

Analysis of the Application of Cloud Computing in e-Commerce Based on SWOT Method

—Taking Ali Taobao Platform as an Example

Xinxin Dou, Xiaoping Wang

Beijing Wuzi University, Beijing
Email: 1185313260@qq.com

Received: Jun. 8th, 2017; accepted: Jun. 23rd, 2017; published: Jun. 28th, 2017

Abstract

Around the world, the electronic commerce based on Internet is developing rapidly, so the company must timely collect large amounts of data, and these data are turned into useful information, to create more potential profits for the enterprise. At present, China's e-commerce enterprises just apply cloud computing, which has advantages and disadvantages. This paper, taking Ali Taobao as an example and using the SWOT analysis method, analyzes cloud computing in the development of e-commerce, and puts forward the development countermeasures.

Keywords

Electronic Commerce, SWOT Analysis, Cloud Computing

基于SWOT方法对云计算在电子商务的应用分析

—以阿里淘宝平台为例

窦欣欣, 王晓平

北京物资学院, 北京
Email: 1185313260@qq.com

收稿日期: 2017年6月8日; 录用日期: 2017年6月23日; 发布日期: 2017年6月28日

摘要

在全球范围内, 基于Internet的电子商务迅猛发展, 促使各企业经营者必须及时搜集大量的数据, 并且将这些数据转换成有用的信息, 为企业创造更多潜在的利润。目前我国电子商务企业刚刚应用云计算, 有优势、有劣势, 本文以阿里淘宝为例, 运用SWOT分析法, 分析云计算在电子商务的发展现状, 并提出发展对策。

关键词

电子商务, SWOT分析法, 云计算

Copyright © 2017 by authors and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

云计算是新时代技术革命的产物, 而电子商务平台是云计算最集中体现其应用价值的平台之一。基于云计算的电子商务模式其实就是云计算与经济、商务、管理、应用等领域交互和碰撞而产生的企业组织形式[1]。

云计算能够改变以往企业投入大量人力、物力、财力去搭建电子商务系统和后台维护, 或者依靠第三方服务商进行处理, 能够大大的降低运作成本; 云计算技术能够有效缓解上网高峰时期的拥堵现象, 具有高稳定性, 高可靠性的优点; 云计算技术还可以根据客户的需求, 提取相应的数据, 帮助企业及时调整战略, 具有动态化个性服务特点[2]。

2. 云计算及电子商务概述

(一) 云计算相关概念介绍

(1) 云计算概念

云计算的概念最早由 Google 公司提出, 云计算(Cloud Computing)是网格计算、分布式计算、并行计算、网络存储、虚拟化、负载均衡等传统计算机技术和网络技术发展融合的产物[3]。

云计算包括三个层次的服务: 基础架构即服务基础架构即服务(IaaS), 平台即服务(PaaS)和软件即服务(SaaS)。首先要通过互联网提供物理的资源、操作系统、磁盘存储、数据和服务器; 其次则提供基础架构, 可以开发新的应用或者扩展已有应用; 第三是一种软件分布模式, 用户可以通过协议网络享受这种服务服务可以是软件、数据、安全。

(2) 云计算特性

云计算技术具有以下特性:

- 1) 超大规模计算。大型企业的云计算具有很多台服务器来支撑日常业务往来和功能需求, 这些计算能力的实现必须要配备强大的服务器, 否则会导致系统崩溃, 企业瘫痪。
- 2) 虚拟化。用户可以在任意位置, 使用任意终端来获取应用服务, “云”不是有形的实体, 它可以为用户提供请求的资源, 不会被现实形体所限制。

- 3) 高可靠性和安全性。用户的数据会由云计算团队保存, 主要是通过数据存储中心来实现可靠安全, 同时还可以根据用户的需求指定权限, 进行信息数据共享。
- 4) 按需服务, 降低成本。云计算的应用是随着消费使用者的需求进行相应的动态变化, 云计算能实现为用户“量身定制”的要求, 满足用户规模增长的需要; 企业高管引进云计算不仅是为了数据安全, 还能达到降本增效的目的[4]。

