

Beykent Üniversitesi  
Yazılım Mühendisliği Bölümü  
Yazılım Mühendisliği Tasarım Projesi

Final Raporu  
2021 - Güz

# **Sport with AI (SAI)**

## **Grup Elemanları:**

Hilal Coşkun - 1803013016  
Muhammed Furkan Gülşen - 1803013010  
Yunus Taha Yılmaz - 1803013027

<b>I Proje Tanımı</b>	<b>4</b>
<b>1 Projeye Genel Bakış</b>	<b>4</b>
<b>2 Projenin Amacı</b>	<b>4</b>
<b>3 Projenin Kapsamı</b>	<b>5</b>
3 a. Mevcut Durum	5
3 b. Projenin İçeriği	5
3 c. Rakip Ürün Karşılaştırması	6
<b>4 Ürün Senaryoları</b>	<b>7</b>
1. Uygulamaya Kayıt Senaryosu	7
2. Uygulamaya Giriş	7
3. Kullanıcı Bilgilerini Değiştirme	7
4. Uygulamadaki Hedefini Değiştirme	8
5. Sosyal Medya Gönderi Paylaşım	8
6. Sosyal Medyada Yorum	9
7. Sosyal Medyada Beğeni	9
8. Uygulamada İstatistik Görüntüleme	9
9. Uygulama Kullanıcının Lig Tablosunu Görüntüleme	10
10. Sosyal Medya Takip	10
11. Aktivite Geçmişe Bakma	10
12. Aktivite Sayfası - Yapay Zeka Aktif Değil	10
13. Aktivite Sayfası - Yapay Zeka Aktif	11
<b>5 Kısıtlar</b>	<b>11</b>
Kullanılabilirlik	11
Güvenilirlik	12
Performans	12
Erişilebilirlik	12
İzlenebilirlik	13
Arayüz	13
Gizlilik Gereksinimi	13
Bakım ve Geliştirme	13
<b>6 Tanımlar</b>	<b>13</b>
<b>II Gereksinimlerin Analizi</b>	<b>14</b>
<b>7 “Use Cases” ve Tablo Açıklamaları</b>	<b>14</b>
Kullanıcı Kayıt Olma Use Case Diyagramı:	14
Kullanıcı Giriş Yapma Use Case Diyagramı:	16
Kullanıcı Bilgileri Değiştirme Use Case Diyagramı:	17
Hedef Değiştirme Use Case Diyagramı:	19
Sosyal Medya Gönderi Paylaşım Use Case Diyagramı:	20
Sosyal Medya Gönderi Yorum Ekleme Use Case Diyagramı:	22

Sosyal Medya Gönderi Beğeni Use Case Diyagramı:	23
İstatistik Görüntüleme Use Case Diyagramı:	24
Lig Görüntüleme Senaryosu Use Case Diyagramı:	25
Sosyal Medya Takip Use Case Diyagramı:	26
Aktivite Geçmişine Bakma Use Case Diyagramı:	27
Aktivite Yapma (Yapay Zeka İle) Use Case Diyagramı:	28
Aktivite Yapma (Yapay Zeka Olmadan) Use Case Diyagramı:	29
.	29
<b>8 Fonksiyonel Gereksinimler</b>	<b>30</b>
<b>9. Tasarım Hedeflerinin Tanımlanması</b>	<b>33</b>
Kullanıcı dostu:	33
Kolaylığı Öğrenme:	33
Sürdürülebilirlik:	33
Anlaşılabilirlik:	34
Tekrar Kullanılabilirlik:	34
Hata Toleransı:	34
Geriye Dönük Uyumluluk:	34
Kullanım Kolaylığı:	34
Okunabilirlik:	35
<b>11. Sınıf Diyagramları</b>	<b>38</b>
<b>12 Dinamik Model</b>	<b>44</b>
<b>13 Alt Sistem Ayrıştırması (Subsystem Decomposition)</b>	<b>52</b>
<b>14 Kullanıcı Arayüzü</b>	<b>53</b>
<b>IV Test Planları</b>	<b>66</b>
15. Test Edilebilecek ve Test Edilemeyecek Özellikler*	68
Master Test Planı	78
16. Başarılı / Başarısız Test Değerlendirme Ölçütleri*	80
17. Test Senaryoları*	85
<b>V Sözlük</b>	<b>89</b>
<b>VI İndeks</b>	<b>90</b>
<b>VII. Kaynakça</b>	<b>91</b>

# I Proje Tanımı

## 1 Projeye Genel Bakış

Sport with AI mobil uygulaması sayesinde, spor yapıp sağlıklı kalmak isteyen insanlar, başka bir uygulamaya gerek kalmadan tek bir platform üzerinde toplanıyor. Uygulamamız içerisinde yer alan sosyal medya bölümü ile kullanıcılar arasında etkileşim artırılıyor, lig sıralaması ile kullanıcılar arasında rekabet duygusu oluşturulup spor aktivitesini sürekli yapma alışkanlığı kazandırılıyor, yapay zeka ile spor yapma özelliği sayesinde de kullanıcılar spor hareketlerini daha eğlenceli ve daha doğru bir şekilde yapabiliyor. Bu ve buna benzer özellikler sayesinde uygulamamız diğer uygulamalardan daha kapsamlı kullanım alanına sahiptir.

## 2 Projenin Amacı

Projenin en genel amacı, spor yaparken kullanıcımızın yapay zeka teknolojisi sayesinde kendisini spor salonunda hissetmesidir.

Kısaca uygulamamız ile yapmayı hedeflediğimiz şeyler şunlardır:

1. Spor salonunda bir spor hareketini yanlış yaptığınızda çevrenizdeki biri size nasıl doğru yapıldığını gösterecektir fakat evde spor yaparken böyle birşey mümkün değildir. Bu durumu gidermek için uygulama içerisine "Yapay zeka ile spor yap" seçeneğini ekledik. Kullanıcı sadece kamerasını açıp, telefonu spor yapacağı alanın karşısına koyması bu özelliği kullanması için yeterli olacaktır. Yapay zeka modelimiz insan vücudu üzerinde 32 farklı noktayı tespit ederek, yapılan hareketin doğruluğunu kontrol edecektir. Eğer kullanıcı spor hareketini yanlış yapıyorsa, yapay zeka modelimiz kullanıcıyı uyarıp, hareketin nasıl doğru yapıldığını gösterecektir. Bu sayede kullanıcı hatalı bir spor hareketi yaparak verimsiz bir spor aktivitesi gerçekleştireceğine, yapay zeka modelimiz sayesinde hem verimli hem de eğlenceli bir spor aktivitesi yapmış olacaktır.
2. Kullanıcılar geçmişe yönelik verilerine erişerek daha disiplinli bir spor yapmaları hedefleniyor.
3. Kullanıcılar sosyal medya bölümünden fotoğraf, video ve anket paylaşarak uygulama içerisinde aktiflik gösterebilirler ve diğer kullanıcılara ürettiği içeriği ulaştırabilirler.
4. Kullanıcılar arasında bir lig sıralaması olacaktır. Bu lig sıralaması haftalık yaptıkları aktiviteye göre hesaplanacaktır. Bu sayede kullanıcıların arasında rekabet ortamı oluşturulup motivasyonlarının artması hedefleniyor.

### 3 Projenin Kapsamı

#### 3 a. Mevcut Durum

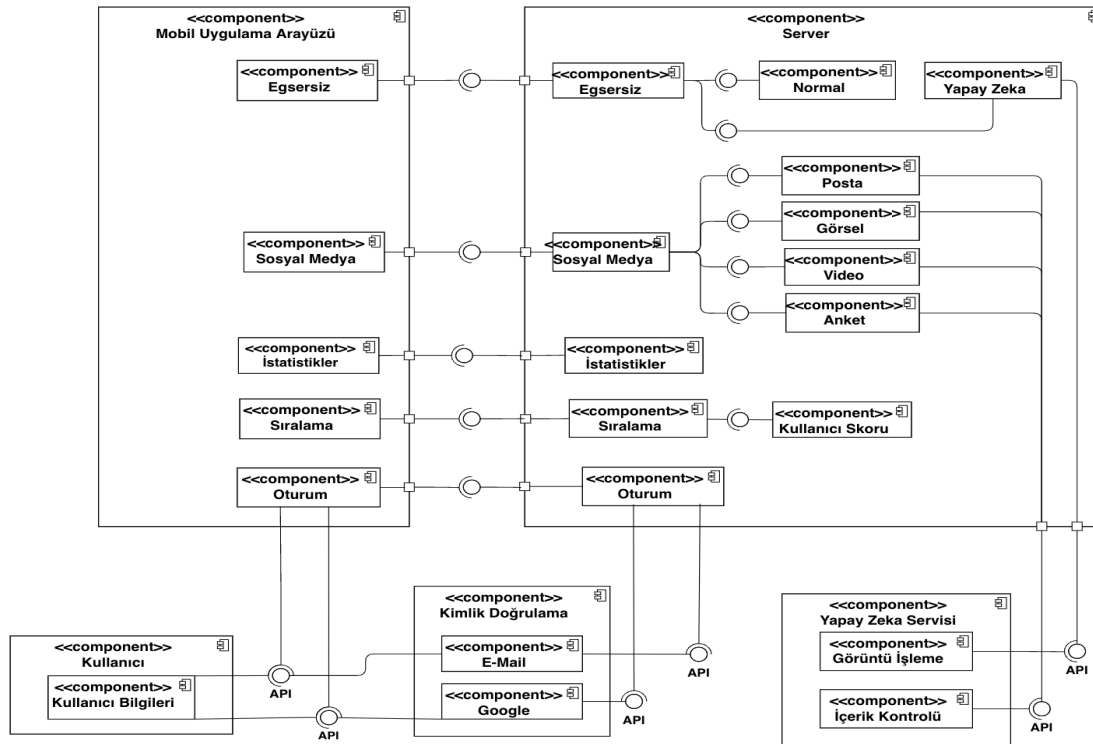
Mevcut durumdaki uygulamaların çoğunun kullanıcıya sunduğu fakat geliştirilmesi gereken özellikler ve geliştirilme nedenleri şunlardır:

Diğer uygulamalar,

- Animasyonlar, resimler ve videolarla hareketlerin nasıl doğru yapılması gerektiğini kullanıcıya ara yüzde gösterirler. Bu durumda kullanıcı hareketi doğru bir şekilde anlayamama ihtimali oluşur. Hareketi doğru anlayamayan kullanıcı yanlış bir hareket yaparak hem verimsiz hem de sakatlığa yol açabilecek bir durum yaşayabilir.
- Spor yapma esnasında set bittiğinde kullanıcı tarafından bu işlemin belirtilmesi gerekiyor. Fakat bizim uygulamamız görüntü işleme teknolojisi sayesinde bu işlemi otomatik olarak yapılacaktır. Bu sayede kullanıcı telefonuna dokunmadan sporunu rahatlıkla gerçekleştirecektir.

#### 3 b. Projenin İçeriği

Projenin içeriğini bileşenler ile açıklayan Component Diyagramı aşağı kısımda verilmiştir.



Şekil 1: Component diyagramı.

### 3 c. Rakip Ürün Karşılaştırması

Rakip ürünler ile uygulamamızın özellik karşılaştırmasını aşağıdaki tablolarda detaylı olarak verilmiştir.

**Tablo 1: Rakip analiz tablosu.**

Özellikler/ Uygulamalar	Sport With AI	Tabata	myWorkout	30 Day Challenge	FitnessOnline	Freeletics Bodyweight
İstatistik Görüntüleme	+	-	+	-	+	+
“Aktivite Geçmişi Görüntüleme	+	+	+	+	+	+
Yapay Zeka Destekli Spor	+	-	-	-	-	-
Google Fit	-	+	-	+	-	-
Sosyal Medya	+	-	-	-	+	-
Takipçi ve Takip	+	-	-	-	+	-
Hatırlatıcı Bildirim	+	-	+	+	+	+
Lig Sıralama	+	-	-	-	-	+
Google Girişi	+	+	-	+	+	+
Zararlı içerik Filtrelemesi	+	-	-	-	-	-
Fotoğraf ve Video Paylaşımı	+	-	-	-	+	+
Makale / Dergi	-	-	-	-	+	-
Sağlık Sorunlarına Özel Spor Aktiviteleri	+	+	+	+	+	-
Aktivite Geçmişi Sıfırlama	+	+	-	+	-	+
Diyet İçeriği	-	-	-	+	+	+
İngilizce Dil Seçeneği	+	+	+	+	+	+

Aktivite Kaydetme	-	+	-	+	-	+
-------------------	---	---	---	---	---	---

## 4 Ürün Senaryoları

Oluşturulan senaryolar aşağı kısımlarda başlıklar altında verilmiştir.

### 1. Uygulamaya Kayıt Senaryosu

#### Ana Başarılı Senaryo:

1. Kullanıcı uygulamanın giriş sayfasına girer.
2. Kullanıcının kayıt olması için Google veya email olmak üzere iki seçeneği vardır.
3. Kullanıcı Google girişini seçer.
4. Google ile giriş yap bölümüne tıkladıktan sonra direkt sisteme girişi gerçekleşir.
5. Kullanıcı email seçeneğini seçer.
6. Kullanıcı açılan input alanlarına sırasıyla email, kullanıcı adı, parolasını girer.
7. Kayıt olduğu email adresine gelen aktivasyon kodunu sistemde gerekli alana girer.
8. Sisteme başarıyla giriş gerçekleşir.
9. Kullanıcının ilk girişi olduğundan dolayı açılan sayfada boyunu, yaşını, kilosunu ve günlük hayatta sporda aktiflik durumunu bilgilerini girer.

### 2. Uygulamaya Giriş

#### Ana Başarılı Senaryo:

1. Kullanıcı uygulamanın giriş sayfasına girer.
2. Kullanıcının giriş için Google veya email olmak üzere iki seçeneği vardır.
3. Kullanıcı Google girişini seçer.
4. Google iconuna tıkladıktan sonra direkt sisteme girişi gerçekleşir.
5. Kullanıcı email ile girişi seçer.
6. Email ve parola bilgilerini açılan input alanına girer.
7. Sisteme başarıyla giriş gerçekleşir.

### 3. Kullanıcı Bilgilerini Değiştirme

#### Ana başarılı Senaryo:

1. Kullanıcı sisteme giriş yapar.

2. Kullanıcı ana sayfada sağ üst bölümde bulunan profil iconuna basarak profil sayfasına gider.
3. Profil sayfasında sağ üst bölümde yer alan ayarlar iconuna basarak ayarlar bölümüne gider.
4. Edit Profile' e tıklayarak açılan sayfada adını, yaşını, boyunu, kilosunu değiştirebilir.
5. Ayarlar bölümüne geri dönüş yapar.
6. Kullanıcı parolasını değiştirmek istediğinde Change password' a tıklar.
7. İlgili alanda yeni şifreyi girerek değiştirir.
8. Edit profile sayfasına geri dönüş yapılır.
9. Kullanıcı email adresini değiştirmek istediğinde Change email' e tıklayarak ilgili alana mailini girer.
10. Daha sonra maline gelen 4 haneli aktivasyon kodunu uygulamadaki ilgili alana girer.
11. Maili başarıyla değiştirmiş olur.

#### **4. Uygulamadaki Hedefini Değiştirme**

##### **Ana Başarılı Senaryo:**

1. Kullanıcı sisteme giriş yapar.
2. Kullanıcı açılan sayfada yer alan Steps kısmına giderek adım atma bilgisinin bulunduğu sayfaya geçiş yapar.
3. Sayfada bulunan hedefi değiştir butonuna basar.
4. Adım atma hedefini başarıyla değiştirir.

#### **5. Sosyal Medya Gönderi Paylaşım**

##### **Ana Başarılı Senaryo:**

1. Kullanıcı sisteme giriş yapar.
2. Kullanıcı ana sayfada Tabs bölümünde bulunan dünya iconuna basarak uygulamanın sosyal medyasına geçer
3. Sağ alt alanda yer alan "+" işaret butonuna tıklayarak paylaşacağı içeriğin türünü belirler.
4. Gönderiyi hazırladıktan sonra paylaş butonuna tıklayarak paylaşım sosyal medyada yapılır.
5. Kullanıcılar tarafından paylaşılan içerikler yapay zeka ile kontrol edilir.



## 6. Sosyal Medyada Yorum

### Ana Başarılı Senaryo:

1. Kullanıcı sisteme giriş yapar.
2. Kullanıcı ana sayfada Tabs bölümünde bulunan dünya iconuna tıklayarak uygulamanın sosyal medya alanına geçiş yapar.
3. Paylaşılan tüm gönderiler sayfanın akışında bulunur.
4. Kullanıcının sayfa akışında bulunan gönderilerden birine yorum yapmak istediğinde gönderinin yorum iconuna basar.
5. Açılan sayfada gönderiye ait yorumlar listelenir ve kullanıcının yorum yapması için input alanı oluşur.
6. Input alanına kullanıcı yorum girer.
7. Kullanıcı başarıyla yorum yapma işlemi gerçekleştirir.

## 7. Sosyal Medyada Beğeni

### Ana Başarılı Senaryo:

1. Kullanıcı sisteme giriş yapar.
2. Kullanıcı ana sayfadaki Tabs bölümünde bulunan dünya iconuna tıklayarak uygulamanın sosyal medya alanına geçiş yapar.
3. Paylaşılan tüm gönderiler sayfanın akışında bulunur.
4. Kullanıcının sayfa akışındaki beğenmek istediği gönderiyi, paylaşımın sol alt köşesinde bulunan kalp iconuna tıklar.
5. Gönderiyi beğenme işlemi başarıyla gerçekleşir.

## 8. Uygulamada İstatistik Görüntüleme

### Ana Başarılı Senaryo:

1. Kullanıcı sisteme giriş yapar.
2. Kullanıcı ana sayfada Tabs bölümünde bulunan Stats yazılı icon'a basarak istatistik sayfasına gider.
3. Kullanıcı bir önceki günün istatistiğine bakmak ister.
4. Stats bölümünde, takvimde istenilen güne tıklanır ve istatistikler listelenir.
5. Kullanıcı günlük kaç kalori yaktığını ve kaç adım attığının istatistiğini görüntülemek ister.
6. İstatistik tablosunun üzerinde yer alan steps veya sport seçeneklerini seçerek sadece seçtiği alanda ne kadar kalori yaktığını (maksimum 1 haftalık) istatistik olarak görüntülenir.
7. Kullanıcı hedeflediği kalori yakma miktarını (skor) değiştirmek ister.
8. Skor alanına tıklayarak önüne çıkan alanda yeni skorunu belirler.

## 9. Uygulama Kullanıcının Lig Tablosunu Görüntüleme

### Ana Başarılı Senaryo:

1. Kullanıcı sisteme giriş yapar.
2. Kullanıcı ana sayfadaki Tabs bölümünde bulunan kupa iconuna tıklayarak sıralama tablosuna erişir.
3. Kullanıcı açılan sayfada kendi sıralamasını tabloda görüntüler.

## 10. Sosyal Medya Takip

### Ana Başarılı Senaryo:

1. Kullanıcı sisteme giriş yapar.
2. Kullanıcı ana sayfadaki Tabs bölümünde bulunan kupa iconuna tıklayarak lig sıralama tablosuna erişir.
3. Kullanıcı açılan sayfanın üst kısmında bulunan search bölümüne aramak istediği kullanıcının adını yazar.
4. Kullanıcının profiline girer.
5. Profilinde bulunan takip et butonuna tıklar.
6. Kullanıcı o kullanıcıyı takip etmiş olur.

## 11. Aktivite Geçmişe Bakma

### Ana Başarılı Senaryo:

1. Kullanıcı sisteme giriş yapar.
2. Kullanıcı ana sayfadan Tabs bölümünde bulunan icona tıklayarak aktivite sayfasına geçiş yapar.
3. Sayfada bulunan mini takvim de o gün işaretlidir.
4. Diğer bölümde ise sıralanmış aktivite çeşitleri bulunur.
5. Sayfanın sol üst kısmında bulunan icona kullanıcı tıklayarak geçmiş aktivitelerin bulunduğu sayfaya gider.
6. Açılan sayfada geçmiş aktiviteler kullanıcı tarafından sıralı şekilde görüntülenir.

## 12. Aktivite Sayfası - Yapay Zeka Aktif Değil

### Ana Başarılı Senaryo:

1. Kullanıcı sisteme giriş yapar.

2. Kullanıcı ana sayfadan Tabs bölümünde bulunan icona tıklayarak aktivite sayfasına geçiş yapar.
3. Sayfada bulunan mini takvim de içinde bulunulan gün işaretlidir.
4. Diğer bölümde ise sıralanmış aktivite çeşitleri bulunur.
5. Kullanıcı bu aktivite çeşitlerinden yapmak istediğinin üzerine tıklayarak seçer.
6. Seçilen aktiviteye ait sayfa yüklenir.
7. Sayfada günü seçer.
8. Seçilen gündeki hareketi başlatarak spora başlamış olur.
9. Periyot bitiminde dinlenme süresi başlar.
10. Kullanıcı yaptığı hareketlerin pozisyonunu anlamamış ise hareket sayacının yanındaki icon' a tıklayarak çıkan göstergeden hareket hakkında detaylı bilgiye sahip olur.
11. Periyotların tümü bittiğinde kullanıcı aktiviteyi başarıyla gerçekleştirmiş olur.

### **13. Aktivite Sayfası - Yapay Zeka Aktif**

#### **Ana Başarılı Senaryo:**

1. Kullanıcı sisteme giriş yapar.
2. Kullanıcı ana sayfadan Tabs bölümünde bulunan icona tıklayarak aktivite sayfasına geçiş yapar.
3. Sayfada bulunan mini takvim de içinde bulunduğunuz gün işaretlidir.
4. Diğer bölümde ise sıralanmış aktivite çeşitleri bulunur.
5. Kullanıcı bu aktivite çeşitlerinden yapmak istediğini üzerine tıklayarak seçer.
6. Seçilen aktiviteye ait sayfa yüklenir.
7. Sayfada günü seçer.
8. Kullanıcının seçtiği sporu yapay zeka eşliğinde yapmayı seçer
9. Kullanıcı yapay zeka aktifleştirme butonuna seçili yaparak sporu başlatır.
10. Kullanıcının kamerası açılır, kullanıcıyı yaptığı hareketleri eş zamanlı olarak sayar ve doğruluğunu gösterir.
11. Periyot bitiminde dinlenme süresi başlar.
12. Periyotların tümü bittiğinde kullanıcı aktiviteyi başarıyla gerçekleştirmiş olur.

### **5 Kısıtlar**

#### **Kullanılabilirlik**

1. Ürün, tek el ile erişkin nüfus genç ve orta yaş kitlesi tarafından kolaylıkla kullanılabilirdir.

2. Uygulama herhangi bir eğitim gerektirmeden, erişkin nüfus tarafından kullanılabilmelidir. Uygulamayı ilk defa kullanan insanların en az %95'i başarılı bir şekilde tüm sistemi çözebilmeli.
3. Ürünün yeni sürümünün kullanımının, bunu değerlendirecek kullanıcıların en az %90'ı tarafından "eski sürüme göre daha kolay" olarak değerlendirilmelidir.
4. Daha önce mobil uygulama kullanmış olan kullanıcı, ortalama 2 dakika içinde en az bir egzersize başlayabilmeli.
5. Ayda en az 6 defa egzersiz yapan kullanıcılar ortalama olarak 30 saniyede egzersiz yapmaya başlayabilmeli.

### **Güvenilirlik**

1. Uygulamaya sadece E-mail ve şifre ile veya Google hesabı aracılığıyla giriş yapılabilmeli.
2. Kullanıcıya şifresi 8 karakter olmalı ve içerisinde en az 1 sayı ve bir karakter içermeli.
3. Hata yakalama prosedürleri çalışmalı, herhangi bir hata oluştuğunda yazılım kesilmemeli.
4. Kayıt ve şifre unutma durumunda uygulama mail aracılığıyla 4 haneli aktivasyon kodu onayı istemeli.
5. Kullanıcının verileri belirli bir süre aralığında yedeklenmeli.
6. Yedek data kopyaları başka bir yerde saklanmalı.

### **Performans**

1. Sistem aynı anda en fazla 5000 kullanıcıya hizmet verebilmeli.
2. Menü geçiş süreleri en fazla 3 sn olmalı.
3. Sosyal medya kısmında paylaşım yapmak için en fazla 300 karakter yazı, 4 anket, 50 mb'lık video girilebilmelidir.

### **Erişilebilirlik**

1. Uygulama Android işletim sisteminde çalışabilmeli.
2. Uygulama Google Play Store'dan bulunabilmeli.
3. Uygulamada en az bir dil desteği olmalı.

## İzlenebilirlik

1. Kullanıcı istatistik, spor ve paylaşım geçmişini görüntüleyebilmeli.

## Arayüz

1. Menüler arası geçiş yapılabilecek bir bölüm bulunmalı.
2. Kullanıcı ana sayfasında sağ üst bölümde profile giden icon bulunmalı.
3. Herhangi bir sorun veya başarısız işlem olduğunda alt kısımdan bir kutu ile uyarı mesajı çıkmalı.

## Gizlilik Gereksinimi

1. Kullanıcıların video ve kişisel verilerine istemedikleri takdirde 3. kişiler tarafından erişilememeli.
2. Kullanıcılar sınırlandırılmamalı, yetki derecelendirmesi yapılmamalı.

## Bakım ve Geliştirme

1. Uygulama daha ileri versiyonlara ihtiyacı olduğu sürece geliştirilmeye devam edilmelidir.

## 6 Tanımlar

**Tablo 2:** Kısaltmalar ve tanımlamalar.

Kısaltmalar	Açıklama
GF	Giriş Fonksiyonu
KF	Kayıt Fonksiyonu
HF	Hedef Fonksiyonu
ŞDF	Şifre Değiştirme Fonksiyonu
EDF	E-Mail Değiştirme Fonksiyonu
PBDF	Profil Bilgilerini Değiştirme Fonksiyonu

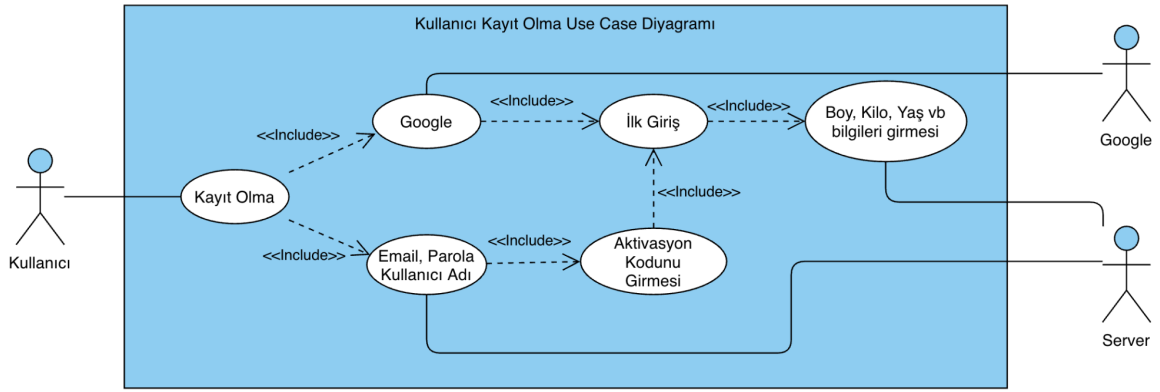
<b>PF</b>	Paylaşım Fonksiyonu
<b>İKİF</b>	İçerik Kontrol Fonksiyonu
<b>YF</b>	Yorum Fonksiyonu
<b>SF</b>	Sıralama Fonksiyonu
<b>İGF</b>	İstatistik Görüntüleme Fonksiyonu
<b>SGF</b>	Skor Görüntüleme Fonksiyonu
<b>BF</b>	Beğenme Fonksiyonu
<b>KTF</b>	Kullanıcı Takip Fonksiyonu
<b>AGF</b>	Aktivite Geçmiş Fonksiyonu
<b>AYF</b>	Aktivite Yapma Fonksiyonu
<b>Input</b>	Girdi alanı

## II Gereksinimlerin Analizi

### 7 “Use Cases” ve Tablo Açıklamaları

#### Kullanıcı Kayıt Olma Use Case Diyagramı:

Kullanıcı uygulamaya ilk girişinde bir hesabı olmadığı için kayıt olması gerekir. Kullanıcının 2 farklı yöntemi vardır: email adresi veya Google hesabıyla. Aşağıda bu senaryonun use-case diyagramı yer almaktadır.



