

项目实训 第五组

项目方案陈述

EZ-Shopping

金嘉诚

2017-7-15

亚马逊 2015 年发布了一款名为 Dash Button 的小硬件产品。它是一个小型、专一、快捷的按钮，可以将按钮贴在对应的地方，并使用一些标识以便区分。比如按一下贴在洗衣机上的按钮，就可以自动下单购买洗衣粉，一键支付，这是物联网应用的一大突破。

2016 年针对 Dash Button 过于专一的缺点进行了升级，不再是一个按钮对应一个产品，而是一对多的模式，不用在家中各处贴满按钮，从某种意义上实现了“万物互联”。但是一大局限是需要用户具备一定的编程知识，显然这样的人群规模不大。

综上，使用更为平凡的条形码扫描具有更大的市场，针对即将用完想要续购的商品即可进行扫描一键购买，解决了购买单一、适用人群不大的问题。

我们推出一款小型硬件 EZS(EZ Shopping)，外形和 Amazon 的 AKS 差不多，是一款带着网络模块的按钮，在使用之前需要通过手机对它进行配置，使之与某件固定商品进行绑定，并发布一款用户 APP 辅助完成这个操作，主要功能如下：

- 用户登录

可以通过注册用户账号登录，提供手机注册功能。

- 绑定银行卡

在手机端 APP 登录之后，可以输入卡号、密码、银行名进行银行卡绑定操作。

- 添加地址

为用户提供添加地址功能，不设上限。

- 绑定按钮

完成绑定银行卡和地址后，进入按钮界面会显示已经绑定的按钮，如果是第一次操作，绑定按钮为空。手机会显示扫描条形码界面，用户即可对想绑定的商品进行条形码扫描，获取商品信息并确认后将 EZS 靠近手机背壳通过 NFC 技术进行绑定（展示时通过虚拟按钮进行模拟），EZS 中会存储商品的信息和用户的地址信息。

- 查询订单

用户可以通过 APP 对订单进行查询操作，有全部、待发货、已收货、已完成四个选项卡，对已收货的订单可以进行确认收货操作，在规定日期内为进行确认操作系统会自动确认。

- 查询商品

在商品选项卡中可以搜索浏览商品，查看商品种类。

下单通过按钮实现，按下按钮可以自动往服务器发送一个订单，并扣除相应的金额，通

过按钮指示灯获得下单是否成功的反馈。商家和用户可以获得订单信息的推送，商家可以对订单进行查询并进行发货操作。

为实现该功能，完成该项目，我们选用 html、PHP、js、ajax 技术，进行手机版网页的编写，将 webAPP 导入 Android Studio 导出为安卓 APP。

整个 APP 的架构我们采用用户客户端-服务器-商家客户端架构，用户和商家间的通讯通过服务器来传递，仅限于订单传递。并在服务器上模拟了银行的外接接口，将银行的信息也储存在服务区上。虚拟按钮放在用户 APP 中，点击按钮可以往服务器发送订单消息。NFC 读取按钮编号通过直接输入编号尽心个模拟。