

试论第三方电子商务大数据分析平台的构建与应用

陈冰

(福建华南女子职业学院, 福建福州 350000)

[摘要] 现阶段, 大数据分析在电商领域得到了大力的推广和应用, 所涉及内容主要包括: 客户分析、网络营销、决策支持等。文章首先介绍了电商大数据分析的要点, 然后分析了大数据对第三方平台的需求, 接下来列举了应用第三方平台分析大数据的实例, 最后提出了构建并应用第三方平台的有效策略。

[关键词] 第三方平台; 电子商务; 大数据分析

[中图分类号] F7 [文献标识码] A

doi:10.3969/j.issn.2096-711X.2020.01.055

[文章编号] 2096-711X(2020)01-0127-03

[本刊网址] <http://www.hbxb.net>

前言

随着社会的发展, 信息技术逐渐趋于完善, 各个领域在日常工作中产生的数据量都呈现出了迅猛的增长趋势, 基于大数据展开的研究, 自然变得更加深入且具体, 以电子商务为例, 大数据时代的来临, 在无形中加快了电子商务的服务模式革新的速度, 由此可见, 构建分析商务大数据的第三方平台势在必行。

一、电子商务大数据分析的要点

首先, 复杂的数据类型和来源。电商大数据的类型, 既包括结构化数据, 例如: 采购订单、客户订单、仓储记录, 又包括半结构化的数据, 例如: 访问日志、客户基本信息、产品设计信息, 还包括非结构化的数据, 例如, 产品外观图、设计图、说明书。另外, 数据来源也十分复杂, 主要来源是内部信息系统、互联网平台、客户、供应商等相关企业。来源不同的结构化/半结构化数据, 往往对应着不同的结构, 分析、处理数据的工作, 自然因此而变得更加复杂。其次, 需要实时分析并应用数据。传统数据分析和大数据分析的区别, 主要体现在分析、处理数据的实时性方面, 大数据分析需要对数据进行实时获取、分析及应用, 例如, 向新注册客户推荐喜好商品, 向目标客户推荐新上线产品等。最后, 难以准确预估数据潜在价值。利用传统方式对电商数据进行分析, 需要对目标进行预设, 再根据目标完成数据的采集工作, 舍弃无关数据。大数据分析对象, 包括多种企业数据, 应用方向也不再局限于设定目标, 如何预估数据潜在价值, 不仅成了人们关注的焦点, 更成了第三方平台需要解决的主要问题。

二、电商大数据对第三方平台的需求

(一) 性能需求

一方面, 基于电商大数据分析工作所构建的第三方平台, 应当符合大数据 3V 提出的要求, 具体来说, 就是第三方平台应具备加载、分析和处理非结构化、半结构化或结构化原始数据的能力, 即使在高速加载的过程中, 也可以对来源不同的数据进行集成并查询, 查询速度应当达到亚秒级; 另一方面, 第三方平台应达到企业级应用提出的要求, 例如, 良好的开放性、容错性、安全性、可用性及可扩展性。开放性体现在对不同工具、技术进行整合, 支持不同架构、设备和协议的方面; 容错性对应单点故障的可用性; 安全性可以为网络、数据的安全提供保证, 在最大程度上保护企业及个人隐私; 可用性是指根据企业需求, 对平台进行二次开发的功能; 可扩展性能够保证第三方平台可以根据数据增长情况进行扩展, 充分发挥出自身的作用。