**Şekil 2:** Kullanıcı kayıt olma Use Case diyagramı.

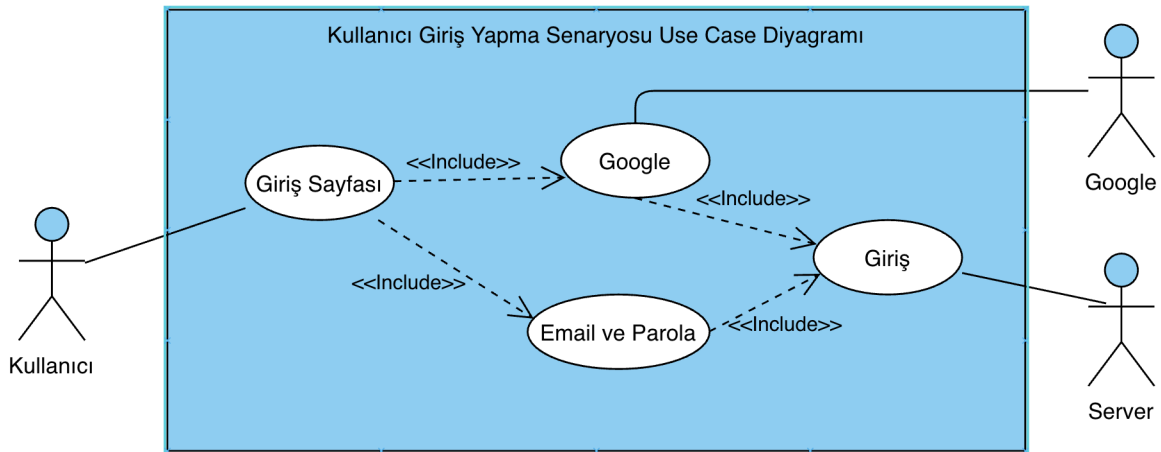
**Tablo 3:** Kullanıcı kayıt olma Use Case diyagram açıklama tablosu.

<b>Use Case</b>	Kullanıcı Kayıt Olma
<b>Pre-condition</b>	Kullanıcının email adresi veya Google hesabı olması.
<b>Post-condition</b>	Kullanıcının email adresi veya Google hesabı olması.
<b>Basic path</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kullanıcı giriş sayfasına gider.</li> <li>Kullanıcı kayıt olma seçeneklerine gider.</li> <li>Kullanıcı email ile kayıt olmayı seçer.               <ol style="list-style-type: none"> <li>Mailine gelen kodu uygulamada ilgili alana girer.</li> <li>Uygulamaya ilk girişini yapar.</li> <li>İlk girişte boy, kilo vb. bilgilerini girer.</li> </ol> </li> </ul>
<b>Alternative path</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kullanıcı Google ile kayıt olmayı seçer.               <ol style="list-style-type: none"> <li>Google ile ilk girişte boy, kilo vb. bilgilerini girer.</li> </ol> </li> </ul>
<b>Exceptional path</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kullanıcı e-mail adresini doğru bir formatta girmemişse               <ol style="list-style-type: none"> <li>Email formatının yanlış olduğunu belirten bir uyarı çıkarılacak.</li> </ol> </li> <li>Kullanıcı parolayı 8 karakter uzunluğundan çok, içerisinde en az bir sayı ve karakter olacak şekilde girmemişse               <ol style="list-style-type: none"> <li>Kullanıcıya şifresinin 8 karakterden çok olmasını ve içerisinde en az bir sayı ve bir karakter olmasını belirten uyarı çıkacak.</li> </ol> </li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kullanıcı kayıt esnasında girdiği email adresi sistemde kayıtlıysa</li> <li>1. Emailin sistemde var olduğunu gösteren bir uyarı metni çıkacak ve uyarı metninde yer alan giriş yap butonuna tıklayarak giriş alanına yönlendirilecek.</li> <li>Kullanıcı girdiği kullanıcı adı daha önce kullanılmışsa</li> <li>1. Kullanıcı adının daha önce kullanıldığını belirten bir uyarı çıkarılacaktır.</li> </ul>
--	---

### Kullanıcı Giriş Yapma Use Case Diyagramı:

Kullanıcı sisteme Google veya mail adresi ile kayıt olduktan sonra sisteme giriş yapabilecektir. Aşağıda bu senaryonun use-case diyagramı yer almaktadır.



**Şekil 3:** Kullanıcı giriş yapma Use Case diyagramı.

**Tablo 4:** Kullanıcı giriş yapma Use Case diyagramı açıklama tablosu.

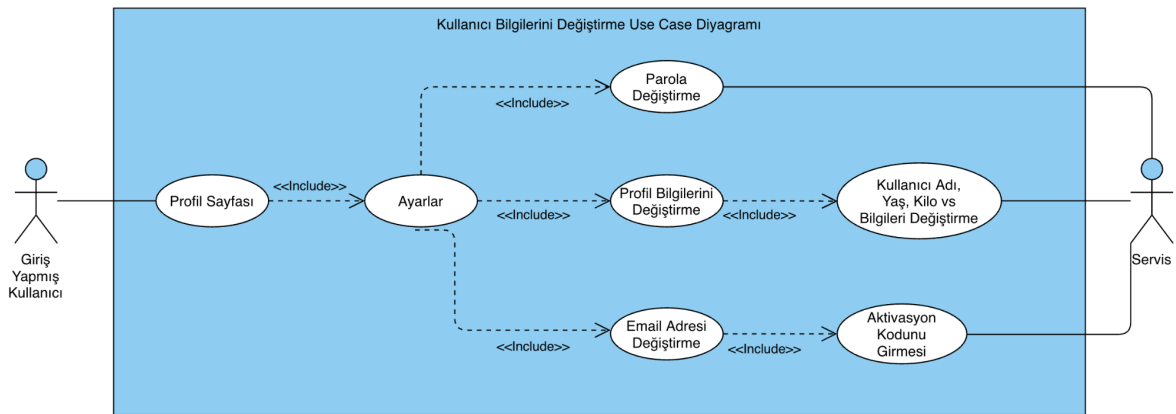
<b>Use Case</b>	Kullanıcı Kayıt Olma
<b>Pre-condition</b>	Kullanıcının önceden başarılı bir üye kaydı olmalı.
<b>Post-condition</b>	Kullanıcı sisteme başarıyla giriş yapmıştır.
<b>Basic path</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kullanıcı giriş sayfasına gider.</li> <li>Kullanıcı email giriş yapmayı seçer.</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uygulamaya giriş yapar.</li> </ul>
<b>Alternative path</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kullanıcı Google ile giriş yapmayı seçer.</li> <li>• Uygulamaya giriş yapar.</li> </ul>
<b>Exceptional path</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kullanıcı adı veya parola yanlış girilir.             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kullanıcı adı veya parolanın yanlış girildiğini belirten sistemden bir uyarı çıkarılır.</li> </ol> </li> <li>• Kullanıcı şifreyi unutmuştur             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Şifreyi unuttum kısmına tıklar.</li> <li>2. Kullanıcını mailine gelen 4 haneli aktivasyon kodunu sayfadaki input alanına girer ve şifresini değiştirir.</li> </ol> </li> </ul>

## Kullanıcı Bilgileri Değiştirme Use Case Diyagramı:

Kullanıcı bilgilerini değiştirmek istediğinde bunu profil sayfasına giderek yapabilecektir. Aşağıda bu senaryonun use-case diyagramı yer almaktadır.



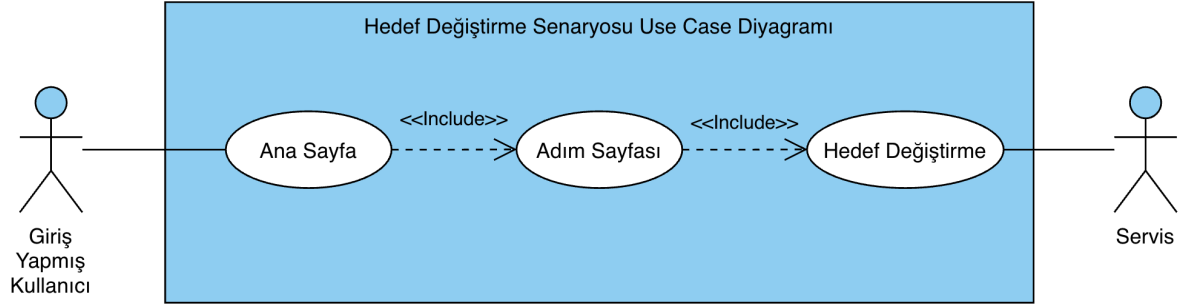
**Şekil 4:** Kullanıcı bilgileri değiştirme Use Case diyagramı.

**Tablo 5:** Kullanıcı bilgileri değiştirme Use Case diyagramı açıklama tablosu.

<b>Use Case</b>	Kullanıcı Bilgilerini Değiştirme
<b>Pre-condition</b>	Kullanıcının değişiklikler yapabilmesi için profil sayfasına gitmeli.
<b>Post-condition</b>	Kullanıcı sistemde kullanıcı ad, yaş, boy, kilo, email bilgilerini güncellemiştir.
<b>Basic path</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Kullanıcı Profil iconuna basarak profil sayfasına gider.</li><li>● Profil sayfasında ayarlar iconuna basarak ayarlar bölümüne gider.</li><li>● Kullanıcı parolasını değiştirmek istediğinde Change password' a tıklar.<ol style="list-style-type: none"><li>1. İlgili alanda yeni şifreyi girerek değiştirir.</li></ol></li><li>● Ayarlar bölümüne dönülür ve Edit Profile' e tıklanır<ol style="list-style-type: none"><li>1. Açılan sayfada kullanıcının adını, yaşını, boyunu, kilosunu değiştirebilir.</li></ol></li><li>● Ayarlar bölümüne dönülür ve Edit Profile' e tıklanır<ol style="list-style-type: none"><li>1. Kullanıcı email adresini değiştirmek istediğinde Change email' e tıklayarak ilgili alana mailini girer.</li><li>2. Daha sonra maline gelen 4 haneli aktivasyon kodunu uygulamadaki ilgili alana girer.</li><li>3. Maili başarıyla değişmiş olur.</li></ol></li></ul>
<b>Alternative path</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Yok</li><li>●</li></ul>
<b>Exceptional path</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Mailine aktivasyon kodu gelmez.<ol style="list-style-type: none"><li>1. Tekrar gönder butona basarak aktivasyon kodu maile tekrar yollanır.</li><li>2. Aktivasyon kodu başarıyla mail adresine gönderilir ve kodu sisteme girer.</li></ol></li><li>● Maile gelen aktivasyon kodunu sisteme yanlış girer.<ol style="list-style-type: none"><li>1. Tekrar gönder butona basarak aktivasyon kodu maile tekrar yollanır.</li><li>2. Aktivasyon kodu başarıyla mail adresine gönderilir ve kodu ilgili alana girer.</li></ol></li></ul>

## Hedef Değiştirme Use Case Diyagramı:

Kullanıcı bilgilerini değiştirmek istediğinde bunu profil sayfasına giderek yapabilecektir. Aşağıda bu senaryonun use-case diyagramı yer almaktadır.



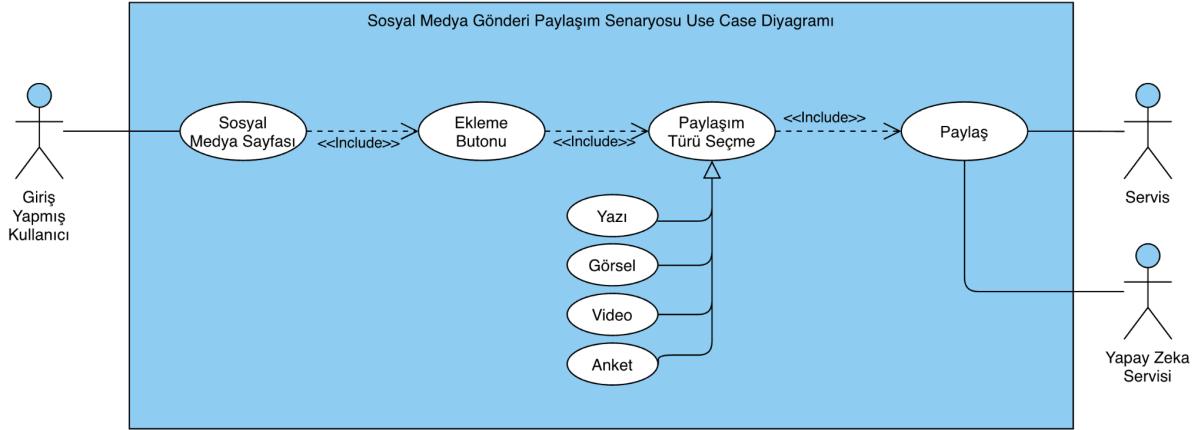
şekil 5: Hedef değiştirme Use Case diyagramı.

Tablo 6: Hedef değiştirme Use Case diyagramı açıklama tablosu.

Use Case	Hedef Değiştirme
Pre-condition	Önceden kayıtlı adım atma hedefi bulunmalı
Post-condition	Sistemde adım atma hedefi başarıyla güncellenmiştir.
Basic path	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kullanıcı Steps kısmına gider</li><li>• Hedefi değiştir butonuna basar.</li><li>• Yeni hedefini yazar ve kaydeder.</li></ul>
Alternative path	<ul style="list-style-type: none"><li>• Yok</li></ul>
Exceptional path	<ul style="list-style-type: none"><li>• Yok</li></ul>

## Sosyal Medya Gönderi Paylaşım Use Case Diyagramı:

Kullanıcı sosyal medya sayfasına giderek başka kullanıcıların gönderilerini görebilir, beğenebilir ve yorum yapabilir. Bunun dışında kullanıcı gönderide paylaşabilir. Aşağıda bu senaryonun use-case diyagramı yer almaktadır.



Şekil 6: Sosyal medya gönderi paylaşım Use Case diyagramı.

Tablo 7: Sosyal medya gönderi paylaşım Use Case diyagramı açıklama tablosu.

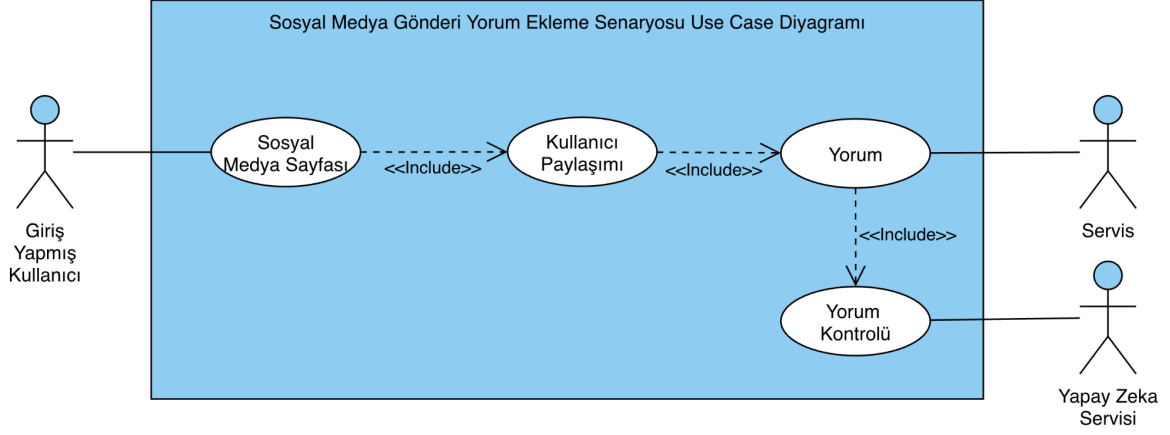
Use Case	Sosyal Medya Gönderi Paylaşım
Pre-condition	Önceden kullanıcının kayıtlı olması gerek.
Post-condition	Kullanıcı sosyal medyada başarıyla gönderi paylaşmıştır.
Basic path	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sosyal medya sayfasına gidilir.</li><li>• "+" butonuna tıklanır, böylece paylaşım penceresine geçilmiş olur.</li><li>• Paylaşım türü anket, video, yazı veya fotoğraf olarak seçilir.</li><li>• Yapay zeka paylaşım içeriğini kontrol eder.</li><li>• Başarılı bir şekilde paylaşılır.</li></ul>
Alternative path	<ul style="list-style-type: none"><li>• Yok</li></ul>

**Exceptional path**

- İçerik türü olarak fotoğraf seçmiş ise
  1. Kullanıcının galerisi açılır ve fotoğraf seçilir.
  2. Fotoğrafın altına kullanıcı istediği takdirde kullanıcı tarafından metin eklenir.
- İçerik türü olarak video seçmiş ise
  1. Kullanıcının galerisi açılır ve video seçilir.
  2. Seçilen video 15 saniye uzunluğundan fazla ise paylaşım yapılmaz.
  3. Videonun altına kullanıcı istediği takdirde kullanıcı tarafından metin eklenir.
- İçerik türü olarak yazı seçmiş ise
  1. Text input alanı açılır ve kullanıcı 300 karakter uzunluğunda bir yazı ekler.
- İçerik türü olarak anket seçmiş ise
  1. Bir text alanı ve altında seçenekler bulunduğu bir sayfa açılır.
  2. Bu sayfada kullanıcı istediği soruyu text alanına girer sonra minimum 2 maksimum 4 olacak şekilde seçenekleri belirler.
- Yapay zeka, içeriklerin uygun olup olmadığını kontrol edecektir.
  1. Eğer kötü içerikle karşılaşılırsa paylaşım silinecektir.
  2. Eğer kötü içerikle karşılaşılmaz ise sistem işleyişine devam edecektir.

## Sosyal Medya Gönderi Yorum Ekleme Use Case Diyagramı:

Kullanıcı yorum yapmak istediği gönderiye yorum ikonuna basarak açılan sayfada input alanına yapmak istediği yorumu yazabilir. Aşağıda bu senaryonun use-case diyagramı yer almaktadır.



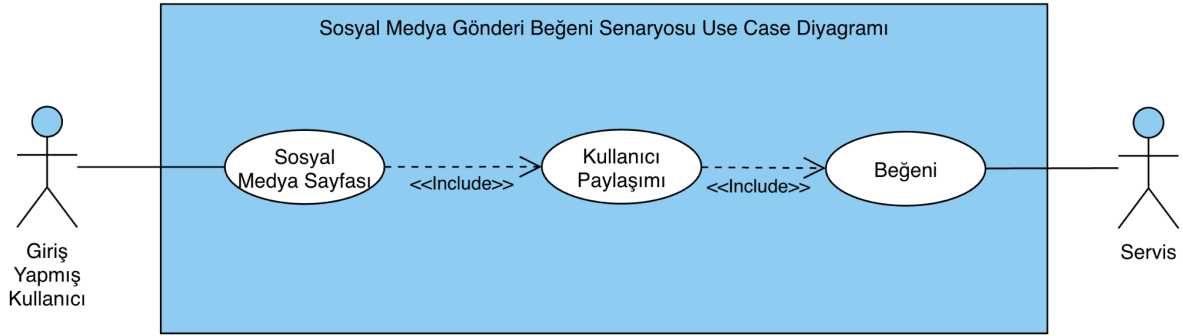
Şekil 7: Sosyal medya gönderi yorum ekleme Use Case diyagramı.

Tablo 8: Sosyal medya gönderi yorum ekleme Use Case diyagramı açıklama tablosu.

Use Case	Sosyal Medya Gönderi Yorum Ekleme
Pre-condition	Kullanıcı sisteme giriş yapmalı.
Post-condition	Kullanıcı sosyal medyada başarıyla gönderiye yorum yapmıştır.
Basic path	<ul style="list-style-type: none"><li>Sosyal medya sayfasına gidilir.</li><li>Seçtiği postun altındaki etkileşim sembollerinden yorum sembolüne tıklar.</li><li>Input alanına yazmak istediği yorumu girer.</li><li>Başarılı bir şekilde paylaşılır.</li></ul>
Alternative path	<ul style="list-style-type: none"><li>Yok</li></ul>
Exceptional path	<ul style="list-style-type: none"><li>Kullanıcı yorum kısmını boş bırakır.<ul style="list-style-type: none"><li>Yorum işlemi gerçekleşmez</li></ul></li></ul>

## Sosyal Medya Gönderi Beğeni Use Case Diyagramı:

Kullanıcı bir gönderiyi beğenmek istediğinde kalp ikonuna basarak bu işlemi gerçekleştirebilir. Aşağıda bu senaryonun use-case diyagramı yer almaktadır.



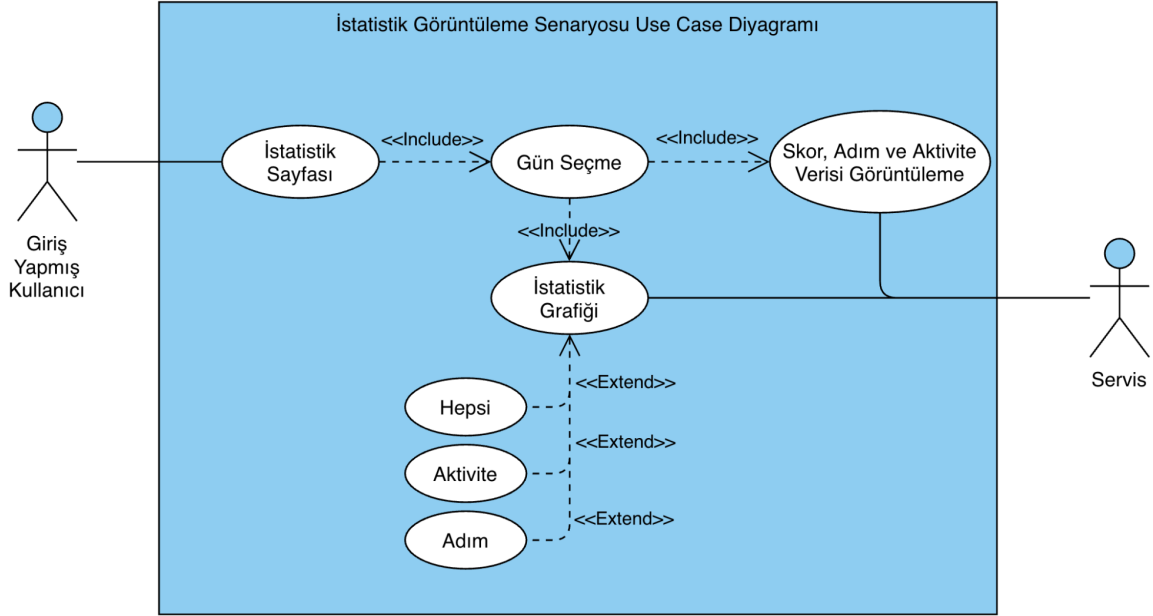
**Şekil 8:** Sosyal medya gönderi beğeni Use Case diyagramı.

**Tablo 9:** Sosyal medya gönderi beğeni Use Case diyagramı açıklama tablosu.

<b>Use Case</b>	Sosyal Medya Gönderi Beğeni
<b>Pre-condition</b>	Kullanıcı sisteme giriş yapmalı.
<b>Post-condition</b>	Kullanıcı sosyal medyada başarıyla gönderiyi beğenmiştir.
<b>Basic path</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kullanıcı sosyal medya alanını gider.</li><li>• Sayfa akışında bulunan gönderilerden, beğenmek istediği gönderinin sol alt köşesindeki kalp iconuna tıklar.</li><li>• Gönderi beğenme işlemi başarıyla gerçekleşir.</li></ul>
<b>Alternative path</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Yok</li></ul>
<b>Exceptional path</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Yok</li></ul>

## İstatistik Görüntüleme Use Case Diyagramı:

Kullanıcı geçmiş verilerine erişmek ve istatistiği görüntülemek için istatistik sayfasına giriş yapabilir. Aşağıda bu senaryonun use-case diyagramı yer almaktadır.



Şekil 9: İstatistik görüntüleme Use Case diyagramı.

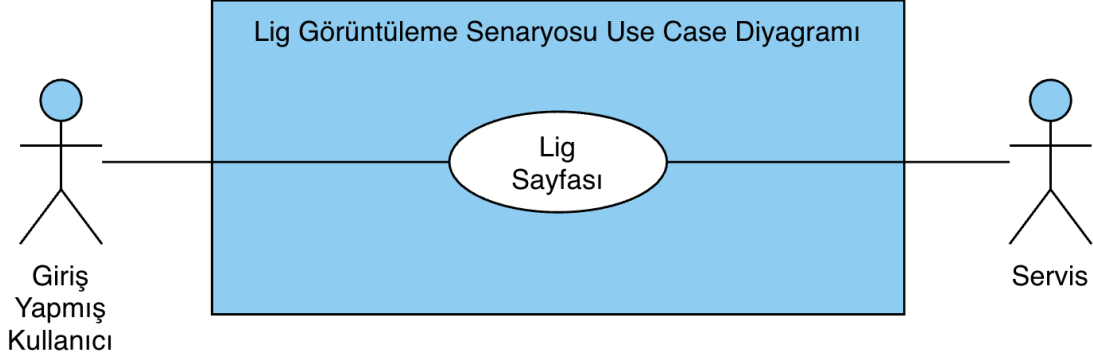
Tablo 10: İstatistik görüntüleme Use Case diyagramı açıklama tablosu.

Use Case	İstatistik Görüntüleme
Pre-condition	Kullanıcı sisteme giriş yapmalı.
Post-condition	Sistemdeki tüm istatistikleri görüntülenmiştir.
Basic path	<ul style="list-style-type: none"><li>• Stats sayfasına gidilir.</li><li>• İstatistiği görüntülenmek istenen gün mini takvimden seçilir.</li><li>• İstatistikler haftalık grafik ve günlük olarak görülür.</li></ul>
Alternative path	<ul style="list-style-type: none"><li>• Yok</li></ul>
Exceptional path	<ul style="list-style-type: none"><li>• Yok</li></ul>



## Lig Görüntüleme Senaryosu Use Case Diyagramı:

Kullanıcı lig sıralamasını görüntülemek için Lig sayfasına giriş yapabilir. Aşağıda bu senaryonun use-case diyagramı yer almaktadır.



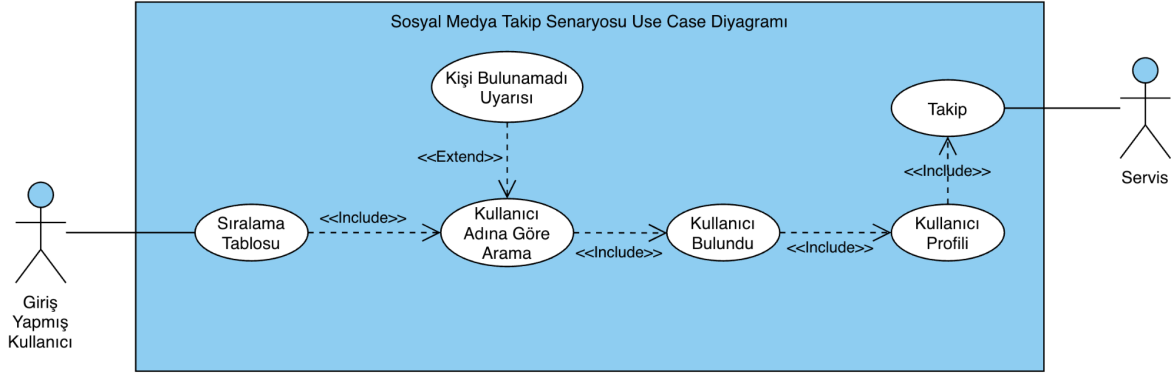
Şekil 10: Lig görüntüleme senaryosu Use Case diyagramı.

Tablo 11: Lig görüntüleme senaryosu Use Case diyagramı açıklama tablosu.

Use Case	Lig Görüntüleme
Pre-condition	Kullanıcı sisteme giriş yapmalı.
Post-condition	Kullanıcı başarıyla sıralamayı görüntülemesi.
Basic path	<ul style="list-style-type: none"><li>Standings sayfasına gidilir.</li><li>Lig tablosunda kullanıcıların skora göre sıralaması görülür.</li></ul>
Alternative path	<ul style="list-style-type: none"><li>Yok</li></ul>
Exceptional path	<ul style="list-style-type: none"><li>Kullanıcı eğer sıralamada kendini görüntüleyemiyor ise aktivite geçmişi yoktur.</li></ul>

## Sosyal Medya Takip Use Case Diyagramı:

Kullanıcı, takip etmek istediğinde kullanıcıyı, profilinde yer alan takip et butonuna basarak yapabilir. Aşağıda bu senaryonun use-case diyagramı yer almaktadır.



