# NF (Normal Form) Kuralları

# NF Nedir:

Normalizasyon; veri tabanı tasarımı aşamasında veri tekrarını, veri kaybını veya veri yetersizliğini önlemek için gerçekleştirilen işlemlerdir.

## 1NF (1. Normal Form):

Veritabanı normalizasyonu, bir veritabanını ilişkiler açısından standart normal formlarda temsil etme sürecidir, burada birinci normal form minimum gereksinimdir.

Birinci normal formda şu kriterler uygulanır:

1. Bir tablo içinde tekrar eden grupları ortadan kaldırmak
2. Her bir ilgili veri kümesi için ayrı bir tablo oluşturmak
3. Her bir ilgili veri kümesini bir birincil anahtarla tanımlamak

## 2NF (2. Normal Form):

Herhangi bir aday anahtarın bir kısmına işlevsel bağımlılık, 2NF'nin ihlalidir. Birincil anahtara ek olarak, ilişki başka aday anahtarlar içerebilir; Asal olmayan özniteliklerin bu aday anahtarlardan *herhangi birine* kısmi anahtar bağımlılığı olmadığının belirlenmesi gereklidir.

İkinci normal formda şu kriterler uygulanır:

1. 1NF kriterlerini sağlamalı.
2. İlişkinin herhangi bir aday anahtarı, herhangi bir alt kümesi 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.

## 3NF (Normal Form):

Verilerin tekrarlanmasını azaltmak, veri anomerlerini önlemek, bilgi bütünlüğünü sağlamak ve veri yönetimini basitleştirmek için normalleştirme ilkelerini kullanan ilişkisel veri tabanları için bir veritabanı şeması tasarım yaklaşımıdır.

Üçüncü normal formda şu kriterler uygulanır:

1.2.Normal form  (2NF) kriterlerini karşılaması.

2.R'nin asal olmayan her özniteliğinin geçişli olmayan bir şekilde R'nin her anahtarına bağlı olması.

## Kaynak:

<https://tr.wikipedia.org/wiki/Birinci_normal_form>

<https://tr.wikipedia.org/wiki/%C4%B0kinci_normal_form>

<https://tr.wikipedia.org/wiki/%C3%9C%C3%A7%C3%BCnc%C3%BC_normal_form>

<https://medium.com/baakademi/normali%CC%87zasyon-fe8005778f68>