

# 자바 프로그래밍 Report #03

- 모든 소스코드(settings, bin 파일 포함)는 1개의 압축파일로 묶어서(공지사항: [Report 제출방법](#) 참조) LMS 사이트(lms.knu.ac.kr)의 [과제](#) 게시판에 업로드 바랍니다.
- 파일 이름 형식 : 이름 (학번)\_주차.zip

1. 아래의 주어진 Animal Class 를 상속하여 Dog Class 를 완성하시오. bark()를 overriding 하여 출력결과와 같이 출력하는 프로그램을 구현하시오.

// Animal Class (수정 불가)

```
public class Animal {  
    private String name;  
    public Animal (String name) {  
        setName(name);  
    }  
  
    public void setName(String name) {  
        this.name = name;  
    }  
  
    public String getName() {  
        return name;  
    }  
  
    public String bark() {  
        return "동물울음소리";  
    }  
}
```

// Main 메서드 (수정 불가)

```
public class AnimalTester {  
    public static void main(String[] args) {  
        Dog d = new Dog("강아지");  
  
        System.out.println("동물 : " + d.getName());  
        System.out.println("울음소리 : " + d.bark());  
    }  
}
```

<출력결과>

동물 : 강아지

울음소리 : 멍멍

2. 아래의 주어진 Class 다이어그램을 이용하여 아래와 같이 출력하는 3 개의 Class (Music, Classic, Pop)와 main 프로그램(MusicTester)를 구현하시오.

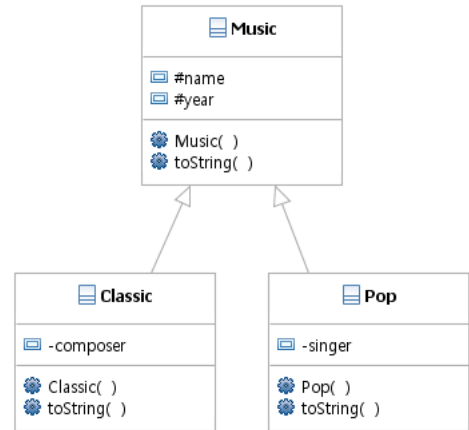
```
// Main 메서드
public class MusicTester {
    public static void main(String[] args) {

        //TO DO

    }
}
```

```
// 결과
Music [곡명=홍부전, 연도=1700]
Classic [곡명=운명, 연도=1808, 작곡가=베토벤]
Pop [곡명=보헤미안 랩소디, 연도=1980, 가수=퀸]
```

// Class 다이어그램



Hint! toString(): name 과 year 를 자동 print 하는 메소드

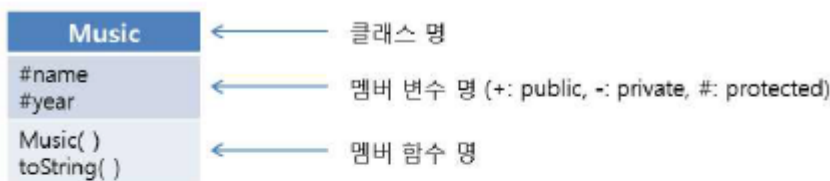
```
public String toString() {
    return "Music [곡명=" + name + ", 연도=" + year + "]";
}
```

toString() 함수는 객체를 생성하고 출력문에 객체를 쓰면 자동 출력됨.  
따라서 위와 같이 method overriding 하면 객체를 자동 출력할 수 있음.

```
Music m = new Music("홍부전", 1700);
System.out.println(m);
```

#### 👉 실습에 사용된 Class Diagram 의 구성요소 설명

Class



Generalization



Aggregation