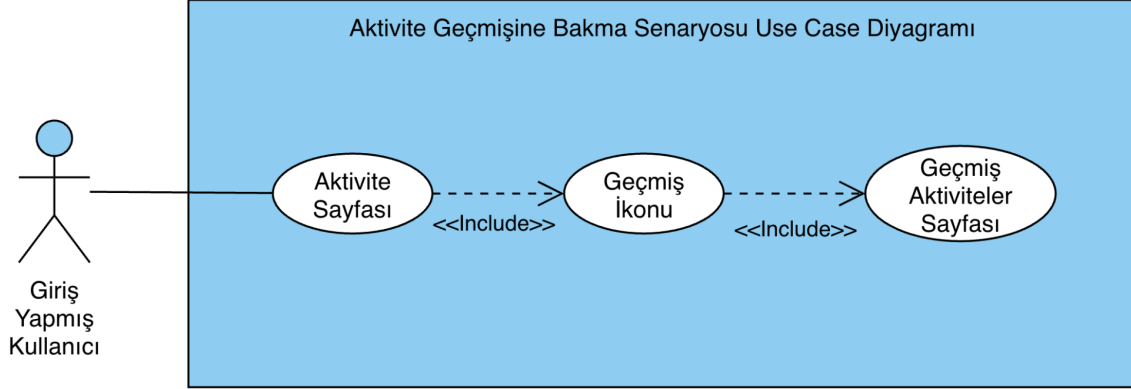
Şekil 11: Sosyal medya takip Use Case diyagramı.

Tablo 12: Sosyal medya takip Use Case diyagramı açıklama tablosu.

Use Case	Sosyal Medya Takip
Pre-condition	Önceden kullanıcının kayıt olması gerek.
Post-condition	Kullanıcı diğer kullanıcıları başarıyla takip etmiştir.
Basic path	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lig sıralama sayfasına gidilir.</li><li>• Arama kısmına takip etmek istediğine ait kullanıcı adı girilir.</li><li>• Takip edilecek kişinin profiline gidilir.</li><li>• Takip et butonuna tıklanır</li><li>• Başarılı bir şekilde takip etme işlemi gerçekleşir.</li></ul>
Alternative path	<ul style="list-style-type: none"><li>• Yok</li></ul>
Exceptional path	<ul style="list-style-type: none"><li>• Search kısmına yazılan kullanıcı adı bulunamamıştır.</li><li>1. Yazılan kullanıcı adı sistemde kayıtlı değildir</li></ul>

## Aktivite Geçmişine Bakma Use Case Diyagramı:

Kullanıcı aktivite geçmişini görüntülemek için aktivite sayfasında yer alan geçmiş ikonuna basabilir. Aşağıda bu senaryonun use-case diyagramı yer almaktadır.



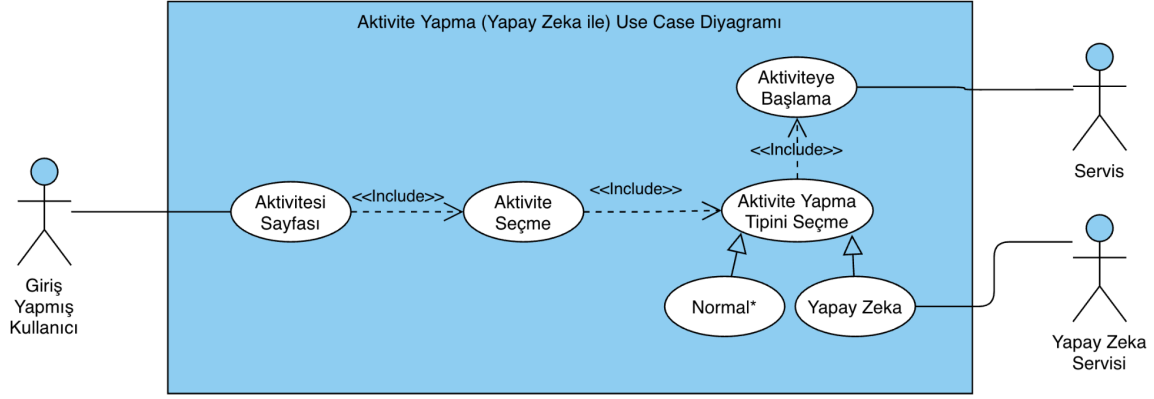
Şekil 12: Aktivite geçmişine bakma Use Case diyagramı.

Tablo 13: Aktivite geçmişine bakma Use Case diyagramı açıklama tablosu.

Use Case	Aktivite Geçmişine Bakma
Pre-condition	Önceden kullanıcının kayıt olması gerek.
Post-condition	Kullanıcı başarılı bir şekilde aktivite geçmişini görüntülemiştir.
Basic path	<ul style="list-style-type: none"><li>Kullanıcı Tabs bölümündeki icona basarak aktivite sayfasına gider.</li><li>Sayfanın sol üst kısmındaki icona tıklayarak geçmiş aktivitelerin bulunduğu sayfaya gider.</li><li>Sayfada geçmiş aktiviteler sıralı şekilde görüntülenir.</li></ul>
Alternative path	<ul style="list-style-type: none"><li>Yok</li></ul>
Exceptional path	<ul style="list-style-type: none"><li>Geçmiş aktivite görüntülenmez.<ol style="list-style-type: none"><li>Önceden herhangi bir spor aktivitesi yapılmamıştır.</li></ol></li></ul>

## Aktivite Yapma (Yapay Zeka İle) Use Case Diyagramı:

Kullanıcı spor aktivitesi yapmak istediğinde önüne iki adet seçenek çıkacaktır. Yapay zeka ile ve normal aktivite süreci. Kullanıcı yapay zeka ile aktivite yapmayı seçtiğinde bu senaryo gerçekleşecektir. Aşağıda bu senaryonun use-case diyagramı yer almaktadır.



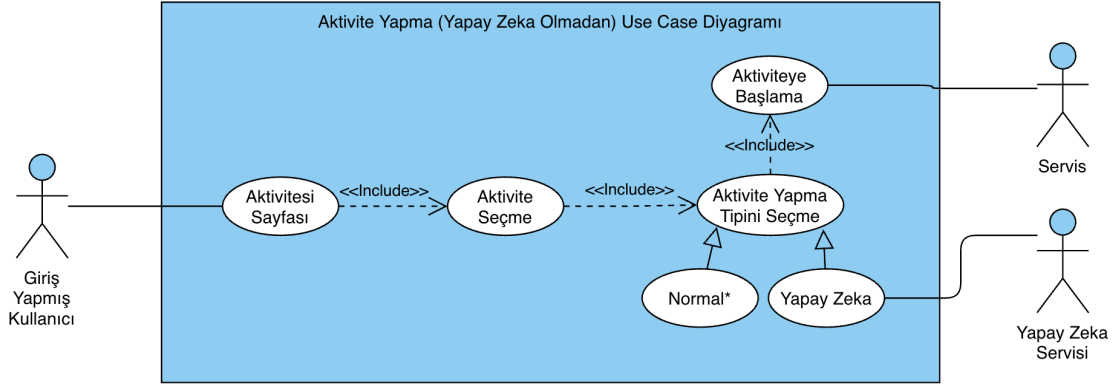
Şekil 13: Aktivite yapma (Yapay Zeka ile) Use Case diyagramı.

Tablo 14: Aktivite yapma (Yapay Zeka ile) Use Case diyagramı açıklama tablosu.

Use Case	Aktivite Yapma (Yapay Zeka İle)
Pre-condition	Kullanıcının değişiklikler yapabilmesi için aktivite sayfasına gitmeli.
Post-condition	Kullanıcı başarılı bir şekilde istediği aktiviteyi yapay zeka özelliğini kullanmadan gerçekleştirmiştir.
Basic path	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kullanıcı ikona tıklayarak aktivite sayfasına gider.</li><li>• Y yapmak istediği aktiviteyi tıklayarak seçer, aktivite sayfası yüklenir.</li><li>• Kullanıcı sayfada aktiviteye ait gün seçer.</li><li>• Seçilen güne ait spora başlamış olur.</li></ul>
Alternative path	<ul style="list-style-type: none"><li>• Yok</li></ul>
Exceptional path	<ul style="list-style-type: none"><li>• Yok</li></ul>

## Aktivite Yapma (Yapay Zeka Olmadan) Use Case Diyagramı:

Kullanıcı normal aktiviteye yapmayı seçtiğinde bu senaryo gerçekleşecektir. Aşağıda bu senaryonun use-case diyagramı yer almaktadır.



Şekil 14: Aktivite yapma (Yapay Zeka Olmadan) Use Case diyagramı.

Tablo 15: Aktivite yapma (Yapay Zeka Olmadan) Use Case diyagramı açıklama tablosu.

Use Case	Aktivite Yapma (Yapay Zeka Olmadan)
Pre-condition	Kullanıcının değişiklikler yapabilmesi için aktivite sayfasına gitmeli. Kamera izni açık olmalı.
Post-condition	Kullanıcı başarılı bir şekilde istediği aktiviteyi yapay zeka özelliğini kullanarak gerçekleştirmiştir.
Basic path	<ul style="list-style-type: none"><li>● Kullanıcı ikona tıklayarak aktivite sayfasına gider.</li><li>● Y yapmak istediği aktiviteyi tıklayarak seçer, aktivite sayfası yüklenir.</li><li>● Kullanıcı sayfada aktiviteye ait gün seçer.</li><li>● Kullanıcı yapay zekayı aktifleştirme butonunu seçili yaparak yapay zekayı sisteme dahil eder.</li><li>● Kullanıcının kamerası açılır ve yapılan hareketler yapay zeka tarafından doğruluğu tespit edilir.</li><li>● Periyot bitiminde dinlenme süresi başlar.</li><li>● Aktivite bitiminde başarıyla spor gerçekleştirilir.</li></ul>
Alternative path	<ul style="list-style-type: none"><li>● Yok</li></ul>
Exceptional path	<ul style="list-style-type: none"><li>● Kamera işlevini yerine getirmez.</li><li>1. Kullanıcı uygulama izinlerini kontrol edip tekrar uygulama</li></ul>

	çalıştırır.
--	-------------

## 8 Fonksiyonel Gereksinimler

Fonksiyonel gereksinimler aşağıda tablo şeklinde tanımları ile birlikte verilmiştir.

**Tablo 16:** Fonksiyonel gereksinimler açıklama tablosu.

Bölüm/Gereksinim ID	Gereksinim Tanımı
<b>GF1.0</b>	Giriş Fonksiyonu .
<b>GF1.1</b>	Kullanıcı email ve şifre bilgilerini girecek.
<b>GF1.1.1</b>	Sistem bu emailin sisteme kayıtlı olup olmadığını kontrol edecek
<b>GF1.1.2</b>	Eğer email ve şifre sisteme kayıtlıysa kullanıcının giriş yapmasını sağlanacak.
<b>GF1.2</b>	Kullanıcı Google ile giriş yap bölümüne tıklayacak.
<b>GF1.2.1</b>	Google hesabını seçerek giriş işlemini yapacak.
<b>GF2.0</b>	Şifre Yenileme Fonksiyonu
<b>GF2.1</b>	Kullanıcı email adresini gerekli inputa girecek
<b>GF2.1.2</b>	Sistem, gerekli email adresine aktivasyon kodunu gönderecek
<b>GF2.1.3</b>	Kullanıcı aktivasyon kodunu girerek açılan pencereye yeni şifresini girecek ve giriş gerçekleştirecek.
<b>KF1.0</b>	Kayıt Fonksiyonu
<b>KF1.1</b>	Kullanıcı e-mail ve şifre bilgilerini girecek.
<b>KF1.1.1</b>	Sistem bu e-mailin daha önce kullanıp kullanılmadığını kontrol edecek.
<b>KF1.1.2</b>	Eğer bir sorun çıkmazsa kullanıcının mailine aktivasyon kodu gönderilecek.
<b>KF1.2</b>	Kullanıcını Google ile giriş yap alanına tıklayacak.

<b>KF1.2.1</b>	Google hesabını seçerek kayıt işlemini yapacak.
<b>KF1.3</b>	Kullanıcıya kayıt işleminin başarılı olduğuna dair mesaj gösterilecek.
<b>HF1.0</b>	Hedef Fonksiyonu
<b>HF1.1</b>	Kullanıcı hedef bilgisi girmiş olacak.
<b>HF1.1.1</b>	Değiştirilen hedef kaydedildiğinde veritabanındaki ilgili veri güncellenecek.
<b>ŞDF1.0</b>	Şifre Değiştirme Fonksiyonu
<b>ŞDF1.1</b>	Kullanıcı yeni şifresini ve tekrarını girecek ve update butonuna tıklayacak
<b>ŞDF1.1.1</b>	Sistem yeni şifreyi veri tabanına kaydedecek.
<b>ŞDF1.1.2</b>	İşlem başarılı mesajı kullanıcıya gösterilecek.
<b>PBDF1.0</b>	E-mail Değiştirme Fonksiyonu
<b>PBDF1.1</b>	Kullanıcı yeni e-mail bilgisini girecek.
<b>PBDF1.1.1</b>	Sistem, kullanıcının mailine onay kodu gönderecek ve kullanıcı gerekli kodu girerek maili değiştirecek.
<b>PBDF1.1.2</b>	İşlemin tamamlandığına dair kullanıcıya mesaj gösterilir.
<b>PBDF2.0</b>	Profil Bilgilerini Değiştirme Fonksiyonu
<b>PBDF2.1</b>	Kullanıcı ilgili sayfaya gerekli bilgileri girer.
<b>PBDF2.1.1</b>	Kullanıcı ilgili sayfaya gerekli bilgileri girer.
<b>PBDF2.1.2</b>	İşlemin tamamlandığına dair kullanıcıya mesaj gösterilir.
<b>PF1.0</b>	Paylaşım Fonksiyonu
<b>PF1.1</b>	Kullanıcı seçtiği türdeki veriyi paylaşım alanına girecek.
<b>PF1.1.1</b>	Paylaş butonuna basacak ve gönderi sosyal medya kısmında paylaşılacak.
<b>PF1.1.2</b>	İşlem başarılı mesajı kullanıcıya gösterilecek.
<b>PF1.1.3</b>	Kullanıcı tarafından paylaşılan içerik, yapay zeka tarafından kontrol edilecektir.
<b>YF1.0</b>	Yorum Fonksiyonu

<b>YF1.1</b>	Kullanıcı seçtiği türdeki veriyi input alanına girecek.
<b>YF1.1.1</b>	Paylaş butonuna basacak ve yorum paylaşımın yorumlar kısmına eklenecek
<b>YF1.1.2</b>	Sistem, başarı mesajı kullanıcıya gösterilecek.
<b>SF1.0</b>	Sıralama Fonksiyonu
<b>SF1.1</b>	Kullanıcı daha önceden aktivite yapmış ve aktiviteye dayalı skor puanı olacak.
<b>SF1.1.1</b>	Standings sayfasına girildiğinde otomatik kullanıcının sıralaması hesaplanacak.
<b>SF1.1.2</b>	Kullanıcı tabloda sıralamasını ve skor puanını görebilecek.
<b>İGF1.0</b>	İstatistik Görüntüleme Fonksiyonu
<b>İGF1.1</b>	Kullanıcı daha önceden spor yapmış ve bu spora dayalı skor puanı olacak.
<b>İGF1.1.2</b>	Kullanıcı ekranda istatistikleri görecektir.
<b>İGF1.1.3</b>	Ne kadar kalori yaktığı (maksimum 1 haftalık) istatistik olarak görüntülenecek.
<b>BF1.0</b>	Beğenme Fonksiyonu
<b>BF1.1</b>	Kullanıcı seçtiği paylaşımın altındaki beğenme simgesine tıklayacak.
<b>BF1.1.1</b>	Beğenme işlemi paylaşımda görünecek.
<b>BF1.1.2</b>	Kullanıcı ekranda istatistikleri görecektir.
<b>KTF1.0</b>	Kullanıcı Takip Fonksiyonu
<b>KTF1.1</b>	Arama kısmına kullanıcı adı girilecek.
<b>KTF1.1.1</b>	Kullanıcıya tıklanılacak
<b>KTF1.1.2</b>	Açılan profilde takip etme butonuna basılacak.
<b>AGF1.0</b>	Aktivite sayfasının sol üst kısmındaki simgeye tıklanacak.
<b>AGF1.1</b>	Açılan sayfada geçmiş aktiviteler kullanıcı tarafından sıralı şekilde görüntülenecek
<b>AYF1.0</b>	Aktivite Yapma Fonksiyonu
<b>AYF1.1</b>	Aktivite çeşitlerinden yapmak istediğinin üzerine



	tıklayacak. Açılan sayfada günü seçecek.
<b>AYF1.1.1</b>	Açılan sayfada yapay zeka aktiflik durumu belirlenerek egzersiz başlatılacak.
<b>AYF1.1.2</b>	Hareketi başlatarak spora başlayacak.
<b>AYF1.1.3</b>	Hareketi başlatarak spora başlayacak.

## 9. Tasarım Hedeflerinin Tanımlanması

Sport with AI uygulamamızda hedeflerimiz aşağıda konu başlıkları altında açıklanmıştır.

### Kullanıcı dostu:

Tasarımda bir veya iki özelliğin iyi olması uygulamamızın kullanıcı dostu olması için yeterli değildir. Tasarım, tüm özellikleri ile kullanıcı dostu olur. Bundan dolayı tüm özelliklerimizi kullanıcı odaklı tutarak tamamen kullanıcı dostu bir uygulama tasarımı oluşturmayı amaçlıyoruz.

### Kolaylığı Öğrenme:

Kullanıcılar ilk veya birkaç girişte uygulamayı çözemedikleri zaman uygulamayı kullanmaktan vazgeçmektedirler. Bu durum uygulamalar için büyük bir sorun teşkil etmektedir. Uygulamamızı genç ve orta yaşlı kitleleri hedeflemektedir bu yüzden tasarımımızı hedeflenen kitlelerin kolay bir öğrenebileceği şekilde yapmayı hedefliyoruz.

### Sürdürülebilirlik:

Tasarımlarda temel bileşenler kullanıcının isteğine göre hazırlanmadığında genelde tasarımdan çıkarılıyor. Biz uygulamamızda diğer en çok kullanılan uygulamaların tasarımlarını da inceleyerek sürdürülebilir bir yapı oluşturmayı hedefliyoruz.

### **Anlaşılabilirlik:**

Kompleks tasarım şablonları kullanıldığında kullanıcı yapı basit olduğu halde uygulamanın özellik, kullanım vb. kısımlarını anlamıyor. Uygulamamızda sade ve basit tasarım şablonları oluşturarak kullanıcı için olabildiğince anlaşılabilir bir ara yüz oluşturmayı amaçlıyoruz.

### **Tekrar Kullanılabilirlik:**

Arayüz tasarımı çeşitli şablonlar halinde yapılmadığı takdirde tasarımı revize etmek mümkün olmuyor. Bundan dolayı genellikle sıfırdan tekrar tasarım yapmak tercih ediliyor. Tasarım şablonları kullanarak tekrar kullanılabilirlik oldukça ucuzlatılabilmektedir. Biz de uygulamamızı tasarım şablonları ile tasarlayarak tekrar kullanılabilir bir tasarım yapısı ortaya çıkarmayı hedefliyoruz.

### **Hata Toleransı:**

Uygulamalar hata toleranslarını kendi yapılarına göre belirlemelidir. Hata kaldırmayacak bir uygulamada tolerans en aza indirilmediğı takdirde kullanıcı kaybı, yanlış veriler vb. sorunlar ortaya çıkmaktadır.

Uygulamamızda yapay zeka ile kullanıcı verilerini işleyim daha sonrasında lig sıralamasında skorlarını göstereceğiz. Bundan dolayı tasarımımızda hatayı en aza indirerek kullanıcılar arasında doğru bir sıralama oluşturmayı amaçlamaktayız.

### **Geriye Dönük Uyumluluk:**

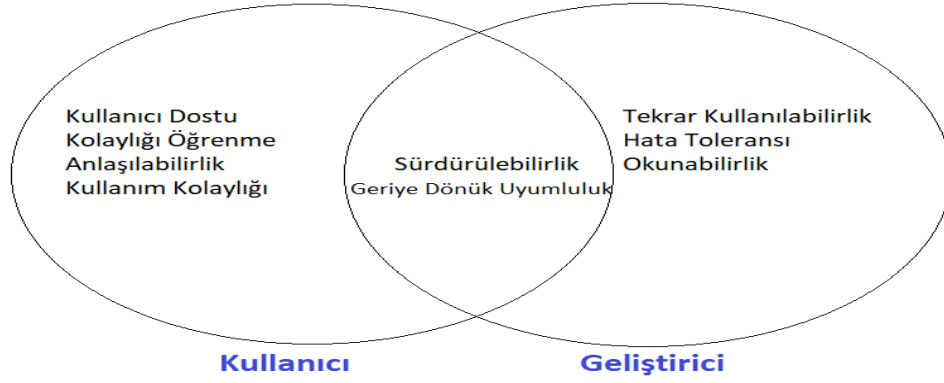
Tasarımda kullanılan yapılar kullanıcının geriye dönük verilerini sonraki kullanımda açık bir şekilde göstermediğı zaman uyumluluk sorunu ortaya çıkacaktır. Biz uygulamamızda kullanıcının geriye dönük bilgilerini görebildiğı; grafik, takvim vb. yapıları en iyi şekilde sunmayı hedefliyoruz.

### **Kullanım Kolaylığı:**

Uygulamalarda en büyük kullanım problemler tek el ile kullanılamaması ve tasarımdaki boyut oransızlığıdır. Amacımız tasarımımızda en çok kullanılan ekran boyutu için hem tek el ile kullanılabilen hem de boyut oranı iyi ayarlanmış bir uygulama tasarlamak.

## Okunabilirlik:

Okunabilirlik (Readability), bir okuyucunun yazılı bir metni anlamasına yönelik kolaylık derecesidir. Çeşitli font, yazı büyüklüğü, satır aralıkları ve uzunlukları gibi tipografik tasarım özelliklerini kullanarak Readability bir uygulama yapmayı hedefliyoruz.

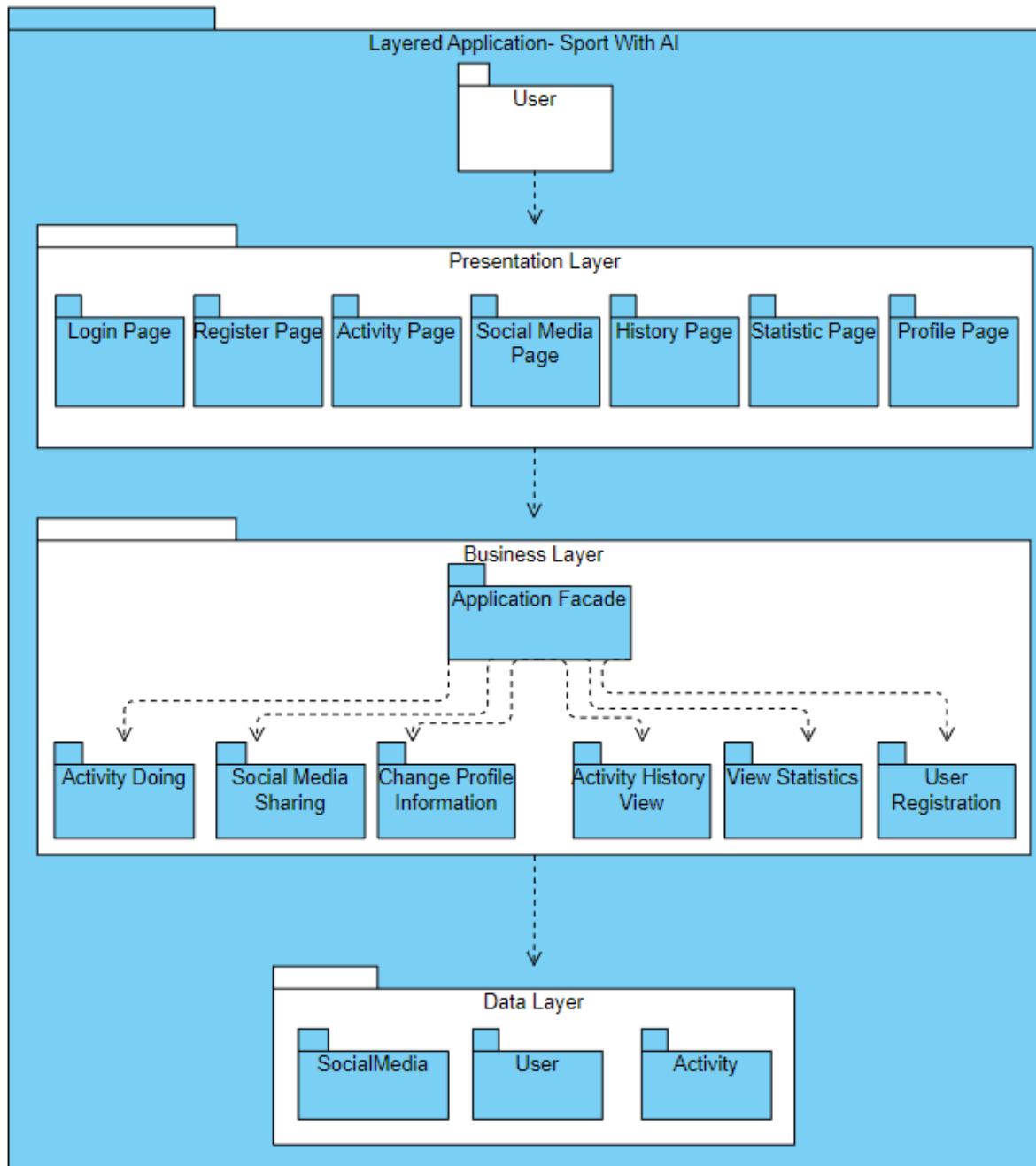


Şekil 15: Tasarım hedefleri kümesi.

## 10 Önerilen Yazılım Mimarisi

Sport With AI uygulamamızda Yazılım Mimarisi çeşidi olarak Katmanlı Mimariyi seçtik. Bu konunun gerekli şekli ve açıklaması aşağıda bulunmaktadır.

- Kullanıcı uygulamaya girer.
- Kullanıcı eğer önceden kayıt olmamışsa kayıt ol ekranında bulunan mail, kullanıcı adı, şifre alanlarını doldurarak kayıt olur.
- Kullanıcı giriş sayfasına dönüş yaparak kullanıcı adı, şifre girerek veya Google seçeneğini kullanarak uygulamaya giriş yapar.
- Kullanıcı ilk defa kayıt olduysa yaş, kilo, boy, günlük hayattaki spor aktivitesi bilgilerini açılan alana girer.
- Kullanıcı, kullanıcı bilgilerini değiştirmek isterse profile sayfasına gidip değiştirebilir.
- Kullanıcı sosya medya paylaşımı yapmak için sosyal medyanın bulunduğu sayfaya geçiş yapar. Geçiş yapılan sayfada paylaşım yapmak için yazı, anket, video, resimden oluşmak üzere 4 seçenek ortaya çıkar. Kullanıcı bu seçeneklerden bir tanesini seçerek paylaşımı başarıyla tamamlar.
- Kullanıcı sosyal medya sayfasında yer alan içerikleri beğenmek için kalp ikonuna tıklar.
- Kullanıcı aktivite sayfasına geçiş yapar. Açılan aktivite sayfasında kullanıcının isteğine göre aktivite seçilir. Daha sonra seçilen aktivitenin yapay zeka destekli ve ya desteksiz olacağını kullanıcı seçer. Yapay zeka destekli ise kullanıcının kamerası açılır ve işlem başarıyla tamamlanır. Eğer kullanıcı yapay zeka destekli olmayanı seçerse normal aktivite sayfası açılır.
- Kullanıcı aktivite sayfasını görüntülemek isterse aktivite geçmişi butonuna tıklayarak istediği sayfaya geçiş yapılır.



Şekil 16: Sistemin Package diyagramı.

Sport With AI uygulamamızda sistem ve kullanıcı olmak üzere iki bileşen vardır. Oklar iki bileşen arasında verilerin akış yönünü gösterir.

