

Veritabanı Yönetim Sistemleri

(Veritabanı Tasarımı)

Genişletilmiş Varlık Bağlantı Modeli

Celal ÇEKEN ve Veysel Harun ŞAHİN



Konular

- ✓ Genelleme (Kalıtım)
- ✓ Kümeleme
- ✓ Kaynaklar

Genelleme (Kalıtım)

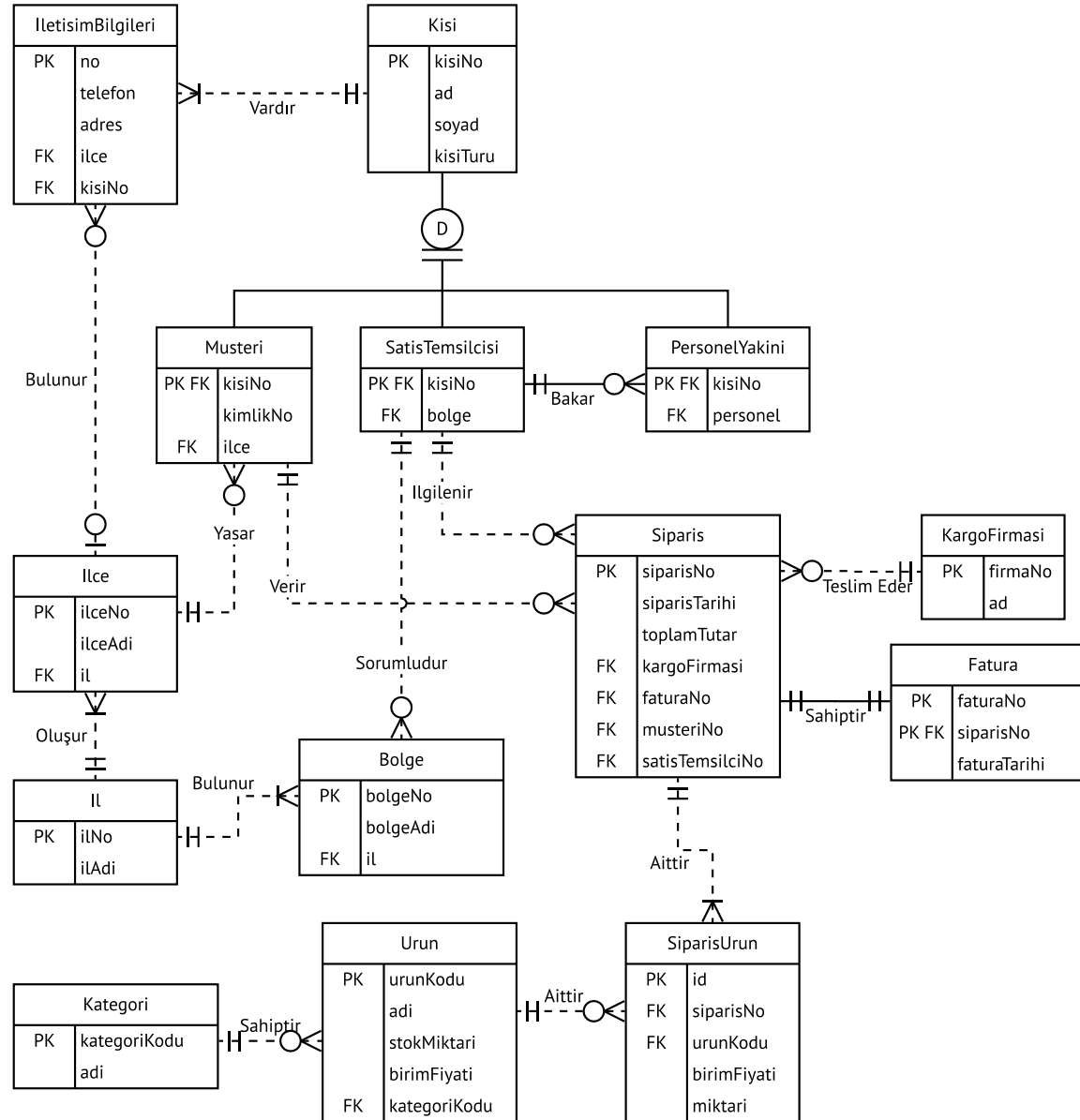
- ✓ Bir veritabanı içerisinde benzer özelliklere sahip varlıklar için ortak alanları içeren temel bir varlık oluşturulabilir ve diğer varlıklar bu temel varlıktan türetilebilir.
- ✓ Bunun çeşitli avantajları vardır.
 - Hızlı tasarım
 - Değişikliklerin kolay yapılabilmesi
 - Anlaşılabilirliğin artması vb.
- ✓ NYP paradigmasındaki kalıtımın sağladığı avantajların çoğu sağlanır.

