

Departman : Yazılım Mühendisliği  
Ders Adı : Yazılım İnşası. YZM 201



# HIZLIQUIZ SİSTEMİ

## PROJE FİNAL RAPORU

Adlar ve Soyadlar :

- 1- MUHAMMED TÜRKOĞLU 2310238537
- 2- MUHAMMED ELHAZAR 2310238562
- 3- EMİR ELKASIM 2310238564

Asst.Prof.Dr.AYŞE NUR ALTINTAŞ TANKÜL

## İçindekiler

1 Giriş (Introduction).....	3
2 Uygulama Süreci.....	3
2.1 Sistem Gereksinimleri .....	3
2.1.1 Donanım Gereksinimleri.....	3
2.1.2 Yazılım Gereksinimleri.....	4
2.1.3 Ek Gereksinimler.....	4
2.2 Kullanıcı Kurulum Kılavuzu .....	4
2.2.1 Web Sitesine Erişim .....	4
2.2.2 Web Sitesine Giriş ve Kullanım .....	5
2.2.3 Kullanıcı Tarafı Gereksinimleri .....	5
2.2.4. Web Sitesi İçeriği .....	5
2.2.5 Web Sitesi Bakımı .....	6
3 İnşa Aşamasında Gerçekleşen Değişiklikler ve İyileştirmeler .....	6
3.1 Tasarım Değişiklikleri ve İyileştirmeler .....	6
3.1.1 Kullanıcı Arayüzü İyileştirmeleri.....	6
3.1.2 Sınav Fonksiyonları ve İşlevsellik İyileştirmeleri.....	7
3.1.3 Veri Yönetimi ve Performans İyileştirmeleri .....	7
3.1.4 Güvenlik ve Erişim Kontrolü İyileştirmeleri.....	7
3.1.5 Kullanıcı Deneyimi (UX) İyileştirmeleri .....	8
3.2 HızlıQuiz Sistemi Kullanıcı Kılavuzu .....	8
3.2.1 Sisteme Giriş Yapma.....	8
3.2.2 Soru Yönetimi .....	8
3.2.3 Sıkça Sorulan Sorunlar ve Çözümleri.....	9
3.2.4 Çıkış Yapma .....	9

## 1. Giriş

Bu projenin ana amacı, kullanıcıların farklı konularda bilgi seviyelerini test etmelerini sağlayan dinamik bir quiz sistemi oluşturmaktır. Proje, grup olarak gerçekleştirilmiş olup, tasarım ve geliştirme aşamalarında HTML, CSS ve JavaScript teknolojileri kullanılmıştır.

Quiz sistemi, kullanıcıların belirli sayıda soruyu cevaplamasını, performansları hakkında anında geri bildirim almasını ve yeni bir oyun başlatmalarını sağlamak için dinamik ve etkileşimli olacak şekilde tasarlanmıştır. Soruların tekrar edilmemesi için sistem, her oturumda farklı sorular sunmaktadır. Bu proje, web geliştirme ve işbirlikli proje yönetimi konusunda pratik bilgi edinmeye yönelik bir çalışma olarak konumlandırılabilir. Aynı zamanda kullanıcı dostu ve tepkisel bir arayüz oluşturulması hedeflenmiştir ve kullanıcı deneyimini daha eğlenceli ve verimli hale getirmek için tasarlanmıştır.

Bu proje aracılığıyla, etkileşimli sistemlerin tasarımı ve web ortamında veri yönetimi konularındaki bilgimizi derinleştirme fırsatımız oldu. Uygulama, öğrenmeyi daha etkileşimli ve erişilebilir hale getirmeyi amaçlamakla birlikte, farklı türdeki sorulara ve içeriklere kolayca uyarlanabilir şekilde geliştirilmiştir.