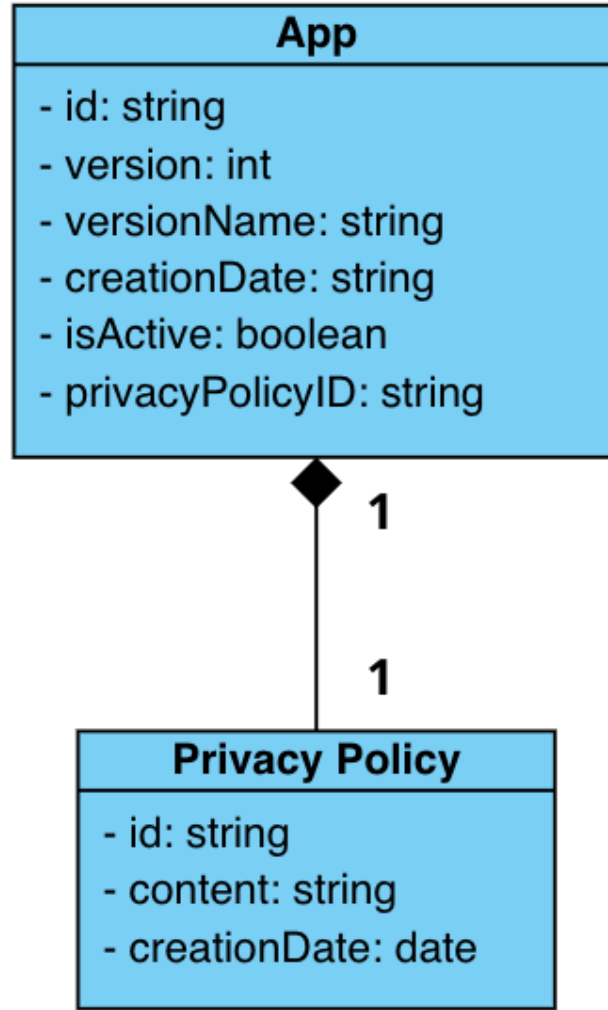


**Şekil 17:** Sistemin Context diyagramı.

- Kullanıcı sisteme kayıt için istenen bilgilerini girer. Sistem bu bilgi girişinden sonra kullanıcının kaydını oluşturur.
- Kullanıcı sistemde bulunan aktiviteler arasından seçim yapar. Sistem bu seçim sonrasında kullanıcıya seçilen aktivite hakkında bilgileri iletir.
- Sistem kullanıcıya aktivite geçmişi hakkında bilgi aktarır.
- Kullanıcı sistemde bulunan aktiviteleri yaptıkça sistemde oluşan aktivite geçmişi sistem tarafından verilir.
- Kullanıcı sosyal medyada paylaşım yapmak için paylaşım bilgisini girer. Sistem tarafından gönderi oluşturulur. Kullanıcı tarafından bu paylaşım görüntülenir.
- Kullanıcı aktivite yaparak sisteme bilgi girmiş olur, sistem ise bu bilgiyi kullanarak kullanıcıya harcadığı kalori bilgisini ve genel olarak tüm kullanıcılar arasındaki sıralamasını görüntülemesini sağlar

## 11. Sınıf Diyagramları

Sport with AI uygulamanızın arka uç (backend) kısmında kullanılacak modeller ve aralarındaki ilişkiler, sınıf diyagramları (class) ile aşağıda ayrıntılı olarak açıklanmıştır.



*Şekil 18: App ve privacy policy sınıf diyagramı*

Şekil 4 uygulamanın ana değişkenlerini göstermektedir. App modeli ile privacy policy modeli arasında **Composition** ilişkisi vardır.

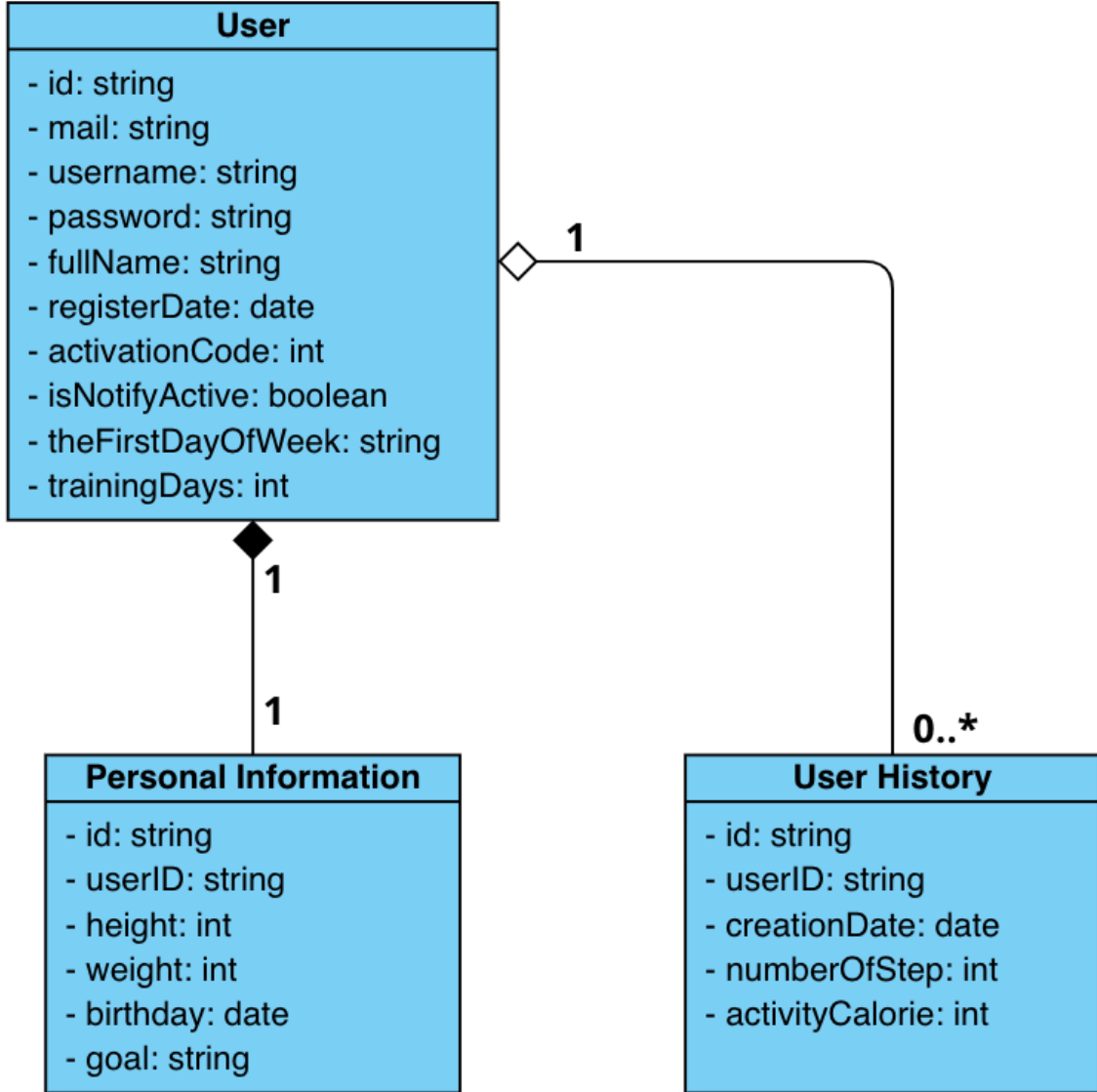
App component içerisindeki özellikler:

- **version:** uygulamanın versiyonu (örn: 1.2, 2.5, 3.06 ...)
- **versionName:** uygulamanın versiyon adı (örn: benchmark1 ...)
- **createDate:** versiyonun yaratılma tarihi

- **isActive:** uygulamanın aktif olup olmadığını kontrol edilmesini sağlayan boolean değer (bu özellik false değerinde ise uygulama bir nedenden dolayı girişlerin kapatılması istenmiştir)
- **privacyPolicyID:** kullanımda olan privacy policy modelinin ID değeri.

Privacy policy uygulamanın gizlilik politikasını tutan modeldir. Birden çok olabilir. App modelinin içerisinde hard coded olarak privacyPolicyID değeri değiştirilerek istenen Privacy Policy kullanılabilir. Privacy Policy içerisindeki özellikler:

- **content:** Privacy Policy içeriği.



**Şekil 19:** User sınıf diyagramları.

Uygulamamızda tek çeşit kullanıcı türü vardır. Bu sebeple User adında bir model yeterli olacaktır. Kullanıcının kişisel özellikleri için Personal Information modeli kullanılacaktır. User ve Personal Information modeli birbiri arasında Composition ilişkisi vardır.

User modelinin içerisindeki bazı özellikler:

- **activationCode:** kullanıcının mailine gelen aktivasyonun kodunun değeri. Mailin doğru olup olmadığını kontrol etmek için gereklidir.
- **isNotifyActive:** Uygulamanın bildirimlerine izin verip verilmediğini içerisinde tutan boolean değeri.
- **theFirstDayOfWeek:** Dünya'da 3 çeşit gün haftanın başlangıcı olarak belirlenmiştir: Pazar, Pazartesi ve Salı. Ülkesinde hangi gün haftanın başlangıcı ise bu özellik o günü içerisinde tutacaktır.
- **trainingDays:** Haftada kaç gün spor yapmayı hedeflediğini içerisinde tutan int değer.

Personal Information modelinin özellikleri User modeli içerisinde de tutulabilir fakat uygulamamız içerisinde istatistik olacağından dolayı hem componentlik hem de ulaşılabilirlik açısından iki modelin ayrı olması daha iyi olacaktır.

Personal Information içerisindeki bazı özellikler:

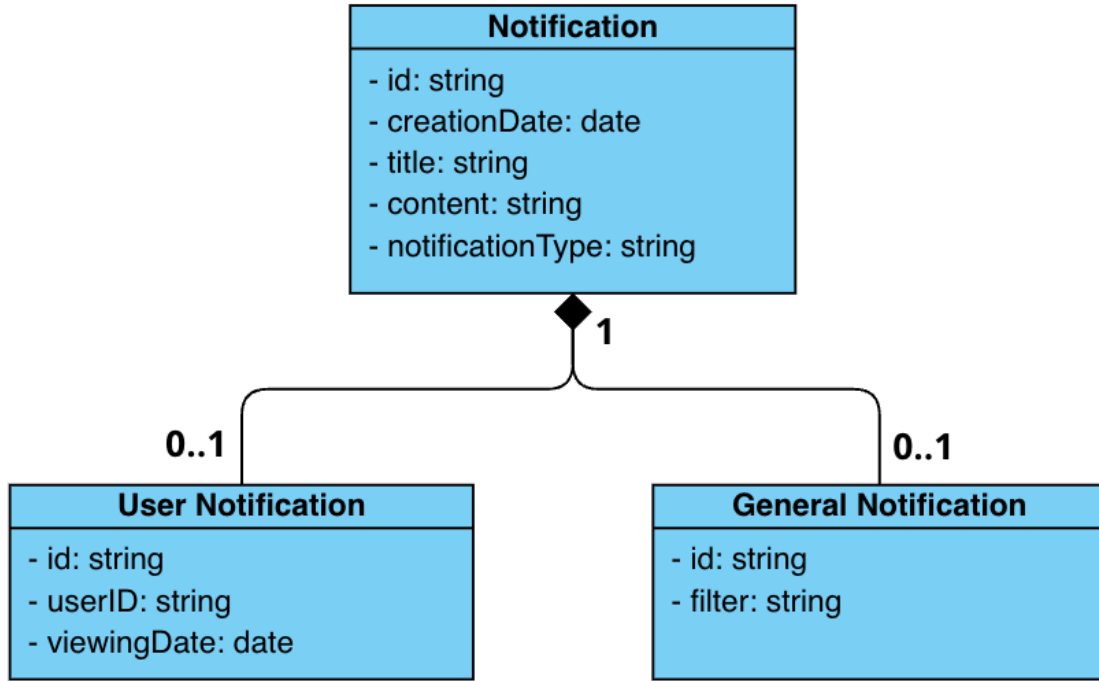
- **goal:** Kullanıcının bu uygulamayı kullanmasının nedeni. (kilo vermek, sağlık nedeniyle, kas yapmak vs.)

User History modeli kullanıcının creationDate'ne bağlı olarak o gün ne kadar adım attığını ve spor yaptığını içerisinde barındıran modeldir. User History her gün için yeniden yaratılacaktır. Bu sebeple User ile arasında one-to-many ilişkisi vardır. Kullanıcı geçmişe yönelik verilerine bakmak istediğinde bu model sayesinde geçmiş verilerine erişebilecektir.

User History içerisindeki bazı özellikler:

- **numberOfStep:** Kullanıcının kaç adım attığını tutan int değer.
- **activityCalorie:** Kullanıcının spor yaparak kaç kalori yaktığını tutan int değer.



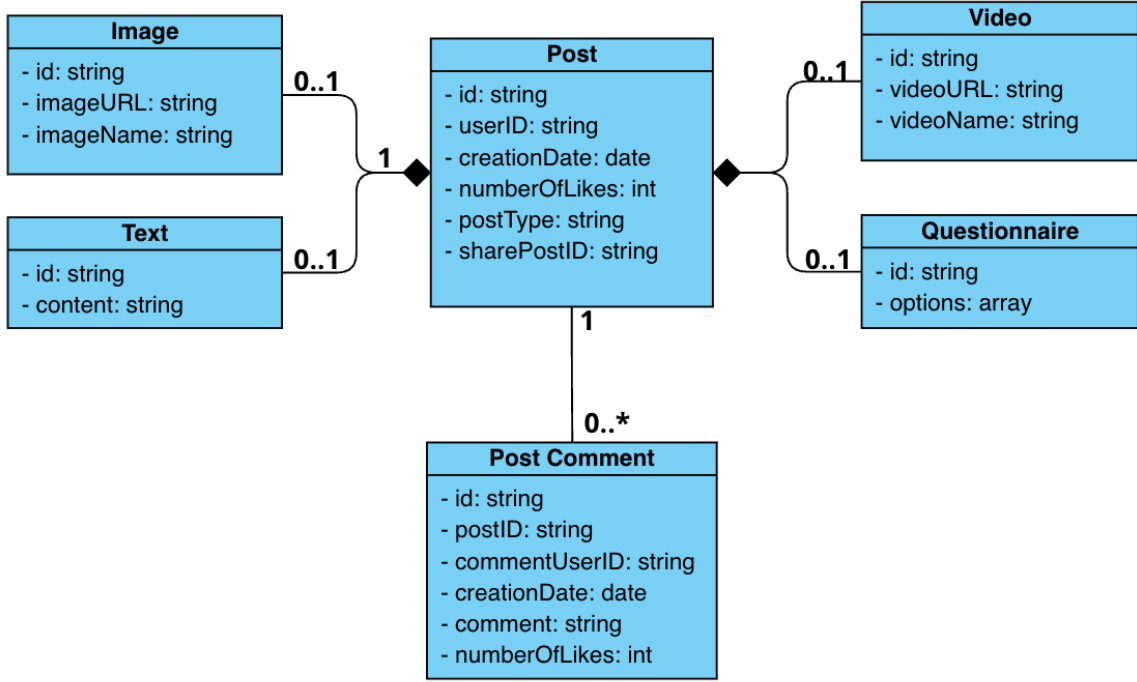


*Şekil 20: Notification sınıf diyagramı.*

Notification modelinin iki adette child modeli vardır. User Notification spesifik olarak belirlenen kullanıcının UserID'sine göre yaratılmaktadır. General Notification ise tüm kullanıcılara veya filter içerisinde yer alan değere göre filtrelenene kullanıcılara yönelik notification modelidir.

Modellerin içerisinde yer alan bazı özellikler:

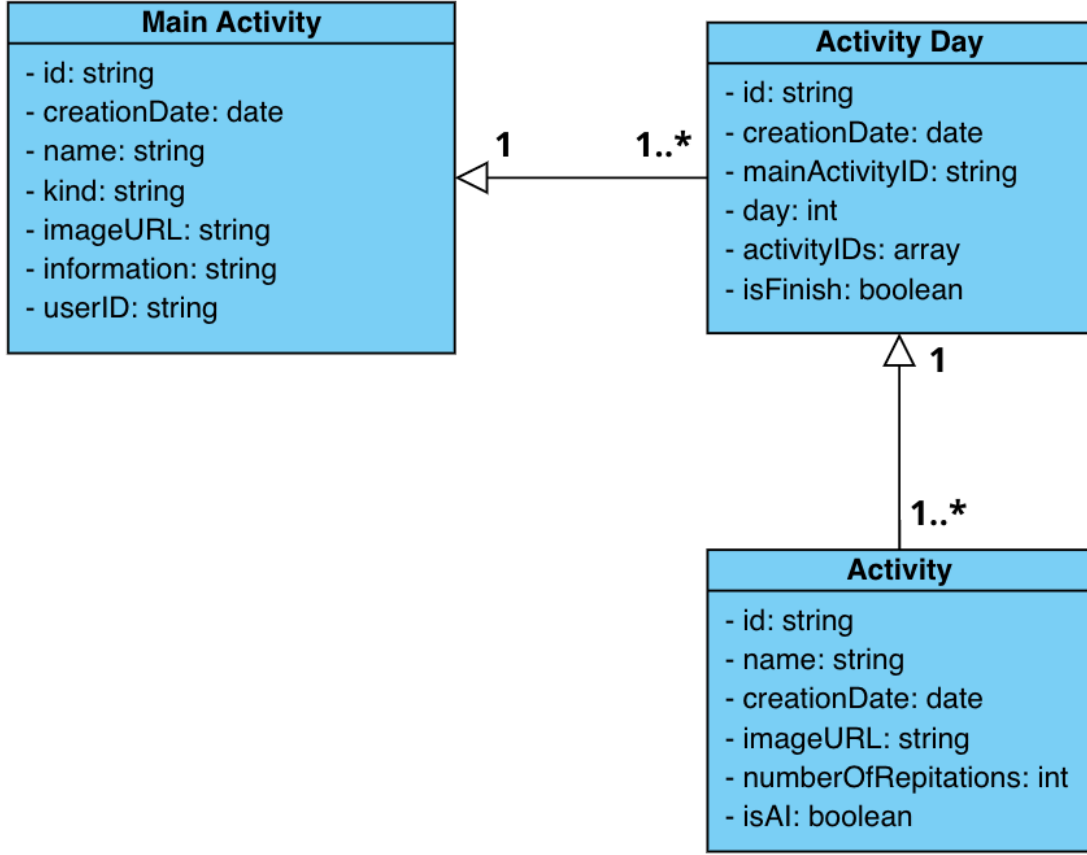
- **title:** Notification'ın başlığı.
- **content:** Notification'ın içeriği.
- **notificationType:** UserNotification ve GeneralNotification olarak iki değer alabilir.
- **viewingDate:** Kullanıcının notification'ı görme tarihi.



**Şekil 21:** Sosyal medya sınıf diyagramları.

Şekil 7'te uygulama içerisinde yer alan sosyal medya için yaratılan modelleri görüyoruz. Kullanıcı bir sosyal medya gönderisi paylaşmak istediğinde 4 farklı içerik şeklinde paylaşımını yapabilir. Bunlar: Yazı olarak, görsel olarak, video olarak ve anket olarak. Bu sebeple Post ve Image, Text, Video, Questionnaire modelleri arasında Composition bağlantısı vardır.

Paylaşım yapıldıktan sonra gönderi için yapılan yorumların her biri için Post Comment adında bir model yaratılmaktadır. Post Comment ile Post arasında one-to-many ilişkisi vardır. Bir gönderide 0,1 veya 1 'den çok yorum olabilir.



Şekil 22: Activity sınıf diyagramı.

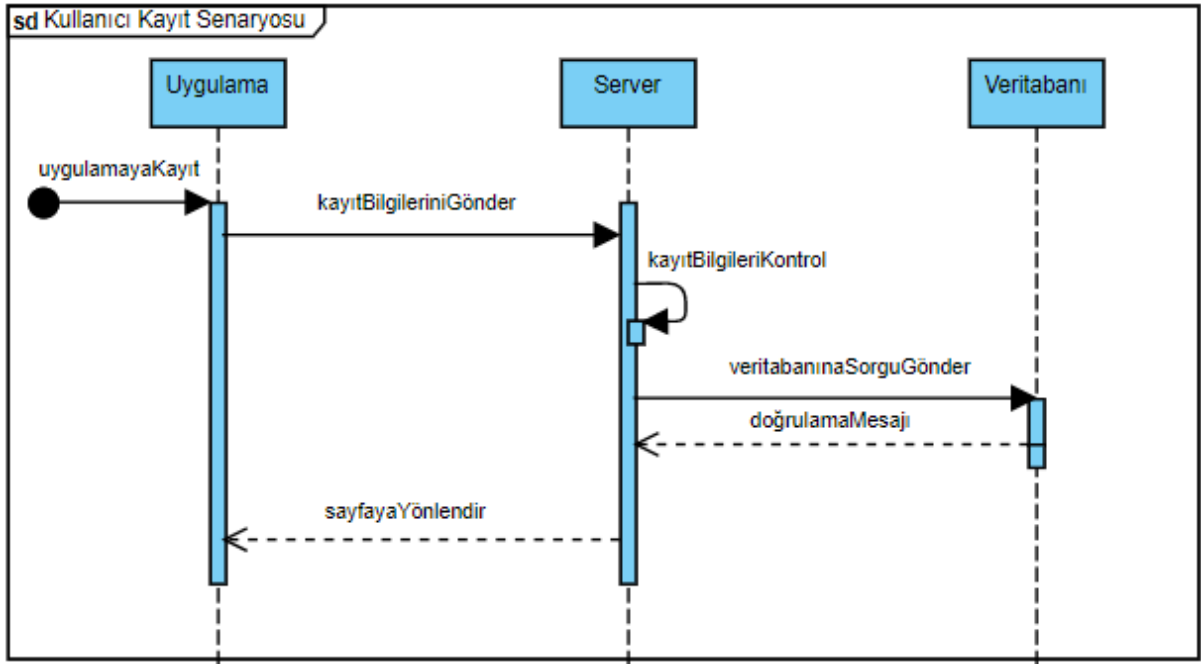
Uygulamanın spor yapma sayfasında yer alan her bir aktivite mücadelesi için Main Activity modeli yaratılacaktır (Örneğin: Karın Kası Egzersizleri, Bel Fıtığı Egzersizleri vs). Her bir aktivite mücadelesinin içerisinde hareketlerin içerisinde sıralanmış olan günler olacaktır (Örneğin: 1.gün → 12 şınav, 20 mekik - 2.gün → 10 atlama, 8 barfiks vs). Her bir aktivite ise Activity modelinde yer alacaktır (Örneğin: şınav, mekik, barfiks vs).

Modellerin içerisinde yer alan bazı özellikler:

- **information:** mücadele hakkında ayrıntılı bilgi.
- **kind:** mücadelenin türü (karın kası, bel fıtığı vs).
- **imageURL:** mücadelenin resmi (Kullanıcı spor mücadeleleri listesinde göreceği resim)
- **activityIDs:** o gün yapılacak hareketlerin ID'sini içerisinde sırasıyla tutan liste
- **numberOfRepetitions:** hareketin kaç defa yapılacağı.
- **isAI:** bu hareketin yapay zeka ile yapılması mümkün mü sorusunun cevabını içerisinde boolean değeri olarak tutan özellik.

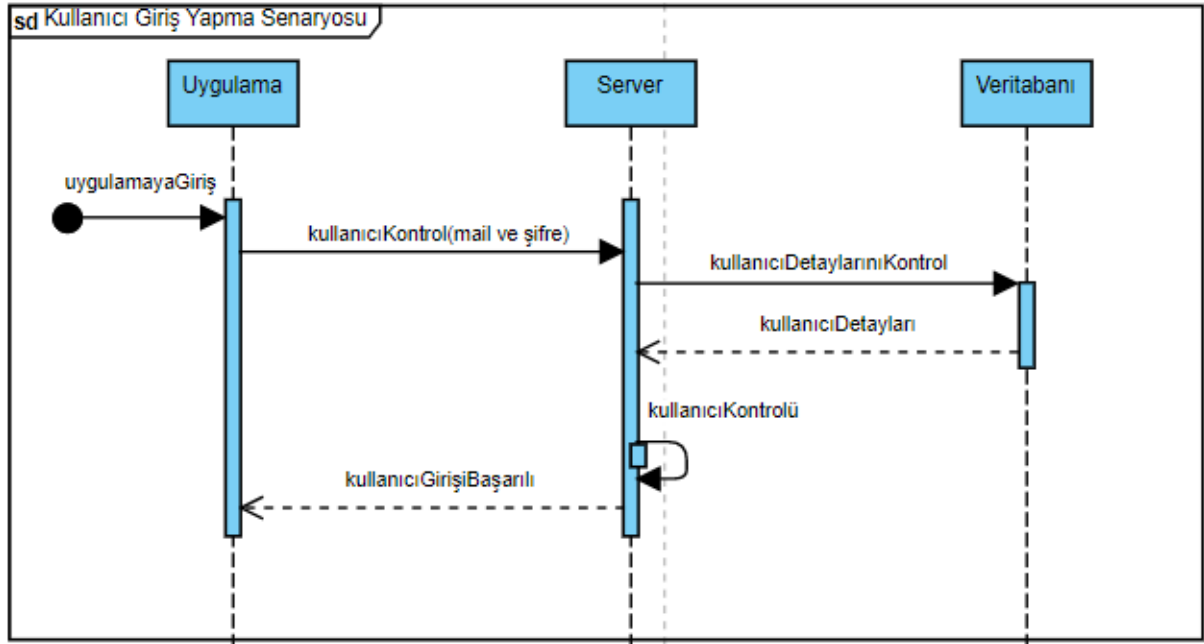
## 12 Dinamik Model

Her bir Use Case diyagramı için tasarladığımız Sequence diyagramlarını açıklamaları ile birlikte aşağıda ayrıntılı olarak yer verilmiştir.



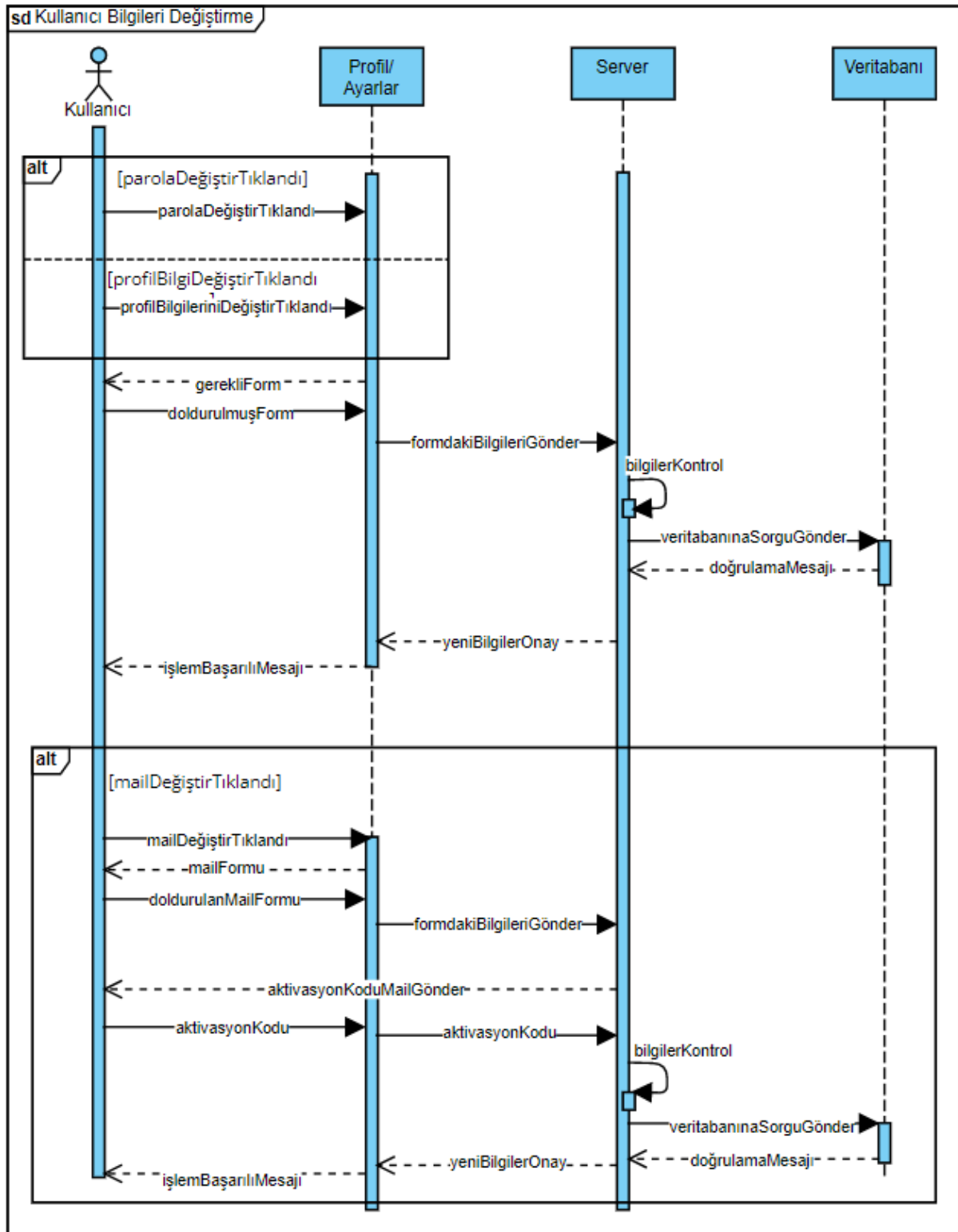
**Şekil 23:** Kullanıcı kayıt senaryosu Sequence diyagramı.

