

学习项目演示

学习项目演示

一、独立模块

1、介绍

2、效果

(1) 登录

(2) 验证

(3) 文件

(4) 优惠券

(5) 缓存

二、外卖

1、介绍

2、效果

(1) 首页

(2) 菜单页

(3) 购物车页

(4) 用户页

三、SQL筛选器

1、介绍

2、效果

3、组成

(1) 添加筛选规则

(2) 功能按键

(3) SQL查询语句

(4) 查询结果

一、独立模块

1、介绍

这是一个基于 SpringBoot 开发的独立模块项目，实现了登录验证、分片上传、数据缓存、限时优惠券抢购、ES查询。

技术：Spring boot + Mybatis plus + MySQL + Redis

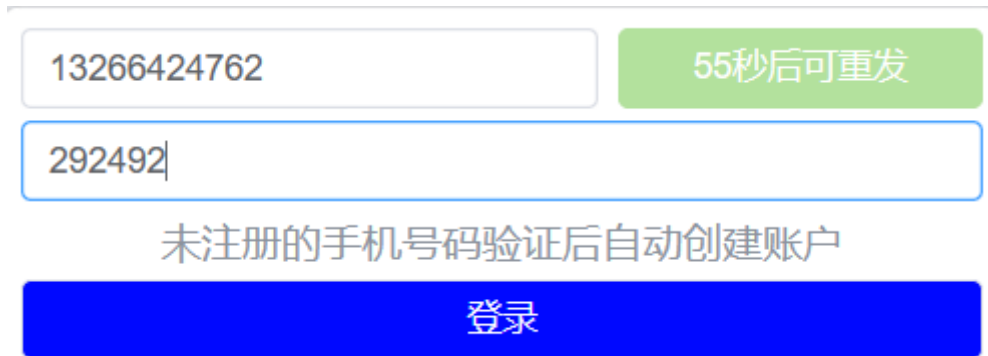
实现：

1. 使用 Redis 实现登录验证，通过UUID值为key将用户信息保存到 redis 中，可实现分布式系统用户登录验证。
2. 通过 md5 给文件基本信息进行编码实现秒传，将文件进行 base64 编码拆分进行分片，实现分片上传。
3. 通过 redis 缓存数据，提高查询效率，减低 Mysql 数据库的负担。
4. 通过使用版本号法、redis 及 Redisson 实现限时优惠券抢购，解决超卖问题及实现了一人一单。

2、效果

(1) 登录

1. 通过手机号发送验证码；
2. 发起登录请求，检查手机号及验证码是否正确；
3. 如果手机号及验证码正确，就通过UUID生成的随机token；
4. 以token为key，用户信息为value，将用户信息保存到 reids 中，并将token返回；
5. 前端将token保存，每次发起请求的同时携带token。

