



**TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ
BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

**BMT-308 WEB PROGRAMLAMA DERSİ
KOZOKA ONLINE ALIŞVERİŞ SİSTEMİ
GRUP 8**

**Sametcan ULUER - 171816072
Ahmet KÖKEN - 171816038**

HAZİRAN 2020

İçindekiler

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 1. | GİRİŞ..... | 3 |
| 2. | PROJE İÇERİĞİ | 3 |
| 2.1. | PROJE TANITIMI..... | 3 |
| 2.1.1. | KULLANICI TIPLERİ | 3 |
| 2.1.1.1. | GİRİŞ YAPMAMİŞ KULLANICI..... | 3 |
| 2.1.1.2. | MÜŞTERİ | 4 |
| 2.1.1.3. | ÇALIŞAN..... | 4 |
| 2.1.1.4. | YÖNETİCİ | 5 |
| 2.2. | PROJE TASARIM VE GELİŞTİRME AŞAMALARI | 5 |
| 2.2.1. | ALIŞVERİŞ PANELİ | 5 |
| 2.2.1.1. | ANA SAYFA | 5 |
| 2.2.1.2. | YORUM İŞLEMLERİ | 9 |
| 2.2.1.3. | KATEGORİ İŞLEMLERİ | 11 |
| 2.2.1.4. | SEPET İŞLEMLERİ | 12 |
| 2.2.1.5. | SİPARİŞ İŞLEMLERİ | 15 |
| 2.2.1.6. | HESAP YÖNETİMİ..... | 20 |
| 2.2.1.7. | KAYIT VE GİRİŞ İŞLEMLERİ | 24 |
| 2.2.2. | YÖNETİM PANELİ | 25 |
| 2.2.2.1. | STOK İŞLEMLERİ..... | 25 |
| 2.2.2.2. | ÜRÜN YÖNETİMİ | 27 |
| 2.2.2.3. | KATEGORİ YÖNETİMİ | 29 |
| 2.2.2.4. | MARKA YÖNETİMİ | 32 |
| 2.2.2.5. | KULLANICI YÖNETİMİ..... | 33 |
| 2.2.2.6. | TESLİMATLAR | 36 |
| 2.2.2.7. | HESAP YÖNETİMİ..... | 37 |
| 2.2.3. | KOD PARÇALARI..... | 39 |
| 2.2.3.1. | MODEL VIEW VE CONTROLLER SINIFLARI | 39 |
| 2.2.3.2. | GÜVENLİK | 41 |
| 2.2.3.3. | HATA YÖNETİMİ | 41 |
| 2.2.3.4. | MAGIC STRING KULLANIMINDAN KAÇINMAK | 42 |
| 2.2.3.5. | SESSION GENİŞLETME METOTLARI | 43 |
| 2.3. | KULLANILAN TEKNOLOJİLER..... | 44 |
| 2.3.1. | ASP.NET CORE MVC 3.1 | 44 |
| 2.3.2. | ENTITY FRAMEWORK CORE | 44 |
| 2.3.3. | RAZOR | 44 |
| 2.3.4. | AJAX | 44 |
| 2.3.5. | FLUENT VALIDATION | 44 |
| 2.3.6. | BOOTSTRAP 4 | 44 |
| 2.3.7. | JQUERY | 44 |
| 3. | VERİ TABANI VE ER DİYAGRAMI | 45 |
| 3.1. | VERİ TABANI YÖNETİM SİSTEMİ | 45 |
| 3.2. | VARLIKLAR | 45 |
| 3.3. | ER DİYAGRAMI | 46 |
| 3.4. | VERİ ERIŞİM KATMANI | 46 |
| 3.4.1. | REPOSITORY PATTERN | 46 |
| 3.4.2. | REPOSITORY PATTERN ENTEGRASYON ÖRNEĞİ | 49 |
| 3.4.3. | CONTEXT | 50 |
| 4. | SONUÇ | 51 |
| 5. | EK | 51 |
| 6. | KAYNAKÇA..... | 51 |

1. GİRİŞ

İçinde bulunduğuuz koşullar neticesinde, teması en aza indirme çalışmaları kapsamında online alışveriş sistemleri önemli rol oynamaktadır. Bu sistemlerle insanlar evinden çıkmadan rahatça alışveriş yapabilir hâle gelmektedir.

Biz de proje kapsamında bu duruma katkı sağlamak amacıyla, online alışveriş sistemi ve bu sistemin yönetim paneli geliştirmeye karar verdik. Alışveriş sitesi kurmak isteyen kullanıcılar, geliştirdiğimiz projeyi kullanarak kolayca kendi sitelerini oluşturup kullanıma hazır hale getirebilirler.

2. PROJE İÇERİĞİ

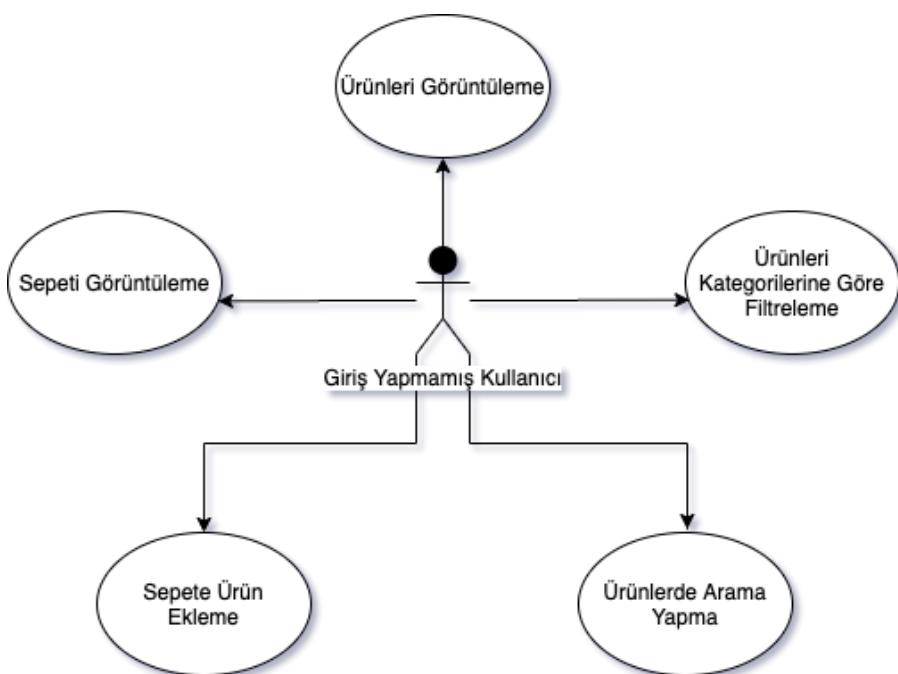
2.1. PROJE TANITIMI

2.1.1. KULLANICI TIPLERİ

Projemizde üç farklı kullanıcı tipi ve bu tiplerin yetenekleri belirlenmiştir. Bu tipler, müşteri, çalışan ve yönetici olarak sıralanabilir. Ayrıca giriş yapmamış kullanıcı da sınırlı işlemleri gerçekleştirebilmektedir.

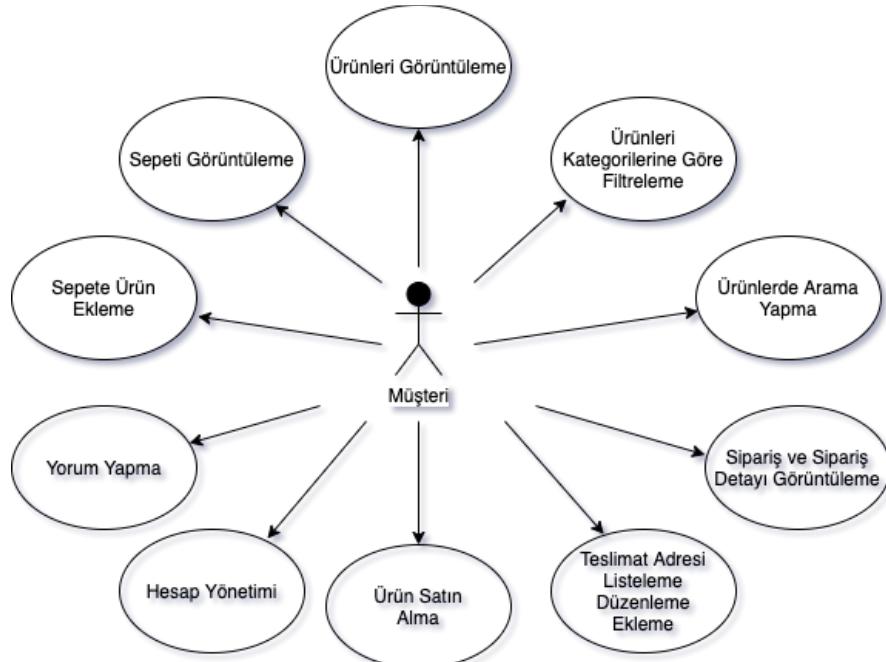
2.1.1.1. GİRİŞ YAPMAMış KULLANICI

Giriş yapmamış bir kullanıcı, siteye ulaştıktan sonra ürünleri görebilir, ürünler kategorilerine göre filtreleyebilir, ürünlerde arama yapabilir, sepete ürün ekleyebilir, sepetini görüntüleyebilir.



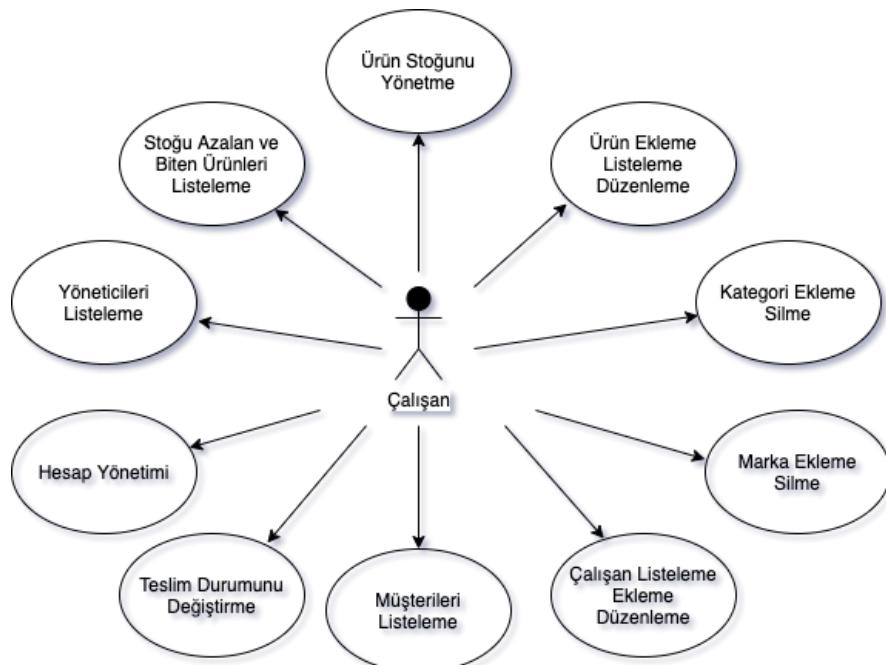
2.1.1.2. MÜSTERİ

Giriş yapmamış kullanıcının yapabildiklerine ek olarak müşteriler; ürünleri yorum yapabilir, hesabını yönetebilir, ürün satın alabilir, teslimat adresleri listeleyebilir, düzenleyebilir, teslimat adresi ekleyebilir, önceki siparişlerini ve bu siparişlerin detaylarını görebilir.



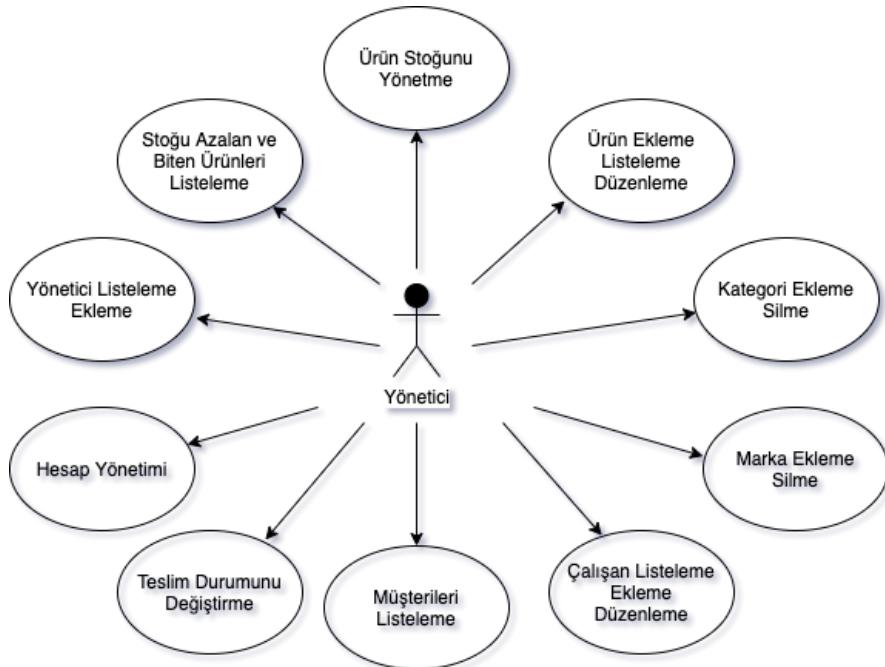
2.1.1.3. ÇALIŞAN

Çalışanlar, stoğu azalan veya biten ürünleri listeleyeme, ürün stoğunu yönetme, ürün ekleme, listeleyeme, düzenleme, kategori ekleme, silme, marka ekleme, silme, yöneticileri listeleyeme, çalışanları listeleyeme, düzenleme, çalışan ekleme, müşterileri listeleyeme, sipariş teslim durumunu değiştirme, hesabını yönetme işlemlerini gerçekleştirebilir.



2.1.1.4. YÖNETİCİ

Yöneticiler, çalışanlara ek olarak yönetici ekleme yetkisine sahiptir.

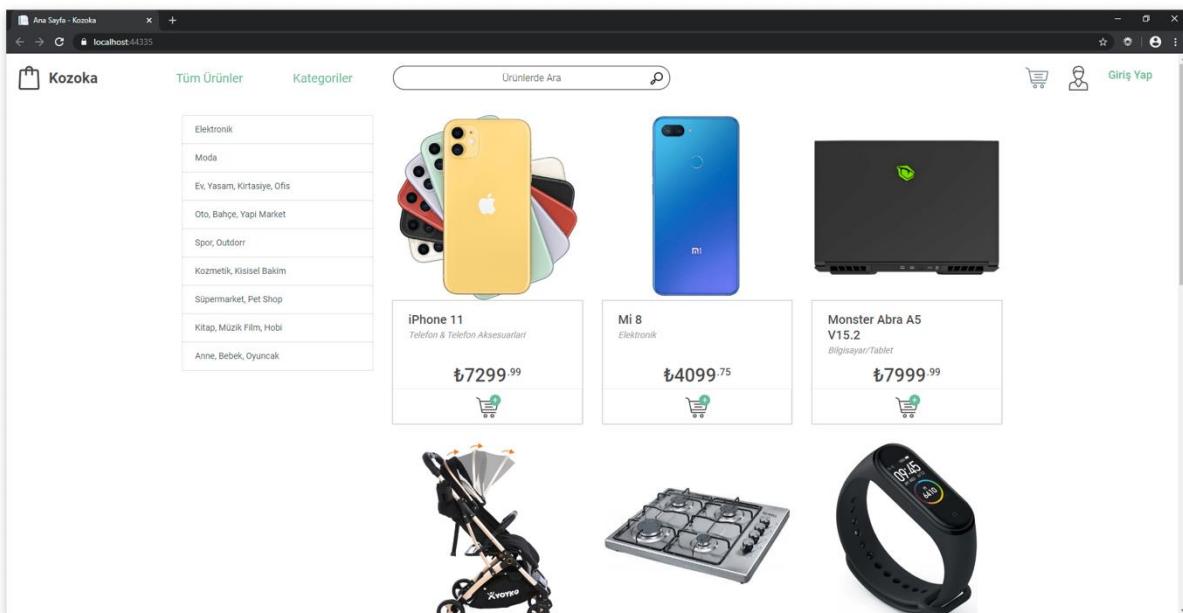


2.2. PROJE TASARIM VE GELİŞTİRME AŞAMALARI

2.2.1. ALIŞVERİŞ PANELİ

2.2.1.1. ANA SAYFA

- a) Bu ekranda giriş yapmamış kullanıcılar ve giriş yapan müşteriler, ürünleri görmektedir. Ayrıca siteye giren kullanıcıyı karşılayan ekranıdır.



- b) Giriş yapan kullanıcı tipi eğer müşteri ise giriş yaptıktan sonra tekrar bu sayfaya yönlendirilmektedir. Giriş yapan kullanıcının ismi sağ üstte gözükmektedir.

A screenshot of a web browser displaying the Kozoka website. The top right corner shows a user profile for "Ahmet KÖKEN Çıkış Yap". The main content area features a grid of six product cards: iPhone 11 (Telefon & Telefon Aksesuarları), Mi 8 (Elektronik), Monster Abra A5 V15.2 (Bilgisayar/Tablet), a stroller (Anne, Bebek, Oyuncak), a gas stove (Ev, Yaşam, Kırtasiye, Ofis), and a Mi Band 4 smartwatch (Elektronik). On the left, there is a sidebar with a navigation menu and a search bar labeled "Ürünlerde Ara".

- c) Kullanıcı isterse ürünleri kategorilere göre filtreleyebilir.

A screenshot of the Kozoka website showing a filtered view of products. The sidebar on the left has a "Kategori" section selected, which is expanded to show categories like Elektronik, Moda, and others. The main content area displays two products: iPhone 11 (Telefon & Telefon Aksesuarları) and Mi Band 4 Akıllı Bileklik (Telefon & Telefon Aksesuarları). Both products have their prices listed as \$7299.99 and \$199.85 respectively. The interface is identical to the homepage, with a search bar and a user profile at the top right.

d) Kullanıcı eğer arama yaparsa aşağıdaki gibi sonuçlar gözükecektir.