- Kullanıcı, kayıt olmayı seçer.
- Kullanıcı, kayıt bilgilerini gönderir
- Server, gelen bilgileri kontrol eder ve bilgileri veritabanına gönderir.
- Uygulamaya ilk giriş yapılır.



Şekil 24: Kullanıcı giriş yapma senaryosu Sequence diyagramı.

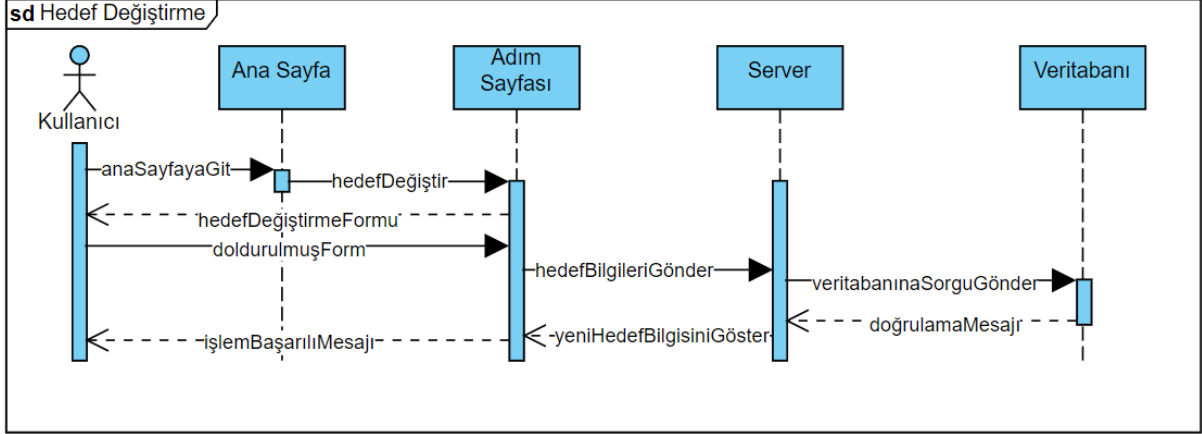
- Kullanıcı, giriş yapmayı seçer.
- Kullanıcı, giriş bilgilerini gönderir
- Server, kullanıcı bilgilerini kontrol etmek için veritabanına sorgu gönderir.
- Server, veritabanından gelen bilgiler ile kullanıcı bilgilerini karşılaştırıp kontrol eder.
- Uygulamaya giriş yapılır.



**Şekil 25:** Kullanıcı bilgileri değiştirme senaryosu Sequence diyagramı

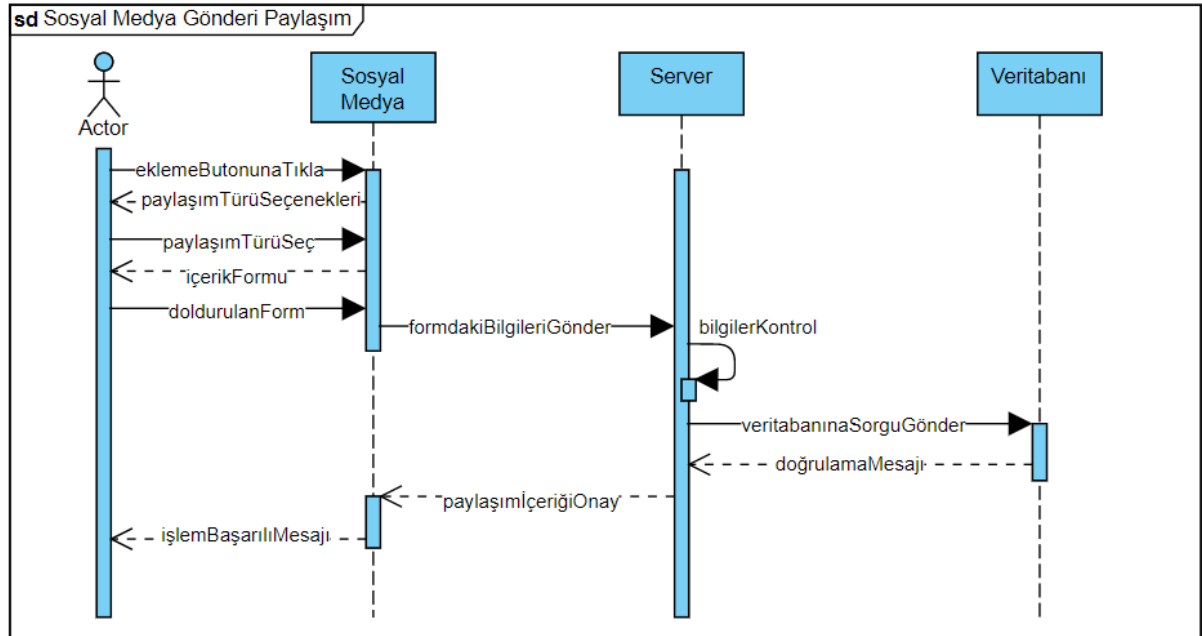
- Kullanıcı, parolasını değiştirmek istediğinde Change password' a tıklar.
  - İlgili alanda yeni şifreyi girerek değiştirir.
- Kullanıcı, profil bilgilerini değiştirmek istediğinde Edit Profile' a tıklar.
  - İlgili alanda yeni bilgileri girerek değiştirir.

- Kullanıcı mail adresini değiştirmek istediğinde Change mail' e tıklayarak ilgili alana yeni mailini girer.
  - Daha sonra mailine gelen 4 haneli aktivasyon kodunu uygulamadaki ilgili alana girer.
  - Maili başarıyla değişmiş olur.



**Şekil 26:** Hedef değiştirme senaryosu Sequence diyagramı.

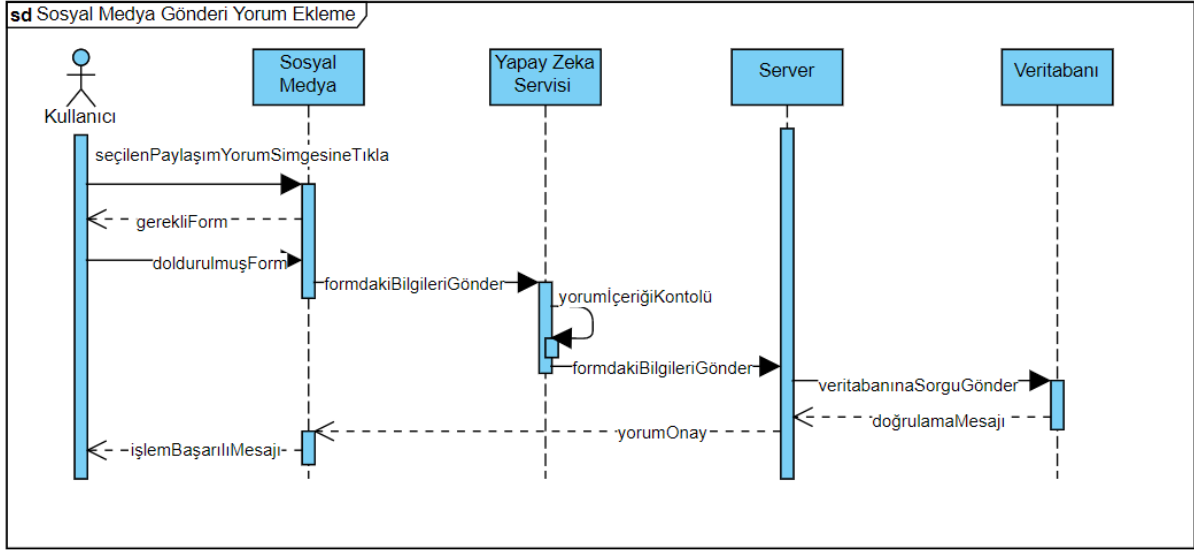
- Kullanıcı Steps kısmına gider
- Hedefi değiştir butonuna basar.
- Yeni hedefini yazar ve kaydeder.



**Şekil 27:** Sosyal medya gönderi paylaşım senaryosu Sequence diyagramı.

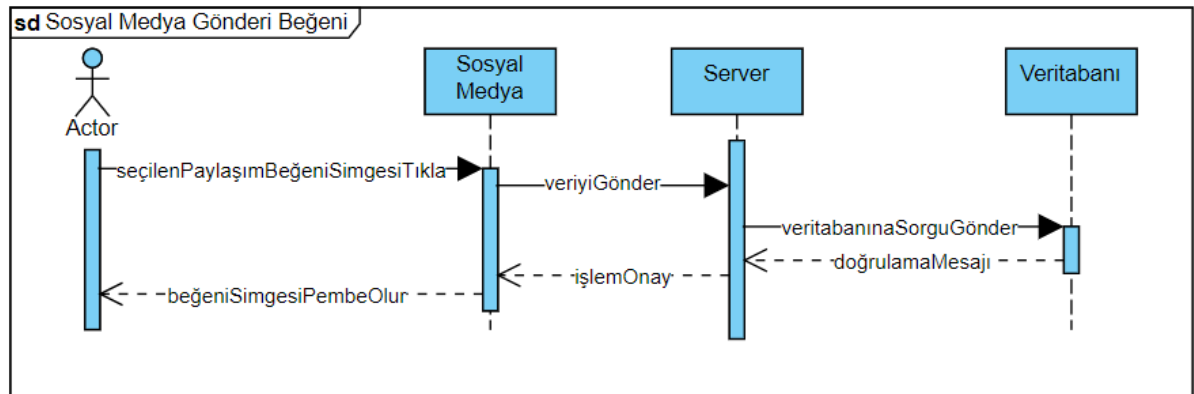
- Sosyal medya sayfasına gidilir.
- "+" butonuna tıklanır, böylece paylaşım penceresine geçilmiş olur.
- Paylaşım türü anket, video, yazı veya fotoğraf olarak seçilir ve gerekli yerler doldurulur.

- Yapay zeka paylaşım içeriğini kontrol eder.
- Başarılı bir şekilde paylaşılır.



**Şekil 28:** Sosyal medya gönderi yorum ekleme senaryosu Sequence diyagramı

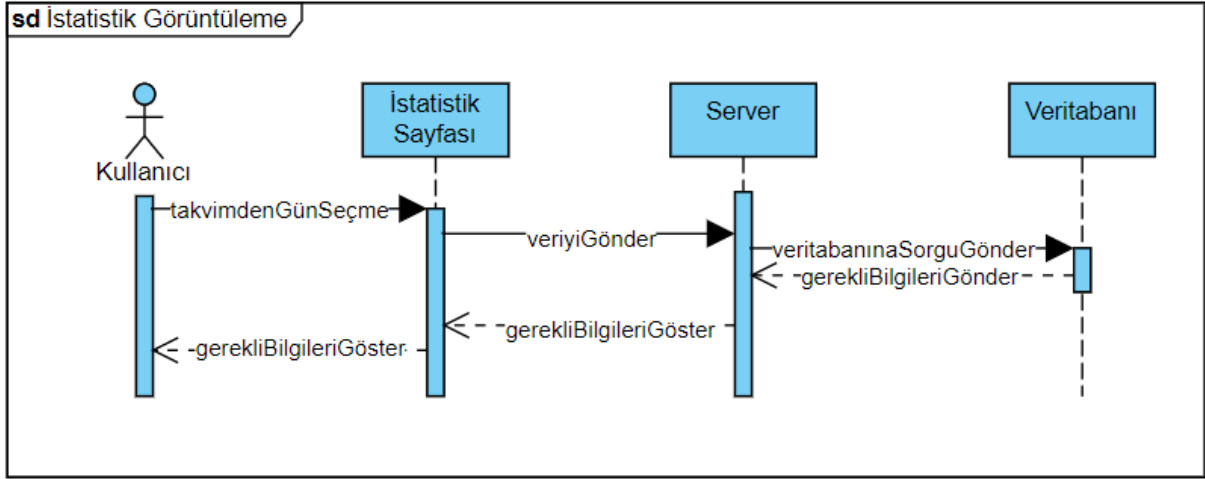
- Sosyal medya sayfasına gidilir.
- Seçtiği postun altındaki etkileşim sembollerinden yorum sembolüne tıklar.
- Input alanına yazmak istediği yorumu girer.
- Başarılı bir şekilde paylaşılır.



**Şekil 29:** Sosyal medya gönderi beğeni senaryosu Sequence diyagramı.

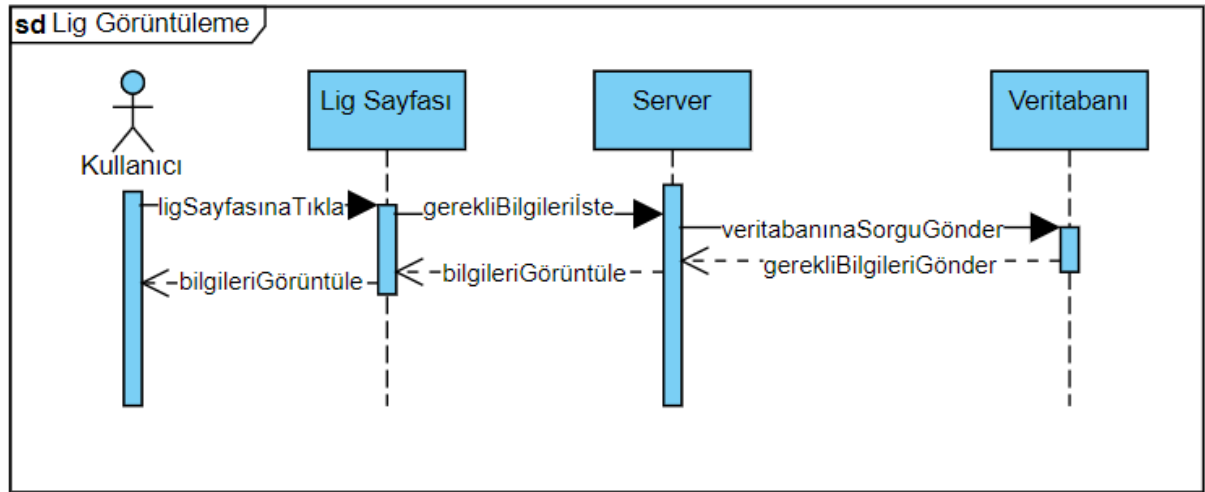
- Kullanıcı sosyal medya alanını gider.
- Sayfa akışında bulunan gönderilerden, beğenmek istediği gönderinin sol alt köşesindeki kalp ikonuna tıklar.
- Gönderi beğenme işlemi başarıyla gerçekleşir.





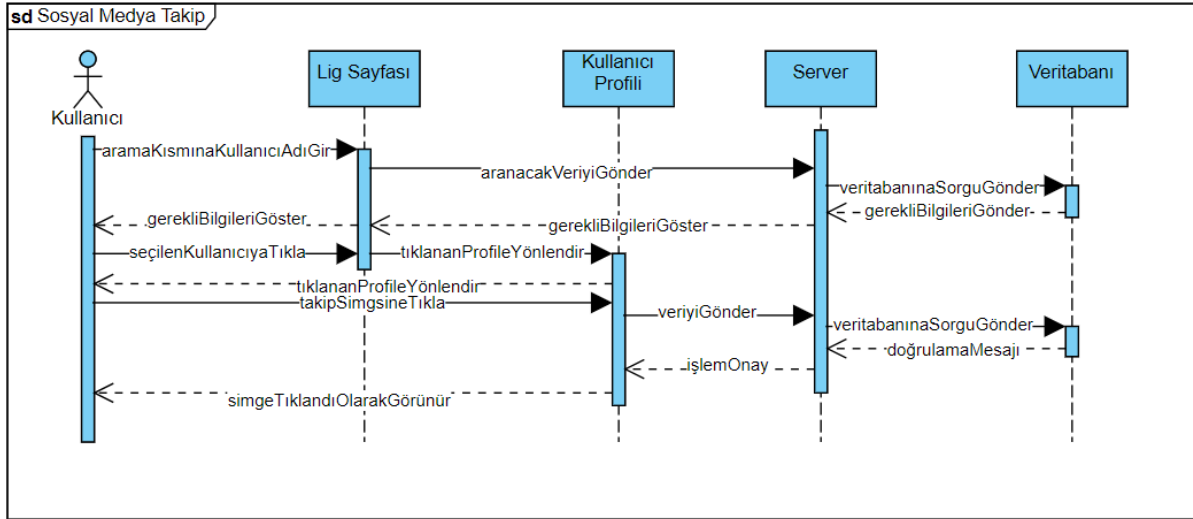
**Şekil 30:** İstatistik görüntüleme senaryosu Sequence diyagramı.

- İstatistik sayfasına gidilir.
- İstatistiği görüntülenmek istenen gün mini takvimden seçilir.
- İstatistikler haftalık grafik ve günlük olarak görülür.



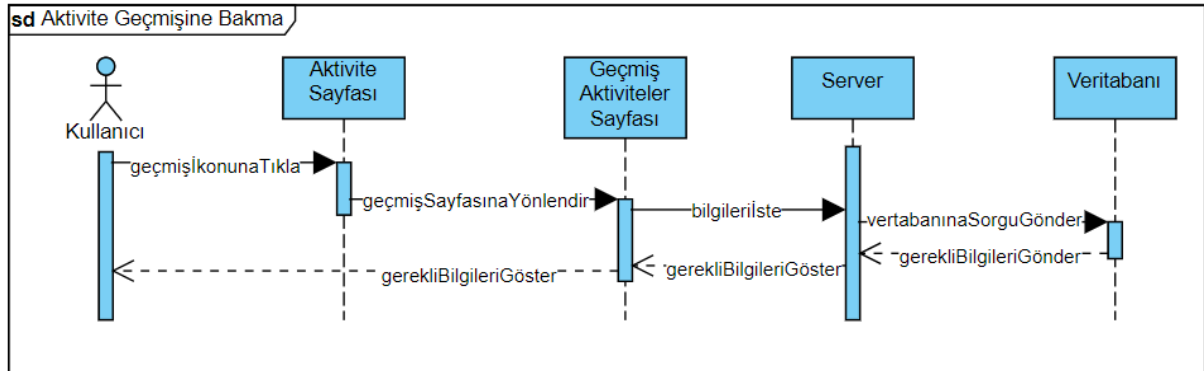
**Şekil 31:** Lig görüntüleme senaryosu Sequence diyagramı.

- Lig sayfasına gidilir.
- Lig tablosunda kullanıcıların skora göre sıralaması görülür.



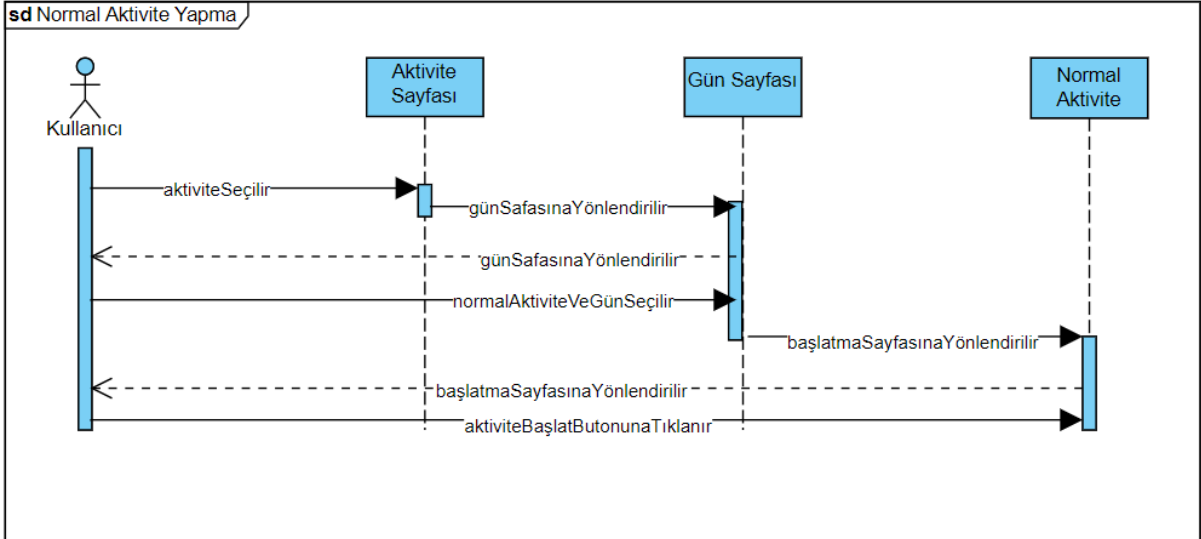
**Şekil 32:** Sosyal medya takip senaryosu Sequence diyagramı.

- Lig sıralama sayfasına gidilir.
- Arama kısmına takip etmek istediğine ait kullanıcı adı girilir.
- Takip edilecek kişinin profiline gidilir.
- Takip et butonuna tıklanır
- Başarılı bir şekilde takip etme işlemi gerçekleşir.



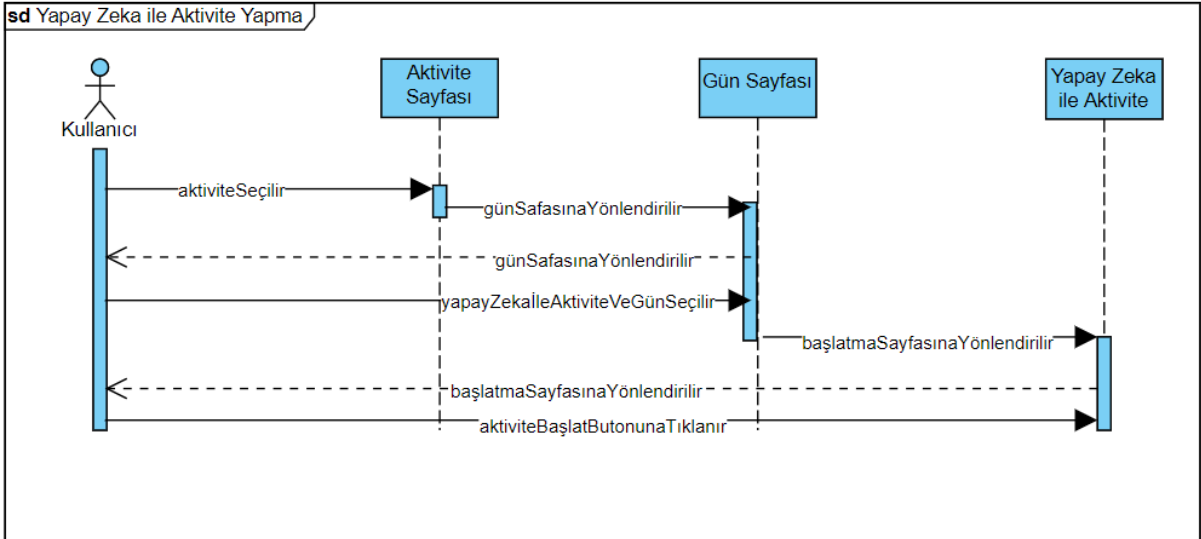
**Şekil 33:** Aktivite geçmişine bakma senaryosu Sequence diyagramı.

- Kullanıcı aktivite sayfasına gider.
- Sayfanın sol üst kısmındaki ikona tıklayarak geçmiş aktivitelerin bulunduğu sayfaya gider.
- Sayfada geçmiş aktiviteler sıralı şekilde görüntülenir.



**Şekil 34:** Normal aktivite yapma senaryosu Sequence diyagramı.

- Kullanıcı yapmak istediği aktiviteyi tıklayarak seçer, aktivite sayfası yüklenir.
- Kullanıcı sayfada aktiviteye ait gün seçer ve yapay zekayı aktifleştirme butonunu aktif hale getirmez.
- Seçilen güne ait spora başlamış olur.

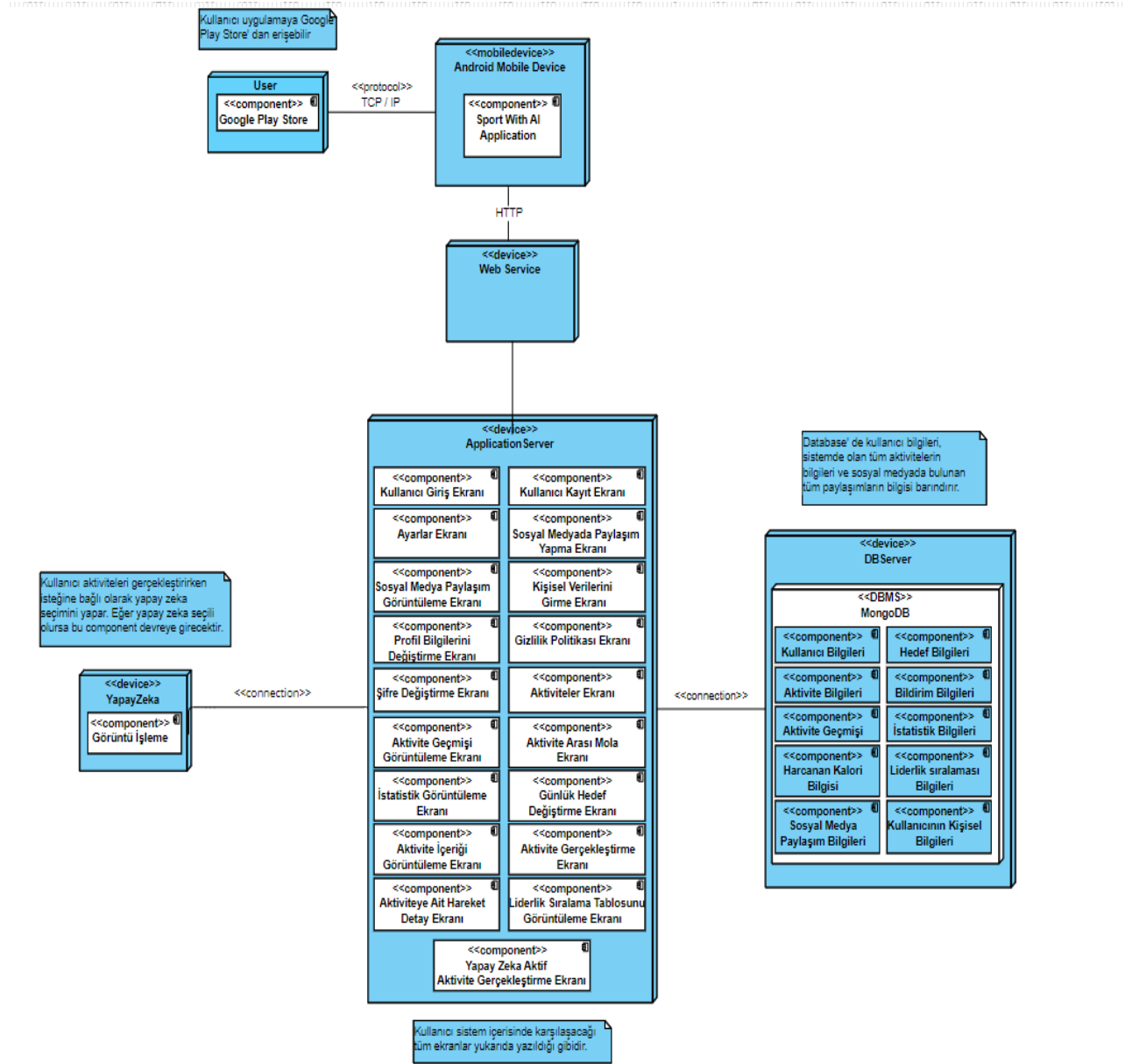


**Şekil 35:** Yapay zeka ile aktivite yapma senaryosu Sequence diyagramı.

- Kullanıcı yapmak istediği aktiviteyi tıklayarak seçer, aktivite sayfası yüklenir.
- Kullanıcı sayfada aktiviteye ait gün seçer ve yapay zekayı aktifleştirme butonunu seçili yaparak yapay zekayı sisteme dahil eder.
- Seçilen güne ait spora başlamış olur.

