

Input:

- Location 地点
- Date1 入住时间
- Date2 离开时间
- PastOrder 过去订单，PastOrder 是一个结构体，order 是一个过去订单对象，包含了过去订单的各种信息（包含酒店类型、价位，星级等），通过过去订单中的信息给用户推荐酒店
- HotelList 数据库中酒店列表，包含酒店 ID 值和信息

Output:

- BasicResult 基础结果，是一个数组，每个酒店经过优先级算法赋值然后排名，下标加一为拍卖，数组中存放酒店 ID 值
- RecommendResult 推荐结果，根据一些筛选条件在基础结果上选出可推荐的部分

Algorithm. RecommendHotel

```
1: function RecommendHotel(Location, Date1, Date2, PastOrder, HotelList)
2:   SELECT hotel_ID FROM HotelList WHERE hotel_location LIKE '%Location%'
3:   BasicResult ← ResultSet
4:   SearchDate(Date1, Date2)
5:   BasicResult ← ResultSet
6:   PriceScoreList ←  $\frac{\sum (ci-c)*pi}{\sum pi}$ 
7:   RawStarScoreList ←  $\frac{\sum (si-s)*pi}{\sum pi}$ 
8:   UpStarScoreList ← Up(RawStarScoreList)
9:   DownStarList ← Down(RawStarScoreList)
10: if(OnBusinessTrip){
    Score = PriceScore*60+downstarScore*20+upstarScore*20;
}
11: if(Travel){
    Score = PriceScore*40+downstarScore*30+upstarScore*30;
}
```

按照得分排序，得分越低排名越高。

关于 $\frac{\sum (s_i - s) * p_i}{\sum p_i}$ 和 $\frac{\sum (c_i - c) * p_i}{\sum p_i}$

C(旅店价格统计)	200	300	400	500	600
P（订单数量）	A	B	C	D	E

PriceScoreList	RawStarScoreList	UpStarScoreList	DownStarList
500	3	500	x
600	4	X	X
700	5	X	700