



Veritabanı Dersi

Teoriden Pratięe

Çaęıltay N.E., Tokdemir G.

Veritabanı Sistemleri Dersi -Bölüm V: Veri Modelleme
Çaęıltay, N., Tokdemir, G.

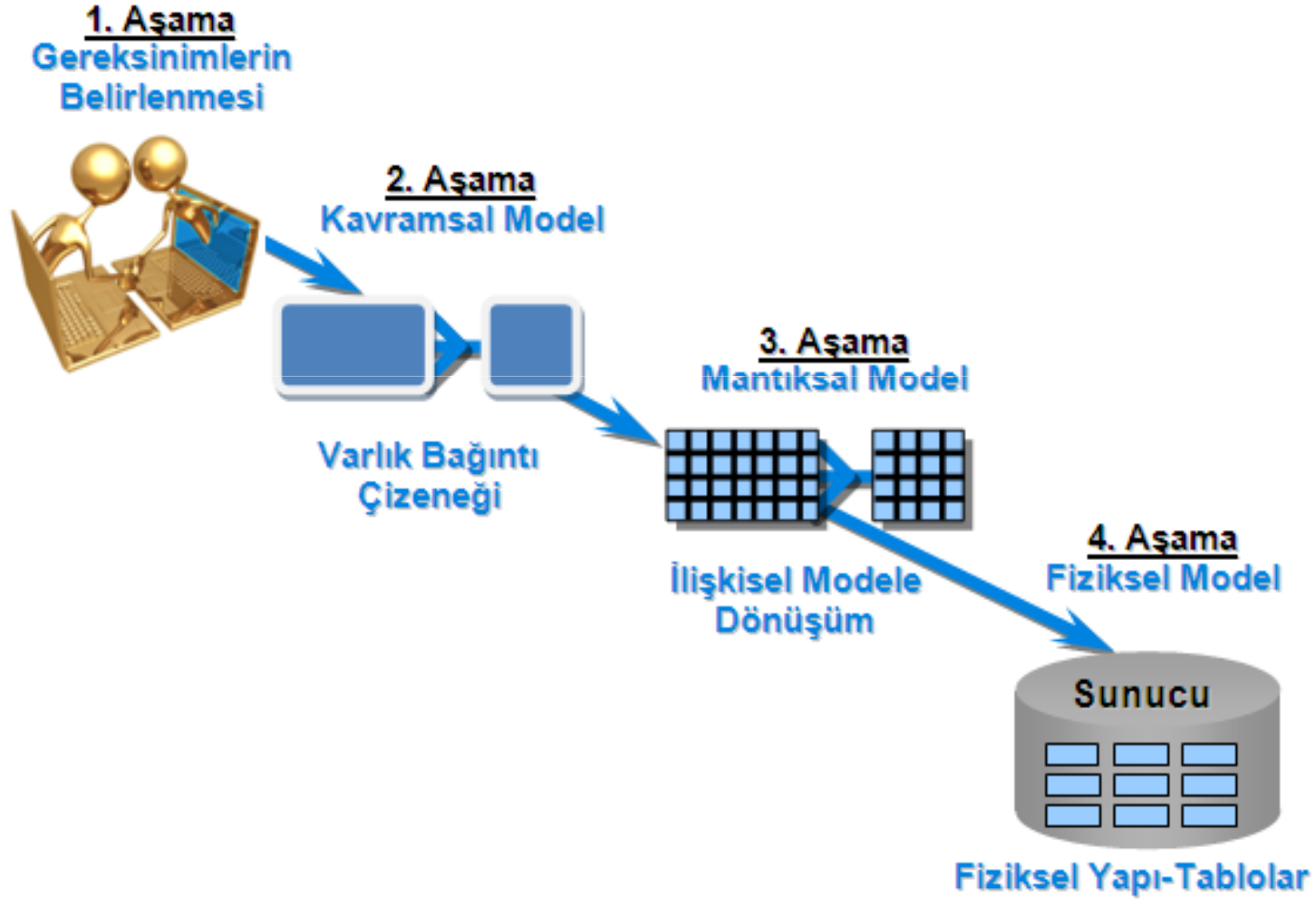
BÖLÜM 5

Veri Modelleme

- Çevrim-içi Hareket İşlemleri (ÇİHi)
- Veri Modeli Operasyonları
- Veritabanı Anlık Durumu
- Tablo
- Kayıt
- Nitelik
- Veritabanı Şeması-Liste
- Veritabanı Şeması-Şekil
- Veri Modeli



Veri Modeli





Çevrim-içi Hareket İşleme

Çevrim-içi Hareket İşleme-ÇİHi (*OnLine Transaction Processing-OLTP*)

Sürekli Güncelleme

- Yeni bilgilerin eklenmesi
- Varolan bilgilerin değiştirilmesi
- Varolan bilgilerin silinmesi



Veri Modeli Operasyonları

- Yeni veri girişi (*insert*)
- Varolan verilerin silinmesi (*delete*)
- Varolan verilerin değiştirilmesi (*update*)
- Sorgulama (*retrieve*)
- İşlevsel (*functional*) Operasyonlar



