

校园二手书交易管理需求分析

周明 于天华 刘梓良 李宇辉 贾冠喆 韦伟

开发背景

大学生是一个阅读书籍广泛的群体，不论是科教类书籍还是休闲类书籍，日复一日总是有很多积压于身边，大多不会再反复阅读。一部分学生会选择收藏这些书籍，但却占用了相当大的空间，还有一部分学生会将这些书籍销毁扔弃或低价贱卖，这样就造成了资源的浪费；另一部分学生会将书籍以原价的折扣价格转卖，这样既节省了空间又实现了资源的循环利用。

随着高等教育中教材买卖部分的改革的深入，很多学校如今已经不强迫学生购买教材。此外，高校教材更新缓慢也为二手教材交易活跃创造了条件。并且现在高校大学生钟情二手书。由于高校教学教材价格比较高，学生购买时要花费比较多的钱，这对于学生是一笔较大的开支。但是现如今教材更新速度较慢，从上一届到后几届教材知识要点基本没什么改变，学生在购买材料时就需要再次重复购买，这样会造成一定的浪费。对于需要书的学生来讲，他们选择二手书的目的明确，一般都是教科书，在二手书仍然很新并且知识点没怎么变化的时候，购买二手书，不失为一个好办法。他们只需要在我们的平台上进行登记需求，查看我们在上面发布的最新资料更新，根据自己的情况，选择需要的书籍或资料进行购买。总的来说，二手书市场是一个等够实现低价出清的市场。

