

中国现代服务业



电子商务

2014年 第06期 总第174期 · 月刊 ·

ISSUE:174
JUNE.2014

电子商务环境下物流发展策略探讨 论电子商务环境下的物流发展



¥25

E-BUSINESS JOURNAL

零售价人民币25元

ISSN 1009-6108



06 >

国内统一刊号: CN11-4499 TN 国外发行代号: M5284 国内邮发代号: 2-266

主管单位 中国科学技术协会 China Association For Science and Technology

主办单位 中国电子学会 Sponsor Chinese Institute of Electronics

中国信息产业商会 China Information Industry Trade Association

北京思得易咨询中心 Beijing Sideyi Consulting Center

社长 黄永勤 President Huang Yongqin

副社长/总编 梁赢 Vice President/Editor-in-chief Liang Ying

副总编 兰海霞 Vice Editor-in-chief Lan Haixia

责任编辑 邵方 王龙 黄岳 Deputy Editors Shao Fang Wang Long Huang Yue

记者/编辑 陈谦 吴心喜 孙金翠 Reporter/Editor Chen Qian Wu Xinxi Sun Jincui

艺术总监 史春园 Art Director Shi Chunyuan

美术编辑 陈子钰 Art Editors Chen Ziyu

插画 王建设 Illustration Wang Jianshe

市场推广 杨作彪 Market Promotion Yang Zuobiao

发行总监 陈亚荣 Circulation Director Chen Yarong

地址 北京市西城区正觉夹道17号 Address No.17zhengjuejia Road Beijing

邮编 100035 Zip Code 100035

电话 010-83221751 Tel 010-83221751

010-60307459 010-81857798 010-60307459 010-81857798

传真 010-83221393 Fax 010-83221393

邮箱 abc@eschina.info E-mail abc@eschina.info

编辑部 dzswbjb@yeah.net Editorial Department dzswbjb@yeah.net

sandylan@126.com sandylan@126.com

dzswbj@vip.sina.com dzswbj@vip.sina.com

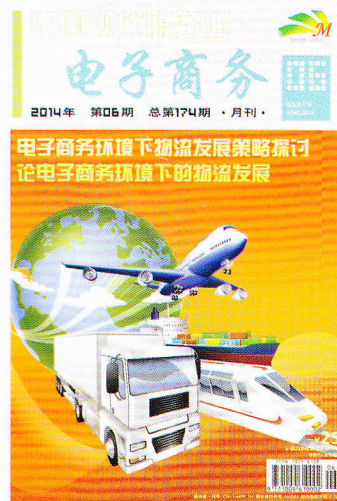
发行部 laochen247@sina.com Circulation Department laochen247@sina.com

外联部 abc@msipa.org Marketing Department abc@msipa.org

广告部 abc556677@163.net Advertising Department abc556677@163.net

010-83221107 010-83221107

合作 北京诗书盛世文化传播有限公司



国家级科技学术期刊

现代服务业核心期刊

中国学术期刊网络出版总库全文收录期刊

中文科技期刊数据库(全文版)收录期刊

中国核心期刊(遴选)数据库全文收录期刊

零售价人民币 25元

国际标准刊号 ISSN 1009-6108

国内统一刊号 CN 11 4499/TN

国外发行代号 M5284

国内邮发代号 2-266

版权声明:

本刊所载署名文章的观点只代表作者本人, 版权所有, 转载或节录请先征得本刊同意。本刊已与相关网站建立合作关系, 本刊所刊登文章著作权使用等费用已一次性解决。作者向本刊提交文章发表的行为即视为同意我社上述声明。

目录 Contents

观察

P1-18

- 01 互联网金融时代传统银行业的现状与对策分析
/ 何孟娜 王明宇
- 03 传统金融与互联网金融的发展路径探讨
——基于余额宝影响视角的分析 / 叶佳蓉 杨加猛
- 05 余额宝快速发展的原因及其影响分析 / 许亮
- 07 我国移动金融市场发展综述 / 廖卫红
- 09 湖州市电子商务发展报告 / 徐寿芳 程美华
- 11 “云健康”监测与智能预警系统的市场分析 / 魏奕星
- 13 淘宝网店铺推广策略研究 / 李海英
- 15 使用虚拟货币的影响因素分析 / 朱烨辰 李詹宇
- 17 中小外贸企业电子商务模式分析 / 黄彦

