

E-Ticaret Sitesi Projem

1:Giriş

Koton stajım için hazırlamış olduğum bir E-ticaret sitesinin dökümantasyonudur.

Bu projdede;

Database : SQL

Backend: C#

Frontend React

Kullanılmıştır.

2:Database

Database de 9 adet tablo bulunmakta.

Her tabloda Audit alanlar bulunmakta.

Bu tabloları sırasıyla inceleyelim.


CartProducts:

	Column Name	Data Type	Allow Nulls
🔑	CartProductId	int	<input type="checkbox"/>
	CartId	int	<input type="checkbox"/>
	ProductId	int	<input type="checkbox"/>
	Quantity	int	<input type="checkbox"/>
	CreatedAt	datetime2(7)	<input type="checkbox"/>
	UpdatedAt	datetime2(7)	<input type="checkbox"/>
	DeletedAt	datetime2(7)	<input checked="" type="checkbox"/>
	CreatedBy	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
	UpdatedBy	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
	DeletedBy	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	IsActive	bit	<input type="checkbox"/>
	IsDeleted	bit	<input type="checkbox"/>

Sepetteki ürünlerin takibi için oluşturulmuş bir tablo.

Products ve Carts tablolarıyla ForeignKey bağlantısı bulunmakta.


Carts:

	Column Name	Data Type	Allow Nulls
	CartId	int	<input type="checkbox"/>
	UserId	int	<input type="checkbox"/>
	TotalAmount	numeric(18, 2)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Currency	nvarchar(3)	<input checked="" type="checkbox"/>
	CreatedAt	datetime2(7)	<input type="checkbox"/>
	UpdatedAt	datetime2(7)	<input type="checkbox"/>
	DeletedAt	datetime2(7)	<input checked="" type="checkbox"/>
	CreatedBy	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
	UpdatedBy	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
	DeletedBy	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	IsActive	bit	<input type="checkbox"/>
	IsDeleted	bit	<input type="checkbox"/>

Kullanıcının sepeti için oluşturulmuş bir tablo.


Users tablosuyla ForeignKey bağlantısı bulunmakta.

Categories:

	Column Name	Data Type	Allow Nulls
	CategoryId	int	<input type="checkbox"/>
	Name	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
	CreatedBy	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
	UpdatedBy	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
	DeletedBy	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	CreatedAt	datetime2(7)	<input type="checkbox"/>
	UpdatedAt	datetime2(7)	<input type="checkbox"/>
	DeletedAt	datetime2(7)	<input checked="" type="checkbox"/>
	IsActive	bit	<input type="checkbox"/>
	IsDeleted	bit	<input type="checkbox"/>

Ürünlerin kategorileri için oluşturulmuş bir tablo.


Favorites:

	Column Name	Data Type	Allow Nulls
	Favoriteld	int	<input type="checkbox"/>
	UserId	int	<input type="checkbox"/>
	ProductId	int	<input type="checkbox"/>
	CreatedAt	datetime2(7)	<input type="checkbox"/>
	UpdatedAt	datetime2(7)	<input type="checkbox"/>
	DeletedAt	datetime2(7)	<input checked="" type="checkbox"/>
	CreatedBy	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
	UpdatedBy	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
	DeletedBy	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	IsActive	bit	<input type="checkbox"/>
	IsDeleted	bit	<input type="checkbox"/>

Kullanıcı favorilerinin takibi için oluşturulmuş bir tablo.

Products ve Users tablolarıyla ForeignKey bağlantısı bulunmakta.


Orders:

	Column Name	Data Type	Allow Nulls
	OrderId	int	<input type="checkbox"/>
	UserId	int	<input type="checkbox"/>
	Date	datetime2(7)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Status	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	TotalAmount	numeric(18, 2)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Currency	nvarchar(3)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Address	nvarchar(400)	<input checked="" type="checkbox"/>
	CreatedAt	datetime2(7)	<input type="checkbox"/>
	UpdatedAt	datetime2(7)	<input type="checkbox"/>
	DeletedAt	datetime2(7)	<input checked="" type="checkbox"/>
	CreatedBy	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
	UpdatedBy	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
	DeletedBy	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	IsActive	bit	<input type="checkbox"/>
	IsDeleted	bit	<input type="checkbox"/>

Kullanıcının siparişlerinin takibi için oluşturulmuş bir tablo.

Users tablosu ile ForeignKey bağlantısı bulunmakta.


OrderProducts:

	Column Name	Data Type	Allow Nulls
	OrderProductId	int	<input type="checkbox"/>
	OrderId	int	<input type="checkbox"/>
	ProductId	int	<input type="checkbox"/>
	Quantity	int	<input type="checkbox"/>
	CreatedAt	datetime2(7)	<input type="checkbox"/>
	UpdatedAt	datetime2(7)	<input type="checkbox"/>
	DeletedAt	datetime2(7)	<input checked="" type="checkbox"/>
	CreatedBy	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
	UpdatedBy	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
	DeletedBy	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	IsActive	bit	<input type="checkbox"/>
	IsDeleted	bit	<input type="checkbox"/>

Kullanıcının siparişindeki ürünlerin takibi için oluşturulmuş bir tablo.

Orders ve Products tablolarıyla ForeignKey bağlantısı bulunmakta.

Products:

	Column Name	Data Type	Allow Nulls
	ProductId	int	<input type="checkbox"/>
	Product	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
	CategoryId	int	<input type="checkbox"/>
	Description	nvarchar(1500)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Price	numeric(18, 2)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Stock	int	<input checked="" type="checkbox"/>
	Photos	nvarchar(350)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Sales	int	<input checked="" type="checkbox"/>
	Currency	nvarchar(3)	<input checked="" type="checkbox"/>
	CreatedBy	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
	UpdatedBy	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
	DeletedBy	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	CreatedAt	datetime2(7)	<input type="checkbox"/>
	UpdatedAt	datetime2(7)	<input type="checkbox"/>
	DeletedAt	datetime2(7)	<input checked="" type="checkbox"/>
	IsActive	bit	<input type="checkbox"/>
	IsDeleted	bit	<input type="checkbox"/>

Ürünler için oluşturulmuş bir tablo.

Categories tablosu ile ForeignKey bağlantısı bulunmakta.


