**功能需求分析**

**一、总体功能介绍**

基于用户习惯的点餐推荐系统是根据用户的行为，在用户以前点餐数据环境下的计算，为用户提供个性化的点餐推荐的产品。这个系统需要通过用户多次就餐，得出目标用户用餐的历史数据，建立数据库进行个性化推荐。

使用系统时，首页包含用户喜好的餐点的展示、各个高人气子类别的推荐版块、所有餐点分类界面和用户信息界面的链接等。

用户在使用本系统时，需要进行注册以完善个人信息，并在首次注册时首页展示的餐点是基于餐点热门程度随机推荐的。用户点餐后，系统将收集这些信息作为后续个性化推荐的依赖数据。登录后，注册用户可以浏览、收藏和评价餐点。系统将收集用户的评分，和对餐点品类的点击率，作为后期个性化推荐的依赖数据。

餐点的管理主要是将餐点按照菜系分为大类，用于给用户按类别搜索。同时提供关键词搜索功能。在用户搜索过程中，系统还会收集用户的高频搜索词。

该产品的设计目标是为用户提供个性化的点餐推荐、餐点内容介绍以及其他用户对每种餐点的精彩评论和反馈，给用户更好的使用体验。

**二、具体对各个功能的功能需求分析**

2.1餐点模块

餐点模块的主要功能是管理所有的餐点信息，并对餐点的添加、删除和检查等操作进行管理，以及提供餐点分类搜索功能。

1）上新菜品：

管理员可以通过系统上架新的菜品，填写菜品的价格、描述和分类信息,使新上架的菜品可以迅速被推荐给感兴趣的用户。

1. 修改相关菜品：

管理员可以通过系统修改菜品信息，选择需要修改的菜品信息,使得菜品详细信息改变。

3）删除菜品：

管理员可以通过系统删除下架的菜品，将菜单进行更新，使得用户更好的点单。

4）按名称搜索菜品：

系统提供给用户对菜品按名称搜索的功能，用户可以直接按菜品名称查找菜品并对其进行浏览查看、点单操作。

### 2.2推荐系统模块

推荐系统模块功能包括：推荐算法的运行，后台信息更新。

1）推荐算法的运行：

系统在收集了用户的点餐信息、评分后会进行计算，及时反馈，推送给用户个性化的菜品推荐信息。

2）后台信息更新：

系统会分析用户的历史数据对用户的点餐爱好进行建模。在用户使用系统的过程中，记录并学习每个用户的兴趣，及时更新。为用户提供基于个性化推荐的菜品信息。

### 2.3用户模块

用户模块功能包括：用户注册、登录，用户浏览，用户下单，用户评分。

1）用户注册、登录：

用户提交注册信息，完善个人信息页面。登录后可以进行各种用户操作以及在个人信息页面查看自己的浏览、评论和收藏。运行流程图如下图所示：

2）用户查看菜品：

用户根据排行榜或搜索或首页推荐进入菜品详情页进行浏览。系统会记录用户浏览时间以及浏览停留时长，对用户数据进行更新，为用户提供更新后的个性化推荐。

3）用户点单：

用户在菜单详情页面浏览后，可以将想要点单的菜品加入购物车，用户点单完毕后进行结算并支付，支付成功后将产生订单号。系统会收集用户点单信息后，会对用户数据进行更新，为用户提供更新后的个性化推荐。

4）用户评分：

用户在订单详情页面对所点的菜品进行评分操作，系统在收集评分信息后，会对用户数据进行更新，为用户提供更新后的个性化推荐。