

[作业博客] (<https://edu.cnblogs.com/campus/fzu/FZUSoftwareEngineering1816W/homework/2108>)

姓名	学号
雷光游	031602319
吴宜钊	031602335

一、N (Need,需求)

毕业生小樱完成论文需要知道近几年顶会的热门领域和研究方向，若根据论文列表一篇一篇查找总结效率太低，因此我们打算设计一个平台帮助他解决现阶段的需求。

- 用户可给定论文列表
 - 通过论文列表，爬取论文的题目、摘要、关键词、原文链接；
 - 可对论文列表进行增删改操作(今年、近两年、近三年)；
- 对爬取的信息进行结构化处理，分析top10个热门领域或热门研究方向；
 - 可对论文属性 (oral、spotlight、poster) 进行筛选及分析；
 - 形成如关键词图谱之类直观的查看方式；
- 可进行论文检索，当用户输入论文编号、题目、关键词等基本信息，分析返回相关的paper、source code、homepage等信息；
- 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）。

二、A (Approach, 做法)

- 1、平台
 - 我们采用手机APP的形式提供这样一个平台。
- 2、针对用户论文列表需求：
 - 我们提供用户输入框让用户输入多个论文标题，并且规定格式。
 - 我们会对用户提交的论文列表进行展示，允许用户按照年份对其中的论文进行增删改。
- 3、针对用户结构化处理信息需求：
 - 对用户提交的论文列表，我们给出查询结果，通过列表的形式展示出题目、

摘要、关键词、原文链接。

- 我们提供了分析top10热门领域或热门研究方向的选项。
- 用户可对搜索结果按照论文属性（oral、spotlight、poster）进行筛选及分析。
- 用户的搜索结果可形成关键词图谱。
- 4、针对用户论文检索需求：
 - 我们提供一个页面供用户检索论文，当用户填入相关筛选基本信息：论文编号、题目、关键词等信息，即可显示相关的paper、source code、homepage等信息。
- 5、针对用户比对多年不同顶会热词呈现热度走势需求：
 - 用户可选择三大顶会CVPR、ICCV、ECCV的其中一个，并且从我们给出的热词中选择其中一个进行热度走势图的生成。

三、B（Benefit，好处）

- 1、用户不必根据论文列表一篇一篇查找，只需要提交列表即可得出查找结果，用户可以更高效地得到结果，节省了时间和精力。
- 2、本产品提供了论文筛选处理、论文检索、热词呈现热度走势比对等功能，方便用户其他方面的需求。
- 3、信息呈现方式比起网站上大篇幅的展示更为简洁、精确。
- 4、用户操作方式更加方便，只需要操作APP上的几个按钮即可。

四、C（Competitors，竞争）

我们除了实现用户基本的需求，我们的产品还有如下几个优势：

- 1、用户定制功能再获得用户同意的情况下，根据用户搜索记录和习惯为每个用户提供专属的消息推送和论文推荐。
- 2、消息推送功能为用户推送近期学术新闻和热点。
- 3、学术讨论功能用户可以通过建立学术群分享资源和经验。
- 4、论文收藏功能当检索到有用的论文时可加入收藏，方便以后的浏览。

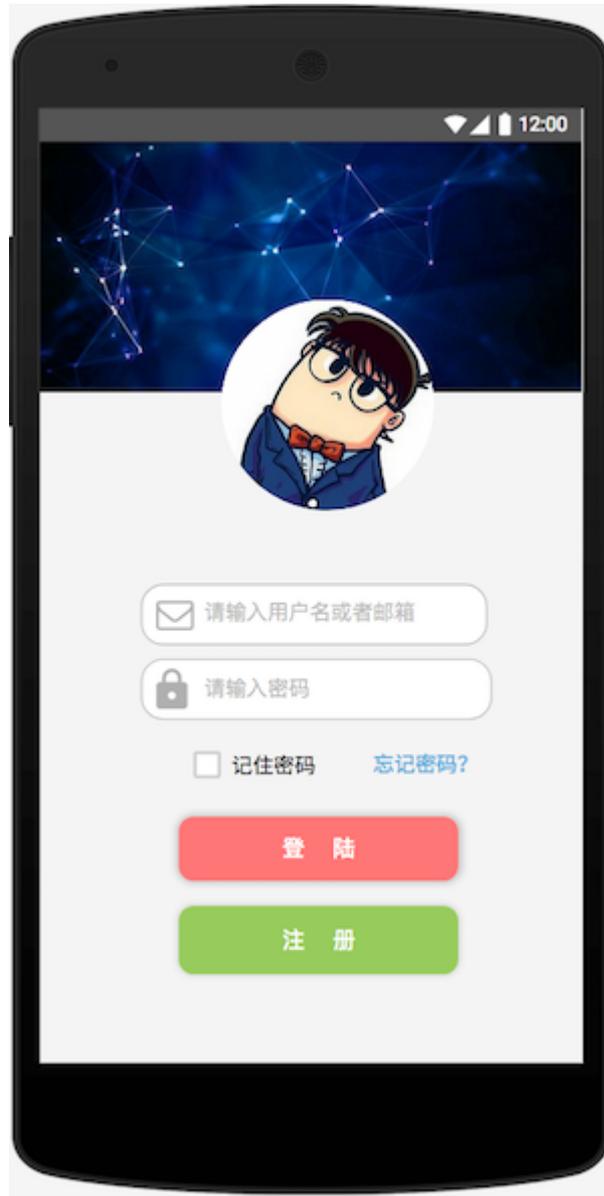
五、D（Delivery，推广）

本产品的目标用户人群大多是计算机领域专业的大学生以及研究人员，因此我们打算

在数计学院实验室，计算机相关领域论坛、博客，计算机相关专业毕业设计群中宣传。还可以通过微信公众号推送，微博、朋友圈等平台进行推广。

六、原型展示

原型制作工具：墨刀



- 1、登陆、注册界面



- 2、基本框架



- 主页、聊天、个人信息区域



- 3、主要功能展示
- 论文列表增、删、改功能：



- 点击确认即可实现对论文的题目、摘要、关键词、原文链接的搜索，并分析出top10热门领域或热门研究方向，实现关键词图谱。
- 论文检索功能，返回paper、source code、homepage等信息，并实现论文收藏的功能：



- 热词分析功能:



用户可以自己输入热词或从推荐的热词中选择，形成近几年热度走势。

- 我的收藏功能（可得到自己收藏论文的相关信息）



- 个人信息管理功能



七、效能分析

- 用户需求涉及顶会热词、热度趋势等相关的内容，对新概念知之甚少，在讨论、分析需求过程中比较耗时
- 初次对原型进行设计，大致规划过程、以及对新工具的熟悉、使用过程都会影响整个任务的效能

八、PSP表格

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

PSP2.1	Personal Software Process Stages	预估耗时 (分钟)	实际耗时 (分钟)
Planning	计划	20	20
• Estimate	• 估计这个任务需要多少时间	20	20
Development	开发	300	250
• Analysis	• 需求分析 (包括学习新技术)	90	60
• Design Spec	• 生成设计文档	100	90
• Design Review	• 设计复审	10	10
• 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	100	90
• 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)	10	10
Reporting	报告	30	30
• Test Repor	• 测试报告	0	0
• Size Measurement	• 计算工作量	10	10

PSP2.1	Personal Software Process Stages	预估耗时 (分钟)	实际耗时 (分钟)
• Postmortem & Process Improvement Plan	• 事后总结, 并提出过程改进计划	20	20
	合计	350	300