

과제 2 4장 클래스 만들기

클래스와 필요한 멤버들을 적절히 작성하는 연습을 합니다. 또한 객체 배열을 다루는 연습을 합니다.

1. 생성자와 다음 멤버를 가지고 메모를 저장하는 Memo 클래스를 작성하라(작성시간 40분)

- String 타입의 name, time, content 필드 // 메모 작성자, 메모 시점, 메모 텍스트
- boolean isSameName() // 메모 작성자가 같으면 true 리턴
- void show() // 메모 출력
- int length() // 메모 텍스트의 길이 리턴

```
public static void main(String[] args) {  
    Memo a = new Memo("장수희", "10:10", "자바 과제 있음");  
    Memo b = new Memo("강민서", "10:15", "저녁 알바 취소됨");  
    Memo c = new Memo("최강", "11:30", "사랑하는 사람이 생겼어요");  
  
    a.show();  
    if(a.isSameName(b)) System.out.println("동일한 사람입니다.");  
    else System.out.println("다른 사람입니다.");  
    System.out.println("a의 메모 텍스트의 길이는 " + a.length());  
}
```

실행 결과 예시

```
장수희 10:10 자바 과제 있음  
다른 사람입니다.  
a의 메모 텍스트의 길이는 8
```

2. 노래명(name), 작곡자(composer), 가수(singer)와 생성자 및 필요한 메소드를 가진 Song 클래스를 작성하고, 여러 Song 객체들을 배열로 저장하고 검색하는 기능을 가진 Album 클래스를 작성하라. main() 함수는 Album 클래스에 둔다(작성 시간 50분)

```
한성 축제 앨범의 곡을 저장합니다
곡 개수는?3
곡명?한성이려 영원하라
작곡가?황기태
가수명?김경미
곡명?아름다운 한성
작곡가?배한성
가수명?유송연
곡명?봄에 피는 한성
작곡가?박채원
가수명?김유진
한성 축제 앨범에서 곡을 검색합니다.
검색할 곡명을 입력하세요>>한성이여 영원할까
한성이여 영원할까 곡은 없습니다.
검색할 곡명을 입력하세요>>한성이여 영원하라
한성이여 영원하라 곡은 없습니다.
검색할 곡명을 입력하세요>>봄에 피는 한성
봄에 피는 한성,박채원,김유진
검색할 곡명을 입력하세요>>아름다운 한성
아름다운 한성,배한성,유송연
검색할 곡명을 입력하세요>>그만
```

힌트) 빈 칸을 가진 문자열을 입력받으려면 Scanner 클래스의 nextLine() 메소드를 이용합니다. nextLine()은 엔터키가 입력될 때까지 전체를 읽어들입니다. 만일 아무것도 입력하지 않고 엔터키만 입력하는 경우 nextLine()은 문자열 입력이 완성된 것으로 판단하고 빈 문자열을 리턴합니다.

그래서 nextInt()와 nextLine()을 함께 사용하면 조심해야 합니다. 예를 들어 정수를 입력받기 위해 nextInt()를 하는 경우 사용자가 '3엔터키'를 입력하면 nextInt()는 3만 리턴하고 키 버퍼에 엔터키 값이 남아 있습니다. 그 상태에서 nextLine()이 실행되면 nextLine()은 빈 문자열을 리턴합니다. 그래서 nextInt()이후 바로 nextLine()을 호출하여 키 버퍼에서 엔터키를 제거해야 합니다.