

SpringIdol 예제를 다음과 같이 수정하시오.

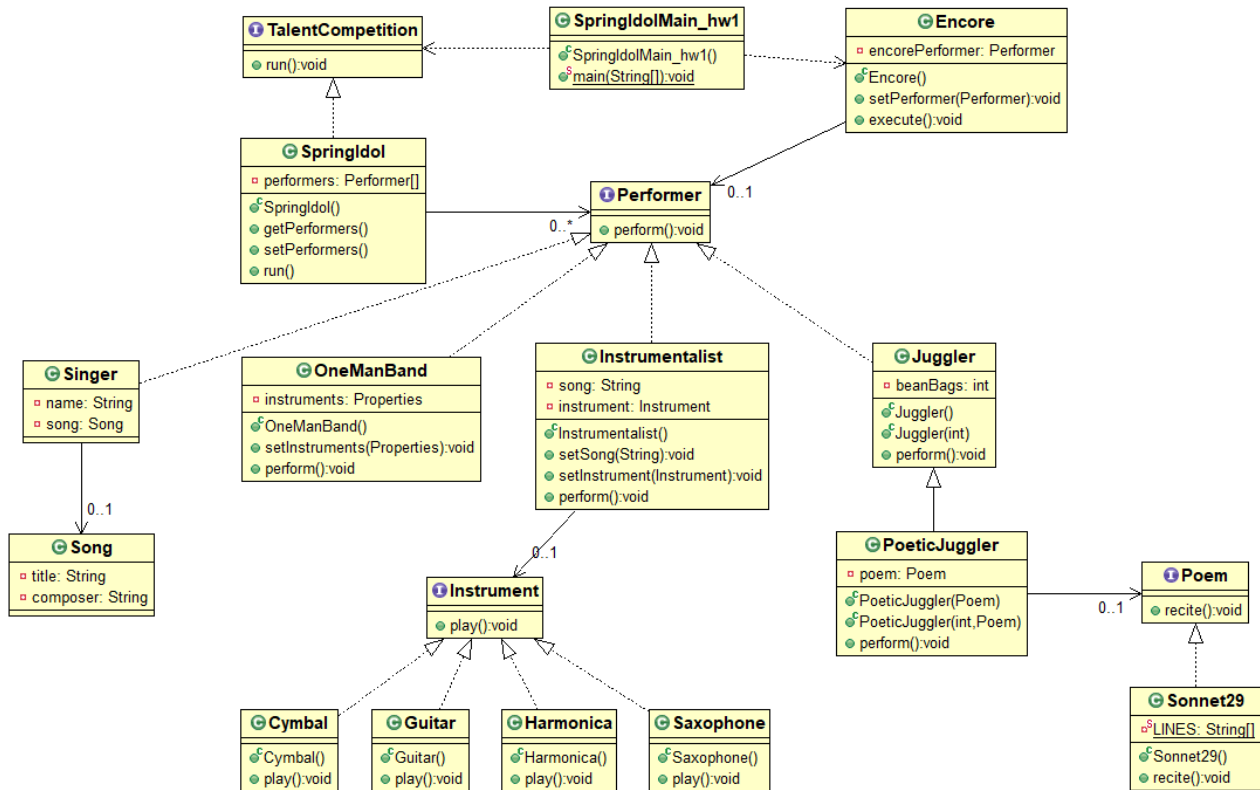
1. kenny 가 saxophone 대신 guitar 를 연주하도록 변경한다.
2. duke 와 kenny 에 대한 DI 설정을 "c" 와 "p" namespace 를 이용하여 간략하게 표현한다. (p.19, 23)
3. OneManBand 클래스에서 "instruments" property 를 Map<String, Instrument> 타입으로 수정하고, perform() method 도 알맞게 수정한다. 그리고 hank bean 이 harmonica, cymbal, saxophone 을 동시에 연주하도록 변경한다. (pp.36~37 참조)
4. 곡(Song)과 가수(Singer)를 나타내는 새로운 클래스를 아래와 같이 정의한다.
 - Song은 제목(title)과 원곡자(artist) 이름을 속성(property)으로 갖는다. (getter & setter 정의)
 - Singer는 Performer의 일종으로, 이름과 곡 정보를 갖는다. 곡은 위에서 정의한 Song type의 객체를 참조한다. 가수는 공연할 때 이름과 곡에 관한 모든 정보를 다음과 같이 출력한다.
 - ✓ "Chris is singing a song Bohemian Rhapsody by Queen."
 - 두 개 이상의 곡과 두 명 이상의 가수 bean을 생성하여 경연에 참가시킨다.
 - ✓ 단, Song은 Setter를 이용한 DI, Singer는 Constructor를 이용한 DI로 설정한다.
 - ✓ 가수 A는 두 곡 중에 하나를 지정해서 부르게 하고, 가수 B는 항상 가수 A가 선택한 곡을 따라 부르도록 한다. (p.41)
5. 앵콜 공연을 위한 Encore 클래스를 정의하고 **encore** bean 을 설정한다.
 - Encore 는 한 명의 공연자가 배정되어 앵콜 공연을 하도록 정의한다.
 - 앵콜 공연자는 공연 참가자들 중 임의로(randomly) 한 명이 선택되도록 한다. (p.42, 46)
6. 참가자들의 공연이 모두 끝난 후 **encore** bean 을 이용하여 앵콜 공연을 실시하도록 main()을 수정한다.

- 실행 예

```
<Performance #1>
JUGGLING 3 BEANBAGS
While reciting...
When, in disgrace with fortune and men's eyes,
(생략)
-----
<Performance #2>
Playing Jingle Bells : STRUM STRUM STRUM~~
-----
<Performance #3>
HARMONICA : HUM HUM HUM~~
CYMBAL : CRASH CRASH CRASH~~
SAXOPHONE : TOOT TOOT TOOT~~
-----
<Performance #4>
Chris is singing a song "Bohemian Rhapsody" by "Queen".
-----
<Performance #5>
Jain is singing a song "Bohemian Rhapsody" by "Queen".
```

Playing Jingle Bells : STRUM STRUM STRUM~~

- 참고: Class Diagram



- Due: 3.30/4.1

- 제출방법

- 수정 또는 추가된 Java 소스 코드와 Spring bean 설정(XML), 프로그램 실행 결과(console 창 출력 내용)를 하나의 게시물로 작성하여 과제 게시판에 업로드함
- 주의: 파일들을 첨부하지 말고 게시물 안에 파일들의 내용을 copy & paste 할 것
- 수정/추가된 부분에 대한 간략한 설명을 주석으로 작성할 것