

# Veri Tabanı Yönetim Sistemleri

(Veri Tabanı Tasarımı)  
İlişkisel Veri Tabanı Modeli



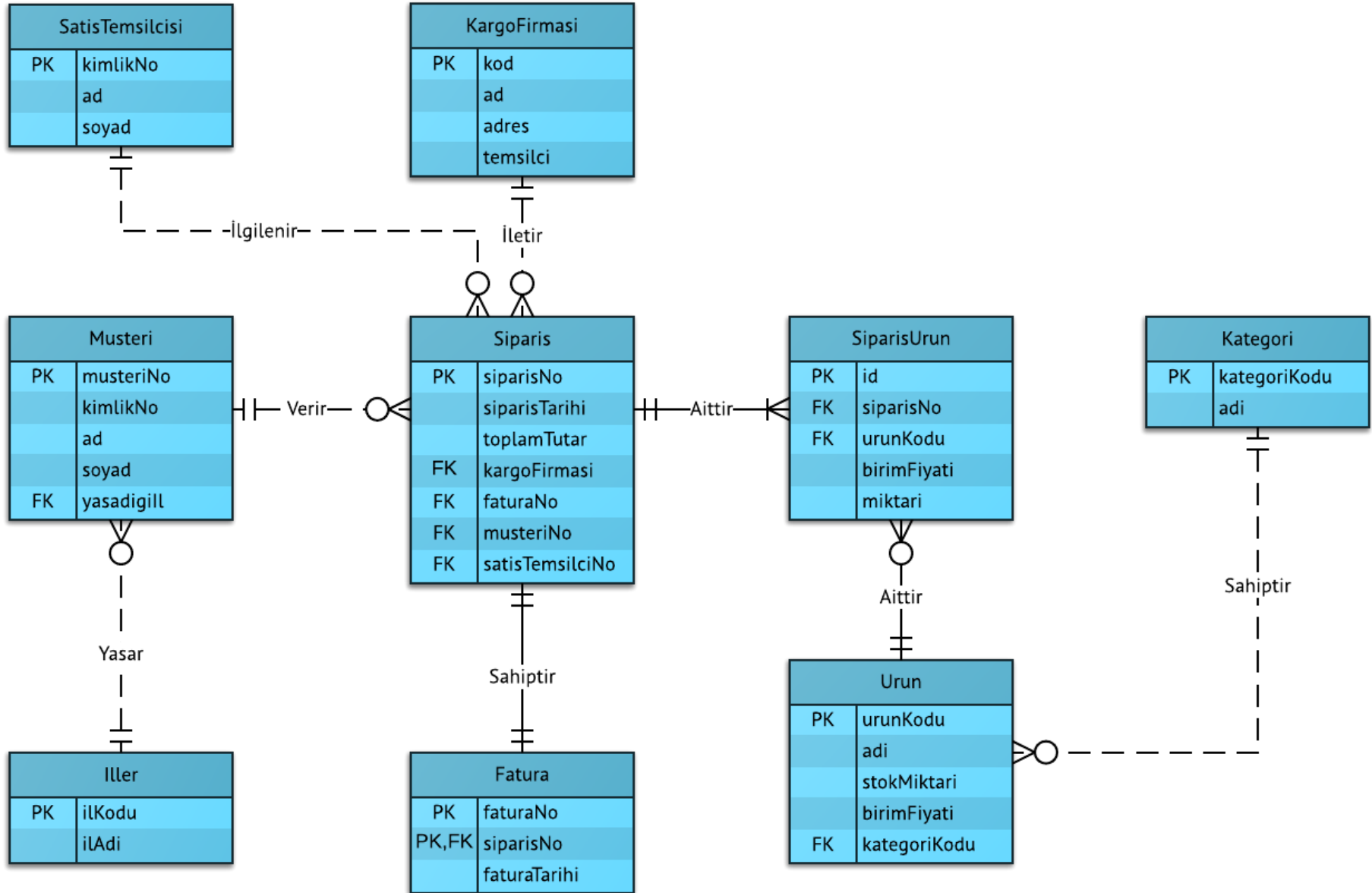
# Konular

- ✓ Örnek Çalışma 1 - Elektronik Ticaret Sistemi
- ✓ Örnek Çalışma 2 - Ayakkabı İmalathanesi