The screenshot shows a web browser window with the URL `localhost:44335`. The page title is "drone - Kozoka". The search bar contains the word "drone". On the left, there is a sidebar with categories: Elektronik, Moda, Ev, Yaşam, Kırıtsıye, Ofis, Otto, Bahçe, Yapı Market, Spor, Outdorr, Kozmetik, Kişiisel Bakım, Süpermarket, Pet Shop, Kitap, Müzik Film, Hobi, and Anne, Bebek, Oyuncak. The main content area displays a product card for an "E58S 1080P Kamereli Drone" with a price of "₺649,95". Below the product card is a shopping cart icon.

e) Aramada istenen kriterle uygun ürün bulunamazsa aşağıdaki gibi sayfa görüntülenir.

The screenshot shows a web browser window with the URL `localhost:44335`. The page title is "maske - Kozoka". The search bar contains the word "maske". On the left, there is a sidebar with categories: Elektronik, Moda, Ev, Yaşam, Kırıtsıye, Ofis, Otto, Bahçe, Yapı Market, Spor, Outdorr, Kozmetik, Kişiisel Bakım, Süpermarket, Pet Shop, Kitap, Müzik Film, Hobi, and Anne, Bebek, Oyuncak. The main content area displays the message "Aradığınız Kriterlere Uygun Ürün Bulunamadı." (No products found matching your criteria). At the bottom of the page, there is a footer with links for "Ana Sayfa" and "TAKİP EDEBİLİRİNİZ".

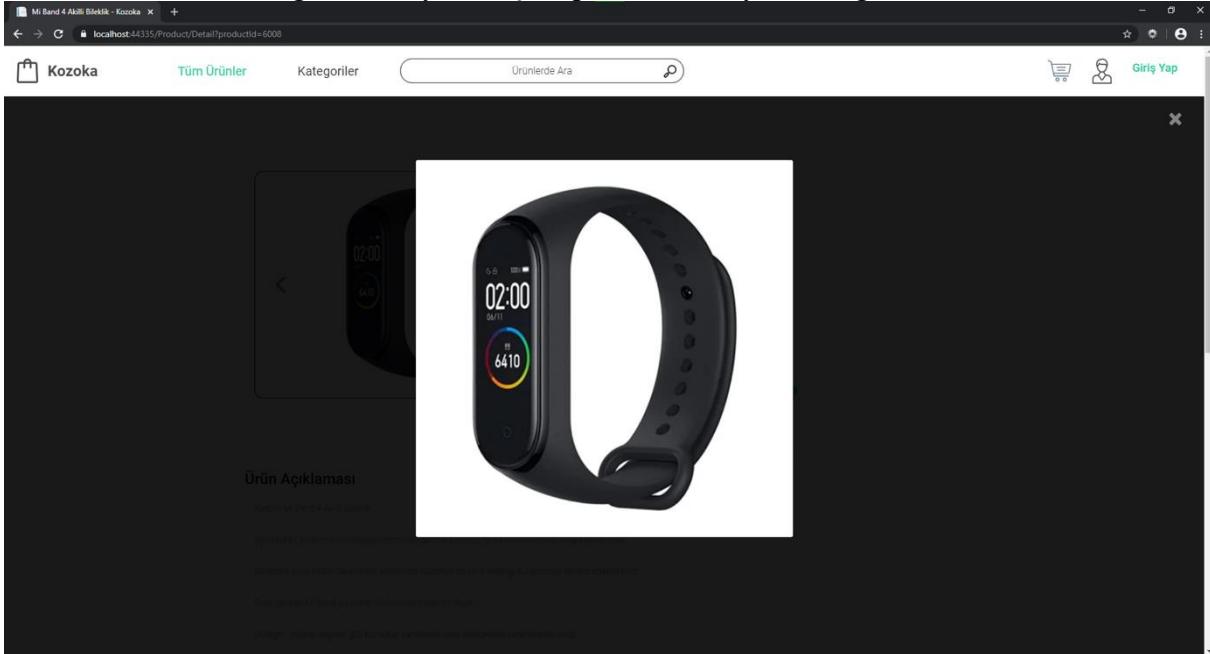
f) Ürünlerin detay sayfası aşağıdaki gibidir.

The screenshot shows a product detail page for the 'Mi Band 4 Akıllı Bileklik' (Smart Wristband). At the top, there's a navigation bar with links for 'Kozoka', 'Tüm Ürünler', 'Kategoriler', a search bar, and user account options. The main content area features a large image of the black Mi Band 4 smartwatch with its strap. To the right of the image, the product name 'Mi Band 4 Akıllı Bileklik' is displayed in bold, with 'Telefon & Telefon Aksesuarları' below it. The price is listed as '₺199.85'. Below the price is a green shopping cart icon. Underneath the product image, there's a section titled 'Ürün Açıklaması' (Product Description) which includes technical specifications and usage notes. The background of the page has a light grey gradient.

g) Ürün açıklaması aşağıdaki gibidir.

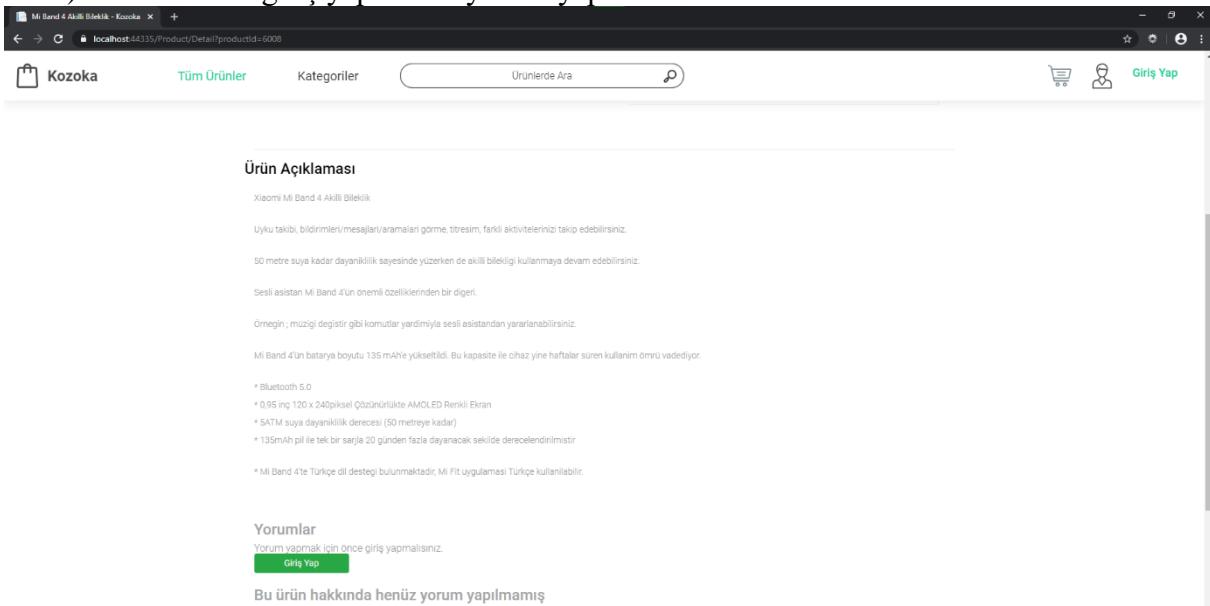
This screenshot shows another view of the same product detail page for the Mi Band 4. The layout is slightly different, featuring a horizontal navigation bar at the top. The product image is smaller and positioned differently. The product name and price are also present, along with a shopping cart icon. Below the image, there's a 'Ürün Açıklaması' (Product Description) section with detailed information. At the bottom of the page, there's a 'Yorumlar' (Reviews) section with a text input field for users to leave comments. The overall design is clean and modern.

h) Ekrandaki fotoğrafa tıklayınca açılır pencerede büyük hali gözükür.



2.2.1.2. YORUM İŞLEMLERİ

a) Kullanıcılar giriş yapmadan yorum yapamaz.



b) Giriş yapan kullanıcı, yorum yapma yetkisini alır.

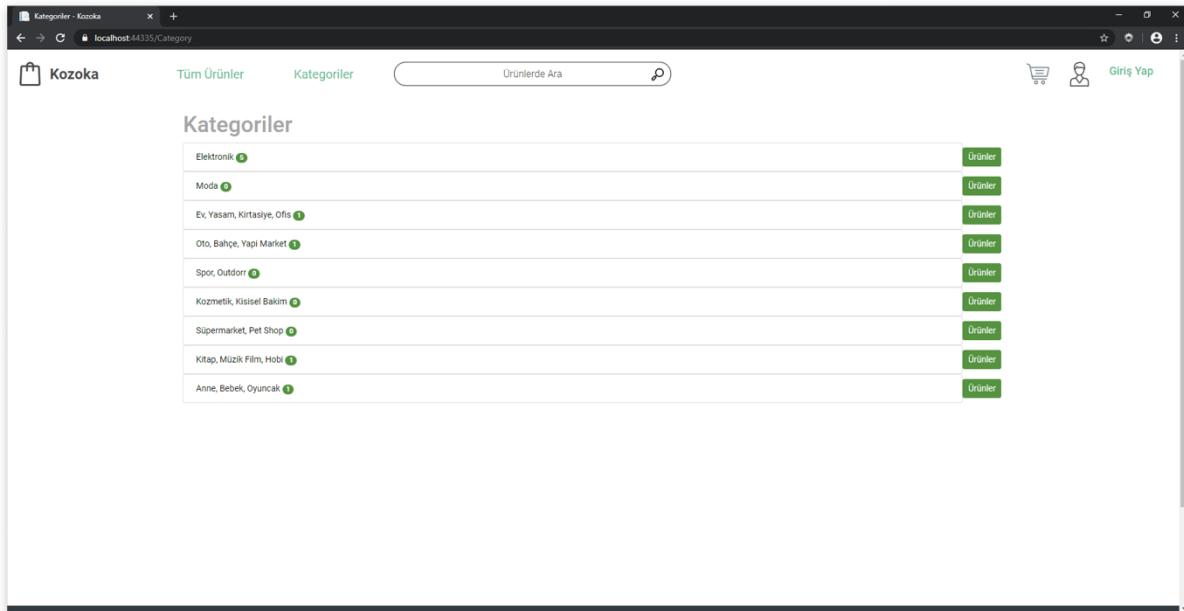
The screenshot shows a product detail page for the Mi Band 4 Akıllı Bileklik on the Kozoka website. At the top right, the user 'Sametcan ULUER' is logged in. Below the header, there's a section titled 'Ürün Açıklaması' (Product Description) which includes technical specifications like 'Bluetooth 5.0', '1.35 inch 120 x 240pixel Çözünürlükte AMOLED Renkli Ekran', and '135mAh pil ile tek bir sarjla 20 günden fazla dayanacak şekilde dercelendirilmiştir'. Underneath this, there's a 'Yorumlar' (Reviews) section with a text input field containing placeholder text 'Yorumunuzu buraya yazabilirsiniz...' and two buttons: 'İptal' (Cancel) and 'Yorum Yap' (Write Review). A message below the input field states 'Bu ürün hakkında henüz yorum yapılmamış' (No reviews have been written for this product).

c) Ürüne yorum yapılınca aşağıdaki şekilde gözükmür.

This screenshot shows the same product detail page for the Mi Band 4 Akıllı Bileklik. The user 'Ahmet KÖKEN' is now logged in at the top right. In the 'Yorumlar' (Reviews) section, there is a single review posted by 'Sametcan ULUER' on June 11, 2020, at 22:29:27. The review content is 'Örün güzel ancak biraz daha ucuz olabilirdi.' (The product is nice, but it could be cheaper). The review is displayed in a box with a timestamp and a 'Sil' (Delete) button.

2.2.1.3. KATEGORİ İŞLEMLERİ

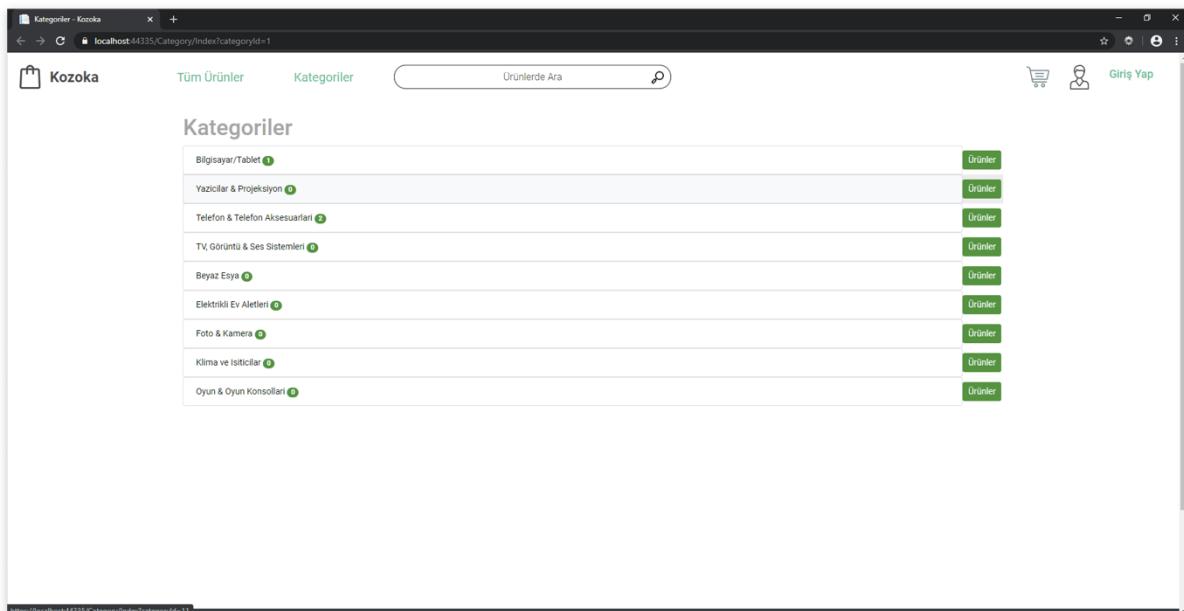
- a) Ana sayfadaki kategoriler sekmesine tıklandığı zaman aşağıdaki gibi kategoriler listelenmektedir.



The screenshot shows the 'Kategoriler' (Categories) page of the Kozoka website. At the top, there is a navigation bar with links for 'Tüm Ürünler' (All Products), 'Kategoriler' (Categories), a search bar labeled 'Ürünlerde Ara' (Search products), and user icons for 'Giriş Yap' (Log In). Below the navigation, the title 'Kategoriler' is displayed. A table lists various categories, each with a small icon, a name, and a green 'Ürünler' button:

| Kategori | Açıklama | Ürünler |
|----------------------------|----------|---------|
| Elektronik | | Ürünler |
| Moda | | Ürünler |
| Evi, Yaşam, Kirasıya, Ofis | | Ürünler |
| Oto, Bahçe, Yapı Market | | Ürünler |
| Spor, Outdorr | | Ürünler |
| Kozmetik, Kışisel Bakım | | Ürünler |
| Süpermarket, Pet Shop | | Ürünler |
| Kitap, Müzik Film, Hobi | | Ürünler |
| Anne, Bebek, Oyunçak | | Ürünler |

- b) Kategori adına tıklanırsa, eğer varsa, alt kategoriler listelenir.



The screenshot shows the 'Kategoriler' (Categories) page of the Kozoka website, specifically for the 'Bilgisayar/Tablet' category. The URL in the address bar is 'localhost:44335/Category/Index?categoryId=1'. The page layout is identical to the previous screenshot, with the 'Bilgisayar/Tablet' category listed under the 'Elektronik' category. The sub-categories listed are:

| Kategori | Açıklama | Ürünler |
|--------------------------------|----------|---------|
| Bilgisayar/Tablet | | Ürünler |
| Yazıcılar & Projeksiyon | | Ürünler |
| Telefon & Telefon Aksesuarları | | Ürünler |
| TV, Görüntü & Ses Sistemleri | | Ürünler |
| Beyaz Eşya | | Ürünler |
| Elektrikli Ev Aletleri | | Ürünler |
| Foto & Kamera | | Ürünler |
| Klima ve İstihclar | | Ürünler |
| Oyun & Oyun Konsolları | | Ürünler |

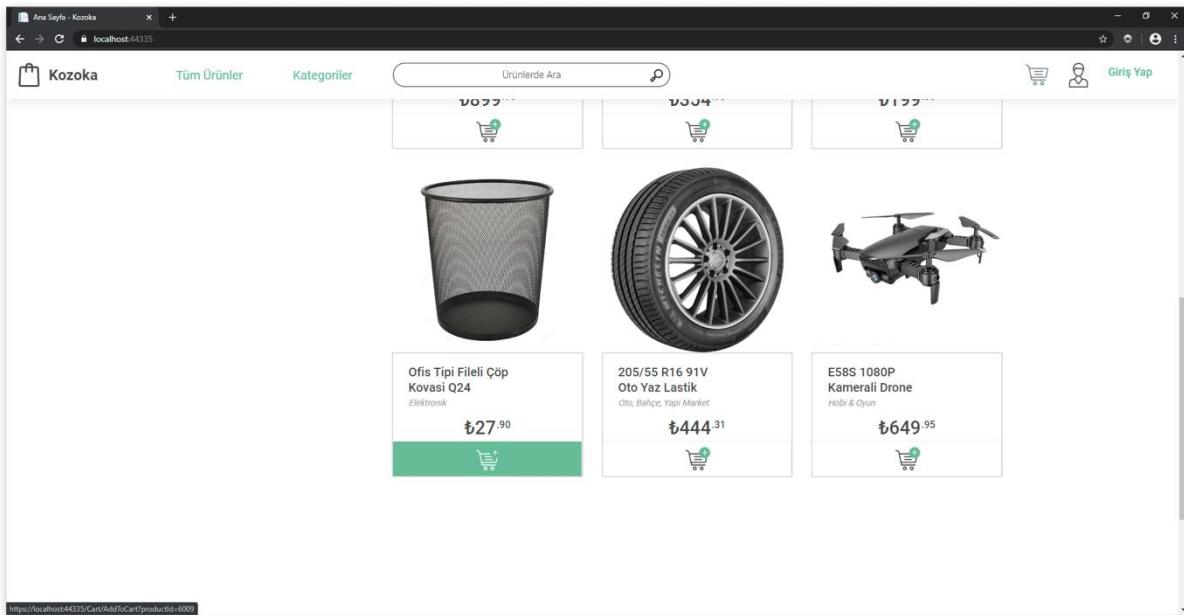
- c) Ürünler butonuna tıklanırsa veya kategorinin bir alt kategorisi yoksa o kategorideki ürünler listelenecektir.

