

**2023-2024 学年 第 2 学期**

**框架技术开发 实验报告**

**专 业： 软件工程**

**班 级： 5班**

**学 号：2021105220250**

**姓 名： 李艺杰**

**指导教师： 丁钰**

**地 点： 11-206**

**日 期： 2024.4.15**

|  |
| --- |
| **一、实验题目**  实验六 Java项目的建立与测试文件的编写 |
| **二、实验目的**  1、了解MyBatis框架的环境搭建。  2、掌握Java项目的建立方法。  3、掌握MyBatis框架的测试类的创建方法。  4、掌握调试程序的基本方法。 |
| **三、实验内容**  1、在开发工具中，创建一个名为（名称自定）的Java项目，将MyBatis的核心JAR包、lib目录中的依赖JAR包，以及MySQL数据库的驱动JAR包一同添加到项目的lib目录下, 并发布到类路径中。  2、将实验五中编写MyBatis框架的核心配置文件复制到相应目录  3、将实验三中编写持久化类POJO文件复制到相应目录  4、将实验四中编写MyBatis框架的SQL映射文件复制到相应目录  5、编写MyBatis框架的测试类  6、运行并调试程序 |
| 1. **实验步骤** 2. 创建Java项目   打开开发工具，创建一个新的Java项目。  配置项目的构建工具（如果使用Maven或Gradle）。   1. 添加依赖   将MyBatis的核心JAR包和MySQL数据库的驱动JAR包添加到项目的依赖中。  如果使用Maven或Gradle，确保pom.xml或build.gradle文件中包含了相应的依赖项。   1. 配置MyBatis核心配置文件   将实验五中编写的mybatis-config.xml配置文件复制到项目的资源目录下。  确保配置文件中指定了正确的环境设置、数据库连接信息以及映射文件的位置。   1. 复制持久化类和映射文件   将实验三中定义的POJO类（如User, Movie, Review等）复制到项目中适当的包结构下。  将实验四中创建的映射文件（如UserMapper.xml, MovieMapper.xml等）复制到资源目录下，并确保它们与对应的接口文件（如UserMapper.java, MovieMapper.java等）具有相同的命名空间。   1. 创建Mapper接口   根据实验四中的映射文件，创建相应的Mapper接口，确保接口中的方法与映射文件中的SQL语句ID一一对应。   1. 编写测试类   创建测试类，用于测试MyBatis的操作是否正确。  在测试类中，使用MyBatis的测试框架（如MyBatis的测试支持）来编写测试用例。   1. 运行并调试程序   运行测试类，观察程序的执行情况。  使用开发工具的调试功能，逐步执行代码，检查是否有错误发生，并进行相应的调整。 |
| 1. **遇到的问题及处理记录**   1、问题：MyBatis无法找到映射文件或Mapper接口。  处理：检查mybatis-config.xml中的<mappers>标签，确保mapper的路径和类名正确。  2、问题：数据库连接失败。  处理：检查数据库连接信息（URL、用户名、密码）是否正确，确保数据库服务正在运行。 |
| **六、实验结果及分析**  实验结果：  项目构建：成功在Eclipse IDE中创建了Java项目，并配置了必要的构建路径和依赖。  依赖配置：通过Maven正确添加了MyBatis和MySQL驱动的依赖，确保了项目的顺利构建。  持久层集成：实验三中定义的POJO类和实验四中创建的映射文件已无缝集成到项目中。  Mapper接口实现：实验五中编写的Mapper接口与映射文件正确对应，确保了数据库操作的映射。  分析：  项目结构与依赖：项目的清晰结构和有效的依赖管理为开发提供了坚实的基础，简化了配置和维护工作。  持久层与Mapper接口：持久层代码和Mapper接口的正确实现是实现数据库操作的关键，它们之间的一致性对于确保数据正确交互至关重要。  测试验证：通过测试类的成功运行，验证了MyBatis配置和数据库操作的有效性，确保了应用的核心功能按预期执行。  调试过程：调试过程中未遇到问题，表明项目配置正确，代码实现可靠，数据库交互顺畅。 |
| **评语：**  **分数： 教师签字： 日期： 年 月 日** |

备注：学生用黑色签字笔填写，于实验项目结束后按时完成。