# Veritabanı Tasarımı

Hiyerarşik ve Özyinelemeli İlişkiler





#### **Amaç**

Çoğunlukla, roller hiyerarşik olarak organize edilir. İşte yönetici, şef, memur), okulda (müdür, müdür yardımcıları, öğretmenler, görevliler) gibi. Hiyerarşik veriler oldukça yaygındır. Anlaşılması modelde fayda sağlayacaktır.

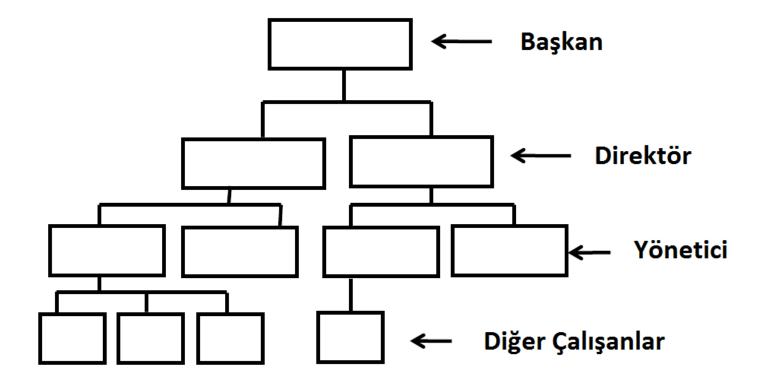
- İş organizasyon yapıları
- Bina yapıları
- Aile ağaçları

ve diğer başka hiyerarşik yapılara gerçek dünyada karşılaşılır.



#### Organizasyonel Yapıdaki İlişkiler

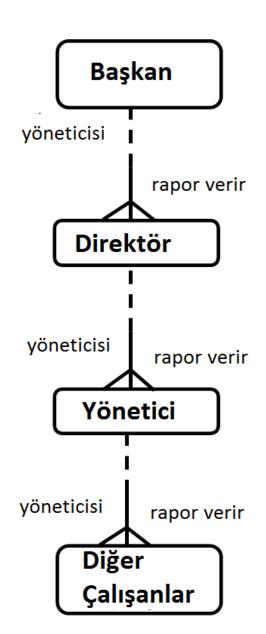
Bir organizasyon yapısı bu şekilde gösterilebilir. Buradaki her bir varlığın UID si nedir?





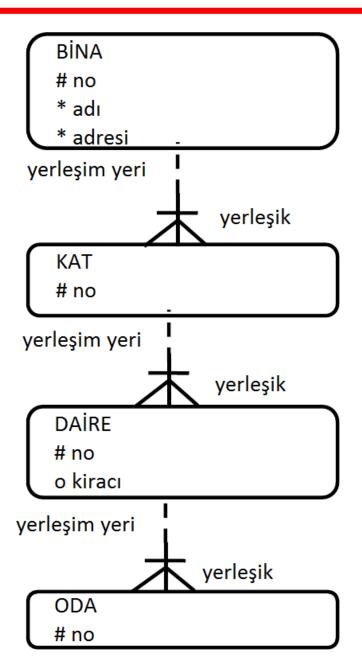
# Organizasyonel Yapıdaki İlişkiler (devam...)

Bir organizasyon yapısı bu şekilde gösterilebilir. Buradaki her bir varlığın UID si nedir?



# Diğer Bir İlişki Örneği

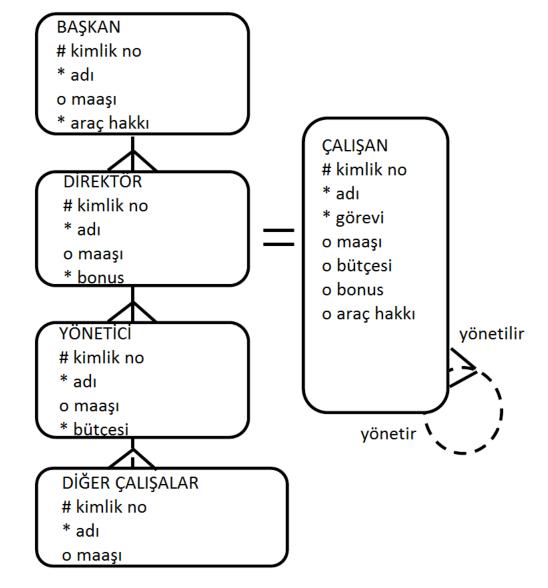
ERD deki her bir varlığın UIDsi nedir? (Çizgili ilişkilere dikkat edelim)





