

BURSA TEKNİK ÜNİVERSİTESİ

**Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi – Bilgisayar
Mühendisliği Bölümü**



BLM0324 Yazılım Mühendisliği

2022-2023 Bahar Dönemi

Gereksinim Dokümanı

Takım Üyeleri

Berkan SERBES

Bilal ÇALIK

Onur YAZKILI

Suat TOPCU

İçindekiler

1. Giriş.....	3
1.1 Projenin Amacı.....	3
1.2 Projenin Kapsamı	3
1.3 Projenin Hedefi.....	3
2. Fonksiyonel Gereksinimler	3
2.1 Kullanıcı Hesapları.....	3
2.1.1 Kayıt Olma	3
2.1.2 Giriş Yapma	3
2.1.3 Profil Düzenleme.....	3
2.1.4 Oturumu Sonlandırma	3
2.2 Ürünler	4
2.2.1 Ürün Kategorileri.....	4
2.2.2 Ürün Alt Kategorileri	4
2.2.3 Ürün Arama	4
2.2.4 Ürün Detay Sayfası.....	4
2.2.3 Ürünü Sepete Ekleme	5
2.2.4 Ürünü Favorilere Ekleme	5
2.3 Sepet Yönetimi	5
2.3.1 Sepet Görüntüleme	5
2.3.2 Sepetten Ürün Silme.....	5
2.3.3 Ürün sayısını güncelleme	5
2.3.4 Sipariş Detayı	5
3. Fonksiyonel Olmayan Gereksinimler.....	5
3.1 Performans Gereksinimi.....	5
3.2 Gizlilik Gereksinimi	6
3.3 Güvenilirlik Gereksinimi.....	6
3.4 Ölçeklenebilirlik Gereksinimi	6
3.5 Kullanılabilirlik Gereksinimi	6
4. Proje Yönetimi	6
4.1 Proje Yönetimi Metodolojisi	6

1. Giriş

1.1 Projenin Amacı

Bu proje, kullanıcıların internet üzerinden kolayca alışveriş yapabilmeleri için bir e-ticaret sitesi oluşturmayı amaçlamaktadır.

1.2 Projenin Kapsamı

Bu projenin kapsamı, kullanıcıların internet üzerinden ürünleri kolayca arayıp bulabilmeleri, sepetlerine ekleyebilmeleri, favorilerine ekleyebilmeleri ve sipariş verebilmeleri gerçekleştirebilmeleridir. Projenin kapsamı, nakliye veya lojistik süreçlerini içermez.

1.3 Projenin Hedefi

Projenin hedefi, kullanıcıların kolay ve hızlı bir şekilde ihtiyaç duydukları ürünleri bulabilmelerini ve güvenli bir şekilde satın alma yapabilmelerini sağlayacak bir e-ticaret platformu oluşturarak müşteri memnuniyetini en üst düzeyde tutmaktır.

2. Fonksiyonel Gereksinimler

2.1 Kullanıcı Hesapları

2.1.1 Kayıt Olma

Kullanıcılar, e-ticaret sitesinde alışveriş yapabilmek için bir hesap oluşturmalıdır. Kayıt olmak isteyen kullanıcılar, kayıt formunu doldurarak adı, soyadı, e-posta adresi ve şifre bilgilerini girerek bir hesap oluşturabilirler.

2.1.2 Giriş Yapma

Kullanıcılar, bir hesap oluşturduktan sonra siteye giriş yapabilmektedir. Giriş yapmak için kullanıcının kayıt sırasında belirlediği e-posta adresi ve şifresi doğru şekilde girilmelidir. Kullanıcıların giriş yaparken bilgilerinin doğru olup olmadığının kontrolü yapılır ve herhangi bir bilgisinde yanlışlık varsa kullanıcıyı bilgilendirmek amacıyla hata mesajı gönderilir.

2.1.3 Profil Düzenleme

Profil düzenleme sayfasında, kullanıcılar hesaplarına giriş yaptıktan sonra, profil bilgileri sayfasından kişisel bilgilerini düzenleyebilirler. Bu sayfada kullanıcılar ad, soyad, e-posta, adres ve bakiye gibi kişisel bilgilerini değiştirebilirler. Profil sayfasında, değişikliklerin doğruluğunu kontrol etmek ve kaydetmek için bir "Değişiklikleri Kaydet" düğmesi bulunur. Kullanıcı yaptığı değişiklikleri kaydetmek istemezse "Vazgeç" butonuna tıklayıp yaptığı değişiklikleri silebilir.

