bir veritabanında veri düzenleme işlemidir. hem veriyi korumak hem de fazlalık ve tutarsız bağımlılığı ortadan kaldırmak için kullanılan bir kurallardır

tekrarlanan verilerin zararı: hem disk alanını boşa harcar ve bakım sorunları yaratır,

hem de verilerin değiştirilmesi gerekiyorsa, tüm konumlarda aynı şekilde değiştirilmesi gerekir.

"Tutarsız bağımlılık" nedir?

örnek

müşteri tablosunda bir müşterinin bilgileri içirebilir, ancak satın aldığı ürünler aynı tabloda olmamalıdır NEDEN çünkü verileri bulma yolu eksik veya bozuk olabilir. sıkıntı yaratabilir

normallazyon kurala "normal form" denir.

İlk kural uygulanırsa, "ilk normal formda" olduğu söylenir.

İlk üç kural uygulanırsa, "üçüncü normal form" olduğu söylenir.

çoğu uygulama üçüncü normal form en yüksek seviye olarak kabul edilir.

Ama gerçek dünya senaryoları her zaman mükemmel uyuma olmaz. Bazen ekleme çıkartma yapmamız gerekiyor.

* İlk Normal Form

Tekrarlanan veriyi kaldırmamız gerekiyor.

ilgili veri kümesi için ayrı bir tablo oluşturmamız ve Primary Key ile tanımlamamız gerekiyor.

\* tek bir tabloda Benzer verileri birden fazla alan kullanmayın

Örneğin, iki farklı kaynaktan gelebilecek bir ürün, Satıcı1 ve Satıcı2 alan kullanmak yanlıştır. Üçüncü bir satıcı eklerseniz ne olur? Diye düşünmemiz gerekiyor.

* İkinci Normal Form

Birden fazla kayıt için geçerli olan değer kümeleri için ,ayrı tablolar oluşturup yabancı anahtarla tanımlayın.

\*Kayıtlar tablonun Primary key’den başka bir şeye bağlı olmamalıdır

Örneğin, bir muhasebe sisteminde bir müşterinin adresini düşünün. Adrese, Müşteriler tablosunden değil, Siparişler, Kargo, falan filan tablolarından ihtiyaç duyulur. adresi bu tablolarda ayrı ayrı saklamak yerine, Müşteriler tablosunda saklayın.

* Üçüncü Normal Form

Anahtarlara bağlı olmayan alanları kaldırın.

Örneğin, bir Çalışan İstihdam tablosunda, bir adayın üniversite adı ve adresi dahil edilebilir. Ancak grup olarak mail atmak için ayrı tablu ihtyıacımız olacak.

ÖZEL DURUM: Üçüncü normal form teorik olarak istense de her zaman uygulanmaz. Bir Müşteriler tablonuz varsa ve tüm olası alanlar arası bağımlılıkları kaldırmak isterseniz şehirler, posta kodları vesaire. birden çok kayıtta ayrı tablolar oluşturmalısınız.

Teorik olarak, normalleştirme yapılması doğrudur. Ancak çok sayıda küçük tablo nedeniyle performans düşebilir veya açık dosya ve bellek özellikleri yetersiz kalabilir.

* Diğer Normalleştirme Formları

 tasarım sırasında nadiren kullanılırlar. Bu kuralları yok saymak mükemmel veritabanı tasarımından uzaklaşılmasına neden olacaktır