(二) 电子商务现状介绍

电子商务是商业活动与网络技术结合应运而生的一种新型经济形式, 具有反应速度加快、交易成本低廉、经营方式可以跨越时空和贸易流程大幅简化等特点及优势。

电子商务企业随着市场的调控不断增多, 虚拟经济和实体经济的相互磨合导致线上线下经营模式成为很多战略经营者的青睐。新兴产业能为企业带来机遇和利润, 但是也要看到市场机制的缺陷, 比如电子商务的数据安全问题、标准化问题、信用缺失问题、企业信息化普及率等问题, 这些机制的不健全严重影响电子商务的可持续发展[5]。

3. 阿里淘宝应用云计算的 SWOT 分析

(一) 阿里淘宝简介

淘宝网由阿里巴巴集团投资创办, 是国内顶尖的网上个人交易平台, 淘宝的出现彻底的改变了人们的生活方式, 带动了电子商务的发展, 为中小型企业提供了最直接的交易平台, 目前淘宝还和蚂蚁金服、支付宝、商业信用、阿里云等有直接联系, 阿里淘宝平台有数以万计的数据存储, 这就需要淘宝平台具备更为完善、安全的云计算技术来做支撑。

(二) SWOT 分析法概述

SWOT 分析法(也称 TOWS 分析法、道斯矩阵)即态势分析法, 20 世纪 80 年代初由美国旧金山大学的管理学教授韦里提出, 经常被用于企业战略制定、竞争对手分析等场合[6]。

所谓 SWOT 分析, 即基于内外部竞争环境和竞争条件下的态势分析, 就是将与研究对象密切相关的各种主要内部优势、劣势和外部的机会和威胁等, 通过调查列举出来, 并依照矩阵形式排列, 然后用系统分析的思想, 把各种因素相互匹配起来加以分析, 从中得出一系列相应的结论, 而结论通常带有一定的决策性。S (strengths)、W (weaknesses)是内部因素, O (opportunities)、T (threats) 是外部因素。按照企业竞争战略的完整概念, 战略应是一个企业“能够做的”(即组织的强项和弱项)和“可能做的”(即环境的机会和威胁)之间的有机组合。

(三) 阿里巴巴平台应用云计算的 SWOT 分析

(1) 网络建设环境分析

云计算技术的实现是基于完善的网络基础建设, 云计算对硬件的要求较低, 对响应速度要求较高, 所以网络专线的基础建设非常重要[7]。

阿里企业从 2014 年起就开始着手建设阿里云等项目, 近三年来, 淘宝平台“双十一”高额的成交量归功于云计算, 而对网络基础设施的建设投资更是达到了 10 亿美元的规模。2015 年数据显示, 阿里云覆盖全国网民 5 亿, 在线访问支持 100 亿/天, 有超过 32 万核的云端计算能力, 阿里云负责人同时也指出如果没有人才和资金的支持, 如此庞大的系统运转成本将会持续增加。

(2) 数据安全与处理能力分析

淘宝平台所有的交易系统来源于自建, 本身存储了庞大的数据量, 阿里云的投入使用简化了企业和消费者的选择性, 通过数据分析功能, 将收集到的数据进行精确分析, 根据消费者的消费习惯主动推荐产品; 企业根据消费习惯去量价和产品更新。阿里云的技术和数据中心还可以被其他企业所外包, 进行

顾客剖析、产品周期预测。

由于云计算技术是新兴产业, 国家在大力提倡的同时, 市场上并没有一个正式的公共标准, 那么用户的应用程序在不同的云平台上会出现不兼容的问题; 云计算技术和黑客攻击是天生的对手, 用户资料的安全性是云计算技术所要加强的[8], 最近兴起的“比特币病毒”席卷全世界就是最典型的案例; 云计算还应和企业、用户信用相结合, 通过信用透明化, 更加安全的进行交易。

(3) 投资收益环境分析

电子商务平台引进云计算技术确实可以保证安全、方便交易, 但是网络基础建设费用、技术人才引进费用也需要很大的投资。云计算技术具有按需服务特点, 是按需收费的, 企业在引进的同时要注意衡量。