(二) 功能需求

研究表明, 基于电商大数据分析工作所构建的第三方平台, 应具备以下功能: 第一, 决策支持功能。通过分析行业、企业数据的方式, 明确行业中企业所处的位置、存在的机会、可能面临的问题, 在此基础上, 结合实际情况完成制定发展战略、对企业市场和产品进行定位等工作, 推动企业发展; 第二, 精准设计功能。分析用户在产品购买方面表现出的偏好, 根据大数据分析结果, 对企业所设计产品进行调整, 通过分析个性化产品所对应历史数据的方式, 提高产品设计的科学性, 使所设计产品在最大限度上满足客户的偏好及需求; 第三, 精准生产功能。企业可以通过对大数据进行分析的方式, 提高产品需求预测工作的准确性, 在此基础上, 完成采购、生产产品的工作, 真正做到“小批量”“多品种”生产, 另外, 企业还应当向客户提供根据自身需求, 对产品进行定制及生产的服务, 提高客户满意度; 第四, 精准营销功能。首先, 通过分析客户特性与产品特性间所存在关联的方式, 确定产品推荐方向, 其次, 利用聚类分析法, 完成购买信息的分析工作, 提高对客户群体进行划分的准确性, 最后, 分析品牌传播效果, 确定传播方向, 为后续工作的开展提供参考。

三、应用第三方平台分析大数据的实例

多数第三方平台都具备经过合作开发或自行开发所得出的数据分析工具, 供中小型企业对行业、店铺进行分析, 例如, 淘宝的生意参谋、数据魔方等。企业应根据自身的需求, 对相应分析工具加以应用, 保证经由第三方平台所得出数据分析结果, 能够为企业的发展提供帮助。

(一) 某育儿网站

某育儿网站的目标客户是中国 6000 万的上网父母, 通过为父母提供分享育儿经验、共享育儿资源的平台的方式, 满足父母在育儿方面具有的需求, 以此来实现给所属企业带来更多利益的目标。在构建该企业所需的第三方平台时, 设计人员应对项目背景、项目内容和客户收益进行重点考虑, 保证所构建第三方平台, 能够充分发挥出自身在数据分析方面具有的作用。首先是项目背景: 传统的数据分析方式, 将客户数据存储在 MySQL 内, 订单数据则存储在 SQLServer 内, 相关人员需要在 Excel 的辅助下, 才能完成对跨数据源数据进行整合的工作。由于客户唤醒率、沉睡率、回购率等分析指标时常出现变化, 这不仅在无形中增加了人工成本, 还给核心系统的研发工作带来了难度, 往往要经过数天的时间, 才能将数据分析需求出现的变化体现在系统上, 数据的滞后性, 给业务发展带来了一定的制约。其次是项

收稿日期: 2019-9-23

作者简介: 陈冰(1989—), 女, 福建福州人, 讲师, 研究方向: 移动商务。

目内容:第一,利用 Yonghong Z - Suite 对第三方平台进行搭建;第二,分析客户基础数据和行为数据,使客户画像变得更加完善;第三,根据分析结果,完成产品的预测、设计和开发工作。最后是客户收益:所构建第三方平台不仅能够快速完成跨数据源数据的整合工作,还使分析需求的效率得到大幅提高,另外,相关人员无须掌握专业技能,就可以完成自服务分析的工作。

(二)某购物网站

构建第三方平台前,某购物网站在开展大数据分析工作时,主要遇到了以下困难:其一,数据存在滞后性,无法以数据变化为依据,对业务进行相应的调整;其二,产品转化率较低,需要花费一定的时间,才能了解不同产品的转化情况;其三,需要人工添加临时的产品活动,不仅效率低,效果具有的真实性也难以得到保证;其四,营销广告对注册数据、产品订单进行跟踪的难度极大,这并不利于效果评估工作的开展;其五,无法监测轮播广告的点击量;其六,需要经过大量的收集、分析和计算,才能得出区块点击量的具体数据。针对上述情况,作为对电商大数据进行分析的第三方平台代表,PHPStat 从两个方面为该购物网站提出了解决的策略:一方面,利用标准化的数据采集方案,完成数据采集方式的设置工作,达到实时跟踪各项转化指标的效果,例如,客单价、转化率等;另一方面,利用专业 Excel 报表,提高数据的分析效率,保证内部团队可以在分析运营数据方面,投入更多的时间和精力。

四、构建并应用第三方平台的有效策略

对于在企业数量中占据较大比例的中小型企业而言,由于受资金、人才、数据量等因素的制约,自主分析大数据的难度极大,对第三方平台进行构建的目的,就是为企业提供利用现有技术分析大数据的途径,这对企业发展具有重要的推动作用。在构建第三方平台时,以下内容需要引起设计人员的重视:

(一)数据采集与分析

由于中小型企业的数量有限,要想充分发挥出大数据分析工作的积极作用,不仅需要对客户、企业产品和订单数据进行深入挖掘,还应当定期收集、整理并分析外部数据。获取其他企业原始数据的难度较大,因此,第三方平台应具备对所收集数据进行分析的功能,例如,淘宝以客户搜索数据为依据,提出的“淘宝指数”的概念,合理应用相关数据,能够帮助电商对行业需求、发展方向具有更加准确的了解。另外,还可以在在某些技术手段的帮助下,将社交网络、产品论坛中出现的信息进行提取、分析和整理。电商大数据需要分析的内容,包括客户基本信息、社交关系及行为,由此可见,第三方平台的分析对象以客户为主。

(二)第三方平台架构

通过上文的分析能够发现,第三方平台需要具备扩展的功能,因此,在构建第三方平台时,设计人员应对 SOA 架构加以应用,通过提供大量功能组件及数据接口的方式,为扩展不同应用的工作提供支持。另外,中小型企业在应用大数据时,普遍具有个性化需求与通用需求,因此,应用 PaaS 模式对第三方平台进行设计,将 SaaS 程序库融入其中,具有重要的现实意义。SOA 架构又被称为面向服务的架构,该架构需要以拆分应用程序具有的功能单元为前提,再通过定义良好的契约或结构将功能单元进行联系,方可达到对系统进行有效控制的目的,其中,接口的定义方式中立方式,所以,接口可以被视为独立于现实的服务而存在的编程语言、硬件平台及操作系统。

(三)第三方平台实现框架

基于 SOA 框架所构建第三方平台的实现,需要应用到

Apache 技术,其中,分布式的文件处理系统,主要用来对大数据进行存储与处理。具体的大数据分析工作,由以下几部分组成:首先,客户基本信息分析。电商客户以注册用户为主要群体,企业自然能够获得客户在注册过程中所填写的基本信息,例如,年龄、性别等,另外,客户在购买商品后,企业还能够获得家庭住址等更加详细的信息,通过聚类分析和关联分析的方式,对上述信息进行分析,便能够得出产品的主要消费群体、客户对产品的喜好等,在此过程中,第三方平台发挥了无法被替代的重要作用;其次,客户访问行为的分析。分析客户访问行为的重点,就是分析访问行为和所带来效果间的关系,第三方平台应当将页面访问信息作为主要分析的数据,具体来说,就是客户访问、停留页面的时间,点击、输入的内容,而行为效果的分析,主要集中在产品点击率、向购买转化的几率、客户再次购买产品的比例等,经由第三方平台对上述行为数据进行分析,能够为企业的推广提供帮助;最后,客户社交关系的分析。在社交网络中存在相关关系的几个用户间,往往具有相似甚至相同的爱好,中小型企业可以利用第三方平台分析客户的社交关系,根据分析结果制定营销方案或策略,利用较低的成本,完成对目标客户进行锁定的工作。由此可见,利用第三方平台分析电商大数据,对企业发展具有十分积极的作用。

(四)第三方平台所关注核心指标

负责分析电商大数据的第三方平台,主要重点关注以下五大指标,分别是活跃度、留存率、转化率、复购率和 GMV。作为基本指标,用户的活跃量分为三个层次,首先是日活跃用户,其次是周活跃用户,最后是月活跃用户;留存率需要以时间周期为依据展开分析,例如,3 日留存率、7 日留存率等;转化率是产品设计和生产所依托的重要指标,因此,第三方平台不仅需要关注主路径和次路径,还应当对不同产品的转化率进行分析;复购率由三部分内容组成,分别是复购率、复购金额比、复购用户量;GMV 又被称为网站成交金额,由浏览、点击网页的自然人、转化率和客单价所构成。在分析电商大数据时,需要注意一点,不同性质、不同行业、不同阶段的企业,在数据分析过程中,关注的侧重点往往有所区别,该现象可以被概括为“不同阶段,不同需求”,具体如下:新电商的首要任务是积累数据,第三方平台所分析的数据,以访客数、浏览量、转化率等为主;经过一段时间的运营后,企业便可以利用第三方平台的数据分析功能,为销量的提高提供帮助,此时,需要重点分析的数据,包括客单价、销售额、动销率等;如果企业已经形成规模,第三方平台的作用,则是通过分析大数据的方式,提升企业运营的水平,分析的对象,集中在利润率、流失率、新客成本等方面。除此之外,还有“不同时间,不同侧重”,这是因为第三方平台需要分析的数据,往往随着时间的变化而有所更改,例如,每日追踪指标包括浏览量、转化率、连带率等,周分析指标就转为复购率、日军 UV/PV。以业务分工为依据,可将月绩效考核的指标,划分为以下四类:营运人员对应连带率、转化率;推广人员对应跳失率、新增访客数;策划人员对应 ROI、活动点击量;分析人员对应报告数量、报表及时率和准确率等。