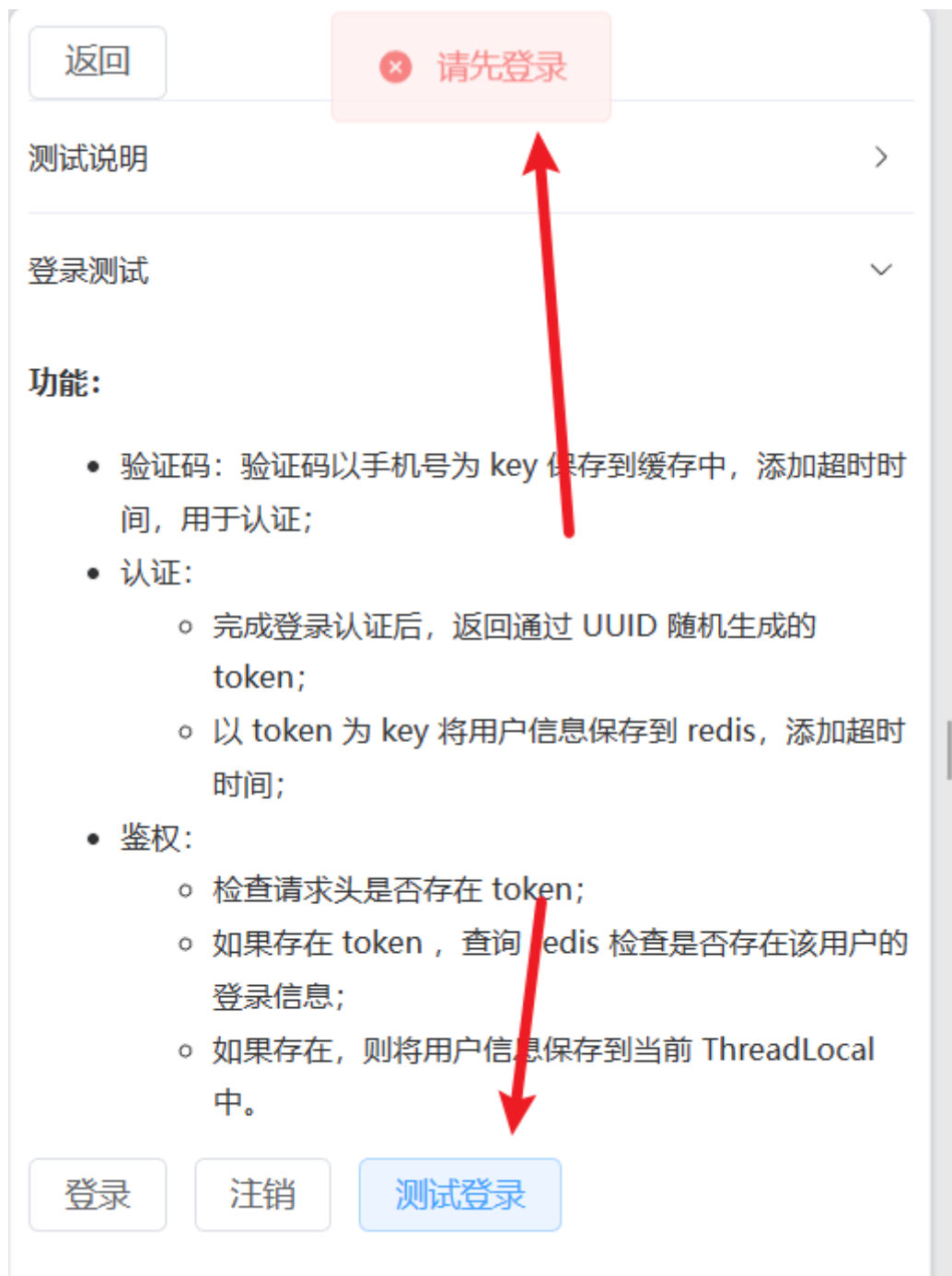


The image shows a mobile login interface. At the top, there is a text input field containing the phone number '13266424762'. To its right is a green button with the text '55秒后可重发' (Resend after 55 seconds). Below the phone number field is a larger text input field for the verification code, containing '292492'. Underneath the code field is a line of text: '未注册的手机号码验证后自动创建账户' (After verifying an unregistered mobile number, the account will be automatically created). At the bottom is a large blue button with the text '登录' (Login).

(2) 验证

1. 检查检查请求中是否携带 token；
2. 检查redis是否存在token对应的用户信息；
3. 如果redis存在用户信息，即用户已经登录，则将用户信息保存到ThreadLocal中，并放行；
4. 用户请求结束后，移除 ThreadLocal 中的用户信息。

登录前：返回未登录信息，要求登录。



登录后：成功响应结果。



(3) 文件

1. 通过文件名称、文件类型及文件大小生成md5码, 用于实现秒传;
2. 先通过md5检验文件是否已经存在;
3. 如果文件没有存在, 则开始使用base64对文件进行分片进行上传;
4. 后端对文件的base64进行合并, 并根据总分片大小及当前分片决定是否继续。

文件分片上传:



文件秒传：文件已经存在



(4) 优惠券

1. 通过redis存储优惠券信息及用户购买信息;
2. 用户发起抢优惠券的请求;
3. 检查优惠券数量是否充足及用户是否已经下单, 使用lua脚本保证操作的原子性;
4. 如果优惠券数量充足, 且用户没有下单, 则以Redis全局唯一ID作为优惠券订单号, 将优惠券订单信息保存到redis中;
5. 开启异步阻塞队列, 实现将优惠券订单信息保存到mysql数据库中, 同时返回抢购结果, 实现快速响应。

优惠券数量充足且用户没有下单:

删除我的优惠券

请

修改

✓ 抢卷成功!

