

双鸭点餐 项目

软件需求规格说明书

gogogoSYSU 小组

二零一八年七月

目录

1 引言	4
1.1 编写目的	4
1.2 文档约定	4
1.3 读者对象和阅读建议	4
1.4 项目范围	5
2 系统概述	5
2.1 概述	5
2.2 功能	5
2.3 运行环境	6
2.4 假设与依赖	6
3 系统功能	7
3.1 系统角色	7
3.2 顾客扫码点餐	7
3.2.1 扫码获取餐厅信息	7
3.2.2 选择菜品加入购物车	7
3.2.3 提交订单支付	7
3.3 商家管理	7
3.3.1 注册登陆	7
3.3.2 查看菜单	7
3.3.3 管理菜单	8
3.3.4 查看销量统计图	8
3.3.5 设置信息	8
4 非功能性需求	8
4.1 性能需求	8
4.2 安全性需求	8
4.3 可用性需求	9
5 外部接口需求	9
5.1 用户接口	9
5.2 软件接口	9

5.3 硬件接口	9
5.4 软件接口	9
5.5 通信接口	9

1 引言

1.1 编写目的

该文档首先给出了整个系统的整体网络结构和功能结构的概貌，试图从总体架构上给出整个系统的轮廓，然后又对功能需求、性能需求和其它非功能性需求进行了详细的描述。其中对功能需求的描述采用了 UML 的用例模型方式，主要描述了每一用例的基本事件流，若有备选事件流则描述，否则就省略，并给出了非常直观的用例图。这些文字和图形都是为了本文档能详细准确地描述用户的需求，同时也为用户更容易地理解这些需求的描述创造了条件。

该文档详尽说明了这一软件产品的需求和规格，这些规格说明是进行设计的基础，也是编写测试用例和进行系统测试的主要依据。同时，该文档也是用户确定软件功能需求的主要依据。

1.2 文档约定

本文档按一下要求和约定进行书写：

- (1) 页面的左边距为 2.54cm，右边距为 2.54cm，装订线靠左，行距为单倍行距。
- (2) 标题最多分三级，均为宋体 11，标题均加粗。
- (3) 正文字体为宋体五号，无特殊情况下，字体演示均采用黑色。
- (4) 出现序号的段落不采用自动编号功能而采用人工编号，各级别的序号依次为(1)、1)、a) 等，特殊情况另作规定。

1.3 读者对象和阅读建议

本文档的主要内容共分 4 部分：系统概述、系统功能、和非功能性需求和外部接口描述。系统概述部分主要对系统的整体结构进行了大致的介绍；系统功能部分对系统的功能需求进行了详细描述，是本文的主要部分；非功能性需求部分对非功能需求进行了详细的描述；外部接口需求部分对用户界面、软件接口、硬件接口和通讯接口等进行了描述。

本文档面向多种读者对象：

- (1) 项目经理：项目经理可以根据该文档了解预期产品的功能，并据此进行系统设计、项目管理。
- (2) 设计员：对需求进行分析，并设计出系统，包括数据库的设计。
- (3) 程序员：结合《软件设计文档》，了解系统功能，编写《用户手册》
- (4) 测试员：根据本文档编写测试用例，并对软件产品进行功能性测试和非功能性测试。
- (5) 用户：了解预期产品的功能和性能，并与分析人员一起对整个需求进行讨论和协商。

在阅读本文档时，首先要了解产品的功能概貌，然后可以根据自身的需要对每一功能进行适当的了解。

1.4 项目范围

该产品是在经过一段时间的用户需求问卷调查后进行开发的，在需求上，充分考虑了具体用户的实际情况。本产品将主要适用于点餐者扫码点餐，主要完成点餐者查询餐厅信息、查询菜品信息、提交订单，商家管理菜品信息、管理订单等业务。

