# 程序设计题4：外卖店家信息及订单管理系统

## 1 系统的基本功能

该系统要求编写一个综合的外卖店家信息及订单管理系统。

（1）要求能够管理若干个外卖店家的菜品信息，需要实现以下功能，实现对外卖店家信息的管理。

系统内的所有信息必须以文件的方式存储在硬盘中，例如：

店家名称，店家地址，菜品种类，菜品销量，月销售量，销售排名。格式如下：

哈尔滨水饺 栖霞区南邮广场美食城 牛肉水饺等 75 770 10

如意美食 仙林街道大成名店 一人香锅套餐等 2294 2815 1

麦当劳 栖霞区学海路一号 麦辣鸡翅等 758 2118 2

……

（2）要求能够管理若干个订单信息，需要实现以下功能，实现对买家订单信息的管理。

系统内的所有信息必须以文件的方式存储在硬盘中，例如：

店家名称，店家距离，预测送达时间，订单状态，支付金额。格式如下：

哈尔滨水饺 1.7km 44min 制作中 15

如意美食 2.2km 41min 配送中 22

麦当劳 1.8km 47min 已送达 35

……

## 2 操作要求

提供以下几个基本功能：

（1）系统内的相关信息文件由程序设计人员预先从键盘上录入，文件中的数据记录不得少于10条；

（2）设计并实现系统的相关界面，使用分级菜单提高人机交互性；

（3）可以添加/删除/修改管理对象的详细信息，并将改动反馈到数据文件中；

（4）统计分析外卖店家信息：

⑴、外卖店家查询：

1. 输入一个菜品，查出此菜品的相关信息并显示输出。
2. 输入一个店名，查出此店名的相关信息并显示输出。
3. 输入相应的店家排名，查出对应信息并显示输出。

⑵、订单状况查询：

1. 预计送达时间
2. 商品状态
3. 支付金额

（5）排序功能：能实现由用户选择按各项数据升序或降序排序对查询出的信息进行显示。

## 3 结构

（1）程序的总体框图如下：

外卖店家信息管理

添加店家信息

修改店家信息

删除店家信息

店家基本信息管理

维护销售信息

计算月销售额

根据销售额排名

店家销售信息统计

维护地址信息

计算路程

根据路程排名

店家地址信息统计

管理员登录模块

显示基本信息

图1外卖店家信息管理系统的功能模块图

显示基本信息

添加订单信息

修改订单信息

删除订单信息

订单信息管理

维护购买信息

计算总花费额

订单信息统计

订单信息管理

用户登录模块

图2订单信息管理系统的功能模块图

（2）大体数据结构：

依据给定的店家信息，设计每个店家对应的结构类型定义如下：

struct Shop {

char name[20]; //店名

int distance; //距离

char kind[10]; //菜品

int sale; //10种菜品销量

int total; //距离计算

int rank; //名次

int total; //总销售额

int rank; //名次

}

依据给定订单信息，设计每个订单信息对应的结构类型定义如下：

struct Order {

long num; //订单号

char name[10]; //购买商品名称

int cost; //购买商品价格

int total; //总费用

}

### 4 其他

（1）在上述功能要求的基础上，为了提高成绩，可以添加一些额外的功能。

（2）变量、方法命名符合规范。

（3）注释详细：每个变量都要求有注释说明用途；方法有注释说明功能，对参数、返回值也要以注释的形式说明用途；关键的语句段要求有注释解释。

（4）程序的层次清晰，可读性强。

## 5 开发环境

开发工具可以选择VC++ 6.0或者Dev C++等C++开发工具。