The screenshot shows a web application interface for a shopping site. At the top, there's a header with a logo, a search bar labeled "Ürünlerde Ara", and user account options. On the left, a sidebar lists various product categories. The main content area displays a product image of a KO-420F Cooker, its name, brand, price (₺354.90), and a "Sepete Ekle" (Add to Cart) button.

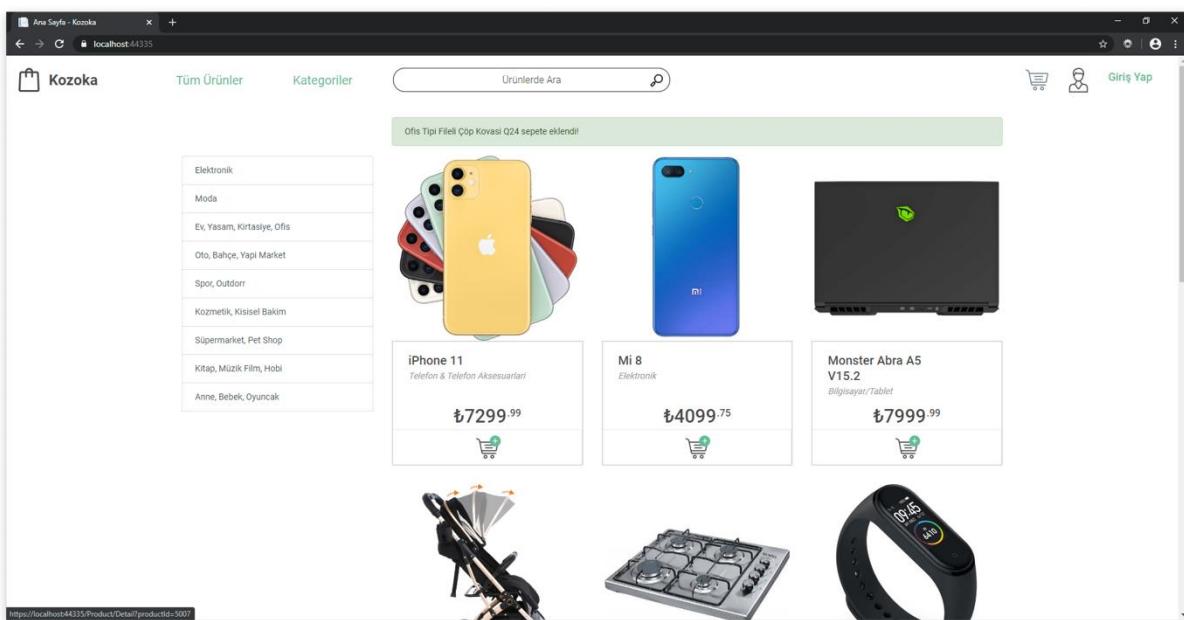
2.2.1.4. SEPET İŞLEMLERİ

- a) Kullanıcı ana sayfadan veya ürün detay sayfasındaki sepet ikonuna tıklayarak sepete ürün eklemesi yapabilmektedir.

This screenshot shows a product detail page for an "Ofis Tipi Fileli Çöp Kovası Q24". The page features a large image of the trash can, its name, category (Elektronik), price (₺27.90), and a prominent green "Sepete Ekle" button. Below the main product information, there's a section for "Ürün Açıklaması" (Product Description) which includes a link to the full description page.



b) Sepete ürün eklendiği takdirde aşağıdaki gibi bir uyarı görüntülenmektedir.



- c) Sepete eklenen ürün, sağ üstteki sepeti göster butonu sayesinde görüntülenmektedir.

The screenshot shows a web browser window for 'Sepetim - Kozoka' at 'localhost:44335/Cart/Index'. The page has a header with 'Kozoka' logo, 'Tüm Ürünler', 'Kategoriler', a search bar, and a user icon. On the left is a sidebar with links: 'Sepetim', 'Hesabım', 'Sipariş Bilgilerim', 'Teslimat Adreslerim', 'Kişisel Bilgilerim', and 'Şifre Güncelleme'. The main content area is titled 'Sepetim' and contains a table with one item: '6009 Ofis Tipi Fileli Çöp Kovası Q24 27,9000 25 1'. Below the table is a green button labeled 'Sipariş Tamamla'. At the bottom of the page is a dark footer with 'Kozoka' logo, copyright information, and social media links for Instagram and Twitter.

- d) Sepetteki ürünün adedi azaltıldığında aşağıdaki gibi uyarı gözükmektedir.

This screenshot shows the same website after reducing the quantity of the item. A red warning bar at the top states 'Sepetten bir adet Ofis Tipi Fileli Çöp Kovası Q24 silindi!'. The rest of the page structure is identical to the previous screenshot, including the sidebar, the 'Sepetim' table, and the footer.

e) Sepetten ürün silindiğinde ise aşağıdaki gibi uyarı gözükmektedir.

The screenshot shows a browser window for 'Sepetim - Kozoka' at 'localhost:44335/Cart'. The main content area is titled 'Sepetim' and displays a red alert message: 'Ofis Tipi Fileli Çöp Kovası Q24 sepetten silindi!' (Office-style trash bin Q24 removed from cart). Below this, another red box says 'Sepetiniz Boş' (Your cart is empty). On the left, there's a sidebar with links: Sepetim, Hesabım, Sipariş Bilgilerim, Teslimat Adreslerim, Kullanıcı Bilgilerim, and Şifre Güncelleme. At the top right, there are icons for a shopping cart, user profile, and 'Giriş Yap' (Log In).

2.2.1.5. SİPARİŞ İŞLEMLERİ

a) Kullanıcı sepetini görüntüler.

The screenshot shows a browser window for 'Sepetim - Kozoka' at 'localhost:44335/Cart/Index'. The main content area is titled 'Sepetim' and lists two items in a table:

| ID | Ürün Adı | Fiyat | Stok Adedi | Satış Adedi | Açıklama |
|------|-------------------------------|----------|------------|-------------|--|
| 6011 | E58S 1080P Kameralli Drone | 649,9500 | 12 | 1 | <button>Azalt</button> <button>Kaldır</button> |
| 6006 | Yoyko 1st Class Bebek Arabası | 899,9000 | 70 | 1 | <button>Azalt</button> <button>Kaldır</button> |

At the bottom of the table is a green button labeled 'Siparişi Tamamla' (Complete Order). The sidebar on the left includes links: Sepetim, Hesabım, Sipariş Bilgilerim, Teslimat Adreslerim, Kullanıcı Bilgilerim, and Şifre Güncelleme. The top right shows a user profile for 'Ahmet KÖKEN' and a 'Çıkış Yap' (Logout) link. The footer contains the Kozoka logo, copyright information, and social media links for Instagram and Twitter.

- b) Siparişi tamamla butonuna tıklanır ve kullanıcının eposta bilgisi ile birlikte teslimat adresi seçmesi istenir.

The screenshot shows a web browser window for 'Teslimat Adresi - Kozoka' at 'localhost:44355/Cart/Complete'. The main content area is titled 'Teslimat Adresini Seçiniz' (Select Delivery Address). On the left, there is a sidebar with links: Sepetim, Hesabım, Sipariş Bilgilerim, Teslimat Adreslerim, Kişisel Bilgilerim, and Şifre Güncelleme. The right side displays two address entries: one for 'IS' (Dutubahçe Mahallesi Karacaoglan Caddesi 11/8 GÜNDÖGMÜŞ / ANTALYA) and another for 'Ev' (Balgat 1416, Sokak 26 ÇANKAYA / ANKARA). Below these entries are 'Seç' (Select) and 'Düzenle' (Edit) buttons. At the top right, there is a user profile for 'Ahmet KÖKEN' with a 'Çıkış Yap' (Logout) link. The footer contains the Kozoka logo, copyright information (© 2020 Kozoka, All rights reserved), navigation links (Ana Sayfa, Kategoriler), and social media links for Instagram and Twitter.

- c) Kullanıcının teslimat adresi yok ise aşağıdaki gibi ekran görüntülenir. Kullanıcı, teslimat adresi ekle butonuna tıklayarak yeni adres ekleyebilir.

The screenshot shows a web browser window for 'Teslimat Adresi - Kozoka' at 'localhost:44355/Cart/Complete'. The main content area is titled 'Teslimat Adresini Seçiniz' (Select Delivery Address) and features a green button labeled 'Yeni Teslimat Bilgisi Ekle' (Add New Delivery Information). The sidebar on the left is identical to the previous screenshot. The footer contains the Kozoka logo, copyright information (© 2020 Kozoka, All rights reserved), navigation links (Ana Sayfa, Kategoriler), and social media links for Instagram and Twitter. The user profile at the top right is now for 'Sametcan ULUER'.

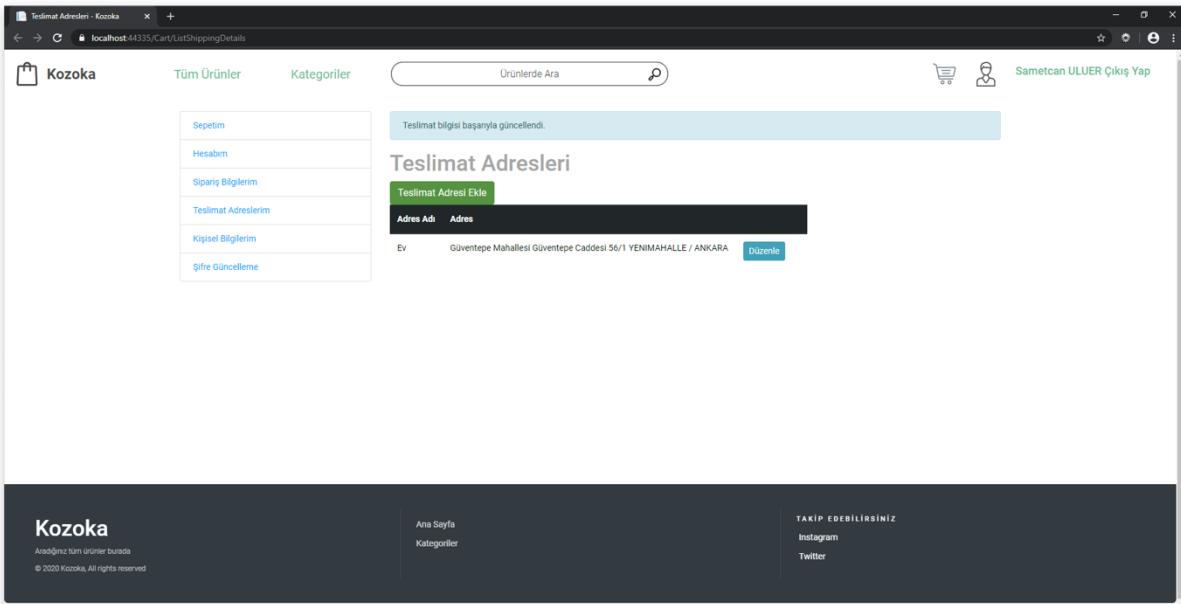
d) Teslimat adresi ekleme ekranı aşağıdaki gibidir.

The screenshot shows a web browser window for 'Kozoka'. The URL is 'localhost:44335/Cart/AddShippingDetail'. The page title is 'Teslimat Bilgisi Ekle'. On the left, there is a sidebar menu with links: Sepetim, Hesabım, Sipariş Bilgilerim, Teslimat Adreslerim, Kullanıcı Bilgilerim, and Şifre Güncelleme. The main content area has fields for 'Adresinize İsim Verin' (Address Name), 'İl' (Province) set to 'ADANA', 'İlçe' (District) set to 'SEYHAN', 'Caddé/Sokak' (Street), and 'Kapı Numarası' (Door Number). A 'Kaydet' (Save) button is at the bottom.

e) Kullanıcı eğer adres düzenlemek isterse aşağıdaki sayfada düzenleyebilir.

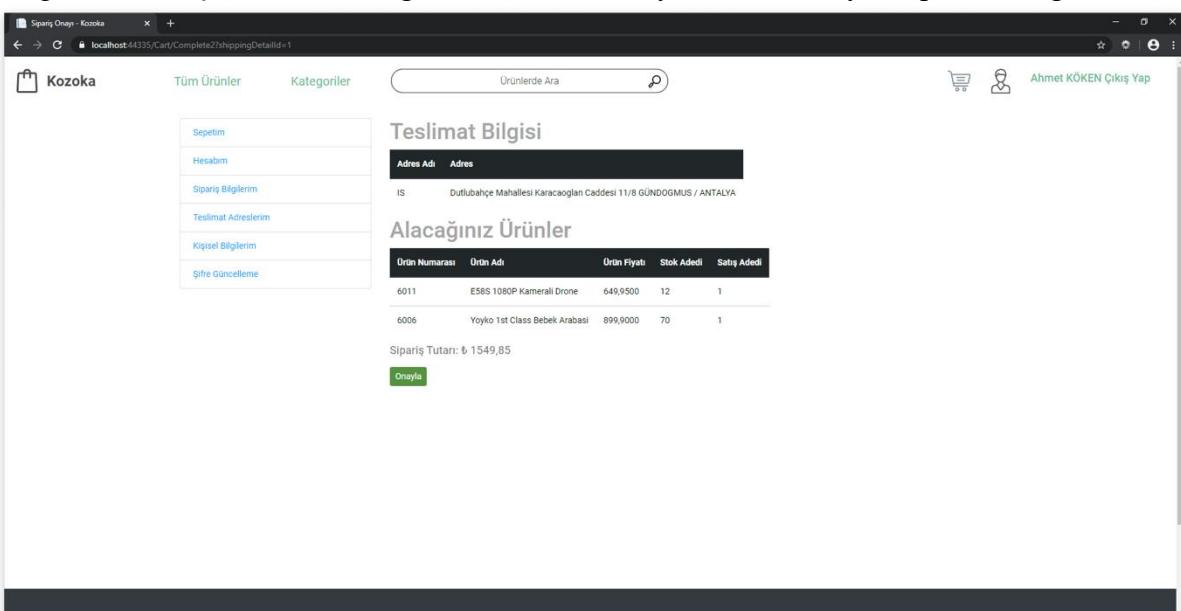
The screenshot shows a web browser window for 'Kozoka'. The URL is 'localhost:44335/Cart/EditShippingDetail?ShippingDetailId=1002'. The page title is 'Teslimat Bilgisi Düzenle'. The sidebar menu is identical to the previous page. The main content area has fields for 'Adres İsmi' (Address Name) set to 'Ev', 'İl' (Province) set to 'ANKARA', 'İlçe' (District) set to 'YENIMAHALLE', 'Caddé/Sokak' (Street) set to 'Güvertepe Mahallesi Güvertepe Caddesi', and 'Kapı Numarası' (Door Number) set to '56/1'. A 'Kaydet' (Save) button is at the bottom.

f) Kullanıcı, adresini güncellediğinde aşağıdaki gibi bildirim gösterilir.



The screenshot shows a browser window for 'Teslimat Adresleri - Kozoka' at localhost:44335/Cart>ListShippingDetails. The page title is 'Teslimat Adresleri'. A success message 'Teslimat bilgisi başarıyla güncellendi.' is displayed. The main content area shows a table with columns 'Adres Adı' and 'Adres'. The first row contains 'Ev' and 'Güventepe Mahallesi Güventepe Caddesi 56/1 YENIMAHALLE / ANKARA'. A blue 'Düzenle' button is visible. On the left, a sidebar menu includes 'Sepetim', 'Hesabım', 'Sipariş Bilgilerim', 'Teslimat Adreslerim', 'Kişisel Bilgilerim', and 'Şifre Güncelleme'. At the bottom, there's a footer with the Kozoka logo, copyright information, and social media links for Instagram and Twitter.

g) Adres seçilerek ilerlendiği takdirde kullanıcıya son kez onay vermediği sorulur.



The screenshot shows a browser window for 'Sipariş Onay - Kozoka' at localhost:44335/Cart/Complete?shippingDetailId=1. The page title is 'Teslimat Bilgisi'. The main content area shows a table with columns 'Ortak Numarası', 'Ortak Adı', 'Ürün Fiyatı', 'Stok Adedi', and 'Satış Adedi'. Two rows are listed: 6011 (E58S 1080P Kameralli Drone) and 6006 (Yoyko 1st Class Bebek Arabası). Below the table, it says 'Sipariş Tutarı: ₺ 1549,85' and has an 'Onayla' button. The sidebar and footer are identical to the previous screenshot.

- h) Kullanıcı, onay verdiğiinde ise aşağıdaki gibi onay ekranını görür. Projenin bu kısmında, online ödemesi sisteminin entegrasyonu yapılmalıdır.

The screenshot shows a browser window for 'Sipariş Tamamlandı - Kozoka'. The URL is 'localhost:44335/Cart/Completed'. The page title is 'Sipariş Tamamlandı'. On the left, there's a sidebar with links: Sepetim, Hesabım, Sipariş Bilgilerim, Teslimat Adreslerim, Kullanıcı Bilgilerim, and Şifre Güncelleme. In the center, it says 'Siparişiniz Tamamlandı.' with a 'Siparişlerimi Listele' button. At the top right, there's a shopping cart icon, a user profile icon, and the text 'Ahmet KÖKEN Çıkış Yap'. The footer contains the Kozoka logo, a copyright notice (© 2020 Kozoka, All rights reserved), navigation links (Ana Sayfa, Kategoriler), and social media links (TAKİP EDEBİLİRİNSİNİZ, Instagram, Twitter).

- i) Siparişler istenirse aşağıdaki gibi listelenebilir. Teslim edilenler yeşil ile işaretlenmiştir.

The screenshot shows a browser window for 'Siparişlerim - Kozoka'. The URL is 'localhost:44335/Order/GetByEmail?email=ahmetkk077@gmail.com'. The page title is 'Siparişlerim'. It lists three orders with columns: Sipariş Numarası, Sipariş Tarihi, Kargo Takip Numarası, Kargo Veriliş Tarihi, Teslim Durumu, and Sipariş Tutarı. Order 1 is highlighted in green and marked as 'Teslim Edildi'. Orders 2 and 3 are marked as 'Teslim Edilmedi'. Each row has a 'Detay' button. The sidebar and footer are identical to the previous screenshot.

j) Sipariş detayı da görüntülenebilir.

