

锦城辣条电商网站的设计与实现

崔 雪 王春洁

四川大学锦城学院 四川 成都 611731

【摘要】互联网时代下,电子商务发展对于我国经济的发展有着极大的推动作用,网上购物已经成为社会大趋势。本文将基于电子商务的锦城辣条网站进行需求分析、系统设计、功能实现,完成对锦城辣条网站的基础设计。

【关键词】锦城辣条; 网站搭建; 网站设计;

1 引言

随着我国社会经济的发展与进步,电子商务领域成为了我国经济发展的一个热门领域,到目前为止已取得一定成绩。对于整个经济市场来说,电子商务的快速发展为全社会的经济发展都带来了积极的影响,在宏观上带动了人们的消费水平,为人们的消费提供了一定的便利。^[1]信息化时代的到来,对于企业与企业之间的竞争是巨大的,这也促使工商管理信息化进程不断推进,^[2]本文将对于电子商务的网站进行设计与实现,本网站的背景以四川大学锦城学院的锦城辣条网站为例。

2 需求分析

经过对市场的调查,我发现超市需要拥有自己的进销存管理系统,因此分别要对采购、销售以及库存保存部门进行详细的分析和调查,需设计一个电商数据库系统,该系统的主要任务是用数据库对电商进行日常管理,如店家的登记,查询供货商的供货情况,买家购买商品的情况等等。

根据对超市的实地考察,并结合电子商务平台的运营规则,总结出如下的需求信息:商品需要进行分类管理,这样才能更好的对商品进行管理,因此需要有商品类型这一重要信息;为方便管理,每一个商品都应该被分配到某一个商品类型;如果对于后续不需要的商品类型,可以进行删除,但是这个商品类型不能拥有商品或者更低一级的商品类型,如果有则此类型不可被删除。对于商品的提供方来说,需要记录供应商品信息;在对于商品数量的描述上,需要用有一个统一的单位去描述;对于商品销售信息的描述中要详细描述它的基本信息,包含商品具体的销售数量、价格等信息;在进货信息中要包含商品的供货来源等信息;供应商需要供应商编号来唯一确定供应商,并给出联系方式以及此供应商所提供的商品信息。供货时需记录供货日期及供货数量;买家系统需要记录自己所购买物品信息,记录买家联系方式,买家联系地址。购买时给出订单号,以及购买数量;买家按商品名称购买商品,若商品余量大于购买量,则卖家按照买家地址进行发货并通过买家所留联系方式进行通知,若买家所买商品余量不足,则卖家通过商品编号联系供货商进行供货,并记录供货日期,供货单号和供货的数量。

经上述系统功能和需求总结,并对其进行了分析,考虑到将来在网站的运营发展中,可能还有扩展功能,设计以下3个数据结构:

(1) 商品信息。包括的数据项:商品名称,商品编号,库存余量,商品价格。

(2) 供货商信息。包括的数据项:供应商编号,供应商名称,联系方式,联系地址。

(3) 买家信息。包括的数据项:买家姓名,买家地址,买家联系方式。

本系统根据以上的设计规划出的实体有:商品信息实体,供货商信息实体,买家信息实体。

3 设计方案

3.1 系统结构

根据需求分析的描述以及与用户的沟通,本系统在设计时应该满足以下几个目标:

(1) 系统通过网页的访问,完成人机对话,网页界面的设计需要美观,使用上需要方便、性能上需要快捷、响应上需要准确,数据存储安全可靠。

(2) 界面将全面展示商城内商品,并展示产品介绍、推荐热门商品。

(3) 点击商品图片跳转至购买页面,一键购买。

(4) 用户可以在首页点击注册快速方便。

(5) 安全的登陆系统,可以检测用户名或密码是否正确。

(6) 拥有独立的管理员页面,可对商品信息和用户信息进行修改。

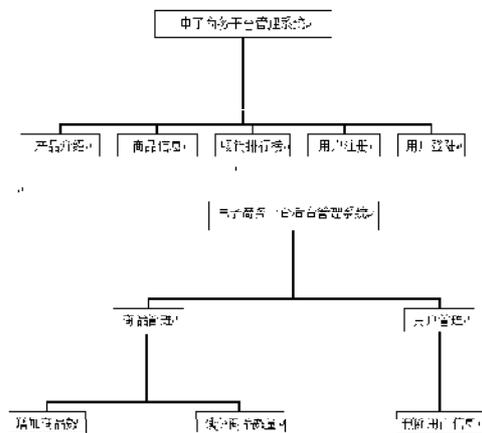
(7) 商品和用户信息同步至数据库。

(8) 网站需要最大限度地去实现易维护性,保证出现问题后能够快速修复;易操作性,保证出现问题后能很容易的修复。

(9) 系统运行稳定、安全可靠。

3.2 系统功能结构

经过设计,电子商务网站的购物前后台功能模块结构图如图所示:



3.3 开发环境

1. 服务器端：(1) 操作系统：Windows Server 2008/Linux。(2) PHP 服务器：WampServer2.5。(3) MySQL 图形化管理软件：phpMyAdmin-4.1.14。(4) 开发工具：Dreamweaver CS6。(5) 浏览器：IE 6.0 及以上版本。(6) 分辨率：最佳效果 1024×768 像素。

2. 客户端：(1) 浏览器：IE 6.0 及以上版本。(2) 分辨率：最佳效果 1024×768 像素。

3.4 数据库设计

3.4.1 概念模型设计

买家：(姓名，地址，联系方式)

