

Mybatis

问题

- 数据源
 - 频繁创建
 - 硬编码 数据源相关参数
- jdbc查询
 - 模板式代码太多
 - 手动开启事务&关闭/提交事务
 - SQL硬编码，自己处理参数绑定等
 - 手动解析映射结果集
- 解决思路
 - 数据库连接池
 - 数据库信息&SQL配置化
 - 查询入参&出参自动映射
 - 😓 SQL动态化
 - 自动映射(反射,内省)

自定义

- Configuration
 - datasource — properties
 - mappedstatement
 - id
 - sql
 - parameterType
 - resultType
- xml
 - configuraionXml
 - mapper.xml
- resource — getResourceAsStream —
- Parser
 - ConfigurationParser
 - MapperParser
- SqlSessionFactory
 - DefaultSqlSessionFactory
 - openSession()
 - SqlSession
 - DefaultSqlSession
 - selectOne
 - selectList
- Executor
 - SimpleExecutor
 - BoundSql
 - query

Mybatis

- ORM
 - Object/Relation Mapping
 - 完成对象到关系型数据库之间的映射
- 轻量级 — 😓 占用较少的资源 — 如何定义?
- 半自动
 - 半自动: Mybatis
 - 需要写SQL
 - 只关心对象映射&SQL绑定&数据库连接池的协同
 - 全自动: Hibernate
 - 全用写SQL
 - SQL可以定制化优化
- 四大组件
 - Executor
 - StatementHandler
 - ParameterHandler
 - ResultSetHandler
- Mybatis-Generator
- Mybatis plugins
 - 本质: 拦截器/代理对象
 - 允许拦截的对象: 四大组件
 - 原理: 创建的对象是经过 interceptorChain.pluginAll() 方法修饰&代理过的
 - @Interceptors — @Signature
 - type
 - method
 - args
 - Plugin 实现接口: InvacationHandler
- 自定义插件
 - 实现 Interceptor 接口
 - intercept
 - plugin
 - setProperties()
 - 如果是需要在query方法执行之前, statementId符合某些规则的时候,才需要执行这个插件,又该怎么办呢?
 - 不使用逆向工程, Criteria对象,Query对象,Selective的实现~~
- Mybatis (Page) Helper — PageInfo 是怎么获取到分页信息的?
- tk.mybatis.mapper
 - 实现了基本的接口
 - criteria 接口实现

解决的问题

- 1. ORM框架的通用功能
- sql生成
 - 1. 入参映射
 - 2. sql生成
 - 3. 动态SQL
 - if
 - foreach
 - 4. 结果集封装
 - 1 --> 1
 - 1 --> *
 - * --> *
 - 配置文件解析
 - 数据源
 - mapper
 - xml文件
 - 注解
 - 常用配置
 - properties
 - typeAlias
 - 对jdbc的封装
- SQL执行
 - 一级缓存
 - namespace, sqlSession 级别
 - update/delete/insert commit后清空一级缓存
 - 问题1: 直接修改数据库会导致程序错误
 - 问题2: 多台机器直连数据库,会因为事务隔离级别导致问题
 - 二级缓存
 - namespace级别
 - update/delete/insert commit后清空二级缓存
 - 二级缓存数据对象 需要实现序列化接口
 - 二级缓存 缓存的是序列化后的数据,而不是一个Java对象; 所以不同SQLSession获取到的数据是不一致的;
 - 注解: Options
 - useCache
 - true: 开启二级缓存
 - false: 禁用二级缓存
 - flushCache : true
 - @CacheNamespace : 开启二级缓存 — implementation: 二级缓存使用的实现类
 - 分布式二级缓存
 - redis
 - memcache
 - ehcache
 - mybatis已经实现了 RedisCache 实现类, 实现了这个接口
 - 实现数据结构: redis.hashed
 - hset
 - hget

架构

- 接口层
- 数据处理层
- 框架支撑层