功能说明

该 Web 应用涉及到的用户角色分为三类：游客、注册用户和管理员。下面分别介绍各类用

户角色的主要功能。

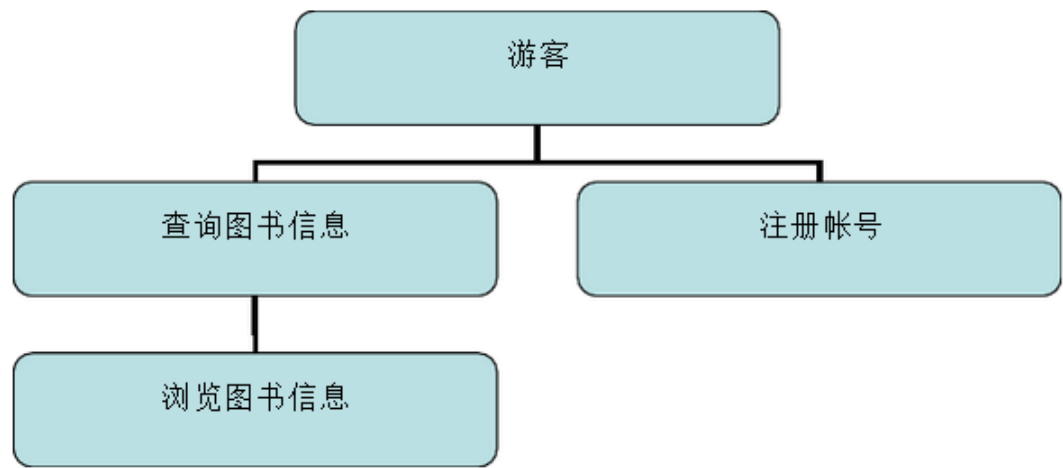
游客

未在该网站进行注册的访问用户即为游客，可以使用的网站功能有：查询书籍、浏览书籍、注册账号。

查询书籍：输入想要查询的图书或者资料的名称关键字，可以查找该书籍的基本信息。

浏览书籍：进入网站的浏览模块后，游客可以看到大量的书籍信息，当游客找到想要查询的图书后，可以点击查看更详细的信息。

注册账号：通过填写基本信息（必须属实），成为网站的注册用户，获取更多功能。



注册用户

已经在该网站注册过的用户即为注册用户，可以使用网站的功能有：查询书籍、浏览书籍、查看用户信息、发布书籍、购买书籍、留言板。

查询书籍：输入想要查询的图书或者资料的名称关键字，可以查找该书籍的基本信息。

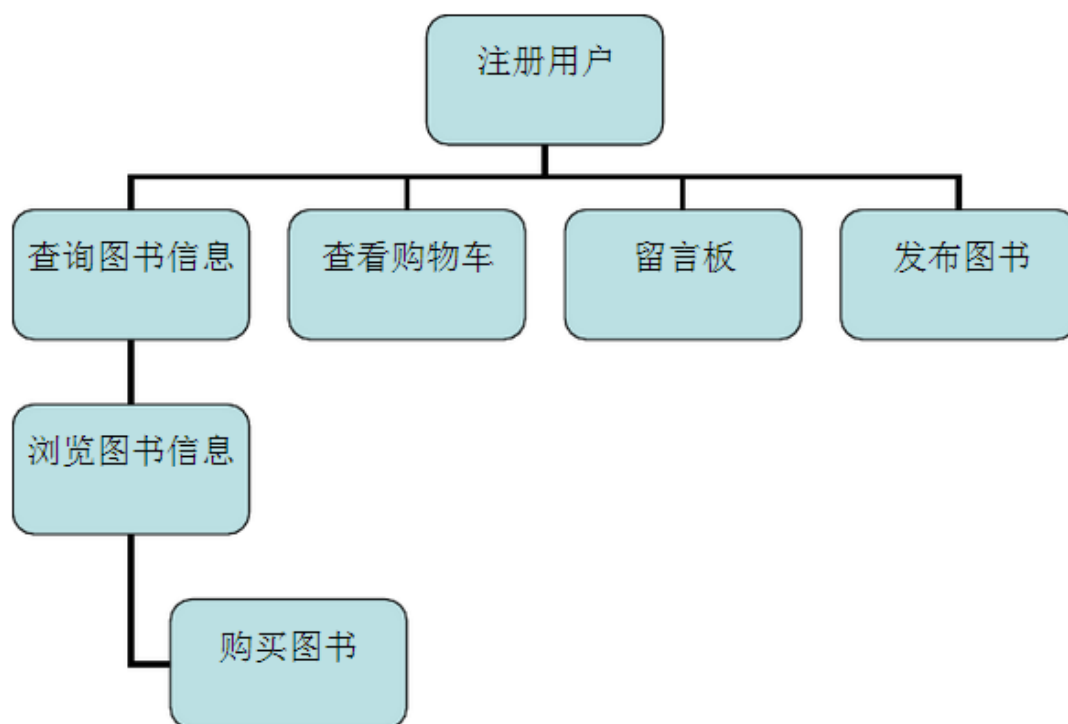
浏览书籍：进入网站的浏览模块后，游客可以看到大量的书籍信息，当游客找到想要查询的图书后，可以点击查看更详细的信息。

