

# 大学校园二手商品交易平台的开发与实践

胡致杰, 张俊林

(广东理工学院 信息工程系, 广东 肇庆 526114)

**摘要:**作为人才培养摇篮的大学校园里会产生大量的二手商品,利用基于互联网的商品交易平台可实现二手商品的妥善处理。采用B/S结构及Java开发技术进行二手商品交易平台的开发并对交易平台的实践效果进行统计分析,交易平台在资源重复利用、校园环境保护及专业技能实践等方面有着较大的经济意义和社会意义。

**关键词:**交易平台;二手商品;实践;B/S

**中图分类号:**TP311

**文献标志码:**A

**文章编号:**1009-3907(2015)06-0045-04

## 0 引言

大学校园作为人才培养的基地,每年都会产生大量的书籍、日用品等二手商品,为能妥善处理这些二手商品,实现多方共赢,构建校园二手商品交易平台尤为迫切。

校园二手商品交易平台不仅可为老生处理无用商品,减轻离校负担,还可为新生提供了物美价廉的二手物品,节省生活费用;通过校园二手商品交易平台既能实现资源的重复利用,增加校园环保,还能实现管理、物流等专业学生的专业实践,提升实践技能。二手商品交易平台是当前互联网时代下的发展必然。

## 1 平台的设计与实现

### 1.1 平台架构及开发环境与技术

二手商品交易平台采用B/S(Browser/Server)架构即浏览器/服务器结构,在B/S结构下,工作界面完全通过浏览器实现,少部分事务逻辑在前端(Browser)实现,主要事务逻辑在服务器(Server)端实现,它减轻了用户端电脑载荷,降低了系统开发、维护和使用成本<sup>[1]</sup>。

**开发环境:**JSP + JavaScript + HTML、Apache Tomcat、MySQL、Dreamweaver CS5

**运行环境:**Windows 2003 server

1) Web服务器遇到用户的JSP网页访问请求时,先执行其中的程序段,后将执行结果连同JSP文件中的HTML代码一同返回给用户,插入的Java程序段可以操作数据库、重新定向网页等,以实现建立动态网页所需要的功能<sup>[2-3]</sup>。

2) MySQL除支持标准的ANSI SQL语句,还支持多种平台,其体积小、速度快、成本低,尤其是开源性,一般中小型网站的开发都选择MySQL作为数据库,搭配PHP和Apache可组成良好的开发环境<sup>[4]</sup>。

3) 页面设计通过CSS + DIV模式比较好地设计网页布局,每张网页都通过引用CSS来进行布局优化,易于搜索引擎访问;使用Ajax局部刷新技术,无需整个页面刷新,只需刷新相应板块,实现加载速度快,用户体验良好<sup>[5]</sup>。

### 1.2 概要设计

校园二手商品交易平台分为前台与后台两部分,主要包含用户管理、商品管理、交易管理和系统管理4大模块,如图1所示。

**用户管理:**游客诚信注册成功后可成为买家或卖家,再通过用户名和密码实现登录,注册用户还可根据需要对个人信息进行维护。

**商品管理:**该模块实现游客或注册用户对上架商品进行浏览与查询,可按照商品类别、上架时间、商品价

**收稿日期:**2015-04-08

**基金项目:**广东省大学生创新创业训练项目(CXCY2012007);广东理工学院教育教学改革与研究项目。

**作者简介:**胡致杰(1974-),男,湖北蕲春人,讲师,硕士研究生,主要从事数据仓库与数据挖掘方面研究。



图1 交易平台主要功能模块图

格等进行排序查询、精确查询和模糊查询。卖家或买家还能进行商品供求信息发布,根据商品交易情况卖家或管理员可以对商品进行上、下架操作。

**交易管理:**在买家确认购买后,系统自动为买家生成商品订单,卖家、买家和管理员都可对订单进行查询与跟踪;在交易管理中还能实现对交易支付的管理,交易成功后完成对商品的派送安排,买家和管理员可跟踪商品派送情况;交易成功后买家可以对商品质量,服务质量等进行客观评价。

