1. 搭建项目
2. 使用vuecli 3x搭建目录，
3. 完善目录结构，项目会用到网络请求，项目的样式设计会用到elementUI库

所以先npm 安装axios 和 elementUI ，$npm install axios --save $npm i element-ui –S ，并在main.js中引用

1. 登入注册功能
2. tabbar（顶部导航）在APP.vue 中写好tabbar样式
3. 登入功能：这次项目没有封装axios,而是将axios作为Vue的原型对象，这样不管在那个页面都能调用，不需要再import。

问题一：在请求时出现跨域问题，解决办法

<https://www.cnblogs.com/l-y-h/p/11815452.html>

登入弹出的对话框用element 的 Dailog对话框来进行用户输入账号密码登入

登入请求，如果登入成功则返回cood：001，修改VUEX里的数据（包括登入状态），修改浏览器的localStorage

问题二：存储localStorage的时候，QQ浏览器能查看到user信息，Chrome不行，只显示[obj,obj] 。解决办法：将user通过json.stringify转为字符串再赋值给浏览器！

1. 保持登入状态，watch监听VueX的getUser变化，如果有数据说明浏览器的localstorge有user缓存信息，则让state里的user值渲染即可，(并axios网络请求用户的购物车信息)
2. 增加state 数据 showlogin 用于是否显示navbar的欢迎您等控件
3. 将navbar 和login模块化，让app.js更加简洁

小知识(vuex 的dev tools工具只能监视一个端口的VUEX ，不能同时监视两个)

问题三：用actions的方法在同步操作里修改了state，导致state数据的值修改了，但是页面不渲染！解决办法：因为actions是异步操作的时候使用，所以才导致的，直接用this.$store.commit就可以了---异步操作中调用外面的方法不起效果，解决

1. 注册功能：el-from 自动验证表单规则
2. 登入功能抽离成组件问题：子组件的props的变量不能在子组件内修改，可以通过$emit发送让父组件改,
3. 登入组件的:visible .sync如果是用VueX store的变量则去掉.sync修饰符，并且用 open和close回调函数

问题四：用..mapActions拓展使用修改Boolean值，不能加引号（字符串类型）！！！

1. 首页功能 home
2. 轮播图，将请求到的轮播图数据渲染到页面
3. 各个列表的展示，添加router-link
4. 给home页面添加keep alive 页面不会重新渲染，减少性能
5. 底部容器
6. 商品详情页 detail
7. watch: 监听productID ,当值发生变化时调用请求方法，修改页面数据
8. 添加购物车功能：给store里添加购物车数据 点击添加购物车 先判定用户是否登入，然后再进行网络请求，将productID传给后台，返回的cood如果是001则添加成功、002购物车已有此商品并且数量＋1、003则购物车达到最大数量、其他的则是错误。
9. 添加收藏功能：将userID productID传给后台，cood如果是 001则收藏成功，其他则收藏过了，

复习：浅拷贝是将一个数组的item 赋值给一个常量（let 或者const）他们两个都指向同一个内存地址，常量的值发生改变意味着item的值也发生改变，

1. 购物车功能 showppingCart
2. 全选功能 allcheck
3. 勾选的商品，修改state的 showppingCart里的check
4. 计算总价
5. 结算时路由跳转到结算页面
6. 结算页面 ConfirmOrder
7. 拿到state 的getCheckGoods 获取以选中的商品
8. 点击结算时网络请求，将商品提交到后台，返回cood 001则结算成功，清除state 的showppingCart 含有上次结算时的商品，并跳转到订单界面Order
9. 订单界面 order
10. activated(){} 当页面活跃时网络请求，将返回的结果渲染
11. Watch 监听 order，通过订单信息，计算出每个订单的商品数量及总价
12. 收藏功能，收藏界面
13. 全部商品页面Goods
14. 用el的分类标签，对Mylist进行优化，并添加新的逻辑，让detail页面和Goods页面都能复用，
15. 当categoryID分类标签的ID变化时调用getData请求数据
16. 监听页码变化：页码变化调用currentChange方法调用getData请求数据
17. 页面搜索功能：给路由传递参数，让Goods判断路由参数，如果是search则网络请求将返回的结果渲染
18. 优化order页面，解决点击订单商品跳转不成功问题