

helloSpringIdol 예제를 다음과 같이 수정하시오.

1. HTTP 요청을 통해 공연자의 ID(bean name)를 전송받고 현재 시각에 따른 인사말과 함께 그 공연자의 이름을 응답 화면(브라우저)에 출력한다. 예를 들어, ["/hello.do/kenny"](/hello.do/kenny) 요청에 대해 "Good morning! I'm Kenny G." 와 같은 결과를 출력한다.

- 각 공연자 클래스를 다음과 같이 수정
 - ✓ 각 공연자의 이름을 저장할 **name** 필드와 getter method를 추가
 - getter method를 **Performer** 인터페이스에도 추가
 - ✓ 각 공연자의 이름을 설정 (property file 및 @Value 이용)
- domain 패키지에 도메인 클래스 **Message** 정의
 - ✓ 이름과 인사말 필드를 정의함 (생성자, getters & setters 포함)
- service 패키지에 서비스 클래스 **HelloService** 정의
 - ✓ 모든 공연자 bean들의 리스트를 주입받고 그 bean들의 <ID, bean객체> 정보를 Map을 생성해서 저장 관리함
 - Map<String, Performer> 타입 필드 정의
 - **HelloService**(List<Performer> list) 생성자 정의 (auto-wiring으로 DI 설정)
 - Map을 생성하고 주입된 공연자 bean들을 저장
 - ✓ String **getGreeting()** 메소드 정의: **HelloController** 클래스에서 코드 이동
 - ✓ Performer **getPerformer**(String id) 메소드 정의: Map에서 특정 공연자 bean을 검색하여 반환
 - ✓ Message **createMessage**(String id) 메소드 정의: 특정 공연자의 이름과 인사말을 구하여 **Message** 객체를 생성 및 반환
 - ✓ **@Service** annotation 적용 (자동 bean scan 대상)
- **HelloController** 클래스 확장
 - ✓ HelloController 객체가 HelloService 객체를 이용할 수 있도록 필드 및 DI 설정
 - ✓ 기존 **hello()** 메소드가 **HelloService#getGreeting()**을 호출하도록 수정
 - ✓ 공연자 ID를 포함하는 요청을 처리할 새로운 handler method **helloIdol()** 정의
 - ["/hello.do/kenny"](/hello.do/kenny) → **@PathVariable** 활용 ID값 추출 (pp.45~47 참조)
 - 또는 ["/hello.do?id=kenny"](/hello.do?id=kenny) → **@RequestParam** 활용 ID값 추출 (p.48 참조)
 - **HelloService#createMessage()**를 이용하여 **Message** 객체를 생성하고 **"helloIdol"** view에 전달
- **"helloIdol"** view를 위한 **helloIdol.jsp** 정의
 - ✓ **hello.jsp**와 유사하나 전달된 **Message** 객체의 필드 값들을 적절히 출력
- Annotation 기반 bean 등록 및 DI 설정
 - ✓ **spring/application-config.xml**을 수정하여 bean scan 대상에 service 패키지 추가

2. HTTP 요청을 통해 공연자의 ID 를 전송받고 그 공연자의 공연을 실행한 후 결과를 응답 화면에 출력한다. 예를 들어, `"/perform/kenny"` 요청에 대해 "Playing Jingle Bells : TOOT TOOT TOOOOT~~" 메시지를 출력한다.

- 각 공연자 클래스의 `perform()` 메소드에서 공연 결과를 console에 출력하는 대신 문자열로 반환하도록 수정 (악기 클래스들의 `play()` 메소드도 유사하게 수정)
- `HelloController`에는 요청된 ID에 해당하는 공연자 객체를 찾아 `"perform"` view로 전달하는 새로운 handler method를 정의
- `WEB-INF/view` 폴더에 `"perform"` view에 대응되는 JSP 파일을 정의
 - ✓ 공연자 객체의 `perform()` 메소드를 호출하여 공연을 실행하고 결과를 받아 출력 (EL 사용)

- Due: 4. 20/22

- 제출방법: 수정/추가된 소스코드 파일과 프로그램 실행 결과(출력 화면)를 스마트클래스 과제 게시판에 업로드함 (수정/추가된 부분에 주석을 달아 간략히 설명할 것)