ProductPhotos:

	Column Name	Data Type	Allow Nulls
	ProductPhotoId	int	<input type="checkbox"/>
	ProductId	int	<input type="checkbox"/>
	PhotoUrl	nvarchar(300)	<input type="checkbox"/>
	CreatedBy	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
	UpdatedBy	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
	DeletedBy	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	CreatedAt	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
	UpdatedAt	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
	DeletedAt	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	IsActive	bit	<input type="checkbox"/>
	IsDeleted	bit	<input type="checkbox"/>

Ürünlerin fotoğrafları için oluşturulmuş bir tablo.

Products tablosu ile ForeignKey bağlantısı bulunmakta.

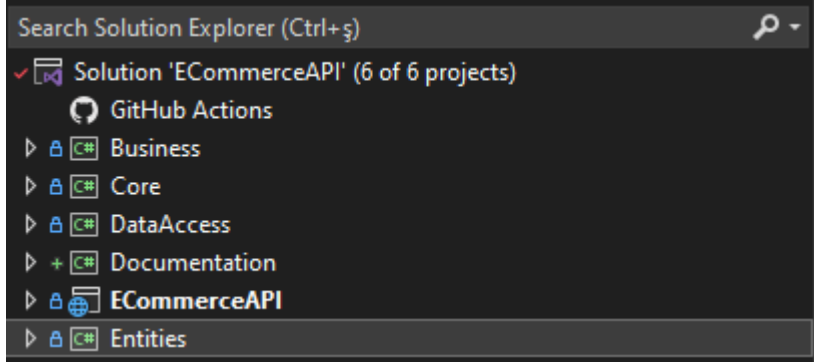
Users:

	Column Name	Data Type	Allow Nulls
	UserId	int	<input type="checkbox"/>
	FirstName	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	LastName	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Email	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
	Password	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
	CreatedBy	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
	UpdatedBy	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
	DeletedBy	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	CreatedAt	datetime2(7)	<input type="checkbox"/>
	UpdatedAt	datetime2(7)	<input type="checkbox"/>
	DeletedAt	datetime2(7)	<input checked="" type="checkbox"/>
	IsActive	bit	<input type="checkbox"/>
	IsDeleted	bit	<input type="checkbox"/>

Kullanıcılar için oluşturulmuş bir tablo.

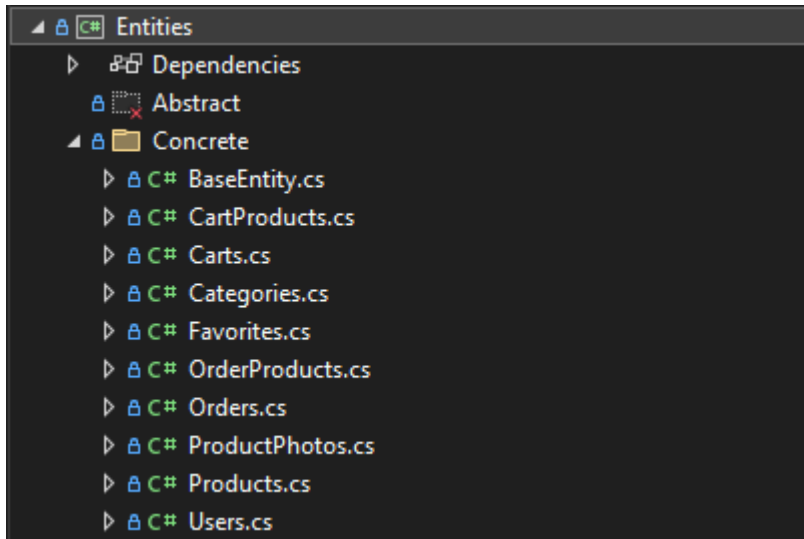
3:Backend

Backend için C# kullanılmış olup, proje multi-layer yapısında oluşturulmuştur.



Katmanlar:

Entities:

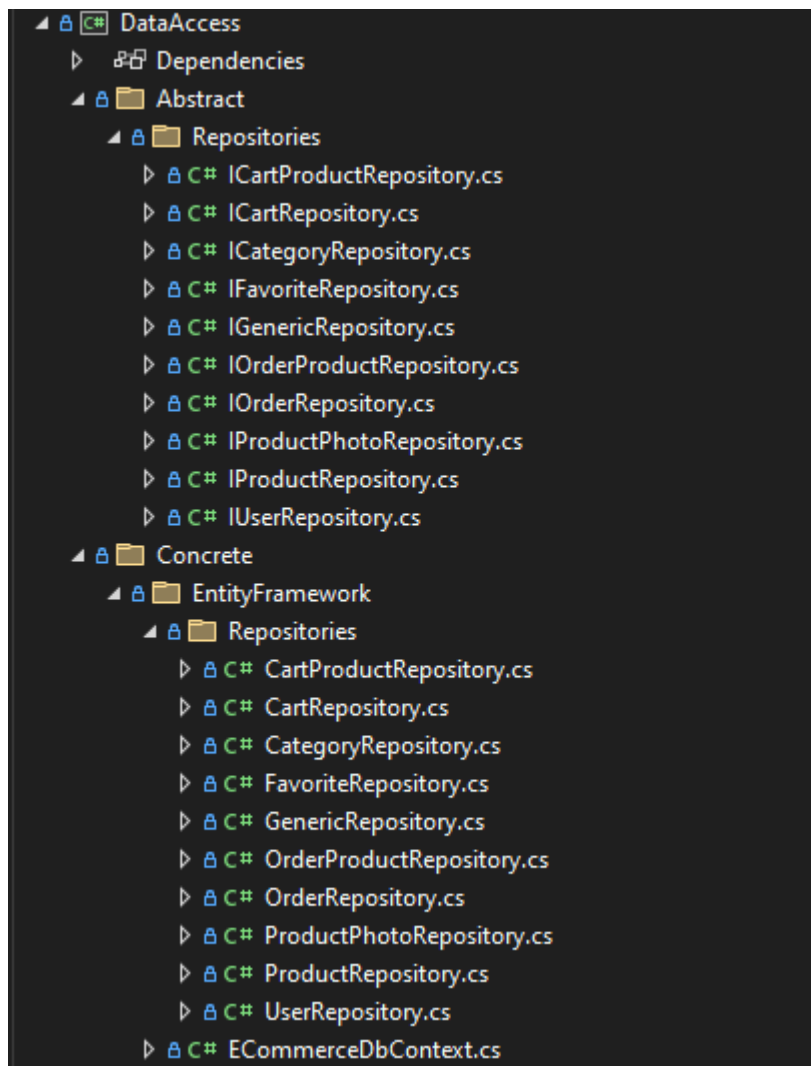


Databsedeki tabloların projede kullanılabilmesi için ouşturulmuş classlardan oluşur.

