高校二手交易平台需求规范说明

[1. 引言 1](#_Toc531809129)

[1.1. 目的 1](#_Toc531809130)

[1.2. 范围 1](#_Toc531809131)

[1.3. 定义、简写和缩略语 1](#_Toc531809132)

[1.4. 引用文件 1](#_Toc531809133)

[1.5. 综述 1](#_Toc531809134)

[2. 总体描述 1](#_Toc531809135)

[2.1. 产品描述 1](#_Toc531809136)

[2.2. 产品功能 1](#_Toc531809137)

[2.3. 用户特点 1](#_Toc531809138)

[2.4. 约束 1](#_Toc531809139)

[2.5. 假设和依赖关系 1](#_Toc531809140)

[2.6. 需求分配 1](#_Toc531809141)

[3. 具体需求 1](#_Toc531809142)

[3.1. 外部接口需求 1](#_Toc531809143)

[3.1.1. 用户界面 1](#_Toc531809144)

[3.1.2. 硬件接口 2](#_Toc531809145)

[3.1.3. 软件接口 2](#_Toc531809146)

[3.1.4. 通信接口 2](#_Toc531809147)

[3.2. 功能需求 2](#_Toc531809148)

[3.2.1. 用户类别 1 2](#_Toc531809149)

[3.2.2. 用户类别2 2](#_Toc531809150)

[3.2.3. 用户类别3 2](#_Toc531809151)

[3.3. 性能需求 2](#_Toc531809152)

[3.4. 设计约束 2](#_Toc531809153)

[3.5. 软件系统属性 2](#_Toc531809154)

[3.6. 其他需求 2](#_Toc531809155)

[附录 2](#_Toc531809156)

[索引 2](#_Toc531809157)

2. 引言
   1. 目的

互联网的发展，让人们获得信息的方式更加丰富。也使人们的欲望逐渐膨胀,要满足欲望就需要大量的资金支持。但大学生处于经济尚未独立的阶段，因此购买二手物品越来越受大学生欢迎。传统的二手交易市场，由于其自身存在不足，使其发展并不顺利。互联网的出现，让传统校园二手交易市场获得了转机，迎来了发展。而这种传统与新潮的结合也会产生一些问题，这就需要一些合理的措施来解决，促进校园二手交易平台的健康、蓬勃发展。

在网上购过物的同学都知道，网上商品的种类繁多而且真伪难辨，而校园二手平台是针对在校学生而开发的一个网站，校内交易的话，商品的质量和性价比都有保证。在学生群体中交易，商品基本都是学生所能用到的物品，而且价格都是在学生可接受的范围之内。随着电子计算机和通信技术的发展，人类依据逐渐地进入信息化社会。信息已经成为一种社会的基本生产资料，在人类的社会生产活动中发挥着重要的作用。在当今大学校园中，传统的二手交易存在信息滞后、商品交易困难、网络利用率低等问题。结合到互联网+的发展思想，为了帮助大学生们更便捷地处理自己的二手物品，同时还可以以一种较低的代价和更便捷的方式获取到自己所需要的物品，研发了校园二手交易平台。本系统的研发意义是方便当今大学生在互联网平台上进行二手交易，解决了传统二手交易模式的弊端，并能有效解决资源浪费的问题。

校园二手交易平台是一个面向学生群体的C2C购物平台，通过本平台学生不仅可以买到比一般网购更便宜的商品。还能把自己买了却用不上的物件变卖出去发挥更大的价值，为广大学生提供一个便利的交易平台。因为校园二手交易平台的用户针对性较强以及校园独特的优势，所以这种交易模式易于推广。通过本平台，不仅可以提高学生的消费能力，而且可以提高学生的生活质量。比起传统的远程二手交易，校园二手交易平台有着独特的优势，不仅成本低，风险小，易操作，而且其物品信息更多，针对性更强，发展空间更大。

* 1. 范围

本节仅从需求层面对产品模块进行了一定的描述，具体包括该模块需要实现的功能内容，性能要求以及界面布局和交互方式。

对于具体的实现方法和程序逻辑，将在概要设计和详细设计中进行描述。

* 1. 定义、简写和缩略语

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 词汇名称 | 词汇含义 | 备注 |
| Apache | 是世界上使用排名第一的Web服务器软件 |  |
| J2EE | 不同于传统应用开发的技术架构 |  |
| 用例图 | 是由参与者、用例以及它们之间关系构成的图 |  |
| DFD | 数据流图，用于表达软件模型的图示方法 |  |

