

# 校园文章分享系统

## 需求规格说明书

### 项目组成员:

陈果 (12331002)  
邓小康 (12331005)  
高钰 (12331006)  
孟泽宇 (12331015)  
陈家志 (12331003)  
黄建 (12331008)

# 目录

1 问题陈述 .....	2
2 用例析取 .....	2
3 用例规约 .....	2
3.1 发布文章 .....	3
3.2 管理文章 .....	4
3.3 检索文章 .....	5
4 补充规约 .....	6
5 术语表 .....	7

## 1 问题陈述

本小组计划开发一个校园文章分享系统，本系统为校内学生提供一个查看最新校园文章的平台。核心功能是用户查看文章，管理员发布文章、管理文章、检索文章等。

系统设置两个角色，管理员和用户。

管理员的功能是发布文章，删除或修改（管理）已有的文章。在发布文章的时候系统会要求管理员输入文章标题、作者、简介和正文。提交时，标题不可以为空，其他几项均可为空。删除和修改已有文章时，系统会提供给管理员一个文章列表，管理员选择删除或者修改。

用户的功能是查看文章、检索文章。用户首次进入系统时，系统会为用户展现一个文章列表。文章列表包括标题、作者和简介，用户根据自己的喜好可以选择查看文章详情。同时，系统给用户提供了检索文章的功能，用户可以在 search 框中输入感兴趣的文章题目，系统将会把该文章的内容呈现给用户。