BaseEntity classına audit alanlar eklenip bu alanların tekrar tekrar yazılmasının önüne geçilmiştir.

Geri kalan alanlar databasedeki tablolarla aynıdır.

.DataAccess:



Tüm tablolar için bir Abstract bir de Concrete classlar oluşturulmuştur.

EcommerceDbContext connectionstring ile database e bağlantımızı sağlar.

Tüm Repositoryler GenericRepositoryden inherit edilmiş olup,

GetAll, Get, Add, Update ve Delete fonksiyonları generic olarak çalışmaktadır.

```

public class GenericRepository<TEntity, TContext> : IGenericRepository<TEntity> where TEntity : class, new() where TContext : DbContext, new()
{
    37 references
    public TEntity Get(Expression<Func<TEntity, bool>> filter)
    {
        using (TContext context = new TContext())
        {
            return context.Set<TEntity>().FirstOrDefault(filter);
        }
    }

    19 references
    public List<TEntity> GetAll(Expression<Func<TEntity, bool>> filter = null)
    {
        using (TContext context = new TContext())
        {
            return filter == null ? context.Set<TEntity>().ToList() : context.Set<TEntity>().Where(filter).ToList();
        }
    }

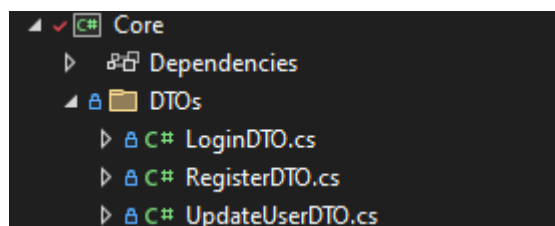
    8 references
    public void Add(TEntity entity)
    {
        using (TContext context = new TContext())
        {
            var addedEntity = context.Entry(entity);
            addedEntity.State = EntityState.Added;
            context.SaveChanges();
        }
    }

    6 references
    public void Update(TEntity entity)
    {
        using (TContext context = new TContext())
        {
            var updatedEntity = context.Entry(entity);
            updatedEntity.State = EntityState.Modified;
            context.SaveChanges();
        }
    }

    4 references
    public void Delete(TEntity entity)
    {
        using (TContext context = new TContext())
        {
            var deletedEntity = context.Entry(entity);
            deletedEntity.State = EntityState.Deleted;
            context.SaveChanges();
        }
    }
}

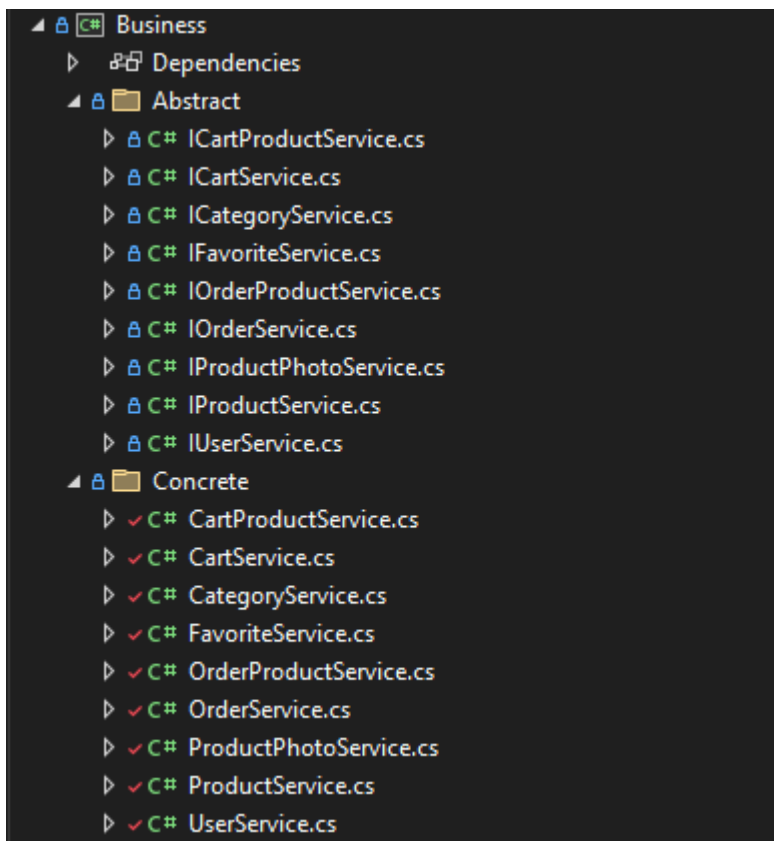
```

Core:



DTO ların bulunduğu ve genel olarak projenin her alanında kullanılacak şeylerin bulunacağı bir kantman.