* 1. 引用文件

【1】张海藩.软件工程导论.北京:清华大学出版社，2012

【2】孙家厂.软件工程.北京：高等教育出版社，2005

【3】郑仁杰.实用软件工程.北京:清华大学出版社，2004

【4】罗晓沛.系统分析员教程.北京：清华大学出版社，1992

1. 潘锦平.软件系统开发技术.西安:西安电子科技大学出版社，1997
   1. 综述

随着计算机的普及和网络的发展，人们已经步入了互联网的大数据时代。大家可以在足不出户的情况下买到自己心仪的物品。目前网上购物已经成为互联网时代的一大特色，它给人们带来了方便快捷的体验。而现在越来越多的C2C电子商务交易平台[2]被设计出来为喜爱网上购物的人服务。近几年，这些平台逐渐发展壮大，收获了的大量的用户量和交易量。在当今的大学校园中，大家都比较信赖和支持二手交易的。尤其是在开学季和毕业季的时候，开学季大家习惯于在二手交易市场购置一些新学期需要用到的书本，毕业季主要是一些毕业离校的学生急于出售自己难以带走而又有用的一些物品。

如今在大学生群体中，虽然电脑已经非常普及，但是学校一直缺少一个专业和集中的二手交易平台。大家闲置的物品只能通过建立校内二手物品交易QQ 群或者发小广告才能卖出去，可以说是极为不方便了。因为以上种种原因，所以我产生了为学校设计一个二手交易平台的想法。在学生群体中，由于大多数学生都有相近的消费观和价值观，这为校园二手交易平台的发展提供了非常有力的条件。

互联网的发展，让人们获得信息的方式更加丰富。也使人们的欲望逐渐膨胀,要满足欲望就需要大量的资金支持。但大学生处于经济尚未独立的阶段，因此购买二手物品越来越受大学生欢迎。传统的二手交易市场，由于其自身存在不足，使其发展并不顺利。互联网的出现，让传统校园二手交易市场获得了转机，迎来了发展。而这种传统与新潮的结合也会产生一些问题，这就需要一些合理的措施来解决，促进校园二手交易平台的健康、蓬勃发展。

1. 总体描述
   1. 产品描述

高校二手交易平台网站为用户提供了一个二手交易的平台。根据大学目前商品情况及学生的实际需求，系统的主要功能模块为信息分类、信息搜索、发布信息、用户注册登陆、用户QQ通讯（小纸条）、管理后台等。在网站的设计中，分为前台和后台两个部分设计，前台主要用于提供用户注册和登陆、发布供求信息、查询供求信息、发小纸条、用户留言等功能，后台主要功能有：用户管理、供求信息管理、信息分类管理、留言管理等。系统还可提供用户对自己发表的供求信息的删除，收藏，以及对用户密码的找回，用户信息的修改功能，可以方便用户对自己基本信息的管理。

* 1. 产品功能

该校园二手交易平台是由前台用户系统和后台管理员系统两部分组成，使用者主要是在校学生和管理员。学生主要通过系统进行登陆、买卖商品、进行交易；而管理员主要是对用户和商品等信息进行管理。功能模块如图1所示：