## 13 Alt Sistem Ayırıştırması (Subsystem Decomposition)

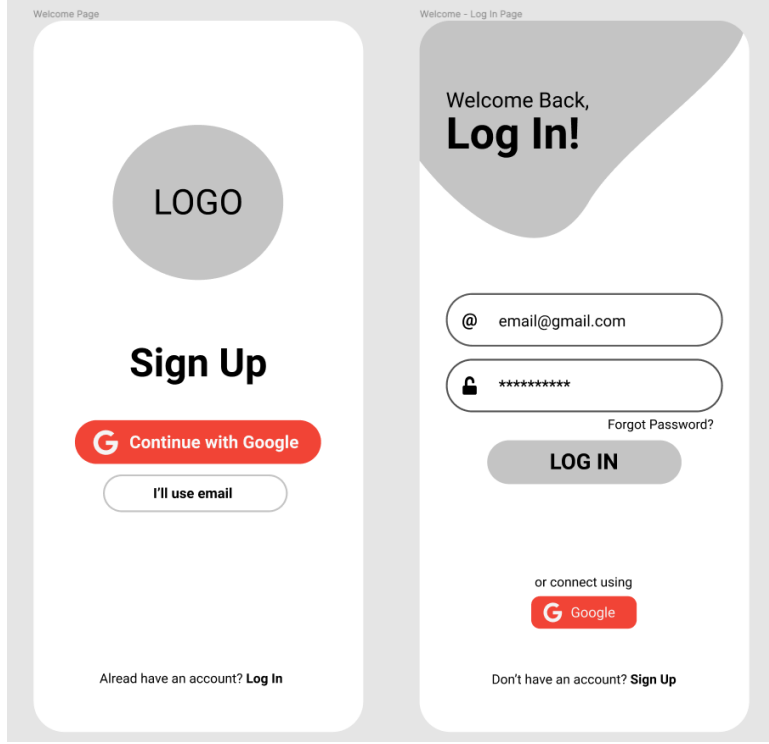
Sport With AI uygulamamızın gerçek ortama aktarılırken ihtiyaç duyduğumuz bileşenler ve aralarındaki etkileşim aşağıda ayrıntılı bir şekilde belirtilmiştir.



Şekil 36: Sistemin Deployment diyagramı.

## 14 Kullanıcı Arayüzü

UI/UX tasarımları Figma aracı kullanılarak yapılmıştır. Tasarımların tamamı taslak olarak oluşturulup ilerleyen süreçlerde değişebileceği sebebiyle renklendirme yapılmamıştır.



**Şekil 37:** Giriş ekranı tasarımı.

- **Welcome sayfası;** kullanıcının uygulamaya giriş veya kayıt olabilmesi için butonları içerisinde barındırır. Kullanıcı uygulamaya ilk defa giriş yaptıysa veya çıkış yaptıysa ilk bu ekran ile karşılanacaktır.
- **Log In sayfası;** kullanıcının uygulamaya giriş yapmasını sağlar. Email ve parolasını girerek sisteme giriş yapabileceği, kırmızı butona basarak Google ile şifreye gerek duymadan doğrudan uygulamaya giriş yapabilir. Eğer şifresini hatırlamıyorsa parola alanının sağ çaprazında yer alana "Forgot Password" linkine tıklayarak parolasını değiştirebilir. Uygulamada daha önce hesap açmadıysa en alta bulunan "Sign Up" butonuna basarak uygulamaya kayıt sayfasına yönlendirilebilir.

Welcome - Sign Up Page

Hello,  
**Sign Up!**

@ email@gmail.com

username

\*\*\*\*\*

**SIGN UP**

or sign up using

G

Google

Already have an account? **Log In**

Welcome - First step after sign up

**Tell us more**  
Let us get to know you so that we can provide better service.

Height

179

cm

Weight

86

kg

Gender

Male

v

Birthday

16.09.1998

Your Goal

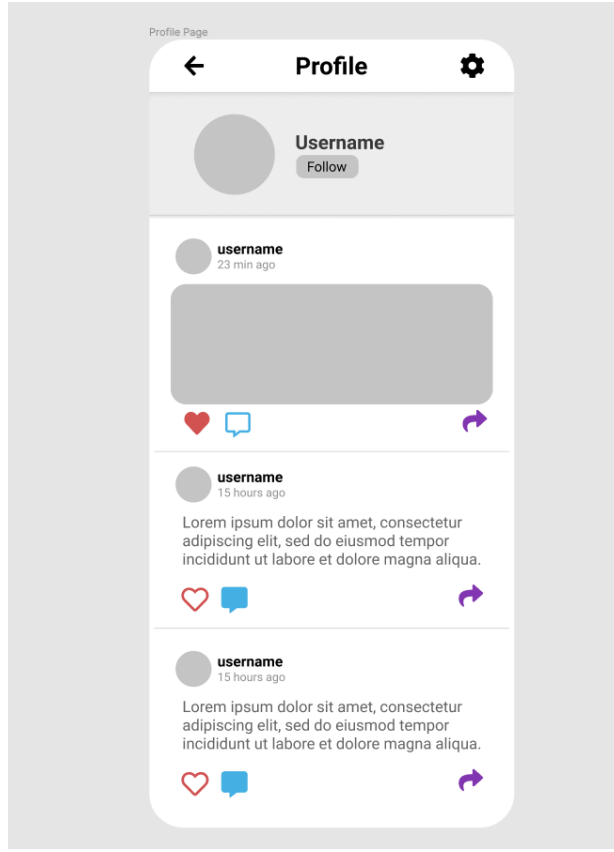
Loose weight

v

**COMPLETE**

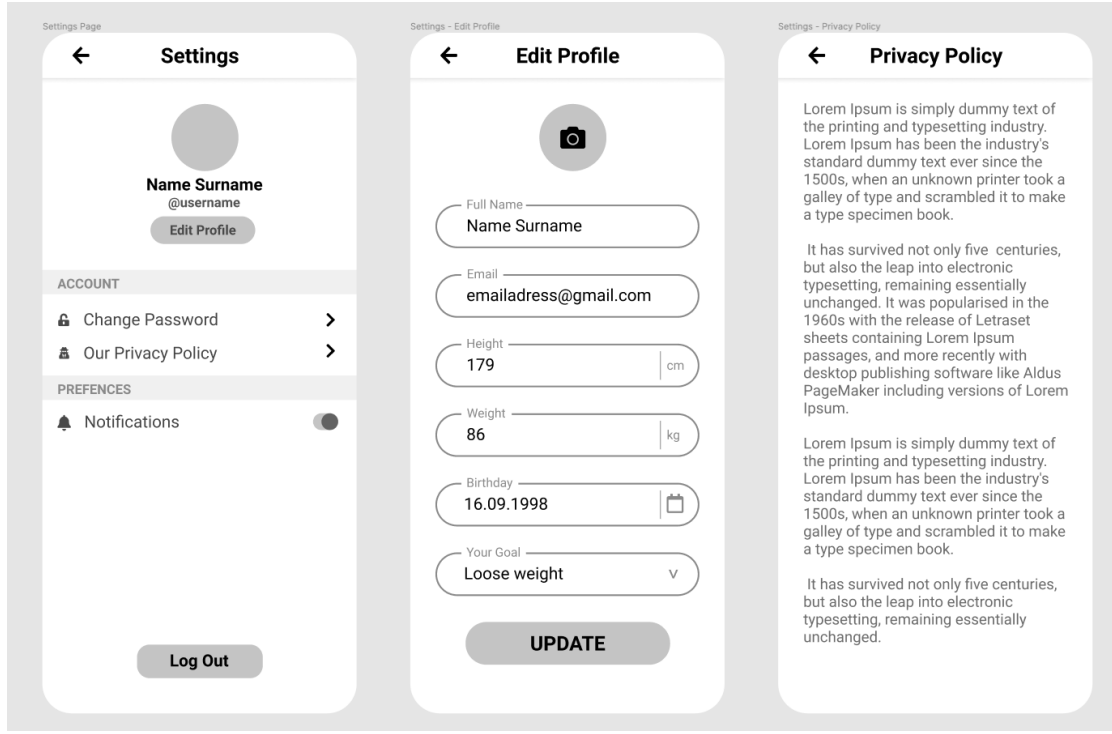
**Şekil 38:** Kayıt olma ekranı.

Uygulamaya kayıt olmak için email ve parola kullanılabileceği gibi Google ile de uygulamaya kayıt olunabilir. Email, username ve password alanları doldurulduktan sonra SIGN UP butonun basılır. Kullanıcı kayıt olduktan hemen sonra uygulamaya ilk defa giriş yapıyorsa "Tell Us More" sayfası önüne çıkacaktır. Burada kişisel özelliklerini girdikten sonra "COMPLETE" butonuna basar ve uygulamaya tamamen kayıt olmuş olur.



**Şekil 39:** Profil tasarımı.

Kullanıcı profil sayfasına giderek daha önce sosyal medyada yaptığı paylaşımlara bakabilir, profil fotoğrafını görüntüleyebilir ve uygulamanın ayarlar bölümüne gidebilir. Eğer bu profil kendisine ait değilse tüm bunların dışında Follow tuşunu kullanıcı adının altında görecektir. Bu butona basarak o profil'e ait kullanıcının sosyal medyada yaptığı paylaşımları görülebilecektir.



**Şekil 40:** Ayarlar tasarımı.

Kullanıcı ayarlar bölümünde şifresini, profil fotoğrafını değiştirebilir, bildirimler açıp kapatabilir ve Gizlilik Politikasına erişebilir. Kullanıcı adının altında bulunan "Edit Profile" butonuna basan kullanıcı adını, emailini ve uygulama içerisinde tutulan kişisel özelliklerini değiştirebilir.



Settings - Change Password

←

Password

New Password

\*\*\*\*\*

Repeat Password

\*\*\*\*\*

UPDATE

Settings - Activation Code

←

Password

Lorem Ipsum is simply dummy text of the printing and typesetting industry.

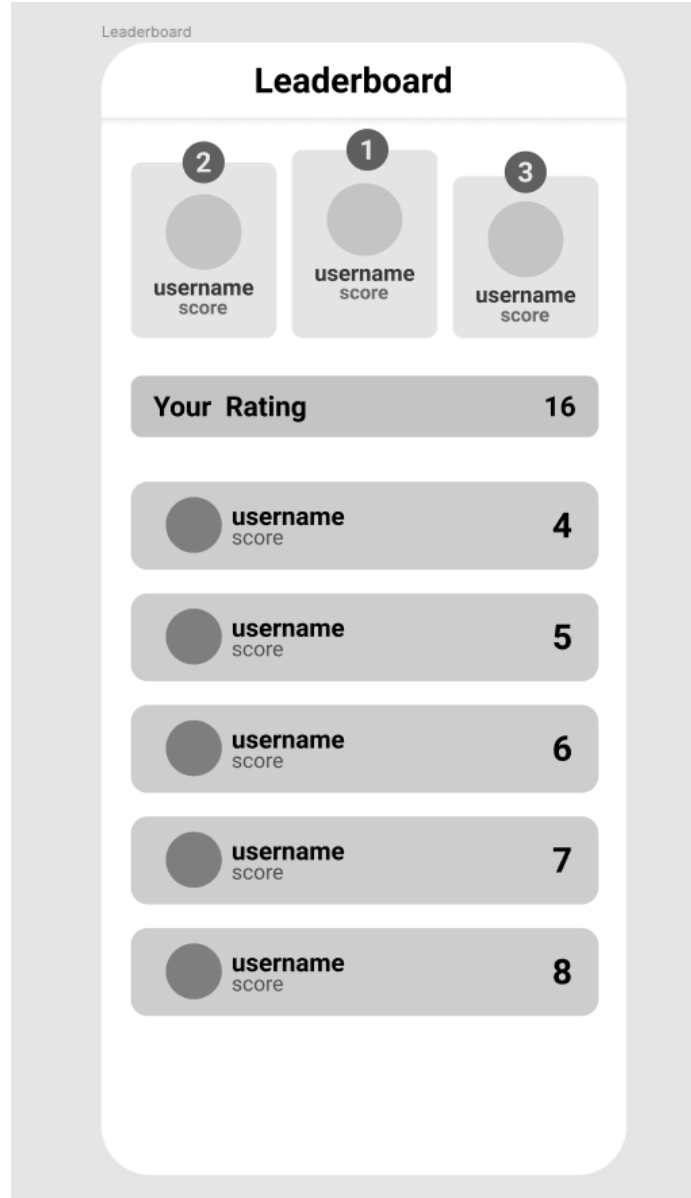
activation code

4253

UPDATE

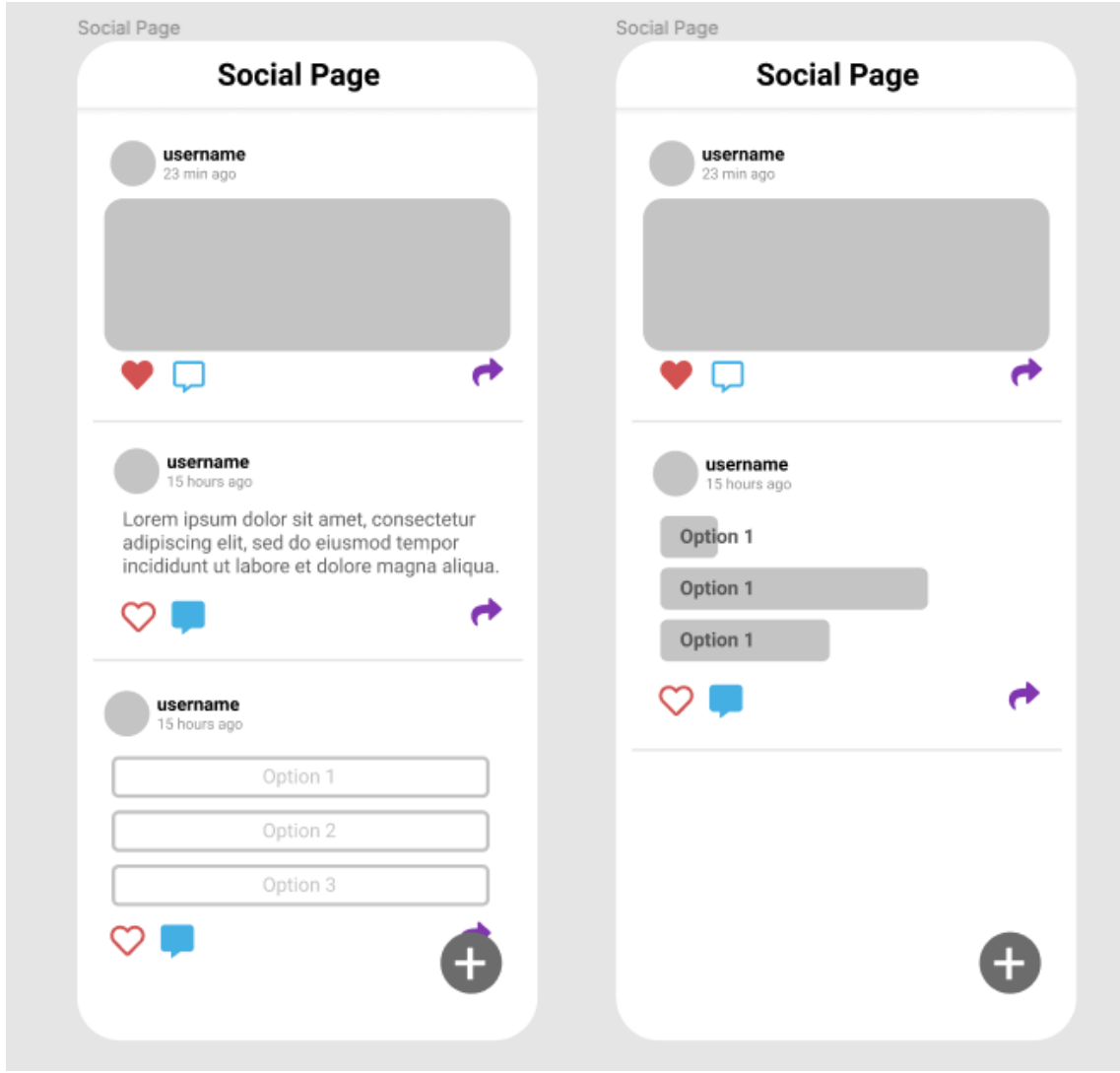
**Şekil 41:** Şifre değiştirme tasarımı.

Kullanıcı ayarlar bölümünde bulunan "Change Password" butonuna basarak şifresini değiştirebilir. Şifresini değiştirmek isteyen kullanıcı yeni parolasını girdikten sonra emailine gelen aktivasyon kodu ile şifre değiştirme işlemini tamamlar.



**Şekil 42:** Lig sayfası tasarımı.

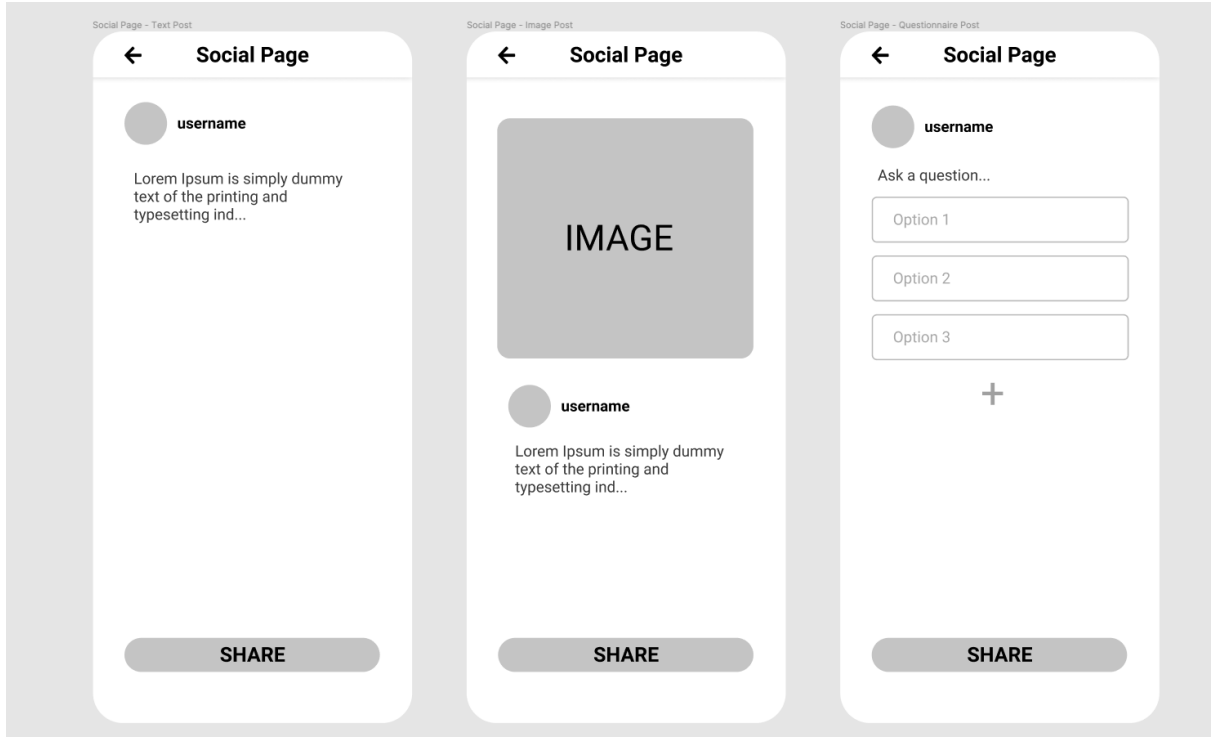
Uygulama içerisinde kullanıcılar haftalık, spor ile, yakılan kalorilere göre bir sıralama işlemine girer. Leaderboard sayfasında; ilk 3 sırada yer alan kullanıcı üst bölümde yer alır. Kendi sıralaması ayrı olarak gösterilir. Ayrıca bu sayfada kullanıcı üzerine tıklanarak profil sayfalarına erişilmesi de mümkündür.



**Şekil 43:** Sosyal medya tasarımı.

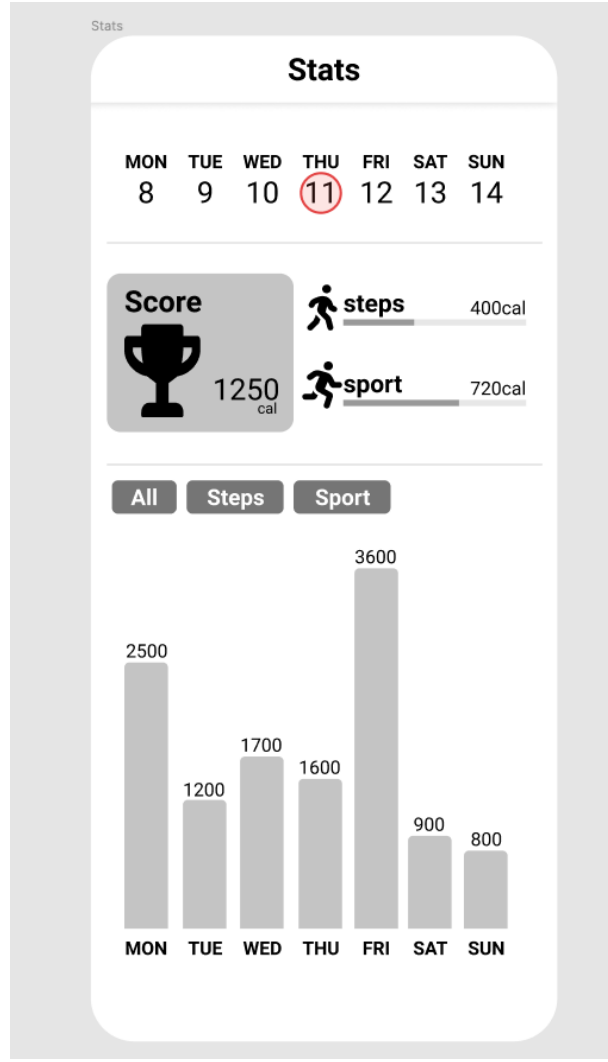
Uygulama içerisinde yer alan kullanıcıların etkileşim sağlaması için sosyal medya bölümü vardır. Şekil x ve y'de fotoğraf, yazı, anket ve video türü paylaşımları görüntülenmektedir. Sosyal medyada paylaşım yapmak isteyen kullanıcı sağ alt bölümde yer alan "+" tuşuna basarak istediği türden paylaşımı yapabilir.

Kullanıcı yapılan paylaşımları beğenmek için kalp tuşuna basabilir, yorum atmak içinse comment ikonuna basarak istediği yorumu yapması mümkündür.



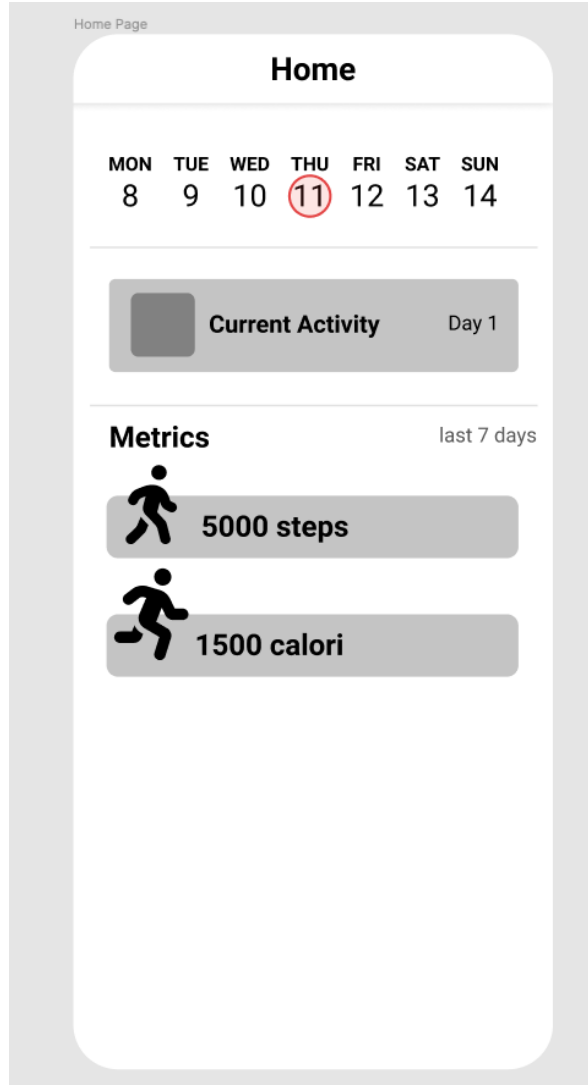
**Şekil 44:** Sosyal medya gönderi paylaşma tasarımı.

Sosyal medya sayfasında sağ alt bölümde yer alan "+" tuşuna bastıktan sonra istenilen türde paylaşımları yapmak için açılan sayfaları görüntüleyebiliriz. Şekil x bir text paylaşım sayfasıdır. Şekil x bir fotoğraf veya video paylaşım sayfasıdır. Şekil x ise bir anket paylaşım sayfasıdır.



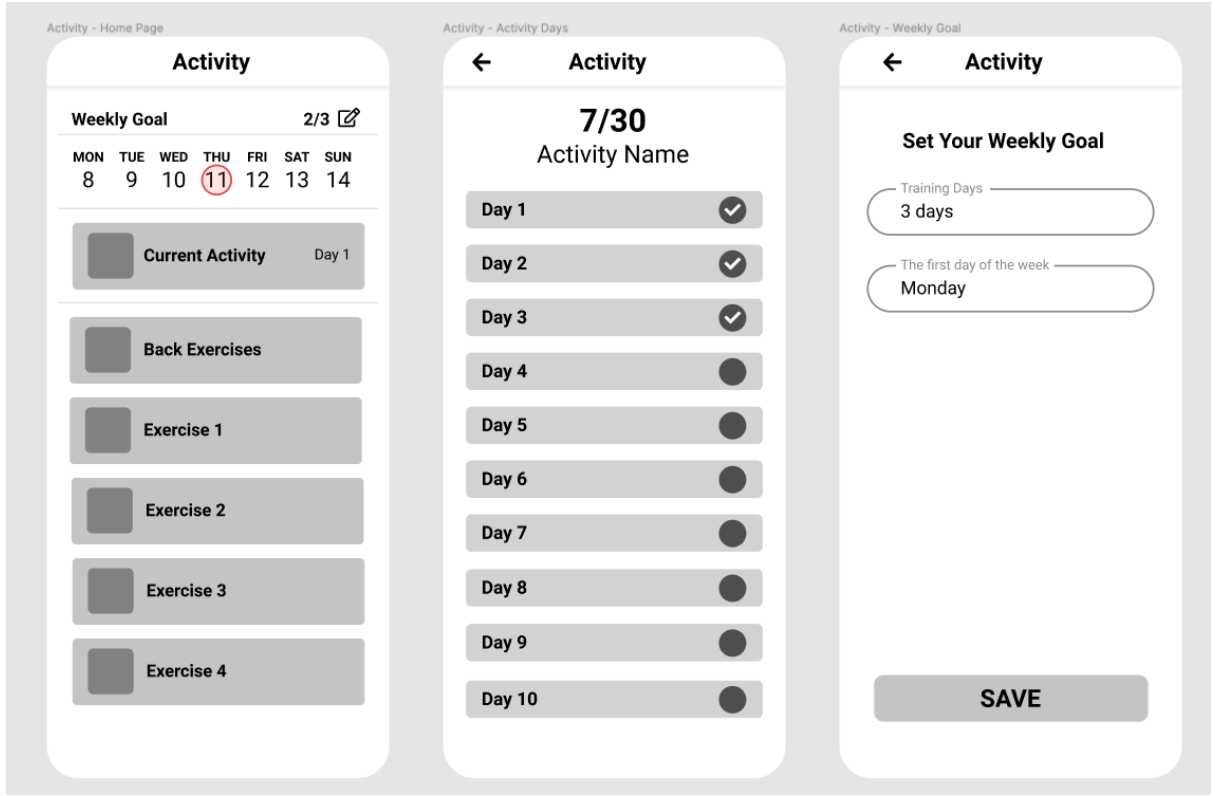
Şekil 45: İstatistik sayfası tasarımı.

Kullanıcı, yaptığı spor aktivitesi ve attığı adım sayılarının istatistiğine, haftalık yakılan kalori miktarlarına bakmak için Şekil x'te görülen Stats sayfasına gidebilir. En üsteki mini takvimde yer alan günlere tıklayarak spesifik olarak o gün ki skor ve kalori miktarlarını görüntüleyebilir. Score alanına tıklarsa günlük hedeflenen, spor ile yakılan kalori, spor aktivitesini değiştirebilir. Steps ve sport alanlarına da yine tıklayarak günlük hedeflerini değiştirebilir. Sütun grafiğin üzerine yer alan "all" tuşuna basarsa yürüme ve spor ile yakılan kalorinin grafiğini görebilir. Kullanıcı, atılan adım sayısından kaç kalori veya spor ile yakılan kalori miktarlarının grafiğine spesifik olarak ulaşmak için steps veya sport butonlarına basabilir.



