实验报告

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 实验名称 | 实验五 后端整合实验 | | |
| 实验教室 | 901 | 实验日期 | 2024/11/3 |
| 学 号 | 2022212891 | 姓 名 | 庞宇豪 |
| 专业班级 | 软件工程1班 | | |
| 指导教师 | 王波 | | |

东北林业大学

计算机与控制工程学院

|  |
| --- |
| 1. 实验目的   理解后端微服务架构设计思想。 理解微服务设计模式/层次/组件/安全等的作用与意义。 掌握基于spring系列框架实现后端微服务应用的过程及方法。 |
| 1. 实验环境   Java21 Window11 IDEA SpringBoot MySQL |
| 1. 实验内容、代码及结果截图   整合实验以理解微服务开发过程为主，可直接从示例/实验中复制代码使用。创建独立的backend-examples微服务，引入lombok/spring-data-jdbc/mysql/springmvc/crypto/jwt等依赖，整理项目  **初始化**  基本配置。 引入通用组件：主键算法；枚举异常业务码；自定义全局异常； 密码组件；jwt组件； 全局异常处理控制组件；vo类。  **需求** 基本：用户登录；初始化时添加管理员账号。 管理员：添加用户；获取全部用户；重置指定账号密码。 用户：更新自己密码。  **实现**  编写schema脚本。  User DO类，声明USER/ADMIN角色常量值。  UserRepository持久层组件，实现基于账号获取用户，单元测试。  InitService业务层组件，基于容器监听器实现管理员账号初始化。  UserService业务层组件，基于账号获取用户，基于uid获取用户，更新指定uid密码，获取全部用户，添加用户，单元测试。    单元测试：  两种改密码业务成功  LoginController控制层组件，登录。  UserController控制层组件， 更新个人密码。  AdminController控制层组件，添加用户，获取全部用户信息，重置指定账号密码。  LoginInterceptor拦截器，AdminInterceptor拦截器。  编写请求测试脚本。 |
|  |

|  |
| --- |
| 四、实验过程分析与讨论 |
| // 实验过程遇到的问题，解决的方法，实验联系理论的心得 |
| 1. 指导教师意见   指导教师签字：  年 月 日 |