

SJTU SEA5 小组 立项建议书

项目名称：淘兴趣

项目组：SJTU 软件学院 A5 小组

学号	姓名	手机	电子邮箱
515030910506	李天漪	13162024590	felo_sjtu@163.com
515030910513	张逸帆	13816363793	m13816363793@163.com
515030910514	窦晓俊	15896019591	906416909@qq.com
515030910113	肖晗	17717326509	q6q9qqq@sjtu.edu.cn

2017 年 6 月

一、项目的必要性

21 世纪是互联网的时代。随着互联网的蓬勃发展，人与人之间的社交关系已经不再仅仅局限于面对面的交流。而在错综复杂的互联网世界里，寻找志同道合的人从来都不容易。即便是具有相同兴趣的人，在茫茫大海般的互联网络中，想要遇见也如同大海捞针一般。虽然每个社交网络都会通过群组或话题的形式，让拥有相同兴趣的人走到一起，但收效并不明显，大家仍喜欢宽而泛之地交流。可以说，当前的社交网络在千奇百怪、种类繁多的“兴趣”面前是十分乏力的。

纵观当前国内热门的社交软件：QQ、微信、微博等等。它们为人与人的联系交流提供了巨大的便利，使得人们足不出户却能 and 天南海北的人谈天说地，对瞬息变化的实事评头论足。但是它们似乎更注重消息的流通而忽略了人与人交流的本质在于兴趣。俗话说的好，“话不投机半句多”，如何将交流延续下去，兴趣是十分关键的。此外，随着城市化进程的加快以及“计划生育”政策的实行，人们交流的机会变少了，对于和兴趣相同的人沟通的渴望变多了。

因此，改造传统的社交软件理念，将以“兴趣”为根基，“交流”为方式的更加长远的新型社交理念和当前社交平台相结合尤为重要。而“淘兴趣”，这一满足市场需要，将兴趣相同的人聚拢在一起的软件的产生已经成为了必然。

二、项目目标和特性

“淘兴趣”希望能在兴趣的社交平台上多做一些，新颖“趣点”的玩法，将大的兴趣再细分一些、通过节点鼓励和引导人们进行更多的交流和讨论。

其所有的功能都将围绕兴趣而设计开发：如何引导用户在这里讲出自己的兴趣、如何让同一兴趣下的用户进行互动交流当然会是核心问题。“淘兴趣”希望通过用户的兴趣去进行精准化的推荐，“用户有时候也不知道自己到底想要什么，只有你帮用户想，并把产品放在他面前时，他才知道自己想要的是这个。”我们都知道志同道合、臭味相投、知己的重要，希望通过互联网的方式在这方面为用户创造一份属于他们自己的独特经历。

通过访谈与分析，“淘兴趣”定位为给具有不同趣点的用户提供方便的交流平台，使用户更好地认识自己的兴趣所在、能够发展新趣点，并与志同道合的人分享资源，从这一系列社交行为中获得快乐与满足。引导兴趣，培养爱好，一切都由用户自己选择。

