暑期学校实验项目：高考志愿填报助手

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 小组名称 | 知识图谱构建B组 | | | | | | |
| 姓 名 | 李翔宇 | 专业 | 人工智能 | 班级 | 091181 | 学号 | 09118124 |
| 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**  实验背景：高考这道关，包含的不仅仅是考试本身，也有考试后的志愿填报。不同的人对大学有不同的需求，因此需要适宜自身的策略。本实验的目的是设计一个智能高考志愿填报助手，以此来帮助考生。 | | | | | | | |
| **二、小组任务和个人任务**  小组任务：构建省份信息知识图谱  个人任务：后端开发，采用Django框架。使用neo4j创建数据库。 | | | | | | | |
| **三、个人任务需求分析**  后端的开发主要负责代码的运行以及数据库的建立，首先要结合课程知识在Django框架  下构建项目。  在创建数据库时，需要考虑省份这个中心实体所关联的其他实体，建立实体间的联系。  对应到neo4j中就是创建节点并建立节点间的联系。 | | | | | | | |
| **四、实验过程（需附上关键代码及相关说明）**  1、部署neo4j，保证其能正常运行    然后打开浏览器即可进入neo4j界面: http://localhost:7474/  2、从csv中导入与省份相关信息    3、连接neo4j数据库，创建省份以及其他相关节点，图为学校节点    4、建立节点间的联系，图为学校与省份间的联系 | | | | | | | |
| **五、实验结果与分析**  数据库中的节点包含省份、学校、分数这三类节点，并建立了节点间的相互关系，基本完成了数据库的初始设计需求。  对于用户而言，他们可以通过省份来查询排名信息，可以选择某一特定省份内的学校，也可以判断自己的分数能够达到的本科或专科线。 | | | | | | | | |
| **六、实验总结与心得体会**  在本次实验中，我不仅学会了如何使用django框架，也对知识图谱这一领域有了一定的了解，学会neo4j的部分使用。  整个实验看似很大很困难，但在分组分任务的模式下，问题得到了细化，每组负责相关的任务，效率得到显著提升，在以后的大项目中我们也要学会细化任务，分块进行。即使某部分的任务需要依托另一部分，也可以先假定一个输入然后进行自己的部分。  在平时的学习中，我们要脚踏实地，日常的需求也可以成为某一项目的出发点。总而言之，本次实验让我受益匪浅，感谢孔老师。 | | | | | | | | |

2020年9月制