The screenshot shows a web browser window for 'Sipariş Detay - Kozoka' at 'localhost:44335/Order/OrderDetails?orderId=1002'. The page title is '1002 Numaralı Siparişinizin Detayı'. On the left, there is a sidebar with links: Sepetim, Hesabım, Sipariş Bilgilerim, Teslimat Adreslerim, Kullanıcı Bilgilerim, and Şifre Güncelleme. The main content area displays two items in a table:

| Ürünün Adı | Satış Adedi | Birim Fiyatı | Toplam Fiyat |
|-------------------------------|-------------|--------------|--------------|
| Yoyko 1st Class Bebek Arabası | 1 | ₺899,9 | ₺899,9 |
| E58S 1080P Kameralı Drone | 1 | ₺649,95 | ₺649,95 |

At the bottom of the page, there is a footer with the Kozoka logo, copyright information (© 2020 Kozoka, All rights reserved), navigation links (Ana Sayfa, Kategoriler), and social media links (TAKİP EDEBİLİRİRSİNİZ, Instagram, Twitter).

2.2.1.6. HESAP YÖNETİMİ

- a) Kullanıcı, herhangi bir sayfada iken sağ üstte bulunan hesap simgesine tıkladığında eğer giriş yapmış ise aşağıdaki gibi bir ekran onu karşılar. Giriş yapmamış ise giriş ekranına yönlendirilir.

The screenshot shows a web browser window for 'Hesabım - Kozoka' at 'localhost:44335/Account/Manage'. The page title is 'Hesabım'. On the left, there is a sidebar with links: Sepetim, Hesabım, Sipariş Bilgilerim, Teslimat Adreslerim, Kullanıcı Bilgilerim, and Şifre Güncelleme. The main content area displays a message: 'Merhaba, Sametcan ULUER. Sitemizi kullandığınız için teşekkür eder, iyi alışverişler dileriz.' At the bottom of the page, there is a footer with the Kozoka logo, copyright information (© 2020 Kozoka, All rights reserved), navigation links (Ana Sayfa, Kategoriler), and social media links (TAKİP EDEBİLİRİRSİNİZ, Instagram, Twitter).

b) Kişisel bilgilerim butonuna tıklayarak bilgilerini güncelleyebilir.

Kişisel Bilgilerim

Adınız: Sametcan

Soyadınız: ULUER

Telefon Numaranız: 5453459575

Cinsiyetiniz: Erkek

Güncelle

c) Şifre güncelleme işlemleri aşağıdaki ekranlardan yapılabilir.

Şifre Güncelleme

Eski Şifrenizi Giriniz:

Yeni Şifrenizi Giriniz:

Yeni Şifrenizi Onaylayınız:

Değiştir

- d) Bu ekranda aşağıda gözüktüğü gibi üç farklı kontrol bulunmaktadır. Bunlar: Yeni şifrenin eskisi ile aynı olması durumu, eski şifrenin yanlış girilmesi durumu ve girilen yeni şifrelerin farklı olması durumudur.

The screenshot shows a password update form on a web browser. The URL is <localhost:44335/Account/ChangePassword>. The page title is "Şifre Güncelleme - Kozaka". The main content area is titled "Şifre Güncelleme" and contains three input fields: "Eski Şifrenizi Giriniz", "Yeni Şifrenizi Giriniz", and "Yeni Şifrenizi Onaylayınız". A note below the first field says "Yeni şifreniz eskisi ile aynı olamaz." (The new password must not be the same as the old one). A "Değiştir" (Change) button is at the bottom. The left sidebar has links for Sepetim, Hesabım, Sipariş Bilgilerim, Teslimat Adreslerim, Kişisel Bilgilerim, and Şifre Güncelleme. The right sidebar shows a shopping cart icon, user profile, and a link to "Sametcan ULUER Çıkış Yap". The footer includes the Kozaka logo, a search bar, and links for Ana Sayfa, Kategoriler, TAKİP EDEBİLİRŞİNİZ (Follow Us), Instagram, and Twitter.

This screenshot is identical to the one above, but it includes an additional note at the bottom of the input fields: "Girmis oldugunuz şifre, kayitlannızdaki şifre ile eşleşmiyor. Lütfen eski şifrenizi doğru girdiginizden emin olunuz." (The password you entered does not match the one in our records. Please make sure you entered the correct old password).

Sıfır Güncelleme - Kozoka

localhost:44335/Account/ChangePassword

Kozoka

Tüm Ürünler Kategoriler

Ürünlerde Ara

Sametcan ULUER Çıkış Yap

Sepetim Hesabım Sipariş Bilgilerim Teslimat Adreslerim Kişisel Bilgilerim Şifre Güncelleme

Şifre Güncelleme

Eski Şifrenizi Giriniz

Yeni Şifrenizi Giriniz

Yeni Şifrenizi Onaylayınız

Şifreler uyusmuyor, lütfen tekrar deneyiniz.

Değiştir

Kozoka
Aradığınız tüm ürünler burada

Ana Sayfa Kategoriler

TAKİP EDEBİLİRİNSİNİZ Instagram Twitter

- e) Kontroller geçildiği takdirde kullanıcı şifresi güncellenir ve aşağıdaki gibi bilgi mesajı görüntülenir.

Hesabım - Kozoka

localhost:44335/Account/Manage

Kozoka

Tüm Ürünler Kategoriler

Ürünlerde Ara

Sametcan ULUER Çıkış Yap

Sıfır başarı bir şekilde değiştirildi.

Hesabım

Merhaba, Sametcan ULUER. Sitemizi kullandığınız için teşekkür eder, iyi alışverişler dileriz.

Sepetim Hesabım Sipariş Bilgilerim Teslimat Adreslerim Kişisel Bilgilerim Şifre Güncelleme

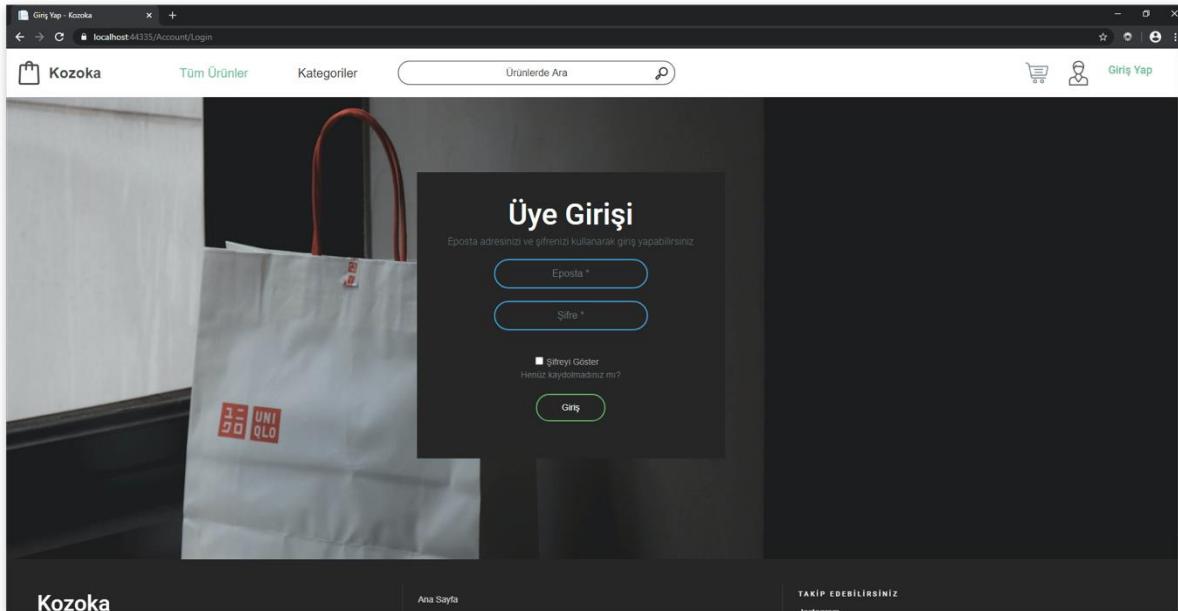
Kozoka
Aradığınız tüm ürünler burada

Ana Sayfa Kategoriler

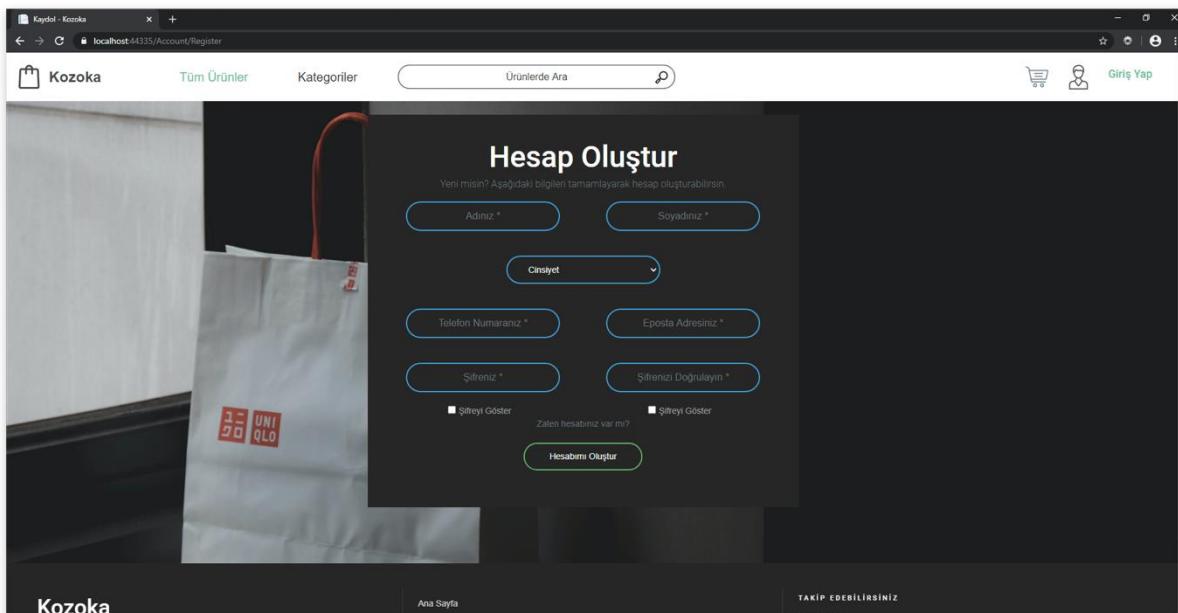
TAKİP EDEBİLİRİNSİNİZ Instagram Twitter

2.2.1.7. KAYIT VE GİRİŞ İŞLEMLERİ

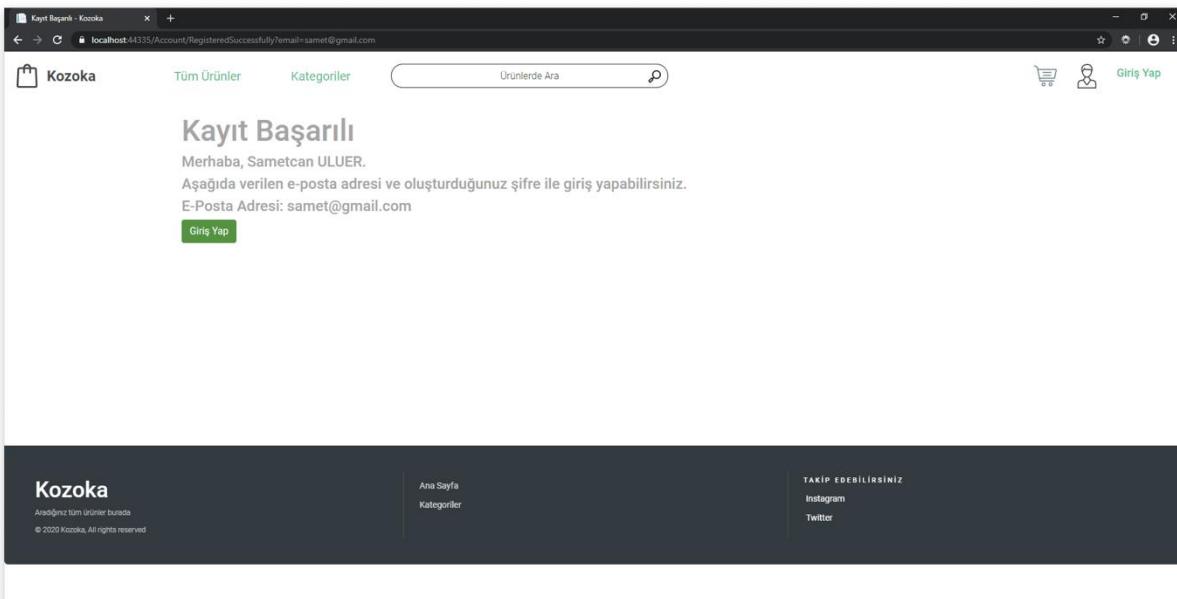
- a) Kullanıcı eğer kayıtlı ise e-posta adresi ve şifresini kullanarak sisteme giriş yapabilir. Eğer giriş yapan kullanıcının rolü müşteri ise ana sayfaya, çalışan veya yönetici ise yönetim paneline yönlendirilir.



- b) Kullanıcı, kaydolmamış ise “Henüz kaydolandınız mı?” tuşuna tıklayarak kayıt ekranına ulaşabilir.



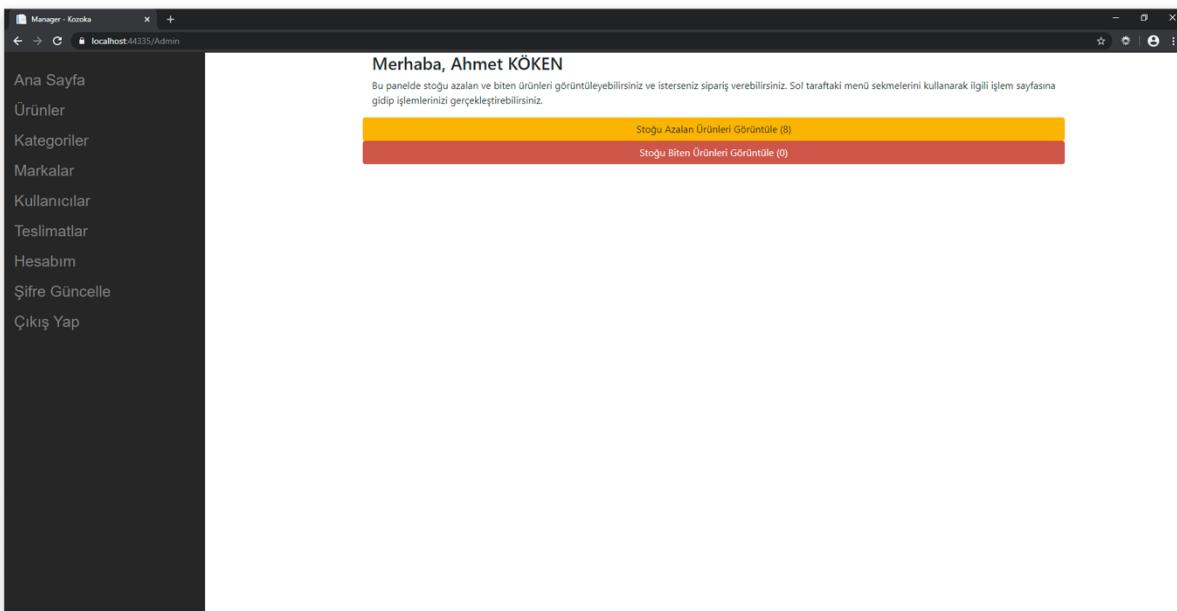
- c) Kullanıcı kayıt olduğunda ise aşağıdaki gibi bilgileri gösterilir.



2.2.2. YÖNETİM PANELİ

2.2.2.1. STOK İŞLEMLERİ

- a) Kullanıcı, giriş yaptığından sonra aşağıdaki sayfaya yönlendirilir. Yani yönetim panelinin açılış sayfası, stok işlemleridir. Bu ekranda stok adedi 100'den az olan ürünler, stoğu azalanlar bölümünde; stoğu bitenler ise stoğu bitenler bölümünde listelenir.



- b) Aşağıdaki şekilde stoğu azalan ürünler listelenmiştir.

The screenshot shows a web application interface titled 'Merhaba, Ahmet KÖKEN'. On the left, there is a sidebar with navigation links: Ana Sayfa, Ürünler, Kategoriler, Markalar, Kullanıcılar, Teslimatlar, Hesabım, Şifre Güncelle, and Çıkış Yap. The main content area has a yellow header bar that says 'Stoğu Azalan Ürünleri Görüntüle (8)'. Below this is a table with the following data:

| Ürün Numarası | Ürün Adı | Stok Durumu | Satış Fiyatı | |
|---------------|---------------------------------|-------------|--------------|---------------------------|
| 5006 | Mi 8 | 15 | €4099,75 | <button>Satın Al</button> |
| 5007 | Monster Abra A5 V15.2 | 100 | €7999,99 | <button>Satın Al</button> |
| 6006 | Yoyko 1st Class Bebek Arabası | 69 | €899,9 | <button>Satın Al</button> |
| 6007 | KO-420F Ocak | 15 | €354,9 | <button>Satın Al</button> |
| 6008 | Mi Band 4 Akıllı Bileklik | 15 | €199,85 | <button>Satın Al</button> |
| 6009 | Ofis Tipi Fileli Çöp Kovası Q24 | 25 | €27,9 | <button>Satın Al</button> |
| 6010 | 205/55 R16 91V Oto Yaz Lastik | 76 | €444,31 | <button>Satın Al</button> |
| 6011 | E50S 1080P Kamereli Drone | 11 | €649,95 | <button>Satın Al</button> |

At the bottom, there is a red button labeled 'Stoğu Biten Ürünleri Görüntüle (0)'.

- c) Her bir ürünün sağında bulunan satın al tuşuna tıklanırsa aşağıdaki ekranda o üründen stoğa kaç adet ekleneceği bilgisi girilir. Projenin bu kısmında ürün satın alımı için entegrasyon sağlanmalıdır.

The screenshot shows a web application interface titled 'Ürün Satın Al'. On the left, there is a sidebar with navigation links: Ana Sayfa, Ürünler, Kategoriler, Markalar, Kullanıcılar, Teslimatlar, Hesabım, Şifre Güncelle, and Çıkış Yap. The main content area has a title 'Ürün Satın Al' and a sub-instruction 'Kaç Adet Satın Aldınız?'. Below this is a text input field containing the value '100' and a green 'Satın Al' button.

d) Ürün satın alındıktan sonra artık stoğu az olmadığı için listede görüntülenmez.

