

## BTEP104 – Ders Oturumu – 14-Nisan-2020

**İlişkisel Veri Modeli:** Veritabanı tasarımında ikinci aşamadır. İlk aşama Veritabanı tasarımı – yani VARLIK-İLİŞKİ Diyagramı'nın oluşturulmasıdır.

İlişkisel Veri Modeli'nde çizmiş olduğumuz ERD diyagramlarını Tabloya dönüştürme işlemi yapılan aşamadır.

**ERD Diyagramında her VARLIK Tabloya dönüştürülür. Yani her varlık için veritabanında bir TABLO oluşturulur.**

**TABLO (İlişkisel Gösterim)** –Satır ve sütünlardan oluşan yapı.

TABLO_ADI		
Sütun1	Sütun2	Sütun3

Sütunların içeriklerine de SATIR denir

Tablolarda satırlar arası tekrarı önlemek için nasıl ki her VARLIK için belirleyici kullanırız, aynı şekilde, VARLIKLARIN belirleyicileri TABLOlarda Birincil Anahtar olur. Bu sayede her satır birbirinden farklı olur.

İlişkisel Veri Model (=İlişkisel Şemalar) → TABLO = İlişki Şeması (Schema) aynı şeydir.

### İlişki Kümelerinin Dönüştürülmesi

Birdeden-Bire

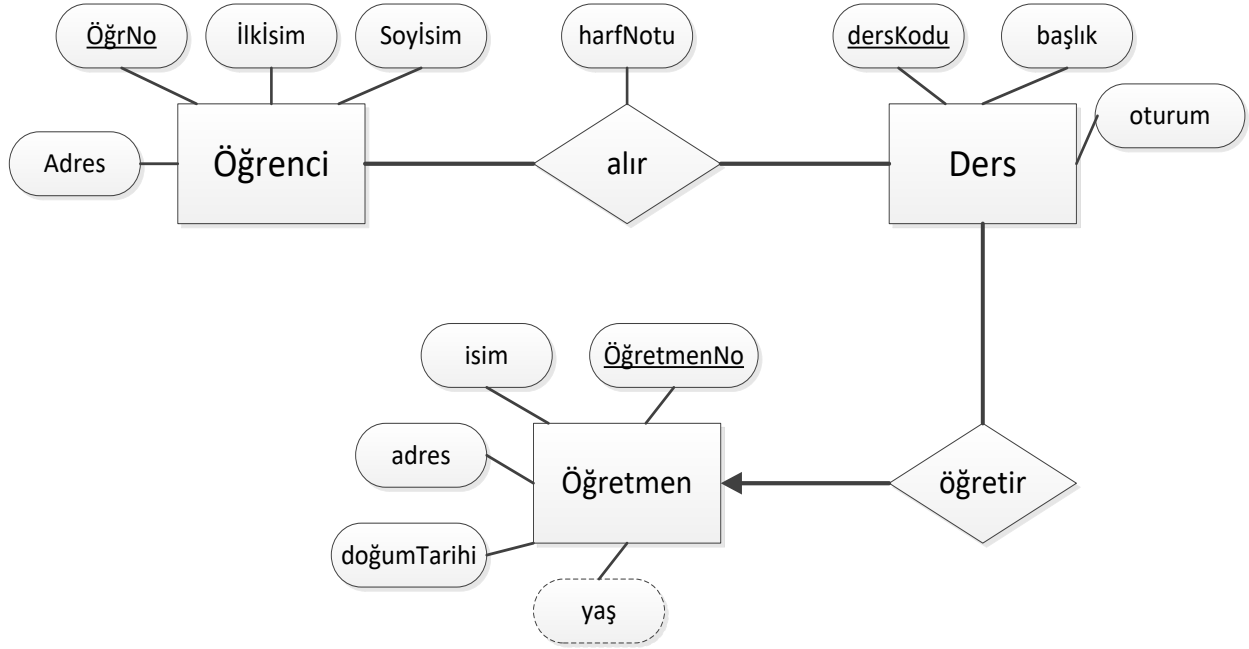
Birden- Çoğa

Çoktan-Bire

Yeni bir TABLO oluşturulmaz!!!  
Ancak bir tablonun Anahtarı diğerine  
(Yabancı Anahtar olarak) eklenir.

