

Amaç

Üstsiniflar ve altsiniflar gerçek hayatta sıkça karşılaşılmaktadır – yemek sipariş tipleri (paket veya yeme), alışveriş paket tipleri (kağıt, plastik), ödeme tipleri (çek, nakit, kredi). Herhangi bir şeyin seçeneklerini alt veya üst sınıflarla ilişkilendirilebilir. Örneğin, sandviçi nasıl istersiniz? (hardallı, mayonezli, ketçuplu, soğanlı, domatesli, salatalıklı, marullu, diğer)

Gerçek hayatı anlamak bize onları nasıl ve ne zaman modelleyeceğimiz konusunda yardımcı olur.

Varlıkları Değerlendirmek

Çoğunlukla varlıkların bazı durumları diğerlerinin sahip olmadığı nitelik ve/veya ilişkilere sahip olabilir. Müşterilerinin ödemelerini takip etmek isteyen bir işi düşünelim. Müşteri ödemeyi nakit, çek veya kredi kartıyla yapabilir.



Varlıkları Değerlendirmek (devam...)

Bütün ödemeler ortak niteliklere sahiptir: ödeme tarihi, ödeme miktarı, vb. Fakat sadece kredi kartı “kart numarasına” sahip olacaktır.

Kredi kartları ve çekler için ödemeyi yapan müşteriyi bilmek gerekirken diğerleri için gerekmez.



Varlıkları Değerlendirmek (devam...)

Sadece tek bir ÖDEME varlığını yoksa üç ayrı varlık olarak NAKİT, ÇEK ve KREDİ KARTI mı oluşturmamız? Eğer ileride dördüncü ödeme metodu kullanmak istersek ne olur?



Bir Varlığı Bölümlere Ayırmak

Bazen bir varlığı alttiplere ayırmak anlamlı olabilir. Bu, bir varlığın bir kısım elemanlarının kendilerine özgü niteliklere veya ilişkilere sahip olduğu durumlar için düşünülebilir. Bu durumda, bu varlık “üsttip” ve her bir grup da “alttip” olarak isimlendirilir.

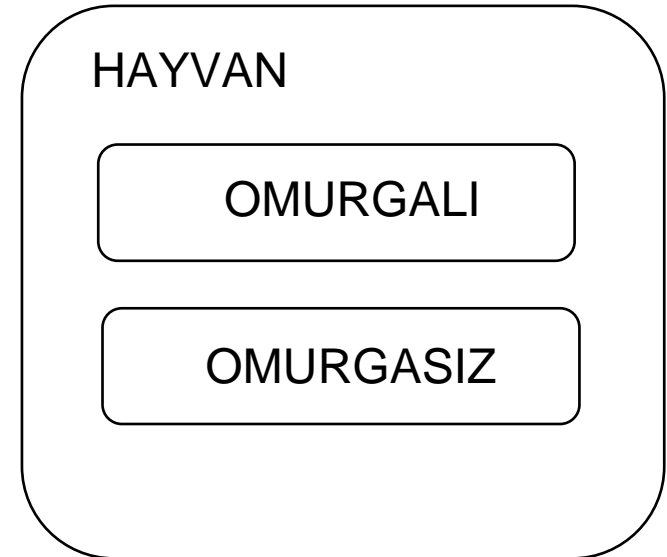


HAYVAN ÜSTTİPİ

Bir Varlığı Bölümlere Ayırmak (devam...)

Bir “alttip”:

- Üsttipin bütün niteliklerine sahip olur
- Üsttipin bütün ilişkilerine sahip olur
- Çoğunlukla kendine özgü nitelikleri ve/veya ilişkileri bulunur
- Üsttipin içerisinde çizilir
- Hiçbir zaman tek olarak bulunmaz
- Kendi alttipleri de bulunabilir
- “Altvarlık” olarak da adlandırılır.



HAYVAN ÜSTTİPİ

Bir Varlığı Bölümlere Ayırmak (devam...)

Omurgasızlar, omurgası olmayan hayvanlardır (solucan gibi).