## 2. Uygulama Süreci

Bu bölüm, HızlıQuiz Sistemi'nin sistem gereksinimlerini ve kullanıcı kurulum adımlarını açıklar. Kullanıcıların web sitesini doğru şekilde kullanabilmesi ve sorunsuz bir deneyim için gerekli ortamın nasıl hazırlanacağına dair bilgiler bu kısımda sunulmaktadır.

### 2.1. Sistem Gereksinimleri

HızlıQuiz Sistemi'nin düzgün çalışabilmesi için aşağıdaki yazılım ve donanım gereksinimlerine uygun bir yapı sağlanmalıdır.

#### 2.1.1. Donanım Gereksinimleri

- **Sunucu Tarafı:**
  - İşlemci: Minimum 2 GHz, çok çekirdekli işlemci önerilir.
  - RAM: Minimum 2 GB RAM, yüksek kullanıcı sayısı için 4 GB veya daha fazlası önerilir.
  - Depolama: Minimum 10 GB disk alanı (sadece web sunucusu için gereklidir).
  - Ağ Bağlantısı: 10 Mbps veya daha yüksek internet bağlantısı (yüksek trafikli kullanım için).

- **İstemci Tarafı:**
  - **Cihazlar:** Bilgisayar, tablet veya akıllı telefon (mobil uyumlu).
  - **Ekran Çözünürlüğü:** Minimum 1024x768 ekran çözünürlüğü.
  - **Ağ Bağlantısı:** Minimum 2 Mbps internet bağlantısı.

### 2.1.2. Yazılım Gereksinimleri

- **Web Sunucusu:** Apache veya Nginx gibi modern web sunucuları kullanılabilir. Web sitesi statik dosyalarla çalıştığı için sunucu tarafında büyük bir işlem gücü gereksinimi yoktur.
- **İstemci Yazılımı:**
  - **Web Tarayıcı:** Google Chrome, Mozilla Firefox, Safari veya Microsoft Edge gibi modern bir tarayıcı (HTML5 ve JavaScript desteği gerektirir).
  - **JavaScript:** İstemci tarafında etkinleştirilmiş olmalıdır.

### 2.1.3. Ek Gereksinimler

- **Responsive Tasarım:** Web sitesi, masaüstü ve mobil cihazlarda düzgün çalışabilmesi için responsive bir tasarıma sahiptir.
- **İnternet Bağlantısı:** Quizlerin düzgün çalışabilmesi için kullanıcıların sabit bir internet bağlantısına sahip olması gereklidir.

## 2.2. Kullanıcı Kurulum Kılavuzu

Bu bölüm, **HizliQuiz Sistemi** web sitesinin doğru bir şekilde çalışabilmesi için kullanıcıların yapması gereken adımları açıklar. Web sitesi, sadece bir tarayıcı üzerinden erişilebilir ve herhangi bir özel sunucu kurulumuna ihtiyaç duymaz. Aşağıda, kullanıcıların siteyi nasıl kullanacakları hakkında bilgi bulacaksınız.

### 2.2.1. Web Sitesine Erişim

- **İnternet Bağlantısı:** Web sitesine erişim için sabit bir internet bağlantısı gereklidir. Site tüm cihazlarda, iyi bir internet bağlantısı ile düzgün çalışacaktır.
- **Cihaz ve Tarayıcı Gereksinimleri:**
  - **Cihazlar:** Bilgisayarlar, tabletler ve akıllı telefonlar ile erişilebilir.

- **Tarayıcı:** Google Chrome, Mozilla Firefox, Safari veya Microsoft Edge gibi modern bir tarayıcı kullanılmalıdır. Tarayıcıda JavaScript'in etkinleştirilmiş olması gerekmektedir.