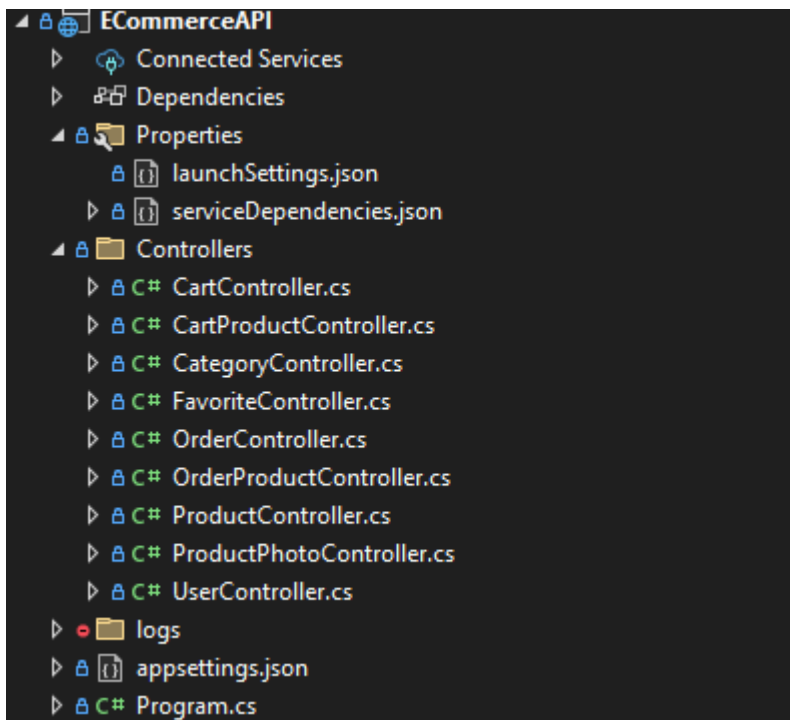
Business:



Tüm tablolar yine hem Abstract hem de Concrete olarak servis classları oluşturulmuştur.

Dataların işlenmesi bu katmanda yapılmaktadır.

ECommerceAPI:

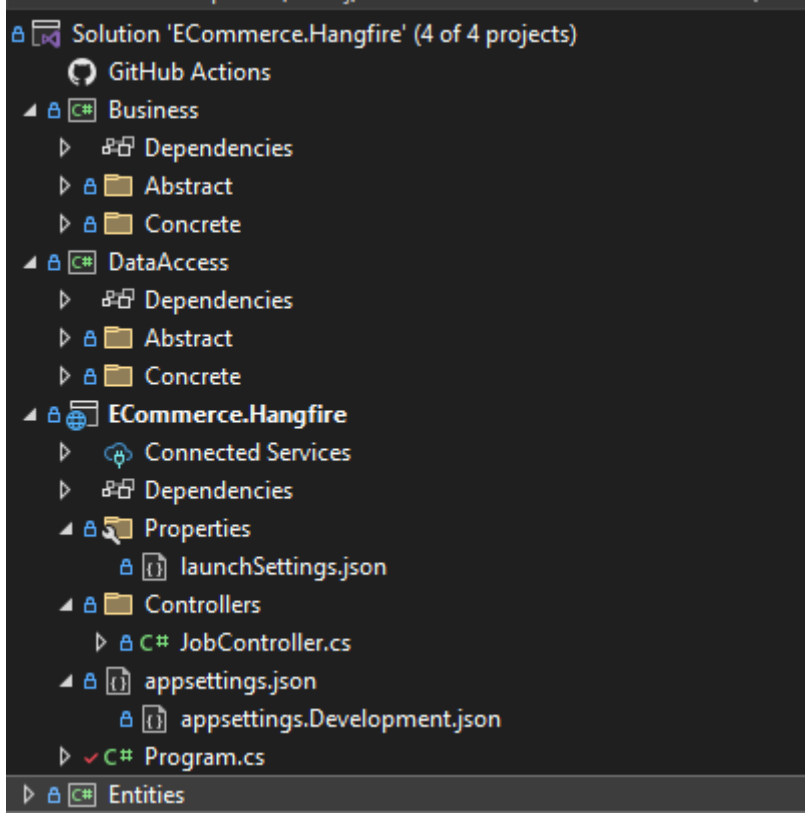


Hem Controllerların bulunduğu hem de genel proje konfigürasyonlarının bulunduğu katmandır.

Loglar da bu sekmeye eklenmiştir.

4:Hangfire

Ana solution da değil de yeni bir solution'da Günlük tekrarlı joblar oluşturabilmek için bir hangfire projesi oluşturdum.



Controllerlar hariç ana projeyle aynı yapıya sahip.

Genel job yapısını anlamak ve nasıl implemente edildiğini öğrenmek için 2 adet job oluşturdum.

```
RecurringJob.AddOrUpdate(recurringJobId: "increase-stocks", methodCall: () => productService.IncreaseStockDaily(), cronExpression: "0 2 * * *");
RecurringJob.AddOrUpdate(recurringJobId: "increase-price", methodCall: () => productService.IncreasePriceDaily(), cronExpression: "1 0 * * *");
```

Biri bünlük olarak verilen cron saatine göre stokları arttırırken diğeri de yine belirlenen saatte fiyatları güncelliyor.

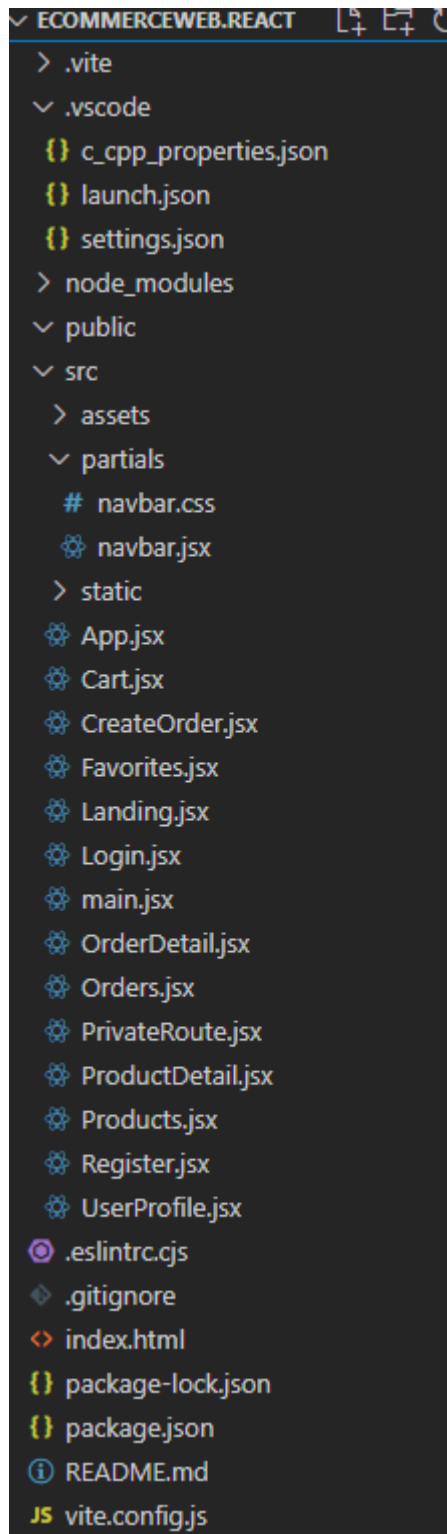
Hangfire Dashboard da da böyle gözüküyor.

