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 A 组						
姓	名	卢正轩	专业	人工智能	班级	091181	学号	09118117
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

高考一直是我国最重要的考试之一,而高考的志愿填报也成为一个重要的课题。许多同学在高考志愿填报时对学校的信息掌握不足,导致填报志愿时毫无头绪,对专业信息也没有充分的了解,最终无法做出满意的决定。因此,对于高考志愿填报助手的开发成为了一个有重要价值的项目。基于知识图谱与 AI 算法,可以为高考考生提供有价值的信息,辅助决策,扩大对学生个人以及社会的效益。

二、小组任务和个人任务

我们的小组是"知识图谱构建 A 组",负责对数据进行处理,使用数据搭建知识图谱并且将其可视化,之后构建网站将知识图谱展示给用户,用户不仅可以查看知识图谱,还可以在网页内提出自己的问题。我在小组内和其他两位组员一起负责前端的工作,使用 Django 搭建网站。

三、个人任务需求分析

我的任务是和其他两位组员一起搭建网站。考虑到网站要兼具功能性和美观性,决定使用已有模板进行网页的开发。Neo4j实现了搭建知识图谱和知识图谱的可视化,效果较好,关于知识图谱的可视化决定采用此框架。其次是网页模板的选取。网页模板的风格尽量简洁,同时不能简陋,需要满足所需的功能。在选取好模板之后,需要针对需求进行调整,加入知识图谱的入口以及相关网页的链接。

四、实验过程(需附上关键代码及相关说明)

本次实践采用的是 next 模板, 前端组基于此模板进行网页的开发。

下面是 base.html 的部分代码。

1. 引入模板 css 文件,使用 style 调整所需格式。

```
<link href="../static/css_js/jquery.fancybox.css" rel="stylesheet"
type="text/css">
<link href="../static/css_js/font-awesome.min.css" rel="stylesheet"
type="text/css">
<link href="../static/css_js/main.css" rel="stylesheet" type="text/css">
<link href="../static/css_js/extra.css" rel="stylesheet" type="text/css">
<!--搜索关键词高亮-->
<style>
```

```
color: red;
          font-size: 8px;
         color: black;
          font-weight: bold;
         font-size: 30px;
         color: antiquewhite;
          font-weight: bolder;
          line-height: inherit;
         font-size: 15px;
         color: antiquewhite;
         font-weight: bolder;
         font-size: 15px;
         color: red;
          font-weight: bold;
2. 网页内容的编写
   <style type="text/css">.fancybox-margin{margin-right:7px;}</style>
                                type="text/css">.fancybox-margin{margin-
   right:7px;}</style></head>
  <body itemscope="" itemtype="http://schema.org/WebPage" lang="zh-</pre>
   Hans">
      <div class="container one-collumn sidebar-position-leftpage-home">
         <div class="headband"></div>
                   id="header" class="header"
                                                           itemscope=""
   itemtype="http://schema.org/WPHeader">
            <div class="header-inner">
                <div class="site-meta">
                   <div class="custom-logo-site-title">
```

```
href="http://www.cyz.cn/" class="brand"
rel="start" style="opacity: 1;">
                   <span class="logo-line-before"><i></i></span>
                   <span class="b" style="opacity: 1;">知识图谱
                  <span class="logo-line-after"><i></i></span>
             导向页面
          <div class="site-nav-toggle">
             <span class="btn-bar"></span>
             <span class="btn-bar"></span>
             <span class="btn-bar"></span>
          <nav class="site-nav">
             active" style="opacity: 1; transform: translateY(0px);">
                 <a href="http://127.0.0.1:8000/" rel="section">
                    <i class="menu-item-icon fa fa-fw fa-</pre>
home"></i> <br>
                style="opacity: 1; transform: translateY(0px);">
href="http://127.0.0.1:8000/admin/myblog/blog/add/" rel="section">
                   <i class="menu-item-icon fa fa-fw fa-</pre>
archive"></i> <br>
                       class="menu-item menu-item-archives"
```

```
style="opacity: 1; transform: translateY(0px);">
                                   href="http://www.cyz.cn/#search"
id="search" rel="section">
                       <i class="menu-item-icon fa fa-search"></i></i>
                      <form action="http://www.cyz.cn/search/">
                         <input id="unit" type="search" name="q"</pre>
placeholder="搜索">
      <main id="main" class="main">
         <div class="main-inner">
           <div class="sidebar-toggle">
                <div class="sidebar-toggle-line-wrap">
                   <span class="sidebar-toggle-line sidebar-toggle-</pre>
line-first"></span>
                   <span class="sidebar-toggle-line sidebar-toggle-</pre>
line-middle"></span>
                  <span class="sidebar-toggle-line sidebar-toggle-</pre>
line-last"></span>
            <aside id="sidebar" class="sidebar" style="margin-top:</pre>
30px; display: block;">
                <div class="sidebar-inner">
                   <section class="site-overview sidebar-panel</pre>
sidebar-panel-active">
                     <div class="site-author motion-element"</pre>
itemprop="author" itemscope="" itemtype="http://schema.org/Person"
class="b">
                                           class="site-author-image"
itemprop="image" src="../static/image/fc.png" alt="cyz">
```

```
color="blue">第三小组
                      <div class="feed-link motion-element">
                        <a href="http://localhost:7474/browser/"</pre>
rel="alternate" class="d">
                            <i class="fa fa-rss"></i>
                            图谱链接
                      <div class="links-of-author motion-element">
                         <span class="links-of-author-item">
                                                   target=" blank"
href="https://github.com/OerrorsOwarning"
title="GitHub">
                                   <i class="fa fa-fw
                                                               fa-
github"></i>
                         <span class="links-of-author-item">
href="https://www.zhihu.com/people/cao-feng-ze-37" target=" blank"
title="知乎">
                                <i class="fa fa-book"></i>
                         <span class="links-of-author-item">
href="https://blog.csdn.net/vivian ll/article/details/89312526" >
                               <i class="fa fa-fw fa-globe"></i>
                               neo4j 安装&使用
```

```
<div class="links-of-blogroll motion-element"</pre>
links-of-blogroll-inline">
                     <div class="links-of-blogroll-title">
                        <i class="fa fa-link"></i>
                      href="https://www.w3school.com.cn/h.asp" title=" 我 的 朋 友 的 博 客 "
target=" blank">W3school</a>
                        href="http://scp-wiki-
cn.wikidot.com/" title="我朋友的博客" target=" blank">隔壁组知识图谱</a>
     <footer id="footer" class="footer">
        <div class="footer-inner">
          <div class="copyright">
             © 2017 -
             <span itemprop="copyrightYear">2018</span>
             <span class="with-love">
               <i class="fa fa-heart"></i>
                                             class="author"
```

base.html 和 index.html 提供了主页的内容。通过调用 css 文件使用模板预先定义好的类,为使用带来了方便。我们提供了图谱链接的入口。同时还加入了知识图谱构建 B 组的入口,但因目前没有链接而未使用。搜索入口和问题反馈也已提供。在编写网站的过程中,初步学习了 JavaScript 的使用。



六、实验总结与心得体会

本次实验我进行前端的开发,首次接触 Django,学到了许多网页开发的技能,包括 JavaScript 等语言的使用以及 MySQL 的使用,以及对模板的调整。与此同时,我在协同 开发的过程中也体会到了合作交流的重要性,以及协同克服困难所需的耐心和能力。学会 Git 的运用也为未来协作开发项目打好了必要的基础。

2020年9月制