

队友博客链接:<https://www.cnblogs.com/YangLiLiang/p/9688033.html>

作业 pdf:

使用原型工具: 墨刀

一、需求分析

- **论文分析**

用户可在文本框中输入想要分析的论文列表, 支持对论文列表进行增删改。提交后就可以看到这些论文的信息概要(题目、摘要、原文链接)。

之后用户可以对这些论文进行筛选(比如按论文属性 **oral**、**spotlight**、**poster**), 点击分析后可以看到 ****top10 个热门领域或热门研究方向****的热词图谱或图表。

- **论文检索**

当用户输入论文编号、题目、作者等基本信息, 分析返回相关的 **paper**、**source code**、**homepage** 等信息

- **热点分析**

可对多年间、不同顶会的热词呈现热度走势对比(这里将范畴限定在计算机视觉的三大顶会 **CVPR**、**ICCV**、**ECCV** 内)

可进行数据统计, 例如每个国家录用文章的分析、每个学校录用文章的分析、哪个学校哪方面的研究方向比较强等

**附加需求: **

打开一篇论文时, 用户可以点击收藏, 还可以写注释心得。这些都可以很方便地在个人中心查看。

二、NABCD 框架

- **N(Need, 需求)**

网上很容易就能找到想要的论文的信息, 但是用户有时候更需要知道当前的热门领域有哪些。比如在写论文的时候, 有些人可能没什么方向, 这时如果可以知道当前热门领域和研究方向有哪些, 就可以在这些方面寻找课题, 甚至有可能写出站在时代前沿的文章。在此基础上, 还可以考虑对数据在时间轴上深度分析, 生成相关分析报告, 让用户更直观的看到热门领域和研究方向的发展趋势。

- **A(Approach, 做法)**

考虑到大家搜论文一般是打开浏览器搜索, 而不是去下载个应用软件, 因此我们打算开发 **web** 端网页。而且相比移动端, 网页版可以展示的信息更多更全, 用户使用起来非常方便, 也能降低开发成本。

- **B(Benefit, 好处)**

借助这个平台, 用户只需在网页的首页面输入论文列表, 就可以快速得到多篇论文中的热门领域, 不需要用户对每一篇论文进行查阅、统计和分析, 若对某一领域感兴趣就能快速得到相关论文推荐, 节省了大量的时间和精力。

- **C(Competitors, 竞争)**

****优势: ****目前网上还没看到类似的软件或平台, 因此可以说这个原型有先发优势。而且有明确的受益群体, 在学生群体内能得到较好的推广。

****劣势: ****热词分析的算法实现起来可能有难度。受益用户群体较小, 在推广和普及方面难度大, 可能开发的成本高于收益。

- **D(Delivery, 推广)**

可以先在本校的大三大四的本科生或者研究生以及大学教师群体中推广, 从中得到一些反馈信息再对网页进一步改进, 比如修改 **bug**、增删一些功能, 然后可以在扩大到本地的所有大学中推广, 做进一步测试, 得到较高的反响后再投入资金在各大高校中宣传, 并建立相关团队维护运营。

三、原型设计

- 用户可在文本框中输入想要分析的论文列表，支持对论文列表进行增删改。

- 提交后就可以看到这些论文的信息概要（题目、摘要、原文链接），用户可以对这些论文进行筛选（比如按论文属性 oral、spotlight、poster）。

- 点击分析后可以看到**top10 个热门领域或热门研究方向**的热词图谱或图表。（图是随便放的，只是示例，和内容没有关系）

- 可对多年间、不同顶会的热词呈现热度走势对比

- 用户可以输入论文编号、题目、作者等进行检索，在搜索栏下方会有热门文章推荐。

四、遇到的困难及解决方法

在原型设计的工具的选择上就浪费了不少时间，一开始下载了 Axure RP 8，使用一段时间后嫌它里面的模板太少而且不好看，之后在别人的推荐下使用了一款本土产品墨刀，感觉模板比原来的软件漂亮得多。

在意见的统一上也是一个比较难的过程。其实组队并没有比个人完成来的简单，我们在讨论过程各有各的意见，如果不能得到一个很好的平衡可能这个任务就无法完成，有时候可以兼容并包，在发生分歧时开展讨论分析，其实这个过程也能学到很多东西。

在设计过程中，花费了两天设计出一个模板，但是由于排版设计不合理，很多功能设计混乱只能就此放弃再设计新的，也是在整个过程中遇到的一个需要妥协和放弃的地方。

在整个过程中除了学到原型设计工具的使用外，更多的是团队合作的方式，需要用沟通的方式来传达各种的想法。

五、结对过程：

和队友是一起转专业过来认识的，当时发组队消息的时候正好在聊天，就随口问了下组队吗，然后就，组队了。

附上丑照一张：

附：PSP 表格

PSP2.1 | Personal Software Process Stages | 预估耗时（分钟） | 实际耗时（分钟）

---|---|---|---

Planning | 计划 | 5|5

- Estimate | 估计这个任务需要多少时间 |5 |5

Development | 开发 |260 |560

- Analysis | 需求分析 (包括学习新技术) |40 |120
- Design Spec | 生成设计文档 |30 |40
- Design Review | 设计复审|10 |100
- Coding Standard | 代码规范 (为目前的开发制定合适的规范) |0 |0
- Design | 具体设计 |180 |300
- Coding| 具体编码 |0 |0
- Code Review | 代码复审 |0 |0
- Test | 测试 (自我测试, 修改代码, 提交修改) |0 |0

Reporting| 报告 |80 |100

- Test Repor | 测试报告 |60 |60
 - Size Measurement | 计算工作量 |5 |5
 - Postmortem & Process Improvement Plan | 事后总结, 并提出过程改进计划 |15 |35
- | 合计 |345 |965

###学习进度表

第 N 周 | 新增代码 (行) | 累计代码 (行) | 本周学习耗时(小时) | 累计学习耗时 (小时) | 重要成长

---|---|---|---|---

1 | 400 | 400 | 30 | 30 | 学会写单元测试和用 vs 进行性能分析

2 | 0 |400 | 20 | 50 | 学会了墨刀这个原型设计软件的使用; 学会了如何与队友沟通与合作