轻量化第三次小作业

> 21301114 俞贤皓

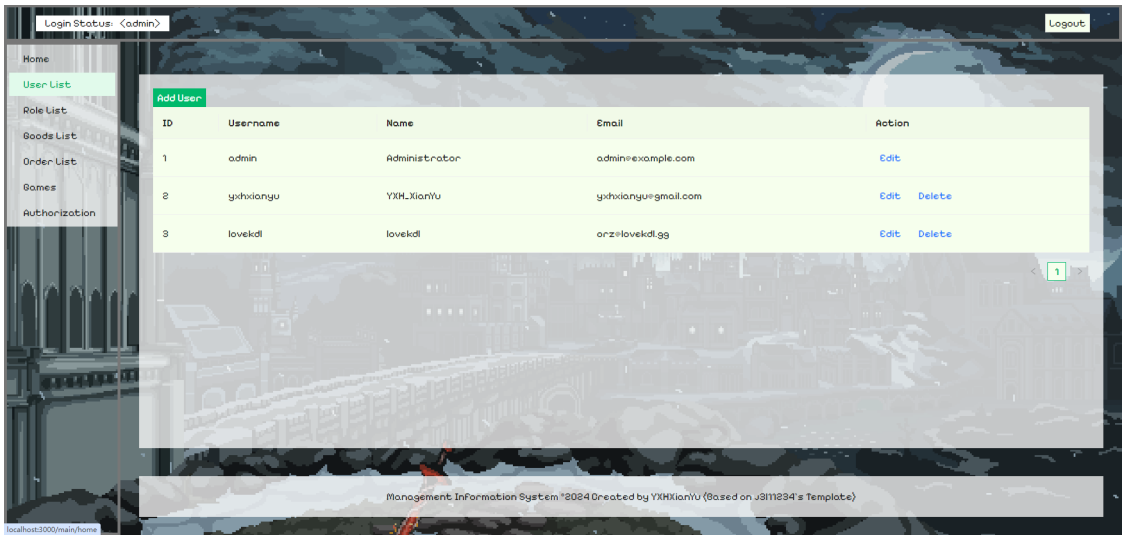
1. 简介

- 作业内容：信息管理系统
- 本次作业内容开源在 我的Github
- 我完成了以下功能
  - 纯React静态页面 60分
  - 后台用户管理 10分
  - 数据持久化 10分
  - 后端联动 20分
  - **总分 100分**（60+10+10+20）
- 注意：我参考了JS老师提供的第三次作业模板，但我对模板学习后，进行了 **大幅度** 的修改
  - 修改内容包括但不限于：
  - **代码风格**：我觉得React把所有内容塞在return里的风格非常不优雅，所以我限制 **一个组件必须在一行内** 编写完成。多余的部分应该在函数体内进行定义。
    - 例如：

```
53    return (      You, 11 hours ago • backend
1         <MyForm onFinish={onFinish}>
2             <Form.Item style={{...styleMargin}} label="Username" name="username" rules={usernameRules} >
3                 <Input />
4             </Form.Item>
5             <Form.Item style={{...styleMargin}} label="Password" name="password" rules={passwordRules} >
6                 <Input.Password />
7             </Form.Item>
8             <Form.Item style={{...styleMargin, ...styleCentered}} name="remember" valuePropName="checked" >
9                 <Checkbox>Remember Me</Checkbox>
10            </Form.Item>
11            <Form.Item style={{...styleMargin, ...styleCentered}}>
12                <Space>
13                    <Button type="primary" htmlType="submit"> Login </Button>
14                    <Button onClick={() => { navigate("/register") }}> Register </Button>
15                </Space>
16            </Form.Item>
17            <Alert style={{...styleMargin, marginTop: '40px'}} message="Tips: default user is admin/123456Aa" type="info" />
18        </MyForm>
19    )
```

限制所有组件必须在一行内，这样结构看起来会非常清晰

  - **后端与异步**：因为我添加了后端，所以前端需要通过axios发送请求。而发送请求就带来了异步问题，我将数据交换 **改为了异步**，并且添加了对应的States，**使得数据能够正确刷新**
  - **封装**：模板中存在一些代码，在多个地方出现，需要抽象和封装。所以我对这些代码进行了抽象和封装，例如：**MyForm**（Login和Register的表格）、**Rules**（Input输入的规则）等。
  - **UI与风格**：改变了UI风格为 **我最喜欢的像素风格**：像素字体 + 像素背景 + 扁平化UI
- 预览
  -