## 2 用例析取

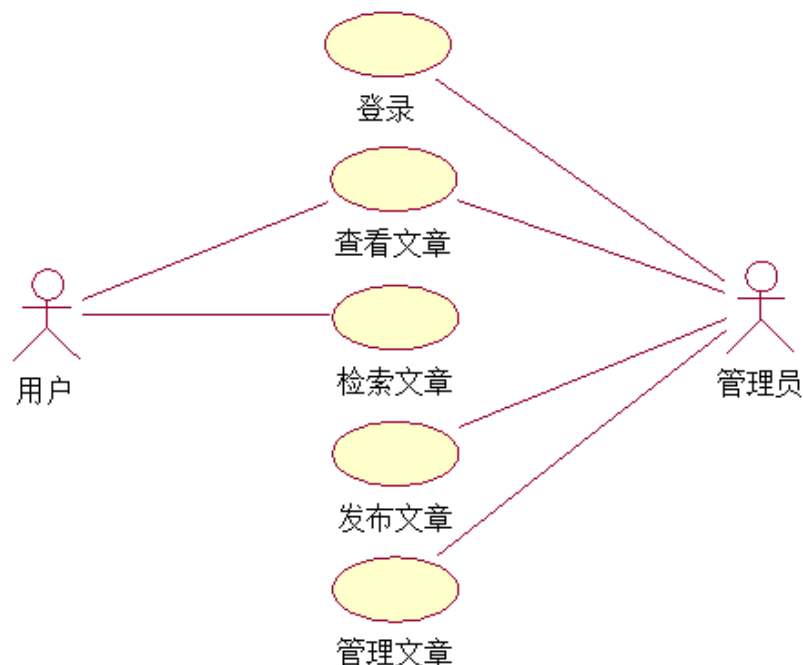


图 1 校园文章分享系统用例图

## 3 用例规约

### 3.1 发布文章

#### 3.1.1 简要说明

本用例描述管理员在系统上发布新文章的功能。

#### 3.1.2 参与者

管理员。

#### 3.1.3 事件流

##### 3.1.3.1 基本事件流

- a) 系统提供发布文章的信息填写页面。
- b) 管理员填写要发布的文章的标题、作者、简介、内容。
- c) 管理员提交文章信息。

##### 3.1.3.2 备选事件流

如果管理员未填写标题，提交文章时，系统提示文章标题不能为空，返回文章管理页面。

#### 3.1.4 特殊需求

无。

#### 3.1.5 前置条件

本用例开始前管理员已经登录系统。

#### 3.1.6 后置条件

如果文章发布成功，系统会将其信息保存在数据库中，并在查看文章时能够显示其简要信息。若失败，返回文章管理页面。

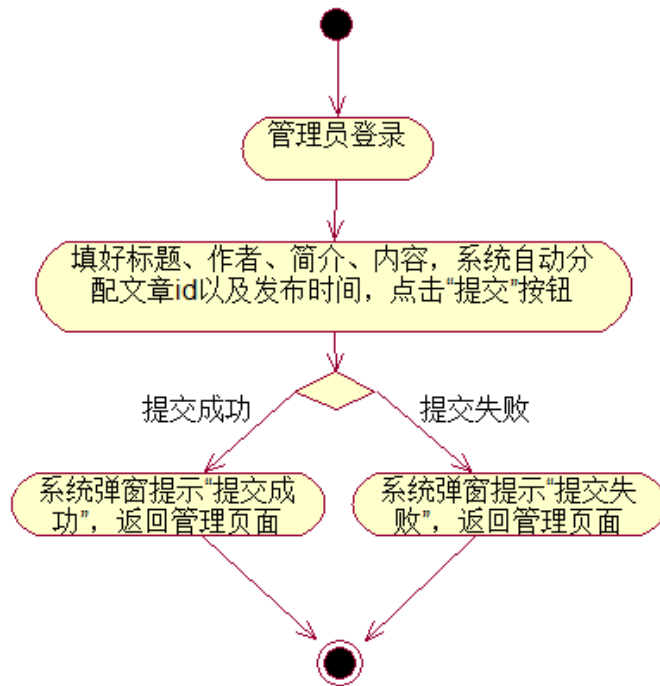


图 2 发布文章活动图

## 3.2 管理文章

### 3.2.1 简要说明

本用例描述管理员登录后管理文章的功能。

### 3.2.2 参与者

管理员。

### 3.2.3 事件流

#### 3.2.3.1 基本事件流

- a) 系统为管理员提供一个文章列表，管理员可以选择删除已有文章。
- b) 系统为管理员提供一个文章列表，管理员可以选择修改已有文章。
  - i. 系统提供修改文章的信息填写页面。
  - ii. 管理员选择修改文章的标题、作者、简介或者内容。
  - iii. 管理员提交修改后的文章信息。

#### 3.2.3.2 备选事件流

- a) 如果删除文章失败，系统提示管理员删除失败并返回文章管理页面。
- b) 如果修改文章后文章标题为空，提交时系统提示管理员文章修改失败，并返回文章管理页面。

