

Comunion Spring01 文档

李泽辉 *

2020 年 7 月 4 日

1 登录鉴权流程

本系统使用 metamask 第三方账号作为登录验证识别身份，以此来保护 API 接口，登录鉴权流程如 figure1所示

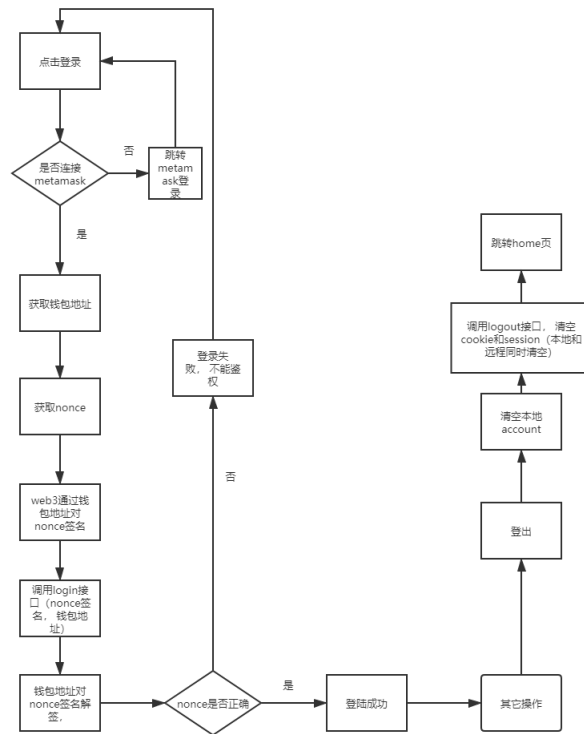


Figure 1: 登录鉴权

用户点击登陆后，代码如 listing1

```
1  /**
2   * @description 点击连接按钮
3   */
4  async connectAccount() {
5    this.loading = true;
6    try {
```

* 王帅（后端），王欣（合约）

```

7      await this.$store.dispatch('login');
8    } catch (error) {}
9    this.loading = false;
10  }

```

Listing 1: 参考文件 HeaderConnect.vue

dispatch 转入 vuex 判断 metamask 插件是否被引入当前浏览器，如果浏览器没有引入 metamask，则跳转 metamask 官网下载页，如果已安装，则吊起 metamask 登录，登录 metamask 后，前端获取到用户钱包；调用接口获取 nonce，使用钱包地址对 nonce 签名，发给后端，后端使用钱包地址对 nonce 签名解签，解签结果与后端传给前端的 nonce 一至，则认为用户已经登陆了 communion 系统，完成身份验证，代码如 listing2

```

1  /**
2   * descriptions 用户登录
3   * @param dispatch
4   * @param commit
5   * @returns {Promise<boolean>}
6   */
7  async login({ dispatch, commit }) {
8    // 检查用户是否安装了metamask
9    if (!!window.ethereum && window.ethereum.isMetaMask) {
10     try {
11       // 调用登录metamask
12       const accounts = await ethereum.enable();
13       // 取第个账号1
14       const account = accounts[0].toLowerCase();
15       // 初始化web3
16       initWeb3();
17       // 获取nonce
18       const nonce = await getNonce(account);
19       // 获取当前连接网络的ID
20       const netWorkId = await web3.eth.net.getId();
21       commit('HANDLE_NEW_NETWORK', netWorkId + '');
22
23       if (nonce) {
24         // 对签名nonce
25         let signature = await web3.eth.personal.sign(nonce, account);
26         // 登录
27         const ret = await login({ publicKey: account, signature });
28         if (!ret) {
29           throw new Error('Error when login, please try agian');
30         }
31         commit('SET_USER', ret);
32         // 注册事件metamask
33         // FIXME: 之前需要先onoff
34         ethereum.autoRefreshOnNetworkChange = true;
35         ethereum.on('chainIdChanged', arg => commit('HANDLE_NEW_CHAIN', arg));
36         ethereum.on('networkChanged', arg => commit('HANDLE_NEW_NETWORK', arg));

```

```

37     ethereum.on('accountsChanged', accounts => commit('UPDATE_ACCOUNT', accounts[0]));
38   } else {
39     throw new Error('Error when get nonce, please try again. ');
40   }
41   commit('UPDATE_ACCOUNT', account);
42
43   commit('UPDATE_LOGIN_TIME', new Date().getTime());
44
45   /** 不刷新网页的情况下, 个小时自动登出6 */
46   setTimeout(() => {
47     dispatch('logout');
48   }, 2 * 60 * 60 * 1000);
49 } catch (error) {
50   message.error(error?.message || 'Error occurred. ');
51 }
52 return true;
53 } else {
54   // 打开官网metamask
55   window.open('https://metamask.io/');
56   message.warning('You have not installed metamask. ');
57 }
58 },

```

Listing 2: 参考文件 user.js

2 startup

2.1 startup 的创建

2.2 startup 的上链

3 setting

3.1 setting 的创建

3.2 setting 的上链