

27장. 마이바티스 프레임워크



마이바티스 등장 배경

- 기존 JDBC에서 SQL문 실행 방식

- connection → Statement 객체 생성 → SQL문 전송 → 결과 반환
 → close 과정으로 작업함
- SQL문이 프로그래밍 코드에 섞여 코드가 복잡해져 사용및 유지 보수가 어려워짐

1. 마이바티스란?

마이바티스 프레임워크의 특징

- SQL 실행 결과를 자바 빈즈 또는 Map 객체에 매핑해 주는 Persisitence 솔루션으로 관리함 즉, SQL을 소스 코드가 아닌 XML로 분리함
- SQL문과 프로그래밍 코드를 분리해서 구현함
- •데이터소스(DataSource) 기능과 트랜잭션 처리 기능을 제공







- 마이바티스 프레임워크를 도입해서 SQL문의 가독성 높여서 사용 편리하게 만듬
- 코드와 SQL문을 분리해서 사용 및 유지 보수 편리하게함

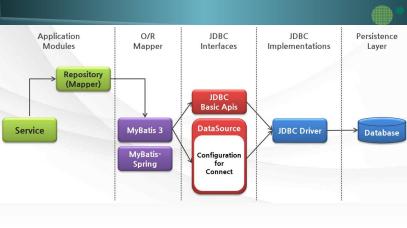


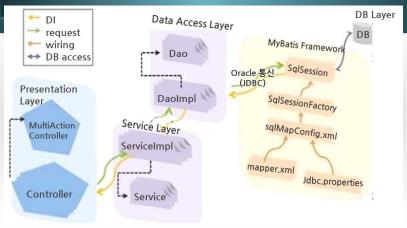
1. MyBatis(마이바티스)란?

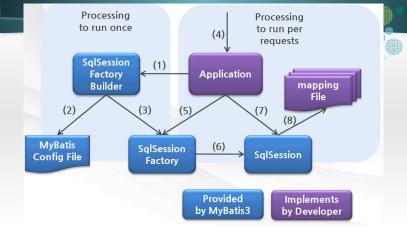
- 자바 오브젝트와 SQL문 사이의 자동 Mapping 기능을 지원하는 ORM 프레임워크임.
- 가장 간단한 퍼시턴스 프레임워크.



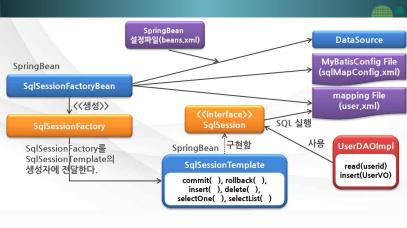
• XML 형태로 서술된 JDBC 코드라고 생각해도 될 만큼 JDBC의 모든 기능을 MyBatis가 대부분 제공함.







MyBatis 설정파일 (SqlMapConfig.xml)	■ 데이터베이스의 접속 주소 정보나 Mapping 파일의 경로 등의 고정된 환경정보를 설정한다.
SqlSession FactoryBuilder	■ MyBatis 설정 파일을 바탕으로 SqlSessionFactory를 생성한다.
SqlSessionFactory	■ SqlSession을 생성한다.
SqlSession	■ 핵심적인 역할을 하는 클래스로서 SQL 실행이나 트랜잭션 관리를 실행한다.
	■ SqlSession 오브젝트는 Thread-Safe 하지 않으므로 thread마다 필요에 따라 생성한다.
mapping 파일 (user.xml)	■ SQL문과 OR Mapping을 설정한다.







JDNI





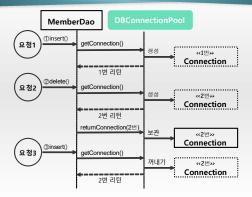
Design By chengxiaonan ackcheng1117@163.com



• DB 커넥션풀

- 커넥션 객체를 미리 생성해 두고 꺼내 쓰는 방식
- 사용한 후 반납해야 한다.





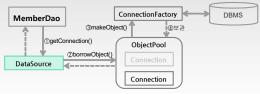


DataSource

- javax.sql 확장 패키지에 소속된 인터페이스
- 서버에서 관리 → 데이터베이스 변경에 영향을 받지 않음
- Connection 및 Statement 풀링. 분산 트랜잭션 지원.



구동 시나리오





MyBati	s 설정파일
qlMap	Config.xml

■ VO 객체의 정보를 설정한다.

SqlSession FactoryBean May Patic 서저TLOI은 HLEFO

■ MyBatis 설정파일을 바탕으로 SqlSessionFactory를 생성한다. ■ Spring Bean으로 등록해야 한다.

SqlSessionTemplate

■ 핵심적인 역할을 하는 클래스로서 SQL 실행이나 트랜잭션 관리를 실행한다.

SqlSession 인터페이스를 구현하며, Thread-safe하다.

■ Spring Bean으로 등록해야 한다.

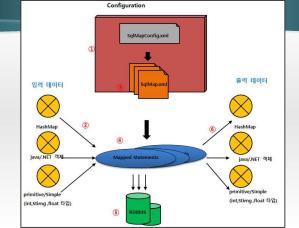


Mapping 파일 (user,xml)

■ SQL문과 OR Mapping을 설정한다.

Spring Bean 설정파일(beans.xml)

- SqlSessionFactoryBean을 Bean 등록할 때 DataSource 정보와 MyBatis Config 파일정보, Mapping 파일의 정보를 함께 설정한다.
- SqlSesseionTemplate을 Bean으로 등록한다.





• 2. 마이바티스 설정 파일 작성

다음과 같이 설정 파일들 추가.
 이때 각 설정 파일은 src 패키지 아래에 위치해야 함.





2. 마이바티스 설정 파일 작성

- ①SqlMapConfig.xml에 typeAlias 등록
- ②각 기능별로 실행할 SQL문을 SqlMap.xml에 미리 작성한 후 등록
- ③애플리케이션에서 데이터베이스와 연동하는 데 필요한 데이터를 각각의 매개변수에 저장한 후 마이바티스에 전달
- ④애플리케이션에서 요청한 SQL문을 SqlMap.xml에서 선택
- ⑤전달한 매개변수와 선택한 SQL문을 결합
- ⑥매개변수와 결합된 SQL문을 DBMS에서 실행
- ⑦DBMS에서 반환된 데이터를 애플리케이션에서 제공하는 적당한 매개변수에 저장한 후 반환



마이바티스 설정 파일

설정 파일	기능
modelConfig.xml	데이터베이스 연동 시 반환되는 값을 저장할 빈이나 트랜잭션, 데이터소스 등 마이바티스 관련 정보를 설정.
member.xml	회원 정보 관련 SQL문을 설정.

기능 🖤

2. 마이바티스를 이용한 회원 기능

- 마이바티스 관련 XML 파일 추가하기
 - 1. WEB-INF/spring 폴더에 mybatis-context.xml 만든다.
 - 2. WEB-INF 하위에 config 폴더를 만들고 다시 jdbc 폴더를 만든다.
 - 3. jdbc.properties 파일 작성.



감사합니다.