基于 JAVA EE 平台的校园二手交易系统设计探究

郭远晴 / 四川大学江安校区,成都 610207

摘 要:随着社会的发展与科技的进步,越来越多人开始进行网上的以物易物、线上交易。本文提出的基于 JAVA E E 平台的校园二手交易系统为广大学生提供了一个全新的交易平台,这使得更多的学生能够方便、低价的购入自己想要的商品,并让学习、生活资源得到充分的循环利用。

关键词: JAVA EE 平台; 校园; 二手交易; 设计; 优劣

1 关于基于 JAVA EE 平台的校园二手交易的初步系统设计

1.1 系统概要设计

系统采用 dreamviwer 来进行系统基础界面的基本设计,在此之前,我们详细的对需求进行了分析,列出了系统所需的基本功能和初步的架构方案,因此,我们在认真商量之后,决定采用瀑布模型作为基础,并遵照此开发模型的流程来进行本系统的开发。之后,我们详细比对了各种数据库,最后决定采用 SQL Server2008 作为我们的数据库。按照之前的设计,本系统需要有很强的可用性,能够应对各种突发状况,保持交易系统长时间通畅、顺利的运行。

本系统主要由 3 部分组成。分别是应用层、服务层、 引擎层。三个部分都有各自不同的职责。

- (1)校园二手交易系统服务层。校园二手交易系统中,有两个十分重要的基本服务作为该系统的应用基础。第一,需要一个安全与认证机制,来保障同学们在网上交易的安全性,为同学们提供一个安全并且可靠的网上交易环境。第二,网上支付,作为网络平台交易的基础,网上相关的支付服务,可以采用校园卡作为支付载体,从而建立一个相对来说十分安全可靠的支付通道。
- (2)校园二手交易系统应用层。校园二手交易系统中,系统的应用层主要是用来设计与规划关于校园二手交易系统的一些具体的应用模块,例如校内外信息交流、二手市场、失物招领、网上缴费、网上教育,自习室空闲查看等,包含了我们几个大的功能模块的设计与实现,作为校园二手交易系统十分重要的主体而存在。
- (3)校园二手交易系统引擎层。服务引擎层是由校园网的服务引擎层统一提供支持,是电子商务系统与校内其他业务系统共享的服务层。

1.2 系统流程及系统模块设计

为了让用户对系统的操作与功能模块能够有一个更加 直观而又比较全面的全方位了解,我们为系统精心设计了 一个具备所有常用功能的导航页,网站首页有登陆、注册 等页面,还有关于最新的商品交易信息、网站公告以及众 多的商品展示,在登陆窗口中,有管理员登陆入口和普通 用户登陆入口,普通用户可以通过普通用户登陆入口的对 应页面输入自己的用户名和密码,登陆成功之后就可以跳 转回到导航页,之后用户就可以进行查看商品、购买商品 等操作。而管理员用户则需通过管理员专用的登录入口进 行登陆,登陆成功之后才可以对交易系统的核心模块进行 操作。普通用户的模块主要完成的操作有: 1)查看商品; 2)发布商品; 3)将商品加入购物车; 4)下订单; 5)对 订单进行支付。管理员用户的模块主要完成的操作有: 1) 删除商品; 2)发布公告; 3)管理商品信息。

2 JAVA EE 技术在校园二手交易系统中应用的 优势特点

2.1 免费

关于开发 JAVA 应用程序所需要的一切,从平台到语言还有相关产品的使用,都是可以免费得到的,因此,使用 JAVA 这个编程语言来设计与完成校园二手交易系统,不必需要付出劳动力以外的任何费用,这样就很大程度上降低了学校在构建校园二手交易系统时所需要支付的费用成本,因而可以实现学生利益的最大化,达到我们设计该系统的初衷。

2.2 JAVA 的语法相对简单

与其他等语言的相比较之下, JAVA 在语法上可谓是比较简单的,而且 JAVA 有自带的垃圾回收机制,删除了指针的相关应用,并增加了异常捕获机制,使程序员在进行编码时,代码的复杂性得到了很大下降。就因为这样,开发这样系统,相关程序员并不需具备十分精良的代码相关知识,就可以简单快捷的写出功能准确、符合校园二手交易系统中所需的各种模块。

2.3 JAVA 发展已经趋于成熟

由于 JAVA 平台和语言至今已有 20 多年的发展历史,已经日渐趋于成熟,网上可以找到的相关案例与源代码可以说是相当之多,作为参考来说,价值无限,而且长时间的发展使得 JAVA 剔除大部分不完善、甚至是存在 bug 的地方,并且删除 C 语言中容易引起错误的指针,增加了自动垃圾回收器功能,让程序员们不用再为内存管理而苦恼。

3 校园二手交易系统的可行性

3.1 校园二手交易系统在环境上的可行性

借助于数字化校园的建设和一卡通的平台,在校园稳定的网络环境及相应的硬件配置的帮助下,校园二手交易系统可以说是具备了相当良好的运行环境。而学生们需要这样一个二手交易平台来为自己节约生活费也是不争的事实,在人力与物力环境都具备的情况下,可以说校园二手交易系统在环境上具备相当的可行性。

3.2 校园二手交易系统在管理上的可行性

校园信息化建设,是信息化建设的重要力量。早期在 学校内部的信息化建设的开展,可以说取得了相当显著的 效果。现在已经是信息化时代,所以我们有理由相信,校

下转第 283 页 》》》》》》

中图分类号: TP311.52

应用研发● 软件设计

(2) 数据恢复

File.Copy(ourl, burl, true);