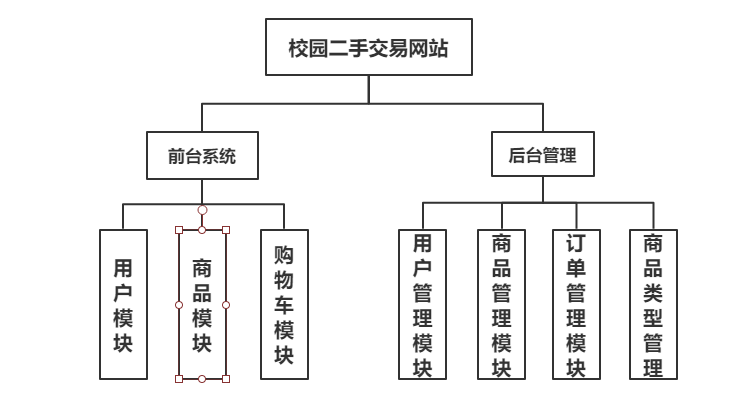


图1：系统模块功能图

**1）前台系统**

①用户模块：在用户模块中，用户可以进行注册和登录，修改密码，查看订单信息，修改个人信息等；

②商品模块：在商品模块中，用户可以浏览商品信息和查看商品详情；

③购物车模块：在购物车模块中，用户可以提交订单和查看自己的订单；

**2）后台系统**

①用户管理模块：在用户管理模块中，管理员可以对用户信息进行一些基本操作；

②商品管理模块：在商品管理模块中，管理员对用户发布的物品进行操作；

③订单管理模块：在该模块中，管理员可以查看用户的订单信息；

④商品类型管理：在商品类型管理模块中，管理员可以添加和编辑商品的类型。

* 1. 用户特点

1.用户基本为高校大学生群体。

2.用户网购行为较多，能用于交易的商品较多。

3.用户年龄较为相似，交流较为方便。

* 1. 约束

（一）.标准符合性：

1.本系统的开发在源代码上遵循J2EE编程规范

2.文档依据国际文档标准

3.数据库操作遵循SQL标准

4.《IEEE2006》

（二）硬件约束：

本系统可运行了主流的PC服务器和小型机上面，基本硬件要求：

1.处理器：双核2.0G

2.内存：4G

3.硬盘：100G（不包括操作系统，数据库，应用服务器空间）

4.网络：100M/1000M局域网，2M广域网带宽

（三）技术约束

1.采用J2EE技术实现，采用多层次框架和面向对象的设计模式

2.设计过程充分应用面向对象的设计方法，保证各个模块间的低耦合，高内聚

3.增加模块的可扩展性和可重用性

4.定义清晰的模块接口，并提供较好的接口扩展方式

5.应用系统的各个程序按照不同的类别实施统一的接口标准，设计标准和实现标准，保证各个模块能够在一致的标准下完成，降低因技术的多样性和标准的多样性产生固有问题和开发维护成本

* 1. 假设和依赖关系

系统开发环境使用Eclipse，jdk版本为V1.6，数据库使用MySQL，服务器使用Tomcat6.0。登录界面中使用验证码，在分享模块中使用外部分享中需要qq、微信等API。

* 1. 需求分配

具体需求分配详见第三节。

1. 具体需求
   1. 外部接口需求
      1. 用户界面
      2. 硬件接口
      3. 软件接口
      4. 通信接口
   2. 功能需求
      1. 用户用例
         1. 登录

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID和名称： |  | | |
| 创建人： |  | 创建日期： |  |
| 主要操作者： |  | 次要操作者： |  |
| 描述： |  | | |
| 触发器： |  | | |
| 前置条件： |  | | |
| 后置条件： |  | | |
| 一般性流程： |  | | |
| 选择性流程： |  | | |
| 异常： |  | | |
| 优先级： |  | | |
| 使用频率： |  | | |
| 业务规则： |  | | |
| 其他信息： |  | | |
| 假设： |  | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID和名称： | UC-1：登录 | | |
| 创建人： | 胡颖聪 | 创建日期： | 2018.12.10 |
| 主要操作者： | 用户 | 次要操作者： | 系统 |
| 描述： | 用户通过登录界面进行登录，获得相应的操作权限 | | |
| 触发器： | 用户点击登录按钮 | | |
| 前置条件： | PRE-1: 用户没有登录 | | |
| 后置条件： | POST-1: 系统记录用户登录状态  POST-2: 更新相关的页面 | | |
| 一般性流程： | 1. 正常登录 2. 用户点击登录按钮 3. 系统显示登录界面 4. 用户输入正确的账号 5. 用户输入正确的密码 6. 用户点击登录按钮 7. 系统完成用户身份的认证 8. 系统更新相应的页面 | | |
| 选择性流程： | 1.1用户退出登录   1. 用户点击登录按钮 2. 系统显示登录界面 3. 用户点击退出登录按钮 4. 系统返回原来页面，退出用例 | | |
| 异常： | E1 用户没有输入账号   1. 系统提示用户没有输入账号 2. 系统返回 流程1.0 的步骤2   E2 用户没有输入密码   1. 系统提示用户没有输入密码 2. 系统返回流程1.0的步骤2   E3 用户输入错误的账号或密码   1. 系统提示账号或密码错误 2. 系统返回流程1.0 的步骤2 | | |
| 优先级： | 很高 | | |
| 使用频率： | 用户使用系统几乎都要登录 | | |
| 业务规则： |  | | |
| 其他信息： | 无 | | |
| 假设： | 无 | | |