Genelleme (Kalıtım)

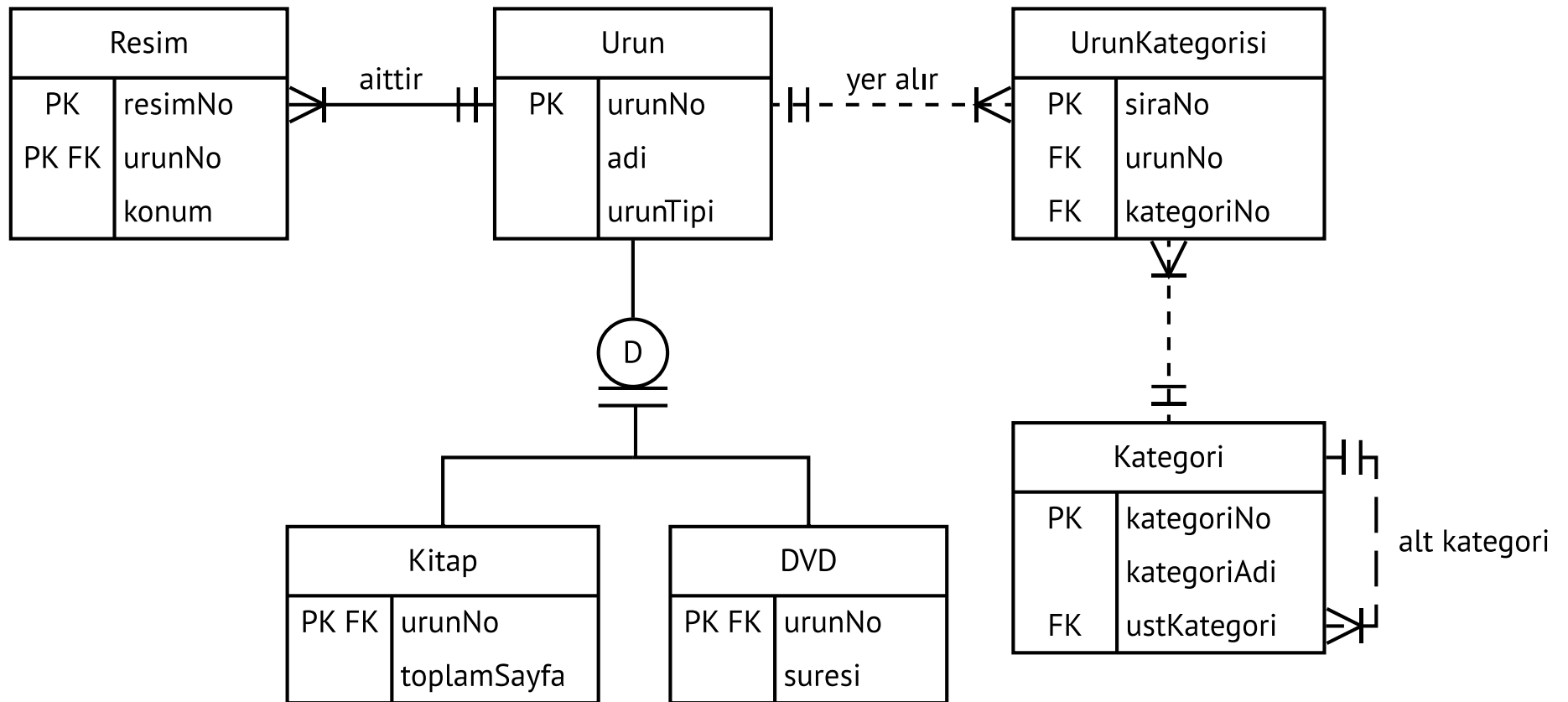
Temel Kavramlar

- ✓ **Çakışan/Overlap (O):** Aynı anda birden fazla çocuk varlık olabilir
 - Örneğin bir kişinin aynı anda hem personel hem öğrenci olabilmesi.
- ✓ **Ayrık/Disjoint (D):** Aynı anda sadece bir çocuk varlık olabilir.
 - Örneğin bir öğrencinin aynı anda ya lisans öğrencisi ya da yüksek lisans öğrencisi olabilmesi.