The screenshot shows a web application interface titled 'Merhaba, Ahmet KÖKEN'. On the left, there is a sidebar with navigation links: Ana Sayfa, Ürünler, Kategoriler, Markalar, Kullanıcılar, Teslimatlar, Hesabım, Şifre Güncelle, and Çıkış Yap. The main content area has a yellow header bar that says 'Stoğu Azalan Ürünleri Görüntüle (7)'. Below it is a table with columns: Ürün Numarası, Ürün Adı, Stok Durumu, Satış Fiyatı, and Satın Al. The table contains 7 rows of product data. At the bottom of the table is a red button labeled 'Stoğu Biten Ürünleri Görüntüle (0)'.

| Ürün Numarası | Ürün Adı | Stok Durumu | Satış Fiyatı | Satın Al |
|---------------|---------------------------------|-------------|--------------|----------|
| 5006 | Mi 8 | 15 | ₺4099,75 | Satın Al |
| 5007 | Monster Abra A5 V15.2 | 100 | ₺7999,99 | Satın Al |
| 6006 | Yoyko 1st Class Bebek Arabası | 69 | ₺899,9 | Satın Al |
| 6008 | Mi Band 4 Akıllı Bileklik | 15 | ₺199,85 | Satın Al |
| 6009 | Ofis Tipi Fileli Çöp Kovası Q24 | 25 | ₺27,9 | Satın Al |
| 6010 | 205/55 R16 91V Oto Yaz Lastik | 76 | ₺444,31 | Satın Al |
| 6011 | E58S 1080P Kameralı Drone | 11 | ₺649,95 | Satın Al |

2.2.2.2. ÜRÜN YÖNETİMİ

a) Tüm ürünler listelenir.

The screenshot shows a web application interface titled 'Ürünler - Koza'. On the left, there is a sidebar with navigation links: Ana Sayfa, Ürünler, Kategoriler, Markalar, Kullanıcılar, Teslimatlar, Hesabım, Şifre Güncelle, and Çıkış Yap. The main content area has a search bar labeled 'Ara..'. Below it is a table with columns: Ürün Numarası, Ürün Adı, Stok Durumu, Satış Fiyatı, and Ürün Ekle. The table contains 11 rows of product data. Each row has a 'Düzenle' button.

| Ürün Numarası | Ürün Adı | Stok Durumu | Satış Fiyatı | Ürün Ekle |
|---------------|---------------------------------|-------------|--------------|-----------|
| 4006 | iPhone 11 | 101 | ₺7299,99 | Düzenle |
| 5006 | Mi 8 | 15 | ₺4099,75 | Düzenle |
| 5007 | Monster Abra A5 V15.2 | 100 | ₺7999,99 | Düzenle |
| 6006 | Yoyko 1st Class Bebek Arabası | 69 | ₺899,9 | Düzenle |
| 6007 | KO-420F Ocak | 115 | ₺354,9 | Düzenle |
| 6008 | Mi Band 4 Akıllı Bileklik | 15 | ₺199,85 | Düzenle |
| 6009 | Ofis Tipi Fileli Çöp Kovası Q24 | 25 | ₺27,9 | Düzenle |
| 6010 | 205/55 R16 91V Oto Yaz Lastik | 76 | ₺444,31 | Düzenle |
| 6011 | E58S 1080P Kameralı Drone | 11 | ₺649,95 | Düzenle |

b) Ürünler arasında istenirse arama yapılabilir.

The screenshot shows a web browser window titled "Ürünler - Kozka" with the URL "localhost:44335/AdminProduct/Index". The main content area displays a table with one row, representing a product named "E50S 1080P Kameralı Drone". The columns are "Ürün Numarası" (6011), "Ürün Adı" (E50S 1080P Kameralı Drone), "Stok Durumu" (11), "Satış Fiyatı" (\$649.95), and "Ürün Ekle" (a green button). On the left side, there is a sidebar with a dark background containing links: "Ana Sayfa", "Ürünler", "Kategoriler", "Markalar", "Kullanıcılar", "Teslimatlar", "Hesabım", "Şifre Güncelle", and "Çıkış Yap".

c) Ürün ekleme işlemi gerçekleştirilebilir.

The screenshot shows a web browser window titled "Ürün Ekle - Kozka" with the URL "localhost:44335/AdminProduct/Add". The main content area is titled "Ürün Ekle". It contains several input fields: "Ürün Adı" (empty), "Ürünün Kategorisi" (set to "Elektronik"), "Ürünün Fiyatı" (0), "Ürünün Stok Adedi" (0), and "Ürünün Markası" (set to "Xiaomi"). Below these is a rich text editor for "Ürünün Açıklaması". At the bottom, there is a section for "Ürünün Fotoğraflarını Tek Tek Ekleyiniz" with a file input field showing "Dosya Seç" and "Dosya seçilmedi", and a "Yükle" button. A "Kaydet" button is located at the very bottom.

- d) Ürün listeleme ekranındaki her ürünün sağında bulunan butona tıklanarak ilgili ürün düzenlenlenebilir.

Ürün Düzenle

Ürünün Adı: Mi Band 4 Akıllı Bileklik

Ürünün Kategorisi: Telefon & Telefon Aksesuarları

Ürünün Fiyatı: 199,850

Ürünün Stok Adedi: 15

Ürünün Markası: Xiaomi

Ürünün Açıklaması:

Xiaomi Mi Band 4 Akıllı Bileklik
Uyku takibi, bildirimler/mesajları/aramaları görme, fitness, farklı aktivitelerinizi takip edebilirsiniz.
50 metre suya kadar dayanıklılık sayesinde yüzerek de akıllı bileğinizde kullanmaya devam edebilirsiniz.
Sesli asistan Mi Band 4'nün önemli özelliklerinden biridir.
Ömegin - misizi değisti gidi komutları yardımında sesli asistanından yararlanabilirsiniz.
Mi Band 4'nün bataryaevity 135 mAh'ın yükseltildi. Bu kapasite ile cihaz yine hafifeler süren kullanım ömrü vadeder.

Kaydet

2.2.2.3. KATEGORİ YÖNETİMİ

- a) Kategoriler aşağıdaki gibi listelenir.

Kategoriler

| Ara.. | Kategori Numarası | Kategori Adı | Kategori Ekle |
|-------|-------------------|--------------------------------|---------------|
| | 1 | Elektronik | Sil |
| | 2 | Moda | Sil |
| | 4 | Ev, Yaşam, Kırtaşıye, Ofis | Sil |
| | 5 | Oto, Bahçe, Yapı Market | Sil |
| | 6 | Spor, Outdorr | Sil |
| | 7 | Kozmetik, Kızışıl Bakım | Sil |
| | 8 | Süpermarket, Pet Shop | Sil |
| | 9 | Kitap, Müzik Film, Hobi | Sil |
| | 10 | Bilgisayar/Tablet | Sil |
| | 11 | Yazıcılar & Projeksiyon | Sil |
| | 12 | Telefon & Telefon Aksesuarları | Sil |
| | 13 | TV, Görüntü & Ses Sistemleri | Sil |
| | 14 | Beyaz Eşya | Sil |
| | 15 | Elektrikli Ev Aletleri | Sil |
| | 16 | Foto & Kamera | Sil |
| | 17 | Klima ve İstihclar | Sil |
| | 18 | Oyun & Oyun Konsolları | Sil |
| | 19 | Kadın | Sil |
| | 20 | Erkek | Sil |
| | 21 | Cocuk & Rebek | Sil |

b) Kategorilerde aşağıdaki gibi filtreleme yapılabilir.

Kategoriler

| SPOR | Kategori Numarası | Kategori Adı | Kategori Ekle |
|------|-------------------|-----------------------|---------------|
| | 6 | Spor, Outdorr | Sil |
| | 28 | Spor Giyim & Ayakkabı | Sil |
| | 55 | Sporcu Besinleri | Sil |

c) Kategori ekleme işlemi yapılabilir.

Kategori Ekle

Kategori Adı: Deneme

Üst Kategorisi: Ana Kategori

Kaydet

d) Kategori eklendiğinde aşağıdaki gibi mesaj gösterilir.

Kategori başarıyla eklendi.

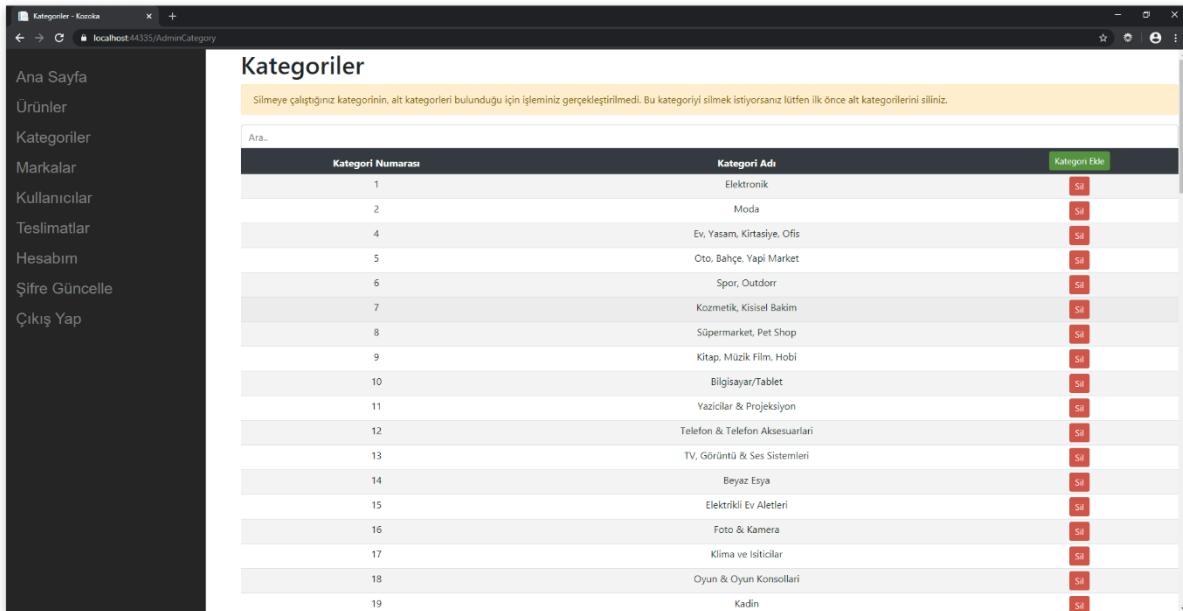
| Kategori Numarası | Kategori Adı | Kategori Ekle |
|-------------------|--------------------------------|---------------|
| 1 | Elektronik | Sil |
| 2 | Moda | Sil |
| 4 | Ev, Yaşam, Kırtaşıye, Ofis | Sil |
| 5 | Oto, Bahçe, Yapı Market | Sil |
| 6 | Spor, Outdorr | Sil |
| 7 | Kozmetik, Kızisel Bakım | Sil |
| 8 | Supermarket, Pet Shop | Sil |
| 9 | Kitap, Müzik Film, Hobi | Sil |
| 10 | Bilgisayar/Tablet | Sil |
| 11 | Yazıcılar & Projeksiyon | Sil |
| 12 | Telefon & Telefon Aksesuarları | Sil |
| 13 | TV, Görüntü & Ses Sistemleri | Sil |
| 14 | Beyaz Eşya | Sil |
| 15 | Elektrikli Ev Aletleri | Sil |
| 16 | Foto & Kamera | Sil |
| 17 | Klima ve İstihclar | Sil |
| 18 | Oyun & Oyun Konsolları | Sil |
| 19 | Kadın | Sil |

e) Kategori silindiğinde ise aşağıdaki gibi mesaj gösterilir.

Kategori başarıyla silindi.

| Kategori Numarası | Kategori Adı | Kategori Ekle |
|-------------------|--------------------------------|---------------|
| 1 | Elektronik | Sil |
| 2 | Moda | Sil |
| 4 | Ev, Yaşam, Kırtaşıye, Ofis | Sil |
| 5 | Oto, Bahçe, Yapı Market | Sil |
| 6 | Spor, Outdorr | Sil |
| 7 | Kozmetik, Kızisel Bakım | Sil |
| 8 | Supermarket, Pet Shop | Sil |
| 9 | Kitap, Müzik Film, Hobi | Sil |
| 10 | Bilgisayar/Tablet | Sil |
| 11 | Yazıcılar & Projeksiyon | Sil |
| 12 | Telefon & Telefon Aksesuarları | Sil |
| 13 | TV, Görüntü & Ses Sistemleri | Sil |
| 14 | Beyaz Eşya | Sil |
| 15 | Elektrikli Ev Aletleri | Sil |
| 16 | Foto & Kamera | Sil |
| 17 | Klima ve İstihclar | Sil |
| 18 | Oyun & Oyun Konsolları | Sil |
| 19 | Kadın | Sil |

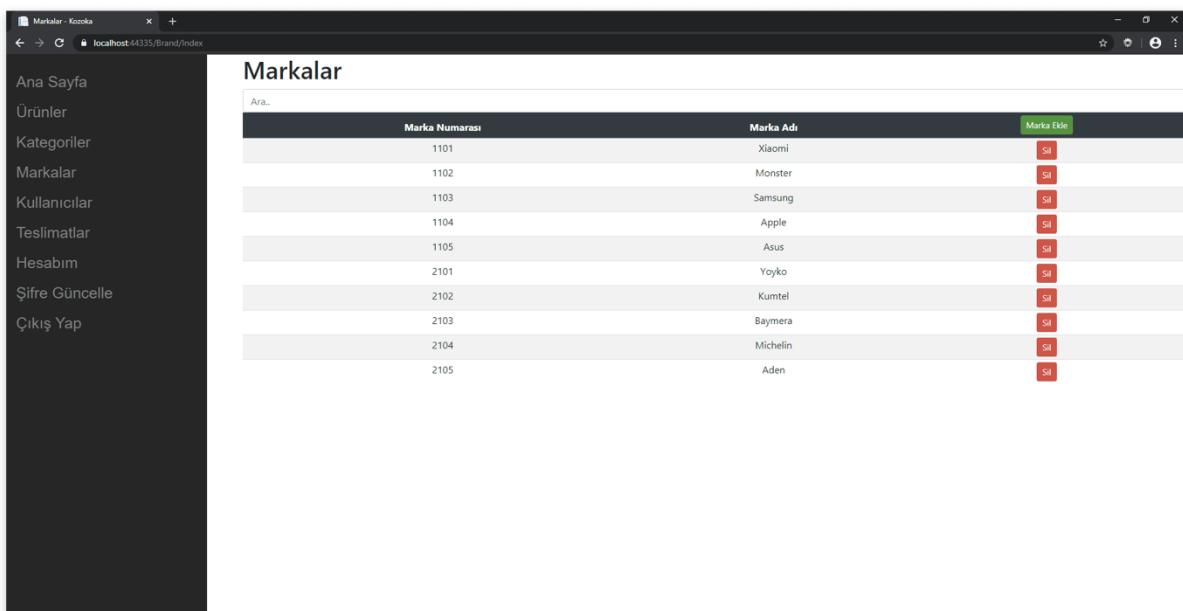
f) Kategoriye bağlı alt kategori veya ürün varsa kategori silinemez.



| Kategori Numarası | Kategori Adı | Kategori Ekle |
|-------------------|--------------------------------|---------------|
| 1 | Elektronik | Sil |
| 2 | Moda | Sil |
| 4 | Ev, Yaşam, Kırtaşıye, Ofis | Sil |
| 5 | Oto, Bahçe, Yapı Market | Sil |
| 6 | Spor, Outdorr | Sil |
| 7 | Kozmetik, Kişisel Bakım | Sil |
| 8 | Supermarket, Pet Shop | Sil |
| 9 | Kitap, Müzik Film, Hobi | Sil |
| 10 | Bilgisayar/Tablet | Sil |
| 11 | Yazıcılar & Projeksiyon | Sil |
| 12 | Telefon & Telefon Aksesuarları | Sil |
| 13 | TV, Görüntü & Ses Sistemleri | Sil |
| 14 | Beyaz Eşya | Sil |
| 15 | Elektrikli Ev Aletleri | Sil |
| 16 | Foto & Kamera | Sil |
| 17 | Klima ve İstícilar | Sil |
| 18 | Oyun & Oyun Konsolları | Sil |
| 19 | Kadın | Sil |

2.2.2.4. MARKA YÖNETİMİ

a) Markalar aşağıdaki gibi listelenmektedir. Diğer özellikleri kategori yönetimi ile benzerlik göstermektedir.



| Marka Numarası | Marka Adı | Marka Ekle |
|----------------|-----------|------------|
| 1101 | Xiaomi | Sil |
| 1102 | Monster | Sil |
| 1103 | Samsung | Sil |
| 1104 | Apple | Sil |
| 1105 | Asus | Sil |
| 2101 | Yoyko | Sil |
| 2102 | Kumtel | Sil |
| 2103 | Baymera | Sil |
| 2104 | Michelin | Sil |
| 2105 | Aden | Sil |

2.2.2.5. KULLANICI YÖNETİMİ

a) Yönetici, çalışan ve müşteri listeleme işlemleri yapılabilir.

| Yöneticiler | | | | | | | | |
|--------------|----------------|---------------------|------------|---|----------------------|--------------|------------------|--------------------------|
| Yöneticiler | | | Çalışanlar | | Müşteriler | | | |
| Ara.. | | | | | | | | |
| TC Kimlik No | Adı Soyadı | E-posta Adresi | Telefon No | Adres | Cinsiyet | Doğum Tarihi | İşe Giriş Tarihi | İşten Çıkış Tarihi |
| 12345678910 | Ahmet KÖKEN | ahmetkk07@gmail.com | 5343409669 | Karaçaoğlu Caddesi 12/9 KORKUTELİ / ANTALYA | Erkek | 07.08.1976 | 03.04.2020 | <button>Düzenle</button> |
| 25519192756 | Samet ULUER | deneme@gmail.com | 5343409669 | Güventepe Mahallesi Güventepe Caddesi 56/1 YENIMAHALLE / ANKARA | Beritmek İstemiyorum | 06.06.1999 | 26.05.2020 | <button>Düzenle</button> |
| 12345678952 | Mahmut Kocaman | mahmut@gmail.com | 5426125245 | Balgat Mahallesi 26 ÇANKAYA / ANKARA | Erkek | 14.06.2001 | 08.06.2020 | <button>Düzenle</button> |

| Çalışanlar | | | | | | | | |
|--------------|----------------|-----------------------|-------------|--|----------------------|--------------|------------------|--------------------------|
| Yöneticiler | | | Çalışanlar | | Çalışan Ekle | | | |
| Ara.. | | | | | | | | |
| TC Kimlik No | Adı Soyadı | E-posta Adresi | Telefon No | Adres | Cinsiyet | Doğum Tarihi | İşe Giriş Tarihi | İşten Çıkış Tarihi |
| 12345678911 | Sametcan ULUER | samet.uluer@gmail.com | 5325323232 | Sentepe Mahallesi 15/8 SEYHAN / ADANA | Beritmek İstemiyorum | 09.01.1995 | 04.04.2020 | <button>Düzenle</button> |
| 12345678912 | Mustafa Kaplan | tiger@gmail.com | 05005635241 | Gazi Mahallesi 58/8 DODURGA / ÇORUM | Erkek | 01.05.1987 | 05.04.2020 | <button>Düzenle</button> |
| 12345678941 | Mehmet Küçük | mehmet@gmail.com | 5426125246 | Güventepe Caddesi 26/8 GÖLHİSAR / BURDUR | Erkek | 14.08.1993 | 08.06.2020 | <button>Düzenle</button> |

| Yöneticiler | | Çalışanlar | | Müşteriler |
|----------------|-------------------------|------------|----------|------------|
| Ara.. | | | | |
| Adı Soyadı | E-posta Adresi | Telefon No | Cinsiyet | |
| Ahmet KÖKEN | ahmetkkn07aaa@gmail.com | 11 | Erkek | |
| Saylan Tahin | saylantahin@gmail.com | 5002354698 | Kadın | |
| Ahmet KÖKEN | ahmetkkn077@gmail.com | 5343409669 | Erkek | |
| Sametcan ULUER | samet@gmail.com | 5453459575 | Erkek | |

b) Giriş yapan kullanıcı eğer yönetici ise yeni yönetici ekleyebilir.

