

基于 ASP.NET 技术的网上拍卖系统的设计

潘虹¹, 王莹¹, 吴庆敏¹, 吕方², 张旭²

(1. 广西玉柴机器股份有限公司, 广西 玉林 537005;

2. 天津大学计算机科学与技术学院, 天津 300072)

摘要: 采用 Browser/Server 软件结构, 运用 ASP.NET 技术及 SQL Server 数据库开发网上拍卖系统, 实现网上拍卖。阐述了系统的框架结构、数据流程分析、功能模块设计以及数据库设计。系统为拍卖交易双方提供了一个稳定运行的平台, 并实现即时报价、管理拍卖商品、用户管理、反馈价格、拍卖商品等主要功能。

关键词: 网上拍卖; ASP.NET; B/S 结构

中图分类号: TP319

文献标识码: A

文章编号: 1674-7720(2011)12-0003-03

Design of on-line auctions system based on ASP.NET

Pan Hong¹, Wang Ying¹, Wu Qingmin¹, Lv Fang², Zhang Xu²

(1. Yuchai Machinery Co., Ltd., Yulin 537005, China;

2. School of Computer Software, Tianjin University, Tianjin 300072, China)

Abstract: An on-line auctions system is proposed. The Browser/Server structure and ASP.NET and SQL Server are adopted in this system. The architecture and data flow analysis and function module design and database design of the auctions system are presented. This system provides a stable-running platform for both parties in auction transaction, and realizes main functions such as real-time quotes, auction management, user management, and price feedback and goods auction.

Key words: auction online; ASP.NET; Browser/Server structure

网上拍卖(Auction Online)是指通过 Internet 实施的价格谈判交易活动, 即利用互联网在网站上公开发布将要招标的物品或者服务的信息, 通过竞争投标的方式将它出售给出价最高或最低的投标者^[1]。它是古老的拍卖行业与新兴的互联网相结合的产物, 显示出了巨大的发展潜力。其实质是以竞争价格为核心, 建立拍卖者与购买人之间的交流与互动机制, 将拍卖由古老的、固定的拍卖行移到了四通八达的互联网络上。网上拍卖不仅是网络时代消费者定价原则的体现, 是当今世界电子商务发展的产物, 更重要的是拍卖网站营造了一个更为高效的交易氛围, 成为拍卖者与购买者各取所需的场所。

系统采用 ASP.NET 技术、SQL Server 数据库, 基于 B/S 软件结构开发了网上拍卖系统, 为拍卖交易的双方提供一个稳定运行的平台。

1 系统分析

1.1 功能需求分析

系统面对的用户主要有两类, 一是系统用户, 二是

系统管理员。对于系统用户, 他们对系统的基本需求如下:

- (1) 为未注册的用户提供注册功能;
- (2) 为会员提供身份确认与登录功能;
- (3) 为登录会员提供个人信息查询与修改功能;
- (4) 为用户提供浏览拍卖品的功能;
- (5) 为用户提供参与拍卖品竞拍的功能。

对于管理员用户来说, 对系统的基本需求如下:

- (1) 管理员的身份确认。
- (2) 为管理员提供一个不同于用户界面的后台管理界面;
- (3) 为管理员提供对拍卖品的管理功能;
- (4) 为管理员提供对会员的管理功能;
- (5) 为管理员提供修改管理员信息的功能。