2. 代码说明

- 前端位于 `./frontend`
  - 构建：`npm install`
  - 运行：`npm start`
  - 根据JS老师模板修改的前端，基于 React + Ant Design
  - **预编译版本位于** `./frontend/build`
    - 在 `./frontend` 目录下执行

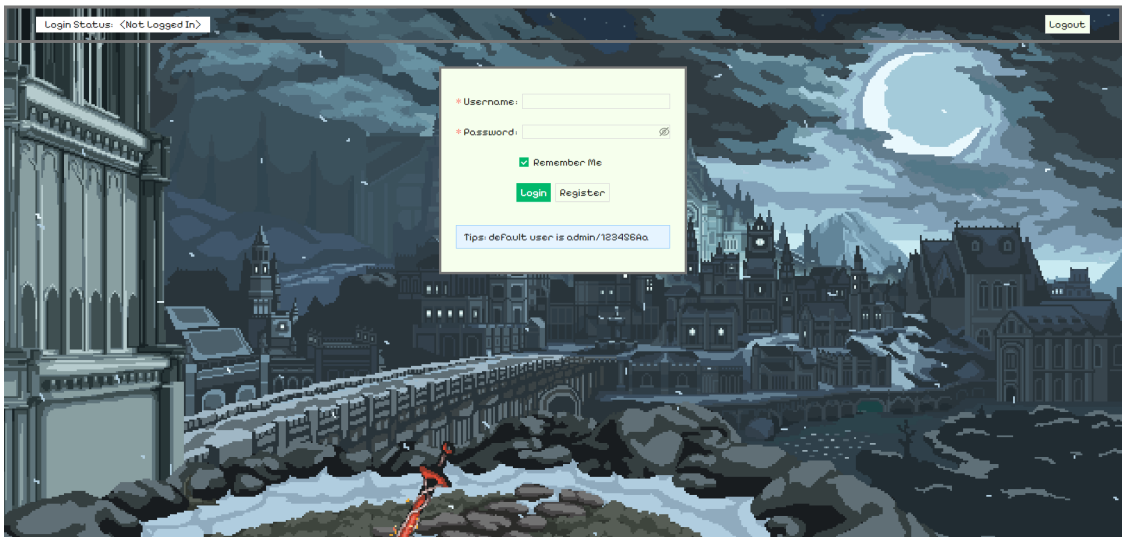
      ```
      npm install -g serve
      serve -s ./build
      ```

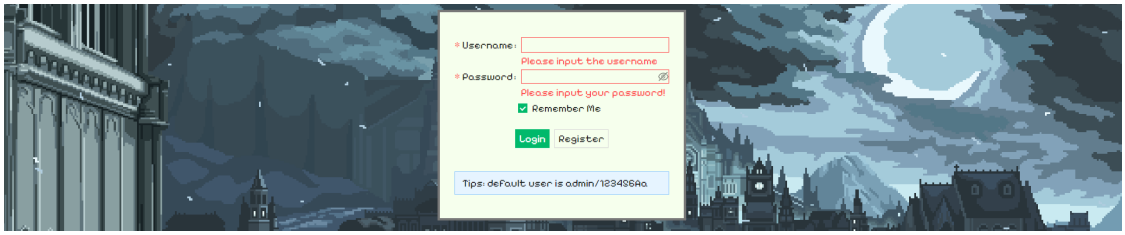
    - 即可启动前端
- 后端位于 `./backend`
  - 构建：`npm install`
  - 运行：`npm start` 或 `node ./index.js`
  - 使用express.js实现的一个 **极端轻量化** 的 **Redis风格** 后端
  - 后端无预编译版本（因为本身就只有单文件）

