

Web第三次作业提交说明

1652667 梁栋鹏

完成内容

- films_all.json写入MongoDB数据库
- 服务端访问数据库，客户端访问服务端接口，完成第二次作业时实现的功能；（主页、详情页面、分页面、数据可视化）
- 将项目部署至线上服务器：<http://lpliang.info:5000/>(172.96.228.146:5000)

提交材料

- 项目源码
- 项目报告

技术栈介绍

后端

1. Flask

后台框架

<http://docs.jinkan.org/docs/flask/>

2. MongoDB

提供数据存储

<https://docs.mongodb.com/>

3. Whoosh

提供数据索引

<https://whoosh.readthedocs.io/en/latest/quickstart.html>

4. Jieba

索引文本分词

<https://github.com/fxsjy/jieba>

前端

1. D3

提供数据可视化

<https://d3js.org/>

2. JQuery

前端框架

<https://jquery.com/>

功能实现介绍

0. 使用Mongo数据存储，并建立文本索引

实现：

1. 启动后台服务时，从films_all.json读取数据
2. 插入MongoDb
3. 使用whoosh与jieba进行中文分词，并构建索引

```
schema = Schema(  
    nid=ID(unique=True, stored=True),  
    title=TEXT(phrase=False),  
    tags=KEYWORD(lowercase=True, commas=True, scorable=True),  
    people=KEYWORD(lowercase=True, commas=True, scorable=True),  
)
```

1. 主页与主页分页

- o index.html

tips: 点击搜索图标/ 按enter键即可搜索

点击类型可跳转至数据统计页面

点击More info可跳转详情页面

实现：

1. 先通过访问 / 渲染主页；
2. 通过访问 /films?start=<num>&limit=<num> 获取当前页面的所有电影json信息；
3. 将json信息渲染至主页。



野狼 Hombre

年份: 1967-03-21

导演: 马丁·斯科塞斯

演员: 保罗·纽曼 弗雷德里克·马奇 理查德·布恩 戴安娜·维斯科 卡梅隆·米切尔

约翰·罗塞尔自幼是老罗塞尔先生从战争中带回来并抚养他长大的。但是他生性豪放不羁。又回到土著人的中间。在茫茫山野间生活。直到老人去世时。留给他自己的一处房子。那里现在是一家旅馆。由斯科特的杰西经营。老人希望他回到白人...

★ ★ ★

MORE INFO



千钧一发 Nick of Time

年份: 1995-11-22

导演: 约翰·达顿

演员: 约翰尼·德普 Courtney Chase 查尔斯·达顿 克里斯托弗·沃肯 罗马·玛菲娅 彼得·斯特劳 格洛利亚·鲁本

韦斯顿 (约翰尼·德普JohnnyDepp饰) 的前妻去世了。带着小女儿琳恩 (CourtneyChase饰)。悲伤的父女二人远赴洛杉矶。准备参加前妻的葬礼。令韦斯顿没有想到的是。刚刚抵达目的地。他和女儿便遭到了绑架。绑架他们的一男一女分...

★ ★ ★

MORE INFO



落叶 Dead Leaves

年份: 2004-01-17

导演: 今石洋之

演员: 山口胜平 本田贵子 水谷优子 飞田展男 斋藤千夏 岩田光央 梁田清之

在未来的某一天。一对男女Retro (山口胜平配音) 和Pandy (本田贵子配音) 在一片荒野中醒来。却发现自己不但赤身裸体而且丧失了记忆。二人来到了东京闹市中肆意抢劫衣服和食物。经过一番大战后。两人被捕。并被投放到月球上的监...

★ ★ ★

MORE INFO



BJ单身日记2: 理性边缘 Bridget Jones: The Edge of Reason

年份: 2004-11-12(美国)

导演: 比班·基德龙

演员: 蕾妮·齐薇格 科林·费尔斯 休·格兰特 吉姆·布劳德本特 杰西达·芭瑞特

布里奇特·琼斯 (蕾妮·齐薇格饰) 自从与律师马克·达西 (科林·费尔斯饰) 坠入爱河后。心想着与男友终成眷属的布里奇特又遇到了麻烦。她开始怀疑自己的生活与马克的爱情。她不知道当激情过后会留下什么。当地极力想知道答案的时候...