Yönetici Ekle

Yöneticinin:

TC Kimlik Numarası:

Adı:

Soyadı:

E-posta Adresi:

Telefon Numarası:

Şifresi:

Şifreyi Göster

Cinsiyeti:

Doğum Tarihi:

Cadde/Sokak:

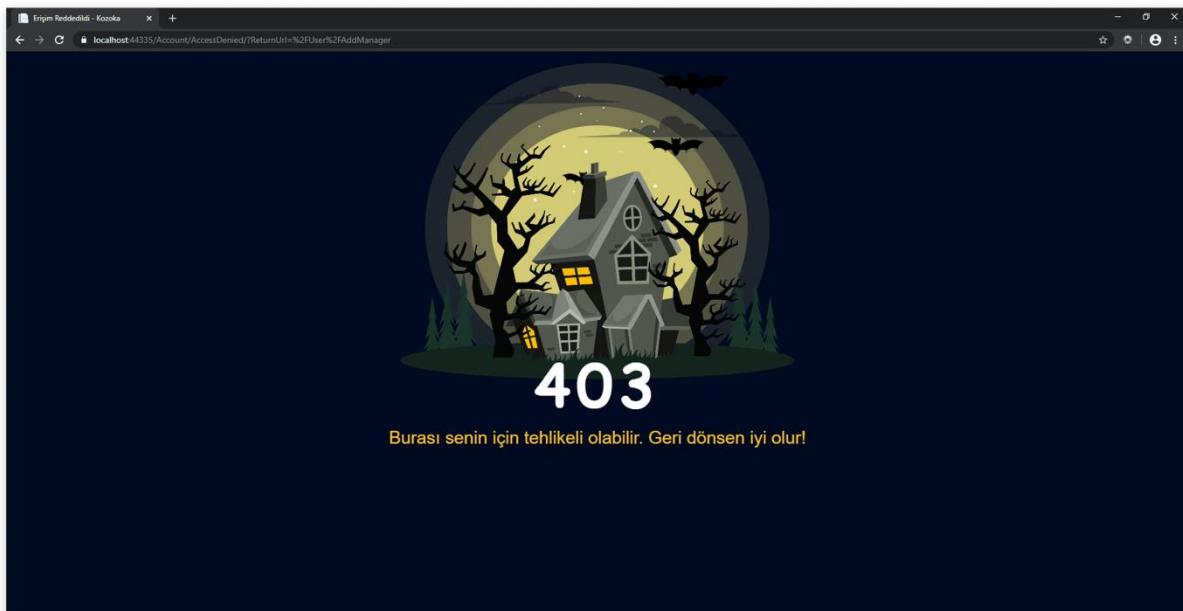
Adres No:

İl:

İlçe:

Kaydet

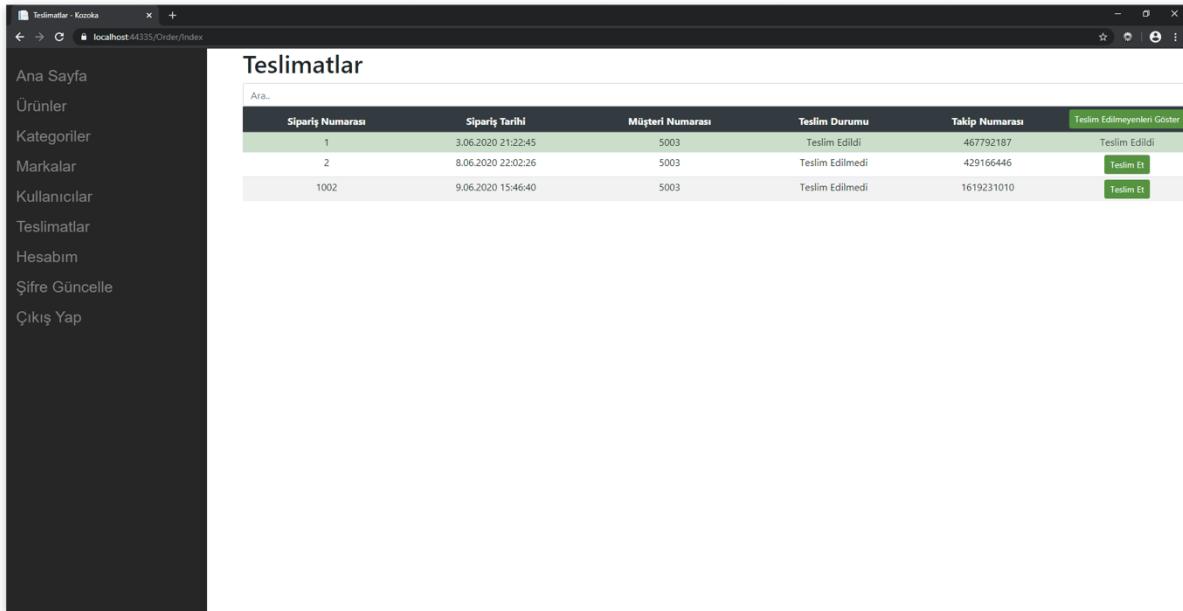
c) Eğer giriş yapmış kullanıcı, yönetici değil çalışan ise aşağıdaki sayfa ile karşılaşır.



d) Çalışan da yönetici de başka çalışan ekleyebilir.

2.2.2.6. TESLİMATLAR

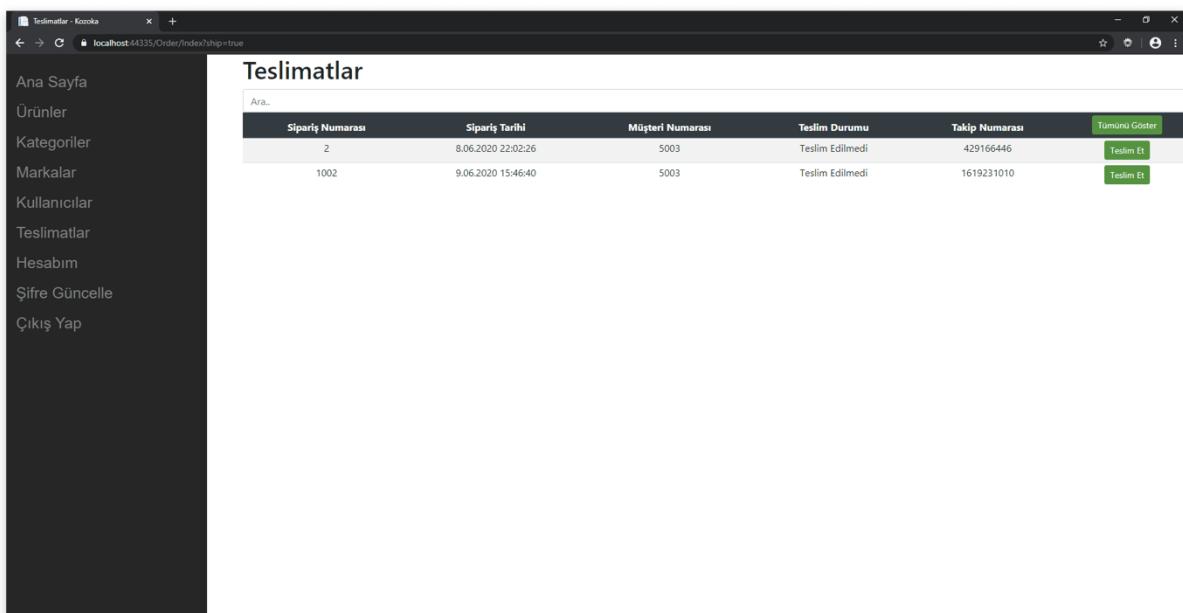
- a) Kullanıcılar tüm teslimatları listeleyebilir.



The screenshot shows a web application interface titled 'Teslimatlar' (Deliveries). On the left, there is a sidebar menu with links: Ana Sayfa, Ürünler, Kategoriler, Markalar, Kullanıcılar, Teslimatlar, Hesabım, Şifre Güncelle, and Çıkış Yap. The main content area is titled 'Teslimatlar' and contains a table with the following data:

| Sipariş Numarası | Sipariş Tarihi | Müşteri Numarası | Teslim Durumu | Takip Numarası | ACTIONS |
|------------------|--------------------|------------------|-----------------|----------------|----------------------------|
| 1 | 3.06.2020 21:22:45 | 5003 | Teslim Edildi | 467792187 | Teslim Edildi |
| 2 | 8.06.2020 22:02:26 | 5003 | Teslim Edilmedi | 429166446 | <button>Teslim Et</button> |
| 1002 | 9.06.2020 15:46:40 | 5003 | Teslim Edilmedi | 1619231010 | <button>Teslim Et</button> |

- b) Sadece teslim edilmemiş olanlar de filtrelenebilir.



The screenshot shows the same web application interface as the previous one, but with a query parameter '?ship=true' added to the URL. This filters the results to show only deliveries that have not been delivered. The main content area is titled 'Teslimatlar' and contains a table with the following data:

| Sipariş Numarası | Sipariş Tarihi | Müşteri Numarası | Teslim Durumu | Takip Numarası | ACTIONS |
|------------------|--------------------|------------------|-----------------|----------------|--------------------------------|
| 2 | 8.06.2020 22:02:26 | 5003 | Teslim Edilmedi | 429166446 | <button>Tümünü Göster</button> |
| 1002 | 9.06.2020 15:46:40 | 5003 | Teslim Edilmedi | 1619231010 | <button>Teslim Et</button> |

- c) Ürünler eğer teslim edilmişse buradan teslim edildi olarak işaretlenebilir. Projenin bu tarafında kargo sistemi ile entegrasyon sağlanmalıdır.

| Sipariş Numarası | Sipariş Tarihi | Müşteri Numarası | Teslim Durumu | Takip Numarası | Teslim Edilmeyenler Göster |
|------------------|--------------------|------------------|-----------------|----------------|----------------------------|
| 1 | 3.06.2020 21:22:45 | 5003 | Teslim Edildi | 467792187 | Teslim Edildi |
| 2 | 8.06.2020 22:02:26 | 5003 | Teslim Edilmedi | 429166446 | <button>Teslim Et</button> |
| 1002 | 9.06.2020 15:46:40 | 5003 | Teslim Edildi | 1619231010 | Teslim Edildi |

2.2.2.7. HESAP YÖNETİMİ

- a) Kullanıcı, kişisel bilgilerini güncelleyebilir.

b) Güncellendiği takdirde mesaj gözükmür.

The screenshot shows a web browser window titled 'Hesabım - Koza'. The URL is 'localhost:44335/Admin/ManageAccount'. On the left, there's a sidebar with links: Ana Sayfa, Ürünler, Kategoriler, Markalar, Kullanıcılar, Teslimatlar, Hesabım, Şifre Güncelle, and Çıkış Yap. The main content area is titled 'Hesabım' and contains a message: 'Bilgileriniz başarıyla güncellendi.' Below this, there are input fields for: Adı (Ahmet), Soyadı (KÖKEN), Telefon Numarası (5343409669), Cinsiyeti (Erkek), Cadde/Sokak (Karacaoglan Caddesi), Adres No (12/9), İl (ANKARA), İlçe (SEREFLİKOÇHİSAR), and a 'Kaydet' button at the bottom.

c) Şifre değişikliği yapılabilir. Müşteri sayfalarındaki şifre işlemleri ile benzer özellikler gösterir.

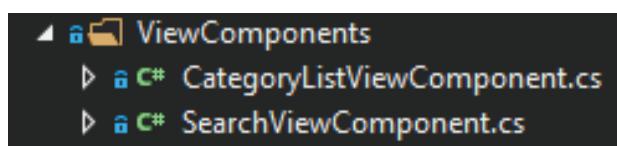
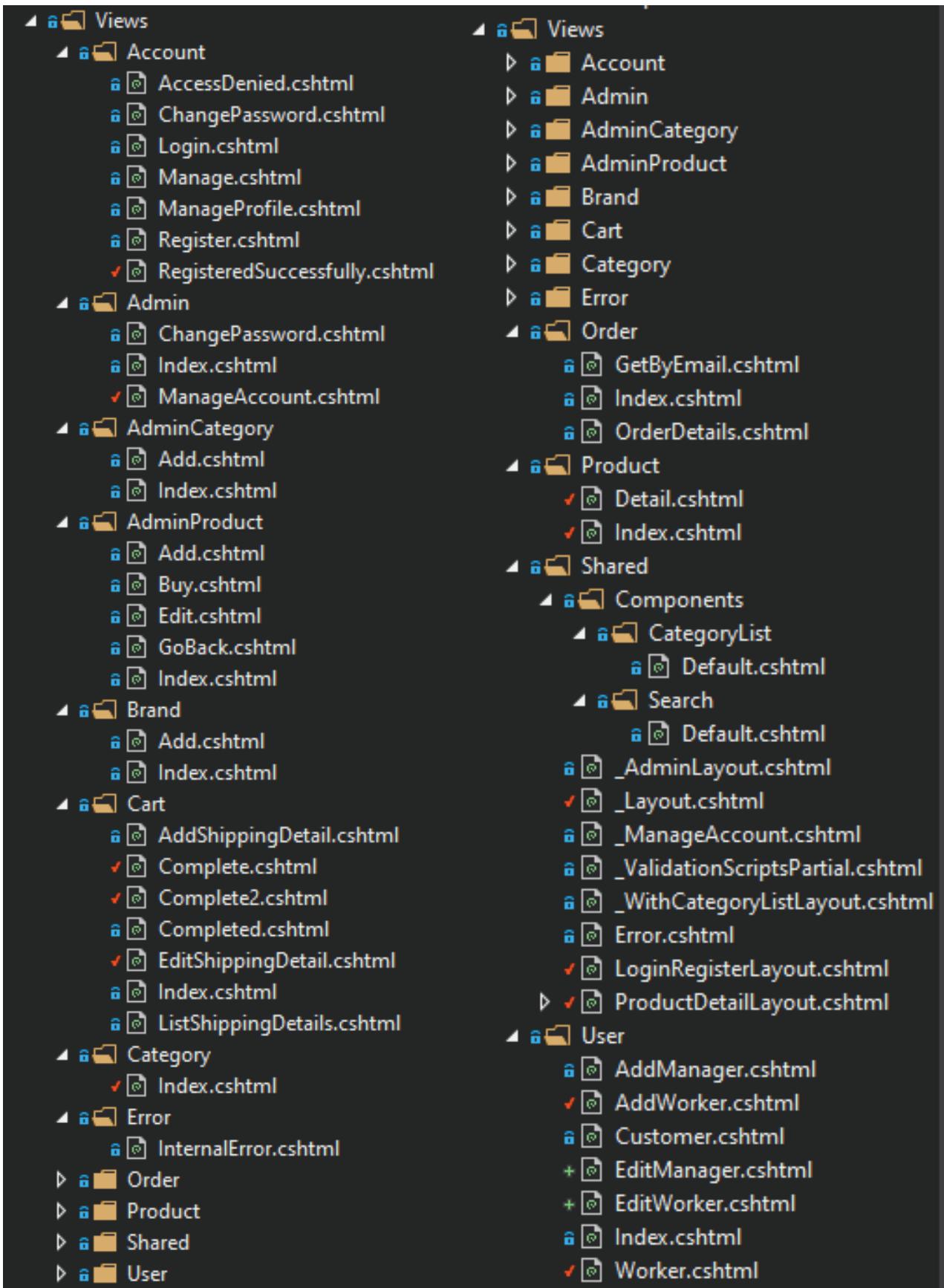
The screenshot shows a web browser window titled 'Şifre Güncelleme - Koza'. The URL is 'localhost:44335/Admin/ChangePassword'. The sidebar on the left is identical to the previous screenshot. The main content area is titled 'Şifre Güncelleme' and contains three input fields: 'Eski Şifrenizi Giriniz', 'Yeni Şifrenizi Giriniz', and 'Yeni Şifrenizi Onaylayınız'. Below these fields is a 'Değiştir' button.

2.2.3. KOD PARÇALARI

2.2.3.1. MODEL VIEW VE CONTROLLER SINIFLARI

The image shows a file explorer interface with two main sections: 'Models' on the left and 'Controllers' on the right. Both sections have a dark background with white text and icons.