结论

综上所述,大数据时代,不断发展的电子商务,使越来越多人意识到大数据分析工作的重要性,如何高效完成数据的分析,自然成为人们讨论的主要问题,第三方平台的出现,为中小型企业提供了符合自身情况和需求的数据分析途径,围绕着第三方平台的构建及应用展开讨论,自然具有重要的现实意义。

(下转第 133 页)

参考文献:

- [1]康玉霞,夏文杰.“互联网+”视角下财务会计课程翻转课堂教学模式的研究[J]. 纳税,2018(18):88.
- [2]陈瑶,陈秋宇. 翻转课堂在会计教学中的应用困境及应对策略[J]. 管理观察,2019(2):147-149.

Design and Practice Exploration of Flipping Classroom of “Business Accounting Practice” Based on Mixed Teaching

DENG Dong - mei

(Guangdong Food and Drug Vocational College, Guangzhou Guangdong 510520, China)

Abstract: The accounting flipped classroom design based on the hybrid teaching mode is based on the insufficiency and advantages of accounting traditional classroom teaching, combined with the online application of the Fanya superstar learning platform function to carry out the design research of accounting teaching flipped classroom, aiming to promote the tradition of “Business Accounting Practice”. The reform of the classroom teaching mode enhances the students’ ability to learn accounting and their ability to practice accounting.

Key words: accounting teaching; flipping classroom; hybrid teaching

(责任编辑:桂杉杉)

(上接第128页)

参考文献:

- [1]赖红波,刘明余. 第三方支付机构与商业银行竞争合作关系分析[J]. 电子商务,2018(11):45-46.
- [2]陈冠宇,张劲松. 弥合数据、精准、扶贫之间的链接缝隙——精准扶贫第三方评估大数据运用及发展[J]. 上海行政学院学报,2018,19(6):101-109.
- [3]崔莉,雷宏振. 共享经济第三方平台企业战略合作行为的演化博弈分析[J]. 江西财经大学学报,2018(4):43-52.
- [4]王建华,张春颖. 网联时代背景下第三方支付市场可持续发展研究[J]. 财会月刊,2018(14):117-121.
- [5]彭海静. 第三方电子商务大数据分析平台的构建与应用研究[J]. 电子商务,2017(2):24-25.

On the Construction and Application of Big Data Analysis Platform for the Third - party E - commerce

CHEN Bing

(Fujian South China Women’s Vocational College, Fuzhou Fujian 350000, China)

Abstract: At this stage, big data analysis has been vigorously promoted and applied in the field of electronics business, including customer analysis, network marketing, decision support and so on. This paper first introduces the main points of large data analysis in e-commerce, then analyses the demand of large data for third-party platforms, then lists the examples of applying third-party platforms to analyze large data, and finally puts forward effective strategies for constructing and applying third-party platforms.

Key words: third party platform; e-commerce; big data analysis

(责任编辑:范新菊)

本 刊 声 明

本刊已许可中国学术期刊(光盘版)电子杂志社在中国知网及其系列数据库产品中以数字化方式复制、汇编、发行、信息网络传播本刊全文。该社著作权使用费与本刊稿酬一并支付。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。