

第16小组-Lab2实验报告

一、小组成员及分工

买巫予鹭：前端；负责登陆页面、密码重置页面、功能页面的HTML、CSS及JS文件开发；系统功能测试；实验报告撰写及提交。

陆一杨：前端；负责用户管理页面、用户添加页面及表单验证的HTML、CSS及JS文件开发。

胡乐垚：主要负责后端，完成视图控制、拦截器以及新增用户的服务。

李文军：后端； 实体类和表格的构建、默认管理员的生成、录入用户时对于输入信息的格式规则的判断提示、以及登陆时和初次登陆后跳转重置密码

二、测试用例

(1) 登录界面

编号	用例名称	前置条件	测试环境	测试类型	测试步骤	预期结果	实际结果	测试执行人	代码编写人	是否解决	修改人
1	正确输入管理员账号密码	初始化系统后	Chrome浏览器	手工测试	1、输入管理员账号000000;2、输入管理员密码fudan_admin。	正常登录, 跳转至主页。	与预期结果相同	买巫予鹭	买巫予鹭		
2	正确输入用户账号密码 (首次登录)	用户已添加	Chrome浏览器	手工测试	1、输入已注册用户账号。2、输入已注册用户密码。	正常登录, 跳转至密码重置页面。	与预期结果相同	买巫予鹭	买巫予鹭		
3	正确输入用户账号密码 (非首次登录)	用户已添加	Chrome浏览器	手工测试	1、输入已注册用户账号。2、输入已注册用户密码。	正常登录, 跳转至主页。	与预期结果相同	买巫予鹭	买巫予鹭		
4	错误输入用户(管理员)账号或密码	初始化系统后	Chrome浏览器	手工测试	1、错误输入用户账号。2、错误输入用户密码。	登录失败, 网页提示错误信息。	与预期结果相同	买巫予鹭	买巫予鹭		

(2) 密码重置界面

编号	用例名称	前置条件	测试环境	测试类型	测试步骤	预期结果	实际结果	测试执行人	代码编写人	是否解决	修改人
1	正确输入符合要求的新密码	用户第一次登录后	Chrome浏览器	手工测试	1、输入合规新密码; 2、再次输入相同密码。	密码重置成功, 跳转至主页。	与预期结果相同	买巫予鹭	买巫予鹭		
2	两次输入密码不一致	用户第一次登录后	Chrome浏览器	手工测试	1、输入合规新密码; 2、再次输入不同密码。	密码重置失败, 页面提示信息。	密码重置失败, 页面无提示信息。	买巫予鹭	买巫予鹭	是	买巫予鹭
3	新密码不合规(长度)	用户第一次登录后	Chrome浏览器	手工测试	1、输入长度不合规的密码; 2、再次输入	密码重置失败, 提示密码格式错误。	与预期结果相同	买巫予鹭	买巫予鹭		
4	新密码不合规(字符集)	用户第一次登录后	Chrome浏览器	手工测试	1、输入字符集不合规的密码; 2、再次输入	密码重置失败, 提示密码格式错误。	未提示, 可以直接登录	买巫予鹭	买巫予鹭	是	买巫予鹭

编号	用例名称	前置条件	测试环境	测试类型	测试步骤	预期结果	实际结果	测试执行人	代码编写人	是否解决	修改人
5	新密码与初始密码相同	用户第一次登录后	Chrome浏览器	手工测试	1、输入初始密码; 2、再次输入初始密码。	密码重置失败,提示不能与初始密码一致。	与预期结果相同	买巫予鹭	买巫予鹭		

(3) 主页面

编号	用例名称	前置条件	测试环境	测试类型	测试步骤	预期结果	实际结果	测试执行人	代码编写人	是否解决	修改人
1	点击进入用户管理页面	用户已登录	Chrome浏览器	手工测试	点击用户列表超链接	进入用户管理页面	与预期结果相同	买巫予鹭	买巫予鹭		

(4) 用户管理页面

编号	用例名称	前置条件	测试环境	测试类型	测试步骤	预期结果	实际结果	测试执行人	代码编写人	是否解决	修改人
1	管理员点击添加用户	管理员已登录	Chrome浏览器	手工测试	点击添加用户超链接	进入添加页面	与预期结果相同	陆一杨	陆一杨		
2	普通用户点击添加用户	普通用户已登录	Chrome浏览器	手工测试	点击添加用户超链接	无法进入添加页面	进入添加页面	买巫予鹭	胡乐垚	是	胡乐垚

