

WEB 应用设计

1. 交互设计

1.1 输入交互——直接了当原理、及时反应原理

在登陆、注册、检索图书等过程中，需要在输入框失去焦点时进行数据有效的判断，并在输入框后给出提示。在提示中，如果有必填项，则需在输入框后给出标注（如*），并对输入规则进行表述。

1.2 鼠标交互响应——提供邀请原理、足不出户原理

在了解图书详情、付款、进入注册页面等过程中，当页面元素获得焦点、被点击、失去焦点时，需要控件本身在颜色、大小和形状上的变化给予响应，或通过音频响应。当载入大量数据等原因时，使得用户必须等待一段时间，需要将鼠标改变状态来提醒用户等待。

1.3 页面信息交互——足不出户原理

在提交数据，或是载有数据的页面关闭，或其他需要和用户进行确认交互的场景，需要软件能够提供一个以弹出页面形式，要求用户确认执行结果的对话框。如，确认注册账号信息正确且符合用户需求，确认用户是否将本书籍放入购物车，在正在付款时关闭网页确认取消付款，再付款时弹出对话框确认付款。

对于信息交互过程中，其他需要遵守的规则：重要的命令按钮与使用较频繁的按钮要放在界面上相对固定的位置上；容易引

起操作错误或使程序退出、关闭的按钮应不醒目，放在不易点位置；与正在进行的操作无关的按钮应该加以屏蔽，例如：按钮背景为灰色显示；对可能造成数据无法恢复的操作必须提供确认信息，给用户放弃选择的机会；非法的输入或操作应有足够的提示说明；对运行过程中出现问题而引起错误的地方要有提示，让用户明白错误出处，避免形成无限期的等待；

2. 展示设计

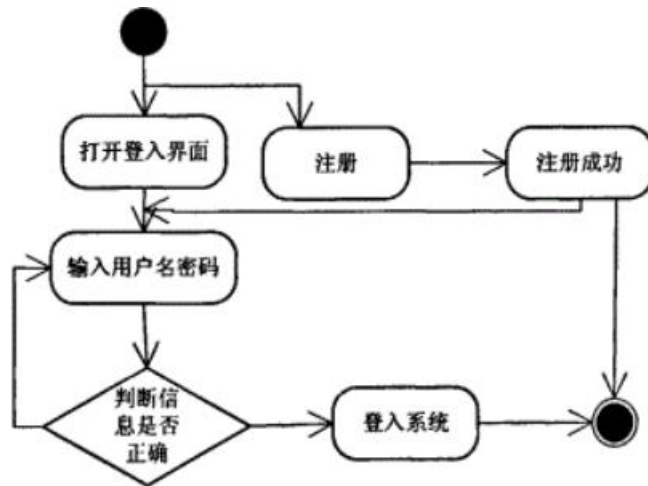
WEB 页面的风格是指 WEB 页面通过对页面布局、字体、配色、页面元素排列的融合来传达给用户的、含有主观感受。页面风格的选取除了需要考虑一般的用户感受外，还需要将用户所在环境的因素考虑进去，从而形成符合特定用户要求的页面风格。

Frame 是能够将一个 WEB 页面切分成几个窗又来显示WEB 内容的一种页面设计方法，切分后的每个窗又内容是通过指向 URL 来实现的。Frame 的标记是<FRAMESET> <FRAME>，而在使用 Frame 时，通常需要将其放在网页入又的 html 文件中，而不必放入 <BODY> 标记。<FRAMESET> 是用以划分框窗的，每一框窗由一个 <FRAME> 标记所标示，<FRAME> 必须在<FRAMESET>范围内使用。其中：<FRAMESET> 称框架标记，用以宣告 HTML 文件为框架模式，并设定视窗如何分割。<FRAME> 则只是设定某一个框窗内的参数属性。使用 Frame 分割页面，需要按照要求来设置<FRAMESET> 和<FRAME>，以完成对页面各个部分合理

的切分。

3. 功能设计

3.1 用户登录



用户登录活动图

用户登录实现为用户和管理员提供身份确认的功能, 保证合法用户的应有权益。而且是否登录也将决定用户能否购物。用户登录的前置条件是在登录前, Customer 必须完成“注册”。如果用例成功, 则用户登录系统, 否则, 系统状态不变化。

用例名称: 登录系统

主要参与者: 系统各类用户, 包括普通用户、管理员

前置条件: 用户在浏览器中输入系统地址, 浏览器显示系统首页

基本路径: (1)、系统显示首页(登录页面)