查看用户信息：可以进入个人中心，查看自己的购物车，确认有购买的书籍。

发布书籍：可以通过填写书籍名称、价格、上传图片、书籍简介来发布要卖的书籍。

购买书籍：进入浏览书籍的界面时，注册用户可以点击购买书籍进入购物车界面，可以在购物车内对买到的书籍进行删除或者添加，最后确认购买。

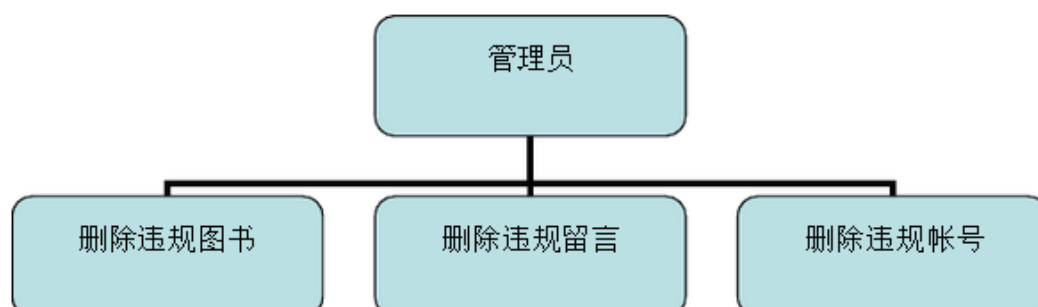
留言板：填写留言，对网站或者网站内容进行评价。



管理员

拥有特定账号密码的网站管理人员即为管理员，可以对网站的信息进行审核、删除等。

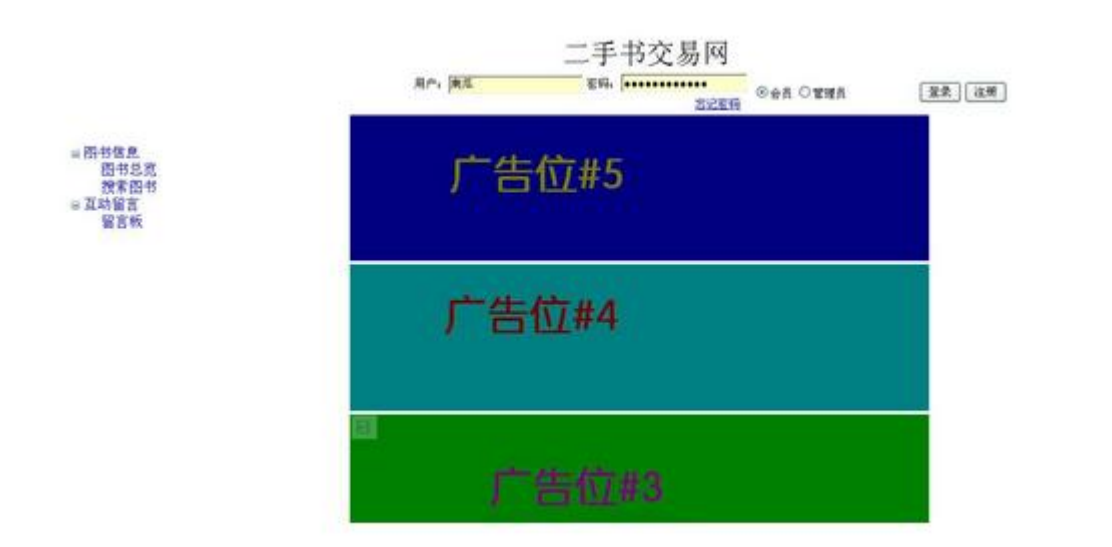
审核删除信息：可以查看网站注册用户发布的各类消息，对不恰当的信息进行删除。



初步应用界面

网站主界面

该界面为校园二手书交易网站的主页，访客进入该页面时，可以搜索书籍并且浏览书籍详细信息，注册用户可以输入账号密码进行登录，以使用更多网站的功能。游客可以点击注册按钮进行注册。管理员也需要通过登陆页面才能进入管理后台。



注册模块

游客可以通过该界面注册成为该网站的会员，获取更多权限。当游客注册输入想要注册的用户名时，可以点击检测用户名按钮界面，查看该用户名是否已经被注册，若已经被注册时会提示该用户名已存在，当信息填写完毕后，点击确认注册，即可成为该网站会员用户。

二手书交易网

请输入用户名: 用户名已经存在!

请输入密码:

请确认密码:

选择密保问题:

答案:

邮箱:

真实姓名:

选择生日:

1990年1月						
日	一	二	三	四	五	六
31	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31	1	2	3
4	5	6	7	8	9	10

浏览书籍信息模块

该页的访客可以通过排序按钮方便浏览, 点击查看详情按钮可以进一步了解选定的书籍的详细信息。

二手书交易网

按种类浏览:

按价格由低到高浏览:

图书名称	图书价格	上架时间	分类	详情
西游记	25	2012-2-12 21:30:44	小说	查看详情
水浒传	37	2012-2-12 21:33:38	小说	查看详情
西游记	38.8	2012-2-12 21:38:51	小说	查看详情
小时代1.0	29.8	2012-2-12 21:57:39	小说	查看详情
读者	3	2012-2-13 22:09:14	杂志	查看详情

购买图书模块

访客在了解书籍的详细信息后，如果想要购买该书，点击加入购物车按钮即可。

图书名称：

西游记

图书价格：

38.8

图书上架时间：

2012-2-12 21:38:51

图书简介：

猪八戒可爱的一笔啊。***

图书类别：

小说

加入购物车

上传书籍模块

该网站的注册用户发布自己想要交易的二手书籍，填写相关信息，上传图片，选择分类以后，点击发布信息按钮即可。

二手书交易网

图书名称：

图书价格：

图书简介：

图书图片：

浏览...

图书分类：

杂志

发布信息

购物车模块

访客在该页面可以看到自己的购物车里添加的书籍，可以选择删除，取消购买，并且可以查看总价。



软硬件环境要求

- 1 操作系统：win7，win xp。
- 2 数据库管理系统：SQL。
- 3 开发工具：Microsoft Visval C++ 6.0，Dreamweaver，flash。
- 4 后台：JSP。

性能要求

1 性能：

- (1) 最大并发访问量：并发访问量是指同时向服务器端发送的请求客户数。校园二手书交易网站要求最大并发访问量达到 500。
- (2) 响应时间：5-10s;网络硬件对运行时间有很大影响，当网络操作

负载量大时，对操作反映将有很大影响，采用高速网络，减少网络传输上的开销；其次服务器性能将影响对数据库的时间访问即操作时间的长短影响网页操作的等待时间，提高服务器性能讲提高响应时间。

(3) 吞吐量：吞吐量是指单位时间系统处理的客户请求的数量，直接体现软件系统的性能承载能力。校园二手书交易网站吞吐量要求达到 20 请求数/秒。

2 可靠性：校园二手书交易网站要求在一周 7 天每天 24 小时不间断的可用。有良好的数据备份和故障恢复措施。

3 可用性：校园二手书交易网站需要用户可以快速学会进行二手书交易的一些基本操作，能尽快完成交易，在用户出错时能尽快恢复。能在网站数据库运行状态良好的情况下，能够正确执行网页发出请求。例如：查询书目，购买，添加书目信息等功能。