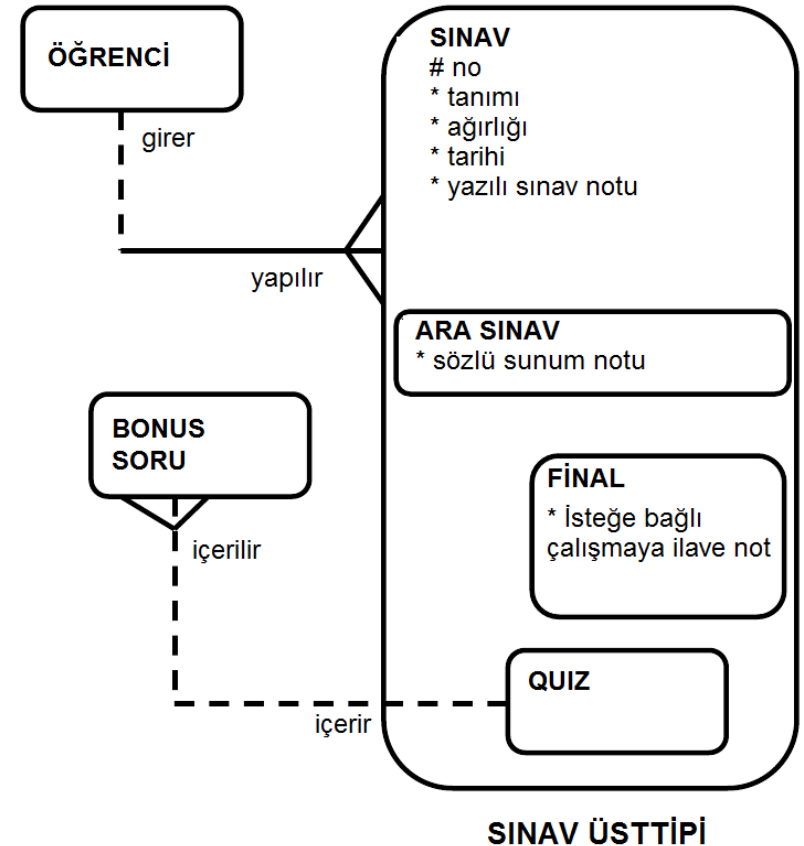
Omurgalılar ise omurgası olan hayvanlar olup kuşlar, emeliler, sürüngenler gibi alttiplere bölünebilir.



HAYVAN ÜSTTİPİ

Üsttip Örneği

SINAV; QUIZ, ARA SINAV ve FİNAL'ın bir üsttipidir. Alttipler bir takım ortak niteliklere sahiptir. Bu ortak nitelikler üsttip seviyesinde listelenir. Bu ilişkiler için de geçerlidir. Alttip, üsttipin bütün bu ortak nitelikleri ve ilişkilerini alır.



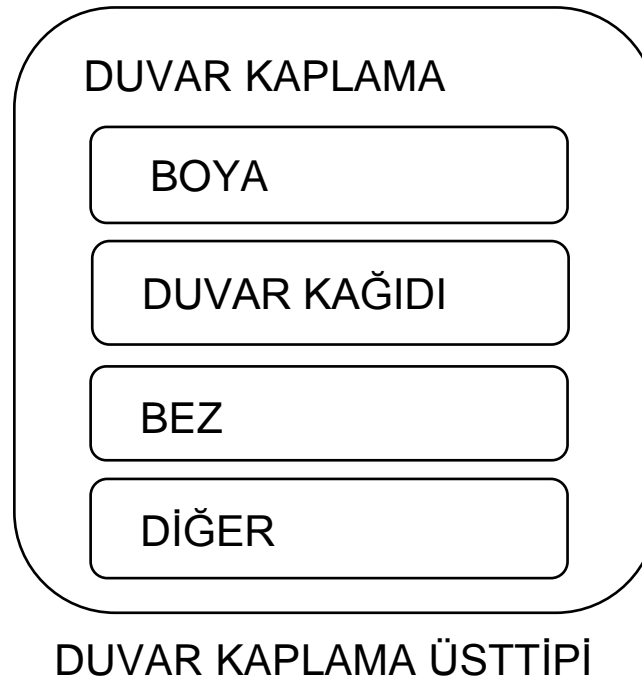
Her zaman Birden Çok Alttip

ER Modeli tamamlandığı zaman, alttipler hiç bir zaman tek olarak bulunmaz. Diğer bir ifadeyle, eğer bir üsttip bir alttipe sahipse, mutlaka ikinci bir alttip de bulunmalıdır. Bu anlamıdır. Bir tek alttip olursa bu üsttipin birebir aynısı olur. Bu fikir şu iki alttip kuralını ortaya koyar:

Etraflı oluş: Bir üsttipin her durumu alttiplerden birinin bir durumudur. Bütün alttipler atlamaksızın listelenir.