2.1.4 Oturumu Sonlandırma

Kullanıcılar, hesaplarından çıkış yapmak için kullanıcı bilgileri sayfasında yer alan "Çıkış Yap" butonuna tıklamalıdır. Bu işlem sonucunda, kullanıcının hesabından otomatik olarak çıkış yapılacaktır ve giriş yapma sayfasına yönlendirilecektir.

2.2 Ürünler

2.2.1 Ürün Kategorileri

Bu proje kapsamında, kullanıcılar tarafından satın alınabilecek birçok farklı ürün kategorisi oluşturulur. Bu ürün kategorileri, kullanıcıların aradıkları ürünlere daha kolay erişebilmeleri için belirli bir düzen içerisinde sunulacaktır.

Proje, aşağıdaki ana kategorilerin oluşturulmasını gerektirmektedir:

Teknoloji: Bu kategori altında bilgisayar, telefon, kulaklık, televizyon, kamera ve ev aletleri gibi teknolojik ürünler yer alır.

Moda: Bu kategori altında kadın, erkek ve çocuk giyim ürünleri, ayakkabı ve aksesuar gibi moda ürünleri yer alır.

Kozmetik: Bu kategori altında makyaj ürünleri, cilt bakımı, saç bakımı, parfüm ve deodorantlar gibi kişisel bakım ürünleri yer alır.

Kırtasiye: Bu kategori altında defter, kalem, kitap, okul malzemeleri, ofis malzemeleri ürünleri gibi kırtasiye ürünleri yer alır.

Spor: Bu kategori altında spor aksesuarları, fitness ve egzersiz aletleri ve besin takviyeleri gibi spor ürünleri yer alır.

Ev & Yaşam: Bu kategori altında mobilya, dekorasyon, aydınlatma ve ev aletleri gibi ürünler yer alır.

Müzik Aletleri: Bu kategori altında gitar, keman, piyano gibi enstrümanlar yer alır.

Süpermarket: Bu kategori altında temel gıda ürünleri, evcil hayvan ürünleri, temizlik ürünleri, içecekler ve hazır gıdalar gibi süpermarket ürünleri yer alır.

2.2.2 Ürün Alt Kategorileri

Her ana kategori altında, o kategoriye ait alt kategoriler yer alacaktır. Her alt kategori, ürünlerin daha ayrıntılı olarak sınıflandırılmasına olanak sağlayacaktır. Her ürün yalnızca bir alt kategoriye atanabilir.

2.2.3 Ürün Arama

Ürün arama çubuğu, kullanıcıların e-ticaret sitesinde aradıkları ürünleri kolayca bulmalarını sağlayan bir araçtır. Kullanıcılar, arama çubuğuna ürün adını, markasını veya diğer anahtar kelimeleri yazarak arama yapabilirler. Arama sonuçları, kullanıcının arama terimine en iyi şekilde uyan ürünlerin listesi olarak görüntülenir.

2.2.4 Ürün Detay Sayfası

Ürün detay sayfası, kullanıcılara seçtikleri ürünün detaylı özelliklerini, görselini ve fiyatını gösterir. Kullanıcılar, ürün kartında yer alan fotoğrafa tıklayarak ürün detay sayfasına gidebilirler. Ürün detay sayfasında, ürünün markası, modeli, açıklaması, teknik özellikleri ve fiyatı gibi bilgiler yer alır. Ayrıca, kullanıcılara ürünü sepete ekleyebilme veya favorilere ekleme gibi seçenekler sunulur.

2.2.3 Ürünü Sepete Ekleme

Ürün kartında, ürün detay sayfasında veya favorilerim kısmında yer alan “Sepete Ekle” butonuna basarak kullanıcılar ürünü sepetine ekleyebilir. Kullanıcılar, sepetlerindeki ürünleri istedikleri zaman sepet sayfasından görüntüleyebilmeli ve istedikleri ürünleri sepetlerinden çıkarabilmelidirler.

2.2.4 Ürünü Favorilere Ekleme

Ürün kartında veya ürün detay sayfasında yer alan “Favorilere ekle” butonuna basarak kullanıcılar ürünü favorilerine ekleyebilir. Kullanıcılar, favorilerine eklediği ürünleri istedikleri zaman kullanıcı bilgileri sayfasında yer alan favorilerim sekmesinde görüntüleyebilmeli.

2.3 Sepet Yönetimi

2.3.1 Sepet Görüntüleme

Kullanıcılar, sepetlerindeki ürünleri görüntülemek için hesap sayfasında "Sepetim" seçeneğini tıklamalıdır. Sepet sayfasında, kullanıcıların sepetlerindeki her bir ürünün adı, fotoğrafı, fiyatı ve adedi görüntülenmelidir. Ayrıca, toplam tutarın yanı sıra kargo ücreti ve vergiler gibi ek ücretler de sepet sayfasında belirtilmelidir.

