

酒店信息比较与预订系统设计报告

需求分析

随着互联网的全民普及，网络平台已经成为普通百姓出门在外预订不熟悉的酒店时的主要途径。然而，现在网上的酒店预订平台众多，酒店房间信息纷繁。对于庞大的消费者群体而言，如何综合考量酒店的舒适程度、交通的便捷与否、房间价格的高低等因素并结合自己的实际需求快速地选择预订房间资源就成为一个重要的问题。

现有的网络平台如携程、去哪儿网、马蜂窝大多作为处于酒店商家和消费者之间的唯一中介而存在，因而大多是面向酒店考虑的。因此便存在不够面向用户、贴近用户的问题。具体而言：

- 缺少类似电子商务中介于用户和淘宝京东之间的“慢慢买网”这样的比价平台，无法对不同平台上地理位置类似的酒店进行其他方面的比较考量，也无法在时间上进行纵向的比较。
- 不同于一般的商品，酒店的预订和其在城市中的地理位置高度相关，而现有的网络预订平台大多仅仅对地理位置基于一个文本性的描述。消费者在这些平台上几乎无法直观地看到一个城市的酒店的价格随地段的分布情况。交通出行的便利程度等等。

本产品将尽力改进上述不足之处并发扬自己的优势，当然，作为一门课程的大作业，我们无法在有限的时间内实现一个真正完善实用的酒店信息比较与预订系统。但我们将会完成其核心功能并为未来可能的开发留好相应的接口。

主要功能

（一）网站数据库管理

1. 爬虫获取并更新相关信息

网站后端通过爬取从携程、艺龙、去哪儿网等酒店预订平台或平台上的酒店预订功能获取酒店的信息存入数据库，并进行定期的更新。

2. 通过XML格式文件导入相关信息

为其他可能的获取信息的途径预留XML的数据交互接口。

3. 后台管理

管理员可以通过密码、密保问题等验证方式进入后端，使用SQL语言对数据库进行操作，修改网站的源代码

（二）用户信息相关功能

1. 注册：用户在使用本网站时将会被提示进行注册。用户注册时需要输入邮箱和密码，注册完成后将会跳转至登录页面。
2. 登录：登录时需要输入邮箱和登录密码。
3. 忘记密码：可以通过登录邮箱重置本平台的密码。

4. 本系统有普通用户、店家、后台管理员共三种用户，不同的用户具有不同的权限。
5. 管理信息：普通用户可以查看并修改自己的个人的信息资料；店家可以修改自己发布的酒店的信息。后台管理员可以对所有信息进行管理。

(三) 网站主体功能

1. 主体业务逻辑

商家可以发布酒店，在自己发布的酒店中更改自己的房间情况(房间的类型、剩余数量、价格等)，普通用户可以预订房间。

2. 普通用户根据标签筛选排序酒店房间

通过酒店的所属平台、所属店家、房间的种类、价格、地理位置等标签进行筛选。根据用户选择的标签的先后进行多级排序(价格高低、好评率、距离理想地理位置的距离、是否交通便利等)

3. 普通用户在地图界面进行宏观的考量

在网页中加入用户所选城市的地图，在地图中标定每个酒店的位置。从而对所选城市在地图视角上进行宏观的、不同粒度的考量：如城市的酒店价格分布热力图、交通便捷程度(一个酒店位置下不同交通工具的等时圈信息)、好评度分布热力图等等。