The screenshot shows the Hangfire Dashboard with the title 'Recurring Jobs'. It has a table with columns: Id, Cron, Time zone, Job, Next execution, Last execution, and Created. There are two jobs listed: 'increase-price' and 'increase-stocks'. The 'increase-price' job has a cron expression of '1 0 * * *', is in UTC, and its job is 'ProductService.IncreasePriceDaily'. The 'increase-stocks' job has a cron expression of '0 2 * * *', is in UTC, and its job is 'ProductService.IncreaseStockDaily'. The 'Next execution' and 'Last execution' columns show '4 gün önce' and '5 gün önce' respectively. The 'Created' column shows '6 gün önce' for both. The 'Total Items: 2' is shown at the bottom left.

Id	Cron	Time zone	Job	Next execution	Last execution	Created
increase-price	1 0 * * *	UTC	ProductService.IncreasePriceDaily	4 gün önce	5 gün önce	6 gün önce
increase-stocks	0 2 * * *	UTC	ProductService.IncreaseStockDaily	4 gün önce	5 gün önce	6 gün önce

5:Frontend

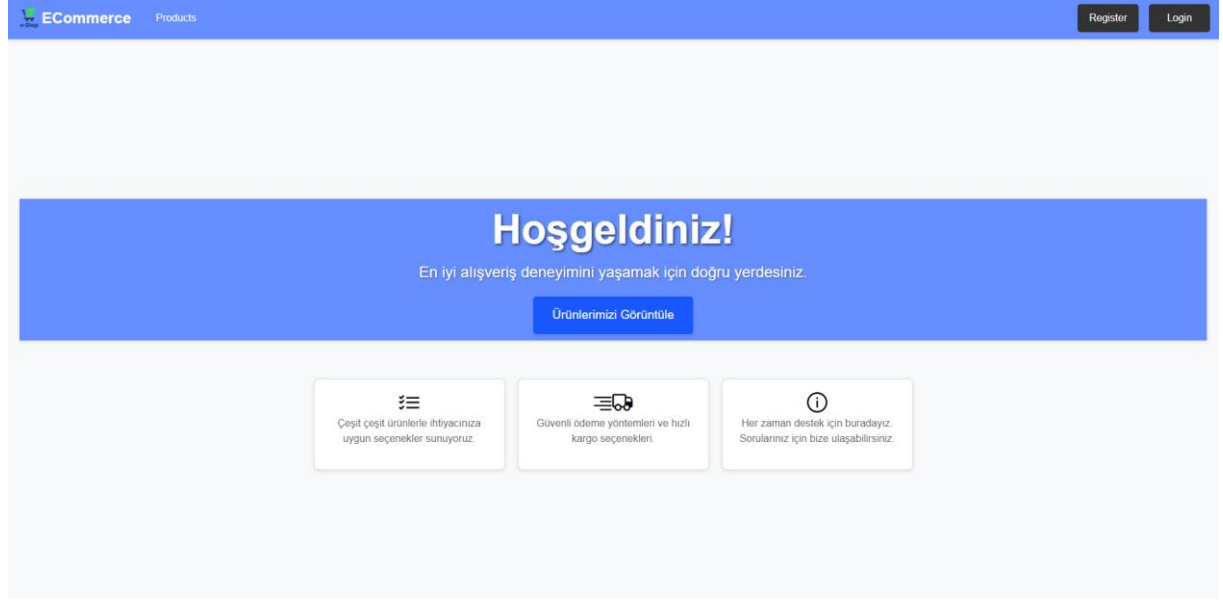
Frontend için React kullanılmıştır.



Ekranlar:

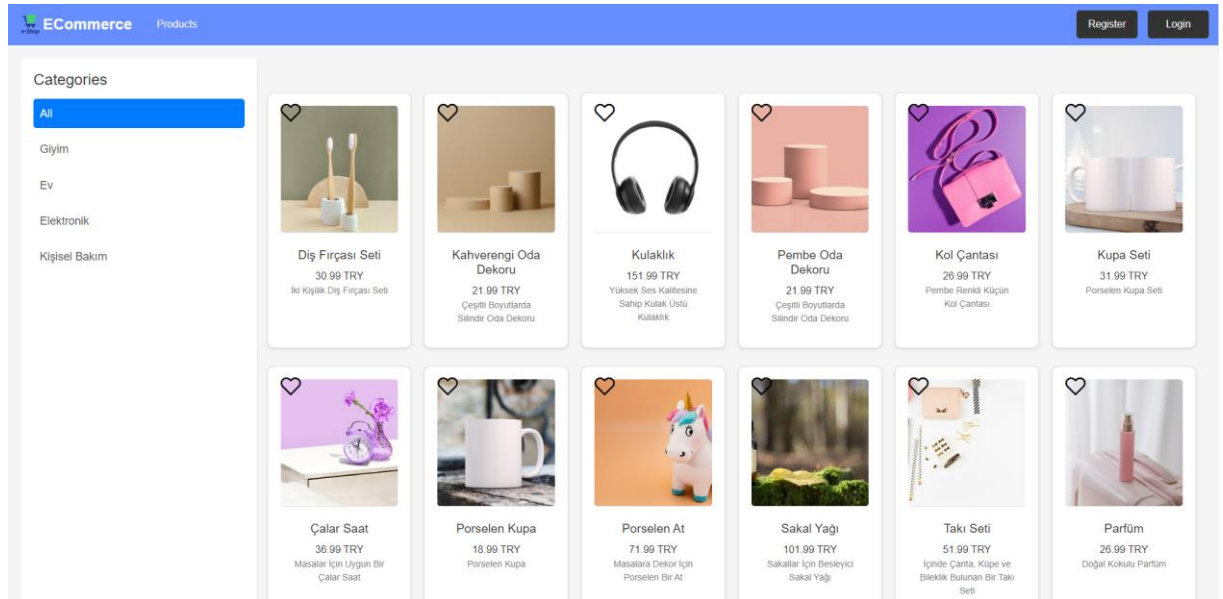
Frontend ekranlarını inceleyelim.