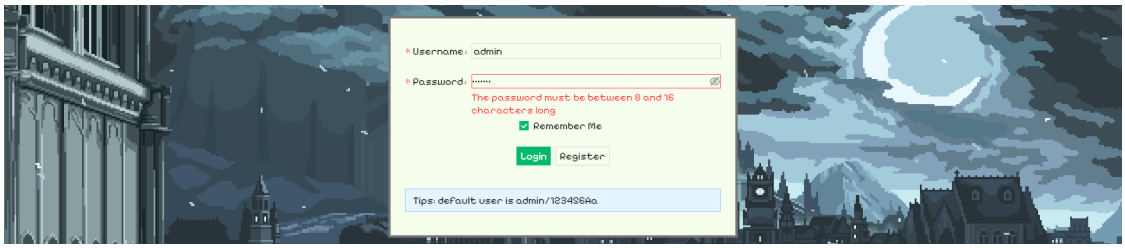
3. 功能说明

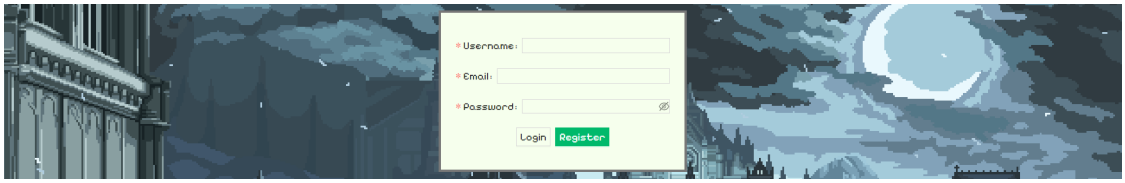
3.1 纯React静态页面（60分）

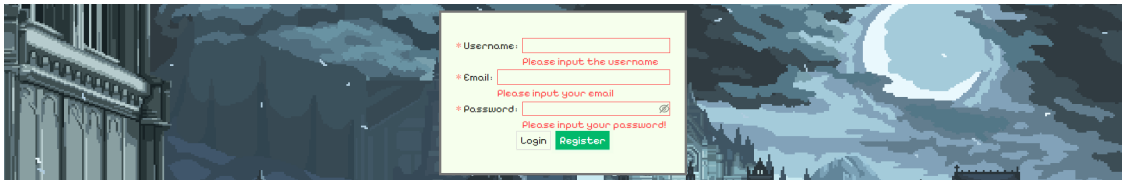
- 登录页面
  -

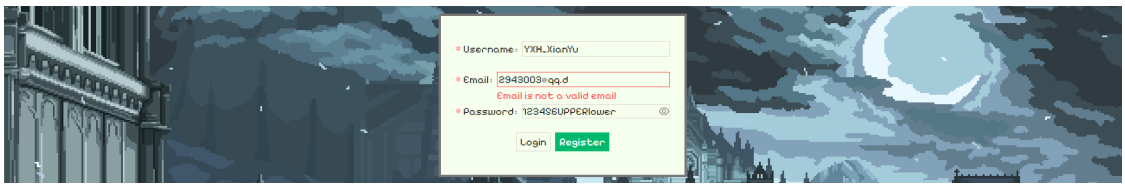


- 登陆页面（缺少输入）
  - 

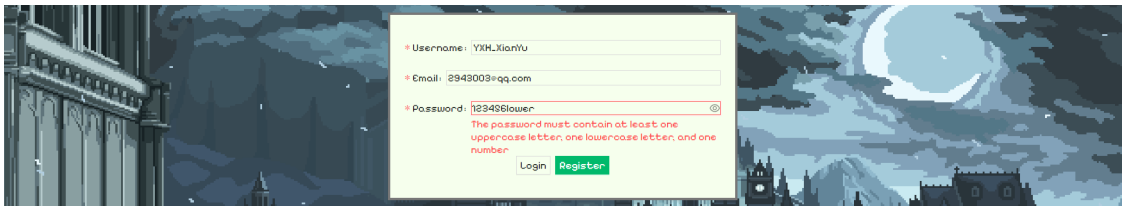
- 登陆页面（密码不够长）
  - 

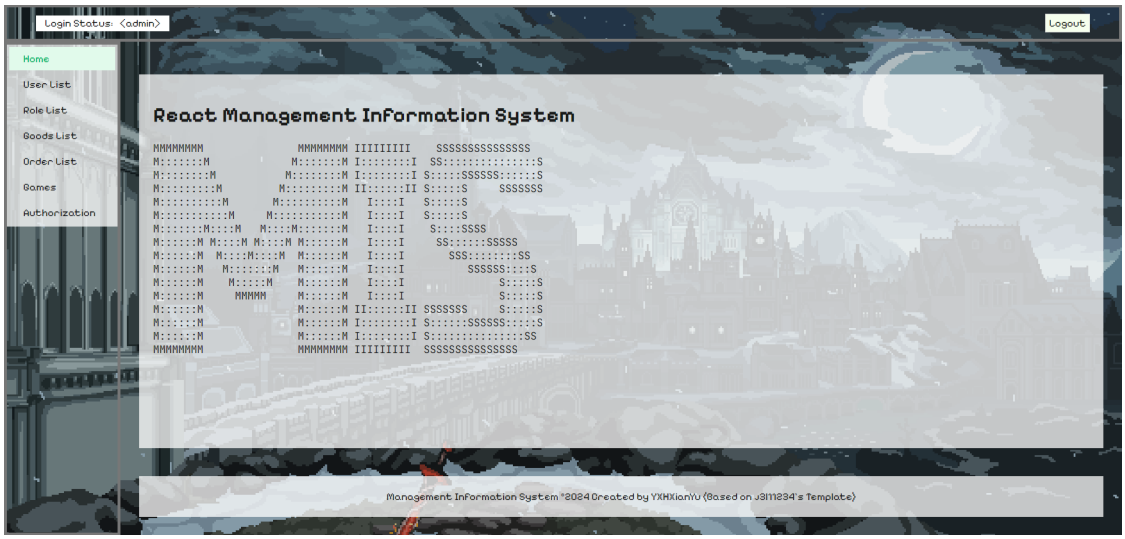
- 注册页面
  - 

- 注册页面（缺少输入）
  - 

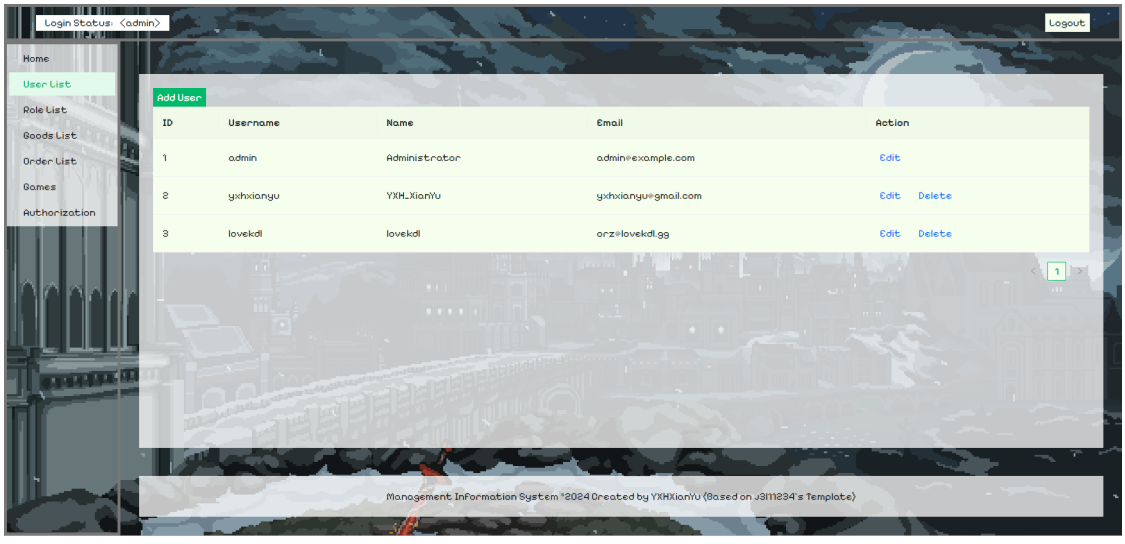
- 注册页面（邮箱格式不正确）
  - 

- 注册页面（密码缺少大写字符或小写字符）

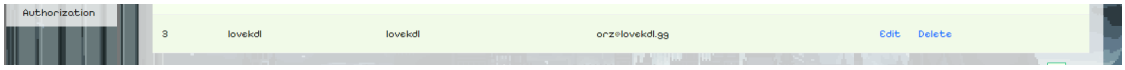
- 

- 主页面
  - 

