# Functional Requirement

1. 功能需求  
1.1 用户注册与登录  
  
输入: 用户名、密码、电子邮件地址、手机号码  
输出: 成功/失败消息  
功能描述:  
新用户可以创建账户，填写用户名、密码、电子邮件地址和手机号码。  
已注册用户可以通过用户名和密码登录系统。  
系统支持通过电子邮件或短信验证用户身份。  
支持社交账号（如微信、Facebook）快捷登录。  
用户可以重置密码并通过电子邮件或短信接收重置链接。  
1.2 浏览餐厅菜单  
  
输入: 无  
输出: 展示餐厅菜单  
功能描述:  
用户可以浏览系统内所有可用餐厅的菜单。  
菜单展示包括菜品名称、价格、图片、简介、评分等。  
用户可以根据类别（如中式、西式、素食等）筛选菜品。  
用户可以查看餐厅的详细信息，如营业时间、位置、联系方式等。  
系统支持按距离、价格、评分排序餐厅。  
1.3 购物车管理  
  
输入: 菜品ID、数量  
输出: 更新后的购物车内容  
功能描述:  
用户可以将菜品添加至购物车。  
用户可以修改购物车内菜品的数量。  
用户可以移除购物车内的菜品。  
购物车支持批量操作，如全选、全删等。  
购物车会显示总价和预计送达时间。  
用户可以保存购物车中的菜品组合，以便下次快速下单。  
1.4 下单与支付  
  
输入: 收货地址、支付方式  
输出: 订单确认页面  
功能描述:  
用户提交订单时需选择配送方式（自取或送餐上门）。  
用户输入收货地址或选择保存的地址。  
用户可以选择支付方式（如信用卡、支付宝、微信支付等）。  
系统提供订单预览页面，用户确认后进行支付。  
支持多种语言的支付页面。  
用户可以使用优惠券或折扣码减免订单金额。  
支持分期付款功能。  
1.5 订单状态跟踪  
  
输入: 无  
输出: 实时订单状态更新  
功能描述:  
用户可以在“我的订单”界面查看订单当前状态，如“等待接单”、“正在准备”、“配送中”、“已完成”等。  
系统提供实时推送通知，告知用户订单状态变化。  
用户可以查看订单历史记录，包括已完成的订单。  
用户可以取消未处理的订单。  
1.6 评价与反馈  
  
输入: 评价内容、评分  
输出: 提交成功/失败消息  
功能描述:  
用户可以对其购买过的菜品和服务进行评价和打分。  
用户可以提交对系统的反馈意见。  
评价和反馈支持图片上传。  
系统管理员可以回复用户的反馈。  
用户可以查看其他用户的评价和反馈。  
1.7 优惠与促销  
  
输入: 无  
输出: 展示优惠信息  
功能描述:  
系统展示当前可用的优惠券、折扣码等。  
用户可以领取优惠券并应用于订单。  
系统支持节假日促销活动，如满减、买一赠一等。  
用户可以查看历史优惠券使用记录。  
1.8 用户个人信息管理  
  
输入: 用户信息  
输出: 更新后的用户信息  
功能描述:  
用户可以编辑个人信息，如姓名、电话号码、电子邮件地址等。  
用户可以设置支付偏好，如默认支付方式。  
用户可以管理收货地址，添加、删除、编辑地址。  
用户可以查看历史订单记录。  
用户可以查看和管理收藏的餐厅和菜品。  
1.9 客服支持  
  
输入: 用户问题  
输出: 解决方案或联系客服  
功能描述:  
用户可以提交问题或请求帮助。  
系统提供常见问题解答（FAQ）。  
用户可以通过在线聊天、电话、邮件等方式联系客服。  
系统提供客服工单管理系统，追踪用户问题解决进度。  
1.10 餐厅管理  
  
输入: 餐厅信息、菜单信息  
输出: 更新后的餐厅信息  
功能描述:  
餐厅管理员可以登录系统管理自己的餐厅信息。  
管理员可以更新菜单，包括添加、删除、修改菜品信息。  
管理员可以查看订单状态，处理订单。  
管理员可以查看用户评价和反馈。  
管理员可以设置促销活动。  
1.11 地图与导航  
  
输入: 用户当前位置  
输出: 导航路线  
功能描述:  
系统集成地图服务，提供餐厅位置的导航功能。  
用户可以查看附近的餐厅位置。  
系统提供自取订单的导航指引。  
1.12 推荐系统  
  
输入: 用户行为数据  
输出: 推荐菜品和餐厅  
功能描述:  
系统基于用户的历史订单、浏览记录和评价，推荐合适的菜品和餐厅。  
用户可以设置推荐偏好，如口味、价格区间等。  
系统提供个性化推荐页面。

# External Description

2. 外部接口  
API接口: 提供给第三方开发者接入的API，用于获取菜单信息、下单等功能。  
支付网关集成: 支持主流的在线支付方式，如信用卡、支付宝、微信支付等。  
地图服务集成: 集成地图服务提供商（如高德地图、谷歌地图），提供导航和定位功能。  
第三方认证集成: 支持社交账号登录和认证。