专题

P19-22

- 19 电子商务环境下物流发展策略探讨 / 刘贤昌
- 20 论电子商务环境下的物流发展 / 刘丽庆
- 22 我国物流服务贸易的国际竞争力分析
——基于RCA指数与TC指数的动态比较 / 帖鹏飞

新营销

P23-36

- 23 河南省旅游网络营销现状与发展研究 / 李娜
- 25 行业门户网站网络推广策略组合的研究 / 韩剑鸣
- 27 电子商务在旅游业中的应用及营销创新 / 尹明
- 29 电商企业O2O精准营销模式的出现及发展情况分析
/ 廖媛媛
- 32 电子商务环境下农产品营销策略探析 / 林翰雄
- 34 企业博客营销的应用策略探讨 / 黄建平
- 35 搜索引擎对网络营销的作用 / 王丽菊

信息化建设

P37-41

- 37 企业信息化建设与应用问题探析
——以福建省为例 / 陈忠 王宏
- 39 农产品电子商务平台的设计 / 张琴
- 41 基于百度地图的共青团地理信息服务平台的设计与实现
/ 景鑫

信息安全

P42

- 42 新形势下涉海信息保密安全探究 / 任嘉慧

视角

P43-47

- 43 基于网店转化率的用户体验优化策略 / 盘红华
- 46 共同配送研究综述 / 宾厚 王芬

应用研究

P48-58

- 48 基于网络营销视角的购物网站评价研究 / 闫会娟
- 50 广告摄影在电子商务中氛围营造的应用研究
——以小果子电子商务有限公司为例 / 王洪
- 52 电子商务推荐系统研究综述 / 王靖伟 刘英超 孟巍
- 53 云服务与图书馆的国内研究综述 / 刘邦凡 詹国辉 李艳英
- 55 视觉营销在网店装修中的应用 / 杜璐 黄彦
- 57 地理标志农产品网络信息传播关键要素研究
/ 梁紫苑 旷彦昌

技术应用

P59-60

- 59 基于以太网的分布式温度监控系统 / 李洁

人才

P61-96

- 61 三本院校计算机教学中学生创新能力培养研究 / 叶得学
- 62 基于实战项目的电子商务专业实训体系探索 / 曾军 张勇
- 64 基于任务驱动的电子商务教学模式设计 / 李佳明 李春雨
- 65 旅游管理专业人才培养现状与思考 / 王中伟
- 67 电子商务专业实践改革——大学生淘宝网开店实训
/ 刘丽君
- 69 Web2.0环境下大学生非正式性学习行为实证研究
/ 吉克 章鹏翔 陈俞 李婷 顾欣
- 71 电商运营实景工作室构建初探 / 高鹰 胡广辉
- 74 基于世界大学城平台的《电子商务静态网页设计》课程
教学实践与研究 / 袁鑫
- 76 以实践能力为导向的电子商务实训室建设探索 / 王冬云
- 78 电子商务专业课程体系优化与实践 / 杨兴凯
- 81 电子商务技能培养ROIM模式探索与实践 / 柳华梅
- 83 市场营销专业与实践相结合
——衣依秀网店营销策化方案 / 杨晓菲
- 85 网络环境下高职学生自主学习平台的建设与研究
/ 王天明 丛晓利 刘君
- 87 基于web的在线考试系统分析 / 汪刚
- 89 讲座信息不对称问题研究与解决方法 / 欧阳黔南 王明宇
- 91 网络环境下的高校图书馆期刊建设 / 邢丽红
- 93 电子商务快速发展环境对大学生网购行为的影响研究
/ 孙良 赵梓好 涂艺雯 李海毅 王昌飞
- 95 高职院校电子商务创新创业型人才培养模式改革与实践
/ 付萍 谢爱平