* + - 1. 注册

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID和名称： | UC-2 注册 | | |
| 创建人： | 胡颖聪 | 创建日期： | 2018.12.10 |
| 主要操作者： | 用户 | 次要操作者： | 系统 |
| 描述： | 用户点击注册按钮，跳转到注册界面，输入账号密码，完成注册 | | |
| 触发器： | 用户点击注册按钮 | | |
| 前置条件： | PRE-1: 用户没有登录 | | |
| 后置条件： | POST-1: 系统记录相应的用户信息 | | |
| 一般性流程： | 1. 用户注册 2. 用户点击注册按钮 3. 系统显示注册界面 4. 用户输入新建的账号 5. 用户输入新建的密码 6. 用户确认新建密码 7. 用户点击完成按钮 8. 系统登记用户账号密码 9. 系统更新页面 | | |
| 选择性流程： | 1.1用户填写个人信息   1. 用户在注册界面输入个人信息 2. 用户点击完成按钮 3. 系统登记用户个人信息 4. 返回一般性流程1.0 步骤7   1.2 用户退出注册  1. 用户点击退出按钮，退出用例 | | |
| 异常： | E1: 用户没有填写账号   1. 系统提醒用户填写账号 2. 返回流程1.0步骤2   E2:用户没有填写密码   1. 系统提醒用户填写密码 2. 返回流程1.0步骤2   E3:用户填写的账号已注册   1. 系统提醒用户账号已经注册 2. 返回流程1.0步骤2   E4:用户填写两次密码不同   1. 系统提醒用户确认密码不同 2. 返回流程1.0步骤2 | | |
| 优先级： | 很高 | | |
| 使用频率： | 除了管理员账号不用注册外其他用户都需要注册一次 | | |
| 业务规则： |  | | |
| 其他信息： | 无 | | |
| 假设： | 无 | | |

* + 1. 买家
       1. 浏览商品

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID和名称： | UC-3 | | |
| 创建人： | 胡颖聪 | 创建日期： | 2018.12.10 |
| 主要操作者： | 买家 | 次要操作者： |  |
| 描述： | 买家浏览商品 | | |
| 触发器： | 买家进入系统 | | |
| 前置条件： | 无 | | |
| 后置条件： | POST-1 买家进入商品详情页面 | | |
| 一般性流程： | 1. 买家通过系统的商品分类网页，找到想要的商品 2. 买家浏览商品的商品分类网页 3. 买家点击想要的商品的链接 4. 系统展示商品详情 | | |
| 选择性流程： | 1.1 买家通过系统的搜索功能，找到想要的商品  1.买家在搜索框内输入商品名称或相关信息  2.系统搜索相关商品信息  3.系统展示相关商品的页面  4.买家点击想要的商品的链接  5.系统展示商品详情 | | |
| 异常： | 无 | | |
| 优先级： | 很高 | | |
| 使用频率： | 买家进入系统几乎都要浏览商品 | | |
| 业务规则： |  | | |
| 其他信息： | 无 | | |
| 假设： | 无 | | |

