06/23 목

복습

set

220622-01 set main

Set.add()를 하면 불련값으로 리턴한다.

추가가 되면 true 안되면 false/

False일 때 → 값이 중복되어서 추가가 되지 않음.

원소를 관리하면서 집합처럼 관리할 때 사용

→ 합집합, 교집합, 차집합 등

Iterator로 하나씩 모든 원소를 순환할 수 있다.

Main2

Set은 삽입된 순서가 상관없다. Index도 존재하지 않음.

→ 중복에 집중되어있음.

Main3

ArrayList원소 중복을 제거하려면 Set안에 원소만 집어넣어주면 바로 중복이 제거 된다.

Main4

합집합 만들기

→ 두 집합의 원소를 하나의 집합인 set에 집어 넣으면 중복 제거 후 모든 원소 집합이 생김

교집합 구하기

→ reatainAll()을 사용해서 중복 원소만 남기고 지우기

차집합 구하기

→ 하나의 set을 넣고, 다른 set의 원소를 removeAll()로 지워준다.

동등합 비교

→ equals()를 사용하여 (set끼리) 비교한다.

Main5

정렬하기

List는 순서를 가짐. Set은 순서가 없다.

→ Set의 원소를 List에 넣어, 정렬시킨다.

Main6

LinkedHashSet

→ 원소를 추가한 순서대로 유지하면서 중복을 제거한다.

→ index는 존재하지 않음 set이기 때문

Main7

TreeSet

→ 원소의 순서들이 정렬된것처럼 (오름차순) 나타나며, 중복을 제거한다.

Main8

Book관리 – hashcode, equals override

대소비교 – comparable-compareTo() override.

TreeSet의 정렬 기준 → compareTo() – 제목 순 정렬 기준 생성, Comparator익명 클래스 사용 – 가격 순 정렬 기준 생성.

Main8 참고

// set은 순서 상관없음. 특징 : 집합이다. 원소 크기와 갯수만 같으면 됨.

System.out.println(“두 개의 set은 동등한가요? “ +tree.equals(treeByPrice)); → true

Map

220622-02 map main

HashMap

Add 메소드 대신 put 사용

Put(key, value); key와 value가 하나의 짝으로 들어감.

객체인 key값을 get()에 넣으면, key 값에 해당하는 value값을 가져옴.

없는 key 값은 null 반환

Key 값 → 중복되는 값을 가지지 않게 설정하기.

→ containsKey();를 사용하여 key 값의 중복을 확인하기 → 없으면 넣고 아니면 넣지 않는다.

Main2

Map은 구조상 set과 list와는 멀리 떨어져 있음.

Map <key, value> → key 값은 중복되지 않는다고 생각해서 실행.

Key 들은 set으로 이루어져 있다.

Key 의 set을 얻어내는 형태 → main2 파일 참고 keySet

→ Set은 순환 가능 → iterator 사용해서 모든 키 값 가져오기.

or

→ for-each문으로 모든 키 값을 순환시키기

or

→ Entry : key와 value값이 모여있는 객체. (pair)

→ EntrySet 생성 → key, value값을 getter로 불러와서 모든 원소 순환

MapTest

관리하고 싶을 때 → key 값만 가져와서 관리

WordFreq

문자열 빈도 계산

→ Map<String, Integer> 로 맵 생성. – 테이블 형태, 사전 형태

문자열 배열의 개수

→ 하나씩 key값으로 더하면서 count

문자열 중에서 문자 개수 계산

→ Map<Character, Integer> 맵 생성.

→ 문자열의 문자 하나하나를 순환 시키면서 containsKey로 확인하면서 value값 설정.

Morse

모스부호 변환기

→ Map 사용

문자열 입력 받고 해당하는 요소에 맞는 value값 불러 올 수 있게 결합시키기.

GUI

220623-01 Main2

// GUI

AWT / SWING

JavaFX → 제일 최신

Android (google)

수업 : SWING 사용

SWING → 순수 JAVA 코드로 생성 가능. AWT를 확장 시킨 것.

JFrame