

图书精灵

软件需求规格说明书

泡妞小分队项目组

1. 引言

1.1 目的

编写软件需求规格说明书，一方面是为了方便图书精灵的研发人员注意细节问题，另一方面也是为了团队在开发工程中对自己的工作有明确的认识。同时用户，软件测试员等也可以根据此说明书更好的了解该软件能够实现的功能，和用途，最后，希望软件的相关人员能够遵循次说明书开发和使用。

1.2 适用范围

为了更好地管理校内的“闲散”图书，同时方便同学之间的交流与学习。我们开发图书精灵可以很好的让校内各宿舍的图书流动起来。一方面解决了图书馆借书不方便（各种流程的约束与路途麻烦），一方面也可以加强同学们之间的沟通，让不认识的同学，在借与被借的共享过程中相互认识。其次，也节省了同学们购买新书的金钱。也许同学们在学校中的图书大部分都是教科书，但图书精灵很好的提供了一个平台，让这些图书在师兄师姐和学弟学妹之间一代代传承下去。

1.3 参考资料

无

1.4 术语和缩略语

图书精灵—产品的名字

2. 系统概述

2.1 产品描述

图书精灵是集图书共享，查询，借阅，返回等功能于一体的一条龙服务型系统。

共享--用户可以发布自己平时用不上的图书，共他人搜索。

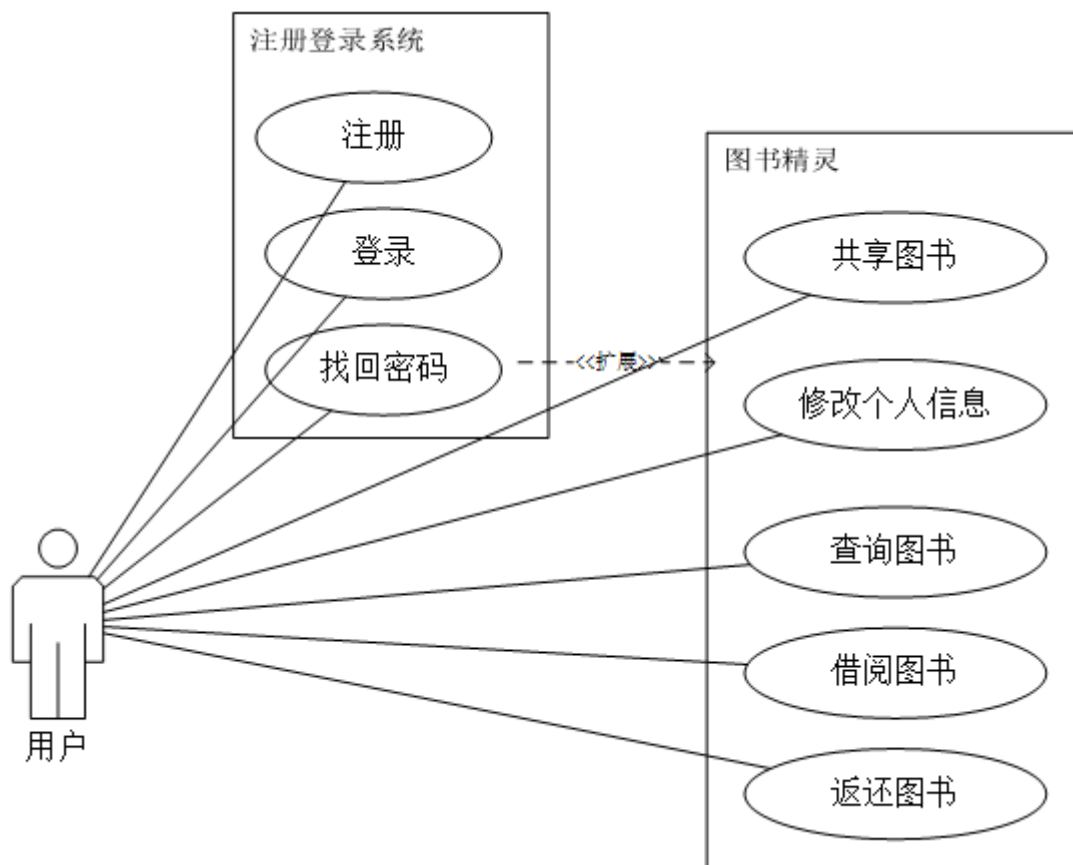
查询--用户可以再查询模块输入想要查找的图书的名字的关键字进行查询，以获得该图书所在宿舍和主人的联系方式。

