

**GAZİ ÜNİVERSİTESİ TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ**  
**BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**  
**BMT216 WEB ARAYÜZ GELİŞTİRME DERSİ**  
**PROJE RAPORU**

**YAPAY ZEKA HAKKINDA SIK SORULAN SORULAR WEB SİTESİ**

**Teslim Tarihi: 22.05.2025**

**Dersi Veren Öğretim Elemanı: Dr. Esra SÖĞÜT**

**Öğrenci Numarası ve Ad Soyad Bilgileri:**

**1- 23181616062-Sahra Dede**

**2- 23181616033-Türkan Karabulut**

**3- 23181616004-Gülfem Erva Altun**

**4- 23181617001-Cem Civelek**

## **Amaç**

Bu proje, yapay zekâ hakkında hem genel kullanıcıların hem de teknik bilgi sahibi kişilerin sıkça sorduğu soruları ve cevaplarını toplu ve erişilebilir bir biçimde sunmayı amaçlamaktadır. Bilgilendirici ve kullanıcı dostu bir yapı ile ziyaretçilerin hızlı ve etkili bir şekilde merak ettikleri konulara ulaşmaları hedeflenmiştir.

## **Kullanılan Teknolojiler**

Projenin geliştirilmesinde modern web teknolojilerinden yararlanılmıştır. Sayfanın iskeleti HTML5 ile oluşturulmuş, görsel tasarımı ise CSS3 ve Bootstrap 5.3.3 kütüphanesi kullanılarak şekillendirilmiştir. Sayfa içi dinamik davranışlar ve kullanıcı etkileşimleri için JavaScript kullanılmış, bu süreçte kodun sadeleştirilmesi ve kolay yönetilebilmesi amacıyla jQuery kütüphanesinden faydalanılmıştır. Responsive tasarım ilkeleri sayesinde farklı cihaz ve ekran boyutlarında da kullanıcı dostu bir deneyim sağlanmıştır.

# Arayüz Tasarımı

## 1.Ana Sayfa

Projenin ana sayfası kullanıcıyı sade ve modern bir arayüz ile karşılamaktadır. Sayfa yapısı, okunabilirliği yüksek ve mobil uyumlu olacak şekilde Bootstrap kütüphanesi ile desteklenmiştir.

- Başlık Alanı: Sayfanın en üstünde büyük puntolu ve kalın stilde yazılmış "Yapay Zekâ - Sık Sorulan Sorular" başlığı yer almaktadır. Bu başlık kullanıcıya sayfanın amacını açıkça ifade eder.
- Tema Değiştirme Butonu: Sağ üst köşede bulunan "Gündüz Modu" butonu, kullanıcıya koyu ve açık temalar arasında geçiş yapma olanağı sunar. Temaya göre buton metni ve rengi otomatik olarak değişmektedir.
- Hepsini Aç/Kapat Butonu: Başlık ve arama çubuğunun altında konumlandırılan bu buton, tüm soruların tek seferde açılmasını veya kapatılmasını sağlar. Kullanıcının zamandan tasarruf etmesine yardımcı olur.
- Responsive Yapı: Sayfa tüm cihaz ekranlarına uyumlu şekilde tasarlanmıştır. Mobil, tablet ve masaüstü cihazlarda düzgün görüntülenir.