4. 普通用户查看价格走势

用户可以在不同的时间粒度上、不同的规模粒度上(一家酒店、一个区域的所有酒店、一个城市的所有酒店)查看不同类型的房间的价格变化情况。

4. 普通用户反馈信息

普通用户在入住完酒店后可以对酒店情况进行评价和打分，或者对其他人的评价进行回复。

5. 好评榜

网站将根据最近一段时间某个酒店房间预订的数量、好评率等综合评级、在网站首页上进行推荐。

6. 浏览记录 & 收藏夹

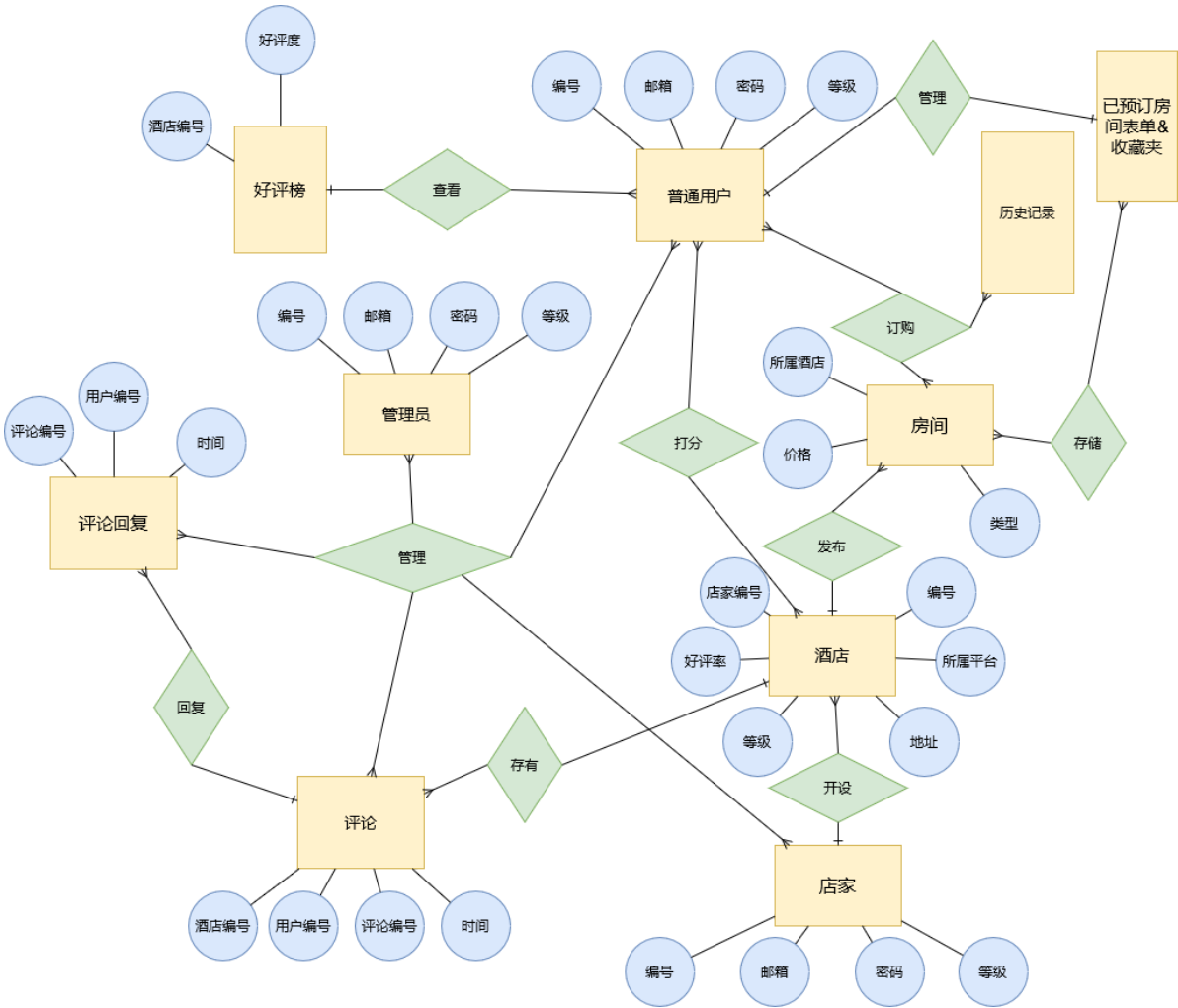
网页将存储用户的最近的浏览记录和预订酒店的记录，用户可以查看自己的浏览、预订记录。网站将根据用户的浏览记录构建用户画像，给用户定制化地推荐酒店信息。