券代金券

优惠券订单号为:
2021018421868625
95

80元代

● 周一至周日均可

● 使用

●

限时抢购

剩余 118 张

2022-07-25 04:42:39 ~ 2025-06-25 17:42:39

¥ 100 12.5折

用户重复下单:

删除我的优惠券

请

修改

✕ 重复下单!

券代金券

80元代金券

● 周一至周日均可

● 使用

●

限时抢购

剩余 118 张

2022-07-25 04:42:39 ~ 2025-06-25 17:42:39

¥ 100 12.5折

优惠券数量不足:

删除我的优惠券

请

修改

✕ 库存不足!

券代金券

80元代金券

● 周一至周日均可

● 使用

●

限时抢购

剩余 0 张

2022-07-25 04:42:39 ~ 2025-06-25 17:42:39

¥ 100 12.5折

(5) 缓存

1. 通过设置空值的方式解决缓存穿透问题;
2. 通过使用逻辑过期解决缓存击穿的问题;

缓存中不存在数据:

166923555074

166936159406

167290012275

1672900211135705089

1672919471182548994

1673229798822584322

1673279100315930626

1673229798822584322

获取用户信息

【缓存】缓存为空，等待缓存重建！

缓存中存在数据，但是已经过期:

166923555074

166936159406

167290012275

1672900211135705089

1672919471182548994

1673229798822584322

1673279100315930626

1673229798822584322

获取用户信息

【缓存】成功获取缓存数据！

id: 1673229798822584322

phone: 13266424766

nickName: 用户305952

缓存未过期:

166923555074
166936159406
167290012275
1672900211135705089
1672919471182548994
1673229798822584322
1673279100315930626

✓ 【缓存】成功获取缓存数据!

167322979882

获取用户信息

id: 1673229798822584322

phone: 13266424766

nickName: 用户305952

缓存及数据库中都不存在数据:

166923555074
166936159406
167290012275
1672900211135705089
167291947118
167322979882
167327910031

✗ 【缓存】缓存为空, 等待缓存重建!

✗ 【缓存-空值】缓存和数据库都不存在该数据!

16732298822

获取用户信息

二、外卖

1、介绍

这是一个基于 SpringBoot 和微信小程序开发的外卖小程序项目，实现了登录注册、下单、评价、用户信息管理等功能。

技术：微信小程序 + Spring boot + Mybatis plus + MySQL + Minio

实现：

1. 使用微信小程序编写前端页面
2. 使用 Spring boot 和 Mybatis plus 实现后端业务逻辑
3. 使用 MySQL 数据库进行数据管理
4. 使用 Minio 存储用户头像、菜品图片及用户评论

2、效果

(1) 首页

在首页包含店铺的基本展示及选择点餐形式，包含外卖到家或者到店自取。



(2) 菜单页

用户可以在此选择菜品或者是查看店铺的评论。

点菜

评价

炭烤美味

香辣串串

鲜嫩烧肉

炒饭炒面

饮料酒水



炭烤鸭场小串

月销55 好评度5

¥20

-

1

+



炭烤秋刀鱼

月销11 好评度5

¥111

-

1

+

 ¥131

 首页

 菜单

 购物车

 用户

●●●●● WeChat

14:16

97%

点菜

...

点菜

评价

炭烤美味

香辣串串



炭烤鸭场小串

月销55 好评度5

¥20

-

1

+

购物车

☒ 外卖到家

☐ 门店自取

¥131

清空购物车



碳烤秋刀鱼

月销11

好评度5

¥111

- 1 +



碳烤鸭场小串

月销55

好评度5

¥20

- 1 +

取消



首页



菜单



购物车



用户

点菜

评价

4.8 商家评分

口味 包装 配送满意度

★★★★☆ 5.0 5.0 99%

外卖评价

到店评价

123

2023-06-24 22:34:12

...