4 效率：校园二手书交易网站要求尽量少的占用 CPU 时间和内存空间等计算资源。

5 可维护性：校园二手书交易网站要求在其投入运行后能在不停止服务的前提下，只需修改少量代码就可以实现新功能或者错误改正。在网站投入运行后在需要更新服务内容和修正网站的一些错误时要求网站仍能够运行。要求在不影响开发者工作量和降低开发速度的情况下提高校园二手书交易网站代码的可读性，可扩展性和可测试性。

6 安全性：(1) 增加机密性保护传输的数据免受被动攻击。

(2) 提供身份鉴别，实现用户名，密码功能。

(3) 保证消息的完整性。

(4) 保护服务的可用性。系统依据对不同用户访问权限来确保资源和服务的安全性。

确定 web 应用维护的要求

服务器软件维护：为确保网站的 24 小时不间断正常运行，必须对包括服务器、操作系统、和 Internet 联接线路等等进行维护

网站安全维护：伴随着互联网内的恶性竞争，一些入侵软件和病毒日益猖獗，像校园二手书交易网站也是一些人攻击的目标。而网站安全的隐患主要是源于网站的漏洞存在，世界上不存在没有漏洞网站，所以网站安全维护关键在于早发现漏洞和及时修补漏洞。

网站内容更新：网站的存在就是为了提供给用户需要的内容，所以网站只有不断的更新内容，才能保证网站的生命力。对于二手书交易网站，各种求购信息和出售信息的更新显得尤为重要，对于这种时刻变更的信息，尽量用结构化的方式管理起来，如采用基于数据库的动态网页方案。

专业要求：熟悉网站前台相关技术，精通 TCP/IP 协议、OSI 参考模型，熟悉 HTML、DHTML、CSS、Javascript、ASP、JSP 等 web 页面开发语言以及网站相关软件工具和数据库技术；具备较强的学习能力。

确定 web 应用空间租赁要求

空间容量：网站空间容量一般够用就可以，不需要大，也不能太小，考虑到像校园二手书交易网站，选择限制流量空间 100 兆--200 兆就可以了。

空间流量：网站空间流量主要分为限制流量和不限流量两种，因为流量和速度成反比的，所以最好用限制流量的空间，这样可以有效保障速度。

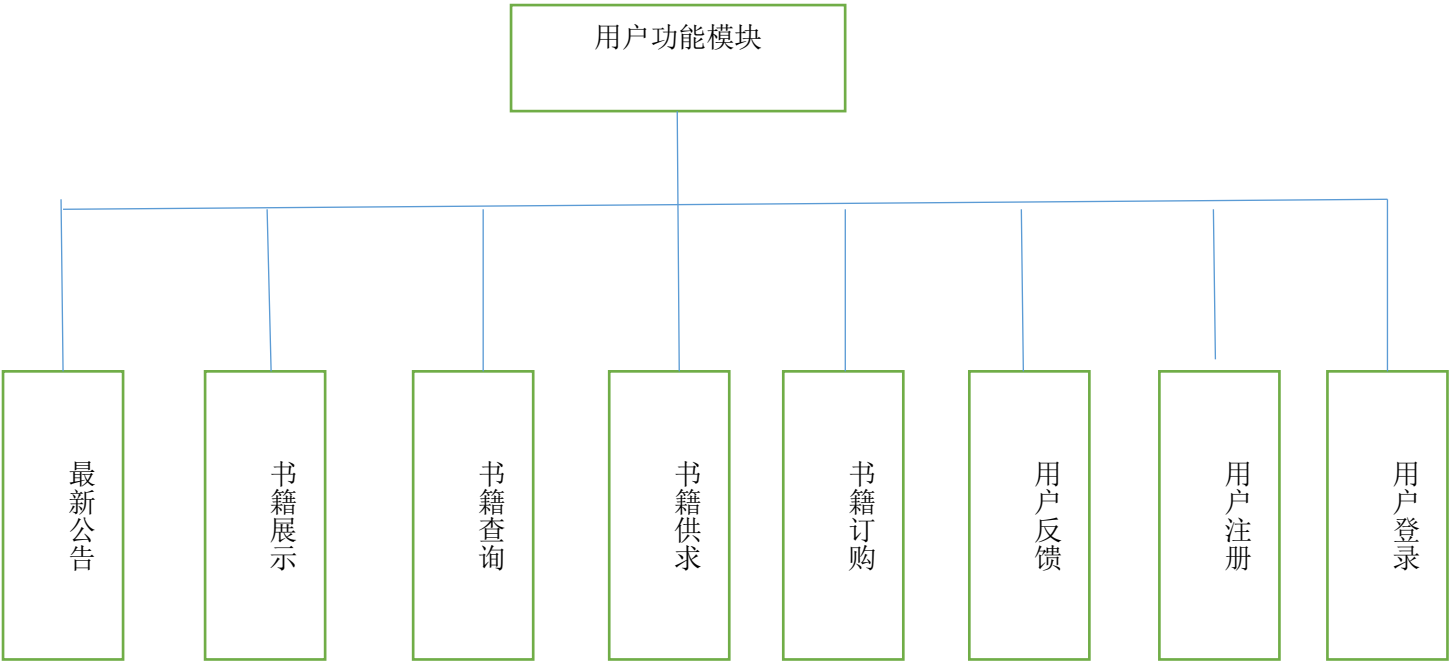
空间价格 :选择性价比高的主机商购买网站空间，一般来说提供网站空间的服务商开始的时间越早，行业经验越早，一般信誉会好一点。

