

数据库说明

数据库部分包括两张表，一个是 user，一个是 apartment。

1. User 部分：

User 部分用于存储用户的信息，在做 roommates 推荐的时候要读取数据库中的 user 表，按照一定的算法进行推荐。

User 表包括的字段：

no 编号，为该表的 PK

firstName 用户手动输入的名字

lastName 用户手动输入的姓氏

uni 用户手动输入的文字，生成的方式为 First Name 首字母（小写）+ Last Name 首字母（小写）+4 位随机数字，理论上为 PK，但考虑到该 project 时间问题，只需满足格式即可

gender 枚举值，包括 male 和 female

nationality 枚举值，详见 countries.txt

email 用户手动输入的邮箱信息

school 枚举值，详见 schools.txt

major 枚举值，详见 majors.txt

smoking 枚举值，包括 Yes 和 No

alcohol 枚举值，包括 Yes 和 No

habit 枚举值，包括 Early Bird 和 Night Owl

roommate 枚举值，包括 Yes 和 No （对于编造的数据库可以认为全都是 yes）

2. Apartment 部分：

id 编号，该表的 PK

name 公寓的名称

neighbourhood 公寓所在区域

latitude 纬度

longitude 经度

distanceLine 距离哥伦比亚大学的距离，使用哥大的经纬度和公寓经纬度算出直线距离

distance 根据 distanceLine 得到的枚举值，可参考

<https://www.cnblogs.com/ycsfwhh/archive/2010/12/20/1911232.html> 小于 1mile 枚举值为 Near， 1-3miles 枚举值为 Pretty Near， 3-7miles 枚举值为 Pretty Far，大于 7miles 为 Far

roomType 枚举，包括 Private room, Entire home/apt, Shared room

price 枚举，小于 100 为 Cheap，100-200 为 Economical， 200-400 为 Luxurious， 400 以上为 Expensive

reviewsPerMonth 每月浏览量，数值越高，越容易被推荐

后端处理说明

前端会传入表单中的数据，包括：

```
'First Name': ['Jiaxiang'],
'Last Name': ['Zhang'],
'Uni': ['jz3275'],
'Gender': ['Male'],
'Nationality': ['China'],
'Email': ['jz3275@columbia.edu'],
'School': ['SEAS'],
'Major': ['Electrical Engineering'],
'Smoking': ['No'],
'Alcohol': ['No'],
'Habit': ['Early Bird'],
'Certain Apartment': ['No'],
'Apartment': [''],
'Distance': ['near', 'pretty near'],
'Room Type': ['Private room', 'Entire home/apt', 'Shared room'],
'Price': ['Cheap', 'Economical'],
'Roommate': ['Yes'],
'Number': ['One', 'Two'],
```

'Same Major': ['No'],

'Same Gender': ['Yes']}>

1. 将 First Name, Last Name, Uni, Gender, Nationality, Email, School, Major, Smoking, Alcohol, Habit 加入 User 数据库，从数据库中读取全部的 user 和 apartment 信息，进行判断。
2. 推荐室友的时候，根据 school, major, gender, alcohol, smoking, habit, nationality 进行推荐
3. 推荐 apt 的时候，根据 distance, price, neighborhood, roomType, reviewsPerMonth