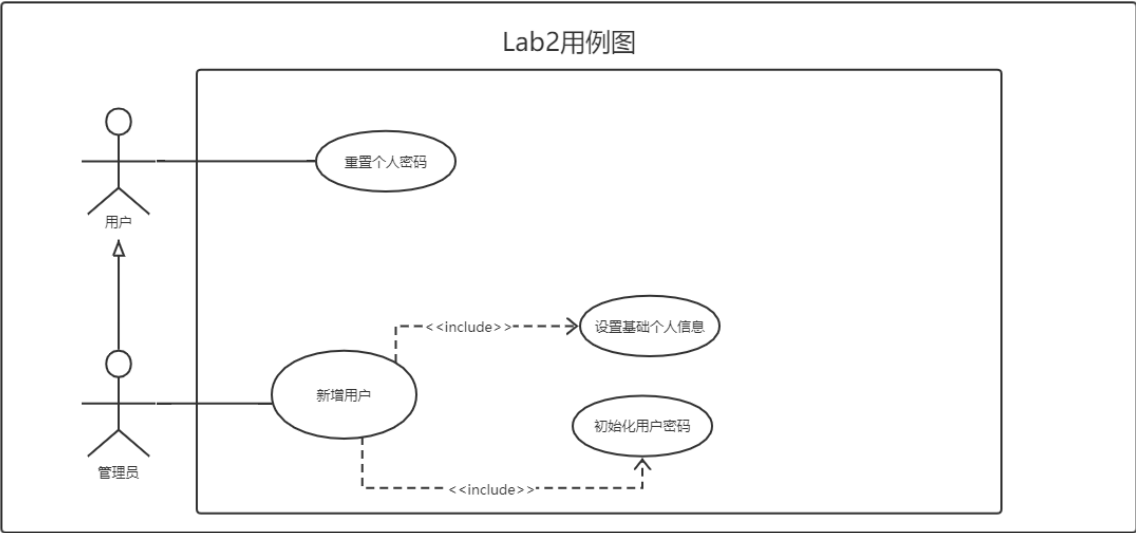
(5) 用户添加页面

编号	用例名称	前置条件	测试环境	测试类型	测试步骤	预期结果	实际结果	测试执行人	代码编写人	是否解决	修改人
1	点击添加后将数据传给后端	按需求填满表单	Chrome浏览器	手工测试	1、按需求填写表单2、点击添加	将数据以json形式传到后端	后端未能接收	陆一杨	陆一杨	是	陆一杨、胡乐垚、李文军
2	学号/工号按角色改变验证输入长度	单选框已选中	Chrome浏览器	手工测试	1、选中教师角色 2、在学号/工号中输入6位数字 3、切换为学生并提交	学号/工号长度验证报错	学号/工号栏无错误提示	陆一杨	陆一杨	是	陆一杨

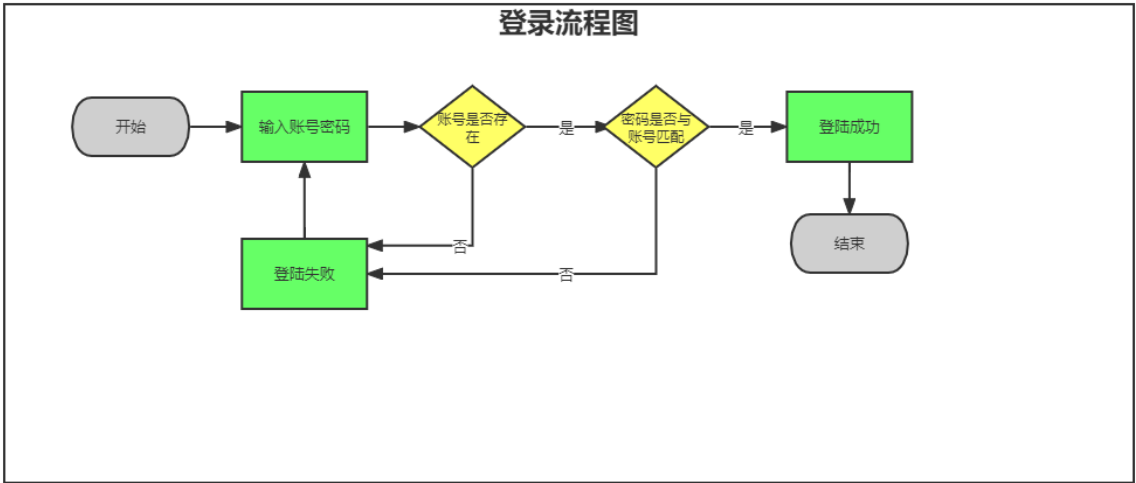
编号	用例名称	前置条件	测试环境	测试类型	测试步骤	预期结果	实际结果	测试执行人	代码编写人	是否解决	修改人
3	表单添加验证	空表单	Chrome浏览器	手工测试	1、空姓名、非中英文输入、中文输入长度超过32位2、学号/工号输入非数字，与角色选择对应长度不一致3、身份证输入非数字、长度不足、超出18位4、手机号非数字、非1开头、长度不符5、邮箱无@6、必填项空缺/有误时提交7、手机号、邮箱输入错误后清空输入栏，点击提交	1-6无法提交, 7能正常提交	与预期结果相同	陆一杨	陆一杨		