★ ★ ★

MORE INFO



地狱归来 Hell and Back

年份: 2015-10-02(美国)

导演: Tom Gnanas Ross Shuman

演员: 尼克·斯旺森 米拉·库妮丝 约翰·奥斯特兰德 T.J.米勒 罗伯特·霍格 苏珊·萨兰登 丹尼·麦克布耐德 兰斯·巴斯 詹姆斯·弗兰科

三个打小一块儿长大的好伙伴雷米 (斯旺森配音)、奥古 (T.J.米勒配音) 以及科特 (霍格配音) 的“生死之旅”。当科特被绑架后不小心传进地狱后。两位好友雷米和奥古发誓要不计一切代价把他从地狱大魔王手里给“捞”出来。

★ ★ ★

MORE INFO



流浪者之歌 ツィゴイネルワイゼン

年份: 1980-04-01

导演: 特鲁·纳特

演员: 原田芳雄 大谷友子 藤田敏八 大楠道代 榎木希林 露奈儿 佐佐木幸江 山谷初男

本片日语片名为西班牙音乐家萨拉塞纳一九四四年演奏的唱片名.原著是黑泽明小说《夕阳正红》主人公、随宅家内田西间的小说《萨拉塞纳的唱片》.影片中这张唱片及其音乐出现在主人公青地丰二家的家中.他那位放荡的量子放的。青地是陆...

★ ★ ★

MORE INFO



天生爱情狂 Don Juan DeMarco

年份: 1994-10(ShowEast) 1995-04-07(美国)

导演: 杰里米·拉文

演员: 约翰尼·德普 马龙·白兰度 奥黛丽·赫本 杰拉尔丁·薇拉 Bob Dishy

精神科医生杰克 (马龙·白兰度MarlonBrando饰) 的家庭平静但缺少激情。随着年岁的增长。他感到爱情的梦想离自己越来越远。就在离退休还有10天时。他接手了一个有妄想症。企图自杀的青年。青年自称唐璜 (约翰尼·德普JohnnyDepp...

★ ★ ★

MORE INFO



车轮不息 Where The Trail Ends

年份: 2012-09-19

导演: Jeremy Grant

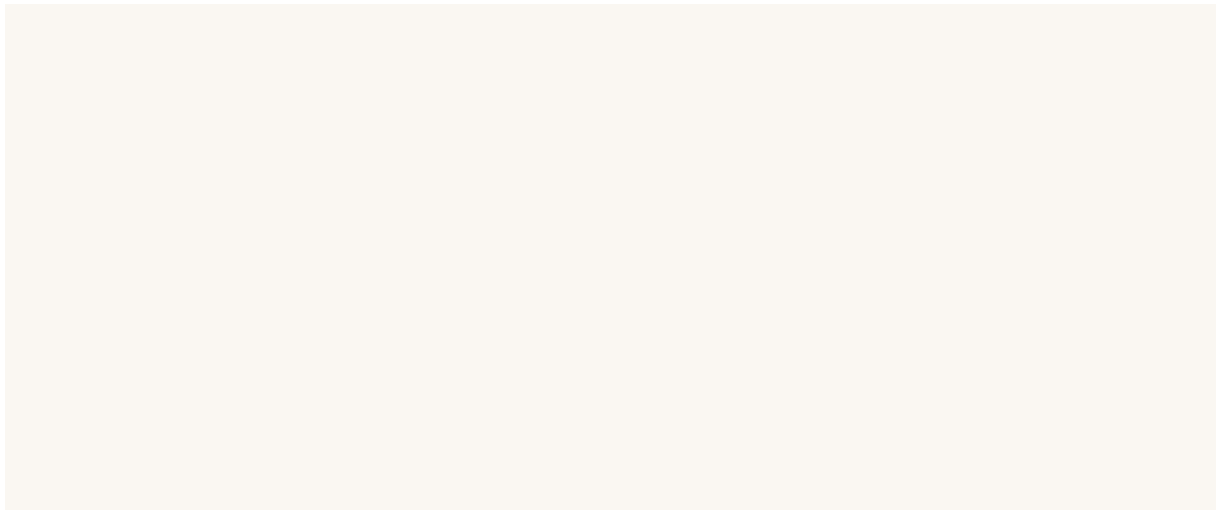
演员: Darren Berreth Andrew Lacondeguy James Doerfling Cam Zink Kurt Sorge

2012年9月19日。全世界数一数二的自行车展INTERBIKE在美国的拉斯维加斯开幕。而一场酝酿已久的风暴在拉斯维加斯著名酒店ThePalmsHotel附属的ThePearlTheatre影院爆发。在这个全世界山地车迷的盛大日子。堪称自行车电影史...