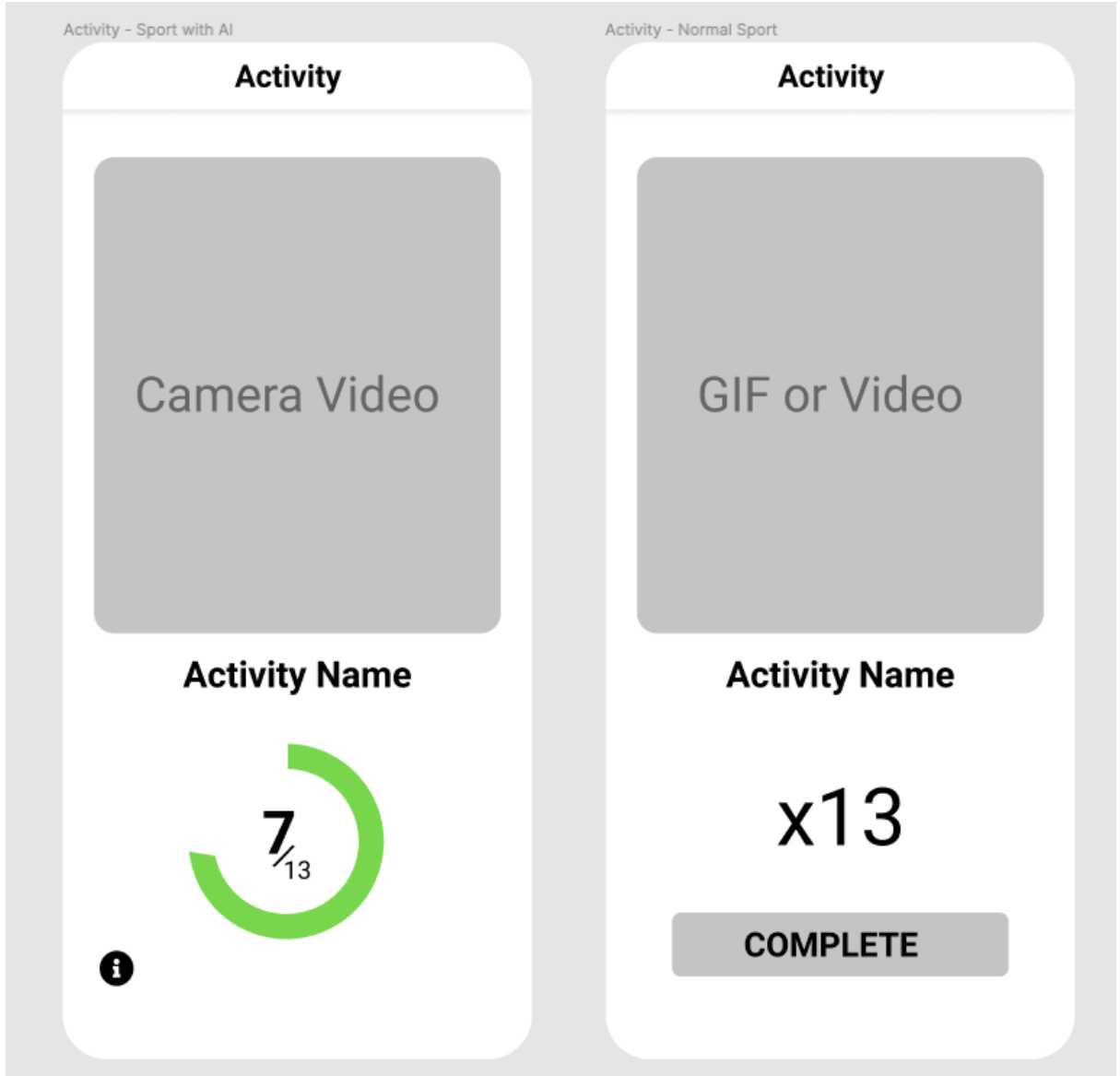
**Şekil 46:** Ana sayfa tasarımı.

Şekil x, kullanıcı uygulamaya giriş yaptıysa önüne çıkacak ilk sayfadır. Bu sayfada kullanıcı yaptığı spor aktivitesine ve haftalık spor ve yürüme ile yakılan kalori miktarlarına erişebilir.



**Şekil 47:** Aktivite sayfası tasarımı.

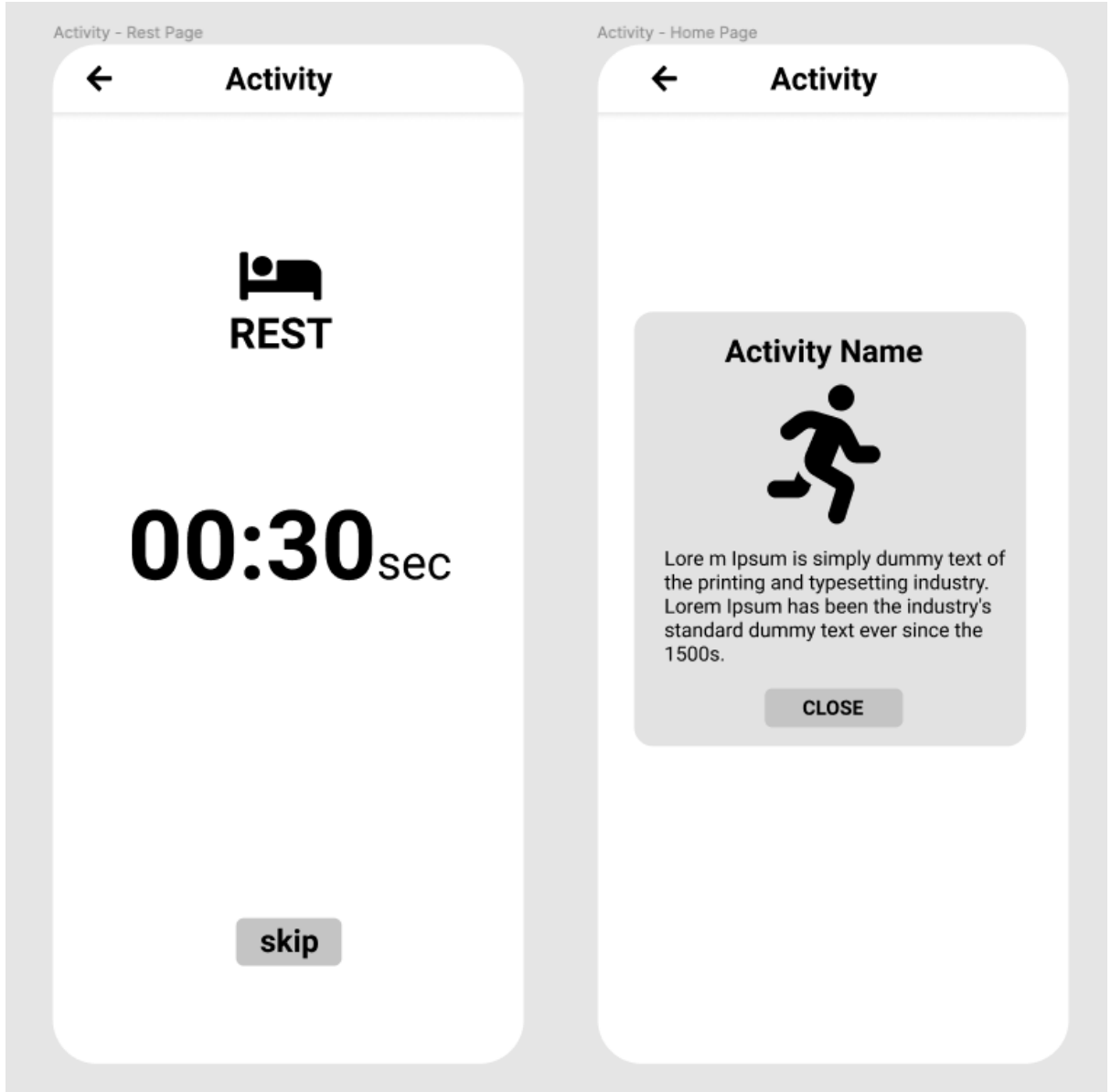
Şekil x'te ki ilk tasarım kullanıcı Activity sayfasına girdiğinde görecektir. En üste bulunan Weekly goal butonuna basarak üçüncü tasarımda ki sayfa yönlendirilir. Bu sayfada haftada kaç kere spor yapacağını belirleyebilir. Herhangi bir egzersize tıklarsa ise ikinci tasarıma sahip sayfa ile karşılanacaktır. Bu sayfada o activity challenge'ına ait günleri görebilir. Kullanıcı kaçınıcı günde kaldıysa spor yapmaya oradan devam edebilir.



**Şekil 48:** Aktivite yapma tasarımı.

Şekil x'te soldaki tasarım yapay zeka ile spor yapmayı seçildiğinde kullanıcının önüne çıkacaktır. Camera Video bölümüne de kullanıcının telefonun ön kamerasına bağlanarak görüntü alınarak yapay zeka (görüntü işleme) sayesinde hareketi her yaptığında altta bulunan ilerleme çubuğu bir artacaktır. Eğer kullanıcı yapay zeka ile spor yapmayı seçmediyse sağdaki tasarıma sahip sayfa ile karşılanacaktır. Belirlenen sayıda hareketi yaptıktan sonra "Complete" tuşuna basması yeterlidir.





**Şekil 49:** Aktivite arası için ekran tasarımı.

Her spor hareketinin sonunda şekil x'te ki soldaki tasarıma sahip mola sayfası ile karşılaşacaktır. Kullanıcı, spor hareketi ile ilgili daha ayrıntılı bir bilgi almak için ünlem (!) butonuna basabilir.

## IV Test Planları

Sport with AI kullanıcılara sunulmadan önce yazılım ürünündeki olası hataları tespit etmek için belirtilen işlevselliğin ayrıntılı testlerini gerçekleştiriyoruz.

### Amaç

Bu makalede, Sport with AI hakkında bilgi verilmektedir ve yazılımlarının doğrulanması için uygulanan süreçler ve bu süreçlerin nasıl uygulandığı anlatılmaktadır.

Testin amacı uygulamanın kritik veya tamamına yakın özelliklerinin son kullanıcı isteğine uygun olarak çalışmasının sağlanmasıdır.

Uygulama ile ilgili kısıtları raporlar ayrı ise Rapor 2’de eğer birleşik bir halde ise Kısıtlar bölümünde inceleyebilirsiniz.

### Kapsam

Bu belge içerisinde bahsedilen planlama Sport with AI projesinde geliştirilecek olan yazılımın test eylemleri kapsamaktadır.

### Test Özellikleri

Testler IEEE–829 standardına göre yapılacak olup, sistemin test özellikleri Tablo 1’de detaylı olarak incelenebilir.

### Test Riskleri

Olası test riskleri, risk düzeyi ve azaltma planlarını aşağıdaki tablodan inceleyebilirsiniz.

**Tablo 17:** Test riskleri tablosu.

Risk	Etki	Azaltma Planı
Test başlangıcı tasarım nedeniyle gecikirse, test zamanlanmış başlangıç tarihinin ötesine uzatılamaz.	Yüksek	Test ekibi hazırlık görevlerini (önceden) kontrol edebilir.

Risk	Etki	Azaltma Planı
Geç keşfedilen kusurlar büyük olasılıkla belirsiz özelliklerden kaynaklanmaktadır ve çözülmesi zaman alıcıdır.	Yüksek	Sorunların düzeltilmesini sağlamak için hızlı iletişim ve kusur yönetim planı uygulanabilir.
Doğal afetler	Düşük	Meydana gelen felaket bir olayda, test faaliyetlerine aksamasına neden olacaktır. Bundan dolayı test farklı bölgelerde kişiler tarafından yapılabilir.
Test ortamının ve erişilebilirliğin kullanılabilirliği	Yüksek	Ortamın kullanılabilirliği nedeniyle zamanlama etkilenir ve Test yürütmenin gecikmeli başlamasına neden olur.  Önceden yapılan hazırlıklarla bu risk azaltılabilir.
Yeni sorunlar nedeniyle test gecikmesi	Yüksek	Test sırasında, bazı yeni kusurların tespit edilebileceği ve çözülmesi zaman alacak bir sorun haline gelme olasılığı yüksektir.  Sorunların düzeltilmesini sağlamak için hızlı iletişim ve kusur yönetim planı uygulanabilir.

## 15. Test Edilebilecek ve Test Edilemeyecek Özellikler\*

Geliştirmekte olduğumuz projemize ait test edilecek alt sistemler ve bu alt sistemlerde test öğelerinin/işlemlerinin gerçekleştirileceği senaryolar aşağıdaki tablolarda mevcuttur.

**Tablo 18:** Sport with AI Sisteminin Test Edilecek Alt Sistemleri ve Senaryoları.

Test Edilen Öğe	Test Edilen İş Senaryoları
Kayıt alt-sistem	Yeni kullanıcı oluşturma
Kayıt alt-sistem	Kullanıcı Sign Up butonuna tıklar
Kayıt alt-sistem	Kullanıcı kayıt ekranında şifre ve kullanıcı adını girer
Kayıt alt-sistem	Kullanıcı seçim yapmak için gerekli alana tıklar
Kayıt alt-sistem	Kullanıcı tarih seçim alanına tıklar
Kayıt alt-sistem	Kullanıcı Complete butonuna tıklar
Giriş alt-sistem	Kullanıcı giriş sayfasında doğru şifreyi ve kullanıcı adını yazar
Giriş alt-sistem	Uygulamaya mail ile ilk giriş
Giriş alt-sistem	Google ile ilk giriş
Giriş alt-sistem	Şifremi unuttum ile yeni şifre alma
Ayarlar alt-sistem	Kullanıcı Profil resmine tıklar
Ayarlar alt-sistem	Kullanıcı toggle butonunu seçili hale getirir
Ayarlar alt-sistem	Kullanıcı Edit Profile butonuna tıklar
Ayarlar alt-sistem	Kullanıcı sayfanın sol üstünde bulunan butona tıklar
Ayarlar alt-sistem	Şifre değiştirme
Ayarlar alt-sistem	E-mail değiştirme
Ayarlar alt-sistem	Profil bilgileri güncelleme

Ayarlar alt-sistem	Profil fotoğrafı değiştirme
Ayarlar alt-sistem	Uygulamadan çıkış yapma
Aktivite alt-sistem	Kullanıcı aktivite alanına tıklar
Aktivite alt-sistem	Kullanıcı Skip butonuna tıklar
Aktivite alt-sistem	Kullanıcı ! butonuna tıklar
Aktivite alt-sistem	Yapay zekasız aktivite başlatma
Aktivite alt-sistem	Yapay zeka ile aktivite başlatma
Aktivite alt-sistem	Set arası (Rest) sayfası görüntülenir
Aktivite geçmişi alt-sistem	Aktivite geçmişi sayfasının görüntülenmesi
Aktivite alt-sistem	Mevcut aktiviteyi açma
Lider tablosu alt-sistem	Lider tablosunu görüntüleme
Lider tablosu alt-sistem	Lider tablosundan bir kullanıcı profiline girme
Genel istatistik alt-sistem	Kullanıcı Steps butonuna tıklar ve grafikleri görüntüler
Genel istatistik alt-sistem	Kullanıcı Sport butonuna tıklar ve grafikleri görüntüler
Genel istatistik alt-sistem	Kullanıcı Weekly goals (Haftalık hedefler) butonuna tıklar
Genel istatistik alt-sistem	Kullanıcı Scors alanına tıklar
Genel istatistik alt-sistem	Kullanıcı All butonuna tıklar ve grafikleri görüntüler
Genel istatistik alt-sistem	Günlük spor ile yakılan kalori hedefini değiştirme

Genel istatistik alt-sistem	Adım atma hedefi güncelleme
Sosyal medya alt-sistem	Kullanıcı fotoğrafını görüntüleme
Sosyal medya alt-sistem	Kullanıcı Share butonuna tıklar
Sosyal medya alt-sistem	Yeni post paylaşım kısmını açma
Sosyal medya alt-sistem	Yeni bir fotoğraflı gönderi paylaşımı
Sosyal medya alt-sistem	Yeni bir Videolu gönderi paylaşımı
Sosyal medya alt-sistem	Yeni bir Anket gönderisi paylaşımı
Sosyal medya alt-sistem	Yeni bir Yazı gönderisi paylaşımı
Sosyal medya alt-sistem	Paylaşım görüntüleme
Sosyal medya alt-sistem	Gönderiye yorum ekleme
Sosyal medya alt-sistem	Gönderiyi beğenme
Sosyal medya alt-sistem	Kullanıcı takip etme

Test edilemeyen test ögeleri ve iş senaryolarını bu kısımdaki tablodan incelenebilir.

**Tablo 19:** Sport with AI Sisteminin Test Edilemeyen Alt Sistemleri ve Özellikleri.

Test Edilemeyen Öge	Test Edilemeyen İş Senaryoları
Bildirim alt-sistem	Kullanıcıya sosyal medya bildirimi gönderme
Aktivite alt-sistem	Yapay zeka ile aktivitede fps sabitliği
Aktivite alt-sistem	Kamerayı kullanıcıya odaklama
Genel istatistik alt-sistem	Kullanıcı uygulama kullanım süresi
Güvenlik alt-sistem	Kullanıcı verilerinin güvenliği
Giriş alt-sistem	Aynı anda aynı e posta ile birden fazla giriş
Genel istatistik alt-sistem	Günlük atılan adım hesaplama
Kayıt alt-sistem	Aynı anda aynı e posta ile birden fazla kayıt

Aşağıdaki tabloda gerçekleştirilecek testlerin detaylı açıklamalarına ulaşabilirsiniz, ayrıca bu testlerin nasıl yapılacağına dair Use Case diyagramlarına ve senaryolara bakabilirsiniz.

**Tablo 20:** Gerçekleştirilecek Testlerin Açıklaması.

El ile Yapılan Testler	Test Edilen Özellik	Test Tipi
“Log In” sayfasından “Sign Up” kısmına girilip İnputlar dolduruldukları “Sign Up” butonuna tıklanmalı, ardından kullanıcı bilgileri doldurulup “Complete” butonuna tıklanmalı.	Yeni kullanıcı oluşturma	Functional / Usability

Kullanıcı uygulama açıldıktan sonra “Sign Up” butonuna tıklar	Kayıt sayfasının açılması	Functional / Usability
Kullanıcı kayıt ekranında şifre ve kullanıcı adını girer	Kayıt sayfasındaki inputların çalışabilirliği	Functional / Usability
Kullanıcı seçim yapmak için gerekli alana tıklar	İnputların tıklanabilirliği	Functional / Usability
Kullanıcı tarih seçim alanına tıklar		Functional / Usability
Kullanıcı giriş sayfasında doğru şifreyi ve kullanıcı adını yazar	Giriş sayfasındaki inputların çalışabilirliği	Functional / Usability
Uygulamaya ilk girişte “I’ll use mail” butonuna tıklanmalı, çıkan sayfaya mail ve şifre girildikten sonra “Log In” butonuna tıklanıp giriş yapılmalı.	Uygulamaya mail ile ilk giriş	Functional / Usability
Uygulamaya ilk girişte “Continue with Google” butonuna tıklanılıp giriş yapılmalı	Google ile ilk giriş	Functional / Usability
Log In sayfasından “Fotgot Password ?” butonuna tıklanılıp gerekli alanlar doldurulduktan sonra form gönderilmeli	Şifremi unuttum ile yeni şifre alma	Functional / Usability
Kullanıcı Profil resmine tıklar	Profil resminin tıklanılabilirliği	Functional / Usability



Kullanıcı “toggle” butonunu seçili hale getirir	Bildirim toggle butonunun çalışabilirliği	Functional / Usability
Kullanıcı “Edit Profile” butonuna tıklar	Edit profile sayfasının açılması	Functional / Usability
Kullanıcı sayfanın sol üstünde bulunan butona tıklar	Geri dönüş butonunun çalışabilirliği	Functional / Usability
Profil sayfasından ayarlar simge butonuna tıklanılıp ardından açılan sayfadan “Change Password” butonuna tıklanılıp gerekli form doldurulup gönderilmeli	Şifre değiştirme	Functional / Usability
Profil sayfasından ayarlar simge butonuna tıklanılıp ardından açılan sayfadan “Edit Profile” butonuna tıklanılıp açılan sayfaya yeni e mail girilip “Update” butonuna tıklanmalı	E-mail değiştirme	Functional / Usability
Profil sayfasından ayarlar simge butonuna tıklanılıp ardından açılan sayfadan “Edit Profile” butonuna tıklanılıp açılan sayfaya yeni bilgiler girilip “Update” butonuna tıklanmalı	Profil bilgileri güncelleme	Functional / Usability
Profil sayfasından ayarlar simge butonuna tıklanılıp ardından açılan	Profil fotoğrafı değiştirme	Functional / Usability

sayfadan “Edit Profile” butonuna tıklanılıp açılan sayfaya yeni fotoğraf yüklenip “Update” butonuna tıklanmalı		
Profil sayfasından ayarlar simge butonuna tıklanılıp ardından açılan sayfadan “Log Out” butonuna tıklanmalı	Uygulamadan çıkış yapma	Functional / Usability
Kullanıcı aktivite alanına tıklar	Aktivite sayfasının görüntülenmesi	Functional / Usability
Kullanıcı “Skip” butonuna tıklar	Aktivite atlama	Functional / Usability
Kullanıcı “!” butonuna tıklar	Aktivite detayı görüntüleme	Functional / Usability
Kullanıcı aktivite alanına tıklar	Aktivite detayları gün gün görüntülenir	Functional / Usability
“Activity” sayfasından egzersiz seçilmeli ardından gün seçilip yapay zekayı aktifleştirme butonunu seçili yaparak aktiviteyi başlatmalı	Yapay zekasız aktivite başlatma	Functional / Usability
“Activity” sayfasından egzersiz seçilmeli ardından gün seçilip aktiviteyi başlatmalı	Yapay zeka ile aktivite başlatma	Functional / Usability
“Activity” sayfasından egzersiz seçilmeli ardından gün seçilip aktiviteyi başlatmalı, ardından set arası gelinceye	Set arası (Rest) sayfası görüntülenir	Functional / Usability

kadar gerekli işlem yapılmalı.		
“Activity” sayfasından egzersiz seçilmeli sonrasında Kullanıcı “!” butonuna tıklar	Aktiviteye ait hareket detayı görüntülenir	Functional / Usability
“Activity” sayfasından sol üstteki gerekli simge butonuna tıklanılmalı	Aktivite geçmiş sayfasının görüntülenmesi	Functional / Usability
“Activity” sayfasından “Current Activity” butonuna tıklanılmalı	Mevcut aktiviteyi açma	Functional / Usability
“Lider” sayfasına gidilmeli	Lider tablosunu görüntüleme	Functional / Usability
“Lider” sayfasından seçilen kullanıcının üzerine tıklanmalı	Lider tablosundan bir kullanıcı profiline girme	Functional / Usability
Kullanıcı “Steps” butonuna tıklar ve grafikleri görüntüler	Adımlar ile ilgili grafiğin görüntülenmesi	Functional / Usability
Kullanıcı “Sport” butonuna tıklar ve grafikleri görüntüler	Spor ile ilgili grafiğin görüntülenmesi	Functional / Usability
Kullanıcı “Weekly goals (Haftalık hedefler)” butonuna tıklar	Haftalık hedef değişikliği sayfası görüntülenmesi	Functional / Usability
Kullanıcı “Scors” alanına tıklar	Score değiştirme sayfası görüntülenmesi	Functional / Usability
“Stats” sayfası açılarak “All” butonuna tıklanılıp	İstatistik sayfasındaki grafikleri istenilen tarihe göre görüntüleme	Functional / Usability

takvimden bir tarih seçilmeli		
“Stats” sayfası açılarak “Sport” alanına tıklayarak günlük hedefini değiştirebilir	Günlük spor ile yakılan kalori hedefini değiştirme	Functional / Usability
“Stats” sayfası açılarak “Steps” alanına tıklayarak günlük hedefini değiştirebilir	Adım atma hedefi güncelleme	Functional / Usability
Kullanıcı fotoğrafını görüntüleme	Kullanıcı fotoğrafı açılabilirliği	Functional / Usability
Kullanıcı “Share” butonuna tıklar	Post paylaşımı	Functional / Usability
Yeni post paylaşım kısmını açma	Yeni post paylaşım sayfası açılabilirliği	Functional / Usability
“Social Page” sayfasına girerek sağ alttaki Toggle Button’a tıklanılmalı ardından gerekli yükleme yapıldıktan sonra fotoğraf seçilip “Share” butonuna tıklanılmalı	Yeni bir fotoğraflı gönderi paylaşımı	Functional / Usability
“Social Page” sayfasına girerek sağ alttaki Toggle Button’a tıklanılmalı ardından video seçilip gerekli yükleme yapıldıktan sonra “Share” butonuna tıklanılmalı	Yeni bir Videolu gönderi paylaşımı	Functional / Usability
“Social Page” sayfasına girerek sağ alttaki Toggle Button’a tıklanılmalı	Yeni bir Anket gönderisi paylaşımı	Functional / Usability

ardından anket seçilip gerekli alanlar doldurulduktan sonra “Share” butonuna tıklanılmalı		
“Social Page” sayfasına girerek sağ alttaki Toggle Button’a tıklanılmalı ardından gerekli alanlar doldurulduktan sonra fotoğraf seçilip “Share” butonuna tıklanılmalı	Yeni bir Yazı gönderisi paylaşımı	Functional / Usability
“Social Page” sayfasına girerek seçilen paylaşımın üzerine tıklanılmalı	Paylaşım görüntüleme	Functional / Usability
“Social Page” sayfasına girerek seçilen paylaşımın sağ altındaki yorum simge butonuna tıklanılıp gerekli input doldurul paylaşılmalı	Gönderiye yorum ekleme	Functional / Usability
“Social Page” sayfasına girerek seçilen paylaşımın sağ altındaki beğeni simge butonuna tıklanılmalı	Gönderiyi beğenme	Functional / Usability
“Social Page” sayfasına girerek seçilen paylaşımın sol üst kısmındaki kullanıcı ismine tıklanılmalı ardından açılan sayfada “Follow” butonuna tıklanılmalı	Kullanıcı takip etme	Functional / Usability

## Master Test Planı

### Test Kapsamı

Bu test planı uygulamanın 1.0 sürümü için kritik veya tüm gereksinimleri test edecektir, Kabul testi, Entegrasyon testi, Sistem testi ve Performans testlerini kapsar.

### Test Özellikleri

Testler IEEE–829 standardına göre yapılacak olup, sistemin test özellikleri Tablo 1’de detaylı olarak incelenebilir.

### Giriş/Çıkışları Sına

Test için kullanılacak girişin ve çıktının açıklaması aşağıda mevcuttur.

**Tablo 21:** Giriş/Çıkışları sına tablosu.

<u>Giriş</u>	<u>Çıkış</u>
İş Gereksinimi Belirtilimleri	Test Sonuçları

### Test Stratejisi

Test öğelerinin ve özelliklerinin "nasıl" test edileceğini açıklayan tablo aşağı kısımda detaylı olarak bulunmaktadır.

**Tablo 22:** Test stratejisi açıklama tablosu.

<b>Test Türü</b>	<b>Tarif</b>	<b>Takvim</b>
Sistem Testi	Sistemin beklendiği gibi çalışıp çalışmadığını doğrulamak için tüm modüller / bileşenleri sınar	İlk gerçekleştirilecek testtir.
Entegrasyon Testi	Tüm farklı modüller geliştirilip <b>entegre</b> edildiğinde, tüm modüllerin düzgün çalışıp çalışmadığını güvenceye almak için sistemi sınar.	Sistem testinin ardından gerçekleştirilecektir.
Performans Testi	Bu test, beklenen iş yükü altında iyi performans göstermelerini garanti altına almak için uygulamayı sınar.	Entegrasyon testinin ardından gerçekleştirilecektir.
Kullanıcı Kabul Testi	Bu test, iş mantığını doğrulamaya odaklanır. Son kullanıcıların	Performans testinin ardından gerçekleştirilecektir.

	dağıtımdan önce sistemin son bir incelemesini tamamlamasını sağlar.	
--	---	--

## Test Ortamı

Sport with AI için kullanılacak test aracının, sistemlerinin ve veritabanının tablosu aşağıda verilmiştir.

