

# TELEFON SATIŞ VE STOK TAKİP OTOMASYONU

ZEYNEP YILMAZ  
221307012

HİLAL YÜCE

221307070

EREN MURAT KARA

221307076

## I. GENEL YAPI

Projemiz telefon satışı yapıp stok takip edebilen bir web sitesi otomasyonudur.Oluşturduğumuz otomasyon mevcut stok takibini sürekli takip eder.Bu sayede hangi ürünlerin ne kadar stokta olduğunu bilerek,gereksiz stok birikimlerini önler ve isteğe göre stok düzenlemeleri yapılmasını sağlar.

## II. SİSTEM TASARIMI VE ÖZELLİKLERİ

### a. Arayüz

Projemizi ilk açtığımızda karşımıza kayıt ol,cari girişi ve personel girişi olmak üzere üç tane bölüm bulunmaktadır.Kayıt ol bölümümüz yeni kullanıcıların sisteme kaydolmasını sağlar.Bu sistemi kullanmaya başlamak için ilk adımdır ve sisteme erişimi sağlar.Cari girişi de cari paneline erişimi sağlar.Cari panelinde kişi kendinin yapmış olduğu siparişleri görüntüleyebilir ve kargo takibini sağlayabilmektedir.Personel girişi kısmında ise otomasyonun en önemli kısımları bulunmaktadır.Bu kısımlar sırasıyla :

•Kategoriler;bu kısımda kategorilere ait id değerleri ve kategori isimleri bulunmaktadır.Aynı zamanda bu kısımda sil ve güncelle butonları sayesinde kategorilerimiz hakkındaki güncellemelerimizi yapabiliriz.Bir başka yapabildiğimiz şey de kolaylıkla kategori ekle butonunu kullanarak kategori ekleyebiliriz.

•Ürünler;bu bölümümüzde ürünlerin idcari değerleri,isimleri,marka adları,stok sayıları,alış fiyatları,satış fiyatları ve kategori isimlerini kapsayan bir tablomuz bulunmaktadır.Kategoriler bölümünde olduğu gibi bu bölümümüzde de sil,güncelle butonlarımız bulunmaktadır.Kategori bölümümüzden farklı olarak satış yap ve yeni ürün butonumuz da bulunmaktadır.Satış yap kısmından kolaylıkla veritabanıyla bağlantılı bir şekilde satış yapabiliriz.Yeni ürün kısmı ise çok bir çaba sarf etmeden kolaylıkla bizden istenen bilgileri oraya girerek yeni bir ürün eklemizi sağlar.Bu kısımda satışlar gerçekleştikçe

veritabanındaki stok miktarı otomatik olarak güncellenir ve güncellenen stok tabloya yansır ve güncel olarak stok sayısını takip etmemizi sağlar.Bunlara ek olarak ürün adını kullanıp arama yapabilmemiz için bir arama çubuğu bulunmaktadır bu kısımdan arama yapıp ürünümüze daha kolay ulaşabiliriz.

•Departmanlar;bu kısımda da bir tablomuz bulunmaktadır bu tablo departman id ve departman adı bilgilerini taşımaktadır.Sil,güncelle ve departman ekle butonları sayesinde işlerimiz daha da kolaylaşıyor.Departmanlar kısmımız da diğer kısımlarımız gibi veritabanıyla bağlıdır ve yapılan değişiklikler orda da görülmektedir.

•Cariler;kayıt olmuş carilerin id değerleri,ad,soyad,şehir ve mail adreslerini barındırır.Bu bölümde de sil,güncelle ve yeni cari ekle butonları bulunmaktadır.Bunlara ek olarak detaylar kısmını bulundurur ve burdan kayıtlı kişilerin satış geçmişlerini görüntüleyebiliriz.Kayıt olan carilerin bilgileri otomatik olarak veritabanına aktarılır.

