, Gökhan USTA
İstanbul Teknik Üniversitesi Kütüphane ve Dokümantasyon Daire Başkanlığı

Proje Amacı

Basit RAG pipeline sınırlılıklarını aşarak, farklı bilgi silolarını tek arayüzden sorgulayabilen, kullanıcı niyetini anlayan ve otonom araç seçimi yapabilen modüler bir diyalog ajanı geliştirmektir.

Entegrasyon

Katalog, ders materyalleri, veritabanları, web sayfaları

Otonom Seçim

Kullanıcı niyetine göre en uygun aracı seçer

Gözlem Sistemi

Performans takibi ve maliyet analizi

İnsan Merkezli

Kütüphanecilere katma değerli hizmet imkanı

AJAN SİSTEMİ MİMARİSİ



Ajan Mimarisi

- ✓ Otonom Araç Seçimi
- ✓ Çoklu Bilgi Kaynağı Erişimi
- ✓ Karmaşık ve Çok Adımlı Görevler
- ✓ Dinamik, Öğrenen ve Gelişen Yapı
- ✓ Yüksek Problem Çözme Yeteneği

Geleneksel Chatbot

- ✗ Sabit, Önceden Tanımlı Akışlar
- ✗ Genellikle Tekil Veri Kaynağı
- ✗ Basit Soru-Cevap Kapasitesi
- ✗ Statik ve Kural Tabanlı Sistem
- ✗ Sınırlı Yetenek Seti

Sonuç ve Gelecek Vizyonu

Bu proje, "yapay zeka ile akademik bilginin yeniden inşası" vizyonunu hayata geçiren somut bir örnektir. Kütüphanelerin "insan merkezli dijital dönüşüm" yolculuğunda yapay zekayı güçlü bir müttefik olarak kullanabilmesini sağlar. Gelecek adımlarımız: İTÜ Akademik Veri Yönetim Sistemi entegrasyonu ve proaktif bilgi öneri sistemi geliştirme.