### 2.2.2. Web Sitesine Giriş ve Kullanım

- **Ana Sayfa:** Kullanıcılar siteyi ziyaret ettiklerinde, **HizliQuiz Sistemi**'nin ana sayfasını görürler. Buradan, başlayacakları quizi seçebilir ve interaktif bir quiz deneyimine başlayabilirler.
- **Quiz Başlatma:** Kullanıcılar, ana sayfada yer alan butona tıklayarak quiz başlatabilirler. Site, 12 rastgele soruyu kullanıcıya sunar. Soruları cevapladıkça, sonuçlar kullanıcıya anında geri bildirim olarak sunulur.
- **İleri Düzey Özellikler:**
  - Kullanıcılar doğru cevapladıkları her 6 sorudan sonra yeni bir quiz setine yönlendirilir.
  - Web sitesi, kullanıcıların daha önce cevapladığı soruları tekrar göstermemek için verileri yönetir.

### 2.2.3. Kullanıcı Tarafı Gereksinimleri

- **Donanım Gereksinimleri:**
  - Herhangi bir özel donanım gereksinimi yoktur. Web sitesi tüm cihazlarda, özellikle masaüstü bilgisayarlar, tabletler ve akıllı telefonlarla uyumlu olacak şekilde tasarlanmıştır.
- **Yazılım Gereksinimleri:**
  - **İstemci Yazılımı:** Modern bir web tarayıcısı (Google Chrome, Mozilla Firefox, Safari, vb.).
  - **JavaScript:** Site doğru çalışabilmesi için JavaScript'in tarayıcıda etkinleştirilmiş olması gerekir.
  - **Ekran Çözünürlüğü:** Web sitesi, farklı ekran boyutlarına uyacak şekilde responsive (duyarlı) olarak tasarlanmıştır.

### 2.2.4. Web Sitesi İçeriği

- **Quiz Soruları:** Web sitesi, kullanıcıların çeşitli kültürel konularda bilgi sahibi olmalarını sağlamak için tarih, coğrafya ve kültürel sorular içeren bir quiz sunar. Soruların içeriği dinamik olarak seçilir ve her oturumda rastgele belirlenen 12 sorudan oluşur.
- **Geri Bildirim:** Her soruya verilen cevap, doğru ya da yanlış olarak anında geri bildirimle sonuçlanır. Kullanıcı doğru cevapladığında, sistem bir kutu ile tebrik mesajı gösterir.

### 2.2.5. Web Sitesi Bakımı

- **İçerik Güncellemeleri:** Web sitesindeki içerik, admin paneli aracılığıyla düzenli olarak güncellenebilir. Admin paneli üzerinden yeni sorular eklemek veya mevcut soruları değiştirmek mümkündür.
- **Veri Yedekleme:** Web sitesi sadece istemci tarafında çalışan bir yapıdadır, bu nedenle veriler sunucu tarafında depolanmaz. Bununla birlikte, tüm quiz oturumları yerel tarayıcı belleğinde geçici olarak saklanır.

## 3. İnşa Aşamasında Gerçekleşen Değişiklikler ve İyileştirmeler

HizliQuiz Sistemi'nin inşa aşamasında, sistemin kullanılabilirliğini artırmak, daha esnek bir yapı sağlamak ve performans iyileştirmeleri yapmak amacıyla çeşitli değişiklikler ve iyileştirmeler yapılmıştır. Kullanıcı geri bildirimleri ve testler doğrultusunda yapılan bu değişiklikler, hem kullanıcı deneyimini geliştirmek hem de sistemin verimli çalışmasını sağlamak için gerçekleştirilmiştir.

### 3.1. Tasarım Değişiklikleri ve İyileştirmeler

İnşa aşamasında, sistemin tasarımında yapılan bazı önemli değişiklikler ve iyileştirmeler aşağıda sıralanmıştır.