**系统管理:**对于买家的恶意评价或不实评价,管理员可以对其进行清除,管理员还可对公告信息进行发布、修改和删除。为保障交易平台的安全性和可靠性,模块要提示管理员定期对平台进行安全维护及重要数据的杀毒和备份。

### 1.3 详细设计

校园二手商品交易平台的核心是用户管理、商品管理和交易管理,它们详细流程图如图2、图3所示。

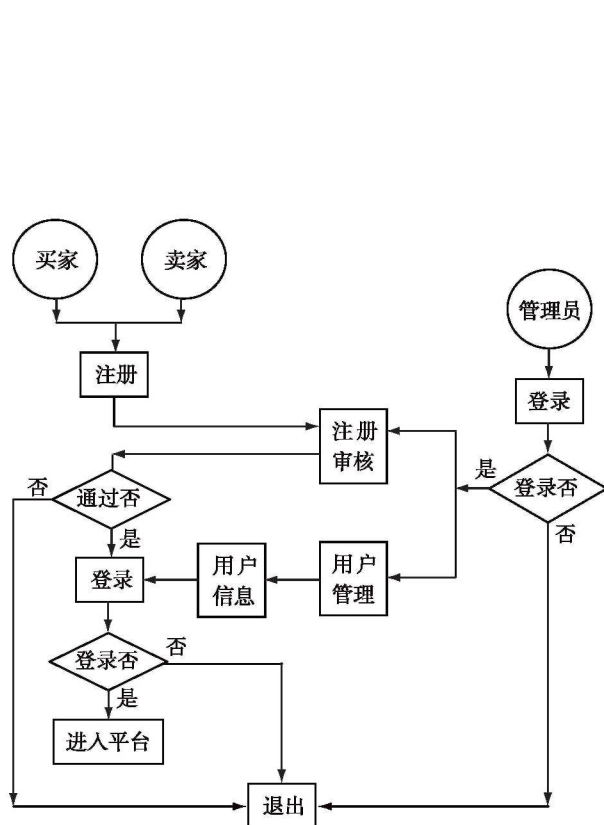


图2 用户管理流程图

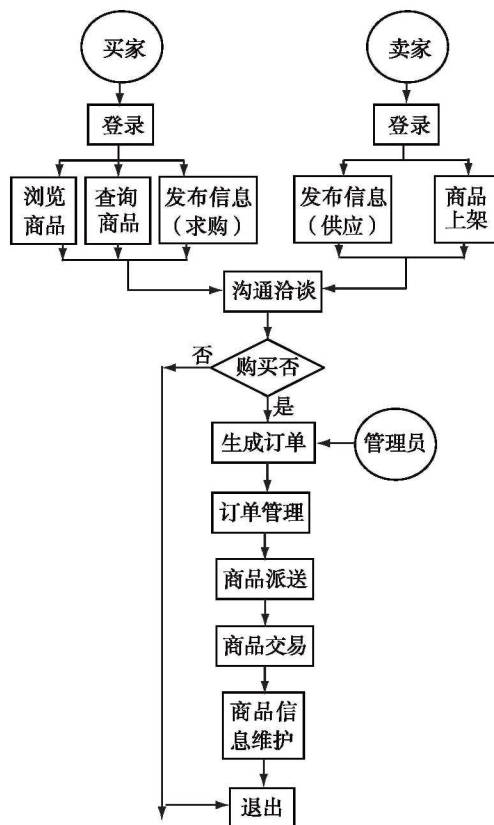


图3 商品管理、交易管理流程图

### 1.4 数据库设计

数据是系统的灵魂,根据系统的需求交易平台采用 Mysql 5.0 数据库,并能实现数据的自动备份。数据

库中主要的数据表如下:用户信息表、商品信息表、商品分类信息表、订单信息表、派送信息表、支付信息表和评价信息表。其中,商品信息表、订单信息表的具体设计如表 1、表 2 所示。

表 1 商品信息表

列名	数据类型	字段长度	可否为空	说明
ID	[int] IDENTITY	——	Not null	ID 序列号
GoodsName	varchar	30	Not null	商品名称
GoodsDescription	varchar	100	Not null	商品描述
GoodsAccount	Int	——	Not null	商品数量
NewDegree	varchar	10	Not null	新旧程度
OriginalPrice	float	——	Not null	原价
CurrentPrice	float	——	Not null	售价
DaysLef	datetime	——	Not null	下架剩余时间

表 2 订单信息表

列名	数据类型	字段长度	可否为空	说明
ID	[int] IDENTITY	——	Not null	ID 序列号
SellerID	int	——	Not null	卖方 ID
BuyerID	int	——	Not null	买方 ID
GoodsID	int	——	Not null	商品信息 ID
SellerRemark	varchar	100	Not null	卖方评价
BuyerRemark	varchar	100	Not null	买方评价
DealTime	datetime	——	Not null	成交时间

1.5 平台的实现

二手商品交易平台在完成前、后台设计后,需进行前、后台数据对接,实现平台的整体功能。Java 实现数据库的连接有 4 种方法,其中 JDBC - ODBC Bridge 是最常用的一种,能实现 JDBC 与 ODBC 之间的转换,二手商品交易平台就采用 JDBC - ODBC Bridge 实现与 Mysql 数据库的连接。

