

mybatis

介绍

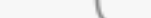
三层架构

- 1.视图层，界面层 —— 接收用户的请求，调用业务层处理请求 —— springmvc
- 2.业务逻辑层 —— 计算数据，处理请求，对应的service包 —— spring
- 3.持久层 —— 操作数据的，对数据执行增删改查 —— mybatis

mybatis框架

- 主要功能：执行数据库的操作，完成对数据的增删改查；看做是jdbc的升级版
- 特色
 - 1. 执行数据库的增删改查，可以只关心sql语句如何编写
 - 1. sql mapps: sql映射，mybatis可以把表中的数据转为一个java对象。把表和java对象对应起来

框架的使用方式

- 1.通过sql的id，使用SqlSession对象，执行sql语句
- 2.使用自定义的dao对象。
- 3.使用mybatis 的代理对象 
 - 使用SqlSession.getMapper()获取一个dao对象，通过这个dao对象执行方法就能访问数据库了
 - 核心是mybatis创建的dao，也是调用SqlSession的方法执行sql语句

mybatis框架的使用步骤：

- 1.实体类：使用实体类表示表中的数据；表中的一行数据就相当于是一个实体类对象
- 2.定义dao接口：定义方法，方法表示要执行的数据操作，方法名称应该和mapper文件中的id一样
- 3.定义mapper文件，是一个xml文件，编写sql语句
- 4.定义mybatis主配置文件：1)定义数据源DataSource;2)指定mapper文件的位置
- 5.mybatis执行sql语句的核心对象：SqlSession, 使用SqlSession的方法执行sql语句，使用SqlSessionFactory的openSession()方法获取SqlSession对象

mybatis的传参数

- 从java程序把数据传入到mapper的文件的sql语句
- 1.dao方法有一个简单类型的参数，在mapper文件中，使用#{任意字符串}
- 2.使用@param注解给参数命名，在mapper文件，使用#{自定义的名称}
- 3.使用java对象传参，在mapper文件中，使用#{java对象属性名称}
- 4.使用参数的位置，在mapper文件，#{arg位置值，从0开始}
- 5.使用map，#{map的key}

#和\$区别

1. #是占位符，使用？做占位符合，mybatis内部使用PreparedStatement对象执行sql语句，效率高
2. #表示列的值，一般是放在等号的右侧使用
3. \$是字符串代理连接，把sql语句和 \${}位置的值连接在一起
4. \$所表示的内容是原样替换的
5. \$使用的sql语句，mybatis使用的是Statement对象执行sql的
6. \$一般是替换表名，列名，部分sql语句的

mybatis封装sql语句的执行结果

- mybatis执行sql语句后，把ResultSet转为java对象，mybatis负责创建对象，给属性赋值
- 1.resultType: 在<select>标签中使用的，把查询的结果转为java对象的类型
 - 1.java类型的全限定名称
 - 2.别名
 - 2.resultMap: 自定义列名和属性名称的对应关系
 - 1.先使用<resultMap> 定义列和属性对应关系
 - 2.在<select resultMap='定义好的名称'>

表的列名和java对象的属性名称不一样

- 1.使用resultMap指定列名和属性名称的对应
- 2.使用resultType通过别名的方式，指定别名和属性名称对应一致

模糊查询Like使用

- 1.在java代码中指定模糊查询的内容, 例如 `%李%`, 然后把这个值传入到sql语句
- 2.在sql语句中拼接like的内容, 方式 `where name like '%空格#{name}空格%'`

动态sql

- 通过在mapper中，使用标签，通过条件生成不同的sql语句，主要是控制where 条件部分
- <if test="boolean条件">：当条件为true，把sql语句加入到主sql中
- <where>：where里面是if，当if条件有一个满足，在主sql语句加入 where 关键字和条件
- <foreach>
- 1.循环基本类型，例如List<Integer>
 - 2.循环对象类型，例如List<Student>

mybatis主配置文件的配置内容

- 1.settings中可以配置日志
 - 2.配置别名 <typeAliases>
 - 1.typeAlias : 一次只能给一个java类型配置别名
 - 2.package : 把一个包中的所有类作为别名。 类名就是别名
 - 3.dataSource:配置数据源
 - 4.配置mapper文件的位置
 - 1.使用<mapper resource="com/bjpowernode/dao/StudentDao.xml"/>
 - 3.使用<package name="包名, 例如com.bjpowernode.dao"/>
 - 5.使用属性配置文件 (.properties)
 - 1.定义属性配置文件, 在resources目录下创建 jdbc.properties
 - 2.属性配置文件中, 定义key=value
 - 3.在mybatis主配置文件中, 使用<proper resource="类路径之下的jdbc.properties"/>
 - 4.在需要使用值的地方, 语法 \${key}

PageHelp

- 是一个插件，给sql语句增加分页功能的。在我们的sql语句之后，通过插件加入 limit这样的语句
- 使用步骤：
- 1.加入依赖
 - 2.在mybatis主配置文件中，加入plugin:

```
<plugins>
<plugin interceptor="com.github.pagehelper.PageInterceptor" />
</plugins>
```
 - 3.在你的查询方法之前加入 PageHelper.startPage(第一页，每页几行数据)