* + - 1. 购买商品

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID和名称： | UC-4 购买商品 | | |
| 创建人： | 胡颖聪 | 创建日期： | 2018.12.10 |
| 主要操作者： | 买家 | 次要操作者： |  |
| 描述： | 买家浏览商品后，在商品详情页面点击购买 | | |
| 触发器： | 买家在商品详情页面，点击购买按钮 | | |
| 前置条件： | PRE-1:买家进入商品详情页面 | | |
| 后置条件： | POST-1: 买家成功购买商品，系统记录当前订单 | | |
| 一般性流程： | 1. 买家成功购买商品 2. 买家点击购买按钮 3. 买家输入订单消息 4. 买家确认订单消息 5. 系统生成订单 6. 系统通知买家付款 7. 买家付款后，系统通知卖家发货 8. 买家收到货后，点击确认收货 9. 卖家收到货款 | | |
| 选择性流程： | 1.1 买家取消购买  1. 买家点击购买按钮  2.买家点击取消按钮，退出用例 | | |
| 异常： | E-1 买家输入订单消息异常   1. 系统提醒买家订单消息异常 2. 返回一般性流程1.0步骤2   E-2 超过一定时间后买家没有付款   1. 系统提醒买家没有及时付款，并取消订单 2. 返回一般性流程1.0步骤1   E-3 超过一定时间后卖家没有发货   1. 系统提醒卖家及时发货，并取消订单 2. 系统提示买家最新的订单消息   E-4 卖家发货之后，超过一定时间买家没有点确认收货   1. 系统提醒买家确认收货 2. 再超过一定时间后系统自动确认收货 | | |
| 优先级： | 高 | | |
| 使用频率： | 买家想要购买商品时，都要用到这个用例 | | |
| 业务规则： |  | | |
| 其他信息： | 无 | | |
| 假设： | 无 | | |

* + - 1. 管理订单

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID和名称： | UC-5 买家管理订单 | | |
| 创建人： | 胡颖聪 | 创建日期： | 2018.12.10 |
| 主要操作者： | 买家 | 次要操作者： |  |
| 描述： | 买家对自己下的订单进行管理 | | |
| 触发器： | 买家点击订单管理按钮 | | |
| 前置条件： | 无 | | |
| 后置条件： | POST-1 订单状态发生改变 | | |
| 一般性流程： | 1. 买家取消未发货的订单 2. 买家点击取消订单按钮 3. 买家填写取消订单理由 4. 卖家确认取消订单 5. 系统修改订单状态，并返回买家已付货款 | | |
| 选择性流程： | 1.1买家取消已发货的订单  1.买家点击取消订单按钮  2.买家填写取消订单理由  3.系统提醒买家不要收货或者将货物寄回卖家  4.卖家收到原来货物后确认取消订单  5.系统修改订单状态，并返回买家已付货款  1.2 买家申请订单投诉  1.买家点击投诉按钮  2.买家填写投诉理由  3.系统提醒管理员处理投诉  4.系统提醒卖家被投诉  5.卖家填写申辩理由  6.管理员介入，并通知买家卖家裁定结果 | | |
| 异常： | 无 | | |
| 优先级： | 高 | | |
| 使用频率： | 较高 | | |
| 业务规则： |  | | |
| 其他信息： | 无 | | |
| 假设： | 无 | | |

* + 1. 管理员用例
       1. 管理用户
       2. 管理商品
       3. 管理订单
       4. 管理系统内容
       5. 管理评论

3.3 性能需求

在性能方面，要保证在前台呈现的信息和后台数据库的信息是一致的。应该保证信息交互的正确性和及时性。在网络环境较为良好的情况下，要求本平台的响应时间为1-2秒，最多不超过5秒；在系统容量方面，要求系统的用户量达到3000以上。

3.4设计约束

表 3-4 服务器硬件环境

|  |  |
| --- | --- |
| 型号 | 个人 PC 机 |
| Cpu | Pentium(R) dual-core E5200 @ 2.50GHz |
| 内存 | 2GB |
| 硬盘 | 500GB |
| 网络接口 | 千兆网卡 |
| 电源 | 310W |

3.5软件系统属性

表 3-5服务器软件环境

|  |  |
| --- | --- |
| 操作系统 | Windows xp |
| Php 环境 | xampp |

3.6 其他需求

3.6.1 安全需求

系统要做到保护用户的信息和隐私，由于本平台还有交易的功能，所以保护财产安全也是必不可少的。维护人员应该能够及时发现平台中所存在的问题，采取必要的手段对非法侵入系统的行为回应[13]。除此之外，管理员应该定期备份数据库。

3.6.2界面需求

用户界面的质量，直接关系到本平台的性能能否充分发挥，能否使用户准确、高效、轻松地使用本平台[14]。所以在设计本平台时，要达到界面的友好性和直观性，所以在设计时，界面应保持风格一致，使得用户使用时清晰明了，简单上手。

# 附录

# 索引