三、功能逻辑设计

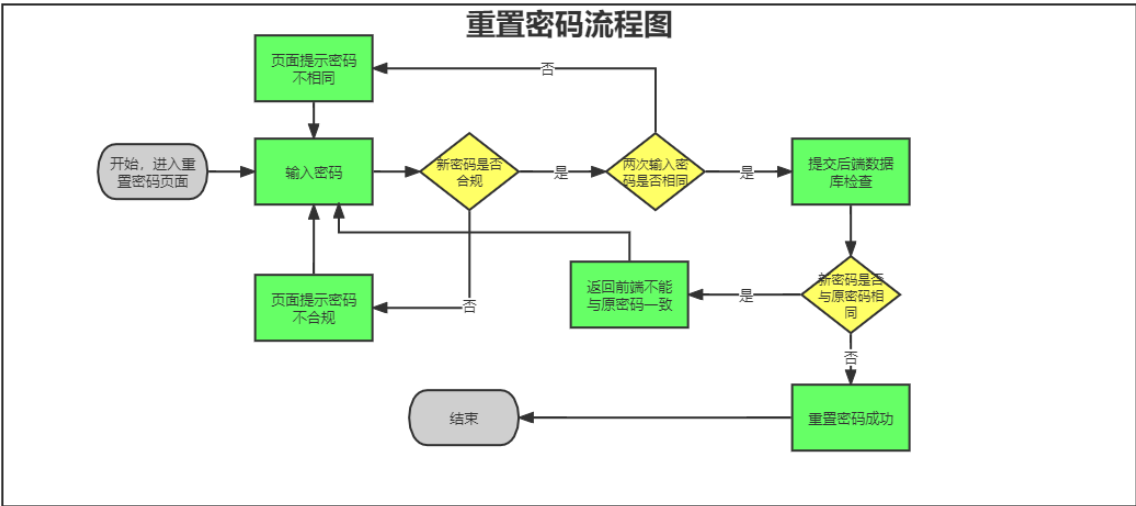
(1) 用例图



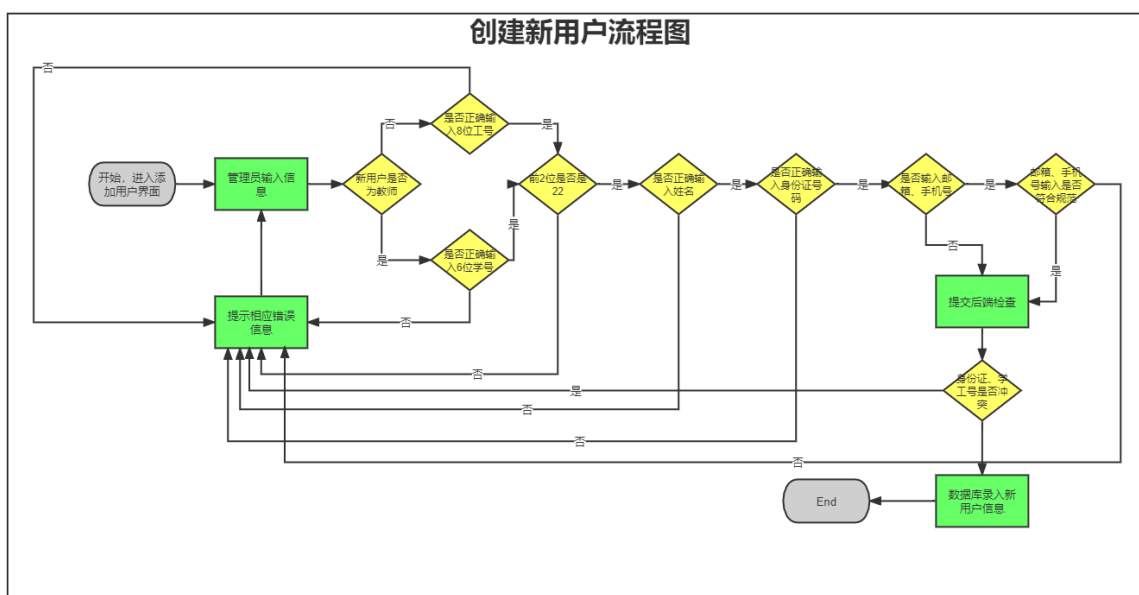
(2) 登录功能流程图



(3) 密码重置功能流程图



(4) 添加用户功能流程图



四、问题及解决方案

(1)

问题：在新增用户时会存在新输入的用户id和数据库中已注册的账号冲突。如果不先检测，则会直接将原有的用户覆盖。

解决方案：先判断id是否已存在，然后尝试将数据写入数据库，将结果信息返回到前端。

(2)

问题：新增用户信息提交到后端报错。

解决方案：更改表单提交方式，将新增用户表单的提交方式改成与能正常提交的账号密码表单相同，测试是否能正常提交，逐步定位出错原因。

(3)

问题：学号/工号无法根据单选框选项值更改验证要求。

解决方案：反复修改返回值语句，通过控制台查看返回数据，确定返回值类型及对应语句格式。

(4)

问题：vue项目无法运行，显示Multiple assets emit different content to the same filename index.html

解决方案：把index.html重命名为index.ejs，在node_modules/webpack/bin/webpack.js中加入html: { template: './src/index.ejs' }

(5)

问题：vue引入element-ui导致报错/不显示样式。

解决方案：更换vue版本，更换element-ui为element-plus，将添加语句改为vue3书写格式。

(6)

问题：管理员只能添加一名用户，而不能添加第二名用户

解决方案：因为在数据库里，不输入手机号码或者是邮箱，form提交的值是空字符串而不是NULL，所以系统会认为冲突了无法录入。因此取消掉数据库中手机号码和邮箱的unique值便得到解决。

(7)

