

JPA

장정훈

JPA란?

- Java Persistence API의 약자.
- 자바 ORM 기술에 대한 표준 명세로, Java에서 제공하는 API.
 - 스프링에서 제공하는 것이 아니다!
- 자바 어플리케이션에서 관계형 데이터베이스를 사용하는 방식을 정의한 인터페이스이다.
- 기존 EJB에서 제공되던 엔티티 빈을 대체하는 기술이다.
- **ORM이기 때문에 자바 클래스와 DB테이블을 매핑한다.(SQL을 매핑하지 않는다.)**

JPA 특징

- 데이터를 객체지향적으로 관리할 수 있기 때문에 개발자는 비즈니스 로직에 집중할 수 있고 객체지향 개발이 가능하다.
- 자바 객체와 DB 테이블 사이의 매핑 설정을 통해 SQL을 생성한다.
- 객체를 통해 쿼리를 작성할 수 있는 JPQL(Java Persistence Query Language)를 지원한다.
- JPA는 성능 향상을 위해 지연 로딩이나 즉시 로딩과 같은 몇가지 기법을 제공하는데 이것을 잘 활용하면 SQL을 직접 사용하는 것과 유사한 성능을 얻을 수 있다.

JPA 사용 이유

- SQL 중심적인 개발에서 객체 중심적인 개발이 가능하다.
- 생산성이 증가
- 유지보수가 쉽다.
- Object와 RDB 간의 패러다임 불일치 해결

요약

- 객체지향프로그래밍과 관계형데이터베이스가 대부분으로
 - SQL 의존적인 문제가 생기고
 - 객체 vs. 관계형 DB의 패러다임 불일치가 생김
 - (객체 -> SQL, SQL -> 객체 부한 변환)
- 객체를 자바 컬렉션에 저장하듯이 DB에 저장할 방법 JPA 등장

끝

다음은 JPA동작 과정, JPA 영속성 등