### 3.2.4 特殊需求

无。

### 3.2.5 前置条件

本用例开始前管理员已经登录系统。

### 3.2.6 后置条件

如果文章删除成功，系统调用后台数据库删除管理员选定的文章，并返回文章管理页面。否则，系统状态不变，返回文章管理页面。

如果文章修改成功，系统将修改后的内容重新存入数据库，并返回文章管理页面。否则，系统状态不变，返回文章管理页面。

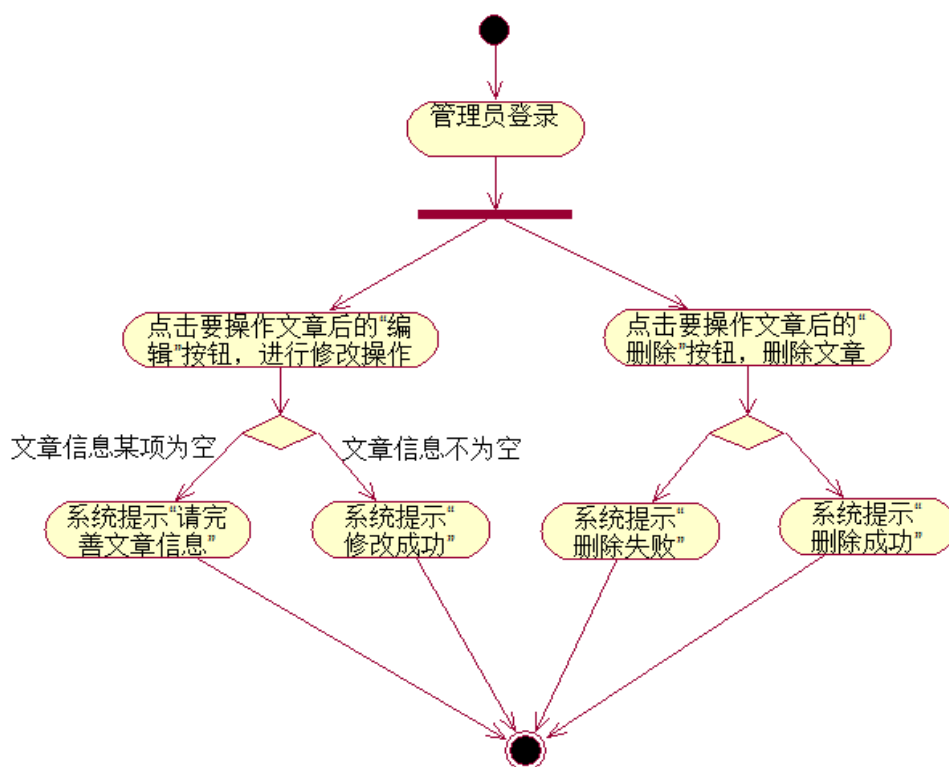


图 3 管理文章活动图

## 3.3 检索文章

### 3.3.1 简要说明

本用例描述用户根据关键字检索文章的功能。

### 3.3.2 参与者

用户。

### 3.3.3 事件流

#### 3.3.3.1 基本事件流

- a) 用户在 search 框中输入要检索的文章的题目进行检索。
- b) 系统将符合检索条件的文章的简要信息以列表形式展现，以发布时间顺序排列。

#### 3.3.3.2 备选事件流

如果用户输入的关键字搜索不到相关文章，系统提示用户未找到相关文章，返回文章列表页面。

### 3.3.4 特殊需求

无。

### 3.3.5 前置条件

本用例开始前用户已经登录系统。

### 3.3.6 后置条件

无。

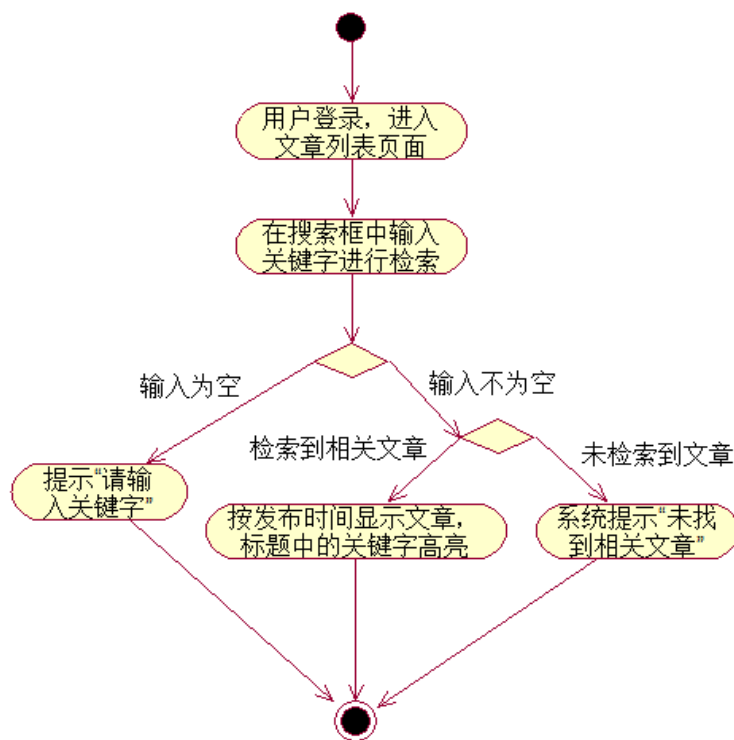


图 4 检索文章活动图

## 4 补充规约

### 4.1 目标

本小节的目的是定义校园文章分享系统的非功能性需求。本补充规约列出了不便于在用例规约中展示的系统需求。补充规约和用例规约一起记录关于本系统的一整套需求。

### 4.2 范围

- a) 本补充规约适用于校园文章分享系统，将用于学习面向对象系统分析与设计的学生对本系统的开发与维护。
- b) 本规约定义了本系统的非功能性需求，例如：兼容性、可靠性、性能、易用性等。（功能性需求在用例规约中定义）

### 4.3 兼容性

本系统可支持 Windows 7 操作系统。

### 4.4 可靠性

保证管理员登录、查看文章、检索文章、删除文章、修改文章、发布文章的正确性和可靠性。

### 4.5 性能

本系统可同时支持 100 个在线用户。用户进行检索或查看文章时，系统的响应时间应小于 1 秒。

### 4.6 易用性

系统要充分考虑经常使用的功能和很少使用的功能在屏幕上的分布，充分利用索引功能。

### 4.7 安全性

系统具有用户和管理员两种角色，每种角色具有不同的操作权限，角色只能在各自允许的权限范围内使用功能。管理员登录系统时，须输入用户名和密码进行身份验证。

### 4.8 设计约束

要求系统能够在 Windows 7 上运行。

## 5 术语表



本部分内容包括与本系统开发相关的关键概念的定义。

### 5.1 校园文章分享系统

用户查看、检索文章，管理员发布、删除、修改文章和注册用户、管理员登录的系统，即本次开发任务。文档中所称的本系统均指校园文章分享系统。

### 5.2 文章列表

本系统以条目形式展现出的文章简要信息的列表。

### 5.3 文章详情

本系统显示出的某篇文章的标题、作者、简介、内容信息。

### 5.4 文章简要信息

仅显示出文章的标题、作者、简介的信息。

### 5.5 文章信息填写页面

管理员发布、修改文章时编辑文章信息（标题、作者、简介、内容）的页面。

### 5.6 文章管理页面

管理员登录本系统后显示出的第一个页面。该页面列出了当前本系统中所有文章的简要信息列表，还有发布、删除、修改文章的选项。

### 5.7 文章列表页面

用户登录本系统后显示出的第一个页面。该页面列出了当前本系统中所有文章的简要信息列表，还有一个 `search` 框供用户检索文章。

### 5.8 用户

拥有本系统查看文章、检索文章权限的人。

### 5.9 管理员

由本系统设定，拥有本系统发布、删除、修改文章权限和登录权限的人。

### 5.10 用户名

用户和管理员在本系统中的唯一标识。