	CariId	CariAd	CariSoyad	CariSehir	CariMail	Durum	CariSifre
1	Sevde	Çelik	Kocaeli	deneme	True	NULL	
2	Zeynep	Akgün	İstanbul	deneme	True	NULL	
3	Yusuf	Özalp	Bursa	deneme	True	NULL	
4	Bilal	Kütük	Eskişehir	deneme	False	NULL	
5	Zeynep	Yılmaz	Bursa	deneme@g...	False	123456	
6	Zeynep	Yılmaz	Bursa	deneme@g...	False	123456	
7	Hilal	Yüce	Kocaeli	hilal@gmai...	False	345	
8	Hilal	Yüce	Kocaeli	deneme@g...	False	11	
9	Zeynep	Yılmaz	Bursa	deneme@g...	False	.	
10	mehtap	aydın	ardahan	mehtap757...	False	mehtap123	
11	yağmur	usta	kastamonu	yagmuusta3...	False	123456	
12	lidy	karabaş	kocaeli	lidy123@g...	False	98329	
13	Burak	Fidan	Eskişehir	burakfidan...	False	1234	
**	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

•Personeller;personellerin id,ad,soyad,departman bilgileri bulunur bu bilgiler de veritabanında bir tablo olarak tutulur.Güncelle,detaylar ve personel ekle butonları ile daha işlevsellik sağlar.

•Satışlar;ürünler kısmımızın tasarımıyla çok benzer olmakla birlikte içerisinde ürün id,cari adı ,satılan cihaz adeti,adetinin fiyatı ,toplam tutar ve tarih bilgileri bulunur.Satışlarda bir takım aksiliklerden dolayı oluşabilecek hataları veya değişiklikleri düzenlemek içi güncelle butonu bulunmaktadır.Detaylar butonu sayesinde ise yapılan satışın ayrıntılarına ulaşabiliriz.Yeni satış butonuyla satış yapabiliriz.

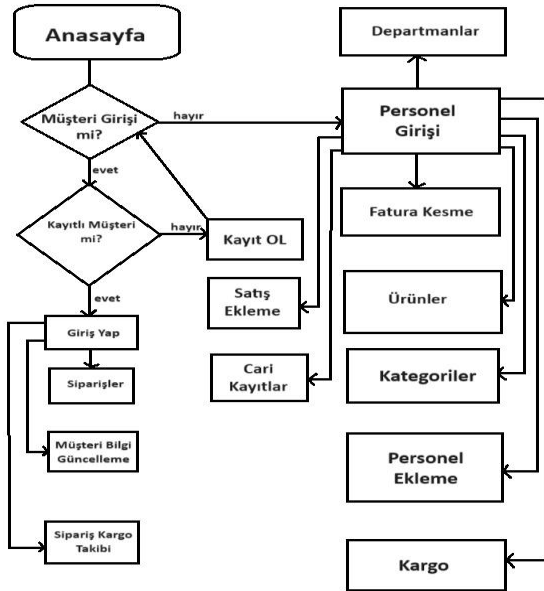
•Faturalar;yapılan satışlardan sonra fatura oluşturmamızı ve daha sonra bu kısımda oluşturulan faturalara ait seri no,sıra no,vergi dairesi,tarih,saat toplam tutar,teslim eden ve teslim alan bilgileri bulundurur.

•Kargolar;satışı yapan personel adı,satın alan alıcı adı,kargoya çıkış tarihi ve takip kodu bulundurur.Ayrıca detaylar ve yeni kargo girişi butonu barındırır.

•Pdf-Excel;bu kısımda satışta olan telefonların ürün id,ad,marka,stok,alış fiyatı,satış fiyatı ve kategori gibi veritabanından çekilmiş bilgiler bulunmaktadır bunları copy,excel,csv,pdf butonları sayesinde istediğimiz şekilde indirmemizi sağlar.Column visibilibity butonu sayesinde tabloda olmasını istemediğimiz kısımları seçip istediğimiz hale getirip o şekilde indirme işlemlerimizi yapabiliriz.

•Galeri;bu kısımda da satışta olan telefonların temsili fotoğrafları bulunmaktadır.

#### a. Akış şeması



### III YAPILAN ARAŞTIRMALAR

Öncelikle projeye başlarken ASP.Net MVC5 yapısı kullanacağımızdan dolayı MVC mimarisi hakkında bir araştırma yaptık ve araştırmalarımıza göre temel olarak uygulamanın farklı bölümlerini(model,görünüm denetleyici)ayırarak kodun daha modüler ve yönetilebilir olmasını sağladık.