★ ★ ★

MORE INFO





2. 详情页面

- details.html

tips: 实现评分可视化

实现:

1. 先通过访问 `details.html?id=<num>` 跳转访问详情页面;
2. 通过访问 `/detail_data?id=<str>` 获取当前电影的json信息;
3. 将json信息渲染至详情页面。



3. 检索

实现:

1. 通过建立的索引, `/search?keyword=<str>&start=<num>&limit=<num>` 访问获取总数据数目:

```
result = list(searcher.search(query))
counts = len(result)
```

2. 访问 `/search?keyword=<str>&start=<num>&limit=<num>`, 获取当前页码的所有电影的json:

防止起始索引、结束索引的越界

```
start_index = (startPage - 1) * limit if (startPage - 1) * limit < counts
else counts - 1
end_index = startPage * limit if startPage * limit < counts else counts
```

获取要显示的当前页面所有电影的索引值

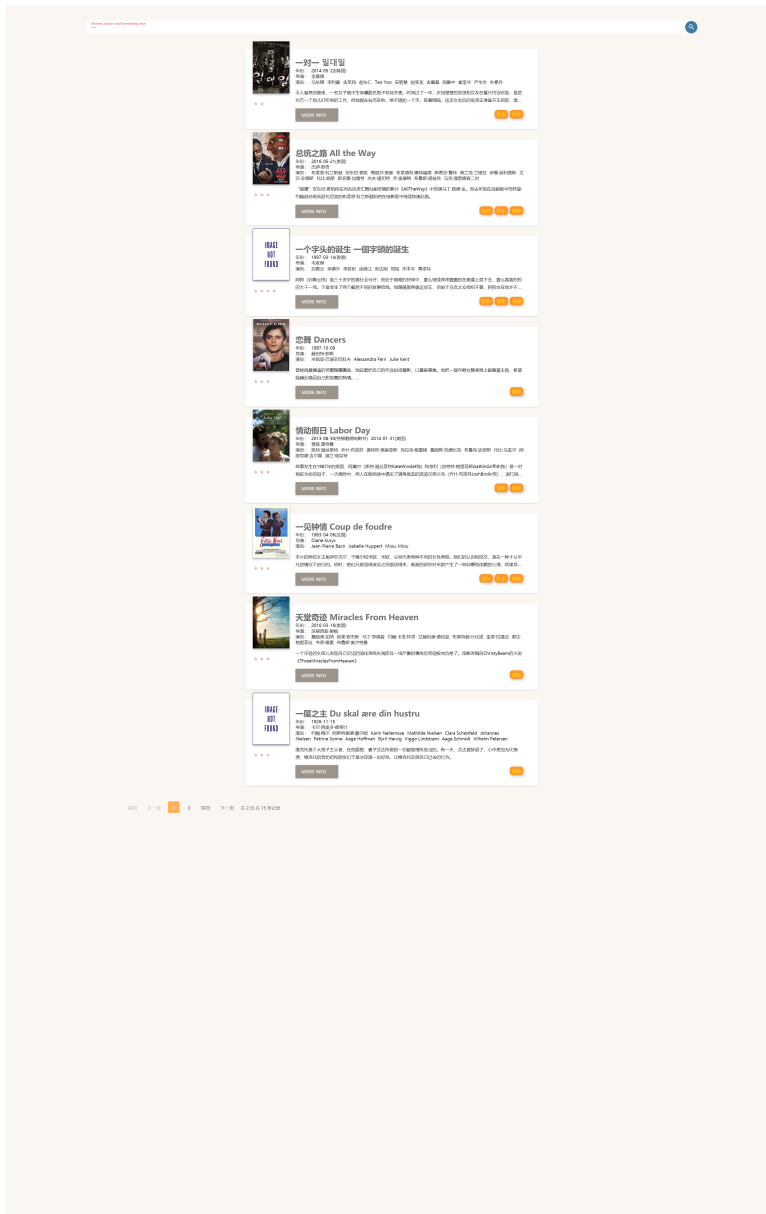
```
results = result[start_index:end_index]
```

result_list: 要显示的当前页面所有电影的json

```
result_list = []
for r in results:
    result_list.append(files_collection().find_one({'_id': r['nid']}))
```

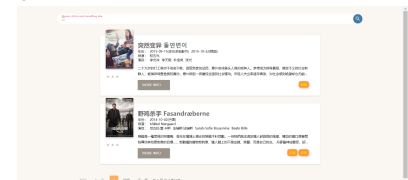
检索"一"

有15条记录，实现内容分页：



检索"二"

