**网上书城开发文档**

**一、用户角色**

**1、临时用户（游客）**

能够进行简单地浏览、查询、查看书籍详情、注册、登录等操作，一旦超出其功能范围，将提示其登录。

**2、购买用户（买家）**

除拥有临时用户的所有功能外，还拥有体现其个人属性的功能，如个人信息设置、购物车、订单、支付等。

**3、销售用户（卖家）**

除拥有购买用户的所有功能外，还拥有销售性质的功能，如管理个人店铺（书籍的增删改查）等。

**4、系统管理员**

可对系统进行基本的维护，如查看注册的用户数量、查看用户的历史交易记录、相关配置等。

**二、功能分析**

**1、临时用户登录与注册**



**注册**

临时用户

|  |  |
| --- | --- |
| 说明 | 进入注册页面填写合法的个人信息进行帐号注册 |
| 前提条件 | 进入注册页面 |
| 后置条件 | 显示注册成功的提示，并自动登录 |
| 基本事件流 | 进入注册页面→填写合法信息→确认→注册成功并自动登录→跳转至首页 |
| 异常事件流 |  |
| 第一异常事件流 | 填写信息不合法 |

**登录**

临时用户

|  |  |
| --- | --- |
| 说明 | 进入登录页面填写帐号与密码登录网站 |
| 前提条件 | 进入登录页面 |
| 后置条件 | 跳转至首页 |
| 基本事件流 | 进入登录页面→填写帐号和密码→确认→跳转至首页 |
| 异常事件流 |  |
| 第一异常事件流 | 帐号或密码错误 |

**2、临时用户查询书籍**



**查询**

临时用户

|  |  |
| --- | --- |
| 说明 | 按关键字查询书籍 |
| 前提条件 | 输入关键字，且点击查询按钮 |
| 后置条件 | 显示查询结果 |
| 基本事件流 | 向查询框输入关键字→确认→显示查询结果 |
| 异常事件流 |  |
| 第一异常事件流 | 不存在匹配关键字的查询结果 |

**查看书籍详情**

临时用户

|  |  |
| --- | --- |
| 说明 | 查看某书籍的产品参数、评论、成交记录等详细信息 |
| 前提条件 | 点击书籍链接 |
| 后置条件 | 进入书籍详情页面 |
| 基本事件流 | 点击书籍链接→跳转至书籍详情页面→等待下一步信息筛选 |

**3、购买用户的功能**



**提交订单**

购买用户

|  |  |
| --- | --- |
| 说明 | 根据购物车中欲结算书籍生成的订单，提交并支付之 |
| 前提条件 | 选中了购物车中>=1个书籍并进入结算页面 |
| 后置条件 | 显示支付成功的订单信息，并提供用户返回的出口 |
| 基本事件流 | 进入结算界面→填写或选择收货地址→确认并进入支付界面→支付→跳转至支付成功页面 |
| 异常事件流 |  |
| 第一异常事件流 | 购物车中书籍个数为0 |
| 第二异常事件流 | 未选中任一订单 |
| 第三异常事件流 | 收货地址未填写或未选择 |
| 第四异常事件流 | 支付过程失败 |

**4、销售用户的功能**



**5、系统管理员的功能**

暂不实现。

**三、数据库设计**

根据现实需求功能分析，得到概念设计（E-R图）：



**1、用户表（USER）**

该表描述用户的基本信息：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 字段中文名 | 字段英文名 | 类型 | 取值约束 | 主键/外键 |
| 1 | 用户名 | Uid | varchar | 20(UNIQUE) | 主键 |
| 2 | 密码 | Upassword | varchar | 20 | \ |
| 3 | 收货地址 | Uaddress | varchar | 80 | \ |
| 4 | 昵称 | Unickname | varchar | 20 | \ |
| 5 | 头像 | Uavatar | varchar | 20 | \ |
| 6 | 真实姓名 | Urealname | varchar | 10 | \ |
| 7 | 性别 | Usex | varchar | 2 | \ |
| 8 | 生日 | Ubirthday | date | \ | \ |
| 9 | 省份 | Uprovince | varchar | 10 | \ |
| 10 | 市 | Ucity | varchar | 10 | \ |
| 11 | 区县 | Udistrict | varchar | 10 | \ |