- ▲ **Models**
 - ▷ **C# AddBrandViewModel.cs**
 - ▷ **C# AddCategoryViewModel.cs**
 - ▷ **C# AddManagerViewModel.cs**
 - ▷ **C# AddProductViewModel.cs**
 - ▷ **C# AddShippingDetailViewModel.cs**
 - ▷ **C# AddWorkerViewModel.cs**
 - ▷ **C# AdminIndexViewModel.cs**
 - ▷ **C# BrandListViewModel.cs**
 - ▷ **C# BuyProductViewModel.cs**
 - ▷ **C# CartListViewModel.cs**
 - ▷ **C# CategoryListViewModel.cs**
 - ▷ **C# ChangePasswordViewModel.cs**
 - ▷ **C# CompleteOrderViewModel.cs**
 - ▷ **C# CustomerListViewModel.cs**
 - ▷ **C# EditCategoryViewModel.cs**
 - ▷ **+ C# EditManagerViewModel.cs**
 - ▷ **C# EditProductViewModel.cs**
 - ▷ **C# EditShippingDetailViewModel.cs**
 - ▷ **+ C# EditWorkerViewModel.cs**
 - ▷ **C# ErrorViewModel.cs**
 - ▷ **C# LoginViewModel.cs**
 - ▷ **C# ManageAccountViewModel.cs**
 - ▷ **C# ManageProfileViewModel.cs**
 - ▷ **C# ManagerListViewModel.cs**
 - ▷ **C# OrderDetailsListViewModel.cs**
 - ▷ **C# OrderIndexViewModel.cs**
 - ▷ **C# OrderListViewModel.cs**
 - ▷ **C# ProductDetailViewModel.cs**
 - ▷ **C# ProductIndexViewModel.cs**
 - ▷ **C# ProductListViewModel.cs**
 - ▷ **C# RegisterViewModel.cs**
 - ▷ **C# SearchViewModel.cs**
 - ▷ **C# ShippingDetailsViewModel.cs**
 - ▷ **C# WorkerListViewModel.cs**
- ▲ **Controllers**
 - ▷ **✓ C# AccountController.cs**
 - ▷ **C# AdminCategoryController.cs**
 - ▷ **C# AdminController.cs**
 - ▷ **C# AdminProductController.cs**
 - ▷ **C# BrandController.cs**
 - ▷ **✓ C# CartController.cs**
 - ▷ **C# CategoryController.cs**
 - ▷ **C# ErrorController.cs**
 - ▷ **C# OrderController.cs**
 - ▷ **✓ C# ProductController.cs**
 - ▷ **✓ C# UserController.cs**



2.2.3.2. GÜVENLİK

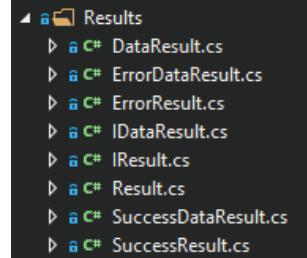
Sistemdeki kullanıcıların şifreleri, veri tabanına kaydedilmeden önce hashing işlemine tabi tutulmaktadır. Bu işlem sırasında şifreye rastgele olarak salt da eklenmektedir. Bu sayede veri tabanına direkt erişimi olanlar dâhil hiç kimse şifreyi çözememektedir.

```
1  using System;
2  using System.Collections.Generic;
3  using System.Text;
4
5  namespace Core.Utilities.Security.Hashing
6  {
7      5 başvuru | sametluerr, 16 gün önce | 1 yazar, 1 değişiklik
8      public class HashingHelper
9      {
10          2 başvuru | sametluerr, 16 gün önce | 1 yazar, 1 değişiklik
11          public static void CreatePasswordHash(string password, out byte[] passwordHash, out byte[] passwordSalt)
12          {
13              using (var hmac = new System.Security.Cryptography.HMACSHA512())
14              {
15                  passwordSalt = hmac.Key;
16                  passwordHash = hmac.ComputeHash(Encoding.UTF8.GetBytes(password));
17              }
18
19          3 başvuru | sametluerr, 16 gün önce | 1 yazar, 1 değişiklik
20          public static bool VerifyPasswordHash(string password, byte[] passwordHash, byte[] passwordSalt)
21          {
22              using (var hmac = new System.Security.Cryptography.HMACSHA512(passwordSalt))
23              {
24                  var computedHash = hmac.ComputeHash(Encoding.UTF8.GetBytes(password));
25                  for (int i = 0; i < computedHash.Length; i++)
26                  {
27                      if (computedHash[i] != passwordHash[i])
28                      {
29                          return false;
30                      }
31
32                  }
33
34          }
35      }
36  }
```

2.2.3.3. HATA YÖNETİMİ

Proje kapsamında oluşan backend hatalarını, kullanıcılara göstermemek maksadıyla aşağıda gösterilen sınıflar yazılmıştır. Bu sayede her türlü hata ve mesajları kontrol altına alınmıştır.

```
2  using System.Collections.Generic;
3  using System.Text;
4
5  namespace Core.Utilities.Results
6  {
7      4 başvuru | sametluerr, 16 gün önce | 1 yazar, 1 değişiklik
8      public class DataResult<T> : Result, IDataResult<T>
9      {
10          4 başvuru | sametluerr, 16 gün önce | 1 yazar, 1 değişiklik
11          public DataResult(T data, bool success, string message) : base(success, message)
12          {
13              Data = data;
14
15          4 başvuru | sametluerr, 16 gün önce | 1 yazar, 1 değişiklik
16          public DataResult(T data, bool success) : base(success)
17          {
18              Data = data;
19
20          99+ başvuru | sametluerr, 16 gün önce | 1 yazar, 1 değişiklik
21          public T Data { get; }
22      }
23  }
```



The screenshot shows a file browser interface with a sidebar on the right containing a tree view of files. The root node is 'Results'. Under 'Results', there are several items: 'DataResult.cs', 'ErrorDataResult.cs', 'ErrorResponse.cs', 'IDataResult.cs', 'IResult.cs', 'Result.cs', 'SuccessDataResult.cs', and 'SuccessResult.cs'. Each item has a small icon next to it, such as a document or a person icon.

2.2.3.4. MAGIC STRING KULLANIMINDAN KAÇINMAK

Proje kapsamında magic string kullanımından kaçınmak maksadıyla sabitlerin olduğu statik sınıflar oluşturulmuştur.

```
8  public static class Messages
9  {
10     public static string Error = "Bir hata oluştu.";
11     public static string MustBeFilled = "Zorunlu alan *";
12
13     public static string UserAlreadyExists = "Bu kullanıcı zaten mevcut";
14     public static string UserNotFound = "Kullanıcı bulunamadı";
15     public static string UserUpdatedSuccessfully = "Bilgileriniz başarıyla güncellendi";
16
17     public static string InvalidEmail = "Geçerli bir e-posta adresi giriniz ";
18     public static string PasswordError = "Şifre Hatalı!";
19     public static string PasswordConfirmError = "Şifreler uyusmuyor, lütfen tekrar deneyiniz.";
20     public static string SamePassword = "Yeni şifreniz eskisi ile aynı olmaz.";
21     public static string OldPasswordIncorrect =
22         "Girmiş olduğunuz şifre, kayıtlarımızdaki şifre ile eşleşmiyor. Lütfen eski şifrenizi doğru girdiğinizden emin olunuz.";
23     public static string PasswordChanged = "Şifreniz başarılı bir şekilde değiştirildi.";
24     public static string IncorrectEmailOrPassword = "E-posta adresi veya şifre yanlış";
25
26     public static string ErrorWhileAddingEntity = "Veri tabanına eklerken bir hata oluştu.";
27     public static string ErrorWhileUpdatingEntity = "Veri tabanında güncelleme yaparken bir hata oluştu.";
28     public static string ErrorWhileGettingEntity = "Veri tabanından veri alırken bir hata oluştu";
29     public static string ErrorWhileDeletingEntity = "Veri tabanından silearken bir hata oluştu.";
30
31     public static string ThereIsntSubCategory = "Kategorinin alt kategorisi yok!";
32
33     public static string CategoryCantBeDeleted =
34         "Silmeye çalıştığınız kategorinin, alt kategorileri bulunduğu için işleminiz gerçekleştirilmeli. Bu kategoriyi silmek istiyorsanız lütfen ilk önce alt kategorilerini siliniz.";
35
36     public static string BrandCantBeDeleted =
37         "Silmeye çalıştığınız markaya ait ürünler olduğu için işleminiz gerçekleştirilmeli. Bu markayı silmek istiyorsanız lütfen ilk önce ürünlerini siliniz.";
38
39
40     public static string Max50Characters = "En fazla 50 karakter girebilirsiniz.";
41     public static string Max30Characters = "En fazla 30 karakter girebilirsiniz.";
42     public static string Max15Characters = "En fazla 15 karakter girebilirsiniz.";
43     public static string PhoneError = "Telefon numaranızı, 10 karakter olacak şekilde başında 0 olmadan giriniz.";
44     public static string OnlyLetters = "Sadece harf girebilirsiniz";
45     public static string TcError = "Gecersiz bir T kimlik Numarası girdiniz.";
46     public static string ManagerAddedSuccessfully = "Yönetici başarıyla eklendi. E-posta adresi ve şifresini kullanarak giriş yapabilir.";
47     public static string WorkerAddedSuccessfully = "Çalışan başarıyla eklendi. E-posta adresi ve şifresini kullanarak giriş yapabilir";
48
49     public static string PhotoUploaded = "Fotoğraf başarıyla yüklandı.";
50     public static string ProductAddedSuccessfully = "Ürün başarıyla eklendi.";
51     public static string ThereIsntShippingDetails = "Sipariş bilgileri bulunamadı.";
52     public static string StockInsufficient = "Sepetinizdeki bazı ürünlerin stoku yetersiz olduğu için ürünlerin sayısını değiştirebilir";
53     public static string ThereIsNoOrder = "Sipariş bilgisi bulunamadı";
54
55     public static string ProductBought = "Ürün başarıyla satın alındı.";
56     public static string ProductEditedSuccessfully = "Ürün başarıyla güncellendi.";
57     public static string ShippingDetailEditedSuccessfully = "Teslimat bilgisi başarıyla güncellendi";
58     public static string CategoryAdded = "Kategori başarıyla eklendi.";
59     public static string CategoryDeleted = "Kategori başarıyla silindi";
60     public static string ProductPhoto = "Lütfen ürünün fotoğrafını yükleyiniz";
61     public static string ShippingDetailInfo = "Tüm alanları doğru girdiğinizden emin olun.";
62     public static string ProductCanEdited = "Tüm alanları doğru girdiğinizden emin olun.";
63     public static string BrandAdded = "Marka başarıyla eklendi.";
64     public static string BrandDeleted = "Marka başarıyla silindi";
65     public static string Delivered = "sipariş numaralı ürün teslim edildi";
66     public static string ManagerUpdated = "Yönetici başarıyla güncellendi";
67     public static string WorkerUpdated = "Çalışan başarıyla güncellendi";
68 }
}
7  public static class TempDataTypes
8  {
9      public static string PasswordConfirm = "PasswordConfirm";
10     public static string RegisterError = "RegisterError";
11     public static string LoginError = "LoginError";
12     public static string OldPasswordCheck = "OldPasswordCheck";
13     public static string ManageInfo = "ManageInfo";
14     public static string GenderError = "GenderError";
15     public static string ManageUpdateError = "ManageUpdateError";
16     public static string PhotoUploaded = "PhotoUploaded";
17     public static string AdminInfo = "AdminInfo";
18     public static string AddedToCart = "AddedToCart";
19     public static string RemovedFromCart = "RemovedFromCart";
20     public static string DecreasedFromCart = "DecreasedFromCart";
21     public static string StockInsufficient = "StockInsufficient";
22     public static string ThereIsNoOrder = "ThereIsNoOrder";
23     public static string BirthdayError = "BirthdayError";
24     public static string ProductBought = "ProductBought";
25     public static string ProductEdited = "ProductEdited";
26     public static string CategoryInfo = "CategoryInfo";
27     public static string CategoryDelete = "CategoryDelete";
28     public static string ProductPhoto = "ProductPhoto";
29     public static string ShippingDetailInfo = "ShippingDetailInfo";
30     public static string ProductCantEdited = "ProductCantEdited";
31     public static string BrandInfo = "BrandInfo";
32     public static string BrandDelete = "BrandDelete";
33     public static string BrandCantDeleted = "BrandCantDeleted";
34     public static string CategoryCantDeleted = "CategoryCantDeleted";
35     public static string OrderDelivered = "OrderDelivered";
36 }
```

2.2.3.5. SESSION GENİŞLETME METOTLARI

Session yapısında normal kullanımda string eklenip tekrar geri alınmaktadır. Ancak geliştirme aşamasında iken session'a nesne ekleme gereği duyduk. Bu sebeple nesneleri serileştiren ve session'a ekleyen, istendiğinde ise geri alabileceğimiz genişletme metodlarını yazdık.

```
1  using System;
2  using System.Collections.Generic;
3  using System.Linq;
4  using System.Threading.Tasks;
5  using Microsoft.AspNetCore.Http;
6  using Newtonsoft.Json;
7
8  namespace WebUI.Extentions
9  {
10     0 başvuru | sametuluerr, 15 gün önce | 1 yazar, 1 değişiklik
11     public static class SessionExtensionMethods
12     {
13         1 başvuru | sametuluerr, 15 gün önce | 1 yazar, 1 değişiklik
14         public static void SetObject(this ISession session, string key, object value)
15         {
16             string objectString = JsonConvert.SerializeObject(value);
17             session.SetString(key, objectString);
18
19         2 başvuru | sametuluerr, 15 gün önce | 1 yazar, 1 değişiklik
20         public static T GetObject<T>(this ISession session, string key)
21             where T : class
22         {
23             string objectString = session.GetString(key);
24             if (string.IsNullOrEmpty(objectString))
25             {
26                 return null;
27             }
28             else
29             {
30                 T value = JsonConvert.DeserializeObject<T>(objectString);
31             }
32         }
33     }
}
```

2.3. KULLANILAN TEKNOLOJİLER

2.3.1. ASP.NET CORE MVC 3.1

Projemizi temel olarak Asp.Net Core MVC kullanarak geliştirdik. Geliştirilen tarihte en yeni sürüm olan 3.1 sürümünü kullandık.

Kullanma sebebişim ise MVC yapısında arayüz, kontrolcü ve model birbirinden ayrılmaktadır. Kontrolcü, kendisine gelen istekleri işleyerek ilgili görünüm ile alakalı olan bilgileri modele ekler ve arayüze gönderir. Arayüz katmanı ise gelen veriyi, kullanıcı dostu bir şekilde sunmaktadır. Modelin işlevi ise kontrolcü ile arayüz arasında veri taşımaktır. Bu şekilde farklı birimlerin farklı işi yapması sebebiyle kod karışıklığı azalmaktadır ve her bir katman birbirinden bağımsız olarak geliştirilip düzenleme imkânına sahip olmaktadır.

2.3.2. ENTITY FRAMEWORK CORE

SQL Server ile arasında yüksek orandaki uyum ve dokümantasyonunun fazla olması sebebiyle ORM olarak Entity Framework teknolojisinin ASP.Net Core katmanına entegre edilmiş sürümü olan Entity Framework Core teknolojisi tercih edilmiştir.

2.3.3. RAZOR

Html kodları arasında C# kodlarını kullanmamıza imkân veren Razor, dinamik sayfalar oluşturmak amacıyla tercih edilmiştir.

2.3.4. AJAX

Bazı formlarda sayfayı yenilemeden asenkron olarak Controller ile veri transferi yapma ihtiyacı duyduk. Bu kapsamında AJAX kullanmayı tercih ettik. Bu sayede dinamik olarak formdaki verileri yenilemeyi sağladık.

2.3.5. FLUENT VALIDATION

Veri doğrulama işlemlerinde Data Annotations Kütüphanesi yerine, Jeremy Skinner tarafından geliştirilen ve dünya genelinde oldukça popüler olan Fluent Validation kütüphanesini kullandık. Bu kütüphane sayesinde Entity katmanındaki sınıflar ile doğrulayıcı katman birbirinden ayrıldığı için aynı veri tabanı varlığı için birden fazla doğrulayıcı oluşturulabilir ve her biri farklı formlarda olabilir.

2.3.6. BOOTSTRAP 4

Kullanıcı arayüzüni daha göze hoş gelen bir hale getirmek amacıyla tüm arayızlarda bootstrap kütüphanesinin sınıflarından yararlandık.

2.3.7. JQUERY

JavaScript kodlarının hızlı yazılmasına olanak sağlayan bu kütüphaneyi, kodları kısaltmak ve okunurluğu artırmak amacıyla kullandık.