2 系统概述

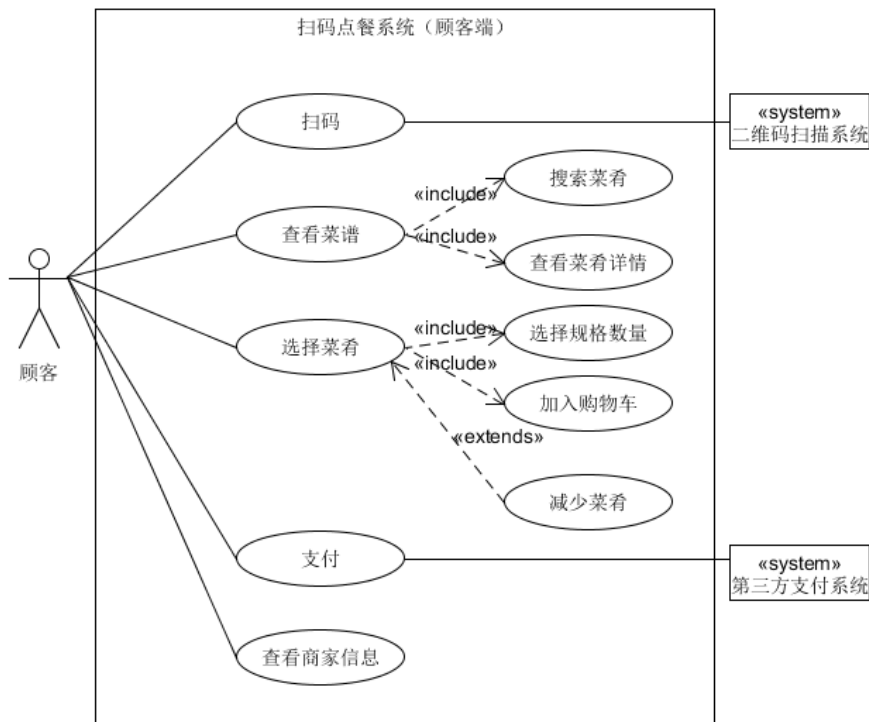
2.1 概述

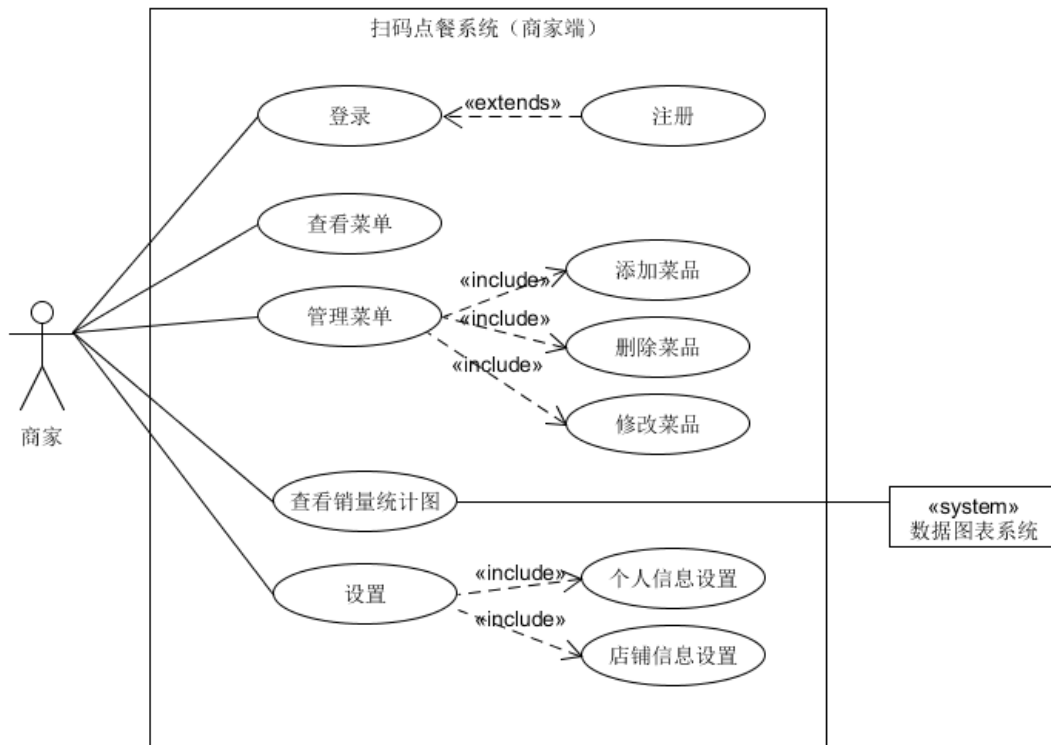
双鸭扫描点餐平台，为顾客提供一个无需登录，即扫即点，用户体验极佳的扫码点餐平台；为商家提供一个更个性化，智能的工具，有效地为餐厅节省人力成本，提高顾客点餐用餐效率，节省顾客时间，提高餐厅翻台率。

