

Web Tasarımı Projesi

Proje dosyaları için:

<https://drive.google.com/drive/folders/1VRzfQkyY1FtdFWkprFOvv7g6qCMgvSso?usp=sharing>

Aydın Kasımoğlu
Kocaeli Üniversitesi Teknoloji Fak.
Bilişim Sistemleri Mühendisliği
211307011

Özet—Bu belge, Kocaeli Üniversitesi Teknoloji Fakültesi'nde Web Tasarımı dersinin bir parçası olarak üstlenilen duyarlı bir web tasarımı projesinin kapsamlı gelişimini belgelemektedir. Proje, ön uç geliştirme için duyarlı bir şablonun seçilmesini ve özelleştirilmesini içeriyordu. Uygulama, duyarlı gezinme çubuğu, dinamik kaydırıcılar ve kavramsallaştırılmış arka uç arayüzleri gibi özelliklerle sezgisel bir kullanıcı arayüzü oluşturmaya odaklandı. Rapor, metodolojiyi, sistem tasarımını ve uygulama sürecinde Bootstrap kullanımını detaylandırmaktadır.

Anahtar Kelimeler— Duyarlı Web Tasarımı, Bootstrap Çerçevesi, Ön Uç Geliştirme, Kullanıcı Arayüzü, Web Tasarım Metodolojisi

I. GİRİŞ

Web teknolojilerinin evrimi, modern bilgi sistemlerinin çok önemli bir yönü haline gelmiştir. Kocaeli Üniversitesi Teknoloji Fakültesi'nde 2023-2024 Güz Dönemi'nde Web Tasarımı dersinin bir parçası olarak bu proje, duyarlı web tasarım çerçeveleri alanını araştırmayı amaçlamıştır. Birincil amaç, yalnızca duyarlı tasarım paradigmasına bağlı kalmakla kalmayıp aynı zamanda ders tarafından belirlenen belirli kriterleri de karşılayan tamamen işlevsel bir web sitesini kavramsallaştırmak, geliştirmek ve sunmaktır.

Bu rapor hem ön uç hem de arka uç geliştirme yönlerini kapsayan bir web tasarım projesinin oluşturulmasında üstlenilen kapsamlı süreci özetlemektedir. Proje doğası gereği bireyseldir ve şablon seçimi, özelleştirme ve uygulama için benzersiz ve ayırt edici bir yaklaşım gerektirir. Takip eden bölümlerde kullanılan metodoloji, seçilen sistem tasarımı, uygulamanın incelikleri ve nihai ürünün önceden tanımlanmış kriterlere göre değerlendirilmesi detaylandırılacaktır.

Okuyucu bu raporda gezinirken, web tasarım projesinin gelişimini şekillendiren hususlar, zorluklar ve yenilikçi çözümler hakkında fikir sahibi olacaktır. Duyarlı tasarım ilkelerine bağlı kalarak ve gerekli özellikleri bir araya getirerek ortaya çıkan web sitesi, kurs yönergeleri tarafından belirlenen katı gereklilikleri karşılarken ilgi çekici bir kullanıcı deneyimi sağlamayı amaçlamaktadır.

II. LİTERATÜR TARAMASI

Duyarlı web tasarımı (DWT), modern internet ortamında web sitelerinin oluşturulma ve sunulma biçiminde devrim yaratmıştır. Web sitesi düzenlerini ve stillerini farklı ekran boyutlarına ve cihazlara uyarlayan DWT, masaüstü bilgisayarlar, dizüstü bilgisayarlar, tabletler, akıllı telefonlar ve diğer bağlı cihazlarda optimum kullanıcı deneyimi sağlar.

A. Teknik Uygulama

DWT, duyarlı düzenler elde etmek için HTML, CSS ve JavaScript teknolojilerinin bir kombinasyonundan yararlanır. Akışkan ızgaralar düzen öğeleri için esnek bir çerçeve sağlarken, esnek görüntüler ekran boyutuyla orantılı olarak ölçeklenir. Medya sorguları kullanıcının cihazını algılar ve düzeni önceden tanımlanmış kesme noktalarına göre dinamik olarak ayarlar.

