

TEKNİK DEĞERLENDİRME

Case Study

Pozisyon: Mid-Senior Yazılım Geliştirici (AI/ML Odaklı)

Teslim Süresi: 7 gün

Tahmini Çalışma Süresi: 25-35 saat

1. Proje Özeti

Kullanıcıların çeşitli formatlardaki belgeleri yükleyerek bu belgeler üzerinden doğal dil ile soru sorabileceği, yapay zeka destekli bir **Belge Analiz ve Soru-Cevap Sistemi** geliştirmenizi bekliyoruz.

Sistem, yüklenen belgeleri işleyecek, içeriğini analiz edecek ve kullanıcı sorularına belgelerden elde ettiği bilgiye dayalı yanıtlar verecektir.

2. Fonksiyonel Gereksinimler

Sistemin aşağıdaki temel işlevleri yerine getirmesi bekleniyor:

| İşlev | Beklenen Davranış |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Belge Yükleme | Kullanıcı PDF ve resim formatlarında (JPG, PNG) belge yükleyebilmeli. |
| Metin Çkarımı | Resim belgelerindeki metinler okunabilmeli. Türkçe ve İngilizce desteklenmeli. |
| Soru-Cevap | Kullanıcı, yüklenen belgeler hakkında doğal dilde soru sorabilmeli ve tutarlı yanıtlar alabilmeli. |
| Doğruluk | Sistem, belgede olmayan bilgileri üretmemeli (hallucination). |
| Kullanılabilirlik | Kullanıcı sistemi bir arayüz üzerinden kullanabilmeli. |

3. Teknik Yaklaşım

Bu problemi nasıl çözeceğiniz tamamen size bırakılmıştır.

Hangi teknolojileri, kütüphaneleri, modelleri veya mimari yaklaşımıları kullanacağınız sizin kararınızdır. Biz sizin bu kararları nasıl aldığınızı, hangi alternatifleri değerlendirdiğinizi ve neden bu yolu seçtiğinizi görmek istiyoruz.

Beklentimiz: Bu çalışmada işlevsel bir MVP (Minimum Viable Product) bekliyoruz. Ancak teslimatınızın **başkaları tarafından kolayca çalıştırılabilir, test edilebilir ve üzerine geliştirilebilir** formatta olması değerlendirmede avantaj sağlayacaktır.

4. Teslimatlar

Aşağıdaki teslimatlar beklenmektedir:

| # | Teslimat | Açıklama |
|---|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | DEVLOG.md | Geliştirme sürecinizin kaydı. Detaylar aşağıda. |
| 2 | TESTING.md | Test senaryolarınız ve sonuçları. Detaylar aşağıda. |
| 3 | Demo Video | Sisteminizi müşteriye tanıttığınız kısa bir video (3-5 dk). Format ve içerik tercihi size aittir. |
| 4 | Kaynak Kod | Çalışan sistemin tüm kaynak kodları. |
| 5 | README.md | Projenin kısa tanıtımı ve sistemi çalıştırma için gereken adımlar. |

4.1. DEVLOG.md — Geliştirme Süreci Kaydı

Projeniz boyunca izlediğiniz yolu, aldığınız kararları, deneyip vazgeçiklerinizi, karşılaşığınız zorlukları ve bunları nasıl aştığını kronolojik olarak belgeleyin. Düşünce sürecinizi, problem çözme yaklaşımınızı ve öğrenme şeklinizi görmek istiyoruz.

Bu dosya bir "final rapor" değil, bir "yolculuk günlüğü" olmalı, fikir vermesi açısından bu dosya ile aşağıdakilere benzer soruların cevaplanması istiyoruz:

- Problemi nasıl parçaladınız?
- Hangi yaklaşımları denediniz? Hangisi işe yaramadı ve neden?
- Kritik karar noktalarında hangi alternatifleri değerlendirdiniz?
- Nerede takıldınız? Nasıl çözdünüz?
- Zamanınızı nasıl harcadınız?
- Şu an bildiğinizle baştan başlasanız neyi farklı yapardınız?

4.2. TESTING.md — Test ve Doğrulama

Sisteminizi nasıl test ettiğinizi ve sınırlarını belgeleyin.

Bu dosyada aşağıdakilere benzer sorulara cevap bekliyoruz:

- Sisteminizi hangi senaryolarla, nasıl test ettiniz?
- Farklı belge tiplerinde (Türkçe, İngilizce, tarammış, tablolu) nasıl performans gösterdi?
- Örnek sorular ve aldığınız yanıtlar
- Sistemin başarısız olduğu veya yetersiz kaldığı durumlar
- Belgede olmayan bir bilgi sorulduğunda sistem nasıl davranışıyor?

5. Teslimat Bilgileri

Teslim Tarihi: [TARİH] - 23:59 TR Saati

Teslim Yöntemi: GitHub repository linki

İletişim: Sorularınız için [E-POSTA] adresine yazabilirsiniz

6. Sonraki Adım

Teslimatınız olumlu değerlendirildikten sonra **bir teknik mülakat** yapılacaktır. Bu mülakattta projenizi sunmanız, sisteminizi demo yapmanız ve teknik kararlarınızı tartışmanız beklenecektir.

Notlar:

- LLM araçları kullanmak serbesttir. Projenin tamamını anlamaları ve savunabilmeniz beklenmektedir.
- Sistemle ilgili belirtilmeyen detaylar ve teknik kararlar için inisiyatif almanız beklenmektedir. Bu kararlar da değerlendirmenin bir parçası olacaktır.
- Sorularınız olursa çekinmeden iletişime geçebilirsiniz.

Başarılılar dileriz!