(2)、用户选择用户类型, 同时输入用户名、密码

(3)、系统验证用户身份信息

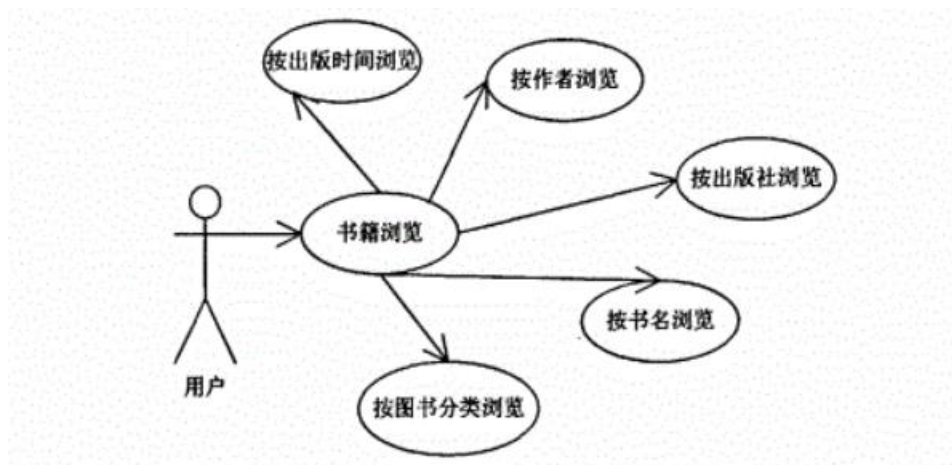
(4)、登录成功, 系统显示功能菜单

扩展路径: (1) 系统验证用户身份不合法

(2) 系统显示用户身份不合法原因(密码不正确、不存在此用户或者用户类型不正确)

(3) 查询系统帮助

3.2 用户浏览书籍



用户浏览书籍用例图

用例名称:用户浏览书籍

主要参与者:系统用户,包括普通用户、管理员

前置条件:用户在浏览器中输入系统地址,浏览器显示系统首页

基本路径:(1) 系统显示首页(登录页面)

(2) 用户选择具体要浏览的书籍①书籍按类浏览,用户点击图书分类浏览相关图书信息。②畅销书浏览,系统通过过去销售的订单统计出最畅销的书籍。③新书上架,通过添加书时的 DD 找到最近新上架的书。④推荐书籍,在管理员添加书籍时选择是否推荐。⑤最热门书籍,通过对成交表的统计分析得出畅销榜。

(3) 系统返回客户请求的信息

(4) 显示客户要求书籍详细信息

替代流:用户点击某个图书分类信息,进入图书的分类的浏览页面,该页显示所有的此类图书的信息。用户点击某本图书进入该图书的详细信息显示页面

3.3 书记查询

用例名称:用户查询书

主要参与者:系统用户,包括普通用户、管理员

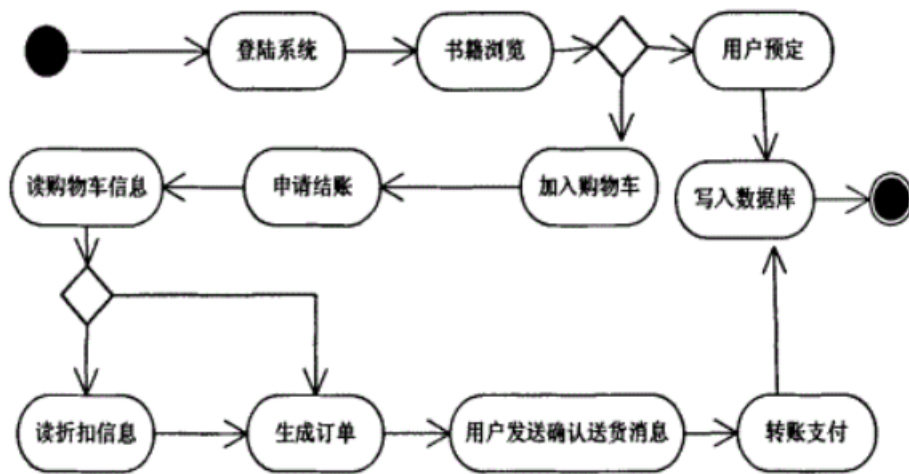
主要功能是:用户可以通过快速查找和高级查找两种方式来查找想要查找的图书信息。当输入了查找条件并且本网站有此书的信息,你可以通过点击图书连接到显示此图书的详细信息的面。