- ✓ **Kısmi Bütünlük/Partial Completeness (Tek Çizgi):** Üst tip (supertype) kayıtlar, alt tip (subtype) kayıtlar olmadan da mevcut olabilir.
- ✓ **Toplam Bütünlük/Total Completeness (Çift Çizgi):** Her üst tip (supertype) kaydın, mutlaka en az bir alt tip (subtype) kaydı olmalı.

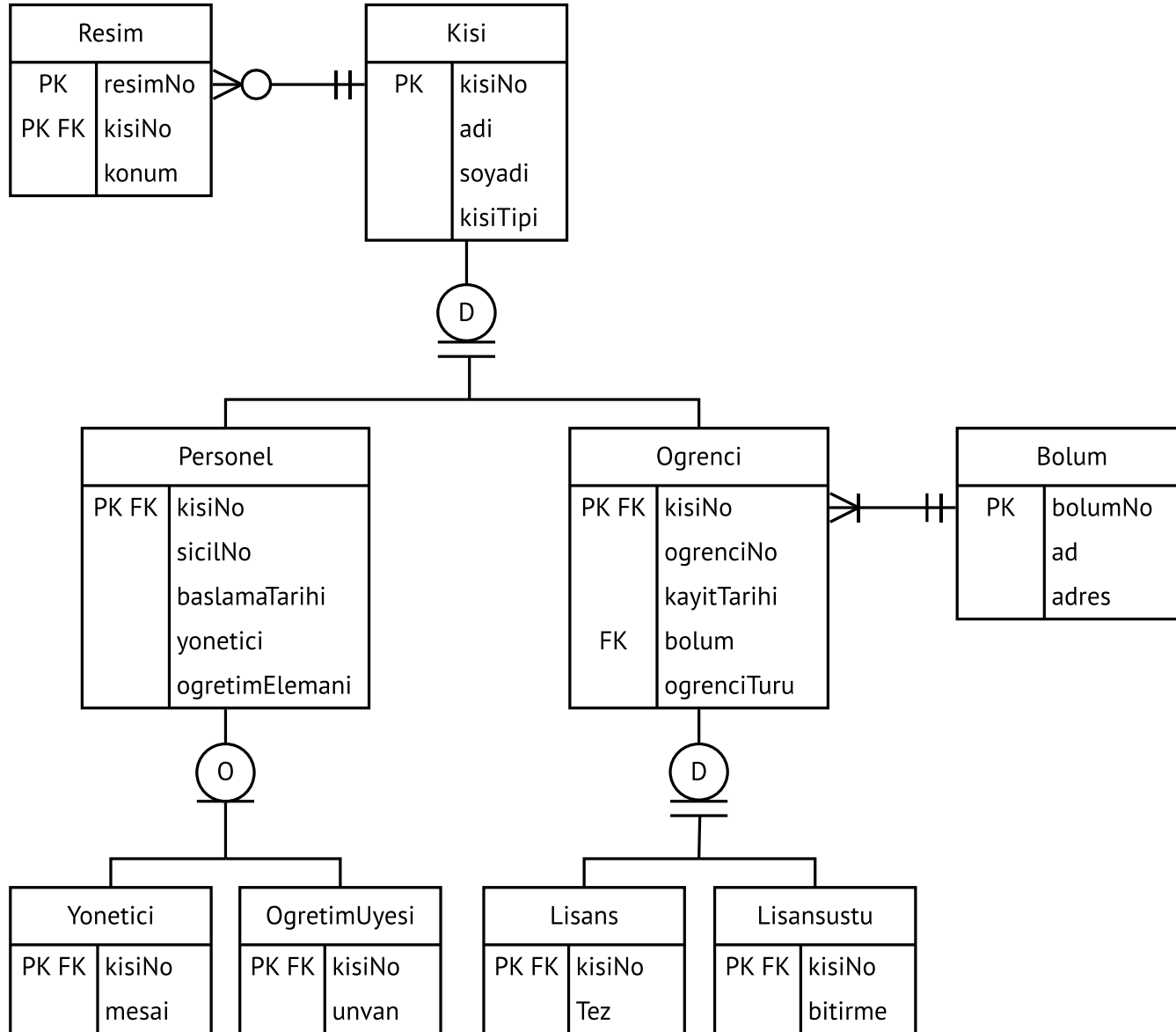
Genelleme (Kalıtım)



