# 小型餐馆点菜系统需求规约（说明书）

## 项目介绍

随着互联网+时代的到来，各行各业在加快转型都用到了软件的助力。本项目目标用户定位为小型餐馆，为其开发一款可以记录客户点菜信息、结账、上菜进度显示的安卓应用。期望加快餐馆的点菜结账流程，提升用户体验。

## 整体描述

### 项目特色：

现在的小餐馆一般采用人工记录菜单，这类方式或凭记忆，或凭菜单记录，存在着很多缺点：如人工失误、用户不知上菜时间、顾客的上次顺序无法确定。

我们项目借助简单的设备实现点菜的自助化。客户端开发在安卓手机或平板上，硬件成本在商家的可接受范围之内。用户也可以在我们友好的界面上便利地操作，几乎不会花费学习成本。并且可以在比较嘈杂的餐馆环境中通过客户端呼唤服务员、了解自己的上菜进度，提升用户在餐馆的用餐体验。既可以便于餐馆进行管理，减少人力成本，也可以给顾客提供更加舒适的点菜用餐体验。最后实现餐馆与顾客的共赢局面。

### 运行环境：

1. **客户端**。运行在安卓手机或平板上，由用户（餐馆食客）进行点菜、结账等请求或由餐馆服务人员进行上菜确认和结账确认等操作
2. **服务端。**运行与软件后端，主要进行数据的存取，商户信息的管理
3. **管理端**。商户（餐馆）进行菜单管理、更新、定价

## 系统与其他系统的接口

本软件是一项独立的软件，全部内容自含，其他软件接口改变不会影响到本程序的运作。

## 主要的功能需求描述

1. 文字描述
2. 需要用用例模型（Use Case Diagram）来描述。用例模型具体的细节要求如下：建立用例模型：发现角色和用例，并确定角色之间的关系、用例之间的关系，以及角色与用例之间的相互关系；描述用例：角色与系统如何交互的规格说明。以文本的方式描述每一个用例中角色与系统相互交互的规格说明。

如：XXXXXX(用例名称)

描述对象：描述内容

标识符：用例的唯一标识符

说明：对用例的概要说明

参与者：与该用例相关的参与者列表，以及参与者的特点

频度：参与者访问此用例的频率

状态：通常分为：进行中、等待审查、通过审查或未通过审查

前置条件：一个条件列表，如果其中包含条件，则这些条件必须在访问用例之前得到满足

后置条件：一个条件列表，如果其中包含条件，则这些条件将在用例成功完成以后得到满足

被扩展的用例：此用例所扩展的用例（如果存在）

被包含的用例：此用例所包含的用例（如果存在）

基本操作流程：参与者在用例中所遵循的主逻辑路径，即当各项工作都正常进行时用例的工作方式

可选操作流程：在变更工作方式、出现异常或发生错误的情况下所遵循的路径。

## 非功能需求描述

* **安全性**：由于餐馆定价设计商业机密，为了保护用户的权益，将对用户的定价信息和优惠信息加密处理s
* **并行性：**一个小型餐馆规模大概规定为容纳顾客小于200人，在餐馆高峰期要求并行性需求
* **可拓展性：**本项目只涉及单个商家的管理操作。但是考虑到以后的可扩展性，在数据库中将给商户单独建表，记录商户的id, password、商户等级、优惠信息等，便于以后软件受欢迎时的可拓展性
* **可维护性：**

1. 文档的可维护性：文档之间有很强的依赖性，这样发现问题便于追溯。详细，撰写人、撰写时间确定。分析建模依赖于需求规约。
2. 后期将准备维护手册
3. 架构设计要求松耦合
4. 代码均要求按照详细设计规约进行编写，要求编写适当的注释
5. 有精确的报错提示

## 其他需求等

**权限需求**：虽然餐馆服务人员和顾客都可以操作本软件的客户端，但是需要赋予其不同的权限：比如在确认上菜时需要保证只有服务人员有权限更改上菜状态，用户不应修改。而且应该对用户的误操作进行处理。

**法律需求：**由于对税务报表方面没有充分的调研，将不涉及报表系统。