

ionic3.x 仿京东商城项目签名验证、增加收货地址、显示收货地址

主讲教师：（大地）

合作网站：www.itying.com （IT 营）

合作网站：www.ionic.wang （Ionic 中文网）

目录

1、 签名验证.....	1
2、 angular4.x 中使用 md5 加密算法.....	4
3、 获取用户全部地址.....	4
4、 获取用户默认地址.....	5
5、 保存用户地址.....	6
6、 修改默认收货地址.....	7
7、 修改收货地址.....	7
8、 删除收货地址.....	8

1、 签名验证

1.1、为什么要签名验证

我们通过 http Post 或者 Get 方式请求服务器的时候，会面临着许多的安全性问题，例如：

- 1、请求来源(身份)是否合法？
- 2、请求参数被篡改？
- 3、请求的唯一性(不可复制)

1.2、请求接口案例分析，以及签名验证原理说明



1.3、客户端签名验证实现过程：

当客户端用户登录后服务器会返回当前用户的 id 和当前用户的 salt 其中：

_id 是当前用户的 id

salt 为注册用户的时候随机生成的 32 位字符串 （请求的时候不传到服务器）

客户端签名算法：

算法底层实现过程研究：

```
var json={
  aid:1,
  name:'zhangsan',
  age:20,
  sex:'男',
}

var arr=[];
for(var i in json){
```

```
arr.push(i);
}
//如果这个参数被省略,那么元素将按照 ASCII 字符顺序进行升序排列(也就是所谓的自然顺序)
arr=arr.sort();
var str='';
for(var i=0;i<arr.length;i++){
    str+=arr[i]+json[arr[i]]
}
console.log(str);
```

返回结果: age20aid1namezhangsansex 男

封装成算法: json 为请求的时候传递的参数, json 数据中包含向服务器提交或者获取的参数, 也包含 salt, 其中 salt 不会传到服务器

```
function sign(json){
    var arr=[];
    for(var i in json){
        arr.push(i);
    }
    arr=arr.sort();
    var str='';
    for(let i=0;i<arr.length;i++){
        str+=arr[i]+json[arr[i]]
    }
    console.log(str);
    return this.md5(str);
}
```

客户端请求获取当前选中的地址:

<http://39.108.159.135/api/oneAddressList?uid=5a18fe9983796b0dc0542f99&sign=fee452295f3a1d40ee90dc8e974885e9>

1.4 服务器端生成签名验证:

1. 获取客户端传过来的 sign 和 参数
2. 根据 uid 去数据库查询当前用户的 salt (32 位)
3. url 获取的数据和数据库查询的 salt 组合成 json 用同样的算法生成签名

4. 用服务器的签名和客户端的做对比如果一样表示没有篡改。

1.5、请求的唯一性解决方案：

为了防止别人重复使用请求参数问题，我们需要保证请求的唯一性，就是对应请求只能使用一次，这样就算别人拿走了请求的完整链接也是无效的。

唯一性的实现：在如上的请求参数中，我们加入时间戳：**timestamp** (yyyyMMddHHmmss)，同样，时间戳作为请求参数之一，也加入 sign 算法中进行加密。

2、angular4.x 中使用 md5 加密算法

1、下载安装 ts-md5

```
npm install ts-md5 --save
```

2、需要的组件中加载 md5 模块

```
import {Md5} from "ts-md5/dist/md5";
```

3、加密

```
constructor() {  
    console.log(Md5.hashStr("123456"));  
}
```

这样就会打印出加密过的结果 (e10adc3949ba59abbe56e057f20f883e)

3、获取用户全部地址

请求方式: get

地址: 域名/api/addressList

传参说明:

参数	说明	备注
uid	手机号	必传
sign	签名	验证地址是否合法

返回参数说明:

参数	说明	备注
_id	地址 id	
name	用户姓名	
phone	用户手机号	
address	用户地址	
default_address	是否默认选中	
add_time	增加时间	

4、获取用户默认地址

请求方式: **get**

地址: 域名/api/oneAddressList

传参说明:

参数	说明	备注
uid	手机号	必传
sign	签名	验证地址是否合法

返回参数说明:

参数	说明	备注
_id	地址 id	
name	用户姓名	
phone	用户手机号	

address	用户地址	
default_address	是否默认选中	
add_time	增加时间	

5、保存用户地址

请求方式: **post**

地址: 域名/api/addAddress

传参说明:

参数	说明	备注
uid	用户 id	必传
sign	签名	验证地址是否合法
name	用户姓名	
phone	用户手机号	
address	用户地址	

返回参数:

参数	说明	备注
success	true/false	是否成功
message	提示信息	

6、修改默认收货地址

请求方式: post

地址: 域名/api/changeDefaultAddress

传参说明:

参数	说明	备注
uid	用户 id	必传
sign	签名	验证地址是否合法
id	当前收货地址的 id	

返回参数:

参数	说明	备注
success	true/false	是否成功
message	提示信息	

7、修改收货地址

请求方式: post

地址: 域名/api/editAddress

传参说明:

参数	说明	备注
uid	用户 id	必传

sign	签名	验证地址是否合法
id	当前收货地址的 id	
name	用户姓名	
phone	用户手机号	
address	用户地址	

返回参数:

参数	说明	备注
success	true/false	是否成功
message	提示信息	

8、删除收货地址

请求方式: **post**

地址: 域名/api/deleteAddress

传参说明:

参数	说明	备注
uid	用户 id	必传
sign	签名	验证地址是否合法
id	当前收货地址的 id	

返回参数:

参数	说明	备注
success	true/false	是否成功

message	提示信息	
---------	------	--