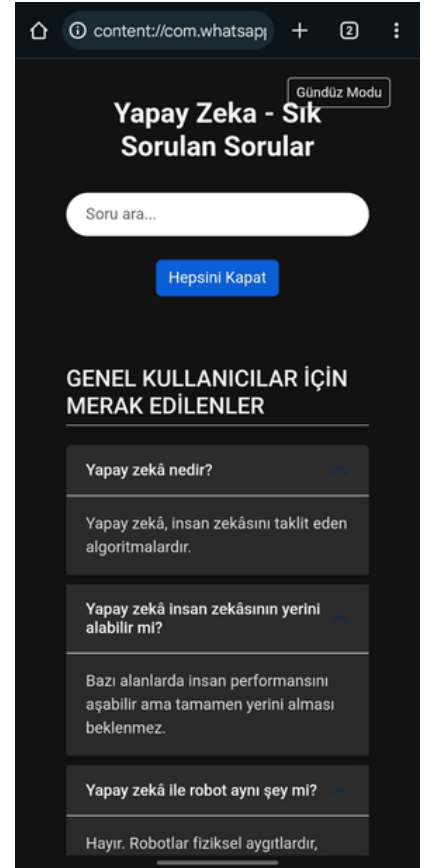
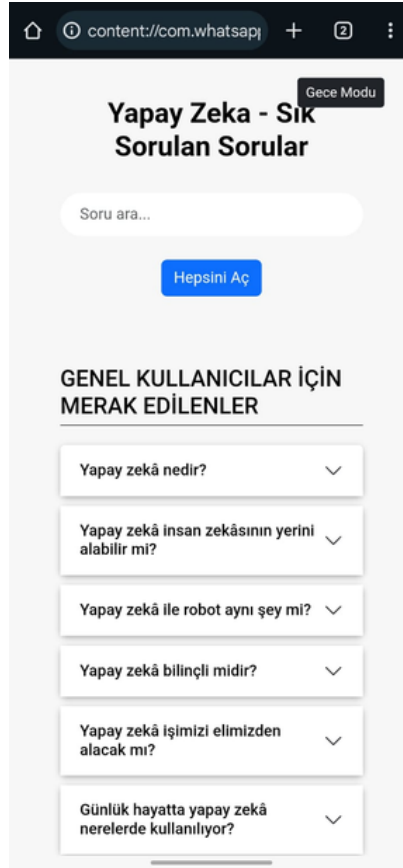
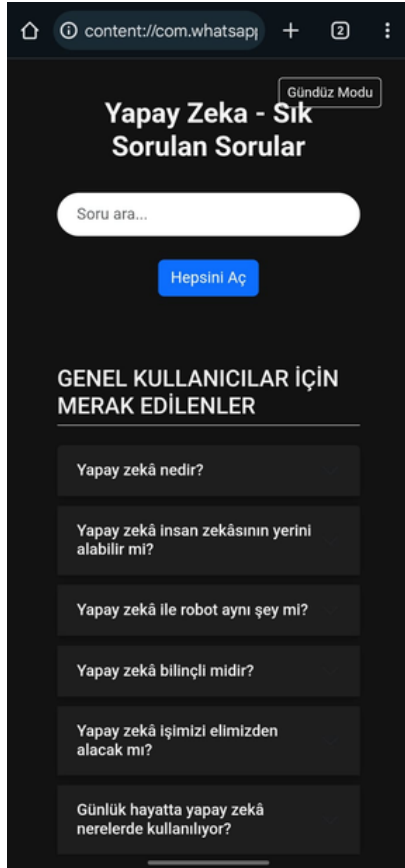
- Masaüstü cihazlarda başlangıç ekranı(ana sayfa)



- Gündüz modunda ana sayfa



- “Hepsini aç” butonu tıklandığında



- Mobil cihazlarda web sitesi görünümü

## 2.Soru Kategorileri

Sık sorulan sorular, kullanıcıların bilgi düzeylerine ve ilgi alanlarına göre üç ana başlık altında gruplanmıştır. Her kategori, kendi içinde Bootstrap accordion bileşenleriyle açılıp kapanabilir şekilde tasarlanmıştır:

### 2.1.Genel Kullanıcılar İçin Sorular

Bu bölümde, yapay zekâyla ilgilenen ancak teknik altyapısı olmayan bireylerin merak edebileceği temel sorular ve cevapları yer almaktadır.

GENEL KULLANICILAR İÇİN MERAK EDİLENLER	
Yapay zekâ nedir?	↕
Yapay zekâ, insan zekâsını taklit eden algoritmalarıdır.	
Yapay zekâ insan zekâsının yerini alabilir mi?	↕
Bazı alanlarda insan performansını aşabilir ama tamamen yerini alması beklenmez.	
Yapay zekâ ile robot aynı şey mi?	↕
Hayır. Robotlar fiziksel aygıtlardır, yapay zekâ ise yazılımdır. Robotlar yapay zekâ kullanabilir.	
Yapay zekâ bilinçli midir?	↕
Hayır, mevcut yapay zekâ sistemleri bilinçli değildir, verilen görevleri yerine getirir.	
Yapay zekâ işimizi elimizden alacak mı?	↕
Bazı işler otomatikleşebilir ancak yeni meslek alanları da ortaya çıkacaktır.	

