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，