B. DWT'nin Faydaları DWT hem web sitesi sahipleri hem de kullanıcılar için çok sayıda avantaj sunar:

- **Geliştirilmiş Kullanıcı Deneyimi:** DWT, tüm cihazlarda tutarlı ve optimum bir kullanıcı deneyimi sağlayarak daha yüksek kullanıcı memnuniyeti ve katılımı sağlar.
- **Artan Erişilebilirlik:** DWT web siteleri, yardımcı teknolojileri kullanabilen engelli kullanıcılar için daha erişilebilirdir.
- **Azaltılmış Geliştirme Maliyetleri:** Tüm cihazlar için tek bir kod tabanını koruyan DWT, ayrı mobil web siteleri geliştirme ve sürdürme ihtiyacını ortadan kaldırır.
- **İyileştirilmiş Arama Motoru Optimizasyonu:** Duyarlı web siteleri genellikle arama motoru sonuç sayfalarında daha üst sıralarda yer alarak web sitesi trafiğinin artmasını sağlar.

C. Gelecekteki Yönelimler

DWT, yeni teknolojiler ve cihazlar ortaya çıktıkça gelişmeye devam etmektedir. Gelecekteki araştırma alanları şunları içerir:

- **Uyarlanabilir Web Tasarımı:** Bu yaklaşım, web sitesinin içeriğini ve işlevselliğini kullanıcının bağlamına ve tercihlerine göre uyarlayarak DWT'nin ötesine geçmektedir.
- **Aşamalı Web Uygulamaları (PWA'lar):** PWA'lar, web sitelerinin ve yerel mobil uygulamaların özelliklerini birleştirerek hibrit bir deneyim sunar.
- **Gelişen Cihazlar:** DWT'nin giyilebilir cihazlar ve akıllı ev aletleri gibi yeni cihazlara uyum sağlamaya devam etmesi gerekiyor.

DWT'nin kökenlerini, faydalarını ve zorluklarını anlayarak, araştırmacılar ve uygulayıcılar bu yaklaşımı etkili bir şekilde uygulayabilir ve web tasarımının gelişen ortamına katkıda bulunabilirler.

III. METODOLOJİ

Projenin ilk aşaması, belirtilen gerekliliklere uygun duyarlı web tasarım şablonlarının kapsamlı bir şekilde araştırılmasını içeriyordu. Çevrimiçi kaynaklar ve şablon havuzları kullanılarak çeşitli şablonlar, yanıt verebilirlik, projenin tematik odağıyla uyumluluk (ör. kitapçı, çiçekçi, giyim) ve proje yönergelerinin gerektirdiği özelliklerin mevcudiyeti gibi kriterlere göre değerlendirildi.

Seçilen şablon, web tasarım projesinin temelini oluşturmuştur. Özelleştirme süreci, şablonun proje tanımında belirtilen belirli gerekliliklere uygun hâle getirilmesini içeriyordu. Bu, gerekli sayfaların (örneğin Hakkımızda, Ürünler, İletişim) oluşturulmasını ve kaydırıcılar ve duyarlı menüler gibi gerekli özelliklerin entegre edilmesini içeriyordu.

Ön uç geliştirme aşaması, web sitesinin kullanıcı arayüzü (UI) öğelerini iyileştirmeye odaklandı. Kusursuz ve görsel olarak çekici bir kullanıcı deneyimi sağlamak için HTML, CSS ve JavaScript kullanıldı. Menüler, kaydırıcılar ve duyuru bölümleri, belirtilen tasarım kriterlerini karşılayacak, kolay gezinme ve ilgili bilgilere erişim sağlayacak şekilde dikkatle uygulandı.

Sunucu tarafı kodlama uygulanmamış olsa da arka uç arayüz tasarımı amaçlanan işlevselliği gösterecek şekilde kavramsallaştırıldı. Tasarım, dinamik içerik ve etkileşimli özellikler için yer tutucular içeriyordu ve sunucu tarafı mantığının fiilen yürütülmesine gerek kalmadan kullanıcı dostu bir deneyim sağlıyordu.

IV. SİSTEM TASARIMI

Web tasarım projesi, tutarlı ve verimli bir uygulama sağlamak için modüler ve ölçeklenebilir bir mimari izlemektedir. Sistem iki ana bileşenden oluşmaktadır: ön uç ve kavramsallaştırılmış arka uç arayüzü.

Ön uç mimarisi, ilgi çekici ve duyarlı bir kullanıcı arayüzü sağlamak üzere tasarlanmıştır. Kullanılan başlıca teknolojiler arasında yapı için HTML5, stil için CSS3 ve dinamik davranış için JavaScript yer alıyor. Web sitesi mobil öncelikli bir yaklaşımla yapılandırılmış ve çeşitli cihazlarda sorunsuz kullanıcı deneyimleri sağlanmıştır.

