

Comparable 과 Comparator 그들은 무엇인가

김시언 ,허설

왜 필요할까?

-> 기본형을 비교할 땐 부등호면 끝!

But, 객체를 비교하기 위해 태어난 **인 터 페 이 스**
사용하려면 구현을 해야 한다.(기준을 정한다)

Comparable 은 compareTo()를 구현

Comparator는 compare()를 구현

*T 는 제네릭 타입..

Comparable은 lang패키지에 속해 import 필요x

Comparator는 util패키지에 있음.

뭐가 다를까?

- Comparable은 자기 자신과 매개변수 객체를 비교

`int`

`compareTo(T o)`

Compares this object with the specified object for order.

- Comparator는 두 매개변수 객체를 비교

`int`

`compare(T o1, T o2)`

Compares its two arguments for order.

Comparable 사용 방법

Comparable은 객체 클래스를 선언할때 내부에서 메소드를 구현해줘야한다.

사용할 때 호출해서 사용

예시) `a.compareTo(b);`

(나 자신 :a 비교한 매개변수 객체 b);

Comparator 사용 방법

클래스를 따로 두어서 외부의 도우미 역할로 매개변수로 들어오는 객체들을 비교할 수 있게 만든다.

매개변수를 받아 두 객체를 비교하기 때문에 어디서 호출해도 상관없다.

```
a.compare(b,c);
```

`a.compare(a,b);` 이런식으로 어느객체를 통해 호출해도 상관없다.

-> 비교만을 위한 객체를 따로 만들기엔 같이 생성되는 생성자가 낭비된다.

Comparator 사용 방법

익명 객체를 사용.

```
public static void main(String[] args) {
```

```
    Comparator<Student> comp1 = new Comparator<Student>() {  
        @Override  
        public int compare(Student o1, Student o2) {  
            return o1.age - o2.age;  
        }  
    };
```

<-메인에 선언하면서 구현부를 같이 만드는 방법

메인함수 밖에서 정적으로 선언->

```
public static Comparator<Student> comp = new Comparator<Student>() {  
    @Override  
    public int compare(Student o1, Student o2) {  
        if (o1.age > o2.age)  
            return 1;  
        else if (o1.age < o2.age)  
            return -1;  
        else  
            return 0;  
        // return o1.age-o2.age;  
    }  
};
```

이클립스에서 코드 설명