

23480009 Mohammad milad Mirzaei

Bölüm adı: bilgisayar programcılığı

Öğr. Gör.Onur Baran

Veri Taban Ödevi

1. Bir otomobil galerisinin "Satışlar" tablosunda, satış numarası, müşteri adı, otomobil markası, modeli ve satış tarihi bilgileri bulunmaktadır. Tablo hangi formdadır? Nedeniyle birlikte yazınız.

Bir otomobil galerisinin "Satışlar" tablosu, **ikili ilişki** formundadır.

Nedeni:

- Tabloda her satış için **iki** varlık türü vardır: **Müşteriler** ve **Otomobiller**.
- Her müşteri birden fazla otomobil satın alabilir ve her otomobil birden fazla müşteriye satılabilir.
- Tablodaki her satır **tek bir satış** temsil eder ve **bir müşteri**yi ve **bir**

otomobili birbirine bağlar.

Tablodaki sütunlar:

- **Satış Numarası:** Her satışı benzersiz şekilde tanımlayan bir kimlik numarası.
- **Müşteri Adı:** Otomobili satın alan kişinin adı.
- **Otomobil Markası:** Satılan otomobilin markası.
- **Otomobil Modeli:** Satılan otomobilin modeli.
- **Satış Tarihi:** Otomobilin satıldığı tarih.

Örnek:

Satış Numarası	Müşteri Adı	Otomobil Markası	Otomobil Modeli	Satış Tarihi
1	Ayşe Yılmaz	Toyota	Corolla	2023-11-16
2	Mehmet Ali Erdem	Ford	Fiesta	2023-12-01
3	Fatma Gül	Hyundai	i20	2024-01-05

- "Satışlar" tablosu, **müşteri tablosu** ve **otomobil tablosu** ile **birçok ilişkiye** (many-to-many relationship) sahip olabilir.
- Bu ilişkiler, **ara tablolar** aracılığıyla kurulur.(Satış Tarihi)

2. Resim'deki "players" tablosunun normalizasyon süreçlerini yapınız.

PLAYERS	
name_surname	gsm
Mehmet Erdem	533-344 9300, 566-343 9833
Alperen Şengün	533-444 3433
Mehmet Okur	544-455 5655, 565-444 4333

1. Normal Form (1NF):

- **Tekrarlanan gruplar:** Tabloda, birden fazla telefon numarası olması, tablonun 1NF'de olmadığını gösterir.

- **Çözüm:** Tekrarlanan grupları ayrı tablolara ayırmak gerekir. Bu durumda, "players" tablosu ve "gsm" tablosu oluşturulabilir.

"players" tablosu:

player_id	name	surname
1	Mehmet	Erdem
2	Alperen	Şengün
3	Mehmet	Okur

"gsm" tablosu:

gsm_id	player_id	gsmi
1	1	533-344 9300
2	1	566-343 9833

gsm_id	player_id	gsmı
3	2	533-444 3433
4	3	544-455 5655
5	3	565-444 4333

2. Normal Form (2NF):

- **Kısmi bağımlılık:** "name_surname" sütunu, "player_id" sütununa bağımlıdır.
- **Çözüm:** "name_surname" sütununu ayrı bir tabloya ayırmak gerekir.

"name_surname" tablosu:

name_surname_id	name	surname
1	Mehmet	Erdem
2	Alperen	Şengün
3	Mehmet	Okur

"players" tablosu:

player_id	name_surname_id
1	1
2	2
3	3

3. Normal Form (3NF):

- **Geçişken bağımlılık:** "gsm" sütunu, "name_surname" sütununa dolaylı olarak bağımlıdır.
- **Çözüm:** "gsm" tablosunu "name_surname" tablosuyla ilişkilendirmek gerekir.

"gsm" tablosu:

gsm_id	name_surname_id	gsm
1	1	533-344 9300
2	1	566-343 9833

gsm_id	name_surname_id	gsm
3	2	533-444 3433
4	3	544-455 5655
5	3	565-444 4333

Sonuç:

Normalizasyon işlemleri sonucunda, "players", "name_surname" ve "gsm" tabloları oluşmuştur. Bu tablolar 3NF'dedir ve veri tutarsızlığı ve veri tekrarı riskleri ortadan kalkmıştır.

23480009 Mohammad milad Mirzaei