## NF (Normal Form) Nedir İşleyişi Nasıldır?

* Normalizasyon yapılırken uyulması gereken kuralların her birine **normal form** adı verilir.
* Normalizasyon: veri tabanı tasarlarken veri tekrarını, veri kaybını veya veri yetersizliğini önleme işlemleridir.
* En sık kullanılan 3 normal form vardır;
* Birinci Normal Form
* İkinci Normal Form
* Üçüncü normal Form
* İlk üç düzey ihlal edilirse;
* Kayıt güncelleme
* Kayıt silme
* Kayıt bulmada zorluk çekilir.
* Bir normal formda yapılan tablolar alt formdaki tablolarla uyumludur. 3NF’de olan bir tablo 2NF ve 1NF ile uyumludur.

## NF (Normal Form) Kuralları

* Birinci Normal Form (1NF)
* Tekrarlanan sütün yapıları olmamalıdır.
* Birden fazla türde bilgi tek bir sütunda olamaz.
* Bir alan içerisinde ki bilgi özel karakterlerle ayrılarak tutulmamalıdır.
* Her sütundaki bilgi verisi bilgi girişiyle uymalıdır.
* Sorunlar
* Eklenen verinin daha önce olup olamadığının kontrolü zordur.
* Verinin güncellenmesi gerektiğinde hangisinin güncelleneceğini bulmak zordur.
* Silinecek verinin hangisi olduğunu bulmak zordur.
* İkinci Normal Form (1NF)
* Tabloda bir birincil anahtar olmalı ve anahtar olmayan sütunlar birincil anahtara (1NF) bağlı olmalıdır.
* Birincil anahtar birden fazla sütundan oluşuyorsa tablodaki veriler her iki sütuna da bağlı olmalıdır.
* Anahtar olmayan sütunlar anahtar sütuna tam bağımlı olmalı. Anahtar almayan sütuna bağımlı olmamalı.
* Üçüncü Normal Form (3NF)
* Tabloda bir birincil anahtar olmalı ve anahtar olmayan sütunlar ikincil anahtara (2NF) bağlı olmalıdır.
* Anahtar sahibi olmayan hiç bir sütun bir diğerine bağılı olmamalı ya da geçişken fonksiyonel bir bağımlılığı olmamalıdır. Kısaca her kolon eşsiz anahtara tam bağımlı olmak zorundadır.