NF NEDİR ?

Normalizasyonun iki temel amacı vardır. Veri tabanında veri tekrarlarını ortadan kaldırmak ve veri tutarlılığını (doğruluğunu) artırmak.

Normalizasyon, veri tabanlarına seviyelerle (normal formlar) uygulanır. Bir veri tabanının bu normal formlardan herhangi birine uygun olduğunu söyleyebilmek için, söz konusu normal formun tüm kriterlerini eksiksiz yerine getiriyor olması şarttır.

Başarılı bir şekilde uygulandığında normalizasyon işlemi veri tabanının süratini büyük oranda artırır. Veri tabanının sabit diskteki boyutunu azaltır.

NF SEVİYELERİ

Normalizasyon seviyeleri 1NF (Birinci Normal Form, 2NF (İkinci Normal Form), 3NF (Üçüncü Normal Form), 3.5NF / BCNF (Boyce-Code NormalForm), 4NF ( Dördüncü Normal Form) … bu şekilde yukarılara doğru gider.

1.NF

Bir veri tabanının 1NF olabilmesi için aşağıdaki özellikleri karşılayabilmesi gerekir:

Aynı tablo içinde tekrarlayan kolonlar bulunamaz,

Her kolonda yalnızca bir değer bulunabilir (bkz. "Semt" kolonu)

Her satır bir eşsiz anahtarla tanımlanmalıdır (Unique Key - Primary Key)

Birden fazla veriyi bir alan içerisinde özel karakterlerle ayırıp saklamak bu kurala uymaz.

2.NF

İlişkinin herhangi bir aday anahtarı, herhangi bir alt kümesine işlevsel olarak bağımlı olan asal olmayan herhangi bir niteliğe sahip olmamalıdır. Bir ilişkinin asal olmayan bir niteliği, ilişkinin herhangi bir aday anahtarının parçası olmayan bir niteliktir.

Basitçe ifade etmek gerekirse, bir ilişki 1NF içindeyse ve ilişkinin asal olmayan her özniteliği her aday anahtarın tamamına bağlıysa 2NF'dedir.

İsim Soyisim Yaş Kısım Dahili Tel

Ali Baba 50 Muhasebe 148

Cem Yıldız 40 Bilgi İşlem 147

isim, soyisim ve yaş bilgileri kişiye ait bilgiler iken Kısım ve dahili tel kolonları kişinin çalıştığı kısma ait bilgilerdir. Bu durumda, yukarıdaki örnekte, isim soy isim ve yaş bilgilerinden bir anahtar elde etmek mümkündür.

3.NF

Anahtar olmayan nitelikler arasındaki geçişli bağımlılıkları ortadan kaldırarak normalleştirme sürecini bir adım daha ileri götürür. Bu, 3NF'ye bağlı bir tabloda, birincil anahtara bağımlı olan başka bir anahtar olmayan özniteliğe bağımlı olan anahtar olmayan herhangi bir özniteliğin olmaması gerektiği anlamına gelir. Basitçe söylemek gerekirse, birincil olmayan anahtar niteliklerinin tümü, diğer birincil olmayan anahtar nitelikleri aracılığıyla dolaylı olarak değil, doğrudan birincil anahtara bağlı olmalıdır. 3NF böylece sorgulama kolaylığını korurken ve verimli veritabanı yönetimini kolaylaştırırken artıklığın en aza indirilmesini sağlar.