暑期学校实验项目：高考志愿填报助手

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 小组名称 | 第十组 Django开发 | | | | | | |
| 姓 名 | 岳元浩 | 专业 | 人工智能 | 班级 | 一班 | 学号 | 09118137 |
| 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**  你有后悔过自己的高考志愿吗？  张华考上了浙大农业系，李萍进了哈工大金融系，我在东大人工智能，我们是不是都有同样光明的未来呢？  高考志愿是决定考生人生方向的重要选择，然而面对海量的数据，填报志愿变成了一项繁琐而容易大意的工作。  利用基于海量数据的人工智能技术，稳定运行的网站架构和华丽的UI设计，一款智能高考志愿辅助填报系统应运而生。考生得以更轻松的选择适合自己的院校。 | | | | | | | |
| **二、小组任务和个人任务**  小组任务：   1. 设计并搭建一个包含大学、专业、排名等实体的数据库。 2. 将第一组清洗后的数据导入数据库 3. 提供数据库查询接口给算法组 4. 手工逐项检查清洗第一组提供的大学分数线json文件。   个人任务：  1.创建登录界面  2.创建数据表格  3.将一级学科的数据导入数据库  4.与AI算法a组联络与对接，配合处理数据库请求  5.手工帮助第一组四次进行数据库更新 | | | | | | | |
| **三、个人任务需求分析**  1.创建登录界面  创建登录界面，包含用户名、密码、验证码的输入框。登录时网页向后台发送POST请求。  2.创建数据表格  使用ER model设计数据库，合理处理不同实体之间的关系。  3.将一级学科的数据导入数据库  处理原始格式数据，导入项目数据库  4.与AI算法a组联络与对接，配合处理数据库请求  加相关负责人好友，处理请求  5.手工帮助第一组四次进行数据库更新  在组长的安排下，查询网络资料，手工仔细核对数据 | | | | | | | |
| **四、实验过程（需附上关键代码及相关说明）**  **写登录界面**    登录界面HTML      设计并创建数据库    导入一级学科数据到数据库 | | | | | | | |
| **五、实验结果与分析**  **数据库设计**  图片4  **登录界面**    **数据库导入一级学科后展示图**    **手工检查包括此数据在内的海量数据，检查了四次，每次负责几个文件** | | | | | | | | |
| **六、实验总结与心得体会**  **1.了解并入门Django开发。我一直希望能更深入学习网页开发，借助这次项目我深入学习了Django框架，初步写了一个登录界面，写了一些数据库操作。从此我能更熟练来开发Django框架的网页，我也了解到了ORM等等概念，对于Django中各文件中的作用，何时需要修改settings.py等等更加熟悉了。从此在就业市场上更具有竞争力了呢。**  **2.了解多人协作流程，了解Git，pull等操作。以前常常在GitHub扒代码，但还没有真正参与到多人协作的项目中去。在多人协作中，如何合并好多人的不同工作，尤其是多人对于同一个代码文件的修改，这是一个难题，也是gitee，GitHub的优势。通过本次学习，我学习到了git，pull等操作的内涵，从此能更熟练地参与多人在线协作项目。**  **3.练习了数据库设计。我从数据库的课堂上学到了ER model。要处理好实体之间的关系，设置好primary key，这是一个好的数据库所必须的。通过本次练习，我能更熟练地设计数据库，并把数据库融入Django框架。相信未来使用Django完整开发一个项目时，我能快速上手，完成开发。**  **4.体会到要获得大量规范化的数据并不是一件容易的事情。我多次参与了协助第一组做数据清洗的工作。之前的爬虫任务中，部分网页数据杂乱，民族预科生，艺术体育特招生，国家专项降分等等各种特殊情况下的分数线混杂在数据库中，这是一项比想象中要繁琐很多很多的工作，我手工核对修改了多条数据。我也意识到了，要获得大量规范化的数据并不是一件容易的事情。**  **5.遇到很多意想不到的bug。我照着老师ppt上面的操作做一遍，但是却不能得到老师相同的结果。我印象最深的bug是要修改settings.py中的INSTALLED\_APP,然后输入一个命令行清除之前的migration然后重新创建一遍，才终于成功创建数据库。在代码实践中，我们常常遇到很多很多意想不到的bug，这也是多动手实践开发的意义，也是这门课对我的提高。** | | | | | | | | |

2020年9月制