电子商务推荐系统研究综述

文/王靖伟 刘英超 孟巍

摘要: 在电子商务迅猛发展的今天,越来越多的电子商务企业将推荐系统引入企业应用。本文比较了推荐系统中几种常用的推荐算法,在总结它们使用范围和优缺点的基础上,指出了电子商务推荐系统未来的发展方向。

关键词: 电子商务;推荐算法;移动商务

引言

根据中国互联网络信息中心(CNNIC)2014年1月发布的《第33次中国互联网络发展状况调查统计报告》^[1],2013年,中国网络购物用户规模达3.02亿人。仅2013年双十一购物狂欢节^[2]一天,淘宝网以至全网总交易额达350.19亿元。这样的数据足以说明,电子商务已经发展为现代互联网的一个重要分支。而电子商务推荐系统的使用,必将在其中发挥重要的作用。

1、电子商务推荐系统的提出

Resnick与Varian对电子商务推荐系统的定义:“利用电商网站向用户提供信息和建议,帮助其决定应该购买什么商品,模拟销售人员帮助用户完成购买过程^[3]。”

电子商务推荐系统具有两方面的属性。一是它购物助手的作用,根据用户自身的兴趣和特征,为其推荐商品;另一方面,是建立在数据挖掘基础上的智能服务平台^[4],帮助商家划分客户群,进行更有目的性、针对性的广告,实现利益的最大化。

2、推荐系统在电子商务企业中的应用

(1) 亚马逊——基于兴趣的广告

亚马逊会根据用户通过与其站点、内容或服务互动时所提供给其的信息,在亚马逊所有站点以及与亚马逊没有附属关系的站点上显示以兴趣为基础的广告^[5]。与其他在线广告网络一样,亚马逊使用Cookies技术,可以了解用户看到了哪些广告、点击了哪些广告,以及在其站点和其他站点上进行了哪些操作。

(2) 阿里云——云推荐

云推荐基于先进的云计算系统,支持海量网页数据和用户行为数据的分析计算,可以实现个性化推荐。云推荐依托于CNZZ网站统计,依靠专业的数据团队,提供丰富的统计报表,还可以给用户提供更加丰富的样式模板及样式自定义功能^[6]。

(3) 京东、百度推广——推荐广告投放其他网站

当你浏览某门户网站时,会发现网站上投放的广告会是早些时候刚刚搜索过的商品。这种现象称之为“站外推荐广告”。在用户浏览网站的同时,看到用户心仪的商品,点击了解详情,这样做既可以符合用户的心里,又提高了商家的销售额。

3、电子商务推荐系统的相关技术

(1) 基于协同过滤的推荐技术

协同过滤的目标是建立用户和商品的映射关系。即通过找到相似兴趣用户,综合该用户群对某一商品的评价,形成其对此商品的喜好程度的预测。可分基于商品的和基于用户的两大类协同过滤推荐算法。前者是通过用户对不同商品的评价程度

来评测物品之间的相似度,基于商品之间的相似性做出推荐;后者是通过不同用户对物品的评价程度来评测用户之间的相似度,基于用户之间的相似性做出推荐。

(2) 基于内容的推荐技术

基于内容的推荐是协同过滤技术的延续与发展,它不需要依据用户对商品的评价程度,而是根据用户的历史评价、收藏、分享过的文档等构造用户感兴趣的文档,统计并计算推荐商品与用户感兴趣的文档的相似度,将最接近的商品推荐给用户。因为在文本信息获取与过滤方面的研究较为成熟,现有很多基于内容的推荐系统都是通过分析产品的文本信息进行推荐。缺点是只擅长分析文本类内容,多媒体内容因为较难提取,较不为擅长;只能推荐一些与自己感兴趣相似的内容,很难发现新的感兴趣的资源。

(3) 基于网络结构的推荐技术

基于网路结构的推荐技术不考虑用户和产品之间的关系,只把用户和产品抽象为节点,算法利用的信息都隐藏在用户和产品的选择关系之中。对于某一个用户,算法通过用户的兴趣程度进行排序,把排名在前的方案推荐给用户。