1.2 数据流程分析

图 1 为拍卖系统用户登录/注册流程图。用户注册后经过身份验证登录到系统中, 进行权限内的相应操作, 之后系统保存操作信息并记录到系统管理之中。而

《微型机与应用》2011 年 第 30 卷 第 12 期

管理员经过身份验证后进入后台管理界面,系统也会记录其相应的操作情况。

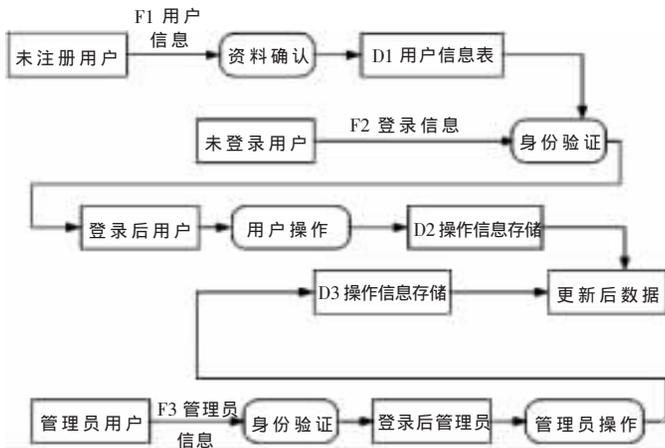


图1 用户登录/注册流程图

2 系统设计

2.1 模块结构设计

系统分为用户使用模块及后台管理员管理模块。

用户使用模块又细化为用户注册及登录模块、个人信息及密码修改模块、参加物品竞拍模块、拍卖物品模块、查询拍卖品模块及退出系统模块。如图2所示。



图2 用户使用模块结构图

(1) 用户注册登录模块: 为没有会员资格的用户提供注册功能,获得会员资格。已经具有会员资格的用户能够在主页上直接登录到系统中,进行会员所允许的操作,如修改资料及密码、进行商品的竞拍、拍卖个人商品及查找所感兴趣的物品等。

(2) 用户信息修改: 用户在登录后可以对自己在注册会员时提供的或者以前修改过的会员资料重新进行修改,包括会员姓名、地址、邮箱、登录密码等,以方便用户在联系方式等变动较快的资料发生改变时进行及时快速的修改,使资料能够更新到最新的状态,避免由于资料陈旧而带来的麻烦。

(3) 参与商品竞拍模块: 用户在登录后可以选择自己感兴趣及所需要的物品进行竞拍,系统会给出用户要竞拍商品的一些具体信息,如编号、物品名称、现在价格、一口价、拍卖截止时间等,以方便用户进行拍卖,确

保拍卖过程的便捷、公平。会员可以通过查找商品进入拍卖商品界面,也可以根据网站主页上的推荐商品点击竞拍选项进入到拍卖商品界面进行拍卖活动。

(4) 拍卖商品模块: 用户在登录系统之后,可以将自己持有的物品在本系统中进行拍卖,在填写拍卖品的具体信息后,此物品将会在系统中面向所有用户进行拍卖,方便快捷,无需通过管理员确认。

(5) 拍卖品查询模块: 用户可以对自己感兴趣的物品进行查询,在拍卖品查询模块中系统提供了两种查询方式。由于商品的编号是唯一固定且不能被其他操作所修改的,所以用户可以通过商品的编号对曾经关注过的拍卖品进行查询;而使用系统的用户对于不知道拍卖品编号的商品,则可以通过商品的分类找到想要查询商品所在的分类,缩小范围,再在同类商品中进行查找。系统一共设置了三个等级的分类,以便尽可能缩小查找范围,达到提高查找效率的目的。

后台管理模块又可分为拍卖品管理模块、添加拍卖品模块、添加拍卖品分类模块、用户管理模块及退出系统模块。如图3所示。

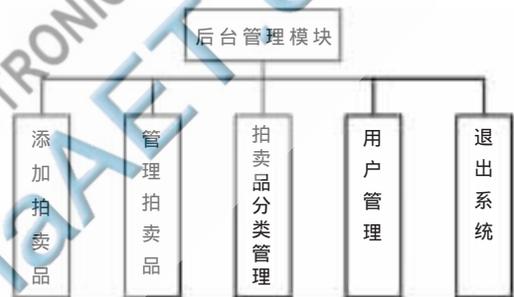


图3 后台管理员模块结构图

管理员从主页的会员登录界面上输入管理员账号密码进行登录,之后将会进入后台管理员界面,而不是其他用户所进入到的用户使用模块。系统中,管理员的账号是唯一的,也只有管理员本身才能对账号和密码进行修改。

(1) 拍卖商品管理模块: 管理员可以浏览所有拍卖品的相关信息,如价格、编号、名称、拍卖截止时间等。还可对商品进行删除,取消其参与拍卖的资格,并能够推荐拍卖品,使之出现在主页的推荐拍卖品中。

