



HAZIRLAYAN

MUSTAFA KIZILIŞIK

H5180061

AMAÇ

E-Ticaret veritabanı ile ürün alış satış sistemini kolay ve anlaşılabilir şekilde kayıt altında tutup kontrol edebilmektir.

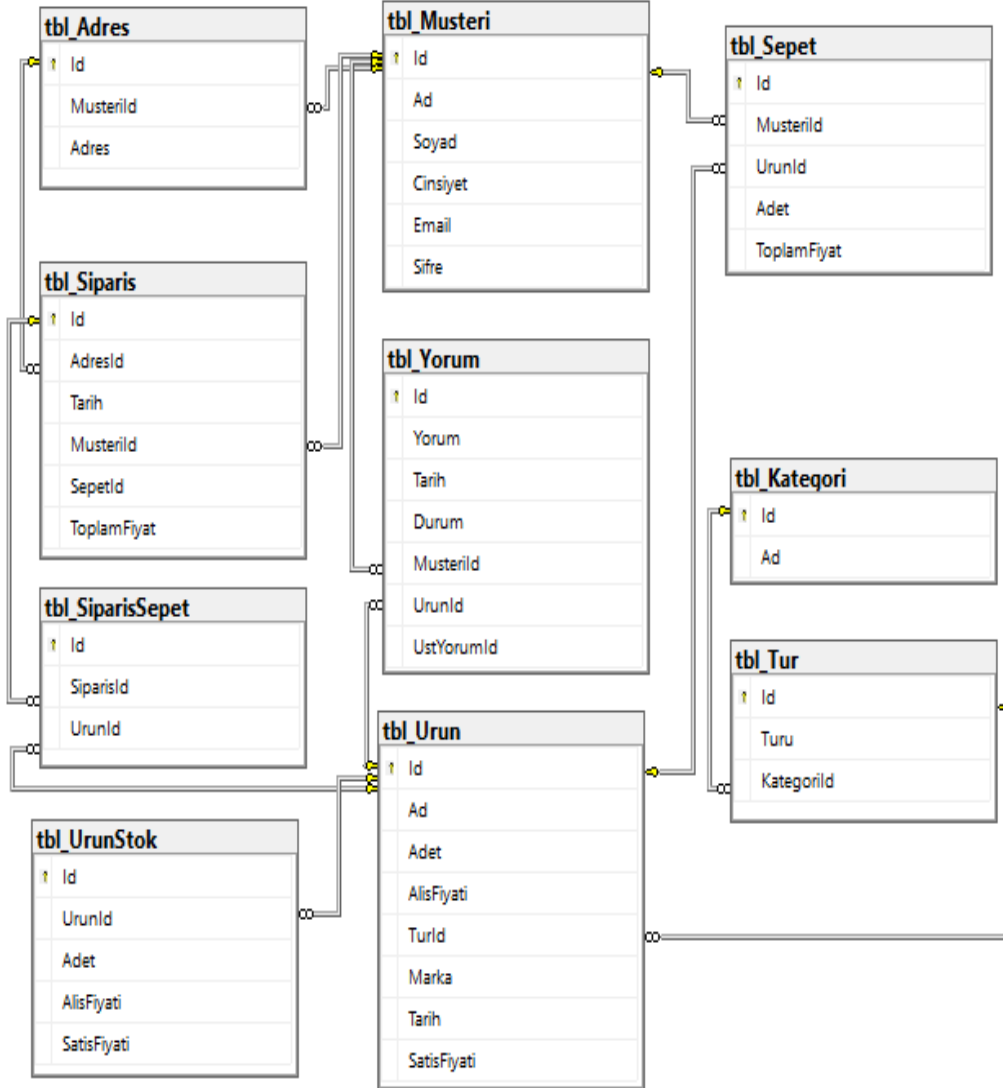
İÇERİK

- Müşteriler diledikleri kadar ürün alabilir ve aynı ürünü birden fazla kişi sepetine ekleyebilir.
- Ürün Satıcıları Stok tablosundan ellerindeki mevcut ürün bilgisini alabilir.
- Ürünler, kategori ve tür adı altından kaydedilmektedir. Her ürüne kategori ve tür eklemesi yapılabilir. Bundan dolayı istenilen ürünler belirtilen şekilde filtrelenebilir.
- Müşterilerin yorumlarını tutan tablo bulunmaktadır.

