开发文档

项目目的：

开发售货回收一体机。首页为广告页面，用户触摸则从广告页面跳转进入物品列表页面【界面2】，显示物品信息。用户点击对应物品，则显示物品价格等信息。用户点击回收按钮。进入二维码扫码页面。有微信公众号二维码(带参 1机1码)，支付宝公众号二维码，客户用扫码完成身份认证。如错误，则提示【请重新扫一扫】，如正确，则将用户ID放入session中（支付宝与微信账号并不通用，微信扫则付款到微信账户，支付宝扫则支付到支付宝账户）。进入投放页面。【以上界面均有取消及确认按钮，如用户未按键选择，则20秒后自动返回【界面2】，如20秒后用户仍未操作，则返回广告界面】。投放后，机器自动检测，如检测成功则显示预估价款界面【显示估算重量、价款等信息】，如用户确认则完成交易，机器自动收纳物品。如用户取消则返回【界面2】。或物品过大或过小，无法收纳，则提示用户重新打包或积攒后投放，用户点击返回按钮自动返回【界面2】，如未操作，30秒后自动返回【界面2】。

项目说明：使用SSM框架，搭建环境，使用SSM，Maven[插件仓库]，Eclipse或者IDEA(推荐)，Tomcat 8.5 ,MySQL5.6 ,

数据库结构：

**用户表(userinfo)：**

用户id(userId)（唯一），用户微信昵称（ID）(userWechatId)（唯一），用户支付宝号(useralipay)（唯一），用户手机号(userPhoneNum)，用户姓名（username），用户是否可用(userIsUsed)，余额(userMoney)，创建时间(createTime)

管理员表(admin)：

管理员id(adminId)(唯一),管理员名字(adminName),管理员密码(adminPassword),管理员微信昵称ID(adminWechatId),管理员手机号(adminPhone),管理员权限(adminRole),

**商品表：(productinfo):**

商品id(productId)，商品名称(productName )，商品图片(productPicture )，商品价格(productPrice) ，商品可用状态(productIsUsed), 商品重量(productWeight)。

**机器表：salesmachineinfo**

**机器**id(machineId),机器名(machineData)【机器名构成“编号+地址+放置时间】 ,机器位置(machinePosition),本机器商品id(productId),机器状态[好或坏](machineStatus),机器满度(machineCapacity), 机器烟火报警（machinePyrotechnic alarm ），放置的时间 (createTime).

**订单表：**orderinfo

订单id(orderIdinfo),下单用户(userId),商品id(productId)，商品照片（productphoto）（存放地址？），下单时间(ordertime)，机器ID，订单金额(orderAmount)。

日志表：

ID 内容 创建时间 标题 管理员操作记录

业务流程：

普通用户：注册及登录方式为微信扫码或支付宝扫码登陆。

用户扫描公众号二维码（需带机器号参数 1机1码），公众号后台可以获取用户ID，用于比对，如数据库无该ID则注册该ID，并为该用户创建一个账户 而后60秒内用户可直接进入投放页面

（以后可考虑用户填写姓名、手机号等信息 便于绑定IC卡 ）

投放：

已注册用户扫描机器屏幕上公众号二维码（需带机器号参数） 公众号后台获得用户ID 后台将该ID信息反馈前端机器 该机器屏幕出现“开门投放”按钮 用户点击该按钮 机器启动 开始回收物品。

**管理员：后台管理员**密码登录，微信扫码登录。机器管理员微信扫码登陆。

后台管理员登陆后进入后台主页。

**有五个功能：**

第一、商品信息查询，商品修改，商品添加。

第二、回收机信息查询，根据回收机位置(模糊查询)，或者回收机id查询回收机状态。回收机商品数量达到某个值时，生成提醒信息。装满则定时提示。回收机的增删改查。

第三、订单信息查询：根据订单id，订单用户名(模糊查询)，商品名称(模糊查询)，订单时间(模糊查询)。来显示订单信息。

第四、管理用户和管理“机器管理员”

设置用户状态，改查用户， 增删改查管理员 日志管理

第五、系统管理

数据库备份 app版本升级

**机器管理员：**维护机器，收集物品。通过微信扫码登录。如正确则进入机器管理员页面。如失败则重新扫码。扫码正确进入机器维护页面，有门维护，有传感器维护，有移动台维护（左右移动），有相机维护，有版本检测，有服务器检测，有外网检测。（检测都由机器自动完成，需管理员点击相应按钮）。复杂故障通知维修部门维修。

**普通用户**：普通用户选择商品后使用微信扫码或支付宝扫码登陆。如正确则进入投放页面，如错误则提示错误消息，重新扫码。在投放页面，选择开门，放入物品，进入机器检测页面,如检测成功并用户确认，则进入后台修改订单状态。向用户付款。向前端返回一个交易信息信号。并定时跳入主界面。如检测失败或用户取消交易，或用户20秒未操作则返回商品列表页面。

技术要点：

前端：HTML5,JS,Bootstrap,jQuery,APICloud = App。

后端：spring+springMVC+MyBatis

数据库：mysql。

前端分辨率：1024\*600

问题一、微信扫码

1.用户如何通过微信进行注册，登录。信息如何从二维码中获取并记录到数据表中？（该问题逻辑，已基本解决【详见前述】；现在任务是代码开发）

2.如何用APICloud实现前端部分的一些动作。跳转，触屏事件，获取后台数据，展示数据。

网站模块；

一．购物前台：

1.回收前台需要从数据库中读取相应的货物信息。展示在机器上（这里需要知道前台界面显示的分辨率）

2.通过点击显示的货物进行选择回收，当点击的时候会弹出物品信息，单价。当用户点击确认开门并放入物品再关门后，机器会自动测算出重量，价格总和。当点确认交易的时候，机器收纳物品成功，会显示交易成功页面。

3.当用户取消的时候，也会退回主界面。

二、微信公众平台开发

1、搭建公网服务。搭建一个可以微信访问到的公网服务。（阿里云等）

配置mysql，spring+springMVC+MyBatis，JAVA,Maven环境

1. 在公网服务上开发微信公众平台。
2. 对微信公众平台使用代码重新搭建界面。
3. 调用微信平台提供的接口来实现跟前台进行交互的支付功能。
4. 管理平台
5. 实现对用户信息的增删改查。
6. 实现对商品信息的增删改查。
7. 实现对回收机的增删改查。