

İstanbul Beykent Üniversitesi

Mobil Uygulama ve Programlama

Sevda Ghasemzadehnaghadehy
2203022001

Doç. Dr. Atınç Yılmaz
Güz 2025-2026

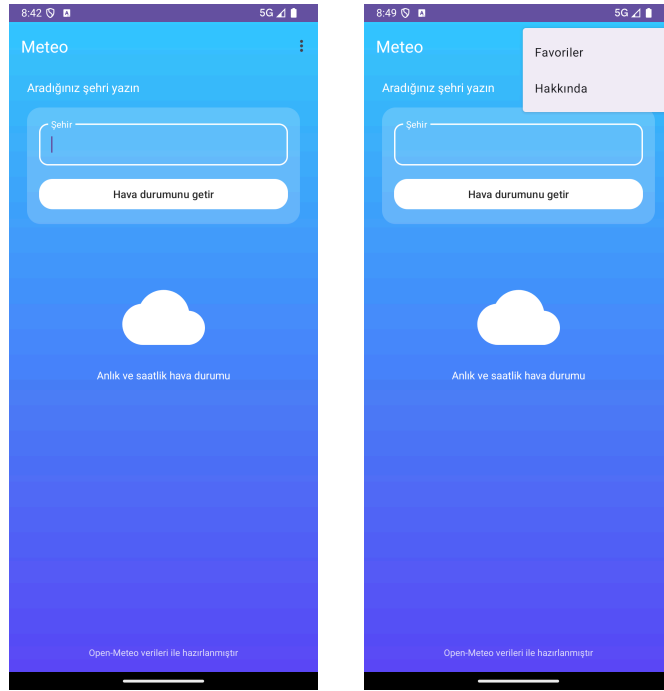
1. Giriş

Bu proje kapsamında Android işletim sistemi için bir hava durumu uygulaması geliştirilmiştir. Uygulamanın temel amacı, kullanıcıların istedikleri şehre ait güncel hava durumu bilgilerini hızlı, anlaşılır ve görsel olarak sade bir şekilde görüntüleyebilmelerini sağlamaktır.

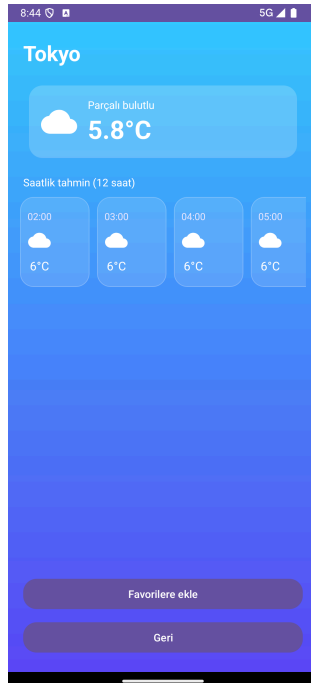
2. Uygulamanın Genel Yapısı

Uygulama üç ana ekrandan (aktiviteden) oluşmaktadır:

- Ana ekran:** Kullanıcının şehir adı girerek hava durumu sorguladığı ekrandır.



- Detay ekranı:** Seçilen şehre ait anlık sıcaklık ve gelecek saatlere dair tahminlerin görüntülendiği ekrandır.



- **Favoriler ekranı:** Kullanıcı tarafından favori olarak işaretlenen şehirlerin saklandığı ve görüntülendiği ekrandır.



Bu yapı sayesinde hem kullanıcı deneyimi sade tutulmuş hem de uygulama, modüler bir yapıya kavuşturulmuştur.

3. API Kullanımı ve Veri Alma Süreci

Uygulama, hava durumu verilerini internet üzerinden bir web servisten almaktadır. Bu web servisi, dış dünyaya açık bir **REST API** olarak çalışmakta ve hava durumu verilerini JSON formatında sağlamaktadır.

Uygulamanın veri alma süreci şu adımlarla gerçekleşmektedir:

1. Kullanıcı bir şehir adı girer.
2. Uygulama bu şehir adını, önce coğrafi koordinatları (enlem ve boylam) bulmak üzere API'ye gönderir.
3. API, ilgili şehrin koordinatlarını döndürür.
4. Daha sonra uygulama, bu koordinatları kullanarak ilgili şehrin hava durumu bilgilerini talep eder.
5. API, anlık sıcaklık ve belirlenen süre boyunca tahmin verilerini uygulamaya gönderir.
6. Uygulama bu verileri kullanıcıya görsel ve anlaşılır bir biçimde gösterir.

Bu yaklaşım sayesinde uygulama, güncel ve güvenilir verilere erişebilmekte, ayrıca uygulamanın içinde sabit veri bulundurma ihtiyacı ortadan kalkmaktadır.

4. Veri Tabanı Kullanımı (SQLite)

Proje kapsamında kullanıcıların işaretlediği favori şehirlerin saklanması amacıyla **SQLite veri tabanı** kullanılmıştır.

SQLite, Android işletim sistemine entegre, hafif ve hızlı bir veri tabanıdır. Bu veri tabanı sayesinde:

- Favori şehirler cihazda kalıcı olarak saklanır,
- Uygulama kapatılıp açıldığında veriler kaybolmaz,
- İnternet bağlantısı olmasa bile favori listesine erişim devam eder.

Favoriler ekranında listelenen şehirler, bu veri tabanından okunmakta; kullanıcı bir şehri kaldırmak istediğinde ise kaydın silinmesi sağlanmaktadır.

Bu yapı, uygulamada veri yönetiminin kontrollü ve sürdürülebilir bir şekilde yürütülmesine imkân vermektedir.

5. Kullanıcı Deneyimi ve Arayüz Tasarımı

Uygulamanın tasarımında sade ve anlaşılır bir yaklaşım benimsenmiştir. Arayüzde:

- okunabilir yazı tipleri,
- yumuşak renk geçişleri,
- kart yapıları,
- simgeler ve basit ikonlar

kullanılmıştır.

Ana ekran, kullanıcıyı gereksiz bilgi ile yormadan yalnızca gerekli alanları içerecek şekilde düzenlenmiştir. Detay ekranı ise hava durumu bilgilerini hem anlık hem de saatlik olarak görsel kartlar şeklinde sunmaktadır.

Favoriler ekranında kullanıcıya açıklayıcı yönlendirmeler verilmiş; kısa dokunuş ve uzun basma gibi etkileşimler kullanıcı dostu bir şekilde tasarlanmıştır.