Başlık bölümü, kolay gezinme için duyarlı bir menü içeriyor ve tüm sayfalarda tutarlılık sağlıyor. Menüler, "Ana Sayfa", "Hakkımızda", "Ürünler", "Birimlerimiz" ve "İletişim" gibi temel bölümlere erişim sağlayacak şekilde sezgisel olarak tasarlanmıştır.

Ana sayfa, önemli ürünlerin dönen bir görüntüsünü içeren duyarlı bir kaydırıcı, önemli güncellemeler, etkinlikler ve promosyonlar için bir duyuru bölümü ve ayrıca altbilgide önemli bölümlere hızlı bağlantılar içerir.

Kaydırıcıdaki bir ürüne tıklandığında, kullanıcı özel bir ürün ayrıntıları sayfasına yönlendirilir. Ürün ayrıntıları sayfasında özellikler, açıklama, fiyatlandırma ve tanıtım görselleri gibi temel bilgiler görüntülenir.

Gerçek sunucu tarafı kodlaması uygulanmamış olsa da amaçlanan işlevselliği sergilemek için kavramsallaştırılmış bir arka uç arayüz tasarımı önerilmiştir.

V. UYGULAMA

Uygulama aşaması, ön uç geliştirmeye öncelik verilerek seçilen şablonun gerçek kodlamasını ve özelleştirilmesini içeriyordu. Duyarlı ve görsel olarak çekici bir kullanıcı

arayüzü sağlamak için yaygın olarak kullanılan bir ön uç çerçevesi olan Bootstrap kullanıldı.

Farklı ekran boyutlarında sorunsuz bir şekilde ayarlanan esnek bir düzen oluşturmak için Bootstrap tarafından sağlanan duyarlı ızgara sistemi kullanıldı. Bu, web sitesi boyunca öğelerin tutarlı aralıklarla yerleştirilmesini ve hizalanmasını sağladı.

```
<div class="container text-center">
  <div class="row">
    <div class="col">
      Column
    </div>
    <div class="col">
      Column
    </div>
    <div class="col">
      Column
    </div>
  </div>
</div>
```

Farklı ekran boyutlarında sorunsuz bir şekilde ayarlanan esnek bir düzen oluşturmak için Bootstrap tarafından sağlanan duyarlı ızgara sistemi kullanıldı. Bu, web sitesi boyunca öğelerin tutarlı aralıklarla yerleştirilmesini ve hizalanmasını sağladı.

```
<nav class="navbar bg-body-tertiary">
  <div class="container-fluid">
    <a class="navbar-brand">Navbar</a>
    <form class="d-flex" role="search">
      <input class="form-control me-2" type="search" placeholder="Search" aria-label="Search">
      <button class="btn btn-outline-success" type="submit">Search</button>
    </form>
  </div>
</nav>
```

Duyarlı Kaydırıcı: Bootstrap'in Carousel bileşeni, ana sayfada duyarlı bir kaydırıcı oluşturmak için özelleştirildi. Kullanıcıların öne çıkan ürünlerle sorunsuz bir şekilde etkileşime girmesini sağlar.

```
<div id="carouselExampleIndicators" class="carousel slide">
  <div class="carousel-indicators">
    <button type="button" data-bs-target="#carouselExampleIndicators" data-bs-slide-to="0" class="active"></button>
    <button type="button" data-bs-target="#carouselExampleIndicators" data-bs-slide-to="1" aria-hidden="true"></button>
    <button type="button" data-bs-target="#carouselExampleIndicators" data-bs-slide-to="2" aria-hidden="true"></button>
  </div>
  <div class="carousel-inner">
    <div class="carousel-item active">
      
    </div>
    <div class="carousel-item">
      
    </div>
    <div class="carousel-item">
      
    </div>
  </div>
  <button class="carousel-control-prev" type="button" data-bs-target="#carouselExampleIndicators" data-bs-slide="prev">
    <span class="carousel-control-prev-icon" aria-hidden="true"></span>
    <span class="visually-hidden">Previous</span>
  </button>
  <button class="carousel-control-next" type="button" data-bs-target="#carouselExampleIndicators" data-bs-slide="next">
    <span class="carousel-control-next-icon" aria-hidden="true"></span>
    <span class="visually-hidden">Next</span>
  </button>
</div>
```

VI. ÖZELLİKLER VE İŞLEVSELLİK

A. Ön Uç Özellikleri

Gerçek sunucu tarafı kodlaması uygulanmamış olsa da, amaçlanan işlevselliği sergilemek için kavramsallaştırılmış bir arka uç arayüz tasarımı önerilmiştir. 1) *Duyarlı Tasarım*

Web sitesi, masaüstü bilgisayarlar, tabletler ve akıllı telefonlar dahil olmak üzere çeşitli cihazlarda optimum görüntüleme deneyimleri sağlayan duyarlı bir tasarıma sahiptir. İçerik düzenini ekran boyutuna göre uyarlamak için medya sorguları ve esnek ızgara düzenleri kullanılıyor.