- “Genel Kullanıcılar İçin Merak Edilenler” Bölümü

### 2.2.Teknik Kullanıcılar İçin Sorular

Bu başlık altında, yapay zekâyı teknik açıdan yaklaşmak isteyen kullanıcılar için detaylı ve kavramsal sorular sunulmuştur.

TEKNİK KULLANICILAR İÇİN MERAK EDİLENLER	
Yapay zekâ ile makine öğrenmesi arasındaki fark nedir?	↕
Makine öğrenmesi, yapay zekânın bir alt dalıdır ve veriden öğrenmeye odaklanır.	
Derin öğrenme nedir ve nasıl çalışır?	↕
Derin öğrenme, çok katmanlı yapay sinir ağlarına dayanan makine öğrenmesi türüdür.	
En çok kullanılan yapay zekâ algoritmaları nelerdir?	↕
Karar ağaçları, rastgele ormanlar, destek vektör makineleri, sinir ağları, kNN vb.	
Yapay zekâ modelleri nasıl eğitilir?	↕
Veriler modele verilir, tahmin yapılır, hata ölçülür ve model parametreleri güncellenir.	
Overfitting ve underfitting ne anlama gelir?	↕
Overfitting: aşırı öğrenme. Underfitting: yetersiz öğrenme. İkisi de hatalı modeldir.	

- “Teknik Kullanıcılar İçin Merak Edilenler” Bölümü

### 2.3.Gizlilik & Etik ile İlgili Sorular

Bu kısımda yapay zekânın karar alma süreçleri, sorumluluk, etik kullanım ve veri gizliliği gibi sosyal yönleri odaklanılmıştır.

GİZLİLİK & ETİK İLE İLGİLİ SORULAR	
Yapay zekâ kişisel verilerimi nasıl kullanıyor?	↗
Veriler analiz için kullanılabilir. Veri koruma yasalarıyla kullanım sınırlandırılabilir.	
YZ kararlarında önyargı (bias) nasıl oluşur?	↗
Model, önyargılı verilerle eğitilirse sonuçlar da önyargılı olur. Denge çok önemlidir.	
Etik yapay zekâ mümkün mü?	↗
Kurallarla, denetimle ve veri kontrolüyle etik ilkeleri gözetim yapıları mümkündür.	
Yapay zekâ yanlış karar verirse kim sorumlu?	↗
Geliştirici, kullanıcı veya sistem sahibi, kullanım bağlamına göre sorumlu tutulabilir.	
YZ'yi düzenleyen yasalar var mı?	↗
KVKK, GDPR gibi veri koruma yasaları ve bazı ülkelerde YZ etik yasaları mevcuttur.	

- “Gizlilik & Etik ile İlgili Sorular” Bölümü

### 3. Arama Butonu ve Filtreleme

Sayfanın üst kısmında, başlığın hemen altında yer alan arama çubuğu sayesinde kullanıcılar aradıkları anahtar kelimeyle hızlıca ilgili sorulara ulaşabilir.