★★★★☆ 满意

好。



13233

2023-06-24 20:46:04

...

★★★★☆ 满意

21213。



点菜

评价

4.8 商家评分

口味 包装 配送满意度

★★★★☆ 5.0 5.0 99%

外卖评价

到店评价

132

2023-06-24 10:09:10

...

★★★★★ 很满意

好好。



一二三

2023-06-23 22:37:41



★★★★☆ 满意

231213。



一二三

2023-06-23



首页



菜单



购物车



用户

(3) 购物车页

用户可以在此进行下单。

张三 020-81167888
广东省广州市海珠区新港中路397号

- 碳烤秋刀鱼
月销11
¥111

好评度5
- 1 +
- 碳烤鸭场小串
月销55
¥20

好评度5
- 1 +

全选

合计: ¥131.00

提交订单



首页



菜单



购物车



用户

张三 020-81167888
广东省广州市海珠区新港中路397号

- 碳烤秋刀鱼
月销11
¥111

好评度5
X1



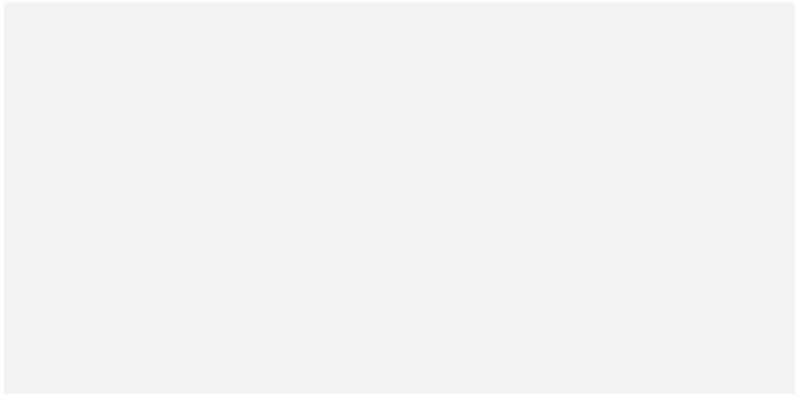
碳烤鸭场小串

月销55

好评度5

¥ 20

X1

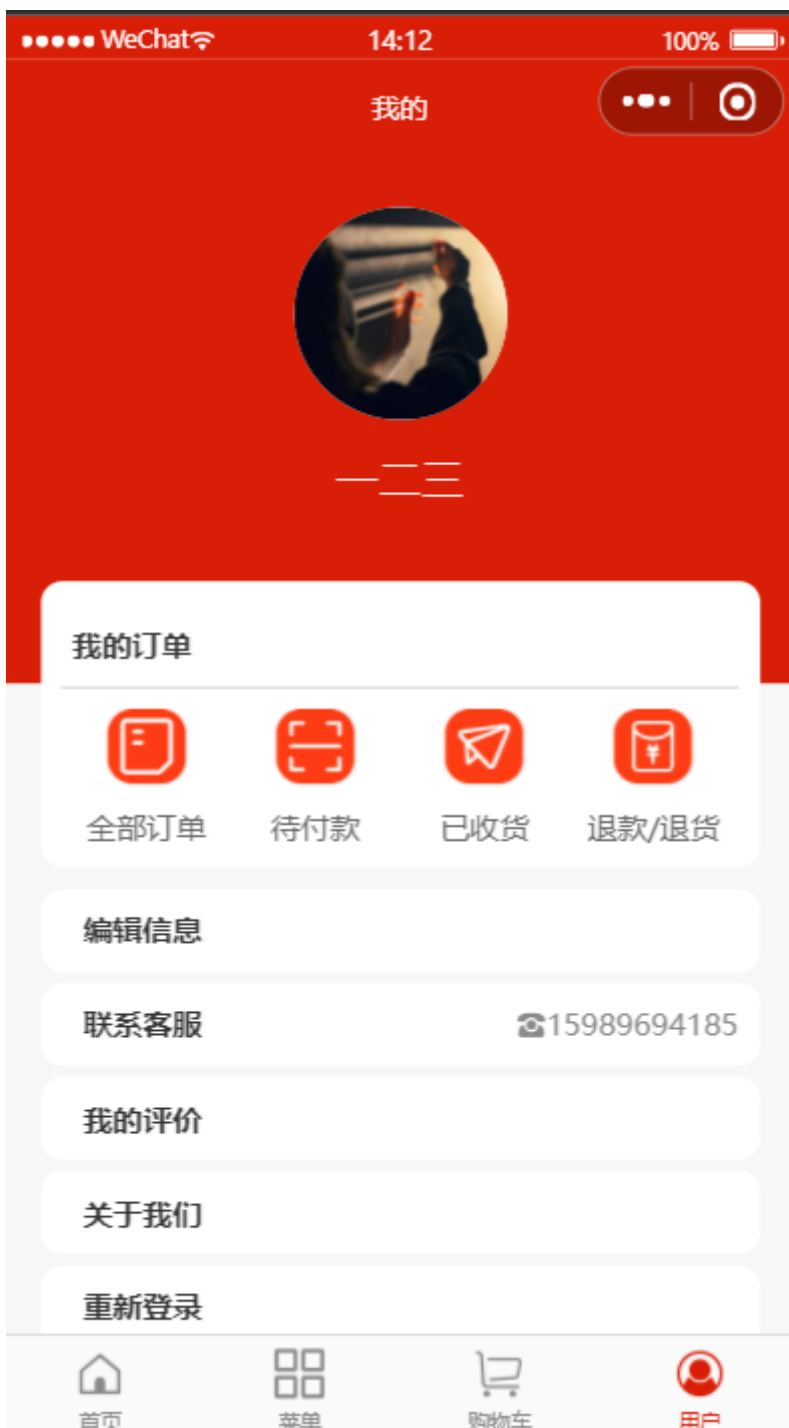


合计: ¥ 131.00

支付

(4) 用户页

用户可以在此进行注册登录、编辑用户信息、查看订单信息、添加评论等。





13266424762



立即注册

忘记密码?

登录



同意小程序的《使用协议》

WeChat

14:13

100%



我的评价



未评价

已评价



一二三

2023-06-24 10:01:59



★★★★★ 很满意
好



一二三

2023-06-24 00:26:38



★★★★★ 很满意



一二三

2023-06-23 22:52:58



★★★★☆ 满意



三、SQL筛选器

1、介绍

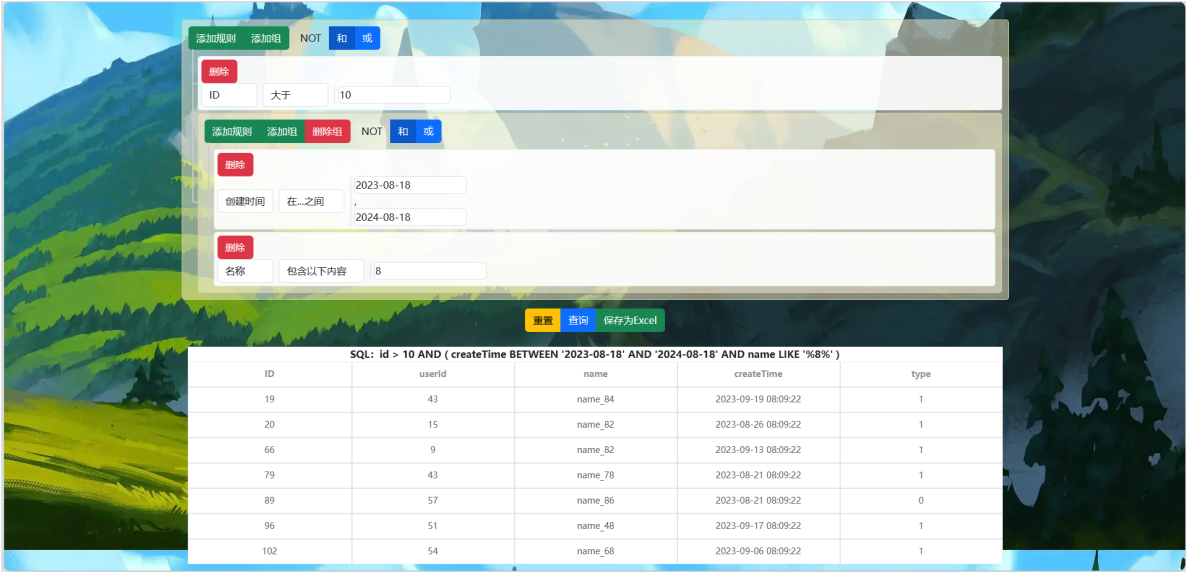
这是一个 SQL 过滤筛选器，用于查询和过滤数据库中的数据，并将筛选后的数据保存为 Excel 文件。

