

关于高校学者发现系统项目：

什么是高校学者发现系统？

高校学者发现系统是一个使用 Flask 框架搭建，提供学者搜索服务的系统。利用网络爬虫技术，从国内外各大高校公开的网站和资源上，搜寻并下载各个高校专家，教授等学者信息，并为这些学者研究方向建立画像系统。用户可以按学校，专业，学科，论文，研究方向等各个维度去查看和对比各位学者的研究领域信息。

项目版本：

1.0.0

开发环境：

html, css, javascript, flask, python, mysql

数据准备：

按姓名、国籍、荣誉、院校、专业、合作学者、个人简介、论文发表，八个字段将爬取的数据存入数据表，为一条记录。

其中，姓名、国籍、荣誉、院校、个人简介直接以字符串格式存储。专业、合作学者、论文发表等字段包含多条信息，以“;”分隔多条信息后整体按字符串存储。

例如：

姓名(str): “钟南山”

国籍(str): “中国”

荣誉(str): “中国工程院院士”

院校(str): “中国国家呼吸系统疾病中心”

个人简介: “钟南山，男，汉族，福建厦门人，1936年10月出生于南京，中共党员，中国工程院院士，著名呼吸病学专家，中国抗击非典型肺炎的领军人物，曾任广州医学院院长、党委书记，广州市呼吸疾病研究所所长、广州呼吸疾病国家重点实验室主任、中华医学会会长。”

专业(str): “临床医学;理学;基础医学;...”

合作学者(str): “陈荣昌;郑劲平;冉丕鑫;...”

论文发表(str):

“Serosurvey of SARS-CoV-2 among hospital visitors in China.;Clinical Application of Intelligent Oropharyngeal-swab Robot: Implication for COVID-19 Pandemic.;Single-cell analysis reveals bronchoalveolar epithelial dysfunction in COVID-19 patients.;...”

后端数据传递到前端：

```
src.app.Read(name=None, university=None, majors=None)
```

实现按姓名、学校和专业搜索

参数：

name: 教授姓名，来自用户搜索的教授姓名

university: 教授院校，来自用户搜索的教授院校

majors: 教授专业，来自用户搜索的教授专业

返回：

length: int, 查询结果的列表长度

name: ndarray, 教授姓名。按姓名查找时返回 ndarray(1,), 按专业、院校查找时返回 ndarray(length,)
 country: ndarray, 教授国籍。按姓名查找时返回 ndarray(1,), 按专业、院校查找时返回 ndarray(length,)
 university: ndarray, 教授院校。按姓名查找时返回 ndarray(1,), 按专业、院校查找时返回 ndarray(length,)
 awards: ndarray, 教授荣誉。按姓名查找时返回 ndarray(1,), 按专业、院校查找时返回 ndarray(length,)
 majors: ndarray, 教授专业。按姓名查找时返回 ndarray(1,), 按专业、院校查找时返回 ndarray(length,)
 papers: ndarray, 教授姓名。按姓名查找时返回 ndarray(1,), 按专业、院校查找时返回 ndarray(length,)
 Friends: ndarray, 教授姓名。按姓名查找时返回 ndarray(1,), 按专业、院校查找时返回 ndarray(length,)
 Info: ndarray, 教授简介。按姓名查找时返回 ndarray(1,), 按专业、院校查找时返回 ndarray(length,)

前后端数据交互:

以按学校查找为例:

获取前端数据后匹配路由, 网页地址跳转到 Find_by_School, 将获取的学校参数 fname 传递到后端, 使用通配符%调用 src.app.Read 获取数据库搜索结果, 返回教授列表。

```

@app.route('/Find_by_School')
def Find_by_School():
    university = request.args.get("fname")
    university = '%' + university + '%'

    length, names, country, university, awards, majors, _, _, _ =
    Read(university=university)

    return render_template("searchprolist.html",
                           length=length, names=names, country=country,
                           university=university,
                           majors=majors)
  
```