概要功能：

(1) 用户注册

用户通过填写相关注册信息即可成为本系统的用户；注册的合法用户，方可登录本系统。（优先级高）

(2) 用户登录

用户注册成功后就可以进行登录操作，用户邮箱为账号，账号和密码输入都正确时即可以登录到个人首页。（优先级高）

(3) 忘记密码

用户在已经注册成为本系统会员的情况下，如果忘记密码，即可通过点击“忘记密码”进入一个填写信息页面，找回丢失的密码。（优先级高）

(4) 趣点微博显示

当用户登录后，在个人主页上显示出来近期发表的趣点微博以及微博的好友、他们发表的微博和用户对他们微博的评论信息。（优先级高）

(5) 评论

用户登录后，用户可以给显示的当前好友的微博发表评论，同时将评论的内容异步刷新到好友的微博下面的评论列表中。（优先级高）

(6) 修改个人基本信息

如果发现个人信息有误或者有变化，则可以修改个人信息，设置好要修改的个人基本信息，点击保存设置即可将个人信息成功修改，并给予相应的提示。（优先级中）

(7) 修改密码

如果想修改密码，则先输入旧的密码，再输入新密码和重复新密码，如果正确填写则可以修改成功，并给予相应的提示。（优先级中）

(8) 修改头像

点击浏览，查找并选择一个喜欢的头像，保存设置即可正确修改，并且系统会给予相应的提示。（优先级低）

(9) 发表微博

用户可以通过点击发表微博的文本域填写短消息，发表微博，点击“发表”后，通过 ajax 与后台数据库交互，将新的微博添加到数据库中，同时通过 ajax 异步刷新，将刚发表的微博显示在页面上。（优先级高）

(10) 查看个人微博

用户可以查看个人发表过的微博及好友对微博的评论，也可以删除不要的微博，删除时应给予用户提示是否确认删除，点击确定后即可将微博删除。（优先级高）

(11) 查看关注好友

可以查看个人关注的好友信息，此好友列表分页显示。（优先级高）

(12) 添加关注好友

用户可以通过搜索好友查找并添加关注好友。（优先级高）

(13) 处理好友请求

当有好友请求时，页面可以通过 ajax 异步刷新在页面上显示好友请求个数，点击好友请求后可以处理好友请求。当点击“忽略”时，即为拒绝加此人为好友，同时将数据库中对应的请求信息删除；当点击“同意”时，先向好友表中添加一条相关信息，然后从请求中将对应的处理后的请求删除。（优先级中）

(14) 系统管理员的功能

管理员登录、用户管理、趣点的统计分析。（优先级低）

(15) 趣点推荐

采用机器学习的方法，向用户推荐他可能感兴趣的趣点。（优先级低）

非功能需求:

(16)易用性: 系统具备傻瓜式操作特点, 好记易学、实用高效、令人满意。

要求用户界面要简洁美观, 避免冗余内容; 要求能够让用户无需培训, 在第一次接触使用时能够在 30 秒内完成注册登录, 在 5 分钟内能够学会熟练地发表自己的微博, 添加关注好友并查看、评论好友微博。在之后的使用过程中, 能够不借助他人帮助轻松掌握修改个人基本信息、密码、头像等功能。

符合 Java GUI 标准。(优先级高)

(17)可靠性: 系统应经过完善的设计和充分的测试运行, 具备在较长时间内连续无故障的运行能力; (优先级高)

可用时间百分比: 99%

平均故障间隔时间: 2 个月

平均修复时间: 1 小时

最高错误或缺陷率: 0.1 (bugs/KLOC)

(18) 健壮性: 系统应具备强大的容错、数据恢复与稳定运行的能力; (优先级高)

(19) 安全性: 系统应提供全面、有效的系统安全机制, 能有效防止病毒感染、非法用户或恶意程序对应用系统或数据的入侵; (优先级高)

(20) 性能: 系统在响应时间、数据吞吐量和持续高速性等多方面提供较高性能的数据处理和查询服务; (优先级中)