# Hiyerarşik İlişki – Özyinelemeli İlişki

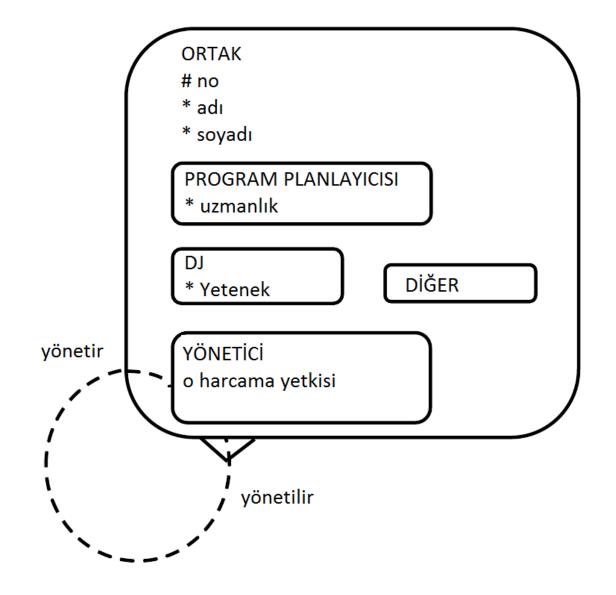
Bu iki ilişki modeli bütün çalışanları temsil eder. Soldaki hiyerarşik yapıyı gösterir. Sağdaki ise özyinelemeli ilişkiyi. Bir ilişki aynı anda hem hiyerarşik hem de özyinelemeli olamaz. Sizce, hangisi daha iyi?





## DJ İşi Seneryosu

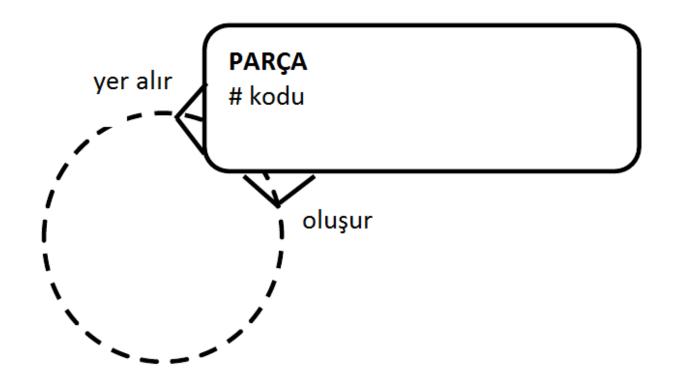
DJ modelinde proje yöneticisi bir programda her şeyin sorumluluğuna sahiptir ve programda yer alan diğer kişileri yönetir (program planlayıcısı, DJ). Buradaki hiyerarşiyi özyinelemeli ilişkiyle göstermeyi tercih ettik.





### Otomobil Üretim İşi Senaryosu

Bir otomobil üretimi organizasyonunda PARÇA varlığının durumları olan bütün temel parçaları, alt grupları, ekipmanları ve ürünleri düşünelim. Model basit bir özyinelemeli ilişki ile oluşturulabilir.





#### Otomobil Üretim İşi Senaryosu (devam...)

Malzeme listesi verisi, çoka-çok özyinelemeli ilişki ile modellenir.

- Her PARÇA bir veya daha çok PARÇAda yer alır.
- Her PARÇA bir veya daha çok parçadan oluşur.

