

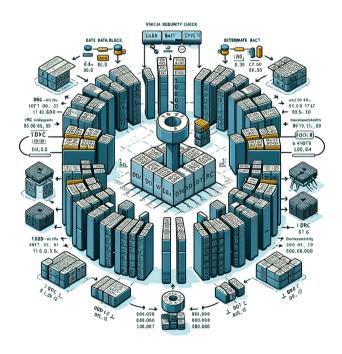
VRC, genellikle veri iletiminde hata tespiti için kullanılan bir yöntemdir ve her veri bloğunun bit sütunlarına eklenen ekstra kontrol bitleriyle çalışır. Bu kontrol bitleri, genellikle her sütundaki bitlerin toplamının tek mi çift mi olduğuna bağlı olarak belirlenir (parite kontrolü).

VRC Algoritmasına Genel Bakış:

VRC'nin Temeli: VRC, veri bloklarının her sütunundaki bitlerin toplamının tek veya çift olmasına göre hesaplanan ek kontrol bitleridir (genellikle tek veya çift parite olarak adlandırılır).

Veri İşleme: Veri blokları, bit sütunlarına göre düzenlenir ve her sütun için toplam bit sayısı hesaplanır.

VRC Değerinin Elde Edilmesi: Her sütunun bit sayısına göre tek veya çift parite biti eklenir.



Örnek Hesaplama

1. Veri Blokları Seçimi

• Örnek olarak, aşağıdaki iki veri bloğunu kullanalım:

• Veri Bloğu 1: 10101010

• Veri Bloğu 2: 11001100

2. Veri Bloklarının Düzenlenmesi

• Veri blokları, bit sütunlarına göre düzenlenir. Bu örnekte, her veri bloğu 8 bitlik olduğundan, 8 sütun oluşturulur.

3. Parite İşlemi

• Her sütundaki bitler, sırasıyla toplanır ve toplamın tek veya çift olması belirlenir.

1.Sütun: 1 (Blok 1) + 1 (Blok 2) = 2 (Çift)

2.Sütun: 0 + 1 = 1 (Tek)

3.Sütun: 1 + 0 = 1 (Tek)

4.Sütun: 0 + 0 = 0 (Çift)

5.Sütun: 1 + 1 = 2 (Çift)

6.Sütun: 0 + 1 = 1 (Tek)

7.Sütun: 1 + 0 = 1 (Tek)

8.Sütun: 0 + 0 = 0 (Çift)

4. VRC Değeri

- Her sütun için belirlenen pariteye göre VRC biti eklenir. Tek için 1, çift için 0 kullanılır.
- Bu örnekte VRC Değeri: 01010101