Birbirini dışlama: Bir üsttipin her bir durumu sadece ve sadece bir alttipin bir durumudur.

Her zaman Birden Çok Alttip (devam...)



Mantıksal modelleme aşamasında, DİĞER altsinifına yer vermek altsiniflar etraflı olmasını sağlamak açısından iyi bir alışkanlıktır. Böylelikle üsttipin bütün durumları kapsanmış olur.

Alttip Her Zaman Bulunur

Bir varlık onun durumları alttip oluşturacak şekilde bir üsttip haline getirilebilir.

Ancak alttip olma değil alttip olma için bir sebep bulunması meseledir. Bir işte varlığın durumları arasındaki benzerlikleri ve farklılıkları göstermek ihtiyaç olduğunda alttip oluşturulur.



Alt tipi Doğru Bir Şekilde Tanımlama

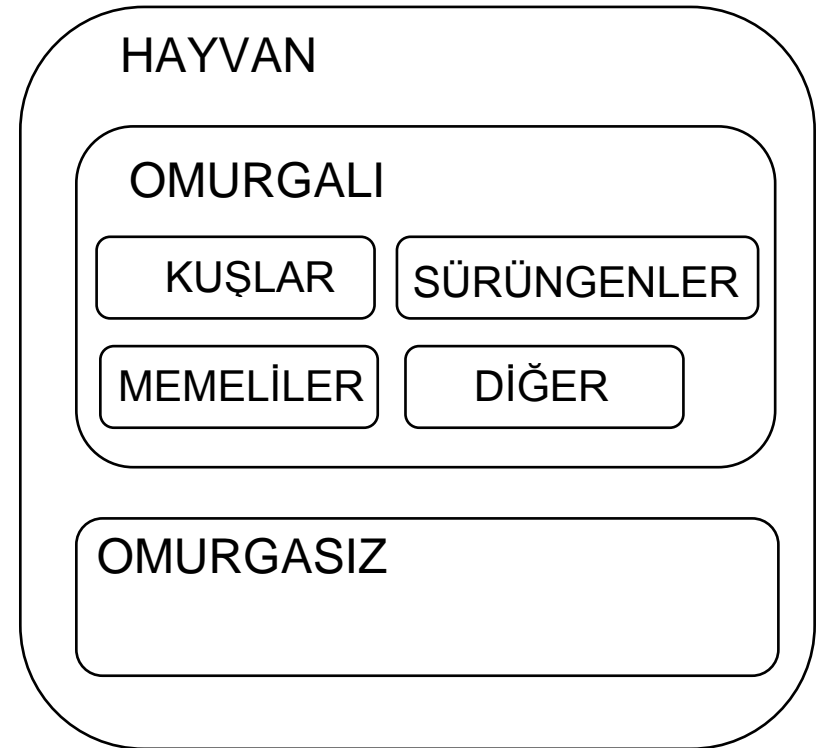
Üsttipleri ve alttipleri modellerken üç adet soru ile alttipin doğru bir şekilde tanımlanıp tanımlanmadığı anlaşılır:

1. Bu alttip üsttipin bir çeşidi midir?
2. Bütün durumları kapsadım mı (etrafli olma)
3. Her bir durum sadece ve sadece bir alttipten mi uymakta?



İçiçe Geçmiş Alttipler

Alt tipler içiçe geçirilerek oluşturulabilir. Okuma kolaylığı için alt tipler çoğunlukla iki seviyeye kadar gösterilir. Fakat daha fazla derinliğe inilmesine herhangi bir engel yoktur.



HAYVAN ÜSTTİPİ