

# ŞEHİR REHBERİM

**Proje Adı:** Şehir Rehberim

**Proje Tahmini Süresi (adam-gün):** 20adam iş günü

**Proje İş gücü sayısı (adam):** Backend geliştirme, Mobil arayüz (Flutter/Java/Kotlin)1, OOP tasarımı ve veri modelleme1, (3 adam iş gücü)

**Ekip Türü:** Takım Projesi (bireysel olarak da yapılabilir)

## Proje Konusu:

Yeni bir şehre taşınan bireylerin sosyal, kültürel ve kurumsal uyumunu kolaylaştırmak amacıyla yapay zekâ destekli kişisel bir dijital şehir asistanı geliştirilmesi.

DigiRehber, şehre yeni gelen kişilerin (öğrenciler, iç göçle gelen bireyler, memurlar veya göçmenler) yaşadıkları ortama hızla uyum sağlayabilmeleri için görevler, öneriler, harita destekli yönlendirmeler ve sosyal entegrasyon özellikleri sunan mobil tabanlı bir yazılımdır.

## Proje Özeti :

Projenin ana hedefi, kullanıcıdan alınan temel bilgiler doğrultusunda kişiselleştirilmiş içerik sunan bir şehir rehberi oluşturmaktır. Kullanıcı profiline göre otobüs kartı çıkarma, sağlık hizmetlerine erişim, sosyal etkinliklere katılım gibi adımlar önerilir. Sistem, kullanıcıya günlük görevler atayarak, yeni çevresini tanımasına yardımcı olur. OOP ilkelerine uygun olarak geliştirilen yazılımda kullanıcı, görev, mekan, öneri gibi nesne tabanlı yapılarla yazılım yönetilir.

## Proje Konusunu Belirleyen İhtiyaçlar:

- Göç, eğitim ve iş nedeniyle şehir değiştiren insanların yaşadığı uyum zorlukları.
- Kamu hizmetlerine erişimde yaşanan bilgi eksikliği.
- Mevcut rehber uygulamaların (Google Maps, e-devlet, belediye uygulamaları) dağınık olması ve kişiselleştirilmemiş içerik sunması.

- Dijital rehberlik alanında kullanıcıya özel görev listesi sunan bütüncül bir sistemin eksikliği.

## **Proje Kapsamında Yapılacak Faaliyetler:**

### **➔ Yazılım Faaliyetleri:**

- Kullanıcı sınıfı, Görev sınıfı, Mekan sınıfı, Asistan sınıfı gibi temel nesnelerin tanımlanması.
- Kullanıcının girişine göre görevlerin atanması.
- JSON dosyası veya lokal veri tabanı ile veri kaydı.
- Konsol ya da basit mobil arayüz üzerinden etkileşimli kullanım.

### **➔ Yönetimsel Faaliyetler:**

- UML sınıf diyagramlarının oluşturulması.
- Gantt çizelgesiyle iş zamanlaması takibi.
- Gereksinimlerin yazılması.

### **➔ Test Faaliyetleri:**

- Her sınıf için birim testleri.
- Senaryo bazlı kullanıcı testi.
- Giriş/çıkış verilerinin kontrolü.

## **Projenin Yenilikçi Yönü:**

- Halihazırda var olan uygulamalardan farklı olarak kullanıcıya görev bazlı, kişiselleştirilmiş içerik sunması.
- Nesne tabanlı programlama ile gerçek dünya problemi birebir modellenecek şekilde yazılması.
- Gelecekte chatbot, harita API, sosyal medya gibi modüllerle geliştirilebilir olması.
- Şehirlere özel modüler içeriklerin eklenmesiyle daha kapsamlı bir rehber haline gelebilir.
- Potansiyel olarak belediyelerle ve kamu kuruluşlarıyla entegre çalışabilecek bir altyapı sunması.

## **Projenin Beklenen Çıktıları ve Faydaları:**

### **Çıktılar:**

- Konsol tabanlı ya da mobil arayüzlü çalışan şehir asistanı prototipi.
- Kişiye özel görev listesi sistemi.
- Kullanıcı-mekan-görev ilişkilerini yöneten nesne tabanlı veri modeli.

## **Sayısal Başarı Kriterleri:**

- Görev öneri doğruluğu: %85+
- Kullanıcıdan alınan veriye göre görev oluşturma süresi: < 1 saniye
- Test senaryosu başarı oranı: %95+

#### **Beklenen Faydalar:**

- Kullanıcının şehre adaptasyon süresi %30'a kadar kısalabilir.
- Benzer uygulamalardan farklı olarak sürekli güncellenebilir yapıya sahip olması, ticarileşme potansiyelini artırır.