用户可以对酒店进行收藏(存入收藏夹)，可以对自己的收藏夹进行管理。

7. 管理员的管理

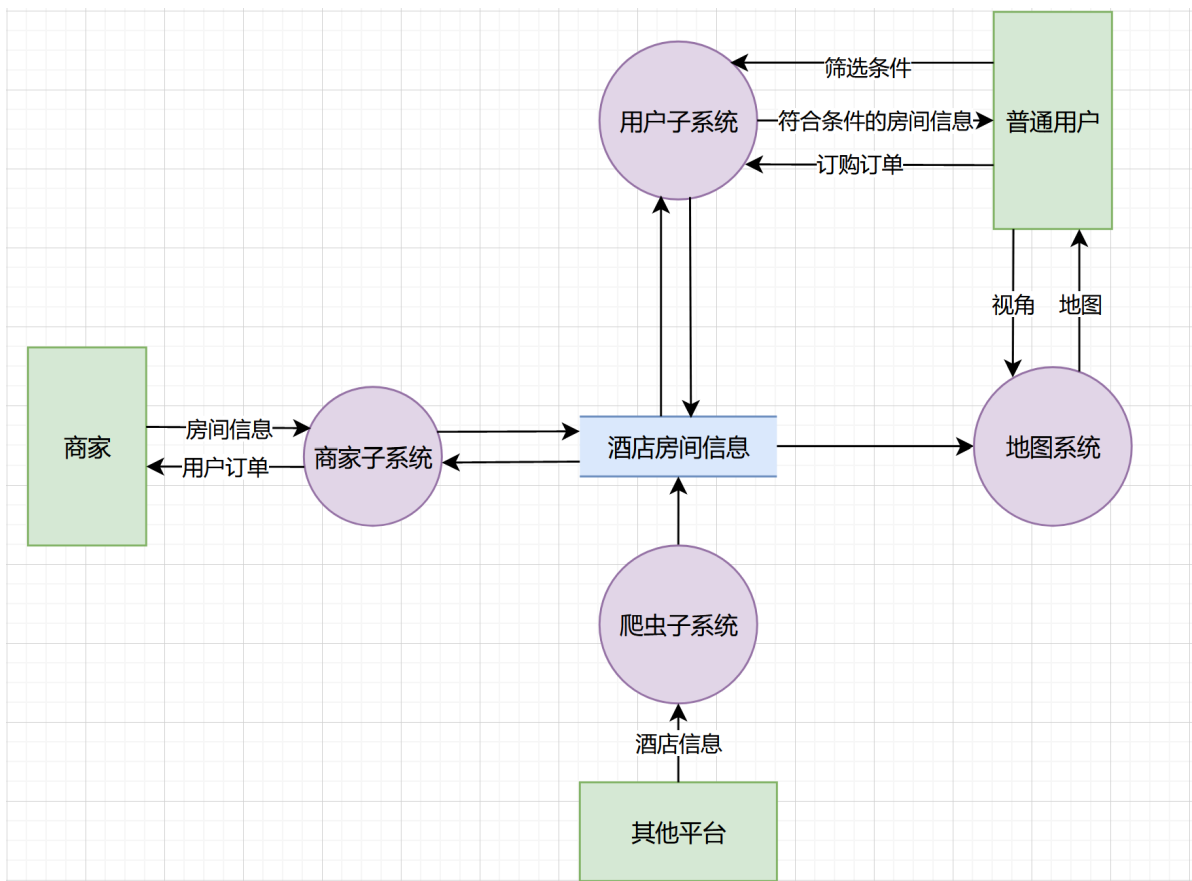
在网页中向管理员提供对表的信息进行管理的UI界面。具体包括对评论、评论回复、普通用户、店家、及普通用户浏览记录的列表化的查看和管理。

概念模式(E-R图)