双鸭扫码点餐平台分为客户端和商家端。客户仅需使用手机上的任意二维码扫描工具扫描餐厅的二维码，即可获得该餐厅以及菜谱信息，从而进行点餐。无需登录、无需关注微信号亦无需下载其他任何 APP，专注做好扫码点餐平台。而商家端则有对应的安卓端 APP，可以在 APP 上进行商家注册，填写商家的信息，制作电子菜谱，管理菜品和订单更加方便。

2.2 功能

以用例图的形式展示：





2.3 运行环境

该系统运行环境分使用者、商家端、web 服务器和数据库服务器四部分。

- (1) 使用者
由于使用者使用手机扫码点餐，这里运行环境不做要求，手机有浏览器即可。
- (2) 商家端
手机系统：安卓。
- (3) Web 服务器
操作系统：windows 或 linux。
- (4) 数据库服务器
操作系统：windows 或 linux。
数据库系统：mongo db。

2.4 假设与依赖

AS-1: 顾客扫码点餐时，商家端处于登陆状态并接收订单。

DE-1: “双鸭点餐系统”的运行依赖于微信或支付宝支付，它需要接收“双鸭点餐系统”的支付请求。

3 系统功能

3.1 系统角色

本系统主要用于以下几类人员：

- (1) 系统管理员，完成系统管理与维护。
- (2) 用户，通过扫码来点餐。
- (3) 商家，管理店铺信息和菜品信息，接收用户订单。

3.2 顾客扫码点餐

使用者：点餐者

目的：查询餐厅菜品并提交订单。

基本事件流：

- 1、用户用手机扫码获取网页显示餐厅的菜单信息。
- 2、用户选择菜品添加加入购物车，用户可在购物车中增加或减少商品数量。
- 3、用户确认订单，提交订单并支付。

3.2.1 扫码获取餐厅信息

3.2.2 选择菜品加入购物车

3.2.3 提交订单支付

3.3 商家管理

使用者：商家

目的：管理店铺信息

基本事件流：

- 1、商家注册或直接登陆到商家端。
- 2、商家端获取并显示商家的信息，商家可以对基本信息进行修改，查看订单等数据。

3.3.1 注册登陆

3.3.2 查看菜单

使用者：商家

目的：查看菜单

基本事件流：

- 1、商家要首先登陆商家端
- 2、商家选择查看菜单，选择菜品种类，查看该种类下所有的菜品信息。

3.3.3 管理菜单

使用者：商家

目的：管理菜单

基本事件流：

- 1、商家要首先登陆商家端
- 2、商家选择查看菜单，进行增加/删除/修改菜品种类、增加/删除/修改菜品的操作。

3.3.4 查看销量统计图

3.3.5 设置信息

使用者：商家

目的：设置或修改基本信息。

基本事件流：

- 1、商家要首先登陆商家端
- 2、商家查看个人/店铺基本信息，进行修改。

4 非功能性需求

4.1 性能需求

PE-1：在餐厅客流量高峰期系统对于每个餐厅将能适应 50 个用户，平均每个会话估计持续 5 分钟。

PE-2：系统生成的所有 Web 页面，通过速率为 40KBps 的调制解调器在不超过 10 秒的时间内可以全部下载下来。

PE-3：顾客提交了订单之后，商家需要在不超过 20 秒的时间内获得订单信息。

4.2 安全性需求

SE-1：权限控制，没有商家权限的用户禁止修改商家信息，商家只可查看修改自己店铺的信息。

SE-2：重要数据加密，本系统对一些重要的数据按一定的算法进行加密，如用户密码等。

SE-3：记录日志，本系统应该能记录系统运行时所发生的所有错误，包括本机错误和网络错

误。这些错误记录便于查找错误的原因。日志同时记录用户的关键性操作信息。

4.3 可用性需求

- (1) 方便操作，操作流程合理。尽量从用户角度出发，以方便使用本产品。
- (2) 操作完成时有统一规范的提示信息。
- (3) 用户可自定义，为了满足业务的不断变化，一些重要的参数应该可以灵活设置。

5 外部接口需求

5.1 用户接口

顾客界面使用 web 风格，商家端界面使用安卓客户端，界面的具体细节将在设计文档中描述。

5.2 软件接口

无特殊需求。

5.3 硬件接口

服务器端建议使用专用服务器。

5.4 软件接口

无特殊需求。

5.5 通信接口

无特殊需求。