#### 3.1.1. Kullanıcı Arayüzü İyileştirmeleri

- **Daha Kullanıcı Dostu Sınav Arayüzü:**
  - Sınavın kullanıcı arayüzü, kullanıcıların soruları daha rahat görüp yanıtlamalarını sağlamak amacıyla yeniden tasarlandı.
  - Soruların görünümü, okuma kolaylığı sağlamak için optimize edildi.
  - Yanıtların işaretlenmesi daha belirgin hale getirildi, böylece kullanıcılar soruları daha hızlı cevaplayabilmekte.
- **Başarı Durumu ve Geri Bildirim:**
  - Kullanıcıların doğru ve yanlış yanıtlarına göre anlık geri bildirimler eklenmiştir. Her bir soruya verilen yanıt sonrasında doğru veya yanlış olduğuna dair görsel geri bildirim sağlanmaktadır.
- **Kullanıcı İlerlemesi:**
  - Kullanıcıların sınav boyunca ilerlemelerini gösteren bir ilerleme çubuğu eklendi. Bu, kullanıcının ne kadar ilerlediğini ve kalan soruları görmesini sağlıyor.

### 3.1.2. Sınav Fonksiyonları ve İşlevsellik İyileştirmeleri

- **Soruların Karıştırılması ve Tekrarı:**
  - Soruların rastgele karıştırılmasını sağlayan bir sistem entegre edilmiştir. Bu, her sınavda farklı bir soru seti sunarak kullanıcı deneyimini zenginleştirir.
  - Kullanıcıların bir sınavı tekrar oynamak istediklerinde, aynı sorularla karşılaşmamalarını sağlayacak bir mekanizma oluşturulmuştur.
- **Zaman Sınırlaması ve Timer Özelliği:**
  - Sınavlar için zaman sınırlaması eklenmiştir. Bu, kullanıcıların soruları belirli bir süre içinde tamamlamalarını sağlar.
  - Zamanın bitmesine yakın kullanıcıya uyarı verilerek, soruları bitirmeleri hatırlatılmaktadır.

### 3.1.3. Veri Yönetimi ve Performans İyileştirmeleri

- **Veritabanı ve Performans Optimizasyonları:**
  - Kullanıcı verilerinin ve sınav sonuçlarının daha hızlı işlenebilmesi için veritabanı sorguları optimize edilmiştir.
  - Sık kullanılan sorgulara indeksleme eklenmiş, veri çekme işlemleri hızlandırılmıştır.
- **Yedekleme ve Güvenlik:**
  - Veritabanı yedekleme ve kurtarma işlemleri için bir yedekleme sistemi kurulmuş ve düzenli aralıklarla yedekleme yapılması sağlanmıştır.

### 3.1.4. Güvenlik ve Erişim Kontrolü İyileştirmeleri

- **Gelişmiş Kullanıcı Yetkilendirme:**
  - Kullanıcıların sadece belirli özelliklere erişimini sağlamak amacıyla basit bir yetkilendirme sistemi eklenmiştir.
  - Herhangi bir veri kaybını önlemek için kullanıcı bilgileri güvenli bir şekilde şifrelenmiştir.
- **Kullanıcı Bilgilerinin Güvenliği:**
  - Kullanıcı şifreleri güçlü şifreleme algoritmaları kullanılarak saklanmakta ve bu sayede güvenlik artırılmaktadır.

### 3.1.5. Kullanıcı Deneyimi (UX) İyileştirmeleri

- **Mobil Uyumluluk:**
  - Kullanıcı arayüzü mobil cihazlara göre duyarlı hale getirilmiştir. Böylece kullanıcılar telefon ve tabletlerde de rahatça sınavlara girebilmektedir.
  - Tüm sorular ve yanıt seçenekleri, küçük ekranlarda da düzgün bir şekilde görüntülenebilecek şekilde düzenlenmiştir.
- **Hızlı Yanıt ve Yükleme Süreleri:**
  - Kullanıcıların sınav sırasında yaşadıkları gecikmeleri en aza indirmek amacıyla sayfa yükleme süreleri optimize edilmiştir.

## 3.2. HizliQuiz Sistemi Kullanıcı Kılavuzu

Bu kılavuz, **HizliQuiz Sistemi**'nin temel işlevlerini ve arayüzünü nasıl kullanacağınızı açıklamaktadır. Kullanıcılar, soruları yanıtlayarak puan kazanabilir ve geri bildirim alabilirler. Ayrıca, aynı soruları tekrar etmeden farklı sorularla her defasında yeni bir quiz deneyimi yaşayabilirler.