2 交易平台的实践

2.1 平台实践情况

二手商品交易平台投入运行以来,平台的访问量、商品的上架量、商品的成交量等指标都处于不断上升趋势,达到设计要求,满足用户需求,指标统计结果如表 3 所示。

表 3 指标统计表

时间 指标	上线 1 个月	上线 3 个月	上线 6 个月
访问量(次)	1448	6424	17983
商品上架量(个)	364	1157	6715
商品成交额(元)	465.00	1892.00	8269.00

2.2 实践效果分析

1)二手商品交易平台成功解决了在校生特别是毕业生无用商品的处理问题,为学生提供了妥善处理“废品”的良好渠道,减轻了毕业生离校时的累赘。同时,交易平台也为在校生或新生提供了物美价廉、经济适用的二手商品,较好的满足了同学们的需求。

2)二手商品交易平台实现了资源的重复利用,创造了经济价值。卖方通过交易获取了商品的现金价

值,买方通过交易获取了商品的使用价值,交易实现了节约型社会的要求,培养了学生践行节约的品德。

3)通过交易平台在实现资源重复利用的同时,还减少污染,实现环保。在没有交易平台之前,学生的废品基本都当作垃圾处理,扔的满地皆是,造成较大的环境污染和环卫工作量。二手商品交易平台极大地改善了环境,唤醒大家环保意识。

4)二手商品交易平台的顺利运转需较强的企业管理和物流管理知识作支撑,因此,交易平台可作为企业管理、物流管理等专业的实践教学基地,通过交易平台的实战进行专业实践,提升学生的专业技能。

### 3 结语

大学校园二手商品交易平台的开发与实践证明二手商品交易平台具有强的发展空间,能为用户提供物美价廉的商品,能让学生养成勤俭节约的美德,能实现二手商品的循环利用,能改善校园环境提高环保,能实现专业实践提升职业技能。

#### 参考文献:

- [1] 任泰明. 基于 B/S 结构的软件开发技术[M]. 西安:电子科技大学出版社,2006.
- [2] 张基温,朱嘉钢,张景莉编写. Java 程序开发教程[M]. 北京:清华大学出版社,2002.
- [3] 李长云. Eclipse 与 J2EE 应用开发[M]. 北京:北京大学出版社,2008.
- [4] MichaelKofler. MySQL 5 权威指南[M]. 北京:人民邮电出版社,2006.
- [5] 曾顺. 精通 CSS + DIV 网页样式与布局[M]. 北京:人民邮电出版社,2009.

责任编辑:吴旭云

## Development and Practice of Trading Platform for Second-hand Commodities at Campus

HU Zhijie, ZHANG Junlin

(Department of Information Engineering, Guangdong College of Technology, Zhaoqing 526114, China)

**Abstract:** College campus, the cradle of personnel training, in which a lot of second-hand goods will generate. The use of internet-based commodity trading platform can realize the proper handling of the used goods. In this paper, a second-hand commodity trading platform is designed with B/S structure and Java programming and the statistical analysis on its practical effects is carried out, showing that the trading platform has a great economic significance and social significance in resource reuse, campus environment protection and professional skills practice.

**Keywords:** trading platform; second-hand commodity; practice; B/S

(上接第 13 页)

- [4] 田炳丽,胡超,丁风雷. 一种提高 PT1000 铂电阻测温精度的新方法[J]. 机电工程,2013,30(5):603-605.
- [5] 冯为蕾,雷卉,刘玉县,等. 基于 PID 算法和 ATmega16 单片机的温度控制系统[J]. 仪表技术,2010(12):44-49.
- [6] 武军. 利用数字 PID 控制算法和模糊控制(IFC)算法实现数据采样精确化[J]. 自动化博览,2008(3):52-54.
- [7] 唐家德. 基于 MATLAB 的数据线性化变换[J]. 科技广场,2007(5):44-48.

责任编辑:吴旭云

## Research on Temperature Test Technology for Fire Control System Based on PT1000

AN Zhiyong, WEN Peipei

(School of OptoElectronic Engineering, Changchun University of Science and Technology, Changchun 130022, China)

**Abstract:** Fire control system with the features of numerous functions, complex technology and poor working conditions requires high-precision temperature parameters and wide temperature test range. This paper presents a method of PT1000-based temperature test and designs a fire control temperature test system. MATLAB is used to do linear processing on collected data, making the temperature calculation easier; IFC Algorithm is applied to quickly filter the larger temperature error value of the system, achieving the precise treatment on the data. Experiments show that the accuracy of the fire control temperature measurement system reaches 0.2 °C, which is suitable for a variety of high-precision temperature testing, having a good application value.

**Keywords:** PT1000; linearization; IFC Algorithm