

国内外云计算产业发展现状对比分析

唐玉涛

(南京优玛软件科技有限公司, 江苏 南京 210000)

摘要: 云计算的应用极大的便利了人们的生活, 用户可以根据自身的需求来进行相关信息资源的使用。云计算是一种IT资源信息处理的新模式, 可以对数据价值进行深度的挖掘进而为社会的发展带来更高的经济效益, 有着深远的战略意义。

关键词: 云计算产业; IT技术; 电子信息

0 引言

为了更好的发展云计算产业的应用, 在需求创新的同时, 也应该吸取相关的发展经验, 同时面对国外竞争对手的发展, 我们也要虚心求学汲取他人的先进理念完善自身的发展, 知己知彼方能在激烈的市场竞争中得以生存^[1]。本文将结合某集团云平台的发展探索现状, 对国内外云计算产业的发展进行相关的分析, 针对若干项问题提出一些促进国内云计算产业发展的措施。

1 对云计算以及电子信息应用分析

随着互联网的飞速发展, 许多用户的电子信息都被录入到网络。在实际的发展中与我国云计算的发展环境有着一定的差别, 特别是在隐私保护以及信用体系保护上有着较大的不同。在对国外的云计算发展状况来看, 在用户的人信息安全以及隐私保护等方面, 有着严格的管理执行标准和完善的基础设施建设, 为云计算的发展提供了较为舒适的发展环境, 其中通过立法来对用户隐私进行保护, 也是其云计算发展一直位于世界的前列的一个重要因素。通过相关的法律法规对云计算的发展环境也有了较为有效地约束力^[2]。

2 对IT技术的发展分析

云计算的高效应用还需要相关的IT业的集中化以及标准化作为推动其发展的前提条件。在这个方面企业对于IT的系统应用实践占据优势, 有着较强的规范性, 更加倾向于标准化。欧盟的相关云计算服务企业大多分布在西班牙、德国等电信运营商之间。这些企业都有着特有的自主产权产品, 才会得以在激烈的市场竞争中生存下来^[3]。其次, 日本的云计算也是在不断的发展进步, 不少技术与产品也是占据了先机, 其中通信技术与电子器件在世界上处于较为领先的地位。日本一直是将云计算作为一项社会以及产业结构革新的驱动力, 因此致力于在传统的生产行业对其进行推广普及。国内云计算IT技术还是处在学习国外先进技术、经验的阶段。

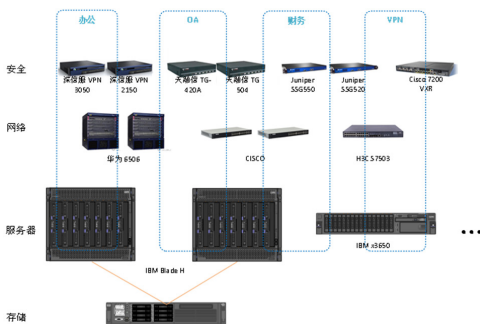


图1 目前服务器和网络架构拓扑图

结合国外云计算服务企业的发展状况来看国内某公司的

系统现状, 应该结合国外的先进理念, 对其发展制度进行完善, 采用集中管控模式向着规范性与标准化前进。如图1所示, 该机房的运营分为四个部分, 在进行工作时同时兼顾四套系统, 出现问题的可能性会较大。

针对这些问题, 应该结合公司的系统业务特点对其进行性能优化, 推荐采用数据中心方案。具体的拓扑方案如图2所示。

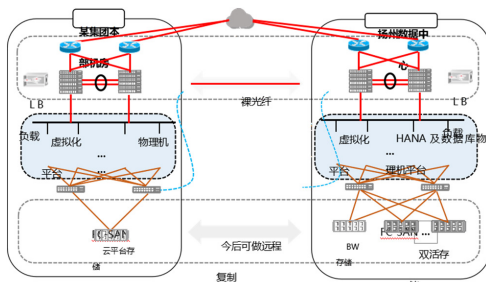


图2 整体方案拓扑

在进行相关方案的制定之后, 针对部署情况对某集团IT设备方案进行相关说明。关于计算资源池的部署情况, 在基于刀片服务器部署安装虚拟化平台软件FusionSphere, 从而在其上创建虚拟机, 分配不同的资源给不同的应用系统。通过改变传统物理服务器的部署方式, 提升了物理服务器资源的利用效率, 可以使得各个应用系统部署在不同的VM中, 实现系统之间隔离, 并且基于FusionSphere的HA、热迁移功能, 当其中某台服务器出现故障时可以将业务迁移至其他空闲资源服务器, 确保业务连续性及可靠性。之后要部署一套存储设备用于承载数据库业务及其他相应业务。相关设备清单如表1所示。此外应该准备相应的云管理平台部署: 在本部机房部署一套manageone系统, 用于对本部和扬州的两套FusionSphere环境进行统一的运维和管理。