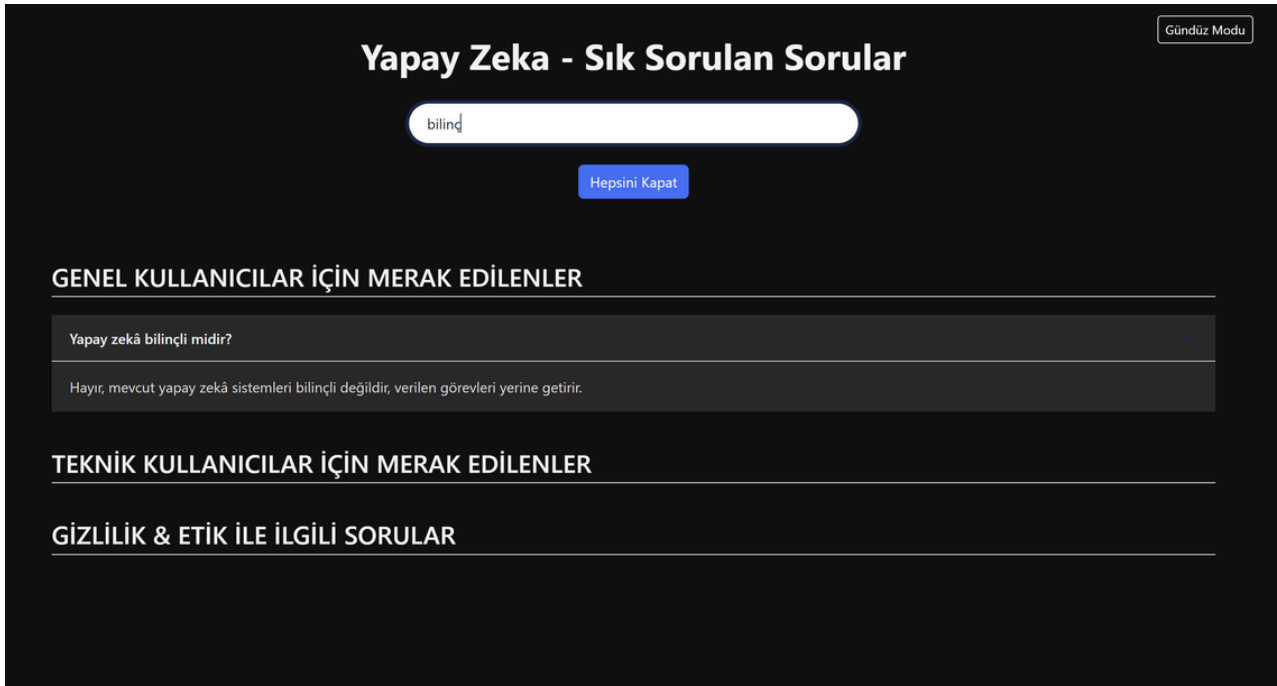
- Gerçek Zamanlı Filtreleme:

Kullanıcı bir kelime girdiğinde, ilgili olmayan tüm sorular anında gizlenir ve yalnızca arama terimiyle eşleşen sorular görünür hale gelir.

Örneğin, kullanıcı “bilinç” yazdığında sadece “Yapay zekâ bilinçli midir?” sorusu görünür. Bu özellik büyük listeler arasında zaman kazandırır.

- jQuery Kullanımı:

Arama fonksiyonu JavaScript’in jQuery kütüphanesi ile yazılmıştır. Bu sayede hızlı, etkileşimli ve kolay uygulanabilir bir filtreleme mekanizması sağlanmıştır.



- “bilinç” kelimesi için arama sonuçları

## Proje Özellikleri

- Bu web uygulaması, kullanıcı odaklı ve erişilebilir bir yapıda geliştirilmiş olup birçok işlevsel özelliği bünyesinde barındırmaktadır. Sorular, bilgi düzeyi ve ilgi alanına göre ayrılmış üç farklı kategori altında gruplanmıştır. Bu kategoriler sayesinde kullanıcılar kendilerine uygun içeriklere doğrudan ulaşabilmekte, temel bilgilerden teknik detaylara ve etik konulara kadar geniş bir yelpazede bilgi edinebilmektedir.
- Kullanıcı deneyimini artıran en önemli unsurlardan biri, gerçek zamanlı çalışan arama fonksiyonudur. Sayfanın üst kısmında yer alan arama çubuğu, yazılan anahtar kelimeye göre sadece ilgili soruları göstererek kullanıcıların aradıkları bilgiye hızlı bir şekilde ulaşmasını sağlar. Bu filtreleme işlemi herhangi bir butona basmadan, anlık olarak gerçekleştirilir ve kullanıcıya zaman kazandırır.
- Projenin bir diğer dikkat çekici yönü tema değiştirme özelliğidir. Sayfa, varsayılan olarak karanlık modda açılmakta ve kullanıcı dilerse sağ üst köşedeki butonu kullanarak açık (gündüz) moda geçiş yapabilmektedir. Tema geçişi, yalnızca arka plan rengini değil, tüm sayfa bileşenlerinin stilini otomatik olarak güncelleyerek görsel bütünlüğü korur.
- Uygulamada yer alan “Hepsini Aç” butonu, kullanıcıya tüm soruları tek seferde açma veya kapatma imkânı sunar. Bu özellik, özellikle tüm içerikleri topluca görmek isteyen kullanıcılar için kolaylık sağlamaktadır. Ayrıca her bir soru, isteğe bağlı olarak tek tek de açılıp kapatılabilmektedir.
- Tüm bu özellikler, mobil uyumlu(responsive) bir tasarım çatısı altında sunulmaktadır. Sayfa yapısı, farklı ekran boyutlarına otomatik olarak uyum sağlar. Böylece masaüstü, tablet veya akıllı telefon gibi farklı cihazlardan sayfaya erişen kullanıcılar, tutarlı ve konforlu bir deneyim yaşar.

