实验报告

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 实验名称 | 实验4 SpringMVC拦截器与安全实验 | | |
| 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   理解拦截器的作用与意义。 掌握拦截器的声明配置方法。 掌握拦截器过滤指定请求的配置方法。 掌握拦截器的实现方法。 了解拦截器和使用场景。 掌握在拦截器中请求权限校验的方法。 |
| 1. 实验环境   Java21 Window11 IDEA SpringBoot MySQL |
| 1. 实验内容、代码及结果截图   基于上一实验内容。 添加spring-security-crypto/java-jwt依赖。  扩展配置，自定义token密钥。  在exception包下，自定义unchecked异常，包括处理通用业务异常，以及自定义异常信息。  在controller包下，创建ExceptionController组件，统一处理异常信息。  在component包下，创建PasswordEncoderConfig配置类，创建基于BCryptPasswordEncoder算法的PasswordEncoder组件。  在component包下，创建JWTComponent组件，注入配置中密钥，实现token的加密/解密。  扩展User类，追加role属性，以及USER/ADMIN常量，为密码属性添加序列化忽略注解。  扩展UserService组件中集合对象数据，密码123456的一个编码，添加role属性值。  $2a$10$fsvEybsOsfW6p7MRJFtBEu5bTmRA/tAMiq2AF7wJt/QViokmtJKra  在interceptor包下，创建LoginInterceptor拦截器，注入JWTComponent组件，拦截除/api/login的全部请求，从请求header中获取/解析token数据，将uid置于requestattribute。  在interceptor包下，创建Adminnterceptor拦截器，从requestattribute获取当前用户角色权限校验。  在component包下，创建WebMvcConfig配置类实现WebMvcConfig接口，重写addInterceptors()方法，注册拦截器，设置拦截规则过滤。  扩展LoginController组件，注入PasswordEncoder/JWTComponent组件。   * 扩展login()方法，重写登录验证，并签发包含userid/role的token   创建UserController组件，根路径/api/user/。   * 创建处理info路径GET请求方法getInfo()方法，方法从requestattribute注入用户实际id   在test下http目录，创建test.http测试脚本。   * 编写登录测试脚本请求，测试成功/失败响应，在响应中获取token数据  * 携带token信息，发送需登录请求 |

|  |
| --- |
| 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 |