

对象： 1516 物联网工程

时间：2017-2018 第 2 学期

注意事项：项目将于实践课最后一周（2018-5-26）下午进行演示验收作品，并提交相应电子文档和纸质文档。

本次实践课是以实际项目案例为主线，结合所学的基础专业课程，按照目前软件开发行业常规方法进行团队管理、需求分析、原型设计和应用开发。本次课程项目分为平台端和 app 端（手机端）。

一、课程设计题目：洗衣店 APP 应用

二、课题难度：中

三、系统功能描述：

【功能描述】本项目的应用场景主要针对美国（地区）家庭提供便利的洗衣服务，同时为客户提供上门取/送洗涤物，洗涤费用结算按洗涤物重量（KG）进行计算，实行先付费后服务的方式。整个项目主要分为几个部分：1) app 用户端（针对客户）；2) app 跑腿端（针对上门取送员工）；3) 平台端：针对店铺管理端。

1) **app 用户端**：主要针对客户，在用户端主要实现以下几个功能：

① 客户在 APP 端注册后使用，填写必要的信息：名字、手机号码、上门服务地址等；

② 客户在 app 用户端下洗涤单，选择洗涤项目(本项目只针对“水洗”，不开开展如：干洗、衣物护理等项目)，预估衣物重量，设置上门取/送物时间（送物时间需要上门服务人员进行确认，上门取送服务费另计，只算一次费用，不分开计算，该费用标准由平台端统一设定），洗涤费用按公斤计算。在跑腿人员上门取件时进行洗涤项目、费用、送物时间确认，并现场支付费用（采取 POS 机刷卡形式或转账、扫码支付等形式，系统只需要确认登记的费用金额）。

③ 在洗衣店还未进行上门取/送派单操作前，允许客户变更取/送时间

④ 客户可在用户端实时查看洗涤单的状态（未处理、上门取件中、已取件、洗涤中、洗涤完成待派送、上门派送中、洗涤完成）

⑤ 客户可在用户端对本次洗涤服务进行星级评定、评价；

2) **app 跑腿端**：主要针对上门取/送人员，主要包括以下几个功能：

① 收到平台端的上门取件指令，进行上门取送物服务

② 上门取物时，发出洗涤项目、费用、送物时间或预约送物时间及预约费用，让客户在 APP 用户端确认，并收取相关的服务费用。上门取物时，进行衣物打包（采用店铺提供的布袋，上门有条码），取认时要把打包的条码信息一同登记（可以扫码或手动输入）。

③ 收到平台端的上门送件指令时，需要到洗衣店领取派送的物件（店铺平台端进行衣物移交操作）

④ 上门送物时，发出洗涤项目及费用等通知给用户确认核对，让客户在 APP 用户端进行确认，并进行星级评定、评价。

3) **平台管理端**：主要针对店铺管理人员，主要包括以下几个功能：

① 登记人工电话接单，填写洗涤单（洗涤项目、取送物时间和预估衣物重量）；

② 服务调度（针对用户端下的洗涤单、人工电话接单、洗涤完成的洗涤单），指派上门取送人员

③ 扫码（或手动输入）接收跑腿人员的取件物，进入订单进入洗涤状态；

④ 洗涤完成的衣物将会重新打包到一个新的袋子（条码相同），平台端扫码（或手动输入）进行洗涤完成操作；

⑤ 跑腿人员进行上门送物前需要到店铺领取衣物，平台端扫码（或手动输入）进行衣物移交，订单进入派送中状态；

⑥ 平台端可以查询每日订单明细；

⑦ 平台端可以统计分析每日/每月洗涤单汇总情况（订单数、总重量、总洗涤费、总取送费）；

⑧ 平台端进行基础数据设置：用户管理（含跑腿人员和店铺管理人员）、上门取送费设置、洗涤费标准（按 KG 计算）；

【系统设计、实现要求】

1)、平台端：平台端可以是 PC 端展现的形式（建议），也可以是平板电脑端展现的形式。开发语言、技术、框架不限。

、app 端（手机端）：可以是原生 android app，也可以是 H5（手机站）仿真 app，也可以是 ios app，还可以是微信小程序。不限技术实现形式。

四、评分标准和补充说明：

1) 本课题可由 1~5 人为一组。

2) 项目必须要完成原型设计，使用 AxureRP 软件进行设计，并进行原型评审。

3) 课题完成须提交原型设计源文件、项目源码、电子版和纸质课程设计报告（包括：项目分析（原型设计、数据库存储设计等）、系统实现以及系统主要模块设计描述、难点分析、总结等）。

4) 课程设计评分标准(总分 100 分):

原型设计（30 分），作品功能演示+答辩（40 分），课程设计报告（30 分）。