## Karşılaşılan Zorluklar ve Çözümleri

Projenin geliştirme sürecinde hem stil hem de işlevsellik açısından çeşitli teknik sorunlarla karşılaşmıştır. Bu sorunlara yönelik çözüm yolları uygulanarak, sistemin kararlılığı ve kullanıcı deneyimi güçlendirilmiştir. Bu sorunlardan bazıları:

1. Bootstrap'ın varsayılan stilleri ile proje kapsamında tanımlanan özel karanlık/açık tema sınıfları arasında çakışmalar yaşanmıştır. Bu durum, sayfa öğelerinde istenmeyen görsel bozulmalara yol açmıştır. Sorun, CSS tarafında daha spesifik seçiciler kullanılarak ve dikkatli stil tanımlamaları yapılarak çözüme kavuşturulmuştur.
2. "Hepsini Aç/Kapat" butonunun mevcut durumunu doğru şekilde takip ederken ve buton metnini dinamik olarak güncellerken sorun yaşanmıştır. Bu amaçla JavaScript içerisinde tanımlanan allOpen adında bir boolean değişken kullanılarak butonun o anki durumu kontrol altına alınmış, kullanıcıya doğru metnin gösterilmesi sağlanmıştır.
3. Arama fonksiyonunun başlangıçta büyük/küçük harfe duyarlı çalışması ve yalnızca başlıklar üzerinde etkili olması kullanıcı deneyimini kısıtlamıştır. Bu sorun, JavaScript'te .toLowerCase() fonksiyonunun kullanılmasıyla giderilmiş, aynı zamanda arama kapsamı tüm soru içeriklerini de kapsayacak şekilde genişletilmiştir.
4. jQuery ile Bootstrap JavaScript bileşenlerinin birlikte çalıştırılmasında bazı uyum sorunları yaşanmıştır. Özellikle dinamik içeriklerde beklenmeyen davranışlarla karşılaşmıştır. Bu problem, kütüphanelerin doğru sırayla yüklenmesi ve doğrudan DOM manipülasyonu yapılması ile çözümlenmiştir.

Uygulanan bu çözümler sayesinde sayfa daha tutarlı, etkileşimli ve kullanıcı dostu bir yapıya kavuşturulmuştur.

## Sonuç

Proje, hem görsel açıdan sade ve anlaşılır bir yapı sunmakta hem de kullanıcıya interaktif bir deneyim sağlamaktadır. Kullanıcıların yapay zekâya dair merak ettikleri sorulara hızlıca ulaşabilmeleri, tematik arama yapabilmeleri ve kişisel görsel tercihleri doğrultusunda sayfayı karanlık/açık modda kullanabilmeleri projenin güçlü yönlerindendir.

Gelecekte bu projeye aşağıdaki geliştirmeler eklenebilir:

- Sorulara kullanıcı puanlama veya yorum sistemi
- Yeni kategoriler ekleyerek kapsamın genişletilmesi
- Türkçe/İngilizce dil seçenekleri

**Kodların GitHub Bağlantısı:** <https://github.com/sahradede/Web-Grup6-Proje>