

海报墙

——软件需求规格说明

小组成员：

12330357	许 洋
12330361	杨 航
12330408	张娅南
12330435	周梓轩
12330358	许耀中
12330410	张远玮

修订历史记录

日期	版本	说明	作者
2015-04-15			许洋、杨航
2015-05-12			周梓轩

目录

1 引言	1
1.1 文档编制目的.....	1
1.2 文档格式.....	1
1.3 预期的读者和阅读建议.....	1
2 系统概述	2
2.1 背景	2
2.2 功能	2
2.3 运行环境.....	2
2.4 假设和约束.....	2
3 系统特性	3
3.1 系统角色	3
3.2 用户认证	3
3.2.1 团体认证.....	3
3.2.2 个人认证.....	3
3.3 浏览查看海报	3
3.4 发现	3
3.4.1 活动热度统计	3
3.4.2 推荐热门活动	3
3.5 发布资讯	3
3.5.1 上传海报.....	3
3.5.2 设置分类标签.....	3
3.5.3 详细信息链接.....	3
4 非功能性需求	4
4.1 性能需求.....	4
4.2 安全性需求	4
4.3 可用性需求	4
4.4 用户文档	4
4.5 其它需求	4
5 外部接口需求.....	5
5.1 用户接口.....	5
5.2 硬件接口.....	5
5.3 软件接口.....	5
5.4 通信接口.....	5

一．引言

1.1 文档编制目的

软件需求规格说明描述了“海报墙”1.0版本的软件功能性需求和非功能性需求，这一文档计划，这些文字和图形都为了本文档能详细准确地描述用户的需求，同时也为用户更容易地理解这些需求的描述创造了条件。

该文档详尽说明了这一软件产品的需求和规格，这些规格说明是进行设计的基础，也是编写测试用例和进行系统测试的主要依据。同时，该文档也是用户确定软件功能需求的主要依据。

1.2 文档格式

本文档按以下要求和约定进行书写：

- (1) 页面的左边距为 2.5cm，右边距为 2.0cm，装订线靠左，行距为最小值 20 磅。
- (2) 标题最多分三级，分别为黑体小三、黑体四号、黑体小四，标题均加粗。
- (3) 正文字体为宋体小四号，无特殊情况下，字体颜色均采用黑色。
- (4) 出现序号的段落不采用自动编号功能而采用人工编号，各级别的序号依次为(1)、1)、a)等，特殊情况另作规定。

1.3 预期的读者和阅读建议

本文档的主要内容共分 4 部分：综合描述、系统特性、和非功能性需求和外部接口描述。综合描述部分主要对系统的整体结构进行了大致的介绍；系统特性部分对系统的功能需求进行了详细描述，是本文的主要部分；非功能性需求部分对非功能需求进行了详细的描述；外部接口需求部分对用户界面、软件接口、硬件接口和通讯接口等进行了描述。

本文档面向多种读者对象：

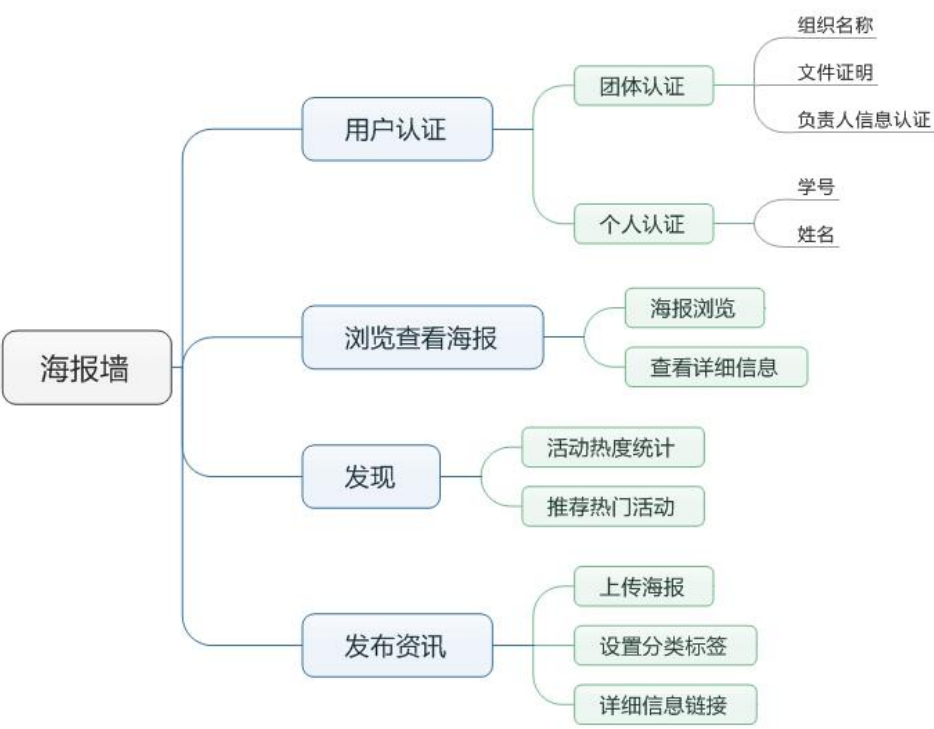
- (1) 项目经理：项目经理可以根据该文档了解预期产品的功能，并据此进行系统设计、项目管理。
- (2) 设计员：对需求进行分析，并设计出系统，包括数据库的设计。
- (3) 程序员：配合《设计报告》，了解系统功能，编写《用户手册》。
- (4) 测试员：根据本文档编写测试用例，并对软件产品进行功能性测试和非功能性测试。
- (5) 用户：了解预期产品的功能和性能，并与分析人员一起对整个需求进行讨论和协商。