淘宝平台目前有数万台服务器支撑运转, 随着业务量的增长, 阿里云计算的日渐成熟, 云计算服务具备帮助淘宝平台提升系统稳定性、降低运作成本、更安全存储服务, 这对淘宝平台的顾客依赖度有很大的维护力, 反过来可以为其省去很多广告投放费用, 避免资金浪费

(4) 政策环境分析

2010年10月国家发改委联合印发《关于做好云计算服务创新发展试点示范工作的通知》, 确定在北京、上海、深圳、杭州、无锡等五个城市先行开展云计算服务创新发展试点示范工作, 表明了国家层面面对云计算产业发展的支持。

十七届五中全会上, 国务院出台了《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》, 提出要大力发展战略性新兴产业, 新一代信息技术作为战略新兴产业中的重要分支, 也得到了《决定》的大力支持, 其中提及要促进物联网、云计算的研发和示范应用。

从国内的市场渗透情况看, 云计算在目前甚至是未来几年内仍是一门新兴产业, 其未来的发展有赖于云计算知识的普及, 以及相关使用者对其的评价和反馈, 而目前各省市政府对云计算的政策支持和相关的示范性工程将给云计算的市场推广带来正面作用。按照《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》中提及的战略新兴产业的未来预期, 预计中国云计算市场未来5年内将会达到至少30%以上的增长水平。

总结来说, 云计算在阿里淘宝平台的应用环境有优势, 有劣势, 有机遇, 有威胁, 具体详细内容见表1。

Table 1. The SWOT analysis of cloud computing application environment of Ali Taobao

表 1. 阿里淘宝云计算应用环境 SWOT 分析

	优势(S)	劣势(W)
内部条件	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能够实现高效的数据处理能力 2. 保证了企业电子商务信息的安全性 3. 针对访问量超负载的解决 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 铺设网络专线费用昂贵, 无持续资金链支撑
外部环境	<ol style="list-style-type: none"> 4. 阿里云产品可以节约 IT 成本 5. 有利于实现商品信息资源的共享和商业移动交易 	<ol style="list-style-type: none"> 2. 公共标准和数据安全问题的 3. 专业人才匮乏
机会(O)	<p>SO 战略:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 在国家政策保障下, 继续发挥其高效的数据处理能力 2. 和其他专业团队合作, 提高信息的安全性 3. 和国家数据中心对接, 实现信息共享 	<p>WO 战略:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 根据国家政策, 可以设立专项, 申请研发资金 2. 引进相关的人才 3. 出台公共标准, 提高保障性
威胁(T)	<p>ST 战略:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 和亚马逊实现战略合作 2. 与高校实现人才对接 	<p>WT 战略:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 加强标准建设, 避免受到其他企业冲击 2. 提升自身竞争力

4. 云计算在电子商务的应用对策

阿里淘宝作为国内大型的电子商务平台, 并且又涉及到人民生活的点点滴滴, 阿里淘宝的运行发展是国内电商的风向标, 在大数据时代, 阿里淘宝的使命更加具有时代性。云计算的应用, 不仅使得阿里淘宝的竞争力迅速得到了提升, 更为国民生活的便捷性提供了保障, 但是在互联网时代, 电子商务竞争就是云平台的竞争, 加强云计算在电子商务中的应用就是提升国内电子商务竞争力。

(一) 践行政策, 保障服务

随着国内外电子商务的日渐火热, 我国在电子商务平台企业引进云计算技术方面也在提供保障政策。国家的政策是企业正常运营的保障, 同样也为中小型企业和技术革新时代提供发展平台和机会, 从国内的市场现状可以预测, 云计算技术在我国仍然是作为新兴技术出现, 我国各省市、各行业也正在加大力度扶持, 其未来的发展有赖于云计算知识的普及, 以及相关使用者对其的评价和反馈。我国政府除了要给予政策保障, 还要在人才引进、资金扶持、基础设施建设等方面有所支持。相关的示范性工程将给云计算的市场推广带来正面作用, 要为国内云计算技术树立一个标杆, 解决非标准问题。国内企业要抓住这次机遇, 既要促使企业飞快发展, 也要增强人才输入输出的能力, 同时可以云计算得出的消费规律、供应商选择能力等提升服务。