**Tablo 23:** Test ortamı açıklama tablosu.

<u>Araçları</u>	<u>Tarif</u>	<u>Sürüm</u>
El ile giriş	Verilerin ekrana veya gui'ye manuel olarak girişi.	Yok
<u>Sistem</u>		
Test Sistemi	Android	
PC ortamı	Windows	
<u>Veritabanı</u>		
Veritabanı	sportwithai database	

## Test Roller ve Sorumlulukları

Test rollerinin ve sorumluluklarının bir listesi aşağıdaki tabloda verilmiştir.

**Tablo 24:** Test rolleri ve sorumlulukları tablosu.

<u>Rol</u>	<u>Sorumluluk</u>
Test Yöneticisi/Proje Yöneticisi	<ul style="list-style-type: none"><li>• Teknik yön sağlar.</li><li>• Test sonuçlarını yönetime iletir.</li></ul>
Test Tasarımcısı	<ul style="list-style-type: none"><li>• Test çalışmalarını tanımlar, belgeler ve önceliklendirir.</li><li>• Test çabasının etkinliğini değerlendirir.</li></ul>

Tester	<ul style="list-style-type: none"> <li>Test çalışmalarını yürütür, hataları günlüğe kaydeder ve test sonuçlarını belgeler.</li> </ul>
--------	---

### Test Kilometre Taşları

Genel olarak yapılacak görevler için, kritik test kilometre taşı tarihleri aşağı kısımda ki tabloda bulunmaktadır.

**Tablo 25:** Test kilometre taşları tablosu.

<u>Görev</u>	<u>Kilometre Taşı Tarihi</u>
Kurulum Testi Ortamı	Haziran 2022
Komple Birim Testi	
Sistem Testi	
Entegrasyon Testi	
Performans Testi	
Kullanıcı Kabul Testi	

## 16. Başarılı / Başarısız Test Değerlendirme Ölçütleri\*

Yapılacak testlere dair “Test Değerlendirme Ölçütleri tablosu” aşağıdaki kısımda detaylı bir şekilde incelenebilir.

**Tablo 26:** Başarılı / Başarısız test değerlendirme ölçütleri tablosu.

Modül	Özellikler	Beklenen Girdi	Beklenen Sonuç	BAŞARILI / BAŞARISIZ
	Google giriş butonu	Kullanıcı Google giriş butonuna tıklar	Google ile sisteme giriş yapar	BAŞARILI
	Login butonu	Kullanıcı Login butonuna tıklar	Uygulamaya giriş yapar	BAŞARILI



GİRİŞ & KAYIT OL	Sign Up butonu	Kullanıcı Sign Up butonuna tıklar	Kullanıcı Kayıt sayfasına geçiş yapar	<b>BAŞARILI</b>
	(Mail ile giriş) Geçerli kullanıcı adı ve şifre girişi	Kullanıcı giriş sayfasında doğru şifreyi ve kullanıcı adını yazar	Sisteme başarılı giriş yapar	<b>BAŞARILI</b>
	“Forgot Password?” butonu	Kullanıcı “Forgot Password” butonuna tıklar	Kullanıcı Email bilgisini girmesi için sistem ilgili sayfaya yönlendirir	<b>BAŞARILI</b>
	Kullanıcının belirtilen aralıkta kullanıcı adı ve şifre girişi	Kullanıcı kayıt ekranında şifre ve kullanıcı adını girer	Kullanıcı başarıyla kayıt olur	<b>BAŞARILI</b>
	Kayıt sonrası kullanıcının Tell Us More sayfasında bilgi girişi	Kullanıcı seçim yapmak için gerekli alana tıklar	Alan seçenekleri görüntülenir	<b>BAŞARILI</b>
	Tell Us More sayfasında tarih seçimi	Kullanıcı tarih seçim alanına tıklar	Uygulamaya başarıyla bilgileri kaydedilir	<b>BAŞARILI</b>
	Tell Us More sayfasında bulunan Complete butonu	Kullanıcı Complete butonuna tıklar	Kullanıcı uygulamaya başarılı bir şekilde giriş yapar.	<b>BAŞARILI</b>
SOSYAL MEDYA	Profil fotoğrafı görüntüleme	Kullanıcı fotoğrafının bulunduğu butonuna tıklar	Kullanıcı başarıyla fotoğrafını görüntüler	<b>BAŞARILI</b>
	Kullanıcı takip etme özelliği	Kullanıcı Follow butonuna tıklar	Kullanıcı diğer bir kullanıcıyı başarıyla takip etmeye başlar	<b>BAŞARILI</b>
	Kullanıcının kendi gönderilerini görüntülemesi	Kullanıcı profile page butonuna tıklar	Sosyal medya paylaşımları görüntülenir	<b>BAŞARILI</b>
	Paylaşımlara yapılan yorumları beğenme	Kullanıcı yorum alanında bulunan kalp ikonuna tıklar	Paylaşımına ait yorum başarıyla beğenilir	<b>BAŞARILI</b>

	Diğer kullanıcıların paylaşımlarını görüntüleme	Kullanıcı profildeki View Share butonuna tıklar	Diğer kullanıcıların gönderileri görüntülenir	<b>BAŞARILI</b>
	Sosyal Medya paylaşımı	Kullanıcı paylaşım ( + ) butonuna tıklar	Post paylaşım türleri görüntülenir	<b>BAŞARILI</b>
	Anket paylaşımı	Kullanıcı anket paylaşım seçimini seçer	Anket seçenekleri seçmek için ekran açılır	<b>BAŞARILI</b>
	Sosyal medya gönderisini beğenme	Kullanıcı kalp ikonuna tıklar	Gönderi başarıyla beğenilir	<b>BAŞARILI</b>
	Fotoğraf paylaşımı	Kullanıcı fotoğraf paylaşım seçimini seçer	Telefonuna ait galeri açılır	<b>BAŞARILI</b>
	Yazı paylaşımı	Kullanıcı yazı paylaşım seçimini seçer	Metin yazılacak alan görüntülenir	<b>BAŞARILI</b>
	Paylaşım butonu	Kullanıcı Share butonuna tıklar	Gönderi başarıyla paylaşılır	<b>BAŞARILI</b>
	Sosyal Medya gönderisine yorum yapma	Kullanıcı yorum ikonuna tıklar	Post hakkında başarıyla yorum yapılır	<b>BAŞARILI</b>
AYARLAR	Şifre değiştirme	Kullanıcı Change Password butonuna tıklar ve alana gerekli bilgileri girer	Şifre değiştirme sayfası görüntülenir	<b>BAŞARILI</b>
	Şifre değiştirme sayfasında Update butonu	Kullanıcı Update butonuna tıklar	Aktivasyon kodu sayfası görüntülenir	<b>BAŞARILI</b>
	Profil resmi değiştirme	Kullanıcı Profil resmine tıklar	Kullanıcı resmini değiştirme sayfası görüntülenir	<b>BAŞARILI</b>

	Bildirim açma ve kapatma	Kullanıcı toggle butonunu seçili hale getirir	Bildirim seçeneği başarıyla değişir	<b>BAŞARILI</b>
	Log out (Çıkış) butonu	Kullanıcı Log out butonuna tıklar	Uygulamadan çıkış yapılır	<b>BAŞARILI</b>
	Update butonu	Kullanıcı Update butonuna tıklar	Kullanıcı profil bilgileri güncellenir	<b>BAŞARILI</b>
	Kullanıcı hedefi görüntüleme	Kullanıcı hedef alanına tıklar	Kullanıcının daha önce seçmiş olduğu hedef görüntülenir	<b>BAŞARILI</b>
	Profil bilgilerini düzenleme butonu	Kullanıcı Edit Profile butonuna tıklar	Edit Profile sayfasına geçiş yapılır	<b>BAŞARILI</b>
	Önceki sayfaya gitme butonu	Kullanıcı sayfanın sol üstünde bulunan butona tıklar	Önceki sayfa görüntülenir	<b>BAŞARILI</b>
	Profil bilgilerini değiştirme	Kullanıcı, Edit Profile sayfasında bulunan alanlara bilgilerini girer ve Update butonuna tıklar	Profil bilgileri başarıyla değiştirilir	<b>BAŞARILI</b>
İSTATİSTİK	Adım hedefi değiştirme	Kullanıcı, adımlar ekranında bulunan adım hedefi değiştirme butonuna tıklar	Adım hedefi başarıyla değiştirilir	<b>BAŞARILI</b>
	Lig tablosu görüntüleme	Kullanıcı Tabs bölümünde bulunan kupa ikonuna tıklar	Lig tablosu görüntülenir	<b>BAŞARILI</b>
	Lig tablosunda bulunan kullanıcının profilini görüntüleme	Kullanıcı ziyaret etmek istediği kullanıcının tablodaki alanına tıklar	Profil başarıyla görüntülenir	<b>BAŞARILI</b>
	Aktivite geçmişini görüntüleme	Kullanıcı, mini takvimde geçmişi görüntülemek istediği günü seçer	Aktivite geçmişi başarıyla görüntülenir	<b>BAŞARILI</b>

	Skor hedefini değiştirme	Kullanıcı Scors alanına tıklar	Score değiştirme sayfası görüntülenir	<b>BAşARILI</b>
	All sport (t�n hareketler sonucu) sonucu yakılan kalori	Kullanıcı All butonuna tıklar	Tüm yapılan aktiviteler sonucu yakılan kalori miktarı görüntülenir	<b>BAşARILI</b>
	Step (adım) sonucu yakılan kalori	Kullanıcı Steps butonuna tıklar	Adım (Steps) sonucu yakılan kalori miktarı görüntülenir	<b>BAşARILI</b>
	Sport (aktivite) sonucu yakılan kalori	Kullanıcı Sport butonuna tıklar	Aktiviteler (Sport ) sonucu yakılan kalori miktarı görüntülenir	<b>BAşARILI</b>
AKT�V�TE	Weekly goal (Haftalık hedefler) değerini değiştirme	Kullanıcı Weekly goals (Haftalık hedefler) butonuna tıklar	Haftalık hedef değişikliği sayfasını görüntülenir	<b>BAşARILI</b>
	Save butonu	Kullanıcı Save butonuna tıklar	Haftalık hedef değiştirilir	<b>BAşARILI</b>
	Aktivite detayı	Kullanıcı aktivite alanına tıklar	Aktivite detayları gün gün görüntülenir	<b>BAşARILI</b>
	Complete butonu	Kullanıcı Complete butonuna tıklar	Set arası (Rest) sayfası görüntülenir	<b>BAşARILI</b>
	Skip butonu	Kullanıcı Skip butonuna tıklar	Aktivite sayfası görüntülenir	<b>BAşARILI</b>
	Aktiviteye ait hareket detayları sayfası	Kullanıcı ! butonuna tıklar	Aktiviteye ait hareket detayı görüntülenir	<b>BAşARILI</b>
	Yapay Zeka destekli aktivite başlatma butonu	Kullanıcı yapay zeka destekli aktivite butonuna tıklar	Yapay zeka destekli aktivite başlatılır	<b>BAşARILI</b>
	Yapay Zeka desteksiz aktivite başlatma butonu	Kullanıcı yapay zeka desteksiz aktivite butonuna tıklar	Yapay zeka desteksiz aktivite başlatılır	<b>BAşARILI</b>
	Mevcut aktiviteyi gidiş butonu	Kullanıcı ana sayfada bulunan aktiviteye tıklar	Mevcut aktivite kullanıcının kaldığı yerden açılır	<b>BAşARILI</b>

## 17. Test Senaryoları\*

Uygulamamız için gerekli olan testlerin “Ayrıntılı Test Durumları ve Sonuçları“ tablosu aşağı kısımda verilmiştir.

**Tablo 27:** Ayrıntılı test durumları ve sonuçları tablosu.

Test Senaryoları ID	Test Amacı	Test Prosedürleri ve Koşulları	Test Verisi	Beklenen Sonuç	Gerçek Sonuç	Hata Türü	Hata Önem Derecesi	Ekran Görünüşü
SWAI-T-001	Giriş alt-sistem	Kullanıcı Google giriş butonuna tıklar	Veri: Google Giriş ikonu - Kullanıcı giriş alanı	Google ile sisteme giriş yapar	Beklendiği gibi aynı	-	-	-
SWAI-T-002	Giriş alt-sistem	Kullanıcı Login butonuna tıklar	Veri: Login ikonu - Kullanıcı giriş alanı	Uygulamaya giriş yapar	Beklendiği gibi aynı	-	-	-
SWAI-T-003	Giriş alt-sistem	Kullanıcı giriş sayfasında doğru şifreyi ve kullanıcı adını yazar	Veri : Kullanıcı giriş alanı	Sisteme başarılı giriş yapar	Beklendiği gibi aynı	-	-	-
SWAI-T-004	Giriş alt-sistem	Kullanıcı “Forgot Password” butonuna tıklar	Veri: Forgot Password ikonu	Kullanıcı Email bilgisini girmesi için sistem ilgili sayfaya yönlendirir	Beklendiği gibi aynı	-	-	-
SWAI-T-005	Kayıt alt-sistem	Kullanıcı Sign Up butonuna tıklar	Veri : Kullanıcı kayıt alanı	Kullanıcı sisteme kayıt olur	Beklendiği gibi aynı	-	-	-
SWAI-T-006	Kayıt alt-sistem	Kullanıcı Sign Up butonuna tıklar	Veri: Sign Up ikonu - Kullanıcı kayıt alanı	Kullanıcı Kayıt sayfasına geçiş yapar	Beklendiği gibi aynı	-	-	-
SWAI-T-007	Kayıt alt-sistem	Kullanıcı kayıt ekranında şifre ve kullanıcı adını girer	Veri : Kullanıcı kayıt alanı	Kullanıcı başarıyla kayıt olur	Beklendiği gibi aynı	-	-	-
SWAI-T-008	Kayıt alt-sistem	Kullanıcı seçim yapmak için gerekli alana tıklar	Veri : Kullanıcı kayıt alanı	Alan seçenekleri görüntülenir	Beklendiği gibi aynı	-	-	-
SWAI-T-009	Kayıt alt-sistem	Kullanıcı tarih seçim alanına tıklar	Veri : Kullanıcı kayıt alanı	Takvim görüntülenir	Beklendiği gibi aynı	-	-	-

SWAI-T-010	Kayıt alt-sistem	Kullanıcı Complete butonuna tıklar	Veri: Complete ikonu	Uygulamaya başarıyla bilgileri kaydedilir	Beklendiği gibi aynı	-	-	-
SWAI-T-011	Sosyal medya alt-sistem	Kullanıcı fotoğrafının bulunduğu butonuna tıklar	Veri: Fotoğraf ikonu	Kullanıcı başarıyla fotoğrafını görüntüler	Beklendiği gibi aynı	-	-	-
SWAI-T-012	Sosyal medya alt-sistem	Kullanıcı Follow butonuna tıklar	Veri: Follow ikonu	Kullanıcı diğer bir kullanıcıyı başarıyla takip etmeye başlar	Beklendiği gibi aynı	-	-	-
SWAI-T-013	Sosyal medya alt-sistem	Kullanıcı profildeki View Share butonuna tıklar	Veri: View Share ikonu	Diğer kullanıcıların gönderileri görüntülenir	Beklendiği gibi aynı	-	-	-
SWAI-T-014	Sosyal medya alt-sistem	Kullanıcı yorum alanında bulunan kalp ikonuna tıklar	Veri: ; Kalp ikonu	Paylaşımına ait yorum başarıyla beğenilir	Beklendiği gibi aynı	-	-	-
SWAI-T-015	Sosyal medya alt-sistem	Kullanıcı paylaşım butonuna tıklar	Veri: Paylaşım ikonu	Post paylaşım türleri görüntülenir	Beklendiği gibi aynı	-	-	-
SWAI-T-016	Sosyal medya alt-sistem	Kullanıcı anket paylaşım seçimini seçer	Veri : Kullanıcı sosyal medya paylaşım alanı	Anket seçenekleri seçmek için ekran açılır	Beklendiği gibi aynı	-	-	-
SWAI-T-017	Sosyal medya alt-sistem	Kullanıcı kalp ikonuna tıklar	Veri: Kalp ikonu	Post başarıyla beğenilir	Beklendiği gibi aynı	-	-	-
SWAI-T-018	Sosyal medya alt-sistem	Kullanıcı fotoğraf paylaşım seçimini seçer	Veri : Kullanıcı sosyal medya paylaşım alanı	Telefonuna ait galeri açılır	Beklendiği gibi aynı	-	-	-
SWAI-T-019	Sosyal medya alt-sistem	Kullanıcı yazı paylaşım seçimini seçer	Veri : Kullanıcı sosyal medya paylaşım alanı	Metin yazılacak alan görüntülenir	Beklendiği gibi aynı	-	-	-
SWAI-T-020	Sosyal medya alt-sistem	Kullanıcı Share butonuna tıklar	Veri: Share ikonu	Post başarıyla paylaşılır	Beklendiği gibi aynı	-	-	-
SWAI-T-021	Sosyal medya alt-sistem	Kullanıcı yorum ikonuna tıklar	Veri: Yorum ikonu	Post hakkında başarıyla yorum yapılır	Beklendiği gibi aynı	-	-	-
SWAI-T-022	Ayarlar alt-sistem	Kullanıcı Change Password butonuna tıklar ve alana gerekli bilgileri girer	Veri : Kullanıcı ayarlar alanı	Şifre değiştirme sayfası görüntülenir	Beklendiği gibi aynı	-	-	-
SWAI-T-023	Ayarlar alt-sistem	Kullanıcı Update butonuna tıklar	Veri: Update ikonu	Aktivasyon kodu sayfası görüntülenir	Beklendiği gibi aynı	-	-	-

SWAI-T-024	Ayarlar alt-sistem	Kullanıcı Profil resmine tıklar	Veri: Profil ikonu	Kullanıcı resmini değiştirme sayfası görüntülenir	Beklendiği gibi aynı	-	-	-
SWAI-T-025	Ayarlar alt-sistem	Kullanıcı toggle butonunu seçili hale getirir	Veri : Bildirim ikonu	Bildirim seçeneği başarıyla değişir	Beklendiği gibi aynı	-	-	-
SWAI-T-026	Ayarlar alt-sistem	Kullanıcı Log out butonuna tıklar	Veri: Log out ikonu	Uygulamadan çıkış yapılır	Beklendiği gibi aynı	-	-	-
SWAI-T-027	Ayarlar alt-sistem	Kullanıcı Update butonuna tıklar	Veri: Update ikonu	Kullanıcı profil bilgileri güncellenir	Beklendiği gibi aynı	-	-	-
SWAI-T-028	Ayarlar alt-sistem	Kullanıcı Edit Profile butonuna tıklar	Veri: Edit Profile ikonu	Edit Profile sayfasına geçiş yapılır	Beklendiği gibi aynı	-	-	-
SWAI-T-029	Ayarlar alt-sistem	Kullanıcı sayfanın sol üstünde bulunan butona tıklar	Veri: Geri git ikonu	Önceki sayfa görüntülenir	Beklendiği gibi aynı	-	-	-
SWAI-T-030	Ayarlar alt-sistem	Kullanıcı, Edit Profile sayfasında bulunan alanlara bilgilerini girer ve Update butonuna tıklar	Veri: Update ikonu	Profil bilgileri başarıyla değiştirilir	Beklendiği gibi aynı	-	-	-
SWAI-T-031	Genel istatistik alt-sistem	Kullanıcı, adımlar ekranında bulunan adım hedefi değiştirme butonuna tıklar	Veri: Hedef değiştirme ikonu	Adım hedefi başarıyla değiştirilir	Beklendiği gibi aynı	-	-	-
SWAI-T-032	Lider tablosu alt-sistem	Kullanıcı Tabs bölümünde bulunan kupa ikonuna tıklar	Veri: Kupa ikonu	Lig tablosu görüntülenir	Beklendiği gibi aynı	-	-	-
SWAI-T-033	Lider tablosu alt-sistem	Kullanıcı ziyaret etmek istediği kullanıcının tablodaki alanına tıklar	Veri: Kullanıcı görüntüleme ikonu	Profil başarıyla görüntülenir	Beklendiği gibi aynı	-	-	-
SWAI-T-034	Aktivite geçmiş i alt-sistem	Kullanıcı, mini takvimde geçmiş i görüntülemek istediği günü seçer	Veri: Takvim ikonu	Aktivite geçmiş i başarıyla görüntülenir	Beklendiği gibi aynı	-	-	-
SWAI-T-035	Genel istatistik alt-sistem	Kullanıcı Scors alanına tıklar	Veri: Scors ikonu	Score değiştirme sayfası görüntülenir	Beklendiği gibi aynı	-	-	-
SWAI-T-036	Genel istatistik alt-sistem	Kullanıcı All butonuna tıklar	Veri: All ikonu	Tüm yapılan aktiviteler sonucu yakılan kalori miktarı görüntülenir	Beklendiği gibi aynı	-	-	-

SWAI-T-037	Genel istatistik alt-sistem	Kullanıcı Steps butonuna tıklar	Veri: Steps ikonu	Adım (Steps) sonucu yakılan kalori miktarı görüntülenir	Beklendiği gibi aynı	-	-	-
SWAI-T-038	Genel istatistik alt-sistem	Kullanıcı Sport butonuna tıklar	Veri: Sports ikonu	Aktiviteler (Sport ) sonucu yakılan kalori miktarı görüntülenir	Beklendiği gibi aynı	-	-	-
SWAI-T-039	Genel istatistik alt-sistem	Kullanıcı Weekly goals (Haftalık hedefler) butonuna tıklar	Veri: Weekly goals ikonu	Haftalık hedef değişikliği sayfasını görüntülenir	Beklendiği gibi aynı	-	-	-
SWAI-T-040	Genel istatistik alt-sistem	Kullanıcı Save butonuna tıklar	Veri: Save ikonu	Haftalık adım hedefi değiştirilir	Beklendiği gibi aynı	-	-	-
SWAI-T-041	Aktivite alt-sistem	Kullanıcı aktivite alanına tıklar	Veri: Aktivite ikonu	Aktivite detayları gün gün görüntülenir	Beklendiği gibi aynı	-	-	-
SWAI-T-042	Aktivite alt-sistem	Kullanıcı Complete butonuna tıklar	Veri: Complete ikonu	Set arası (Rest) sayfası görüntülenir	Beklendiği gibi aynı	-	-	-
SWAI-T-043	Aktivite alt-sistem	Kullanıcı Skip butonuna tıklar	Veri: Skip ikonu	Aktivite sayfası görüntülenir	Beklendiği gibi aynı	-	-	-
SWAI-T-044	Aktivite alt-sistem	Kullanıcı ! butonuna tıklar	Veri: ! (Aktivite hareketlerine ait detay) ikonu	Aktiviteye ait hareket detayı görüntülenir	Beklendiği gibi aynı	-	-	-
SWAI-T-045	Aktivite alt-sistem	Kullanıcı yapay zeka destekli aktivite butonuna tıklar	Veri : Aktivite Alanı	Yapay Zeka destekli aktivite başlatılır	Beklendiği gibi aynı	-	-	-
SWAI-T-046	Aktivite alt-sistem	Kullanıcı yapay zeka desteksiz aktivite butonuna tıklar	Veri: Aktivite Alanı	Yapay Zeka desteksiz aktivite başlatılır	Beklendiği gibi aynı	-	-	-
SWAI-T-047	Aktivite alt-sistem	Kullanıcı ana sayfada bulunan aktiviteye tıklar	Veri: Aktivite Alanı	Mevcut aktivite açılır	Beklendiği gibi aynı	-	-	-



## V Sözlük

**Component Diyagramı:** Component diyagramları, sistemin yazılım bileşenlerini ve birbirleri arasındaki bağlantının nasıl olduğunu gösteren diyagramlardır.

**Use Case Diyagramı:** UML Use Case Diyagramları sistemin işlevselliğini açıklamak amacıyla kullanılır.

**Pre-condition:** O işlemin gerçekleşmesi için gerekli ön koşul.

**Post-condition:** İşlem tamamlandığında olması gereken durum.

**Basic path:** İşlemin gerçekleşmesi için izlenecek yol/yollar.

**Exceptional path:** İşlemde hatalı veya beklenmeyen bir durum olduğunda gösterilecek aksiyonlar.

**Class Diyagramı:** Bir projenin her türlü bileşeninin ve bileşenlerin aralarındaki ilişkilerin görsel olarak ifadesini sağlayan bir standarttır(ortak bir dildir).

**Sequence Diyagramı:** Belli bir zaman sırasına göre düzenlenmiş olan nesne etkileşimlerini gösteren diyagramdır.

**Input:** Kullanıcının veri girişi yapabileceği giriş alanı tanımlar.

**Functional test:** Fonksiyonel Test, testini gerçekleştirdiğimiz uygulamanın her bir fonksiyonunun verilen gereksinimlere uygun olarak çalışıp çalışmadığını doğrulayan test türüdür.

**Usability testi:** Kullanılabilirlik testi, bir ürünü kullanıcılar üzerinde test ederek değerlendirmek için kullanıcı merkezli etkileşim tasarımında kullanılan bir tekniktir.

**Kabul Testi:** Mühendislik ve çeşitli alt disiplinlerinde kabul testi, bir şartnamenin veya sözleşmenin gerekliliklerinin karşılanıp karşılanmadığını belirlemek için yapılan bir testtir.

**Sistem Testi:** Sistem testi, sistemin belirtilen gereksinimlere uygunluğunu değerlendirmek için eksiksiz bir entegre sistem üzerinde gerçekleştirilen testtir.

**Performans Testi:** Performans testleri, test edilmesi istenen sistemin belirli bir yük altında, nasıl tepki verdiğinin ölçülmesi için gerçekleştirilen yazılım testi aktivitesidir.

**IEEE-829:** IEEE 829, Elektrik ve Elektronik Mühendisleri Enstitüsü (IEEE) tarafından yazılım testinin tüm aşamalarını ve her aşamada belgelendirmeyi belirleyen bir yazılım testi standardıdır.

**SWAI:** Sport with AI (Uygulamamızın adı)

## **VI İndeks**

Component Diyagramı 5

Use Case Diyagramı 14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,42,43,71

Pre-condition 15,16,17,18,19,21,22,23,24,25,26,27,28,29

Post-condition 15,16,17,18,19,21,22,23,24,25,26,27,28,29

Basic path 15,16,17,18,19,21,22,23,24,25,26,27,28,29

Exceptional path 15,16,17,18,19,21,22,23,24,25,26,27,28,29

Class (Sınıf) Diyagramı 37

Sequence Diyagramı 42,43,44,45,46,47,48,49,50,51

Input 7,9,14,17,21,22,30,31,48,72

Functional Test 71,72,73,74,75,76,77

Usability Test 71,72,73,74,75,76,77

Kabul Test 78,80

Sistem Testi 77,78,80

Performans Testi 78,80

IEEE-829 66,78

SWAI 85,86,87,88

## VII. Kaynakça

- <https://medium.com/@veysel.gunes36/use-case-kullan%C4%B1m-%C5%9Fekli-diyagramlar%C4%B1-ile-resmin-b%C3%BCt%C3%BCn%C3%BCn%C3%BC-g%C3%B6rmek-fbe4f49494f0>
- <https://www.uml-diagrams.org/component-diagrams.html>
- <https://www.uml-diagrams.org/communication-diagrams.html>
- <https://www.uml-diagrams.org/class-diagrams-overview.html>
- <https://www.uml-diagrams.org/package-diagrams-overview.html>
- <https://www.uml-diagrams.org/deployment-diagrams-overview.html>
- <https://www.mustafayemural.com/uml-my000033/>
- <https://uwaterloo.ca/ist-project-management-office/tools-and-templates/tools/context-diagram#:~:text=Context%20diagrams%20show%20the%20interactions.system%20will%20be%20part%20of.&text=A%20context%20diagram%20shows%20the%20entire%20system%20as%20a%20single%20process>
- <https://creately.com/blog/diagrams/deployment-diagram-tutorial/>
- <https://www.modernanalyst.com/Careers/InterviewQuestions/tabid/128/ID/1433/What-is-a-Context-Diagram-and-what-are-the-benefits-of-creating-one.aspx>
- <https://tr.myservername.com/test-plan-tutorial-guide-write-software-test-plan-document-from-scratch>
- <https://www.yazilimtestmerkezi.com/post/yazilim-test-planı>
- <https://www.lucidchart.com/blog/types-of-UML-diagrams>
- <https://www.visual-paradigm.com/guide/uml-unified-modeling-language/uml-class-diagram-tutorial/>
- <https://www.yworks.com/pages/software-documentation-with-uml-diagrams>
- [https://www.tutorialspoint.com/uml/uml\\_use\\_case\\_diagram.htm](https://www.tutorialspoint.com/uml/uml_use_case_diagram.htm)
- <https://www.mobilhanem.com/test-planlamasi/>