平均响应时间: 1 秒

最长响应时间: 3 秒

每个容器可同时容纳客户数<1000

吞吐量 1000/s

降级模式: 执行单容器运行模式

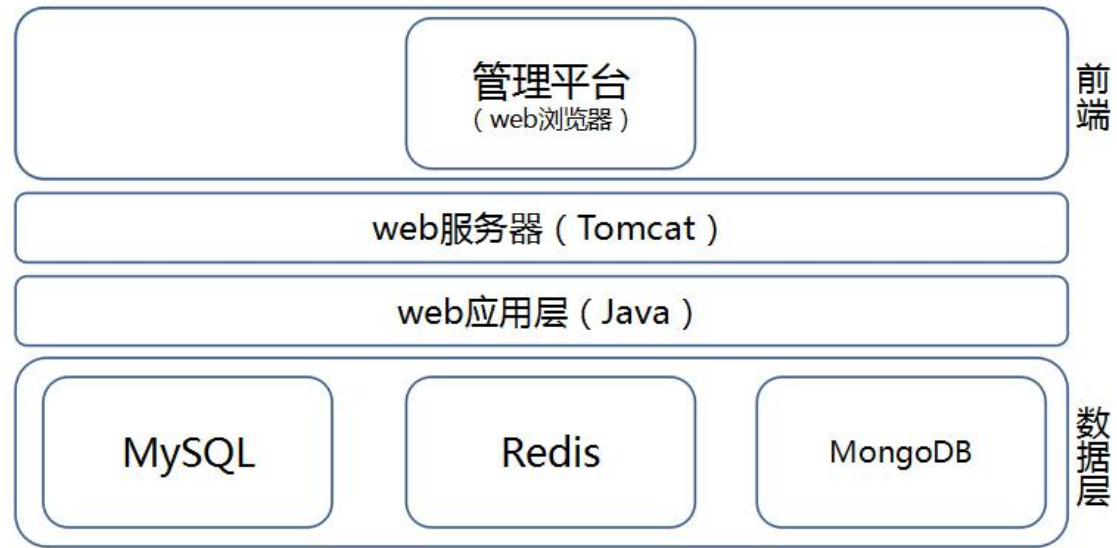
(21) 可扩展性: 系统应易于扩展和升级, 能够根据具体需求快速、方便地定制、扩展原系统的功能, 以更好地满足档案管理的新增和变更的需求; (优先级低)

(22) 开放性: 系统应具备开放的标准化体系结构, 可方便地与其它业务系统衔接, 实现与其它业务系统间的无缝集成; (优先级低)

(23) 先进性: 系统应采用业界先进、主流的档案数据管理、网络管理及信息安全技术, 具备较强的可用性、可靠性、健壮性、性能、安全性、扩展性和开放性。(优先级低)

相较于国内的热门社交软件而言，“淘兴趣”以结交五湖四海兴趣相投的人为基石，避免了小众交流——即交流人群多为熟悉的人。“淘兴趣”通过对兴趣的划分，使得用户能精准而又直接地找到有共同兴趣的人，能够使用户在某一个或某几个特定的领域实现兴趣的交互。这和微信、QQ 这样的满同时满足大部分人的普遍需求而忽略人们内心隐藏的小众需求的大众化社交软件相比有其独到的价值。与此同时，“淘兴趣”将兴趣划分的特性也有效减少了用户浏览到自己不感兴趣的信息的概率，减少了垃圾信息对于用户体验的影响。

三、 项目技术方案



拟采用的建模工具：Rational Rose
编程语言：Java
编程工具：Eclipse
框架：SSH

四、项目风险分析和里程碑计划

根据《软件工程原理》对软件风险管理的定义，我们采用其对风险发生概率和风险影响估计的分级制度对本项目做出评估。

风险发生五段概率分级

五分制	自然语言表达	概率范围
1	极不可能，几乎没有机会	1%~20%
2	几乎不可能	21%~40%
3	我们怀疑，有点可能	41%~60%
4	可能，我们相信	61%~80%
5	几乎一定，非常可能	>80%

风险影响估计表

四分制	级别	影响
1	低	轻微影响
2	中	中等影响
3	高	严重影响
4	危急	无法完成任务

“淘兴趣”系统的风险识别分析与排序

风险编号	风险分类	发生概率级	影响级	预估理由	暴露量
6	培训	5	3	团队人员基本没有开发经验	15
2	技术	5	3	团队对大部分技术都比较生疏	15
4	进度	4	3	介于技术和经验问题，可能需要摸索开发，遇到很多不确定情况就会拖慢进度	12
7	技术	3	4	介于技术和经验问题，可能给出欠佳的设计	12
5	需求	2	3	通过进一步调查，可能发现用户的需求与团队设想有偏差	6
1	角色	5	1	项目和团队特点所致	5
10	用户	5	1	开发环境所致，难以找到足够的用户进行体验	5
9	管理	3	1	介于经验问题	3
3	组织	1	2	开发期间团队基本在同一地点工作，能够随时交流	2
8	设备	1	2	设备工具基本可以保证提前准备好	2