# Örnek Çalışma 1 - Elektronik Ticaret Sistemi

- ✓ Bir elektronik ticaret şirketi ürünlerinin satışı için bir veritabanı tasarlanmasını istiyor.
- ✓ Bu veritabanında her **müşteriye** bir numara verilerek müşterinin TC Kimlik numarası, adı, soyadı, yaşadığı ili saklanması düşünülüyor.
- ✓ İllerin plaka numarası ve adı saklanır.
- ✓ Her siparişe bakan bir **satış temsilcisi** mevcuttur. Satış temsilcilerinin TCKimlikNo, ad ve soyad bilgileri mevcuttur.
- ✓ **Ürünlerin** (kişisel bilgisayar, telefon vb.) kodu, adı, fiyatı ve stok miktarlarının saklanması gerekmektedir.
- ✓ Ürünlerin **kategorileri** (bilgisayar, ev elektroniği, kozmetik vb.) mevcuttur.
- ✓ Müşterilerin ürün **siparişleri** saklanarak her bir siparişe bir **fatura** kesilmesi sağlanmalıdır.
- ✓ Her **siparişin** eşsiz bir sipariş numarası ve sipariş tarihi mevcuttur.
- ✓ **Sipariş** edilen bir **ürünün** sipariş adedi ve birim fiyatı (kişiye özel indirim v.s. nedeniyle ürün tablosundaki fiyattan farklılık gösterebilir) da kaydedilmelidir.
- ✓ **Faturaların** fatura numarası, tarih ve fatura adresi bilgileri saklanmalıdır. (Toplam fiyat hesaplanabilir ya da saklanabilir).
- ✓ **Siparişler** bir **kargo firması** tarafından iletilir. Kargo firmasının kodu, adı, adresi bilgileri yer alır. Her kargo firmasında siparişlerden sorumlu bir yetkili yer alır.
  
- ✓ Bir ürünün yalnızca bir kategorisi mevcuttur. Bir kategori çok sayıda ürünün kategorisi olabilir.
- ✓ Bir siparişte en az bir ürün bulunur. Ancak çok sayıda ürün de bulunabilir. Bir ürün çok sayıda siparişte yer alabilir.
- ✓ Bir müşteri çok sayıda sipariş verebilir. Bir sipariş yalnızca bir müşteri tarafından verilebilir.
- ✓ Bir siparişin yalnızca bir faturası olabilir. Bir fatura yalnızca bir siparişin faturası olabilir.
- ✓ Bir sipariş ile yalnızca bir satış temsilcisi ilgilenir. Bir satış temsilcisi çok sayıda sipariş ile ilgilenebilir.
- ✓ Bir müşteri yalnızca bir ilde yaşayabilir. Bir ilde çok sayıda müşteri yaşayabilir.
- ✓ Bir sipariş yalnızca bir kargo firması tarafından iletilir. Bir kargo firması çok sayıda sipariş iletebilir.

# Örnek Çalışma 1



# Örnek Çalışma 1

İlişkisel şema:

- ✓ SatisTemsilcisi(TCKimlikNo: char, ad: varchar, soyad: varchar)
- ✓ KargoFirması(kod: char, ad: varchar, adres: varchar, temsilci: varchar)
- ✓ Musteri(musteriNo: char, TCKimlikNo: char, ad: varchar, soyad: varchar, yasadigiIl: varchar)
- ✓ Siparis(siparisNo: char, siparisTarihi: date, toplamTutar: real, kargoFirması: char, faturaNo: char, musteriNo: char, satisTemsilciNo: char)
- ✓ SiparisUrun(id: char, siparisNo: char, urunKodu: char, birimFiyati: real, miktar: int)
- ✓ Kategori(kategoriKodu: char, adi: varchar)
- ✓ İller(plakaNo: varchar, ilAdi: varchar)
- ✓ Fatura(faturaNo: char, tarih: date)
- ✓ Urun(urunKodu: char, adi: varchar, stokMiktari: varchar, birimFiyati: real, kategoriKodu: char)