### 3.2.1. Sisteme Giriş Yapma

1. Tarayıcınızda **HizliQuiz Sistemi**'nin URL'sine gidin (örneğin, <http://hizliquiz.com>).
2. Kullanıcı adı veya şifre gerekmez, kullanıcılar doğrudan 12 sorudan oluşan quiz'e başlayabilirler.
3. Quiz başladığında, kullanıcıya rastgele seçilmiş sorular gösterilecek ve soruların yanıtlarını seçmesi istenecektir.

### 3.2.2. Soru Yönetimi

**Soru Yönetimi** ve quiz deneyimi, ana sayfadaki kullanıcı arayüzü aracılığıyla kontrol edilir.

#### 3.2.2.1. Soru Başlatma

1. **HizliQuiz Sistemi** ana sayfasına geldiğinizde, 12 sorudan oluşan quiz otomatik olarak başlayacaktır.
2. Kullanıcılar, her bir soruya yanıt vererek ilerlerler. Soruların seçiminde, kullanıcıya her defasında yeni ve daha önce sorulmamış sorular gösterilir.
3. Sorular arasında seçim yapılırken, doğru yanıtlar yeşil renkte, yanlış yanıtlar kırmızı renkte işaretlenir.



### 3.2.2.2. Yanıt Verme ve Geri Bildirim

1. Her soruya verilen yanıt sonrası, sistem doğru ya da yanlış olduğu hakkında kullanıcıyı bilgilendirir. Doğru yanıtlar için "Harika! 🏆 Doğru Cevap!" mesajı, yanlış yanıtlar için "Maalesef, Yanlış Cevap." mesajı görüntülenir.
2. Kullanıcılar, 6 ya da daha fazla doğru cevaba ulaşırsa yeni bir quiz başlatılır. Aksi takdirde, aynı soruları tekrar çözmeleri istenir.

### 3.2.2.3. Soru Güncelleme veya Silme

Bu sistemde sorular doğrudan kullanıcılar tarafından güncellenemez ya da silinemez. Sorular, sistem yöneticisi tarafından yönetilir ve sürekli olarak güncel tutularak kullanıcıya her defasında yeni bir quiz deneyimi sunulur.

### 3.2.2.4. Profil Bilgileri

Profili güncelleme ya da kullanıcı bilgilerini değiştirme özelliği bulunmamaktadır, çünkü kullanıcılar kayıt olmadan doğrudan quiz'e başlarlar.

## 3.2.3. Sıkça Sorulan Sorunlar ve Çözümleri

**Sisteme Giriş Sorunu:** Kullanıcı adı veya şifre girilmiyor, çünkü sistemde kullanıcı kaydı gerekmemektedir. Kullanıcılar doğrudan quiz'e başlayabilirler.

**Soru Gösterilme Sorunu:** Eğer kullanıcı aynı soruyu birden fazla kez görüyorsa, tarayıcıyı yenileyin. Soruların rastgele seçilmesi için sistemin doğru çalıştığından emin olun.

**Bildirim Sorunu:** Bildirimler doğru görüntülenmiyorsa, tarayıcıyı yenileyin.

**Performans Sorunu:** Quiz veya diğer işlemler yavaş çalışıyorsa, internet bağlantınızı kontrol edin.

## 3.2.4. Çıkış Yapma

**HızlıQuiz Sistemi'**nde çıkış yapma gereksizdir çünkü kullanıcılar sisteme giriş yapmazlar. Ancak, tarayıcıyı kapatarak uygulamadan çıkış yapabilirsiniz.

Bu kılavuz, **HızlıQuiz Sistemi'**ni daha verimli kullanmanıza yardımcı olmak için temel işlevleri açıklamaktadır.