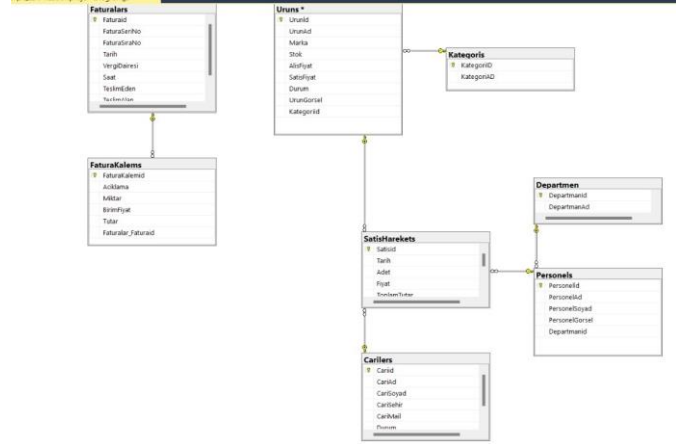
• Model (Model): Model, uygulamanın veri, iş mantığı ve uygulama durumuyla ilgili kısımlarını temsil eder. Veritabanı işlemleri, veri doğrulama kuralları ve uygulama içindeki diğer veri işleme işlevleri burada tanımlanır.Veritabanı tabloları ile doğrudan etkileşim sağlar.

• View (Görünüm): View, uygulamanın kullanıcı arayüzünü temsil eder. HTML, CSS ve JavaScript kullanılarak oluşturulan kullanıcı arayüzü kodunu içerir. Model tarafından sağlanan verilerle dinamik olarak oluşturulur. Kullanıcıya sunulan sayfalar ve kullanıcı arayüzü elemanları burada tanımlanır.

• Controller (Denetleyici): Controller, uygulamanın işlem kontrolünü yönetir. Kullanıcının isteklerini karşılar, isteği işler ve uygun modeli ve görünümü seçerek isteğe yanıt verir. Projemiz için uygun bir temel bulduk ve bu temayı temel olarak özelleştirilmiş bir tasarım geliştirdik

Projenin geliştirilme sürecinde, kullanıcı arayüzü tasarımı için Bootstrap çatısını araştırdık ve uygulamamızda kullanmayı kararlaştırdık.

### IV. VERİ TABANI DİYAGRAMI



Veri tabanını oluştururken DbSet ve DbContext sınıflarını oluşturmayla başladık bu sınıflar kısaca:

Projemizde, veritabanı işlemlerini yönetmek için Entity Framework'te yer alan DbSet ve DbContext sınıflarını kullandık. Bu sınıflar, veritabanı işlemlerini kolaylaştırmak ve veritabanı nesnelerine erişimi sağlamak için kullanılır. DbSet sınıfları, veritabanında belirli bir tabloya karşılık gelir ve CRUD (Create, Read, Update, Delete) işlemlerini gerçekleştirmek için kullanılır. DbContext sınıfı ise veritabanı bağlantısını yönetir ve DbSet sınıflarını içerir. Bu yapılar, veritabanı işlemlerini kodlama sürecini daha kolay hale getirir ve Entity Framework gibi ORM araçlarını kullanarak veritabanı işlemlerini soyutlar

Veri tabanını oluşturmaya trigger tanımlayarak devam ettik. Tabloya yeni bir kayıt eklenmesi (INSERT), bir kaydın güncellenmesi (UPDATE) veya bir kaydın silinmesi (DELETE) gibi veritabanı işlemleri yapmamızı sağladı.Trigger ile kod satırı oluşturularak stok düşürme işlemini tanımladık.

Urund	UrundAd	Marka	Stok	AlisFiyat	SatisFiyat	Durum	UrundGorsel	KategoriId
10	Samsung s23	Samsung	98	20000,00	30000,00	True	/thumber/fi...	1
11	Iphone 13	Apple	565	25000,00	35000,00	False	/thumber/fi...	1
12	Iphone 14	Apple	9	20000,00	40000,00	True	/thumber/fi...	2
13	Iphone 15 P...	Apple	56	40000,00	70000,00	True	/thumber/fi...	1
14	Redmi 13 Pro	Redmi	20	10000,00	15000,00	True	/thumber/fi...	7
15	Samsung s24	Samsung	30	25000,00	45000,00	True	/thumber/fi...	1
16	Iphone 11	Apple	20	15000,00	25000,00	True	/thumber/fi...	2
17	VIA 30	Casper	120	4500,00	5500,00	True	/thumber/fi...	3
18	MATE X3	Huawei	259	15000,00	17000,00	True	/thumber/fi...	4
19	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

## VI. YAZILIM MİMARİSİ

- Layout Kontrolü
- Controller Yapısı
- Partial View
- Code First
- Entity Framework
- Model Yapısı
- View Yapısı
- Entity Framework Sorguları
- İlişkili Tablolar
- Diyagramlar
- Trigger Kullanımı
- Hazır Template Kurulumu ve Düzenlenmesi
- CSS Kontrolleri
- Bootstrap Yapısı