# Örnek Çalışma 2 - Ayakkabı İmalathanesi

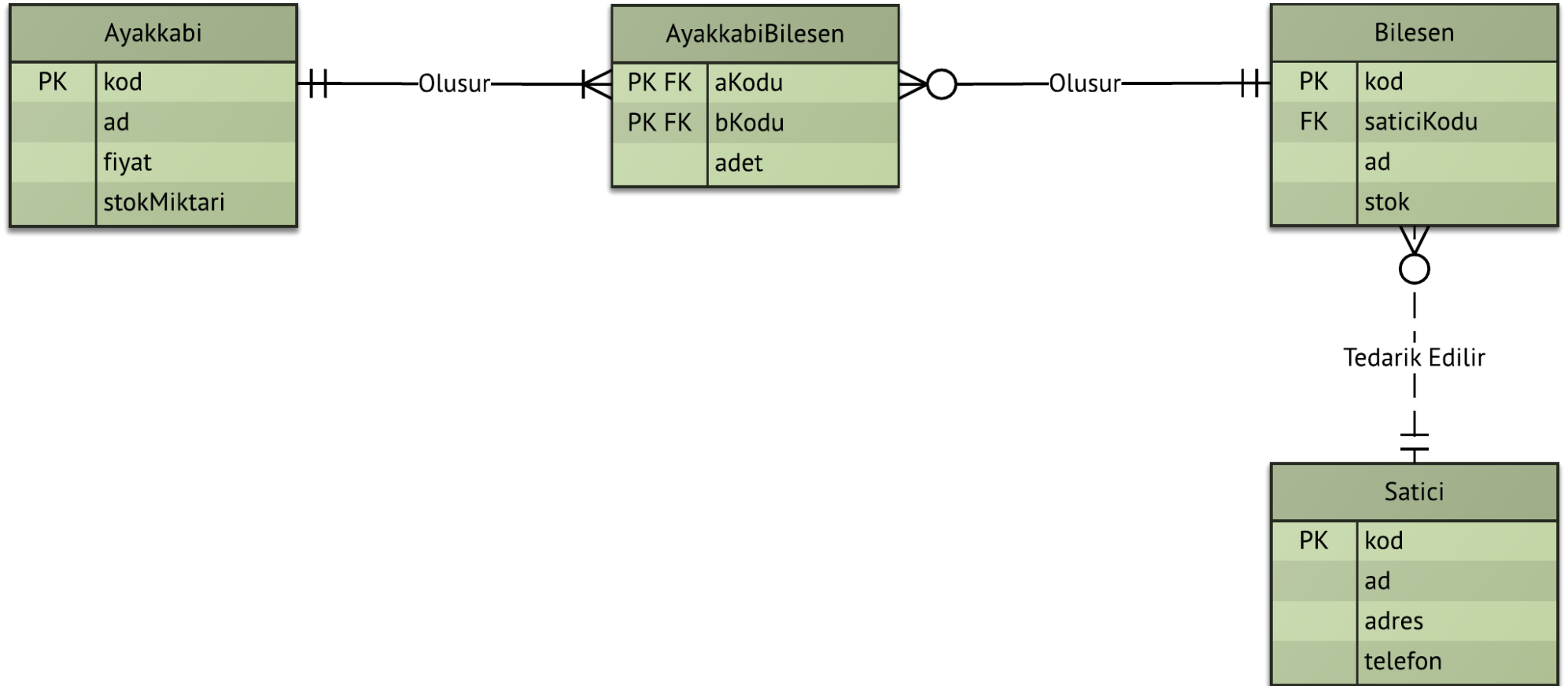
## SENARYO

✓ Bir ayakkabı imalat firması için geliştirilen uygulamada firmanın ürettiği ayakkabılar, bu ayakkabılarda kullanılan bileşenler ve bileşenlerin satıcıları hakkındaki bilgilerin saklandığı bir veritabanına ihtiyaç bulunmakta.

## İŞ KURALLARI

- ✓ Firma ayakkabı üretir.
- ✓ Ayakkabıların kodu, adı, stok miktarı ve fiyatı bilgileri mevcuttur.
- ✓ Ayakkabılar bileşenler kullanılarak üretilir.
- ✓ Bileşenlerin kodu, adı ve stok miktarı bilgileri mevcuttur.
- ✓ Bileşenler satıcılardan tedarik edilir.
- ✓ Satıcıların kodu, adı, adresi ve telefon numarası bilgileri mevcuttur.
- ✓ Her bir ayakkabı için, bu ayakkabının üretiminde kullanılan bileşenler, adetleri ile birlikte kaydedilmelidir.
- ✓ Bir ayakkabı, birden fazla bileşenden oluşmak zorundadır. Bir bileşen, birden fazla ayakkabıda kullanılabilir. Ancak hiçbir ayakkabıda da kullanılmayabilir.
- ✓ Bir bileşen yalnızca bir satıcıdan temin edilir. Bir satıcı hiçbir bileşen satmayabilir ancak birden fazla bileşen de satabilir.

## Örnek Çalışma 2



## Örnek Çalışma 2

İlişkisel şema:

- ✓ Ayakkabi(kod: char, ad: varchar, fiyat:varchar, stokMiktarı: varchar)
- ✓ AyakkabiBilesen(aKodu: char, bKodu: char, adet: varchar)
- ✓ Bilesen(kod: char, saticiKodu: char, ad: varchar, stok: varchar)
- ✓ Satıcı(kod: char, ad: varchar, adres: varchar, telefon: char)