---

#### **Projenin Hedef Kitlesi:**

- Üniversiteye yeni başlayan öğrenciler
- İç göçle şehir değiştiren bireyler
- Kamuda görev değişikliği ile taşınan memurlar
- Türkiye'de yaşayan yabancı uyruklu bireyler

#### **Projenin Yenilikçi Yönü:**

DigiRehber, şehir içi adaptasyon süreçlerinde kullanıcıya sadece statik bilgi sunmakla kalmayıp, **kişiyi özel görevler ve yönlendirmeler üreten yapay zekâ destekli bir sistem** sunmasıyla benzerlerinden ayrılır. Mevcut uygulamalarda (örn. Google Maps, e-Devlet, belediye mobil uygulamaları) kullanıcıya bilgi verilir; ancak **aktif uyumlaştırıcı bir dijital rehberlik** yapılmaz.

Projemiz, bu boşluğu doldurarak kullanıcıya:

- ✓ Profiline özel görevler (örneğin: “İkametgâhını almak için Nüfus Müdürlüğüne git”, “Belediye öğrenci kartı başvurusu yap”),
- ✓ Şehre özel sosyal ve kültürel öneriler (örn. yeni taşındığın semtteki sosyal merkezler),
- ✓ Ve bu görevlerin **zamanlaması ve önceliklendirilmesi** gibi akıllı bir akış sunar.

#### **Yenilikçi Yönlerini Destekleyen Başlıklar:**

- 1. Görev Tabanlı Uyum Modeli:**
  - Kullanıcıların sadece bilgiye değil, **eyleme yönlendirilmesi** hedeflenir.
  - Her görev bir nesne olarak ele alınır; zamana ve kullanıcı türüne göre şekillenir.
- 2. Modüler ve Genişletilebilir Altyapı:**
  - Farklı şehirler, diller, kullanıcı grupları için kolayca ölçeklenebilir.
  - Gelecekte sesli asistan, chatbot veya artırılmış gerçeklik entegrasyonu yapılabilir.
- 3. Kurumlarla Entegrasyon Potansiyeli:**
  - Belediye, üniversite ve kamu kuruluşlarının dijital dönüşüm süreçlerine katkı sağlar.

- Hizmetlere erişimi kolaylaştırarak **e-devlet kullanımını tamamlayıcı niteliktedir.**
- 4. **Araştırma ve Geliştirme (Ar-Ge) Potansiyeli:**
  - Yapay zekâ ile öneri motorları geliştirme, kullanıcı davranışına dayalı adaptif sistemler için zemin oluşturur.
  - Toplumsal entegrasyon ve göç sonrası adaptasyon üzerine akademik çalışmalarda örnek olarak kullanılabilir.
- 5. **Firmanın Bilgi Birikimine Katkı:**
  - Nesne tabanlı yazılım mimarisi, yapay zekâ destekli öneri sistemleri, konum tabanlı servisler gibi alanlarda bilgi birikimini artırır.
  - Geliştirilen yapı, ileride akıllı şehir uygulamalarına temel olacak şekilde genişletilebilir.

#### **Proje Çıktıları:**

- **Nesne Tabanlı Yazılım Uygulaması:**
  - Kullanıcı, görev, mekan, öneri gibi nesnelerden oluşan yapıda çalışan bir yazılım prototipi.
- **Kullanıcıya Özel Görev Öneri Sistemi:**
  - Yeni şehre taşınan kişinin profilini analiz ederek görev listesi oluşturur.
- **Arayüz (mobil veya konsol):**
  - Kullanıcının görevleri görüntülemesi, tamamlaması ve öneri alması için etkileşimli yapı.
- **Veri Kaydı ve İstatistik Sistemi:**
  - Kullanıcı etkileşimlerini takip eden ve başarı oranlarını raporlayan modül.

#### **Projenin Faydaları:**

- ✓ **Kullanıcı Bazında:**
  - Şehre yeni taşınan bireylerin kamu hizmetlerine, sosyal imkanlara ve temel yaşam ihtiyaçlarına erişimi kolaylaştırılır.
  - Kafa karışıklığı, zaman kaybı ve yanlış yönlendirmeler en aza indirilir.

✓ **Kamu ve Özel Sektöre Katkılar:**

- Belediyeler, üniversiteler ve göç idaresi gibi kurumlar için dijital bir rehberlik çözümüdür.
- Bürokratik yoğunluğu azaltır, vatandaş memnuniyetini artırır.

✓ **Endüstriyel Uygulama ve Ticarileşme Potansiyeli:**

- Uygulama, yerel yönetimler, üniversiteler, kampüs yönetimleriyle entegre olarak pazarlanabilir.
- Belediyelere özel sürümler geliştirilebilir; hizmet başına lisanslama modeliyle gelir sağlanabilir.
- İlk aşamada pilot uygulamalar ile test edildikten sonra ölçeklendirilebilir.

✓ **Firmanın Üretim ve Teknolojik Kapasitesine Katkı:**

- OOP, görev yönetimi, kişiselleştirme motorları ve konum tabanlı servislerin geliştirilmesi firmanın bilgi birikimini artırır.
- Diğer projelere de benzer öneri motoru veya görev tabanlı modüllerin entegre edilmesi kolaylaşır.

✓ **Firmanın Üretim ve Teknolojik Kapasitesine Katkı:**

- OOP, görev yönetimi, kişiselleştirme motorları ve konum tabanlı servislerin geliştirilmesi firmanın bilgi birikimini artırır.
- Diğer projelere de benzer öneri motoru veya görev tabanlı modüllerin entegre edilmesi kolaylaşır.