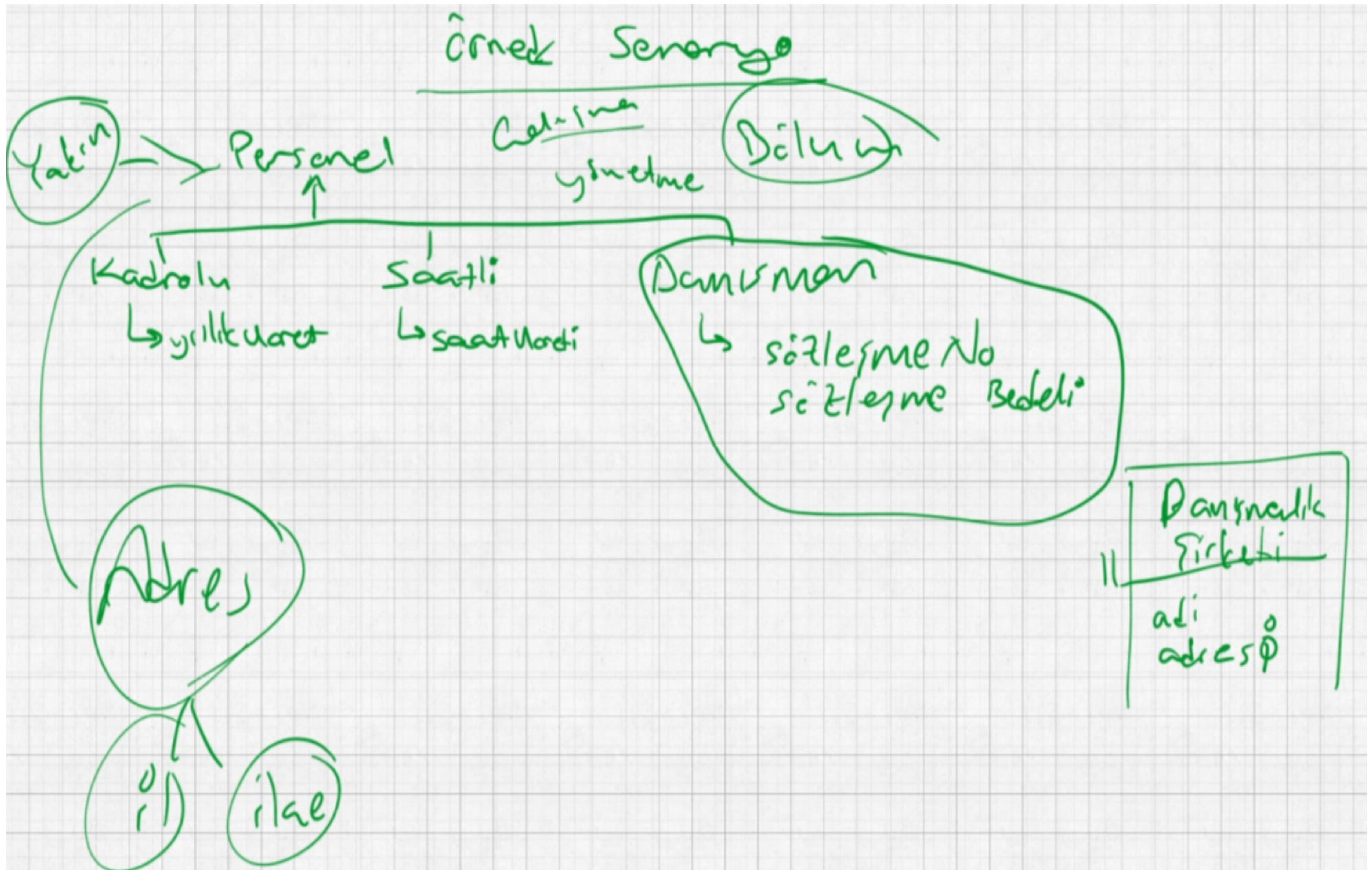
Genelleme (Kalıtım)