VERİTABANI TABLOLARI

- tbl_Urun
- tbl_UrunStok
- tbl_Tur
- tbl_Kategori
- tbl_Musteri
- tbl_Adres
- tbl_Yorum
- tbl_Sepet
- tbl_Siparis
- tbl_SiparisSepet

VERİTABANI ŞEMASI



TABLO İÇERİKLERİ

Ürün Tablosu

Column Name	Data Type	Allow Nulls
Id	int	<input type="checkbox"/>
Ad	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
Adet	int	<input checked="" type="checkbox"/>
AlisFiyati	money	<input checked="" type="checkbox"/>
TurId	int	<input checked="" type="checkbox"/>
Marka	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
Tarih	date	<input checked="" type="checkbox"/>
SatisFiyati	money	<input checked="" type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>

Ürün verilerinin tutulduğu tablodur Ad ve Marka kolonları non-clustered index'dir.

Id(Primary Key) -> Ürünün Id'sidir.

TurId(Foreign Key)-> Ürünün hangi türden olduğu bilgisini içeren kolondur.

Tbl_Urun tablosundaki Id ile ilişkilidir.

Ad -> Ürün ad bilgisini içeren kolondur.

Adet -> Ürün adet bilgisini içeren kolondur.


AlisFiyat -> Ürün alış fiyatı bilgisinin tutulduğu kolondur.

Marka -> Ürün marka bilgisinin tutulduğu kolondur.

Tarih -> Ürün hangi tarihte temin edildiği bilgisinin tutulduğu kolondur.

SatisFiyat -> Ürün satış fiyat bilgisinin tutulduğu kolondur.

Ürün Stok Bilgi Tablosu

	Column Name	Data Type	Allow Nulls
	Id	int	<input type="checkbox"/>
	UrunId	int	<input checked="" type="checkbox"/>
	Adet	int	<input checked="" type="checkbox"/>
	AlisFiyati	money	<input checked="" type="checkbox"/>
	SatisFiyati	money	<input checked="" type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

Ürün Stok kaydının tutulduğu tablodur Adet kolonu non-clustered index'dir

Id(Primary Key)


UrunId(Foreign Key) -> Urun stoğunun hangi ürüne ait olduğu bilgisini içeren kolondur. Tbl_Urun tablosundaki Id ile ilişkilidir.

Adet -> Ürün stoğunun kaç adet olduğu bilgisinin tutulduğu kolondur.

AlisFiyat -> Ürünün alış fiyatı bilgisinin tutulduğu kolondur.

SatışFiyat -> Ürünün satış fiyatı bilgisinin tutulduğu kolondur.

Tür Tablosu

	Column Name	Data Type	Allow Nulls
	Id	int	<input type="checkbox"/>
	Turu	nvarchar(20)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Kategorild	int	<input checked="" type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>


Ürün Türlerinin tutulduğu tablo

Id(Primary Key)

Kategorild(Foreign Key) -> Türün hangi kategoriden olduğu bilgisinin tutulduğu kolondur.Tbl_Kategori tablosundaki Id ile ilişkilidir.

Turu -> Türün isim bilgisinin tutulduğu kolondur.

Kategori Tablosu


	Column Name	Data Type	Allow Nulls
	Id	int	<input type="checkbox"/>
	Ad	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

Türlerin hangi kategoriye ait olduğu bilgisi bu tabloda bulunuyor.

Id(Primary Key)

Ad -> Kategorinin isim bilgisinin tutulduğu kolondur.

Müşteri Tablosu

	Column Name	Data Type	Allow Nulls
	Id	int	<input type="checkbox"/>
	Ad	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Soyad	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Cinsiyet	char(1)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Email	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Sifre	nvarchar(20)	<input checked="" type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

Müşterilere ait kişisel bilgilerin tutulduğu tablodur.

Id(Primary Key)

Ad -> Müşteri isim bilgisinin tutulduğu kolondur.

Soyad -> Müşteri soyisim bilgisinin tutulduğu kolondur.