介于本团队由四名软件学院大二学生组成，只学习过软件工程理论知识，缺少实践经验是不可避免的情况，且该类风险也体现在技术、进度等风险类型中，所以暴露量最高的培训类风险不计入最大的四个风险排序，但是本次项目开发的重要目标之一就是在本项目中获得软件开发过程的经验。

“淘兴趣”系统的四个最大风险列表

优先级	分类	条件	结果	概率	影响	暴露量
1	技术	开发人员遇到生疏的开发技术	开发时间将拉长	5	3	15
2	进度	开发进度紧迫	为争取时间可能会弱化进阶功能	4	3	12
3	技术	设计欠佳导致设计重构	生产率降低	3	4	12
4	需求	需求分析不	大量的返工	2	3	6

		当				
--	--	---	--	--	--	--

本项目采用迭代的开发过程制定项目里程碑计划，根据项目风险将项目分成五步迭代。本项目开发时间为6月26日~9月10日，其中6月26日~7月21日为主要开发时间，7月25日~9月10日为改进时间。9月11日起进入项目验收阶段。

考虑到团队没有此类系统开发经验，精化阶段将通过两次迭代来建立系统架构，实现系统的基本功能。

为保证开发过程中对项目构建的把握，细化测试过程，避免构建阶段得不到及时的反馈，故构建阶段将通过两次迭代来完成系统整体结构并实现系统外接。

每次迭代结束，交由评审者进行迭代评审。

“淘兴趣”系统的迭代计划

阶段	迭代时间	任务描述	预计成果	应对风险
精化 Elaboration	E1 Iteration - Develop Architectural Prototype 6.26~6.30	完善需求分析，确定系统基本功能； 设计制作 UI 原型； 探索式初步搭建系统框架	对需求的理解 系统整体设计 UI 原型	技术风险 需求风险
	E2 Iteration - Develop Architectural Prototype 7.1~7.6	采用 Java 语言,SSH 框架和数据库技术的系统架构，探索式搭建系统框架，实现系统基本功能	架构原型	技术风险
构建 Construction	C1 Iteration - Develop R1 7.7~7.13	完成系统整体结构以及与数据库的连接； 进行第一阶段测试，给出版本 R1 本阶段测试重点在于系统对数据的管理可靠性、便捷性； 实现功能： 用户注册和信息管理 好友管理 微博发布和查看	产品版本 R1	进度风险
	C2 Iteration - Develop R2 7.14~7.21	根据 C1 阶段迭代评审对该阶段实现的功能进行改善； 进行第二阶段测试，给出版本 R2 本阶段测试重点在于数据记录分析； 实现功能： 好友管理（兴趣圈） 推送发布机制 个性推荐	产品版本 R2	进度风险

产品化 Transition	T1 Iteration - Develop/Deploy R2 Release 7.25~9.10	总结开发过程，根据 C2 阶段迭代评审对 C1、C2 阶段实现的功能进行改善，对系统进行微调完成产品化，准备项目验收	产品	进度风险
-------------------	---	--	----	------

另外，开发时间中的非工作日（周六、周日）考虑到团队成员应有休息调整时间，默认被包括在迭代时间内，但不分配主要工作。团队成员可以在非工作日总结整理每周工作并进行线上线下交流，以便保证整体开发进度，及时发现问题。

五、项目预期成果

《“淘兴趣”网络社交平台项目计划》
 《“淘兴趣”网络社交平台迭代计划》（共六次迭代）
 《“淘兴趣”网络社交平台迭代评估报告》（共六次迭代）
 《“淘兴趣”系统 SRS 文档》
 “淘兴趣”系统用例模型
 《“淘兴趣”系统架构文档》
 “淘兴趣”系统分析设计模型
 《“淘兴趣”系统测试用例》
 《“淘兴趣”系统测试报告》
 《“淘兴趣”网络社交平台项目总结报告》
 “淘兴趣”系统源代码和可执行代码
 “淘兴趣”网络社交平台演示视频文件
 “淘兴趣”网络社交平台开发汇报 PPT