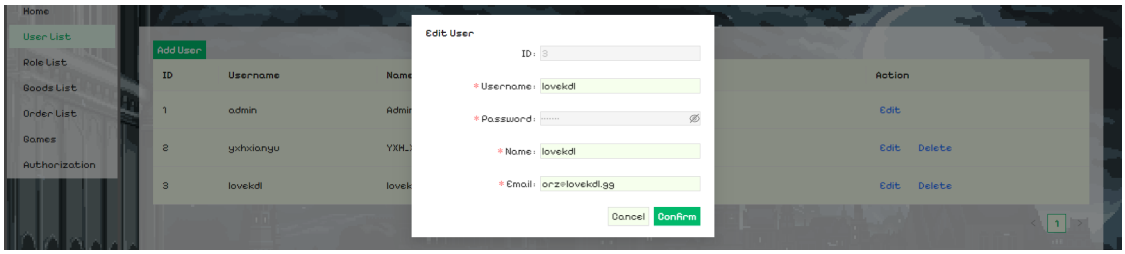
- 其他页面
  - 

- 用户管理界面
  - 

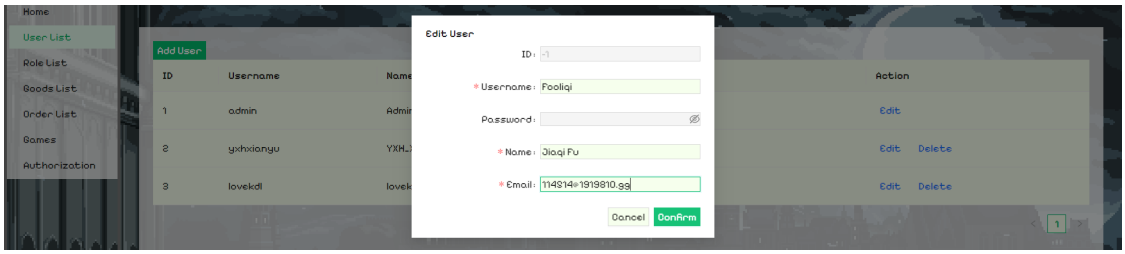
3.2 后台用户管理（10分）

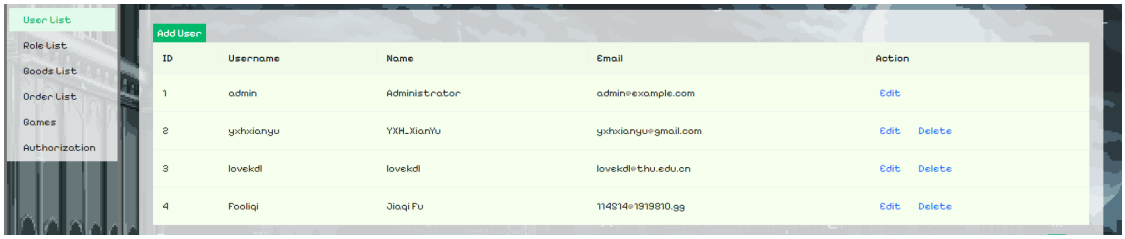
- 修改用户（修改lovekdl用户的邮箱，修改前）
  - 

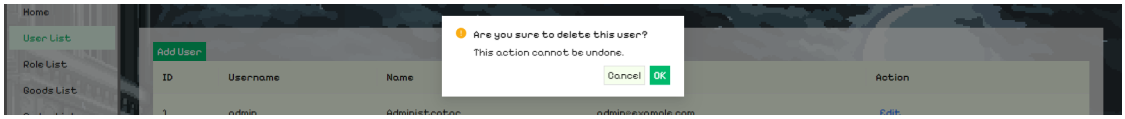
  -

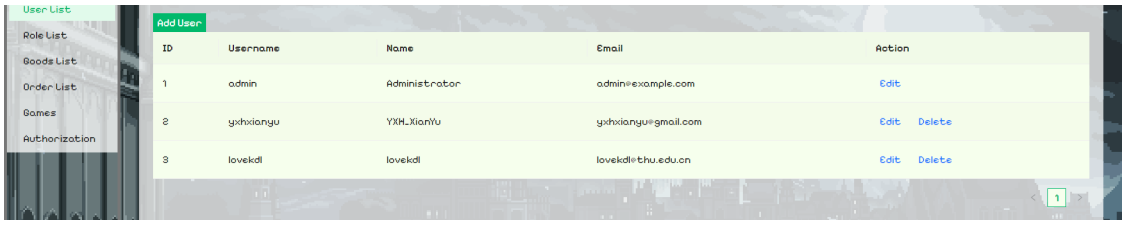


- 修改用户（修改lovekdl用户的邮箱，修改后）
  - 

- 添加用户（添加FJQ同学）
  - 

- 添加用户（结果）
  - 

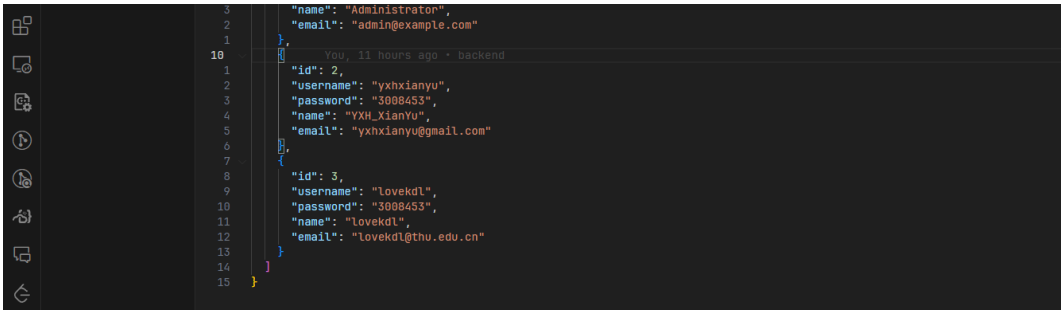
- 删除用户（删除FJQ同学）
  - 

- 删除用户（结果）
  - 

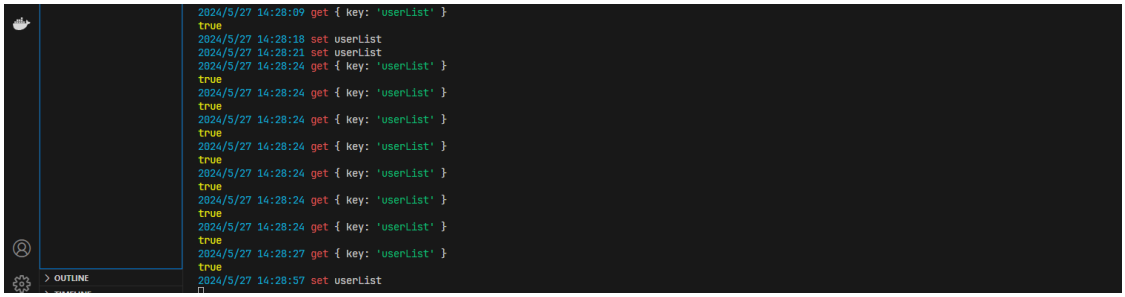
- 重启浏览器，发现数据仍保留
  - 

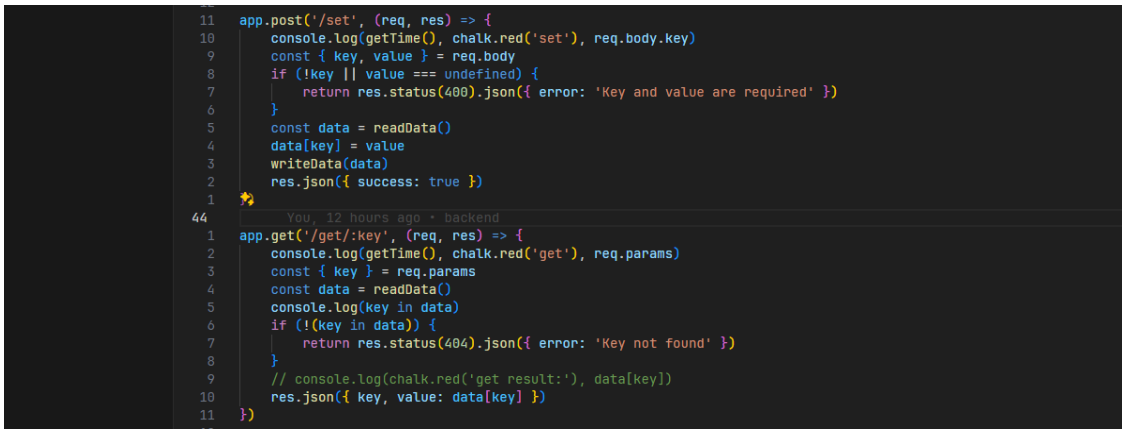
