

资源共享微信平台的创新设计研究

◆周德煜 贾凯楠 王晓燕

(山东协和学院 山东济南 250107)

摘要:随着我国综合国力的不断增强,人们的生活水平不断提升,在校大学生的购买力不断改善和优化。在上述背景下,在校学生的闲置资源越来越多。如图书、衣服、收音机、晾衣架等。为了促进大学生闲置资源的有效交易,避免无价值的丢弃和浪费,本文给出了一种面向资源共享的微信平台的设计方法,对平台的架构功能进行了阐述,对平台实现的关键性方法进行了描述。本文方法具有一定的实际应用价值。

关键词:资源共享;微信平台;闲置资源;有效交易

1 引言

目前,我国已经进入“十三五计划”阶段。在全面建设小康社会的时期中,我国的综合国力不断增强,家庭收入得到有效提升,在校大学生的消费能力得到增强。如何针在校大学实现闲置资源的循环利用,实现共享经济、资源节约是目前社会的研究热点。

本平台致力于打造校园内集闲置资源交易和公益捐助为一体的微信公众平台,以此提高在校师生闲置资源的利用率。平台对校内捐助信息、闲置物品信息进行了整合和分类,利用信息技术为在校师生的闲置资源交易、选择、检索提供便利,对闲置资源的有效利用及共享有着重要的社会意义和实践意义。

2 微信平台的架构功能设计

本文给出的资源共享微信平台的总体架构分为三个部分。

一是后台程序部分;二是前台界面部分;三是客户端部分。前台界面部分的作用是通过图形界面、菜单、超链接等,在人机交互的基础上,实现对闲置资源的浏览、交易、支付等,满足用户的实际需求。后台程序部分的作用是通过编写基于 JAVA 的微信程序,对前台页面的相关功能进行具体实现。如信息检索、超链接、用户账号管理等。用户客户端的作用是通过手机、电脑等职能终端,动态的访问本文给出的微信服务平台,实现对软件的应用及个人需求的实现。

3 需求分析及开发流程介绍

平台构建需求分析:

第一,实现用户基于微信账号的登录,登录用户的微信信息会直接应用到本微信应用程序中。

第二,实现用户闲置资源的信息录入,如闲置资源的名称、数量、交易价格、新旧程度、配送方式等。

第三,系统能够实现面向用户的信息管理功能,如根据用户输入的产品类型实现对相关资源的查询、根据用户需求对相关信息进行删除、更新等。

平台开发技术流程:

第一步,通过在微信官网 www.weixin.qq.com 注册一个开发者用户账号,获取基于微信开发公众号的权限。

第二步,配置微信公众号服务器的 URL 链接地址。基本做法是:首先登录微信公众平台,并启用高级功能中的开发模式。然后登记 URL 和 token 信息,明确消息处理的服务器地址和签名信息。

第三步,开发基于微信服务器的用户信息接收端口和系统消息发送端口;人机交互界面、SQL 数据库、信息管理功能的实现等。如数据查询、数据删除、数据插入、数据更新等。

4 创新性设计理念阐述

(1)以校区为服务对象,本平台设计主要为校区内容的学术提供服务。这一方面有利于控制注册用户的数据,减小服务的运行压力;另一方面也能够针对一个校区的实际特定,提供和增加特定的服务。在技术实现上,主要对用户注册进行控制。如在用户注册时,必须明确用户的校区信息、院系信息、个人学生证号信息。对于不在本校区的用户不予注册。

(2)提供个性化推送功能。对于用户经常购置和经常浏览的商品,系统会自动收集相关信息,定期向用户进行推荐。在技术实现上,建立一个以用户 ID 为关键字的数据库表,关联用户

的交易信息,并对用户交易的前三位或前五位商品信息进行统计。进而实现面向用户的个性化推荐效果。

(3)支持配送路径的智能化生成。因校区范围较为有限,本文给出的基于微信的货物配送方式预定为自行配送。当交易达成后,系统会根据用户所在的经纬度,自动生成配送路径。在技术实现上,系统可以利用手机的 GPS 定位模块,获取当前交易双方的经纬度信息,进而调用百度或高德导航地图,实现了基于两点的路径航道。

(4)实现基于 SQL 数据库的智能检索及数据挖掘功能。在数据库中建立闲置信息数据表,利用 SQL 数据库的表格关联技术,实现多数据表相关字段之间的联系,并支持基于数据库的模糊查询及智能信息联想效果。

(5)建立必要的交易规则。对于基于微信的资源交易开发成果较为丰富,其技术也较为成熟。本文在分析当前相关平台交易规则的基础上,提出一种较为新颖的交易理念:购买方在拍下相关货物后,可以申请免费购买,并提出相关理由。如需要此类物品,但经济拮据;还如提出拿其他物品进行交换等。卖方在收到交易请求后,也可以采取较为灵活的方式实现交易。如赠与、交换或支付交易等。此理念的初衷是基于同一个校园、用户为师生同学、学生无收入的实际情况的。具有一定的理念创新性。

5 结语

鉴于大学生购买力的快速提升,闲置资源较为丰富的实际情况,本文给出了一种面向资源共享的微信平台设计方法。对平台的架构功能、需求分析和开发技术流程进行了阐述,并对此文设计的创新点进行了重点阐述。本文方法的特点是以特定校区为服务对象,提供个性化商品推荐,支持配送路径智能构建,实现基于数据库的智能检索及数据挖掘功能,并为个人捐助、物品交换提供了平台接口,具有一定的应用实践价值。

参考文献:

- [1]苏红丽.基于微信服务的图书管理平台的设计[J].软件工程,2015,18(8):32-33.
- [2]蒋红军.基于微信的高校师生服务平台的研究与开发[D].广西大学,2014.

作者简介:

周德煜,女,2000年10月,山东淄博人,山东协和学院数字媒体技术专业学生,主要研究方向:数字媒体技术,图像处理。

贾凯楠,男,1998年10月,山东滨州人,山东协和学院数字媒体技术专业学生,主要研究方向:数字媒体技术、三维建模技术。

王晓燕,女,1982年9月,山东烟台人,副教授,指导教师,山东协和学院数字媒体专业教师,主要研究方向:数字媒体技术。