有2条记录：

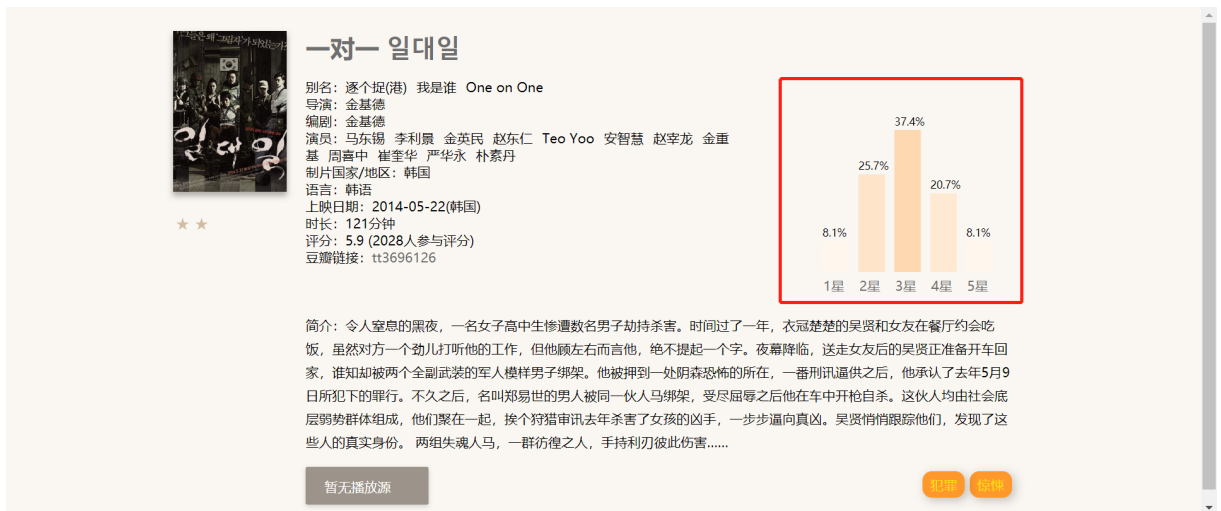


4. 数据可视化

评分可视化

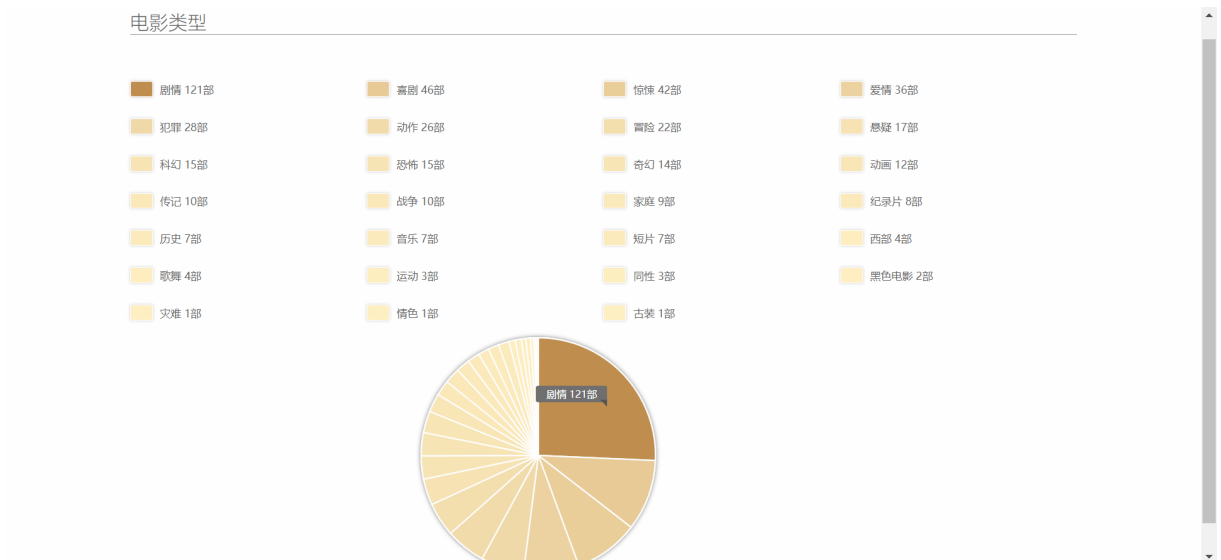
实现：

1. 使用返回的 `/detail_data?id=<str>` 的信息获得评分
2. 使用D3构建评分可视化



统计&数据可视化

- 统计题材，按照数目的多少，使颜色渐变



接口设计

1. `/`

跳转至index.html

2. `/films?start=<num>&limit=<num>`

主页获取电影数据：

- start：从第几页开始
- limit：一页最多有多少条数据

3. `/films_counts`

获取电影总数

4. `/search?keyword=<str>&start=<num>&limit=<num>`

通过关键词 keyword 检索电影

- keyword: 关键词
- start: 从搜索结果的第几页开始
- limit: 一页最多有多少条数据

5. /detail_data?id=<str>

通过 id 获取页面详细数据

- id: 电影id

6. /details.html?id=<num>

获取资源，跳转至详情页面