(2) 添加拍卖品模块: 系统中,不仅用户可以拍卖自己的商品,管理员也可对网站自己拍卖出售的商品进行添加管理,在添加的过程中会自动生成拍卖品编号。此编号的生成过程为用SQL语言在数据库中调出所有商品的编号,并将其按照编号的大小降序排列,将商品编号最大的那个编号值加1得到新的编号,这样生成的商品编号就是所有编号中最大的,也必定是唯一存在的。而管理员要在添加拍卖品的界面中进行选择分类、填写价格、上传图片等操作。将所有属性添加完成后提交申

请完成商品的添加过程。

(3) 修改拍卖品分类模块:系统中,为了方便用户对商品进行查找,设定了三个等级的分类,即在每一个大类别中,都有两个等级更细致的分类,这样用户就可以根据这三个等级的分类方便快速地查询到所需的拍卖品。此功能就是设置拍卖品分类,可以删除和修改现有的分类,也可以增加一个新的分类,新加的分类可以是最高级的一级分类,也可以是一级分类下的二三级分类。这样既方便了拍卖品的添加,有可以提高对拍卖品查找的效率,方便用户查找。

(4) 用户管理模块:管理员进入后台管理页面后可以通过此模块察看所有用户的具体信息,包括个人资料及密码等。管理员可以对其中的所有资料进行修改,也可以对已有的用户进行删除操作,删除指定的用户。但是管理员不能在后台管理中添加用户,用户的添加只能由用户注册功能完成,注册后新注册的用户会自动添加到用户中。此外对管理员用户自身来说,管理员的属性只有登录账号和登录密码两个,管理员也可以在后台管理中修改其账号与密码,这个操作也只能由管理员自己完成。

2.2 数据库设计

在系统的数据库设计中,首先对系统分析得到的数据字典中的数据存储进行分析,分析数据存储之间的关系,可采用 E-R 图的方法进行数据分析。图 4 是系统用户及拍卖品管理的 E-R 图。

其中,拍卖品实体包括:现价、一口价、货物名称、货物介绍、拍卖品截止时间、出价人、商品编号、一类型 ID、二类型 ID、三类型 ID 等属性。用户实体包括:用户 ID、用户账号、登录密码、用户姓名、用户联系电话、用户电子信箱、用户地址、用户邮编等。

网络拍卖系统弥补了旧式拍卖系统的一些不足,扩

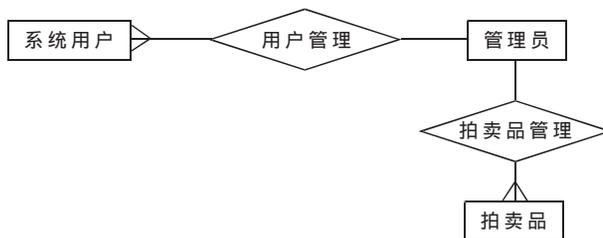


图 4 系统用户及拍卖品管理 E-R 图

大了参与拍卖活动的人群,使古老的拍卖行业焕发了新的生机。系统基于 B/S 结构,运用 ASP.NET 技术与 SQL Server 数据库进行开发管理,实现了网上拍卖的平台。

参考文献

- [1] 李晶.电子商务拍卖网站的研究与实现[D].重庆:重庆大学,2003.
- [2] 任泰明.基于 B/S 结构的软件开发技术[M].西安:西安电子科技大学出版社,2006.
- [3] 顾韵华,王志瑞,陈冬霞,等.高等学校计算机教材:ASP.NET 2.0 实用教程(第 2 版)[M].北京:电子工业出版社,2009.
- [4] 陈世洪,王晓海,廖建华.SQL Server 2000 管理、开发及应用实例详解[M].北京:人民邮电出版社,2006.

(收稿日期:2011-04-28)

作者简介:

潘虹,女,1977 年生,助理工程师,主要研究方向:计算机应用。

王莹,女,1981 年生,助理会计师,主要研究方向:会计电算化,计算机应用。

吴庆敏,女,1981 年生,工程师,主要研究方向:计算机应用。