



BIL3203 – DATABASE MANAGEMENT



Alper VAHAPLAR

2021 – 2022 ©



Normalization – Examples

- Film (filmno, title, dir_no, dir_name, year, type, pl_no, pl_name, pl_dob, order)
- **1st Normalization – Remove repeating groups**
 - Film (filmno, title, dir_no, dir_name, year, type)
 - Player (pl_no, pl_name, pl_dob, order)

Normalization – Examples

- Film (filmno, title, dir_no, dir_name, year, type)
- Player(pl_no, pl_name, pl_dob, order)
- **2nd Normalization – Remove partial dependencies**
 - Player (pl_no, pl_name, pl_dob)
 - Cast (filmno, pl_no, order)

Normalization – Examples

- Film (filmno, title, dir_no, dir_name, year, type)
- Player (pl_no, pl_name, pl_dob)
- Cast (filmno, pl_no, order)
- **3rd Normalization – Remove transitive dependencies**
 - Film (filmno, title, dir_no, year, type)
 - Director(dir_no, dir_name)



Normalization – Examples

- Film (filmno, title, dir_no, dir_name, year, type, pl_no, pl_name, pl_dob, order)
 - Film (filmno, title, dir_no, year, type)
 - Player (pl_no, pl_name, pl_dob)
 - Cast (filmno, pl_no, order)
 - Director(dir_no, dir_name)

Normalization – Examples

- Normalize the following data collection

- Kütüphane

(kitapno, kitapadı, konusu, rafno, yazarno, yazaradı, sayfasayısı, kullanıcıno, kullanıcıadı, adres, telefon, alıştarihi, iadetarihi)

Normalization – Examples

- Kütüphane
- (kitapno, kitapadı, konusu, rafno, yazarno, yazaradı, sayfasayısı, {kullanıcino, kullanıcıadı, adres, telefon, alıştarihi, iadetarihi})
- 1st Normalization – Remove repeating groups
- Kitaplar (kitapno, kitapadı, konusu, rafno, yazarno, yazaradı, sayfasayısı)
- Kullanıcılar(kullanıcino, kullanıcıadı, adres, telefon, alıştarihi, iadetarihi)

Normalization – Examples

- Kitaplar (kitapno, kitapadı, konusu, rafno, yazarno, yazaradı, sayfasayısı)
- Kullanıcılar (kullanıcıno, kullanıcıadı, adres, telefon, alıştarihi, iadetarihi)
- **2nd Normalization – Remove partial dependencies**
 - Kullanıcılar (kullanıcıno, kullanıcıadı, adres, telefon)
 - Kira (kullanıcıno, kitapno, alıştarihi, iadetarihi)

Normalization – Examples

- Kitaplar (kitapno, kitapadı, konusu, rafno, yazarno, yazaradı, sayfasayısı)
- Kullanıcılar (kullanıcino, kullanıcıadı, adres, telefon)
- Kira (kullanıcino, kitapno, alıştarihi, iadetarihi)

- **3rd Normalization – Remove transitive dependencies**
 - Kitaplar (kitapno, kitapadı, konusu, rafno, yazarno, sayfasayısı)
 - Yazar (yazarno, yazaradı)

Normalization – Examples

- (kitapno, kitapadı, konusu, rafno, yazarno, yazaradı, sayfasayısı, kullanıcıno, kullanıcıadı, adres, telefon, alıştarihi, iadetarihi)
 - Kitaplar (kitapno, kitapadı, konusu, rafno, yazarno, sayfasayısı)
 - Kullanıcılar (kullanıcıno, kullanıcıadı, adres, telefon)
 - Yazar (yazarno, yazaradı)
 - Kira (kullanıcıno, kitapno, alıştarihi, iadetarihi)

Normalization – Examples

- Araba Kiralama veri tabanı
- Kira (plaka, marka, model, yıl, motorhacmi, yakıttipi, müş_no, müş_adi, müş_adresi, müş_tel, kira_tarihi, kaçgün, günlükücret)

Normalization – Examples

- Kira (plaka, marka, model, yıl, motorhacmi, yakıttipi, müş_no, müş_adi, müş_adresi, müş_tel, kira_tarihi, kaçgün, günlükücret)
- 1st Normalization
 - Araba (plaka, marka, model, yıl, motorhacmi, yakıttipi)
 - Müşteri (müş_no, müş_adi, müş_adresi, müş_tel, kira_tarihi, kaçgün, günlükücret)

Normalization – Examples

- Araba (plaka, marka, model, yıl, motorhacmi, yakıttipi)
- Müşteri (müş_no, müş_adi, müş_adresi, müş_tel, kira_tarihi, kaçgün, günlükücret)
- 2nd Normalization
 - Müşteri (müş_no, müş_adi, müş_adresi, müş_tel)
 - Kiralama (müş_no, plaka, kira_tarihi, kaçgün, günlükücret)

Normalization – Examples

- Araba (plaka, marka, model, yıl, motorhacmi, yakıttipi)
- Müşteri (müş_no, müş_adi, müş_adresi, müş_tel)
- Kiralama (müş_no, plaka, kira_tarihi, kaçgün, günlükücret)
- 3rd Normalization
 - Not detected...

Normalization – Examples

- Kira (plaka, marka, model, yıl, motorhacmi, yakıttipi, müş_no, müş_adi, müş_adresi, müş_tel, kira_tarihi, kaçgün, günlükücret)
 - Araba (plaka, marka, model, yıl, motorhacmi, yakıttipi)
 - Müşteri (müş_no, müş_adi, müş_adresi, müş_tel)
 - Kiralama (müş_no, plaka, kira_tarihi, kaçgün, günlükücret)



Normalization – Examples

- Bir firmada çalışan işçilerin kimlik bilgileri (isim, adres, tel, vs...), çalıştığı departmanın kodu, departmanın adı, çalışanın görevi, çalışanların hangi gün saat kaçta giriş ve çıkış yaptıkları bilgisi tutulmak istenmektedir. Bu verilere göre tabloları oluşturup normalizasyon işlemini gerçekleştiriniz