6.3 数据持久化（10分）

- 经检查，数据已经同步到后端数据库中
  - 删除前
    -

- 删除后
  - 

6.4 后端联动（20分）

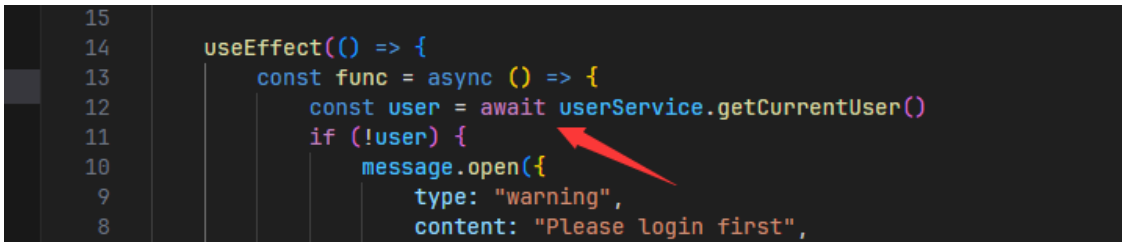
- 后端日志
  - 

- 后端核心代码
  - 

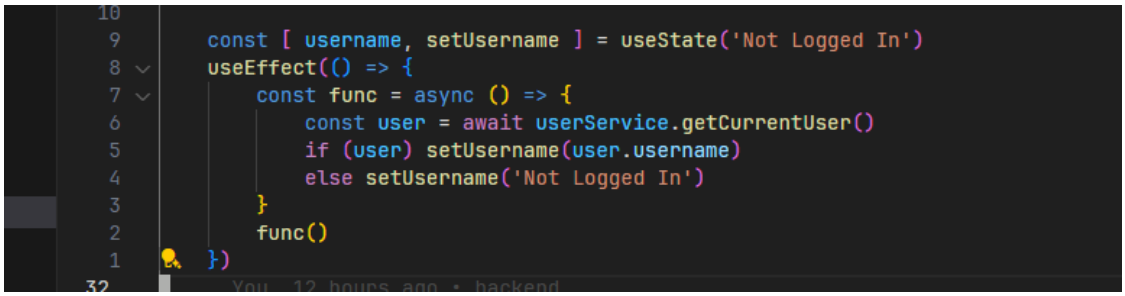
- 前端交互部分代码：
  -

```
async _getData() {
    await axios.get('http://localhost:5000/get/userList')
        .then(response => {
            if (response.status === 200) {
                this.userList = response.data.value
            } else {
                this.userList = defaultUserList
                this._setData()
            }
        })
        .catch(error => {
            console.log('Error fetching data: ', error)
            this.userList = defaultUserList
            this._setData()
        })      You, 12 hours ago • backend
}

async _setData() {
    const data = {
        'key': 'userList',
        'value': this.userList,
    }
    await axios.post('http://localhost:5000/set', data)
        .catch(error => {
            console.log('Error saving data: ', error)
        })
}
```

- 前端异步代码：检查用户是否登录，路由跳转
  - 

```
useEffect(() => {
    const func = async () => {
        const user = await userService.getCurrentUser()
        if (!user) {
            message.open({
                type: "warning",
                content: "Please login first",
```

- 前端异步代码：Header的登陆状态
  - 

```
const [ username, setUsername ] = useState('Not Logged In')
useEffect(() => {
    const func = async () => {
        const user = await userService.getCurrentUser()
        if (user) setUsername(user.username)
        else setUsername('Not Logged In')
    }
    func()
})
```