借阅--用户通过使用积分换取图书的借阅资格，并在主人的限定期限内对图书进行阅读，使用。

返还--用户必须在使用期限内联系物主或到其宿舍进行图书返还，否则失去使用该系统的权限。

2.2 产品功能

2.2.1 系统用例模型



注释：用户必须登录系统才能进入图书精灵以及获得权限进行别的操作。

2.2 一般约束

期限---用户必须在限定日期内返还图书，否则封号。

积分---用户通过发布共享图书获得积分，以及借阅成功获得额外积分。

注册---用户必须是中山大学的在校学生才有注册权限，本系统只对中山大学学生开放使用

3. 功能性需求分类

3.1 图书精灵的注册

注册时需要填写的信息如下：

学号	姓名	学院	专业	宿舍		房号	密码	邮箱	手机
----	----	----	----	----	--	----	----	----	----

邮箱限定为中大邮箱，防止校外无关人员使用该系统。在完成注册后，需要对邮箱进行验证。

3.2 图书精灵的共享

共享图书时需要准确填写图书的名字以及 ISBN 码，还有发布期限。借阅人员需要在该期限内借阅并返还图书。

图书名字	ISBN	期限	备注（选填）

3.3 图书精灵的查询与借阅

用户可以在搜索页面内对已发布的图书进行查询，可以输入关键字也可以输入图书的 ISBN 码。对查找到的图书可以点击借阅。在已借阅页面可以查看该图书的联系人姓名，联系方式，宿舍地点，以及借阅期限。如下：

图书名字	UML 和模式应用
ISBN	7-111-18682-6
被借人	张三
联系电话	1234556656
宿舍地址	至善园 X 号 X 室
借阅剩余天数	102 天

在到自己借阅的图书到期的时候，手机/平板的通知栏会弹出“XX 图书到期请返还”的通知。

3.4 图书返还

在图书返还后，被借人应该在自己的信息页面点击“返还确认”以结束该次图书流动。一方面如果借阅人未返还图书，他的账

号将被暂时查封审核，系统管理员通知他还书。另一方面，如果被借人忘记确认返还，则由借阅人主动联系系统管理员通知被借人进行确认，或者系统管理员查实执行确认，解封借阅人的账号

4 产品非功能性需求

4.1 外部接口说明

4.1.1 用户接口

需要连接校内网或者校内 WIFI

4.1.2 软件接口

本系统需要在 Android4.0 以上的系统或者 Windows 上才能使用。

4.2 性能需求

- 1) 支持同时并行操作的用户数量：30 个
- 2) 系统响应时间：在获得用户发来的消息后，0.5s 内对消息进行操作和反馈
- 3) 支持终端：PC 端（Windows）和移动端（Android）

Windows：20MB 空闲内存，XP，WIN7 及版本更高的系统

Android：10MB 空闲内存，Android4.0 以上版本

4.3 属性

4.3.1 友好性

对新注册的用户有新手引导系统教程，在软件右上角有帮助按钮，可对用户提供帮助。

4.3.2 安全性

对用户的信息特别是密码进行加密，防止非法用户盗窃使用。
系统管理员监视用户操作，以及程序禁止非法操作（如刷密码，刷账号等）

4.3.3 可维护性

在系统发生错误时，自动发送一份错误报告到服务器，系统管理员获取报告，对软件进行修正，和版本更新。