Landing:



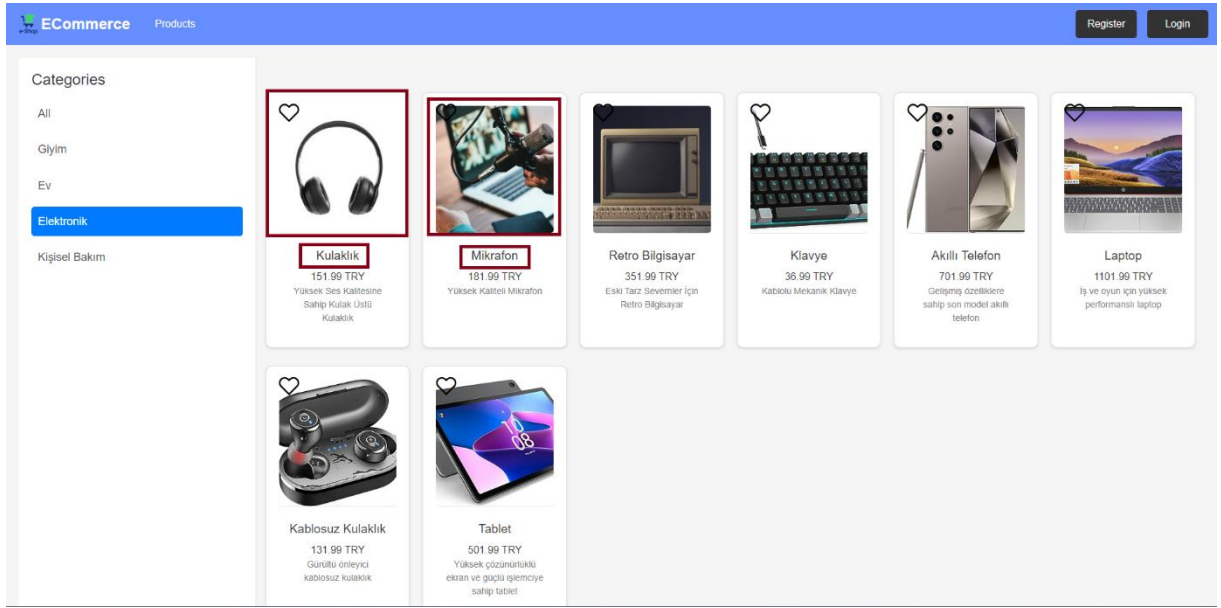
Kullanıcı giriş yapmadan bu sayfayla karşılaşır, isterse ürünler de inceleyebilir.

Products:



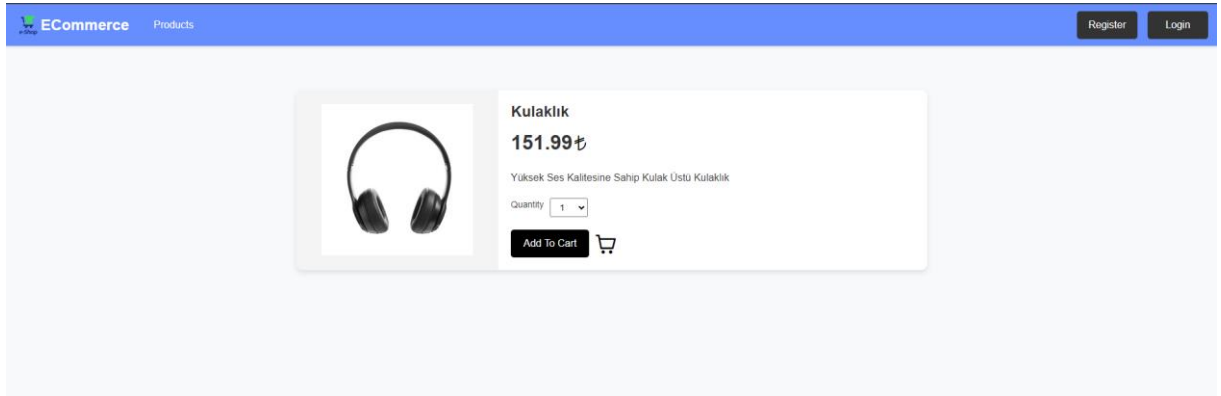
Kullanıcı giriş yapmadan ürünleri inceleyebilir.

Ürünler kategorilerine göre sol taraftan seçilerek ayrılabilir.



Belirtilen alanlara (Ürün fotoğrafı veya ismi) tıklanılarak ürün detayı sayfasına gidilebilir.


ProductDetail:



Yine giriş yapmadan Ürünler incelenebilir.

Bu sayfada giriş yapmış kullanıcı ürün sayısını seçerek sepetine ekleyebilir.

Register:

 ECommerce

Products

RegisterLogin

Register

FirstName

LastName

Email

Password

RePassword


Register

Basit bir register sayfasıyla kullanıcılar kayıt yapabilir.

Her alana veri girilmesi zorunludur.

Email tekrarı önlenir ve şifre onayı alınır.

Login:

 ECommerce

Products

RegisterLogin


Login

Email

Password



Login

Kullanıcı belirlediği email ve şifreyle giriş yapar.

 ECommerce

Products


Favorites


 Kemal Kunt  Logout


Hoşgeldiniz!

En iyi alışveriş deneyimini yaşamak için doğru yerdesiniz.