✓ **Firmanın Üretim ve Teknolojik Kapasitesine Katkı:**

- OOP, görev yönetimi, kişiselleştirme motorları ve konum tabanlı servislerin geliştirilmesi firmanın bilgi birikimini artırır.
- Diğer projelere de benzer öneri motoru veya görev tabanlı modüllerin entegre edilmesi kolaylaşır.

**Projenin Hedef Kitlesi:**

**1. Üniversite Öğrencileri (özellikle başka şehirden gelenler):**

Yeni bir şehre taşınan öğrenciler, genellikle şehir içi ulaşım, barınma, kamu hizmetlerine erişim, sosyal etkinlikler gibi konularda bilgi eksikliği yaşamaktadır. Bu proje, onların adaptasyon sürecini hızlandıracak rehberlik sunar.

## 2. Kamu Çalışanları ve Memurlar:

Atama ve tayin nedeniyle şehir değiştiren kamu görevlileri (öğretmenler, sağlık çalışanları, kolluk kuvvetleri vb.) için şehirdeki idari işlemler ve yaşam kolaylaştırıcı önerilere hızlı ulaşım sağlar.

## 3. İç Göç ile Şehir Değiştiren Bireyler:

İş arayışı, ekonomik nedenler ya da ailevi sebeplerle göç eden bireyler için sosyal ve yönetsel entegrasyonu hızlandırır.

## 4. Yabancı Uyruklu Göçmenler ve Mülteciler:

Dil bariyeri, kamu sistemlerine erişim ve toplumsal adaptasyon sorunları yaşayan bireyler için rehberlik niteliğindedir. Geliştirilecek dil desteğiyle çok uluslu kullanım potansiyeline sahiptir.

## Seçilme Nedenleri:

- Bu kitleler **ortak olarak bilgiye ulaşım ve şehirle uyum sorunları yaşamaktadır.**
- Mevcut sistemler çok parçalı ve rehberlikten uzak olduğundan **kişisel görev yönetimi sunan çözümler eksiktir.**
- Hedef gruplar dijital okuryazarlığı olan ve mobil cihaz kullanımı yaygın olan bireylerden oluştuğu için uygulama ile etkileşim oranı yüksektir.
- Ayrıca kamu kurumları, üniversiteler ve yerel yönetimler de dolaylı hedef kullanıcı gruplarıdır, çünkü projeye destek sağlayabilecek veya uygulamayı benimseyebilecek taraflardır.

## Projenin Gelir Modeli:

**DigiRehber**, kullanıcıya ücretsiz olarak sunulabilecek bir temel sürümün yanı sıra, çeşitli kurumlara ve özel kullanıcılara yönelik lisanslanabilir veya hizmet modeliyle sunulabilir bir yapıya sahiptir.

### 1. Kurumlara Yönelik Lisanslama Modeli:

- **Hedef Kurumlar:** Belediyeler, üniversiteler, kamu kurumları, yurtlar ve özel öğrenci danışmanlık firmaları.
- **Model:** Kuruma özel marka, içerik ve yönlendirme sistemiyle özelleştirilmiş DigiRehber sürümü.
- **Lisans Ücreti:** Yıllık sabit ücret (örneğin: 15.000₺ - 50.000₺ arası), kullanıcı sayısına veya şehir büyüklüğüne göre değişken.
- **Ekstra Hizmetler:** Teknik destek, veri analitiği raporları, özel geliştirmeler ek ücretle sunulabilir.

### 2. Freemium Mobil Uygulama Modeli (B2C):

- Temel özellikler (görev takibi, temel öneriler) tüm bireysel kullanıcılar için **ücretsiz** sunulacak.
- **Premium Paket:**
  - Gelişmiş öneri sistemi, öncelikli destek, kişiselleştirme seçenekleri ve dil desteği gibi ek özellikler.
  - **Aylık abonelik: 29,99₺ / Yıllık abonelik: 249₺**

### 3. Reklam ve İşbirlikleri Geliri:

- Yerel işletmeler ve sosyal tesislerin sistemde öneri olarak yer alması için reklam alanı sunulabilir.
- Kullanıcıya faydalı olacak şekilde konum bazlı ve ilgili içeriğe dayalı **yerel reklamlar** (örneğin: “En yakın dil kursu” önerisi).
- İşbirliği yapılan işletmelerden listeleme veya yönlendirme başına gelir (ör: tıklama başı 1₺, yönlendirme başı 3₺).

### Uzun Vadeli Ticarileşme Potansiyeli:

- Uygulama, birden fazla şehirde yaygınlaştırılarak ulusal ölçekte bir adaptasyon asistanı haline getirilebilir.
- E-devlet, yerel yönetim sistemleri veya göçmen rehberlik hizmetleriyle entegre edilerek **kamusal yazılım çözümlerine** dönüşme potansiyeli taşır.

🌐 Ergonomi, insan ile çalışma ortamı arasındaki uyumu sağlamaya çalışan bilim dalıdır.