技术：Vue + Element + Spring boot + Mybatis plus + MySQL

实现：

1. 使用 Vue 和 Element 编写前端页面
2. 使用 Spring boot 和 Mybatis plus 实现后端业务逻辑
3. 使用 MySQL 数据库进行数据管理
4. 使用 [hutool工具包](#) 进行参数校验
5. 使用 lombok 插件替换 get、set 方法

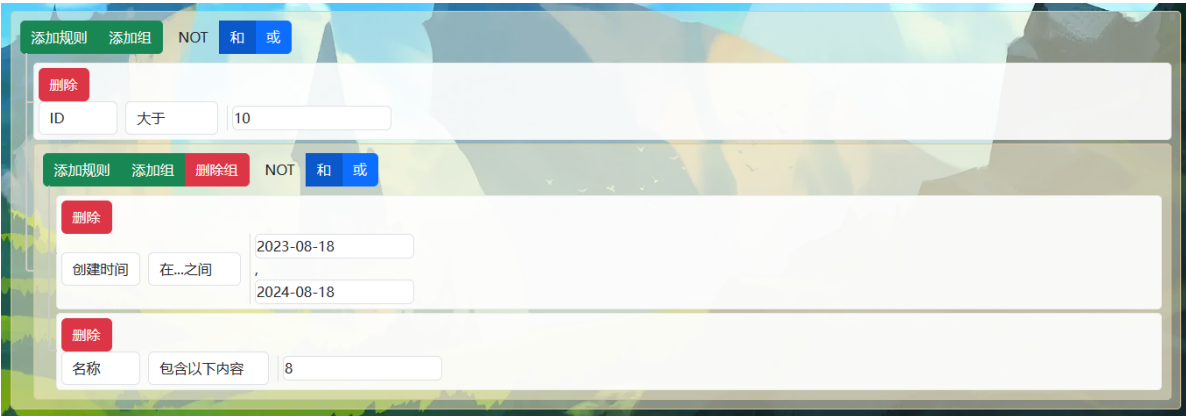
2、效果



3、组成

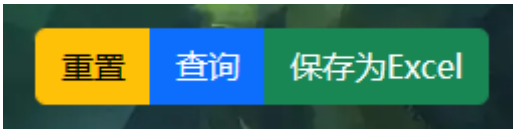
(1) 添加筛选规则

其中可以添加规则、组以及设置规则和组之间的关系，包含NOT、和及或。



(2) 功能按键

依次为重置筛选规则、根据筛选规则进行查询和将查询结果保存为Excel文件。



(3) SQL查询语句

这是添加筛选规则后得到的SQL查询语句，用于进行数据库查询。

SQL: id > 10 AND (createTime BETWEEN '2023-08-18' AND '2024-08-18' AND name LIKE '%8%')

(4) 查询结果

根据筛选规则查询到的结果。

ID	userId	name	createTime	type
19	43	name_84	2023-09-19 08:09:22	1
20	15	name_82	2023-08-26 08:09:22	1
66	9	name_82	2023-09-13 08:09:22	1
79	43	name_78	2023-08-21 08:09:22	1
89	57	name_86	2023-08-21 08:09:22	0
96	51	name_48	2023-09-17 08:09:22	1
102	54	name_68	2023-09-06 08:09:22	1