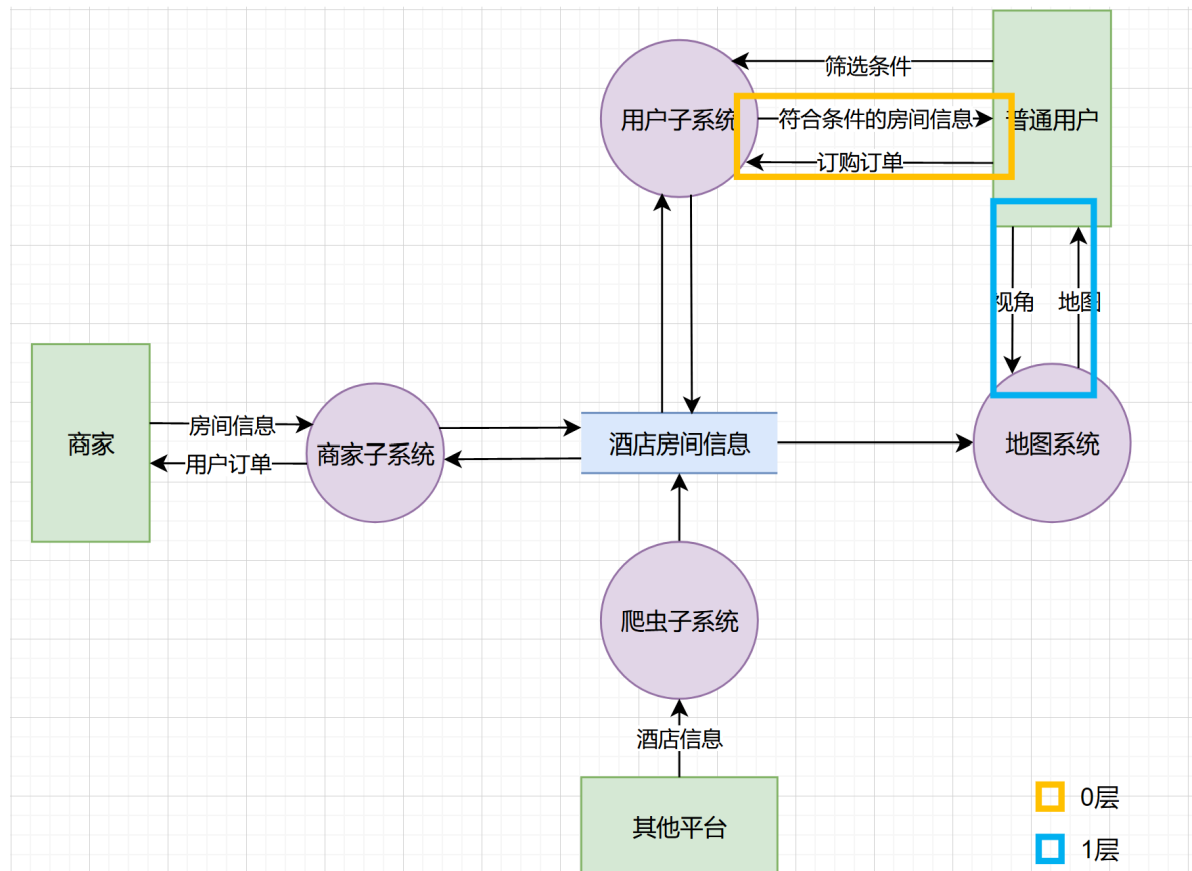


数据流图

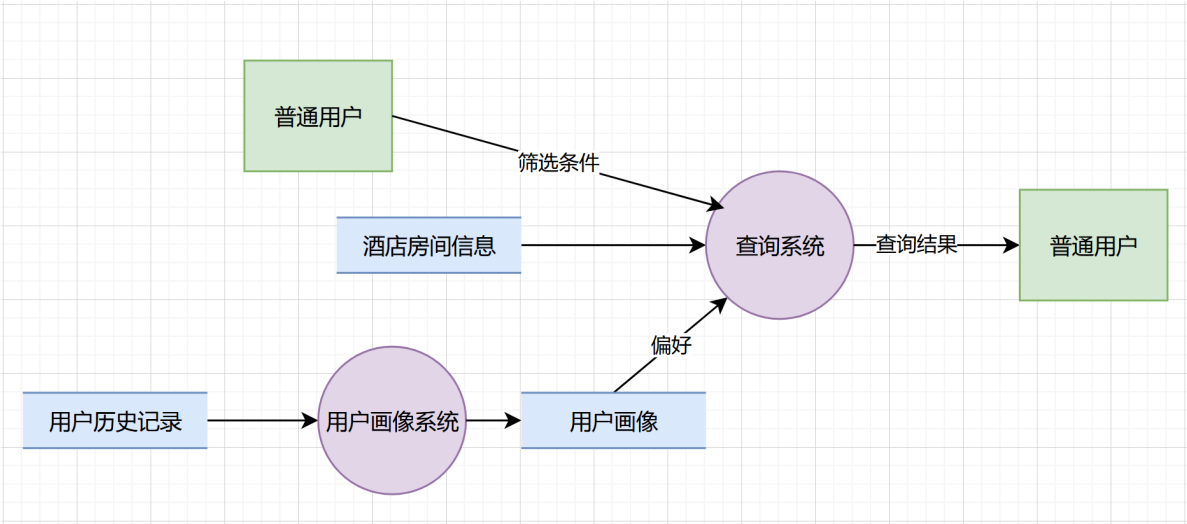
顶层数据流图



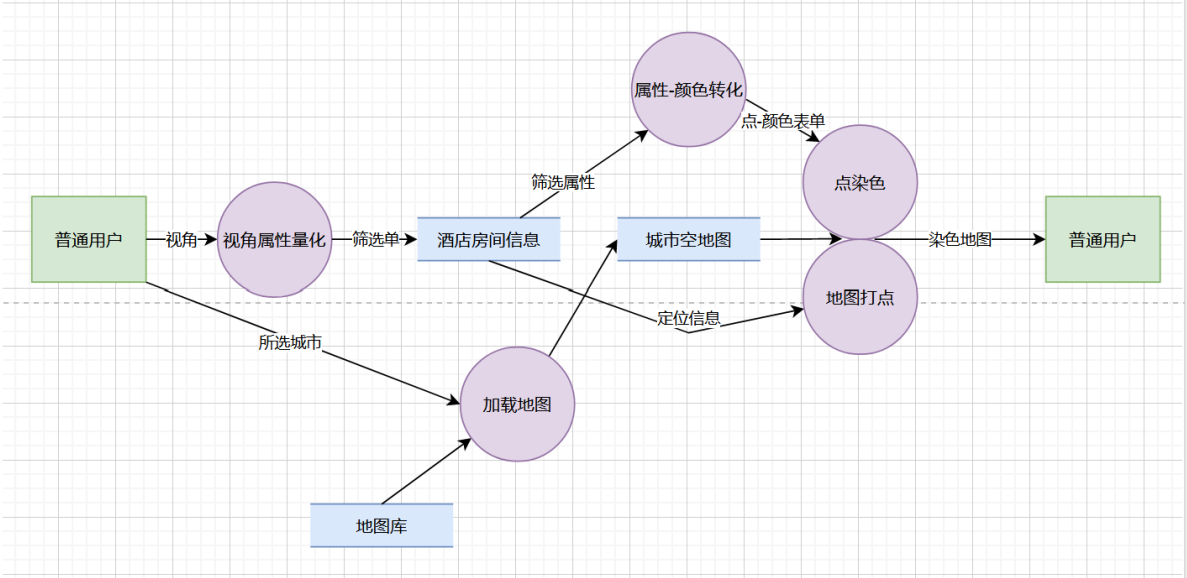
本次设计的原则是面向用户(预订酒店的消费者), 贴近用户, 因此对上图的用户子系统和地图系统进行进一步细化。其中两个局部的数据流图在顶级图中的位置如下:



0层数据流图



1层数据流图



关系模式及其规范

数据元素表