查询书籍基流:当用户打开本网上书店首页时,本用例启动分以下两种方法。①快速查找用户写入书名和类别两个条件,点击快速搜索。②高级查找,点击高级搜索,弹出详细查找的页面,填写查找条件后进行搜索。

查询书籍替代流:当查找到书籍时,用户点击某图书进入该图书详细信息显示页面,否则提示没有你要找到的信息。

3.4 购买书籍

购买书籍用例主要是为了方便用户购物,每个用户都有个购物车。在用户购买书籍的过程中,随时可以查看自己购买书籍的数量和所需的开销。本用例开始前用户必须登录到系统中。如果用例成功,顾客可以浏览自己购物车中的信息并决定是购买还是删除。书籍浏览后进行书籍查询,查询书籍存在的情况下加入购物车,书籍不存在的情况下进行用户预定。



用户购书活动图

用例名称:用户购买书籍

主要参与者:系统用户

前置条件:用户已经注册, 并且成功登录系统

基本路径: (1) 系统显示首页(登录页面)

(2) 用户选择用户类型, 同时输入用户名、密码

(3) 系统验证用户身份信息

(4) 登录成功

(5) 用户查看感兴趣的书籍

(6) 添加要购买的书籍到购物车, 编辑要购买的数量

(7) 删除购物车中不想要的商品

(8) 申请结账, 提交购物车

(9) 生成订单

扩展路径: (1) 用户清空购物车

(2) 用户拒绝付款

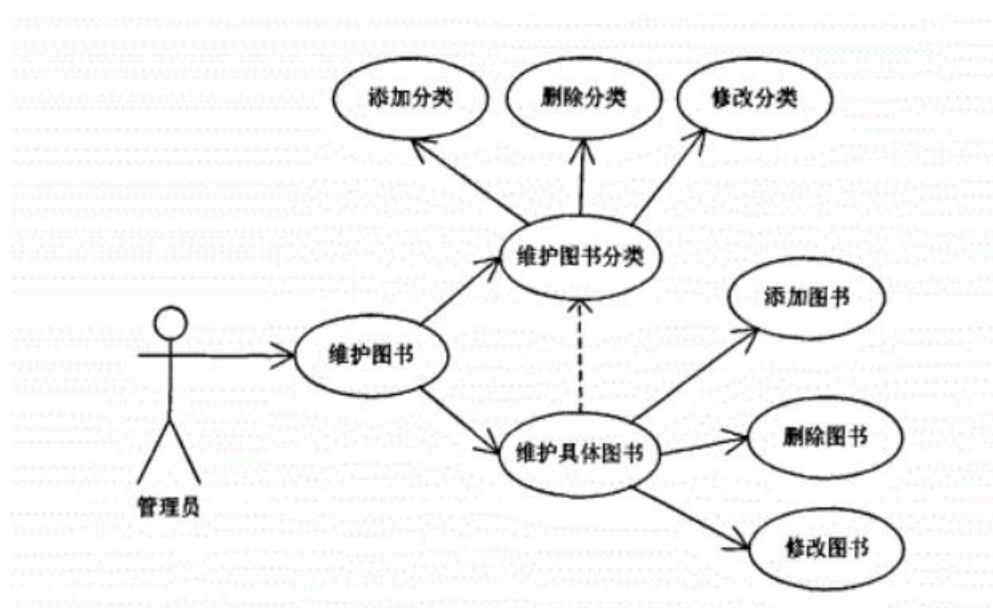
(3) 用户要购买的书籍不存在, 则选择用户预定, 存入数据库中。

后置条件: 系统即时更新订单状态。

3.5 书籍维护管理

书籍信息管理实现管理员对书籍的增加、删除、修改、查看的功能。

实现书籍管理前提是管理员登录系统。



管理员维护书籍用例图

用例名称: 订单管理

主要参与者: 系统管理员

前置条件: 管理员成功登录系统后台管理界面

基本路径: (1) 系统显示后台管理界面

(2) 选择订单管理功能

(3) 查询当前订单状态(根据各种条件来查询)

(4) 修改订单状态(当前已发货的订单修改状态、客户退货的订单修改状态)

(5) 订单统计(根据统计结果得出一段时间内受欢迎书籍)

(6) 删除订单(删除在已经发货前用户取消的订单)

扩展路径:用户删除已发货的订单