暑期学校实验项目：高考志愿填报助手

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 小组名称 | 知识图谱与推理 | | | | | | |
| 姓 名 | 王立远 | 专业 | 人工智能 | 班级 | 091182 | 学号 | 09118235 |
| 实验时间 | 2020.8.31-2020.9.23 | | 指导教师 | 孔祥龙 | | 成绩 |  |
| **一、实验背景和目的**  高考结束以后的志愿填报是每个人必不可少的重要任务，如何填报志愿也成为了很多考生和家长的难题。在这个背景下面，我们希望运用自己所学习的专业知识，去帮助考生合理的填报志愿。 | | | | | | | |
| **二、小组任务和个人任务**  小组任务： 1、 依据高校分数线进行统计分析，生成相应图表，展示变化趋势； 2、根据用户输入的动态个人信息进行相应的可视化； 3、以地图为依据生成可视化界面，展示高校信息； 4、基于知识图谱的推理和问答； 5、对应的django框架编写。  个人任务：问题生成，根据输入的关键词生成问题  必填选项为高考省份，高考分数，文/理科（下拉框或者文本框） | | | | | | | |
| **三、个人任务需求分析**  选择的开发框架：pycharm中的django开发框架  专业知识：python语言，机器学习相关的算法  用户需求分析：我们组的设想是做一个类似于数据库查询的形式。前端设计出一个用户界面，后端从数据组已经清洗好的数据中进行返回列表或者dataframe  其中用户需要输入的为分数，专业倾向，排名，省份。用户有权利作出选择查询的为院校的特性，即选择是否为双一流，985高校，211高校，普通高校。其中双一流，985高校，211高校可以多选，普通高校选择了以后就和前三个选项不兼容。 | | | | | | | |
| **四、实验过程（需附上关键代码及相关说明）**  和陈震寰，张立创一起编写 代码如下 | | | | | | | |
| **五、实验结果与分析**  数据库的前端设计页面和查询的返回示例如下： | | | | | | | | |
| **六、实验总结与心得体会**  在本次实验的进行过程中，我们曾经遇到了很多的困难，比方说django开发框架中遇到过很多的难题，在陌生的情景下我们很难正确的去进行操作，从而出现过了很大的问题。  在本次实验中，我们也锻炼了属于自己的协作能力，这次实验我们需要和很多人进行协作，包括组内协作和组外协作。在组内协作中，我们作为问题组和写我们组网页html的人进行合作。而沟通数据时，我们和数据组的人也有着很多交流。可以说小组合作能力得到了大幅度的提高。  本次实验当然也有值得改进的地方，我们在算法的设计方面过于简单，从而没有更多的更复杂的问题可以提出，并没有把所学得的ai知识体现在我们的实践中这也是我们需要反思的。 | | | | | | | | |

2020年9月制