商品：(商品编号，名称，价格，余量)

供货商：(编号，名称，地址，联系方式)

购买记录 (商品编号，姓名，订单号，购买日期，数量)

供货记录 (商品编号，编号，供货单号，供货日期，数量)

约束关系设计 (全局 ER 图如图 2 所示)

(1) 实体完整性

“姓名” (本文可将其理解为用户昵称，用户注册时系统会进行排重) 作为“买家”的主键，“商品编号”作为“商品”的主键，“编号”作为“供货商”的主键，“商品编号”、“姓名”、“订单号”共同作为“购买记录”的主键，“商品编号”、“编号”、“供货单号”共同作为“供货记录”的主键，要求所有主键不为空且不相同。

(2) 参照完整性。

参照关系“购买记录”的属性“商品编号”是参照关系“商品”的外键，即参照关系“购买记录”的属性“商品编号”的取值必须是参照关系“商品”的“商品编号”的取值；参照关系“购买记录”的属性“姓名”是参照关系“买家”的外键，即参照关系“购买记录”的属性“姓名”的取值必须是参照关系“买家”的“姓名”的取值；参照关系“供货记录”的属性“商品编号”是参照关系“商品”的外键，即参照关系“供货记录”的属性“商品编号”的取值必须是参照关系“商品”的“商品编号”的取值；参照关系“供货记录”的属性“编号”是参照关系“买家”的外键，即参照关系“供货记录”的属性“编号”的取值必须是参照关系“供货商”的“编号”的取值；。

(3) 用户定义的完整性。

关系“商品”中每个字段不为空值且“价格”必须大于 0，“余量”必须 ≥ 0 ；关系“买家”中每个字段不为空值；关系“供货商”中每个字段不为空值；关系“购买记录”中每个字段不为空值且“数量”必须 > 0 ；关系“供货记录”中每个字段不为空值且“数量”必须 > 0 。

3.4.2 创建数据库及数据表

结合对电子商务平台的实际情况调查以及对用户需求的分析，本次电子商务系统数据库主要包含了以下 5 个数据表，如表所示。

表 3-1 买家表

买家表表名为 Purchaser			
属性名称	数据类型	长度	说明
姓名	字符串	10	主键
地址	字符串	60	不为空
联系方式	字符串	15	不为空

表 3-2 商品表

商品表表名为 Commodity			
属性名称	数据类型	长度	说明
商品编号	字符串	10	主键
价格	浮点型		大于 0
余量	整型		大于等于 0

商品名称	字符串	10	
------	-----	----	--

表 3-3 供货商表

供货商表表名为 Supplier			
属性名称	数据类型	长度	说明
名称	字符串	20	不为空
地址	字符串	60	不为空
联系方式	字符串	15	不为空

表 3-4 购买记录表

购买记录表表名为 Order			
属性名称	数据类型	长度	说明
商品编号	字符串	10	引用了商品表的商品编号，主键
订单号	字符串	10	引用了供货商表的订单号，主键
数量	整型		大于 0

表 3-5 供货记录表

属性名称	数据类型	长度	说明
商品编号	字符串	10	引用了商品表的商品编号，主键
编号	字符串	10	引用了供货商表的编号，主键
供货单号	字符串	10	主键
数量	整型		大于 0

4 具体实现

4.1 设计描述

针对该模块的设计描述如下：第一个文件 Lojin.php，当用户在主界面点击登陆的时候便会跳转进去，代码 <body> 之前为 CSS 代码，控制格式，<body> 的前部分代码为背景图片以及导航菜单，下部分为用户名和密码，用户需要在其中输入内容，当用户完成了内容的输入后，页面会快速地跳转到 logpost.php，这个文件会把刚才上一个页面用户输入的用户名和密码与平台内部数据库中的用户密码作对比，若存在则登陆成功，否则登陆失败。

4.2 特色设计

用户在网站上购买了辣条后，需要等待辣条送达，由于其运营范围是在四川大学锦城学院区域内，配送的范围有限，因此每次等待时间不会太长。另外由于用户等待时间并不长，单用户会有一个短暂的等待期，因此等待期间设计了游戏板块，使得用户可以在等待期间点开小游戏进行娱乐。另外对于界面来说，锦城辣条网站设计了界面特效，以此来吸引用户的访问率与回头率。

4.3 网站运营界面图



结束语

电子商务的发展机会很好，尤其是在现在互联网技术的不断更新，通信技术也日益增强的背景下。[3] 人们都愿意放弃传统的线下购物，从而选择进行网上购物，尤其是大学生，线上购物可以很好的解决购物拥堵、购物量大、所购物品不方便带回等问题，因此网上购物

已经成为一种大趋势。本文开发了一个食品电子商务网站,主要用于四川大学锦城学院辣条的外卖服务,网站系统主要完成五大板块功能,分别是商品管理、订单管理、顾客管理、购物管理、登陆管理五个大模块。通过对本网站系统进行测试,各板块功能都能基本实现。

【参考文献】

[1] 熊宁. 计算机网络安全技术在电子商务中的应用分析 [J]. 网络安全技术与应用, 2021 (04): 99-100.

[2] 苏霞. 电子商务时代工商管理信息化发展的思考 [J]. 商展经济, 2021 (07): 44-46.

[3] 王池美慧. 市场经济环境下的商品电子商务网站设计 [J]. 现代营销 (经营版), 2021 (02): 26-27.