Cinsiyet -> Müşteri cinsiyet bilgisinin tutulduğu kolondur.

Email -> Müşteri email bilgisinin tutulduğu kolondur.

Sifre -> Müşteri şifre bilgisinin tutulduğu kolondur.

Adres Tablosu

	Column Name	Data Type	Allow Nulls
▶ 🔑	Id	int	<input type="checkbox"/>
	Musterild	int	<input checked="" type="checkbox"/>
	Adres	nvarchar(150)	<input checked="" type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

Müşterilere ait adres verilerinin tutulduğu tablo

Id(Primary Key)

Musterild(Foreign Key) -> Adresin hangi müşteriye ait olduğu bilgisinin tutulduğu kolondur. Tbl_Musteri tablosundaki Id ile ilişkilidir.

Adres -> Adres bilgisinin tutulduğu kolondur.

Sepet Tablosu

	Column Name	Data Type	Allow Nulls
🔑	Id	int	<input type="checkbox"/>
	MusteriId	int	<input checked="" type="checkbox"/>
	UrunId	int	<input checked="" type="checkbox"/>
	Adet	int	<input checked="" type="checkbox"/>
	ToplamFiyat	money	<input checked="" type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>


Müşterilerin seçtikleri ürünlerin tutulduğu tablodur

Id(Primary Key)

MusteriId(Foreign Key) -> Ürünün hangi müşteriye ait olduğu bilgisini içeren kolondur. Tbl_Musteri tablosundaki Id ile ilişkilidir.

UrunId(Foreign Key) -> Sepetteki ürünün hangi ürün olduğu bilgisinin tutulduğu kolondur. Tbl_urun tablosundaki Id ile ilişkilidir.

Yorum Tablosu

	Column Name	Data Type	Allow Nulls
	Id	int	<input type="checkbox"/>
	Yorum	nvarchar(150)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Tarih	date	<input checked="" type="checkbox"/>
	Durum	char(1)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Musterild	int	<input checked="" type="checkbox"/>
	UrunId	int	<input checked="" type="checkbox"/>
	UstYorumId	int	<input checked="" type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

Müşterilere ait yorumların tutulduğu tablo, UstYorumId NULL değerinde ise birincil yorum, herhangi bir değeri var ise bulunan değerin alt yorumudur.

Id(Primary Key)

Musterild(Foreign Key) -> Yorumun hangi müşteriye ait olduğu bilgisinin tutulduğu kolondur.

UrunId(Foreign Key) -> Yorumun hangi ürüne ait olduğu bilgisinin tutulduğu kolondur.


UstYorumId(Foreign Key) -> Yorumun ana yorum veya alt yorum olduğu bilgisinin tutulduğu kolondur. Ana yorum ise NULL, Alt yorum ise Hangi ana yoruma ait ise o yorumun Id bilgisinin tutulduğu kolondur.

Tarih -> Yorumun hangi tarihte gönderildiği bilgisinin tutulduğu kolondur.

Yorum -> Yorum bilgisinin tutulduğu kolondur.

Durum -> Yorumun aktif veya pasif olduğu bilgisinin tutulduğu yorumdur kolondur.

Sipariş Tablosu

	Column Name	Data Type	Allow Nulls
	Id	int	<input type="checkbox"/>
	AdresId	int	<input checked="" type="checkbox"/>
	Tarih	date	<input checked="" type="checkbox"/>
	MusteriId	int	<input checked="" type="checkbox"/>
	SepetId	int	<input checked="" type="checkbox"/>
	ToplamFiyat	money	<input checked="" type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

Müşterilerin satın aldıkları ürünlerin toplam fiyatı ve Foreign Key'ler ile de tablolar ilişkilendirilip müşteri bilgileri edinilebilir.

Id(Primary Key)

AdresId(Foreign Key) -> Siparişi söyleyen müşterinin hangi adresine ait olduğu bilgisinin tutulduğu kolondur. Tbl_Adres tablosundaki Id bilgisi ile ilişkilidir.


MusteriId(Foreign Key) -> Siparişin hangi müşteriye ait olduğu bilgisinin tutulduğu kolondur. Tbl_Musteri tablosundaki Id bilgisi ile ilişkilidir.