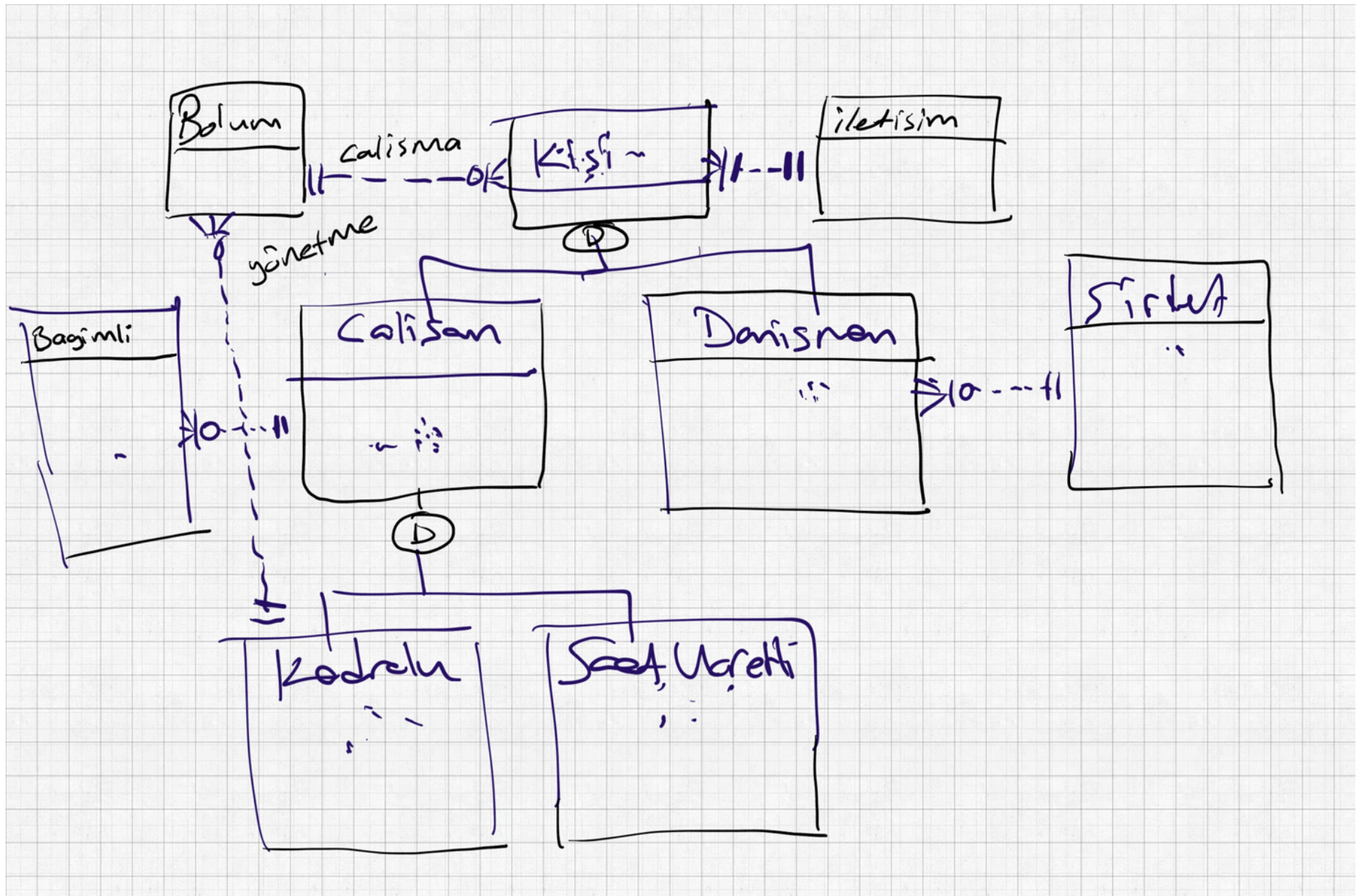
Genelleme (Kalıtım)



Genelleme (Kalıtım)



Genelleme (Kalıtım)



Kümeleme

- ✓ VB diyagramlarını basitleştirmek ve okunabilirliğini artırmak için, çok sayıda varlık ve bağıntıları yerine kullanılan sanal varlığa **varlık kümesi** denir.

Kaynaklar

- ✓ Carlos Coronel, Steven Morris, and Peter Rob, Database Systems: Design, Implementation, and Management, Cengage Learning.