Veritabanı Anlık Durumu

sınavlar						
	kod	tarih	ad	süre	yer	açıklama
+	1	12.12.2008	Deneme 1	60	Ankara	Ankara Deneme Sınavı
+	2	21.12.2008	Deneme 2	120	İstanbul	İstanbul Deneme Sınavı
+	3	01.01.2009	Yeterlilik	90	Ankara	Hazırlık Yeterlilik Sınavı
+	4	12.01.2009	Yeterlilik	90	İstanbul	Hazırlık Yeterlilik Sınavı

hazırlayan		
sınavKodu	öğretmenKodu	tarih
1	ayşe	13.11.2008
1	mustafa	13.11.2008
2	osman	12.11.2008
3	mustafa	11.11.2008
4	osman	10.11.2008



Tablo, Kayıt, Nitelik

Tablo (*table*): aynı özelliklere sahip veri kümelerinin saklandığı yapılar

Kayıt (*record*): tablolardaki her bir satırdaki (dizeç) bilgi

Nitelik (*attribute*): her kayıt için tanımlanmış olan her bir veri alanı

hazırlayan		
sınavKodu	öğretmenKodu	tarih
1	ayşe	13.11.2008
1	mustafa	13.11.2008
2	osman	12.11.2008
3	mustafa	11.11.2008
4	osman	10.11.2008

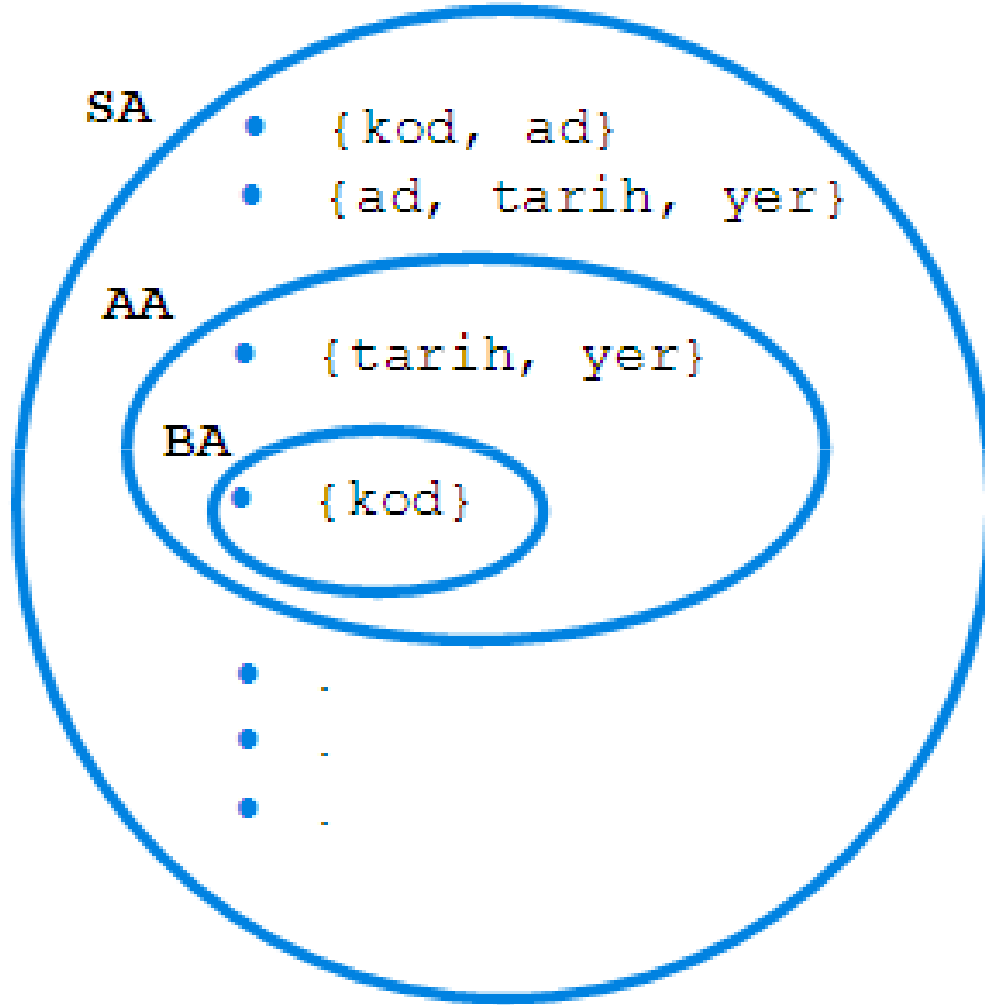
← hazırlayan Tablosu

← mustafa öğretmenin kaydı

← mustafa öğretmen ile ilgili sınavın hazırlanış tarihini gösteren tarih niteliği



Nitelik



SA: Süper Anahtar

AA: Aday Anahtar

BA: Birincil Anahtar



Anahtar

Birleşik Anahtar (*composite key*)

Tek bir nitelikten değil, birden fazla niteliğin bir araya gelmesi sonucu oluşan anahtarlar

Yabancı Anahtar (*foreign key*)

Diğer bir tabloya ait birincil anahtara referans veren anahtar nitelik



Veritabanı Şeması - Liste

database schema-list

`sınavlar (kod, tarih, ad, süre, yer, açıklama)`

`hazırlayan (sınavKodu, öğretmenKodu (sınavKodu sınavlar tablosunu referans verir, öğretmenKodu öğretmen tablosunu referans verir), tarih)`



Veritabanı Şeması - Şekil