安全性：网站会被病毒感染，有的是被服务器感染，所以选择好的空间可以有效组织病毒的感染。

Web 应用界面总体风格及美工效果

设计原则：界面直观，对用户透明。用户接触软件后对界面上对应的功能一目了然，不需要太多培训就可以使用本应用。要以用户为中心，而不是把开发这的意愿强加给用户。保持在一个窗口内部所以控件的布局和信息组织的艺术性，使得用户界面美观。应用中的功能只用键盘也可以完成，即设计的应用中还应加入一些必要的按键和菜单项（如 Ctrl-D 删除）。

美工效果：用户模块主要包括公告信息查看、产品分类展示、信息产品查询、用户注册、用户登录、用户信息反馈、在线交流等主要模块。



管理员模块的主要功能是实现对网站的维护和管理，如公告的添加、修改、删除；产品信息的添加、查看、删除、修改等操作。

主页面及次页面的大概数量：如同所有网站一样，本系统的主页面肯定是只有一个的。主页面是所以子页面的通道，用户的基本操作有几十个。当网站上发布的信息多了时候，各个入口就多了，这个时候次页面应该是要多少就有多少了。

后期项目维护计划与责任

人员配置：	项目维护分工	职责	姓名及联系方式
	项目总监	对项目进行综合调控，同时对项目维护时，产生的动态问题进行具体的分配。	
	网站监护	负责对网站维护工作进行监督，并负责协调网站的维护和修改工作	
	网站维护负责人	及时对用户建议、反馈以及网站问题进行收集，并对维护记录表进行更新，对数据进行分析和处理，定期的进行数据更新和维护，并将结果报告给相关负责人。	
	网站后期维护测试负责人	定期对网站进行维护性测试，主动发现问题，记录问题，将问题与网站维护负责人及时沟通、处理。	
	维护日志统计者	记录维护工作、问题修复 意见反馈、用户新需求等网站系统日志，并定期更新和总结。	

项目交付时间及其时间表

进度阶段	主要工作	应完成的文档	
系统需求	调研用户需求、用户环境以及该项目的应用背景		
	对项目的可行性进行分析、网站优势分析	项目初步开发计划进度表	
	制定项目初步计划		
	对开发计划进行评审		
需求分析	确定运行环境和开发工具	需求规格说明	
	建立网站的逻辑模型	项目开发计划	
	确定网站功能及性能要求	用户手册概要	
	编写需求规格说明、用户手册概要、测试计划	需求分析等	
	确认项目开发计划	项目开发详细设计	
概要设计	建立系统总体结构，划分功能模块		
	定义各功能模块接口		
	数据库设计（必要时）	数据库设计说明书	
	制定测试计划		
	对已完成的文档进行评审	文档审核校验书	负
详细设计	设计各模块具体实现算法	详细设计说明书	
	确定模块间详细接口	详细设计说明书	
	制定模块测试方案	详细设计说明书	负
网站实现	编写程序源代码		
	进行模块测试和调试		
	用户手册	用户手册	
	对实现过程及已完成的文档进行评审	审核报告	负
软件测试	执行测试计划		
	分析测试结果	软件测试详细报告	
用户测试	测试整个网站		

	试用用户手册	用户手册	
	编写开发总结报告	开发工作总结	
网站的运营 及维护	为纠正错误，完善应用、美化网站而进行完善	问题描述	
	配置管理维护后的网站		
	分析故障并进行故障维护	故障维护日志	
	修订用户手册	用户手册修订版	