**2、书籍（BOOK）**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 字段中文名 | 字段英文名 | 类型 | 取值约束 | 主键/外键 |
| 1 | 书籍号 | Bid | varchar | 50 | 主键 |
| 2 | 店铺号 | Sid | int | 20 | 外键 |
| 3 | 类别 | Btype | varchar | 20 | 外键 |
| 4 | 图片 | Bimage | varchar | 20 | \ |
| 5 | 书名 | Bname | varchar | 50 | \ |
| 6 | 简介 | Bsummary | varchar | 200 | \ |
| 7 | 定价 | Boriprice | float | \ | \ |
| 8 | 促销价 | Bprice | float | \ | \ |
| 9 | 作者 | Bauthor | varchar | 30 | \ |
| 10 | 出版社 | Bpublisher | varchar | 30 | \ |
| 11 | 出版日期 | Bpublishdate | date | \ | \ |
| 12 | 版次 | Bversion | int | \ | \ |
| 13 | 页数 | Bpagenum | int | 11 | \ |
| 14 | 字数 | Bwordnum | int | 11 | \ |
| 15 | 印刷日期 | Bprintdate | date | \ | \ |
| 16 | 开本 | Bsize | int | 11 | \ |
| 17 | 纸张 | Bpaperstyle | varchar | 10 | \ |
| 18 | 印次 | Bprintnum | int | 5 | \ |
| 19 | 包装 | Bpackage | varchar | 10 | \ |
| 20 | ISBN号 | Bisbn | varchar | 20 | \ |
| 21 | 内容简介 | Bcontentsummary | varchar | 1000 | \ |
| 22 | 作者简介 | Bauthorsummary | varchar | 1000 | \ |
| 23 | 媒体评论 | Bmediacomment | varchar | 1000 | \ |
| 24 | 试读章节 | Btastecontent | varchar | 8000 | \ |
| 25 | 库存量 | Bstocknum | int | \ | \ |
| 26 | 成交量 | Bsalednum | int | \ | \ |
| 27 | 评价量 | Bcommentnum | int | \ | \ |
| 28 | 上传时间 | Buploaddate | date |  |  |

**3、店铺表（SHOP）**

该表描述店铺的基本信息：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 字段中文名 | 字段英文名 | 类型 | 取值约束 | 主键/外键 |
| 1 | 店铺号 | Sid | varchar | 20(UNIQUE) | 主键 |
| 2 | 用户名 | Uid | varchar | 20 | 外键 |
| 3 | 店铺名 | Sname | varchar | 100 | \ |
| 4 | 店铺图标 | Sicon | varchar | 20 | \ |
| 5 | 店铺简介 | Ssummary | varchar | 200 | \ |
| 6 | 店铺活动 | Sactivity | varchar | 100 | \ |
| 7 | 书籍单位运费 | Stransprice | float | 10 | \ |

**4、订单表（Orderform）**

该表描述订单的基本信息：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 字段中文名 | 字段英文名 | 类型 | 取值约束 | 主键/外键 |
| 1 | 订单号 | Oid | varchar | 50(UNIQUE) | 主键 |
| 2 | 用户名 | Uid | varchar | 20 | 外键 |
| 3 | 店铺号 | Sid | int | 5 | 外键 |
| 4 | 地址号 | Aid | varchar | 50 | 外键 |
| 5 | 小计价格 | Ototalbooksprice | float | 10 | \ |
| 6 | 运费价格 | Ototaltransprice | float | 10 | \ |
| 7 | 提交时间 | Osubmittime | datetime | 0 | \ |
| 8 | 支付时间 | Opaytime | datetime | 0 | \ |
| 9 | 收货时间 | Oreceivetime | datetime | 0 | \ |
| 10 | 完成时间 | Ofinishedtime | datetime | 0 | \ |
| 11 | 订单状态 | Ostatus | tinyint | 2 | \ |

**5、交易表（Transaction）**

该表描述用户、店铺和书籍三者间的交易信息，具有记录性质：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 字段中文名 | 字段英文名 | 类型 | 取值约束 | 主键/外键 |
| 1 | 交易号 | Tid | int | 5 | 主键 |
| 2 | 书籍号 | Bid | varchar | 50 | 外键 |
| 3 | 订单号 | Oid | varchar | 50 | 外键 |
| 4 | 用户名 | Uid | varchar | 20 | 外键 |
| 5 | 交易状态 | Tstatus | tinyint | 2 | \ |
| 6 | 数量 | Tboughtnum | int | 5 | \ |
| 7 | 星级 | Tmark | int | 1 | \ |
| 8 | 评价 | Tcomment | varchar | 1000 | \ |
| 9 | 提交时间 | Tsubmittime | datetime | 0 | \ |
| 10 | 支付时间 | Tpaytime | datetime | 0 | \ |
| 11 | 收货时间 | Treceivetime | datetime | 0 | \ |
| 12 | 评价时间 | Tcommenttime | datetime | 0 | \ |

**6、地址表（Address）**

该表描述用户所存的地址的基本信息：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 字段中文名 | 字段英文名 | 类型 | 取值约束 | 主键/外键 |
| 1 | 地址号 | Aid | varchar | 50(UNIQUE) | 主键 |
| 2 | 用户名 | Uid | varchar | 20 | 外键 |
| 3 | 收货人姓名 | Areceivename | varchar | 10 | \ |
| 4 | 收货地址 | Aaddress | varchar | 100 | \ |
| 5 | 邮政编码 | Acode | varchar | 10 | \ |
| 6 | 手机 | Aphone | varchar | 15 | \ |
| 7 | 座机 | Afixphone | varchar | 15 | \ |
| 8 | 省 | Aprovince | varchar | 10 | \ |
| 9 | 市 | Acity | varchar | 10 | \ |
| 10 | 区 | Atown | varchar | 10 | \ |
| 11 | 是否正使用 | Acheck | varchar | 2 | \ |

**四、开发环境**

1、前台展示：html、css、javascript、jquery

2、后台交互：jsp、ajax

3、数据库操作：mysql+jdbc