SepetId(Foreign Key) -> Siparişin hangi sepete ait olduğu bilgisinin tutulduğu kolondur. Tbl_Sepet tablosundaki Id bilgisi ile ilişkilidir.

Tarih -> Siparişin hangi tarihe ait olduğu bilgisinin tutulduğu kolondur.

ToplamFiyat -> Siparişin toplam fiyat bilgisinin tutulduğu kolondur.

Sipariş Sepet Tablosu

	Column Name	Data Type	Allow Nulls
	Id	int	<input type="checkbox"/>
	SiparisId	int	<input checked="" type="checkbox"/>
	UrunId	int	<input checked="" type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

Bu tablo Siparişler ile Ürünler arasındaki ilişkiyi kurabilmek için bulunuyor

Id(Primary Key)

SiparisId(Foreign Key) Siparişin hangi sepete ait olduğu bilgisinin tutulduğu kolondur. Tbl_Sipariş tablosundaki Id ile ilişkilidir.

UrunId(Foreign Key) -> Sepette bulunan ürüne ait Id bilgisinin tutulduğu kolondur. Tbl_Urun tablosundaki Id ile ilişkilidir.

VERİTABANI PROCEDURE'LERİ

Kategori Ekleme Prosedürü

```
create procedure usp_KategoriEkle
(
    @Ad nvarchar(50)
)
as
begin
    insert into tbl_Kategori (Ad)
    values (@Ad)
end

exec usp_KategoriEkle 'Bilgisayar'

select * from tbl_Kategori
```

Ürünler bu tablo ile kategorilere ayrılıyor filtreleme için daha kolaylık sağlıyor

Tür Ekleme Prosedürü

```
alter procedure usp_TurEkle
(
    @Kategori nvarchar(20),
    @Tur nvarchar(20)
)
as
begin
    declare @Id int
    set @Id = (select top(1)Id from tbl_Kategori k where k.Ad=@Kategori)
    insert into tbl_Tur (Turu, KategoriId)
    values (@Tur, @Id)
end

exec usp_TurEkle 'Bilgisayar', 'Dizüstü'
```

Ürünler bu tablo ile türlere ayrılıyor filtreleme için daha kolaylık sağlıyor

Ürün Ekleme Prosedürü

```
alter procedure usp_UrunEkle
(
    @Marka nvarchar(50),
    @Ad nvarchar(50),
    @Adet int,
    @AlisFiyati money,
    @SatisFiyati money,
    @Tur nvarchar(20)
)
as
begin
    declare @TurId int
    declare @UrunId int
    declare @StokAlisFiyat money
    declare @StokAdet int

    set @TurId = (select top(1)Id from tbl_Tur t where t.Turu=@Tur)
    insert into tbl_Urun(Marka, Ad, Adet, AlisFiyati, SatisFiyati, TurId)
    values (@Marka, @Ad, @Adet, @AlisFiyati, @SatisFiyati, @TurId)
    set @UrunId = (select top(1)u.Id from tbl_Urun u order by Id desc)
    set @StokAlisFiyat = (select top(1)u.AlisFiyati from tbl_Urun u order by Id desc)
    set @StokAdet = (select top(1)u.Adet from tbl_Urun u order by Id desc)
    insert into tbl_UrunStok(Adet, UrunId)
    values (@StokAdet, @UrunId)
end

exec usp_UrunEkle 'Apple', 'Macbook', '7', '1100', '2000', 'Dizüstü'
```

Ürün Ekleme prosedürü kayıtlı kategori ve tür girilmesi gerekiyor

Ürün Stok Ekleme Prosedürü

```
alter procedure usp_UrunStokEkle
(
    @Marka nvarchar(50),
    @Ad nvarchar(50),
    @AlisFiyati money,
    @SatisFiyati money,
    @EklenenAdet int
)
as
begin
    declare @UrunId int
    declare @StokId int
    declare @StokAdet int

    set @UrunId = (select u.Id from tbl_Urun u where Marka=@Marka and Ad=@Ad and
    AlisFiyati=@AlisFiyati and SatisFiyati=@SatisFiyati)
    set @StokId = (select s.Id from tbl_UrunStok s where s.UrunId=@UrunId)

    update tbl_UrunStok
    set Adet=Adet+@EklenenAdet where Id=@StokId and AlisFiyati=@AlisFiyati and SatisFiyati=@SatisFiyati
end
```

