暑期学校实验项目：高考志愿填报助手

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 小组名称 | 基础UI设计 | | | | | | | |
| 姓 名 | 栾岱洋 | 专业 | 工科试验班 | 班级 | 615184 | 学号 | 61518421 | |
| 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**  高考志愿填报是让每年高三毕业生和家长们头疼的问题，为方便考生和家长选择合适、 心仪的高校，本项目旨在实现一个基于 Web 的高考志愿推荐系统，根据考生的高考成绩等客 观因素并结合考生的主观意愿推荐相关高校。 | | | | | | | | |
| **二、小组任务和个人任务**  小组任务:第9组负责UI设计，需要负责除第3组、第4组外的所有小组的显示页面， 第3组和第4组的知识图谱显示页面需要自行完成。  个人任务:负责第5组的显示页面，将位置、信息（如大学数量，大学录取分数）放在后端数据库，用户点击可以得知当地大学的情况（985、211、双一流大学数量）。 | | | | | | | | |
| **三、个人任务需求分析**  个人任务：负责第5组的显示页面，将位置、信息（如大学数量，大学录取分数）放在后端数据库，用户点击可以得知当地大学的情况（985、211、双一流大学数量）。  首先，要实现地图的可视化。将位置、信息（如大学数量，大学录取分数）放在后端数据库，用户点击访问不同地图，需要实现地图的接口。  用户光标落在地图上任意省份区域上时，会自动显示该省份985、211、双一流大学数量，用来衡量地理位置因素对大学选择的影响。  在地图右侧显示985、211、双一流大学的条形统计图，光标落在某省份位置上同样会显示相关数据，与地图相比更为直观。  根据一分一段表可以统计录取分数、位次均值和分数、位次变化幅度等指标，同时可以简单地给用户推荐学校。 | | | | | | | | |
| **四、实验过程（需附上关键代码及相关说明）**  4.1 参与小组讨论，确定统一的网页风格和模板。  4.2 将地图显示界面的网页文件命名为map.html，其主要功能是展示2020年中国各省重点大学的分布情况。代码如下所示。    **4.3 网络下载加载中国地图的有关文件，名为china.js**    **4.4 考虑到每年从数据库读取数据可能会用到嵌入式SQL，较为繁琐，且985、211、双一流大学的评定在未来数年内不会出现变动，因此直接手动录入数据。**    **4.5 绘制柱状统计图**    **4.6 与小组成员讨论相关接口问题，合并文件至小组文件夹** | | | | | | | | |
| **五、实验结果与分析**    实验结果分析：总体上实现了预期的目标，用户在界面上可以查看目标省份的大学情况。但有一些不足，列举如下：   1. 由于人工智能实践经验不足，未能实现与用户的交互 2. 由于时间原因，没有能较好的实现前后端的交互，没有能使用嵌入式数据库系统。 | | | | | | | |
| **六、实验总结与心得体会**  本次实验我作为基础 UI 设计组组员参与了高考志愿填报助手的开发设计，第 5 组对于页面的要求以及各项功能基本上都得到实现，同时保证了整体页面风格的一致性，实验较为成功。  但由于时间的限制、开发经验的不足以及小组沟通的缺乏，有些功能没能及时上线，如：与用户实时交互、采用嵌入式SQL实时读取数据库中的数据。  本次实验让我接触并学习了html网页的相关制作，对 Flask和Django框架都有了一定的了解，掌握了Web编程的基础知识，积累了团队开发的经验，收获颇丰。  反思这次实验，我感受到了团队合作的并不是想象中的那么轻松，有很多困难之处需要成员们一同去克服，需要去沟通协调。  最后，希望不久的将来“祥龙咨询”能成功问世。为广大考生提供有效的参考。 | | | | | | | |

2020年9月制