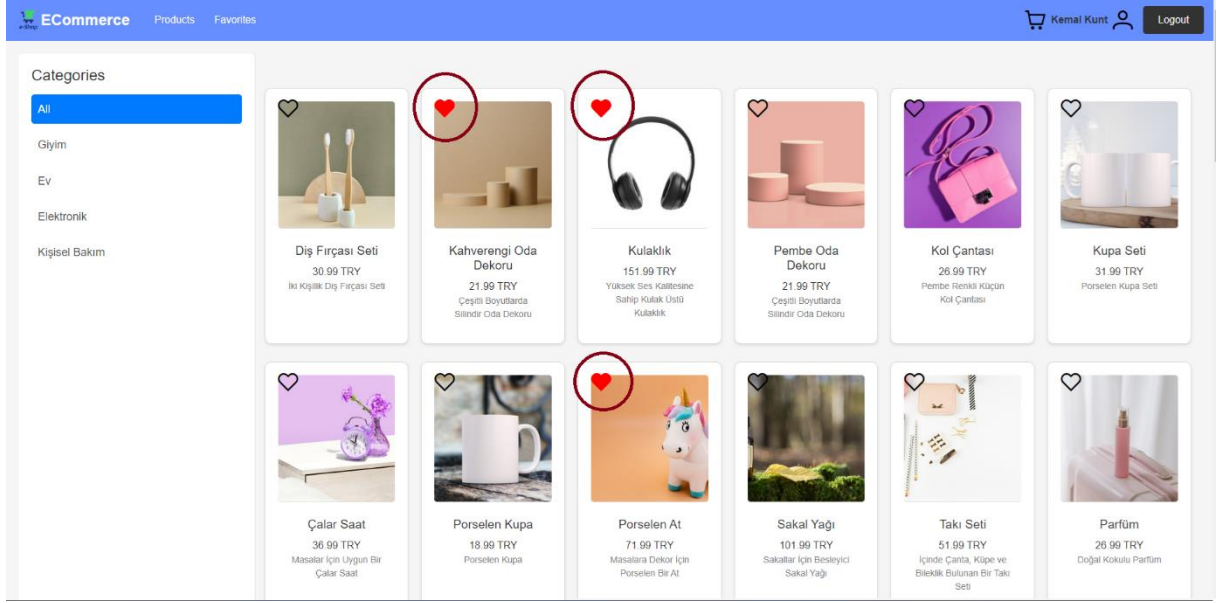
Ürünlerimizi Görüntüle

Çeşit çeşit ürünlerle ihtiyacınıza uygun seçenekler sunuyoruz.

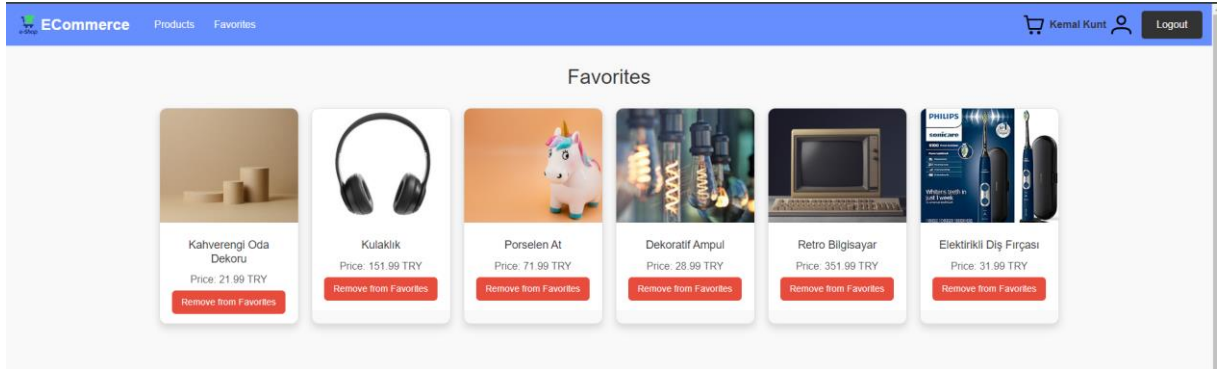
Güvenli ödeme yöntemleri ve hızlı kargo seçenekleri.

Her zaman destek için buradayız. Sorularınız için bize ulaşabilirsiniz.

Favorites:



Kullanıcı giriş yaptıktan sonra favoriye ekleme yapabilir.



Favorites sayfasından veya kalp ikonundan favoriden çıkarma işlemi yapılabilir.

Cart:

ECommerce Products Favorites

Cart (2) Kemal Kunt Logout

Cart
2 items

Kulaklık
Yüksek Ses Kalitesine Sahip Kulak Üstü Kulaklık
Price: 151.99 TRY
Quantity: 2

Porselen At
Masalara Dekor İçin Porselen Bir At
Price: 71.99 TRY
Quantity: 4

Order summary
Subtotal: 591.94
Shipping: 3.99
Tax: 2.00
Total: 597.93

[Continue To Payment](#)

Detay sayfasından sepete eklenen ürünler görüntülenir.

Çöp kutusu ikonuyla sepetten çıkarma işlemi yapılabilir

Continue To Payment butonuyla sipariş alımına geçilir.

Create Order:

ECommerce Products Favorites

Cart (2) Kemal Kunt Logout

Create Order

Address:
Koton Merkez

Card Number:
1111111111111111

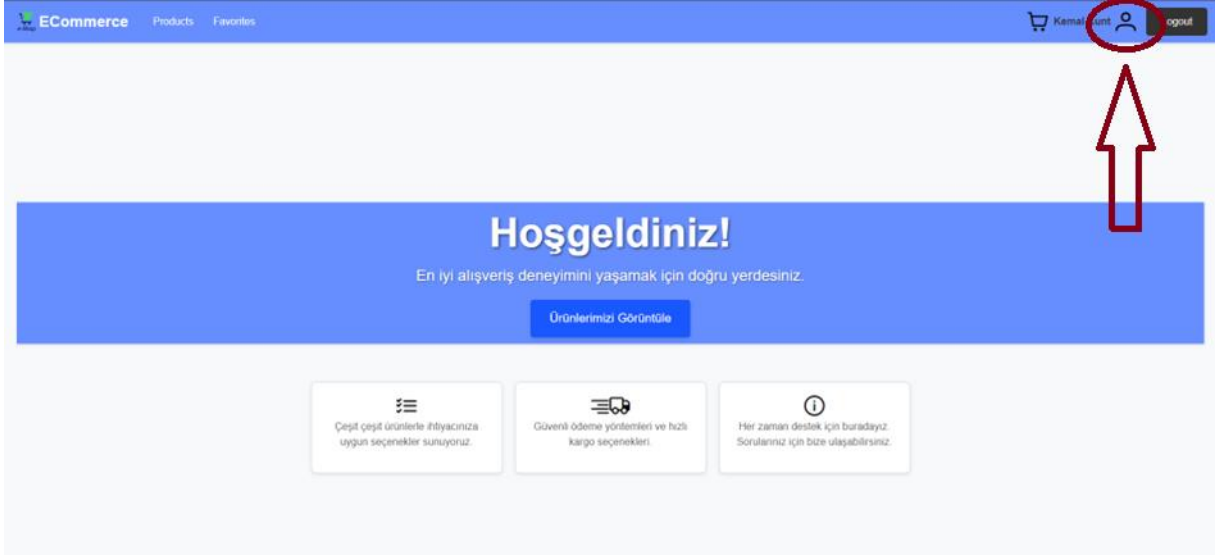
Card Expiry:
11/11

Card CVC:
111

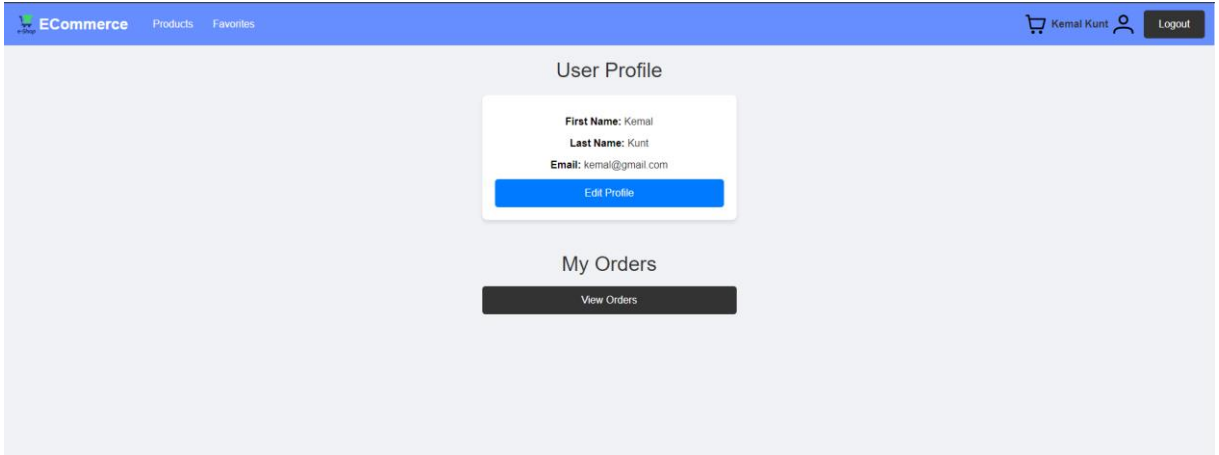
[Create Order](#)

Adres ve Ödeme bilgisi alındıktan sonra sipariş oluşturulur.

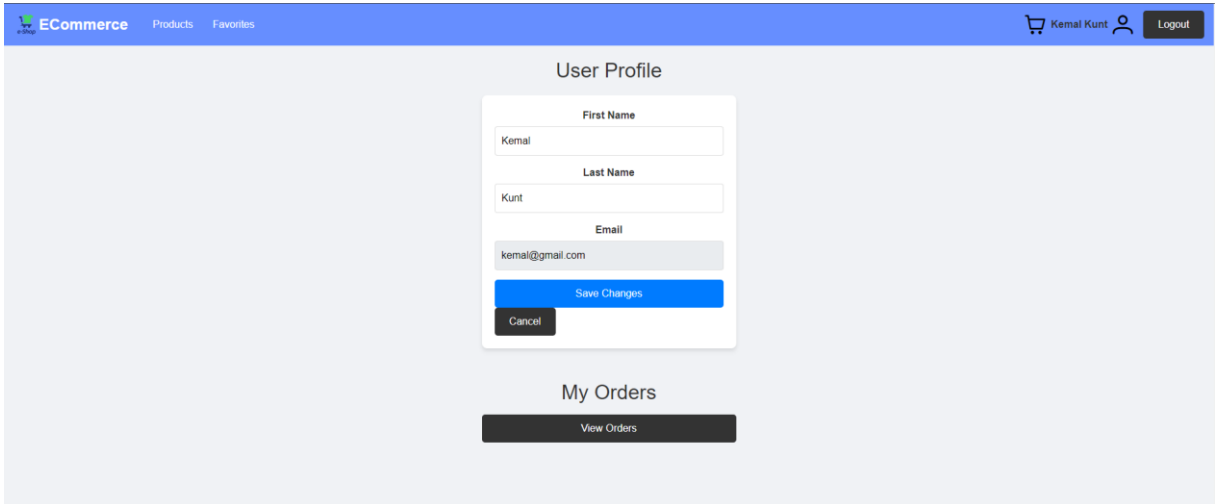
UserProfile:




Navbardaki ikondan kullanıcı profili sayfasına gidilir.



Burada kullanıcı Adını ve Soyadını değiştirebilir ve siparişlerini görüntüleyebilir.





Orders:

ECommerce

[Products](#)

[Favorites](#)

Kemal Kunt

Logout

My Orders

Order Date: 02.08.2024

Status: Order Taken

Total Amount: 521.78 ₺

Order Date: 08.08.2024

Status: Order Taken

Total Amount: 953.93 ₺

Order Date: 09.08.2024


Status: Order Taken

Total Amount: 596.9 ₺

Orders sayfasında verilen siparişler görüntülenebilir.


İstenilen siparişe tıklandığında sipariş detaylarına yönlendirme yapılır.


OrderDetails:

ECommerce

[Products](#)

[Favorites](#)

Kemal Kunt

Logout

Order Details

Order ID: 34


Date: 09.08.2024

Status: Order Taken

Total Amount: 596.9 ₺

Address: Koton Merkez

Products




Product: Kulaklık

Description: Yüksek Ses Kalitesine Sahip Kulak Üstü Kulaklık

Price: 151.99 TRY

Quantity: 2



Product: Porselen Al

Description: Masalara Dekor İçin Porselen Bir Al

Price: 71.99 TRY

Quantity: 4

Alınan sparişin detayları sayfada gösterilir.