二． 系统概述

2.1 背景

中大的校园活动众多，但张贴海报的申请流程繁复，待审批后再进行导致宣传时间上滞后。其次，由于各种招聘广告的遮盖，社团宣传海报时常会被这类非正式的海报所遮盖，同时也会遭到保安的不定期清除。另外，同学的主动关注度不高，导致了传统的海报宣效果不佳。由此看来，增加一个更有效的校园活动或消息的宣传方式势在必行。

2.2 功能



2.3 运行环境

操作系统：Android，Windows

2.4 假设与依赖

本项目是否能够成功实施，主要取决于以下条件

- (1) 校园组织愿意使用该应用并按要求发布海报和活动信息
- (2) 同学愿意使用该应用查看海报信息并参与热度统计
- (3) 项目组掌握能够适用于该项目的技术，这是系统的性能是否优化和项目能否成功的保证

三． 系统特性

3.1 系统角色

本系统主要用于以下几类人：

- (1) 发布者，发布海报及相关活动信息，如中大校园组织。
- (2) 查阅者，查看海报，如中大学生。
- (3) 管理员，对系统进行管理和维护，对发布进行认证和审核。

3.2 用户认证

3.2.1 团体认证

通过组织名称、相关文件证明，负责人信息等进行认证。

3.2.2 个人认证

通过学号和姓名进行认证

3.3 浏览查看海报

海报浏览

用户可以在应用的 Android 端浏览中大东校区的各类海报，
查看详细信息

用户对感兴趣的海报点击后可以链接到其详细信息的网址进行查看

3.4 发现

3.4.1 活动热度统计

对发布的信息进行热度统计

3.4.2 推荐热门活动

将热度统计数量达到前 5 名的消息集合到“发现”版块，为同学们推荐热门的校园活动资讯。

3.5 发布资讯

3.5.1 上传海报

发布者通过应用的 Web 端上传海报

3.5.2 设置分类标签

发布者按活动的性质对其选取合适的类别

3.5.3 详细信息链接

发布者附上活动的网址信息

四． 非功能性需求

4.1 性能需求

- (1) 支持 1000 人并发浏览海报墙。
- (2) 支持 10 个发布者并发发布海报。

4.2 安全性需求

- (1) 权限控制

根据不同用户角色，设置相应权限。

未登录用户默认为查阅者，只能进行海报的查阅。登录后，如账号为发布者权限，则可以进行海报发布；如账号为管理者权限，则可以进行账户的认证、海报的审核等操作。

- (2) 重要数据加密

本系统对一些重要的数据按一定的算法进行加密，如用户口令。

- (3) 记录日志

本系统应该能够记录系统运行时所发生的所有错误，包括数据库错误和网络错误。这些错误记录便于查找错误的原因。日志同时记录用户的关键性操作信息。

4.3 可用性需求

- (1) 方便操作

功能按钮布局合理，查阅功能无需登录便可进行。

- (2) 控制必录入项

本系统能够对必录入的项目进行控制，确保海报信息录入的完整。如果海报信息填写不完整，则不能发布海报。

- (3) 操作完成时有统一规范的提示信息

例如在进行删除操作时，系统进行确认提示，用户点击确认后，系统才执行删除操作。

4.4 用户文档

同本软件一起发行的用户文档包括：

- (1) 在线帮助：HTML Help 格式文件。

4.5 其它需求

- (1) web 端支持多浏览器。

五． 外部接口需求

5.1 用户接口

有两个用户接口，分为 android 端和 web 端。具体细节见其他文档。

5.2 硬件接口

无

5.3 软件接口

服务器

数据库

5.4 通信接口

Web socket