

# 业务逻辑

2020年2月17日 15:59

## 业务逻辑简述

客户先到门口进行预约

1. 先点击预约，跳转页面，
2. 进去先填手机号，再填就餐人数，预估用餐时间，如果有空余桌位，则显示房间平面图，让顾客选择桌位，如果没有则显示预估等位时间，顾客确定选择等位后提交订单（桌号可在点菜后进行更改），确定提交后进行插入数据库
3. 用户可以根据自己的手机号进行预估等位时间的查询
4. 时间预估策略：

总思路：每插入一个订单时，将其插入等候队列（通过标记订单状态实现），由系统将其分配在等位时间最近的一张桌子上，合理分配每一张桌子上的顾客数量，以达到预估时间合理的目的

- 点了菜的根据菜品数量/人数（平均每人的菜品数，避免人数较多时对准确性的影响）进行时间预估，没点菜的根据平均用餐时间进行预估
- 当每次查询预估等位时间时，对菜品数量有更改的桌位重新计算用餐时间（省事的话就都重新算），将等待队列里的用户合理的分配给各桌位，进行整体的时间预估修改
- 计算最后的预估准确率以及顾客等候率

## 算法选择

- 数据预处理
- ADF稳定性检验
- ACF，PACF定阶，绘制图像
- 根据图像观察得出结果：ACF图像具有拖尾特性，PACF图像具有截尾的特性
- 故选择AR模型进行时间的预测
- 将以往数据的预测值的均值作为最终的预测值返回结果