2) Navigasyon Menüsü

- **Başlık Navigasyonu:** Her sayfanın üst kısmında "Ana Sayfa", "Hakkımızda", "Ürünler", "Birimlerimiz" ve "İletişim" gibi önemli bölümlere kolay erişim sağlayan duyarlı bir menü uygulanmıştır.
- **Açılır Menüler:** "Ürünler" ve "Birimlerimiz" alt menüleri, kesintisiz ve düzenli bir gezinme deneyimi sağlamak için tasarlanmıştır.
- **Dönüşümlü Ekran:** Ana sayfada önemli ürünlerin dönüşümlü olarak gösterildiği bir kaydırıcı yer alıyor. Her slayt bir resim ve kısa bir açıklama içerir.
- **Tıklanabilir Slaytlar:** Kullanıcılar, ilgili ürünün ayrıntılı sayfasına gitmek için bir slayda tıklayabilirler.

4) Duyurular Bölümü

- **Dinamik Duyurular:** Ana sayfada en son güncellemeleri, etkinlikleri ve promosyonları gösteren bir duyuru bölümü bulunur.
- **Tıklanabilir Duyurular:** Bir duyurunun üzerine tıklandığında ayrıntılı bilgi sağlayan bir açılır pencere açılır.

5) Ürün Detayları Sayfası

- **Kapsamlı Bilgi:** Ürün ayrıntıları sayfası, özellikler, açıklama, fiyatlandırma ve tanıtım görselleri dahil olmak üzere belirli bir ürün hakkında ayrıntılı bilgiler içerir.

B. Kavramsallaştırılmış Arka Uç İşlevselliği 1)

Dinamik İçerik Yönetimi

- **Duyuru Güncellemeleri:** Kavramsallaştırılmış arka uç arayüzü, duyuru bölümü için dinamik içerik güncellemelerini işlemek üzere tasarlanmıştır. Yeni duyurular kolayca eklenebilir ve eski duyurular kaldırılabilir.
- **Ürün Yönetimi**
 - **Ürün Bilgileri:** Arka uç arayüzü, ürün bilgilerini yönetmek için yer tutucular içerir. Bu, yeni ürün eklemeyi, mevcut ürün ayrıntılarını güncellemeyi ve eski girişleri kaldırmayı kapsar.
 - **İletişim Formu**
 - **Form Tasarımı:** Kullanıcı geri bildirimlerini, sorularını ve önerilerini toplamak için kavramsallaştırılmış bir iletişim formu tasarlanmıştır.
 - **Form Gönderimi:** "Gönder" düğmesine tıklandığında, form içeriğinin müşteri ilişkilerinden sorumlu personele e-posta yoluyla gönderilmesi öngörülmektedir.

C. İleride Gerçekleşebilecek Uygulamalar

Mevcut uygulama ön uç tasarımına ve kavramsallaştırılmış arka uç arayüzlerine odaklanırken, gelecekteki gelişmeler şunları içerebilir:

- **Gerçek Sunucu Tarafı Kodlama:** Dinamik içerik, form gönderimleri ve veri tabanı etkileşimlerini işlemek için sunucu tarafı mantığını uygulama.

• **Veri tabanı Entegrasyonu:** Verimli veri depolama ve alma için bir veri tabanı sisteminin dahil edilmesi.

• **Kullanıcı Kimlik Doğrulama:** Kişiselleştirilmiş deneyimler için kullanıcı kimlik doğrulama özelliklerinin eklenmesi.

VII. SONUÇ

Sonuç olarak, Web Tasarımı Dersi için üstlenilen web tasarım projesi, teorik bilgilerin pratik, gerçek dünya senaryolarına uygulanması için bir fırsat sağlamıştır. Özenle seçilmiş bir şablon kullanarak duyarlı bir web sitesinin uygulanması, çeşitli ön uç tasarım tekniklerinin ve hususlarının keşfedilmesine olanak sağlamıştır.