**Comparable Interface Kullanma**

Bir comparable nesnesi kendisini başka bir nesneyle karşılaştırma yeteneğine sahiptir.

Herhangi bir sınıfın, instance’larını karşılaştırabilmek için **Java.lang.Comparable** interface’ini implemente etmesi gerekir. 

Rating, isim, yıl gibi özellikleri olan bir Film sınıfı düşünün. Filmlerin bir listesini yıla göre sıralamak istediğimizi varsayalım.

Film sınıfı, Comparable interface’ini implemente eder ve Comparable interface’inin comparatorTo() yöntemini geçersiz kılar(override eder).

**Comparator Kullanma**

Comparable’dan farklı olarak, Comparator, karşılaştırdığımız öğe türünün dışındadır. O ayrı bir sınıftır.

Farklı özellikleri karşılaştırmak için (Comparator’u implemente eden) birden çok ayrı sınıf oluştururuz.  
Collections sınıfının ikinci bir sort() yöntemi vardır ve Comparator alır.

sort() metodu, nesneleri sıralamak için compare() yöntemini çağırır.

Filmleri Derecelendirmeye göre karşılaştırmak için 3 şey yapmamız gerekiyor: 

1. Comparator'ı implemente eden bir sınıf oluşturun
2. Comparator sınıfının bir instance ını oluşturun.
3. Comparator’u impelemente eden sınıfın hem listesini hem de örneğini vererek aşırı yüklenmiş(overload edilmiş) sort() yöntemini çağırın.

**Genel Özellikler**

|  |  |
| --- | --- |
| Comparable | Comparator |
| doğal sıralamaya sahip nesneler için(bu, nesnenin kendisinin nasıl sıralanacağını bilmesi gerektiği anlamına gelir. Örneğin öğrencilerin numaraları) | Comparator interface sıralaması ayrı bir sınıf üzerinden yapılır. |
| "bu" referansı belirtilen nesneyle karşılaştırır | sağlanan iki farklı sınıf nesnesini karşılaştırır. |
| Java'da herhangi bir sınıf Comparable arabirimini uygularsa, o nesnenin List veya Array koleksiyonu, Collections.sort() veya Arrays.sort() yöntemi kullanılarak otomatik olarak sıralanabilir  ve nesneler, CompareTo yöntemi tarafından tanımlanan doğal sıraya göre sıralanır. |  |
| yalnızca bir karşılaştırma yapma | belirli bir nesne için birden fazla özel comparator yazma |
| yalnızca bir özniteliğe göre sıralama | Birden fazla özniteliğe dair sıralama |

/\* nesnelerin sıralanmasının doğal sıraya dayanması gerekiyorsa --> Comparable,

\* sıralamanın farklı nesnelerin nitelikleri üzerinde yapılması gerekiyorsa --> Comparator\*/