问题：普通用户可以添加新用户

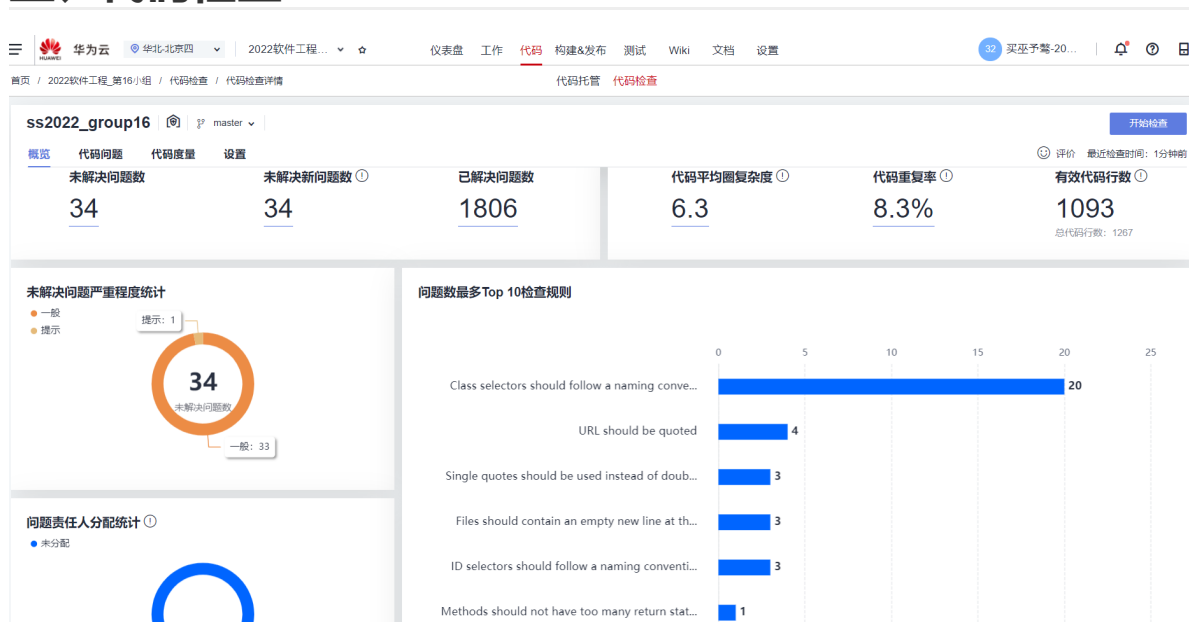
解决方案：新增了拦截器，解决了用户增添的权限问题。

(8)

问题：新增用户的信息正确性未验证

解决方案：新增了对应的js文件，在用户输入信息不正确时不予提交后端。

五、代码检查



六、实验总结

(1) 买巫予警：

在本次lab中，我主要负责前端的开发。通过这几个星期对前端开发的学习，我逐渐对html、css、javascript等语言有了基本的掌握，对springboot、vue框架有了一个初步的认识，也对后端的开发、数据库的知识有了简单的了解。作为一个从零开始的新手，这次的lab不仅锻炼了我的web开发能力，也让我增长了许多知识。此外，除了对于编程知识的掌握，我也从此次的lab中了解到了软件工程、了解到了生产上团队开发的流程与其必要的注意事项。回顾本次lab的开发，由于我们缺少团队软件开发的经验、缺少对于web开发的基本知识，因此，我们在项目开始时就没有对任务进行细致地分工。这就导致后来在开发时，存在一些开发工作的无效重叠，以及另一些开发工作的缺漏。此外，由于在开始时我们没有对前后端的接口进行定义，再加上微信上沟通的不及时，也导致了我们在前期开发时效率的低下。然而，这次团队合作开发的经历，也让我明白了如何在今后的团队合作开发中改进自己的不足、不再犯同样的错误，争取让自己做得更好。

(2) 陆一杨:

我在本次lab中负责前端的开发。这次的lab让我深刻体会到了团队成员之间及时沟通的必要性，即使有了commit对代码进行注释，最好也需要让其他成员知晓代码变动原因及具体情况，对一些暂未添加或在测试时有变动的功能需要进行说明。当遇到问题时，应当及时向小组成员进行消息反馈，才能更高效地定位问题的产生原因和解决方法。此外，由于对springboot和vue框架、后端相关知识以及Web开发的不熟悉，导致在开发中做了许多无用工作以及真实开发需求的缺漏，这些问题若能在早期进行及时的沟通交流都有机会能够避免。这样的团队协作任务让我切实感受到了团队和个人开发的巨大差别，成员间信息的及时交流有时能节省大量的时间精力投入，在后期的lab开发以及往后的团队开发任务中，我也会在锻炼提升自身能力的同时加强与团队成员的沟通交流。

(3) 胡乐垚:

本次lab中，我感觉重点在于做好前端和数据库之间的“桥梁”。接受前端的请求或数据，将数据从数据库中拿出或将数据存入数据库，并将结果返回前端。从刚开始的无从下手，到慢慢熟悉springboot，从仅仅实现登录，到完成新增用户，每一个进步，每一个功能的实现，都令人鼓舞。前后端分离，小组分工合作、不断磨合，相较于独自一人，这种开发模式更让我有集体感和参与感。

(4) 李文军:

相比于之前的个人独立开发项目编写代码，这次的小组合作开发项目让我深刻意识到前后端开发人员及时交流沟通信息的重要性。在开发项目过程中，有许多约定都是要前后端先商量好的，以及某些功能的实现是前后端都可以做可以实现的。及时有效的沟通交流可以极大限度上的减少无用的时间精力的浪费，互相清楚各自的职责与需要实现的功能可以提高合作开发中小组成员的体验。并且在这次lab中，我对前后端的知识都比以往有更深入的了解，我相信这是一个极好的开始，在以后的合作开发中，小组成员间的合作沟通交流也会越来越得心应手，能更好的锻炼我们自身的能力。