

# Dizide Yinelenen Elemanların Tespiti

## Amaç

Bir tamsayı dizisi içinde yinelenen eleman olup olmadığını belirlemek ve farklı algoritmaların etkinliğini analiz etmek.

## Açıklama

Bir tamsayı dizisinde tekrar eden bir eleman olup olmadığını belirlemek için farklı algoritmalar kullanılabilir. İki yaygın yaklaşım şunlardır:

1. **Sıralama Yaklaşımı:** Diziyi sıraladıktan sonra ardışık elemanlar karşılaştırılır. Eğer herhangi bir ardışık eleman eşitse, dizide yinelenen bir eleman vardır.
2. **Küme Kullanarak Kontrol:** Bir küme yapısı kullanarak her elemanı dizi boyunca bir kümede saklayıp tekrar eden bir eleman olup olmadığını belirleyebiliriz. Bu yöntem genellikle daha verimlidir.

## Yöntem

1. **Diziyi Tanımlama:** Kullanıcıdan bir tamsayı dizisi alınacak.
2. **Algoritma 1: Sıralama Kullanarak Tekrar Kontrolü**
  - Dizi sıralanacak.
  - Ardışık elemanlar karşılaştırılacak.
  - Tekrar eden bir eleman bulunduğunda sonuç "True" olarak döndürülecek.
3. **Algoritma 2: Küme Kullanarak Tekrar Kontrolü**
  - Her eleman bir kümede saklanacak.
  - Eğer bir eleman kümede zaten varsa "True" döndürülecek.
4. **Karşılaştırma:**
  - İki algoritmanın çalışma süresi ve etkinliği karşılaştırılacak.