**Çoktan-Çoğa → Yeni tablo oluşturulması gerekmektedir.**

**SORU: Aşağıdaki Varlık-İlişki Şemasını tabloya çeviriniz.**



Öğretmen varlığındaki yaş niteliği hesaplanabilir / türetilen nitelikler **tablolarda yer almamalıdır**. Nedeni ise, nasıl ki doğumTarihi niteliğinden faydalanarak yaş hesaplanabiliyorsa, veritabanında da bu hesaplama kolayca bir sorgu yazarak hesaplanabilecektir. Dolayısıyla yaş sütunu yaratmak gereksiz veri saklamaya yol açacaktır ayrıca yaş değerinin de her yıl değiştiğini göz önünde bulundurursak, saklanması durumunda güncellenmesinin unutulmaması da önem arz etmektedir. O yüzden hesaplanabilir nitelikleri veritabanında saklamak yerine istenildiğinde hesaplamak daha doğru olacaktır.

**ÇÖZÜM:**

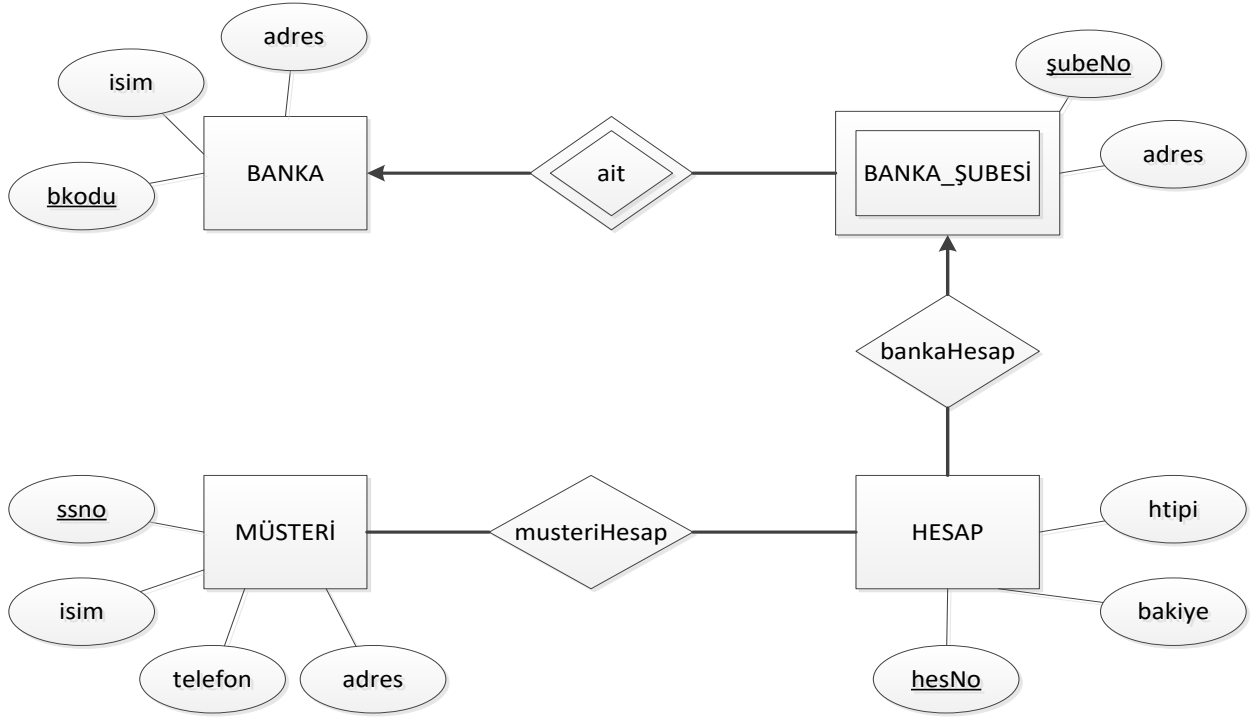
Öğrenci ( öğrNo, ilksim, soyisim, adres)

Öğretmen( öğretmenNo, isim, adres, doğumTarihi)

Ders(dersKodu, başlık, oturum, öğretmenNo)

Alır(öğrNo, dersKodu, harfNotu)

Soru: Aşağıdaki Varlık-İlişki Şemasını tabloya çeviriniz.



ÇÖZÜM:

Banka(bkodu, isim, adres)

Banka\_Subesi(şubeNo, bkodu, adres)

Hesap(hesNo, htipi, bakiye, şubeNo, bkodu)

Musteri(ssno, isim, telefon, adres)

MusteriHesap(ssno, hesNo)

DERS4 - SORU3 – ÖDEV (21-Nisan-2020 saat 12:30'dan öncesine kadar)