Proje geliştirme sürecinde, Entity Framework Code First yaklaşımını kullanarak veritabanı tasarımını gerçekleştirdik. Bu yöntemde, projenin veritabanı ihtiyaçlarını doğrudan C# sınıflarıyla tanımladık ve Entity Framework Migration araçlarını kullanarak bu sınıfları gerçek bir veritabanına dönüştürdük. Veritabanı tablolarını, ilişkilerini ve yapılandırmasını kod odaklı bir yaklaşımla oluşturarak, geliştirme sürecini daha esnek hale getirdik ve veritabanı şemasının kolayca değiştirilmesine olanak sağladık.

Projemizde, kullanıcı arayüzü geliştirmek için Bootstrap çatısını tercih ettik. Bootstrap, web uygulamalarında kullanıcı arayüzü oluşturmak için popüler bir HTML, CSS ve JavaScript ortamıdır.. Bootstrap'in sunduğu hazır bileşenler ve stil dosyaları sayesinde, kullanıcı arayüzünü hızlı bir şekilde tasarlayıp geliştirebildik. Ayrıca, Bootstrap'in duyarlı tasarım özellikleri sayesinde, uygulamamızın farklı ekran boyutlarına uyumlu olmasını sağladık. Bootstrap'in sunduğu tema ve stil seçenekleriyle de, uygulamamızın görsel olarak daha iyi ve profesyonel görünmesini sağladık.

Projemizde, tekrar kullanılabilir görünüm bileşenlerini temsil etmek için Partial View'ları

kullandık. Partial View'lar sayesinde, farklı sayfalarda aynı veya benzer içeriği göstermek için ayrı ayrı görünüm bileşenleri oluşturmaya gerek kalmadı ve bu da geliştirme sürecini hızlandırdı.

CSS yapısının bozulması, web sayfasının görünümünün istenmeyen şekilde değişmesine veya düzensiz hale gelmesine neden olabildiğinden dolayı CSS kontrolleri yapıp gereken düzenlemelerimizi yaptık.

Otomasyonumuzda satmış olduğumuz telefonların görsellerini veritabanından çeken bir yapı oluşturduk. Telefon görsellerini veritabanından çekmek için Entity Framework aracını kullandık.



## KAYNAKLAR

[https://youtube.com/playlist?list=PL22TK-6CtDaekr0yRbdlac-LHpX3b2n4Y&si=Y\\_GUoCT\\_CfEhatoq](https://youtube.com/playlist?list=PL22TK-6CtDaekr0yRbdlac-LHpX3b2n4Y&si=Y_GUoCT_CfEhatoq)

<https://youtube.com/playlist?list=PLRzqj5IrfWN4Ic8Y2Hx9T3nEy5bQcOhM0&si=bc6BtnvLLNXIFmzK>

[https://www.youtube.com/watch?v=-m1lmEmPbWU&t=91s&ab\\_channel=rabiaakg%C3%BCller](https://www.youtube.com/watch?v=-m1lmEmPbWU&t=91s&ab_channel=rabiaakg%C3%BCller)

[https://www.youtube.com/watch?v=LLCsbt8zTw&list=PLpG8QmPis0JMHPNO1XIWAi9X6MQn-yYBd&ab\\_channel=MustafaSA%C4%9ELAM](https://www.youtube.com/watch?v=LLCsbt8zTw&list=PLpG8QmPis0JMHPNO1XIWAi9X6MQn-yYBd&ab_channel=MustafaSA%C4%9ELAM)

[https://www.youtube.com/watch?v=ROMDAwb0cOM&list=PLKnjBHu2xXNNRPqfdZC6hNmJKOqIIPqNj&ab\\_channel=MuratY%C3%BCceda%C4%9F](https://www.youtube.com/watch?v=ROMDAwb0cOM&list=PLKnjBHu2xXNNRPqfdZC6hNmJKOqIIPqNj&ab_channel=MuratY%C3%BCceda%C4%9F)

[https://www.youtube.com/watch?v=yFToRUL6h8A&list=PLKnjBHu2xXNNQJehhCg--CzQQMHXTsFAB&ab\\_channel=MuratY%C3%BCceda%C4%9F](https://www.youtube.com/watch?v=yFToRUL6h8A&list=PLKnjBHu2xXNNQJehhCg--CzQQMHXTsFAB&ab_channel=MuratY%C3%BCceda%C4%9F)