Ürünlerin mevcut stoğunu arttırmaya yarayan prosedür

Müşteri Ekleme Prosedürü

```
alter procedure usp_MusteriEkle
(
    @Ad nvarchar(50),
    @Soyad nvarchar(50),
    @Cinsiyet char(1),
    @Email nvarchar(50),
    @Sifre nvarchar(20),
    @Adres nvarchar(150)
)
as
begin
    declare @Id int
    insert into tbl_Musteri (Ad, Soyad, Cinsiyet, Email, Sifre)
    values (@Ad, @Soyad, @Cinsiyet, @Email, @Sifre)
    set @Id = (select top(1)Id from tbl_Musteri order by Id desc)
    insert into tbl_Adres (Adres, MusteriId)
    values (@Adres,@Id)
end
```


Adres Ekleme Prosedürü

```
alter procedure usp_AdresEkle
(
    @Ad nvarchar(50),
    @Soyad nvarchar(50),
    @Email nvarchar(50),
    @Adres nvarchar(150)
)
as
begin
    declare @Id int
    set @Id = (select top(1)Id from tbl_Musteri m where m.Ad=@Ad and m.Soyad=@Soyad and m.Email=@Email)
    insert into tbl_Adres (Adres, MusteriId)
    values (@Adres,@Id)
end
```

Müşteri adı soyadı ve adres bilgileri girildikten sonra ad soyadı girilen müşteriye yeni bir adres ekleniyor

Sepet Ekleme Prosedürü

```
alter procedure usp_SepetEkle
(
    @MusteriAdı nvarchar(50),
    @MusteriSoyadı nvarchar(50),
    @Marka nvarchar(50),
    @Ad nvarchar(50),
    @Adet int
)
as
begin
    declare @MusteriId int
    declare @UrunId int
    declare @UrunFiyat money
    declare @ToplamFiyat money
    declare @AdresId int
    declare @SepetId int
    declare @SiparisId int

    set @MusteriId = (select m.Id from tbl_Musteri m where m.Ad=@MusteriAdı and m.Soyad=@MusteriSoyadı)
    set @UrunId = (select u.Id from tbl_Urun u where u.Marka=@Marka and u.Ad=@Ad)
    set @UrunFiyat = (select AlisFiyati from tbl_Urun where Id=@UrunId)
    set @ToplamFiyat = @UrunFiyat*@Adet
    set @AdresId = (select Id from tbl_Musteri where Id=@MusteriId)
```

```

insert into tbl_Sepet (MusteriId, UrunId, Adet, ToplamFiyat)
values (@MusteriId, @UrunId, @Adet, @ToplamFiyat)

set @SepetId = (select top(1)Id from tbl_Sepet order by Id desc)

insert into tbl_Siparis (AdresId, MusteriId, SepetId, ToplamFiyat)
values (@AdresId, @MusteriId, @SepetId, @ToplamFiyat)

set @SiparisId = (select top(1)Id from tbl_Siparis order by Id desc)

insert into tbl_SiparisSepet (SiparisId, UrunId)
values (@SiparisId, @UrunId)

end

```

Müşterilerin seçtikleri ürünleri veritabanına ekleyen prosedür

Yorum Ekleme Prosedürü

```

create procedure usp_YorumEkle
(
    @MusteriAdı nvarchar(50),
    @MusteriSoyadı nvarchar(50),
    @Marka nvarchar(50),
    @Ad nvarchar(50),
    @Yorum nvarchar(MAX),
    @UstYorum nvarchar(MAX)
)
as
begin
    declare @MusteriId int
    declare @UrunId int
    declare @UstYorumId int

    set @MusteriId = (select m.Id from tbl_Musteri m
    where m.Ad=@MusteriAdı and m.Soyad=@MusteriSoyadı)
    set @UrunId = (select u.Id from tbl_Urun u where u.Marka=@Marka and u.Ad=@Ad)
    set @UstYorumId = (select Id from tbl_Yorum where Yorum=@UstYorum)

    insert into tbl_Yorum(MusteriId, UrunId, Yorum, UstYorumId)
    values (@MusteriId, @UrunId, @Yorum, @UstYorumId)

end