(3) 二次隐性备份函数

为了备份的安全,采用二次备份机制,如果还原失败 可以采用二次隐性备份还原

BeifenAccessshijian(ourl, burlshijian);

BeifenAccess(ourl, burl);

2.1.3 即时通信[2]

采用微信的公众账号进行微信账号管理,当管理员发 布工资信息时,系统会自动将工资信息的名称采用微信的 方式群发给用户,也可以手动发送,实现即时通信。

2.2 界面设计

DIV+CSS 可以将内容和美工分离,网页的访问速度较快,适合基于网络模式平台的运行。平台美工设计完成后进行切片,并生成基于 DIV+CSS 的界面设计。

2.3 安全机制

工资查询平台涉及个人的收入信息,安全性要求比较高。采用字母、数字组合的密码容易被监听、攻击,为了提高平台的安全性,采用了下列方法:

2.3.1 访问数据进行安全验证

访问平台的数据的来源、数据通过三层架构的功能函数进行检测,发现异禁止该 IP 访问,平台智能将该 IP 列入黑名单。

2.3.2 MD5 与 Hash 结合

MD5 是加密方法,Hash 是将字符串映射成二进制的值; MD5 与 HASH 结合生的密钥具有单向、抗冲突的特性,映射和差分都呈均匀分布状态^[3]。

3 结束语

采用网络化工资查询平台,解决了南昌师范高等专科 学校的工资信息传递问题,对单位的稳定运行有着积极的 作用,充分地使用网络进行无纸化办公,值得同类学校及 有需求的企事业单位借鉴。

参考文献:

- [1] 苏庆, 李忠良, 吴伟民. 在 C#. NET 下实现数据导入 Excel 的方法研究 [J]. 计算机与现代化, 2011, 4: 29-31.
- [2] 郭阳勇. 企业即时通信软件的设计与实现[J]. 电脑编程技巧与维护, 2012, 12: 85-86, 105.
- [3] 肖自碧, 杨波, 李寿贵. 基于 Hash 链的电子拍卖安全性分析及改进[J]. 计算机工程, 2009, 4: 164-165, 168.

作者简介: 毕红棋 (1984-), 男, 湖北赤壁人, 南昌师范高等专科学校, 讲师, 硕士, 主要从事软件开发、网络程序设计和电子商务方面的研究工作。

《《《《《《上接第 281 页

园二手交易系统在管理方面,可以得到学校管理人员的有力支持。于是,校园二手交易系统在管理上也具有相对应 的可行性。

3.3 校园二手交易系统在技术上的可行性

J2EE 已经是业内公认较为成熟完善的技术,并且校园二手交易系统的相关案例的开发,已有一定的数量与积累的时间,在这些案例中,有很多已经在成功运营的实例,可以用来作为参考借鉴、比较学习的案例十分之多,这为我们的开发提供了极大的便利,并且我们熟悉创建一个动态网站的基本流程和步骤。比如静态网页和动态网页的制作,数据库的连接,网站风格的确立和统一等。我们学习过数据结构,对编程过程中出现的问题可以应用数据结构中学到的方法和思想来解决。自学过一些动态网页制作方面的知识。能够熟练使用 Eclipse 及 Dreamweaver、Flash、Firework 等网页制作的软件,学习过数据库的有关知识。这在技术上为校园二手交易系统提供了可行性。

4 校园二手交易系统在现实中的应用意义

4.1 降低学生生活、学习成本

现如今正版教材费用之高,让人望而却步。不少学生 甚至因为教材高昂的费用而选择用印刷质量参差不齐、内 容错误百出的盗版教材。而不少学生在买了正版教材之后, 用过一次便再无用武之地,不得不扔掉,也难免心痛。而 学生平时生活中所要用到的类似于台灯、自行车、风扇、收纳盒、热水壶等可以长期利用的生活用品,却因为短短的四年大学生活要结束时,笨重而难以带走的特性,被大量丢弃浪费。如果能有一个方便快捷的二手交易平台,让同学之间能够简单轻松的进行交易,不仅能够让每个同学都用上正版教材,过上舒适的生活,还能够降低学生使用正版教材、大件生活用品的成本。

4.2 提高了资源利用率

当今社会提倡环保发展,一次性的教材与生活用品的使用显然是与环保二字相违背的。用到一半的颜料、翻过几次的教材、骑了一年的自行车,诸如此类,都是可以再次甚至循环使用的。校园二手交易系统的出现可以大大提高资源的循环利用,让学生轻而易举便可实现节约资源,避免浪费。

5 结束语

基于 JAVA EE 平台的校园二手交易系统可以为学生带来极大的便利,同学们可以不用再为高昂的教材、耗材、生活费用而烦恼不已,更重要的是这种基于互联网的交易系统可以为资源流通与循环再利用带来极大的便利。相信在未来,与本文阐述相似的校园二手交易系统将会普及高校,为更多的学生带来便利。

参考文献:

- [1] 李文生. 浅析 "网上购物" [J]. 贵州商业高等专科学校学报, 2005, 9.
- [2] 陈腾林, 林南, 欧振武. 网上商店建设的一种模型[J]. 闽江学院学报, 2003, 4.
- [3]吴国华. 校园电子商务平台设计与实现[D]. 中国海洋大学硕士论文.

作者简介: 郭远晴 (1992-), 女, 四川成都人, 四川大学, 本科。