实验报告

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 实验名称 | 实验6 Redis限流实验 | | |
| 实验教室 | 901 | 实验日期 | 2024/11/9 |
| 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   理解非关系型数据库的特点及适用场景。 理解redis基本数据类型。 掌握基本redis命令。 掌握lua脚本的基本语法。 掌握redis函数的声明方法。 掌握redisson客户端的声明配置方法。 掌握redisson基本接口类型的使用方法。 |
| 1. 实验环境   Java21 Window11 IDEA SpringBoot MySQL |
| 1. 实验内容、代码及结果截图   创建springboot项目，添加redisson等依赖。 编写项目基本配置。 编写redis数据源等基本redisson配置。 idea database视图添加redis数据源。打开redis控制台，修改控制台中数据库编号，测试redis基本命令。 编写单元测试，测试基于redisson客户端组件实现redis操作。 编写lua脚本函数，实现模拟API请求数据的统计及时效性检验。 编写应用启动监听器，注册脚本库/函数到redis服务器。 编写限流业务组件，注入redisson客户端调用redis函数实现。 编写单元测试，测试限流组件的有效性。 |

|  |
| --- |
| 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 |