(二) 战略合作, 高效发展

国外云计算技术应用早, 类似于亚马逊、苹果、宝马等大型企业在运用云计算技术分析消费者习惯、调整产品规律等方面都有所建树。我国阿里云计算、百度云计算、华为云计算等也在逐步走向成熟, 如今的世界是开放性的, 共享更成为当下经济最热门的名词, 为了应对更为复杂的经济环境和不安全的网络空间, 云计算技术应该相互扶持、相互交流、相互融合, 在保障经济稳定、安全、有效发展的前提下, 实现互利共赢、高效向前的发展战略。

(三) 人才引进, 提升能力

新技术的革新、新设备的使用都需要人才的承接, 技术和设备只是企业经营管理用来提升企业效率的管理手段, 企业更好地发展还要依赖于人才的引进。我国电子商务、云计算也在陆续被各大高校纳入热门专业, 国家有力度的培养新型综合人才, 电子商务企业可以和高效对接, 比如京东集团, 在很多高校都有电子商务专业人才引进计划, 每年既能解决就业问题, 还能为企业引进专业人才, 以高素养、高技术、培训周期短的特点快速抢占市场。此外, 还要加强标准细则的建设, 这也是企业规范人员的保障措施。

5. 总结

云计算技术作为新兴技术在全世界得以广泛应用, 一方面是计算机技术的革新, 市场规律的要求, 数据密集型计算技术的扩展; 另一方面是网络功能不断被丰富的必然趋势。如今云计算技术的发展虽然在行业标准、数据安全、服务质量和应用软件等方面面临着各种问题, 但是它已然作为新兴技术融入人们的生活, 促进企业发展, 帮助中小型电子商务企业快速适应市场规律, 彻底地对电子商务的发展产生了深远的影响。云计算技术还在不断完善, 不断更新, 云计算今后如何影响电子商务的发展, 如何充分发挥在电子商务领域的特点和优势, 还需要有充足的时间在实践中进行验证[9]。

基金项目

本文是北京市社会科学基金研究基地项目——京津冀协同发展中北京市物流资源优化配置研究(项目编号: 15JDJGB054)的研究成果。

参考文献 (References)

- [1] 顾伟. 云计算在电子商务行业的应用研究[D]: [硕士学位论文]. 上海: 上海外国语大学, 2012.
- [2] 曲佳. 云计算在电子商务上的应用与探讨[J]. 江苏商论, 2010(2): 48-50.
- [3] 崔嘉伟, 孟波. 云计算在电子商务领域应用初探[J]. 软件, 2012, 33(5): 58-60.
- [4] 刘凤. 云计算在电子商务下的应用[J]. 企业导报, 2012(16): 182-183.
- [5] 孙也. 云计算在电子商务中的应用研究[J]. 通讯世界, 2015(10): 72.
- [6] 黎军, 张娜. 基于 SWOT 分析法提升我国高水平研究型大学核心竞争力[J]. 理工高教研究, 2010, 29(3): 6-10.
- [7] 李涛. 云计算在电子商务中的应用[J]. 商业经济, 2014(11): 76-77.
- [8] 刘晶. 浅谈云计算在电子商务中的应用[J]. 无线互联科技, 2013(4): 161.
- [9] 米仁沙·艾尼. 云计算在电子商务中的应用研究[J]. 电脑知识与技术, 2015(22): 186-188.

期刊投稿者将享受如下服务:

1. 投稿前咨询服务 (QQ、微信、邮箱皆可)
2. 为您匹配最合适的期刊
3. 24 小时以内解答您的所有疑问
4. 友好的在线投稿界面
5. 专业的同行评审
6. 知网检索
7. 全网络覆盖式推广您的研究

投稿请点击: <http://www.hanspub.org/Submission.aspx>

期刊邮箱: ecl@hanspub.org