```

Müşterilerin yaptığı yorumları kaydeden prosedür

VERİTABANI VIEW'LARI

Stok Azalan Ürünler View

```
create view v_StokAzalanUrunler
as
select u.Marka, u.Ad, us.Adet as 'Kalan Stok Adedi' from tbl_Urun u, tbl_UrunStok us
where u.Id=us.UrunId and us.Adet<=10

select * from v_StokAzalanUrunler
```

Tedarik edilmesi gereken ürünleri listeleyen view

Yüksek Ücretle Alışveri Yapan Kişiler View

```
create view v_YuksekMiktarliAlisverisYapanKisiler
as
select m.Ad + ' ' + m.Soyad as 'Müşteri Adı Soyadı', s.ToplamFiyat as 'Alışveriş Tutarı'
from tbl_Urun u, tbl_Sepet s, tbl_Musteri m
where u.Id=s.UrunId and m.Id=s.MusteriId and s.ToplamFiyat>3500
```

Bu view alışverişlerinde fazla ücret vermiş müşterileri listeliyor

VERİTABANI FUNCTION'LARI

Kar Oranı hesaplama fonksiyonu

```
alter function fn_KarOrani
(
    @Marka nvarchar(50),
    @Ad nvarchar(50)
)
returns decimal
as
begin
    declare @sayac int = 0
    declare @ToplamKayıt int
    declare @AlışFiyatı money
    declare @SatışFiyatı money
    declare @Adet int
    declare @KarOranı decimal
    declare @TotalKarOranı decimal = 0
    declare @YüzdelikPay decimal
    declare @ToplamAdet int

    set @ToplamKayıt = (select Count(*) from tbl_Urun)

    while @sayac < @ToplamKayıt
    begin
        set @sayac = @sayac + 1;
        set @AlışFiyatı = (select AlisFiyati from tbl_Urun where Id=@sayac and Marka=@Marka and Ad=@Ad)
        set @SatışFiyatı = (select SatisFiyati from tbl_Urun where Id=@sayac and Marka=@Marka and Ad=@Ad)
        set @Adet = (select Top(@sayac)Adet from tbl_Urun where Id=@sayac and Marka=@Marka and Ad=@Ad)
        set @ToplamAdet = (select sum(Adet) from tbl_Urun where Marka=@Marka and Ad=@Ad)
        if @AlışFiyatı>1 begin
            set @KarOranı = (@SatışFiyatı-@AlışFiyatı)*100/@AlışFiyatı
            set @YüzdelikPay = @Adet/@ToplamAdet*100
            set @KarOranı = @KarOranı*@YüzdelikPay/100
            set @TotalKarOranı = @TotalKarOranı + @KarOranı*YüzdelikPay/100
        end
    end
    return @TotalKarOranı
end
```

Bu fonksiyon amacı bir veya birden fazla satın alınan ürünlerin kar oranını hesaplamak fakat fonksiyon 0 değeri gönderiyor sebebini bulamadım

Tek ürünün Kar oranını hesaplama fonksiyonu

```
create function fn_KarOrani2
(
    @UrunId int
)
returns decimal
as
begin

    declare @TotalAlışFiyatı money
    declare @TotalSatışFiyatı money
    declare @KarOranı decimal
    declare @TotalAdet int

    set @TotalAlışFiyatı = (select sum(AlisFiyati*Adet) from tbl_Urun where Id=@UrunId)
    set @TotalSatışFiyatı = (select sum(us.SatisFiyati*us.Adet) from tbl_Urun u, tbl_UrunStok us
    where u.Id=us.UrunId and u.Id=@UrunId)
    set @TotalAdet = (select sum(us.Adet) from tbl_Urun u, tbl_UrunStok us
    where u.Id=us.UrunId and u.Id=@UrunId)

    set @KarOranı = (@TotalSatışFiyatı-@TotalAlışFiyatı)*100/@TotalAlışFiyatı

    return @KarOranı
end
```

Bu fonksiyon basit kar oranı hesaplıyor. Birden fazla satın alınan ürünlerinkini hesaplamıyor