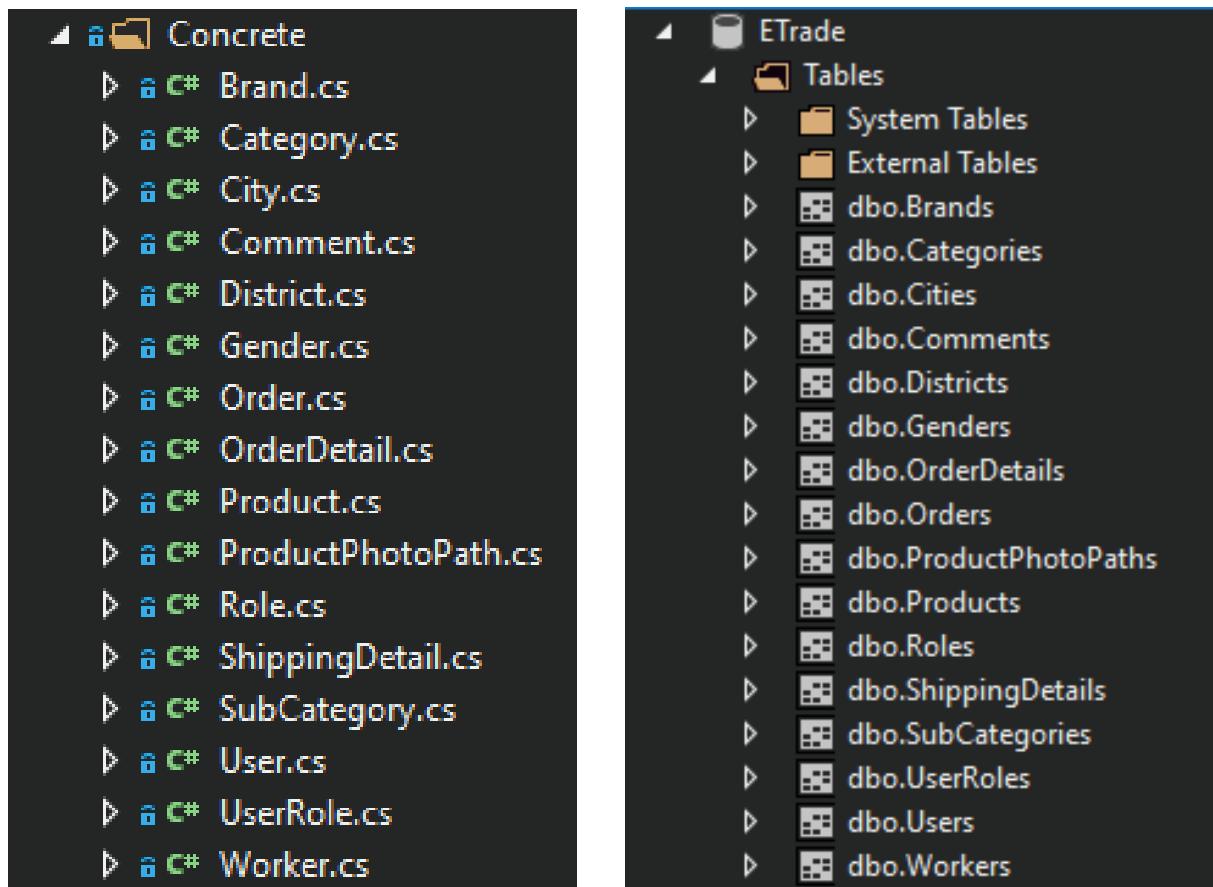
3. VERİ TABANI VE ER DİYAGRAMI

3.1. VERİ TABANI YÖNETİM SİSTEMİ

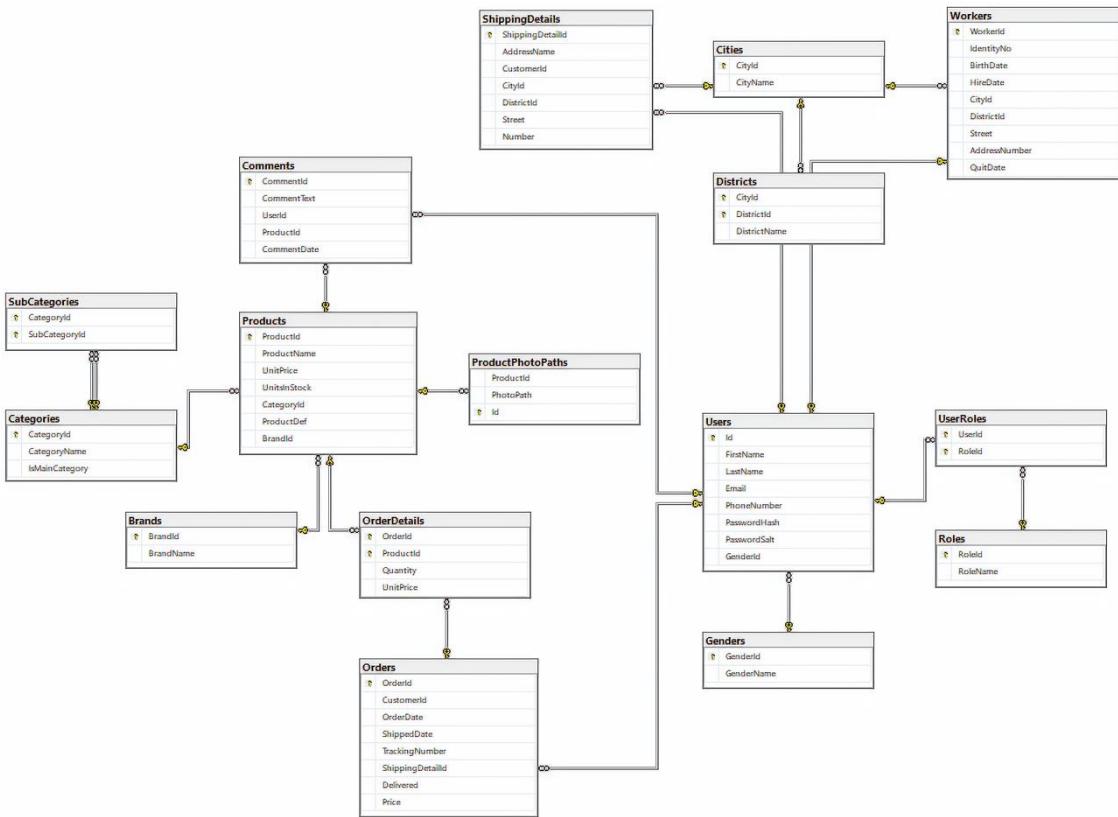
Veri tabanı yönetim sistemi olarak Visual Studio ile entegre olması sebebiyle Microsoft SQL Server kullandık.

3.2. VARLIKLAR

Veri tabanındaki tablolar ve bu tabloların her bir satırını ifade eden varlıklar aşağıda gösterilmiştir.



3.3. ER DİYAGRAMI



3.4. VERİ ERİŞİM KATMANI

3.4.1. REPOSITORY PATTERN

Veri erişim kodlarımızı, her nesne için ayrı ayrı yazmak yerine jenerik metodlar üzerinden yapmaya karar verdik. Bu sayede kod karmaşasını azalttık ve geliştirme aşamasını kolaylaştırdık.

```

1  using System;
2  using System.Collections.Generic;
3  using System.Linq.Expressions;
4  using System.Text;
5  using Core.Entities.Abstract;
6
7  namespace Core.DataAccess.Abstract
8  {
9      //repository pattern
10     public interface IEntityRepository<T>
11         where T : class, IEntity, new()
12     {
13         35 başvuru | ahmetkn07, 17 gün önce | 1 yazar, 1 değişiklik
14         T Get(Expression<Func<T, bool>> filter);
15         44 başvuru | ahmetkn07, 17 gün önce | 1 yazar, 1 değişiklik
16         List<T> GetList(Expression<Func<T, bool>> filter = null);
17         17 başvuru | ahmetkn07, 17 gün önce | 1 yazar, 1 değişiklik
18         void Add(T entity);
19         17 başvuru | ahmetkn07, 17 gün önce | 1 yazar, 1 değişiklik
20         void Update(T entity);
21         8 başvuru | ahmetkn07, 17 gün önce | 1 yazar, 1 değişiklik
22         void Delete(T entity);
23     }
24 }

```

```
1  using Core.DataAccess.Abstract;
2  using Microsoft.EntityFrameworkCore;
3  using System;
4  using System.Collections.Generic;
5  using System.Linq;
6  using System.Linq.Expressions;
7  using System.Text;
8  using Core.Entities.Abstract;
9
10 namespace Core.DataAccess.Concrete.EntityFramework
11 {
12     15 başvuru | ahmetkkn07, 17 gün önce | 1 yazar, 1 değişiklik
13     public class EfEntityRepositoryBase<TEntity, TContext> : IEntityRepository<TEntity>
14         where TEntity : class, IEntity, new()
15         where TContext : DbContext, new()
16     {
17         17 başvuru | ahmetkkn07, 17 gün önce | 1 yazar, 1 değişiklik
18         public void Add(TEntity entity)
19         {
20             18 başvuru | ahmetkkn07, 17 gün önce | 1 yazar, 1 değişiklik
21             using (TContext context = new TContext())
22             {
23                 var addedEntity = context.Entry(entity);
24                 addedEntity.State = EntityState.Added;
25                 context.SaveChanges();
26             }
27         }
28
29         8 başvuru | ahmetkkn07, 17 gün önce | 1 yazar, 1 değişiklik
30         public void Delete(TEntity entity)
31         {
32             19 başvuru | ahmetkkn07, 17 gün önce | 1 yazar, 1 değişiklik
33             using (TContext context = new TContext())
34             {
35                 var deletedEntity = context.Entry(entity);
36                 deletedEntity.State = EntityState.Deleted;
37                 context.SaveChanges();
38             }
39         }
40
41         35 başvuru | ahmetkkn07, 17 gün önce | 1 yazar, 1 değişiklik
42         public TEntity Get(Expression<Func<TEntity, bool>> filter)
43         {
44             36 başvuru | ahmetkkn07, 17 gün önce | 1 yazar, 1 değişiklik
45             using (TContext context = new TContext())
46             {
47                 return context.Set<TEntity>().SingleOrDefault(filter);
48             }
49         }
50
51         44 başvuru | ahmetkkn07, 17 gün önce | 1 yazar, 1 değişiklik
52         public List<TEntity> GetList(Expression<Func<TEntity, bool>> filter = null)
53         {
54             45 başvuru | ahmetkkn07, 17 gün önce | 1 yazar, 1 değişiklik
55             using (TContext context = new TContext())
56             {
57                 return filter == null
58                     ? context.Set<TEntity>().ToList()
59                     : context.Set<TEntity>().Where(filter).ToList();
60             }
61         }
62
63         17 başvuru | ahmetkkn07, 17 gün önce | 1 yazar, 1 değişiklik
64         public void Update(TEntity entity)
65         {
66             18 başvuru | ahmetkkn07, 17 gün önce | 1 yazar, 1 değişiklik
67             using (TContext context = new TContext())
68             {
69                 var updatedEntity = context.Entry(entity);
70                 updatedEntity.State = EntityState.Modified;
71                 context.SaveChanges();
72             }
73         }
74     }
75 }
```

Bu fonksiyonları tüm projede kullandık. Aşağıdaki maddede de örneği verilmiştir. Jenerik metotlar haricinde sadece iki adet metot yazma ihtiyacı hissettik. Bunlar da şunlardır:

```
10  namespace DataAccess.Concrete.EntityFramework
11  {
12      1 başvuru | ahmetkkn07, 10 gün önce | 1 yazar, 1 değişiklik
13      public class EfProductDal : EfEntityRepositoryBase<Product, ETradeContext>, IProductDal
14      {
15          2 başvuru | 0 değişiklik | 0 yazar, 0 değişiklik
16          public int Add(Product product)
17          {
18              using (ETradeContext context = new ETradeContext())
19              {
20                  var addedEntity = context.Entry(product);
21                  addedEntity.State = EntityState.Added;
22                  context.SaveChanges();
23                  return product.ProductId;
24              }
25          }
26      }
```

```
11  namespace DataAccess.Concrete.EntityFramework
12  {
13      1 başvuru | ahmetkkn07, 14 gün önce | 2 yazar, 3 değişiklik
14      public class EfUserDal : EfEntityRepositoryBase<User, ETradeContext>, IUserDal
15      {
16          2 başvuru | ahmetkkn07, 14 gün önce | 2 yazar, 2 değişiklik
17          public List<UsersRoleDto> GetRoles(User user)
18          {
19              using (var context = new ETradeContext())
20              {
21                  var result:IQueryable<UsersRoleDto> = from r:Role in context.Roles
22                      join ur:UserRole in context.UserRoles on r.RoleId equals ur.RoleId
23                      join u:User in context.Users on ur.UserId equals u.Id
24                          where u.Id==user.Id
25                      select
26                          new UsersRoleDto
27                          {
28                              RoleName = r.RoleName,
29                              UserId = u.Id
30                          };
31                  return result.ToList();
32              }
33          }
34      }
```

3.4.2. REPOSITORY PATTERN ENTEGRASYON ÖRNEĞİ

Aşağıda görüldüğü gibi entegrasyon sırasında sadece çalışma tipini ve Context sınıfımızı tanıtarak bir nesne için tüm veri erişim kodlarını çalışır hale getirdik. (Aşağıdaki örnek şehirler üzerinden verilmiştir ancak tüm veri tabanı nesneleri aynı şekilde entegre edilmiştir.)

```
1  using System;
2  using System.Collections.Generic;
3  using System.Text;
4  using Core.DataAccess.Abstract;
5  using Core.DataAccess.Concrete.EntityFramework;
6  using DataAccess.Abstract;
7  using DataAccess.Concrete.EntityFramework.Contexts;
8  using Entities.Concrete;
9
10 using namespace DataAccess.Concrete.EntityFramework
11 {
12     public class EfCityDal : EfEntityRepositoryBase<City, ETradeContext>, ICityDal
13     {
14     }
15 }
```

```
1  using System;
2  using System.Collections.Generic;
3  using System.Text;
4  using Core.DataAccess.Abstract;
5  using Entities.Concrete;
6
7  using namespace DataAccess.Abstract
8  {
8      public interface ICityDal : IEntityRepository<City>
9      {
10      }
11  }
```

3.4.3. CONTEXT

Projenin veri tabanı ile bağlantı konfigürasyonlarının yapıldığı, veri setlerinin oluşturulduğu, model ve ilişkilerin ayarlandığı sınıf olan ETradeContext sınıfı aşağıda verilmiştir.

```
1  using System;
2  using System.Collections.Generic;
3  using System.Text;
4  using Entities.Concrete;
5  using Microsoft.EntityFrameworkCore;
6
7  namespace DataAccess.Concrete.EntityFramework.Contexts
8  {
9      18 bayuru | ahmetkkn07, 3 gün önce | 2 yazar, 7 değişiklik
10     public class ETradeContext : DbContext
11     {
12         0 bayuru | ahmetkkn07, 17 gün önce | 1 yazar, 1 değişiklik
13         protected override void OnConfiguring(DbContextOptionsBuilder optionsBuilder)
14         {
15             optionsBuilder.UseSqlServer(connectionString: @"Server=(localdb)\MSSQLLocalDB;initial catalog=ETrade;integrated security=true");
16         }
17         0 bayuru | ahmetkkn07, 3 gün önce | 1 yazar, 3 değişiklik
18         protected override void OnModelCreating(ModelBuilder modelBuilder)
19         {
20             modelBuilder.Entity<UserRole>() // EntityTypeBuilder<UserRole>
21                 .HasKey(ur => new { ur.UserId, ur.RoleId });
22             modelBuilder.Entity<SubCategory>() // EntityTypeBuilder<SubCategory>
23                 .HasKey(sc => new { sc.CategoryId, sc.SubCategoryId });
24             modelBuilder.Entity<District>() // EntityTypeBuilder<District>
25                 .HasKey(d => new { d.CityId, d.DistrictId });
26             modelBuilder.Entity<OrderDetail>() // EntityTypeBuilder<OrderDetail>
27                 .HasKey(od => new { od.OrderId, od.ProductId });
28
29         1 bayuru | ahmetkkn07, 17 gün önce | 1 yazar, 1 değişiklik
30         public DbSet<User> Users { get; set; }
31         1 bayuru | sametuluerr, 17 gün önce | 1 yazar, 1 değişiklik
32         public DbSet<Role> Roles { get; set; }
33         1 bayuru | sametuluerr, 17 gün önce | 1 yazar, 1 değişiklik
34         public DbSet<UserRole> UserRoles { get; set; }
35         0 bayuru | ahmetkkn07, 16 gün önce | 1 yazar, 1 değişiklik
36         public DbSet<Gender> Genders { get; set; }
37         0 bayuru | ahmetkkn07, 14 gün önce | 1 yazar, 1 değişiklik
38         public DbSet<Category> Categories { get; set; }
39         0 bayuru | ahmetkkn07, 14 gün önce | 1 yazar, 1 değişiklik
40         public DbSet<SubCategory> SubCategories { get; set; }
41         0 bayuru | ahmetkkn07, 14 gün önce | 1 yazar, 1 değişiklik
42         public DbSet<Worker> Workers { get; set; }
43         0 bayuru | ahmetkkn07, 14 gün önce | 1 yazar, 1 değişiklik
44         public DbSet<City> Cities { get; set; }
45         0 bayuru | ahmetkkn07, 14 gün önce | 1 yazar, 1 değişiklik
46         public DbSet<District> Districts { get; set; }
47         0 bayuru | ahmetkkn07, 14 gün önce | 1 yazar, 1 değişiklik
48         public DbSet<OrderDetail> OrderDetails { get; set; }
49         0 bayuru | ahmetkkn07, 14 gün önce | 1 yazar, 1 değişiklik
50         public DbSet<Order> Orders { get; set; }
51         0 bayuru | ahmetkkn07, 14 gün önce | 1 yazar, 1 değişiklik
52         public DbSet<ProductPhotoPath> ProductPhotoPaths { get; set; }
53         0 bayuru | ahmetkkn07, 14 gün önce | 1 yazar, 1 değişiklik
54         public DbSet<ShippingDetail> ShippingDetails { get; set; }
55         0 bayuru | ahmetkkn07, 14 gün önce | 1 yazar, 1 değişiklik
56         public DbSet<Product> Products { get; set; }
57         0 bayuru | ahmetkkn07, 10 gün önce | 1 yazar, 1 değişiklik
58         public DbSet<Brand> Brands { get; set; }
59         0 bayuru | ahmetkkn07, 3 gün önce | 1 yazar, 1 değişiklik
60         public DbSet<Comment> Comments { get; set; }
61     }
62 }
```

4. SONUÇ

Projenin hedef aldığımız kısmı olan online alışveriş sistemi ve yönetimi kısmı sıkıntısız olarak çalışmaktadır. Projede belirli noktaların ucu bilerek açık bırakılmıştır. Bunlar: Ürün satın alırken ödemesinin yapılması için online ödeme sistemi entegrasyonu, kargo takibi için kargo şirketlerinin takip yazılımının entegrasyonu, stoğa toplu olarak ürün alınırken stok takip sistemi ile entegrasyonu olarak listelenebilir.

Projenin geliştirilmesi için gerekenler ise şunlardır: Kullanıcıların incelediği ürünlere benzer ürünlerin ana sayfasında görüntülenmesi, ürünlerde sınırlı süreyle indirim ve kampanyaların uygulanması, kullanıcı kaydı sırasında e-posta adresinin doğrulanması, kullanıcı eğer giriş yapmışsa ve sepete ürün eklemişse nu ürünlerin veri tabanına eklenerek daha sonra listelenmesi (Mevcut durumda sepet işlemleri session'da tutulmaktadır).

5. EK

Projemizin kaynak kodlarına aşağıdaki GitHub linkinden ulaşabilirsiniz.

<https://github.com/mastercoderssa/ETrade>

6. KAYNAKÇA

<https://www.w3schools.com/bootstrap4/>

<https://www.w3schools.com/jquery/>

https://www.w3schools.com/js/js_ajax_intro.asp

<https://docs.fluentvalidation.net/en/latest/>

<https://cagatayyildiz.com/net-core-mvc-login-islemi/>

<https://docs.microsoft.com/tr-tr/aspnet/core/security/authorization/claims?view=aspnetcore-3.1>