

Chapter. 11

컬렉션 프레임 워크

# | Set 인터페이스

FAST CAMPUS  
ONLINE  
자바 기초

강사. 박은종

## Chapter. 11

# 05 Set 인터페이스

# Iterator 로 순회하기

## Collection 의 개체를 순회하는 인터페이스

### iterator() 메서드 호출

```
Iterator ir = memberArrayList.iterator( );
```

### Iterator에 선언된 메서드

| 메서드                             | 설명  |
|---------------------------------|---|
| <code>boolean hasNext( )</code> | 이후에 요소가 더 있는지를 체크하는 메서드이며, 요소가 있다면 true를 반환합니다. |
| <code>E next( )</code>          | 다음에 있는 요소를 반환합니다.                               |

# I Set 인터페이스

Collection 하위의 인터페이스

중복을 허용하지 않음

List 는 순서기반의 인터페이스지만, Set은 순서가 없음

get(i) 메서드가 제공되지 않음 (Iterator로 순회 )

저장된 순서와 출력순서는 다를 수 있음

아이디, 주민번호, 사번 등 유일한 값이나 객체를 관리할 때 사용

HashSet, TreeSet 클래스

# I HashSet 클래스

## Set 인터페이스를 구현한 클래스

중복을 허용하지 않으므로 저장되는 객체의 동일함 여부를 알기 위해 equals()와 hashCode() 메서드를 재정의 해야 함

# I TreeSet 클래스

객체의 정렬에 사용되는 클래스

중복을 허용하지 않으면서 오름차순이나 내림차순으로 객체를 정렬 함

내부적으로 이진 검색 트리(binary search tree) 로 구현되어 있음

이진 검색 트리에 자료가 저장 될 때 비교하여 저장될 위치를 정함

객체 비교를 위해 Comparable이나 Comparator 인터페이스를 구현 해야 함

# I Comparable 인터페이스와 Comparator 인터페이스

정렬 대상이 되는 클래스가 구현해야 하는 인터페이스

Comparable 은 compareTo() 메서드를 구현  
매개 변수와 객체 자신(this)를 비교

Comparator는 compare() 메서드를 구현  
두 개의 매개 변수를 비교  
TreeSet 생성자에 Comparator가 구현된 객체를 매개변수로 전달

```
TreeSet<Member> treeSet = new TreeSet<Member>(new Member( ));
```

일반적으로 Comparable을 더 많이 사용

이미 Comparable이 구현된 경우 Comparator를 이용하여 다른 정렬 방식을 정의 할 수 있음