



Veritabanı Dersi

Teoriden Pratięe

Çaęiltay N.E., Tokdemir G.

Veritabanı Sistemleri Dersi -Bölüm XIV: Normalizasyon

Çaęiltay, N., Tokdemir, G.

BÖLÜM 14

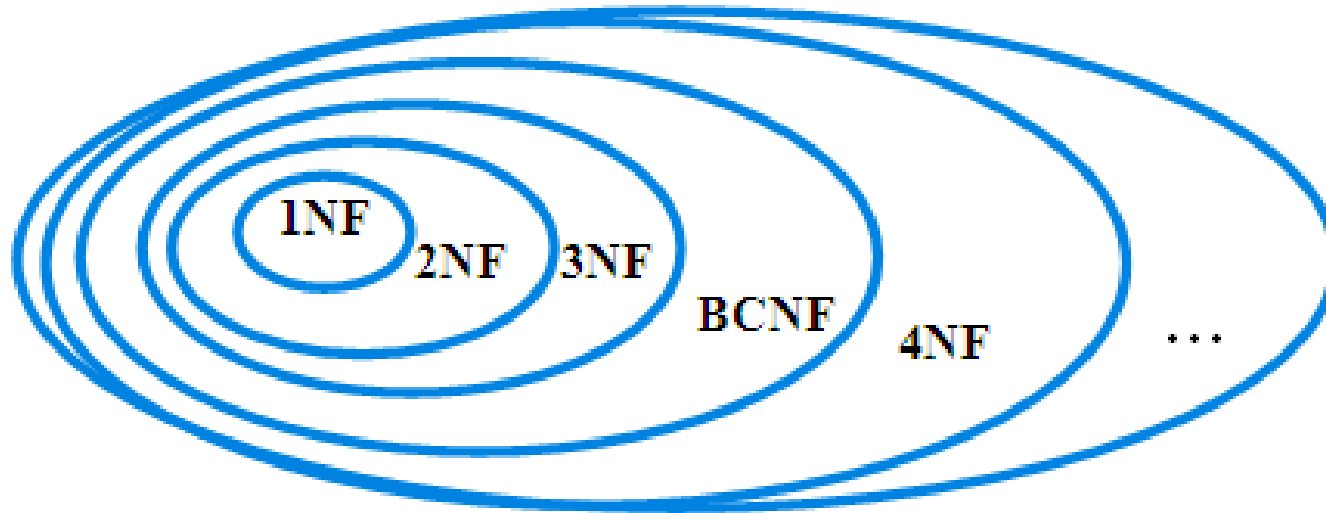
Normalizasyon

- Birinci Normal Form (1NF)
- İkinci Normal Form (2NF)
- Üçüncü Normal Form (3NF)



Normalizasyon

- Veritabanındaki anormal durumları temizlemek
- Tablolara uygulanır
- Kurallar zinciridir





I. Normal Form

- Tüm Nitelikler Çekirdek Nitelik Olmalıdır
- Tekrarlı gruplar ayrıştırılmalıdır



I. Normal Form

Şirket Tablosu

<u>Şirket</u>	<u>Şube</u>	<u>Ad</u>	<u>Telefon</u>
1	İstanbul, Ankara, Bursa	Akasya A.Ş.	90 312 545 6643
2	Sivas, Denizli, Gümüşhane	BBF A.Ş.	90 212 445 4641
3	Ankara	AFSS A.Ş.	90 340 323 7677

Problem

- Şube niteliği çekirdek bir nitelik değildir (birden fazla değer almıştır)



I. Normal Form

Şirket Tablosu

<u>Şirket</u>	Şube	Ad	Telefon
1	İstanbul, Ankara, Bursa	Akasya A.Ş.	90 312 545 6643
2	Sivas, Denizli, Gümüşhane	BBF A.Ş.	90 212 445 4641
3	Ankara	AFSS A.Ş.	90 340 323 7677

Çözüm

- Tablo 1NF kuralını sağlayabilmek için parçalanmalıdır

Şirket_1 Tablosu

<u>Şirket</u>	Ad	Telefon
1	Akasya A.Ş.	90 312 545 664
2	BBF A.Ş.	90 212 445 464
3	AFSS A.Ş.	90 340 323 767

Şube Tablosu

<u>Şirket</u>	<u>Şube</u>
1	İstanbul
1	Ankara
1	Bursa
2	Sivas
2	Denizli
2	Gümüşhane
3	Ankara



II. Normal Form

Tam İşlevsel Bağımlılık

Bir işlevsel bağımlılık $X \rightarrow Y$ ise,

X listesindeki niteliklerden birisinin bu listeden kaldırılması durumunda işlevsel bağımlılık da ortadan kalkıyorsa,

bu durumda $X \rightarrow Y$ tam bir işlevsel bağımlılık olarak ifade edilir.



II. Normal Form

Parçalı İşlevsel Bağımlılık

Bir işlevsel bağımlılık $X \rightarrow Y$ ise,

buradaki X listesindeki niteliklerden birisinin bu listeden kaldırılması durumunda,

işlevsel bağımlılık hala devam ediyorsa,

bu durumda $X \rightarrow Y$ parçalı bir işlevsel bağımlılık olarak ifade edilir.