(4) 基于混合模式的推荐技术

无论是基于协同过滤、基于内容还是基于网络机构的推荐技术,都有它各自的局限。为了弥补各自的缺点,取其所长补己之短,把这些推荐技术融合在一起,发挥出它们更大的能力,使速度和精确度大幅上升。

(5) 其他新兴的推荐技术

1) 基于cookies的个性化推荐技术

将cookies技术与模式识别算法相结合,基于对用户历史使用习惯的数据挖掘,实现了互联网的个性化推荐等功能。cookies指某些网站为了辨别用户身份、进行session跟踪而储存在用户本地终端上的数据。cookies技术是这一技术的核心^[7],当然作为网络信息服务模式,此模式存在一些用户隐私泄露的风险。

2) 基于Web挖掘的个性化推荐技术^[8]

Web挖掘体现了传统的数据挖掘技术与Web的结合。它综合运用统计学、计算机网络、数据仓库等众多领域的知识,以从网络上挖掘有用的信息为目标。Web挖掘技术的发展有助于电子商务企业在日常运营中挖掘出更多潜在的、有价值的信息,是企业成长提供有效助力。

3) 基于离群数据挖掘的个性化推荐技术

随着越来越多的维度高、结构复杂、时序性强的的大型数据集亟待开展包括离群数据在内的信息和知识挖掘,针对这些数据集的挖掘技术也逐渐被设计和开发出来,当前,离群数据挖掘领域的研究热点主要包括对高维数据、空间数据、时序数据等的离群数据挖掘。

4) 基于三维协同过滤的个性化推荐技术

在C2C电子商务网站存在着商品、卖家和买家三个维度,因此传统的二维协同过滤有时候不能很好的解决其中存在的问题。在C2C电子商务网站中,可将推荐任务定义为:“计算买家、卖家和商品三者间的相关度,并从销售网络中选择与买家相

(下转第75页)

过互联网去使用优质的教育资源,不再单纯地依赖授课老师去教授知识。而课堂和老师角色则发生了变化。老师更多的责任是去理解学生的问题和引导学生去运用知识。

《电子商务静态网页设计》课程也采用了这种新型的“翻转课堂”教学模式,每个新的知识点课堂讲授之前,在空间平台上给群组内的学生布置课前作业,引导学生自主学习新的知识点,让学生利用平台上的各种优质资源去寻找作业的答案,然后在课堂上对这些作业进行点评,并总结出知识的重点与难点,最大程度地激发学生对于新知识的憧憬与探索,让所有的学生参与到学习过程中来,有效地提高了学习效果。

(三) 优化课程考评机制,加强课外作业评分比重

根据课程实践性强的特点,笔者尝试对课程考评机制进行改革,以作品考核为主,分为三个部分:课堂作业、课外设计、期末作品。课堂作业利用课前与课中完成,实现知识点的学习与掌握。课外设计利用课余时间完成指定主题的作品,在指定的时间内上交到空间平台,以此来检验与巩固某一阶段的学习成果。期末作品是对于整个学期学习效果的整体评价,教师布置某一主题,要求学生针对指定主题完成一系列网页设计。

通过三个阶段的作业考核,学生在不断的作品实践中,掌握了网页设计的基础知识与操作技能,真正实现了做中学与学中做。

所有阶段的作品都要求学生上传到个人空间和指定作业位置,让所有的同学都能进行自由的浏览与欣赏,加强学生之间对于作品的交流。同时,教师与学生之间通过平台可以进行网

上辅导、在线答疑等多种在线交流活动,教师能够及时地对学生上传的作品进行点评,学生收到建议后可以快速在线下进行修改,并再次上次到空间,促进班级对该课程的学习氛围,最大限度地激发学生的学习乐趣。

结束语

笔者借助世界大学城这个平台,加快了《电子商务静态网页设计》这门课程的信息化教学改革步伐,虽然平台操作上还有需要改进的地方,教学资源还需进一步地完善,但总体来说,经过为期一年的改革实践,与传统的教学方式相比,学生对于该门课程的兴趣与掌握程度都得到了显著的提高,学习效果明显。

参考文献:

- [1] 2010年的《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010—2020年)全文》文件的第十九章。
- [2] 百度文库的“翻转课堂”知识。
- [3] 基于世界大学城的空间课程《Sql Server数据库基础》的开发[J].张洁,《电子世界》,2013(5)。
- [4] 基于Moodle的高职学院电子商务专业教学资源库建设的研究[J].袁鑫,《科技广场》,2013(8)。

作者简介:袁鑫,工作单位:湖南商务职业技术学院经济贸易系,硕士,国家信息系统项目管理师,研究方向:软件工程,数字化教育,电子商务。

(上接第52页)

关度最高的若干商品及销售该商品的卖家进行推荐。对传统的二维方法进行扩展,使其适用于C2C中“买家×卖家×商品”的三维推荐空间,并以此为基础设计三维协同过滤的C2C电子商务推荐系统,为C2C买家推荐个性化的卖家和商品组合。

4、推荐系统模型的结构设计

推荐系统的模型运用于少量大数据的模拟分析,从而能够更好地运用于实际当中。图1展示了推荐模型的结构设计。

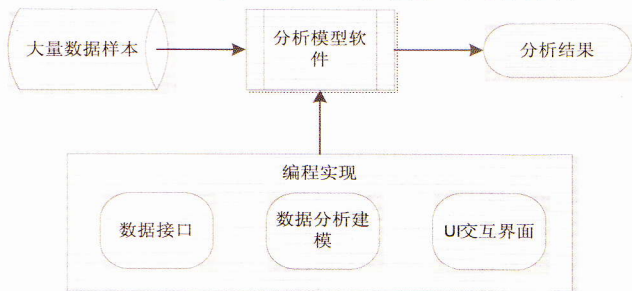


图1 推荐模型的结构设计

5、总结与展望

目前推荐系统中存在着推荐信息过时、推荐信息针对性不强、无法系统的分析用户需求等问题。可以试图从以下的研究方向找到解决问题的方法。

(1) 传统的推荐算法过于陈旧,随着时间的推移,算法的速度已经跟不上数据量的增长。对传统的算法进行升级改造以适应大数据的要求。

(2) 电子商务推荐系统在传统上只重视B2C模式,而忽略了B2B、C2C以及新兴的O2O、O2G。对推荐系统的模式进行有效扩展,使其能适应多种电子商务模式。

(3) 建立大型的公共数据库,企业间互通数据,在保护用户隐私的情况下,统筹分析数据并进行推荐。

(4) 利用分布式计算的方法把数据分析扩展到网络的层面上,在强大的用户端资源下,能够更为精确和迅速的分析与模拟数据,带给用户更加准确度更高的方案。

参考文献:

- [1] 中国互联网络信息中心. 第33次中国互联网络发展状况调查统计报告[EB/OL]. <http://www.cnnic.net.cn/hlwfzyj/hlwxbzg/hlwtjbg/201403/P020140305346585959798.pdf>, 2014-03-05
- [2] Baidu. 淘宝双十一狂欢节[EB/OL]. <http://baike.baidu.com/view/6844923.htm>, 2013-11-18
- [3] Resnick P, Varian H R. Recommender system[J]. Communications of the ACM, 1997, 40(3): 56-58
- [4] 纪征. 基于用户兴趣模型的电子商务网站推荐技术比较及启示[J]. 图书情报工作, 2010, 54(16): 138-140
- [5] Amazon. 基于兴趣的广告[EB/OL]. http://www.amazon.cn/gp/help/customer/display.html/ref=footer_iba?ie=UTF8&nodeId=201401770
- [6] Cnzz. 云推荐产品介绍[EB/OL]. <http://tui.cnzz.com/help/chanpinjieshao/165.html>
- [7] 王岚霞. 基于cookies的个性化信息服务研究[J]. 图书馆学研究, 2007, 06: 61-62
- [8] 姚琪. 基于Web挖掘的电子商务推荐系统研究[J]. 长沙通信职业技术学院学报, 2013, 03: 69-71

作者简介:

王靖伟,天津商业大学信息工程学院,学生;
刘英超,天津商业大学信息工程学院,学生;
孟巍,天津商业大学信息工程学院,讲师,硕士,研究方向:商务智能、无线网络。