NF(Normalizasyon):Veri tabanı tasarım aşamasında veri tekrarını, veri kaybını veya veri yetersizliğini önlemek için gerçekleştirilen işlemlerdir. Normalizayon uygulanan veri tabanlarının performansı artar, sabit diskteki boyutu azalır ve tablolarda ki satır ve sütun sayısı azalacağından veri tekrarı önlenmiş olur. Özellikle silme, güncelleme gibi işlemler de çıkabilecek sorunlar büyük oranda azaltılmış olur.

Normalizasyon seviyeleri 1NF , 2NF, 3NF, BCNF, 4NF şeklinde adlandırılır ve yukarı doğru devam eder.

1NF Özellikleri:

-Aynı tablo içinde tekrarlayan kolonlar bulunamaz.

-Her kolonda yalnızca bir değer bulunabilir.

-Her satır bir eşsiz anahtarla tanımlanmalıdır.

2NF Özellikleri:

-Tablo 1NF olmalıdır.

-Anahtar olmayan değerler ile kompozit anahtarlar arasında kısmi bağımlılık durumu oluşmamalıdır. Kısmi bağımlılık durumu, anahtar olmayan herhangi bir değer kompozit bir anahtarın yalnızca bir kısmına bağıl ise oluşur.

-Herhangi bir veri alt kümesi birden çok satırda tekrarlanmamalıdır. Bu tür veri alt kümeleri için yeni tablolar oluşturulmalıdır.

-Ana tablo ile yeni tablolar arasında, dış anahtarlar kullanılarak ilişkiler tanımlanmalıdır.

3NF Özellikleri:

-Veri tabanı 2NF olmalıdır,

-Anahtar olmayan hiç bir kolon bir diğerine bağıl olmamalı ya da geçişken fonksiyonel bir bağımlılığı olmamalıdır. Başka bir deyişle her kolon eşsiz anahtara tam bağımlı olmak zorundadır.