2.3.2 Sepetten Ürün Silme

Kullanıcılar, sepetlerindeki herhangi bir ürünü kaldırmak için "Sepetten Çıkar" simgesine tıklayabilirler. Bu işlem, sepet toplam fiyatından çıkarılan ürün fiyatının güncellenmesini sağlar. Sepetten ürün silme işlemi, kullanıcıların sipariş vermeden önce sepetlerindeki ürünleri değiştirme veya düzenleme esnekliği sağlar.

2.3.3 Ürün sayısını güncelleme

Kullanıcılar, sepetlerindeki ürün sayısını değiştirebilmelidir. Sepetteki her ürün için, müşterilerin bir artırma (+) ve azaltma (-) butonuna sahip olmaları gereklidir. Bu butonlar sayesinde, müşteriler ürün sayısını artırabilir veya azaltabilir. Sepetteki ürün sayısının güncellenmesi, toplam ürün fiyatının da anında yenilenmesine neden olmalıdır.

2.3.4 Sipariş Detayı

Kullanıcının sepetinde bulunan ürünlerin toplam fiyatını görüntüleyebileceği ve satın alabileceği bölümdür. Kullanıcının bakiyesi yeterli olduğu durumlarda sepetindeki ürünleri satın alabilir.

3. Fonksiyonel Olmayan Gereksinimler

3.1 Performans Gereksinimi

Sistem, kullanıcının bir eylem gerçekleştirdikten en kısa süre içinde yanıt vermelidir. Örneğin, kullanıcının bir butona tıklaması sonrasında ilgili sayfa 1-4 saniye içinde yüklenmelidir. Benzer şekilde, bir arama sorgusu gönderildiğinde sonuçlar en kısa süre içinde görüntülenmelidir.

3.2 Gizlilik Gereksinimi

Sistem, kullanıcıların kişisel bilgilerini korumalı ve gizliliklerini sağlamalıdır. Kullanıcıların hesap bilgileri, ödeme bilgileri ve diğer kişisel verileri üçüncü kişilerle paylaşılmamalıdır.

3.3 Güvenilirlik Gereksinimi

Sistem, kullanıcıların oturum bilgileri ve kişisel verilerini güvenli bir veritabanında saklamalı ve yetkisiz erişimden korunmalıdır. Sistem, ayrıca oturum kapatma durumunda otomatik olarak oturumu sonlandırma gibi önlemler alarak kullanıcıların verilerinin güvenliğini sağlamalıdır.

3.4 Ölçeklenebilirlik Gereksinimi

Sistem, kullanıcı trafiğindeki artışlara ve yüksek taleplere yanıt vermelidir. Yeni kullanıcıların sisteme eklenmesi veya yüksek miktarda veri depolanması durumlarında sistem performansında herhangi bir kesinti yaşanmamalıdır.

3.5 Kullanılabilirlik Gereksinimi

E-ticaret platformumuz, kullanıcıların site içindeki işlemlerini hızlı ve kolay bir şekilde gerçekleştirebilmeleri için kullanıcı dostu bir arayüze sahip olmalıdır. Bu amaçla aşağıdaki hususlar dikkate alınacaktır:

- Arayüz tasarımı basit ve anlaşılır olmalıdır.
- Kullanıcılar, sistemi kolayca gezinebilmeli ve istedikleri işlemi hızlıca yapabilmelidir.
- Hata mesajları, kullanıcılar tarafından anlaşılır ve açık bir şekilde gösterilmelidir.
- Kullanıcılar, istedikleri bilgilere kolayca erişebilmelidir. Bilgilerin yerleştirildiği sayfalar ve menüler, kullanıcıların kolayca bulabileceği bir yerde olmalıdır.

4. Proje Yönetimi

4.1 Proje Yönetimi Metodolojisi

Projenin gereksinimlerine göre Agile Yazılım metodlardan biri olan Scrum metodolojisini tercih edildi. Scrum, Agile metodolojisinde en yaygın kullanılan yöntemlerden biridir. Scrum, küçük ve orta ölçekli ekiplerin verimli bir şekilde çalışabilmesi için bir çerçeve sağlar. Bu yöntemde, iş yükü küçük parçalara ayrılır ve bu parçalar kısa bir zaman dilimi içinde tamamlanmaya çalışılır. Her zaman dilimi sonunda, ekip bir araya gelir ve ilerlemeyi değerlendirir. Bu sayede, proje yönetimi daha esnek, verimli ve proaktif bir şekilde yönetilir.