表1 设备清单

设备名称	单位	数量
刀箱	套	2
刀片服务器	台	16
光纤交换机	台	2
云平台存储	台	1
云平台软件	套	1
原机房内信息系统迁移服务费用	套	1

3 对国外网络技术发展水平的相关分析

云计算产业的发展和进步离不开相关网络技术支持, 需要较为易获取、可靠的宽带资源作为发展基础。由于有着较为完善的IT基础因此相关的互联网用户占比在80%左右, 光纤的用户量位于世界前3, 加上政府对数据开发的支持力度很大使得在有效的宽带用户数量上有着绝对的优势。

4 国内外云计算产业的具体现状分析

4.1 在上云方式的差异

随着云计算在各行业的广泛应用,主要分为了私有云和公有云这两个部分,国内与国际之间的侧重点也有着较为明显的差异。国外的公有云因为政府是云计算应用的先行者最为主要的用户对于云计算产业的发展有着一定的鼓励和支持,因此,相对发展的速度也会较为迅速。还有不少国家也利用政府作为示范作用,在不断的推行着云计算的发展。而在国内用户处于数据安全的考虑,一般采用私有云的方式,因此在国内私有云、混合云的占比较大。

以江苏省某集团采用的云计算解决方案为例,某集团“一朵云”建议分三个阶段建设:第一阶段:共享的某集团云平台及本地数据备份,多数据中心统一管理。第二阶段:关键业务双活数据中心级容灾。第三阶段:数据知识化,应用服务化,多个数据中心物理分散,逻辑统一。如图3所示。

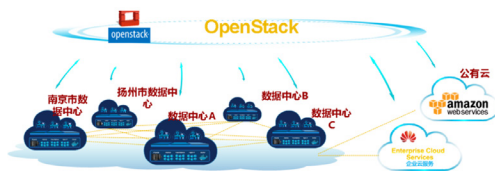


图3 某集团“一朵云”建议

同时在二期建设时某集团未来可建设一个大数据平台,基于此做大数据应用,实现对内提升运营能力,对外数据价值变现。如图4所示,大数据平台可助力于市场分析、实时营销与推荐、客户精细分群与个性化推荐、预测与影响力分析、360°客户洞察,提升实时分析能力、提升企业创新能力等等。该集团的上云方式就是以私有云为主结合部分公有云业务的混合云。



图4 某集团大数据分析平台

4.2 在相关的发展思路存在着差异

与国外的云计算发展相比我国的与其发展思路存在着一定的差异。一些国家和地区将云计算的发展作为商业动机,因此更加注重工作的效率、服务的质量水平以及IT各部门间的成本与创新力度。通常会采用减少数据中心数量的方法来降低相应的运营成本,同时政府也会给予一定的支持,通过制定相关法律法规来促进云计算模式的长远进程^[4]。相较于此,中国在发展云计算技术时,比较侧重于技术的建设,对于相关

云计算的产品以及应用缺乏相对的推广力度。

5 对于国内发展与计算的相关建议

云计算的稳定发展离不开发展环境、应用以及用户信心这几个重要的因素支撑,因此,为了能够更好的推动云计算产业的发展进程,将提出以下几点建议供大家参考:

5.1 政府带头支持

相关部门应该起带头作用,可以结合国外成功的具体案例,将云计算服务纳入政府的采购工作之中,鼓励和引导政府各部门一步步落实相关的计划。与此同时,政府要出台一系列的指导政策,协调各部门减少自行建立信息系统的现象,鼓励其购买云服务,或者政府统一建设政务云供个部门使用。

5.2 加大宣传力度

随着社会的发展进步,可以将云计算与医疗、养老、社保以及教育等多个方面进行有机的结合,不仅可以降低这些工作领域的革新成本,还可以推动云计算的应用程度。相关政府为了鼓励企业对云计算的推广力度,可以制定一系列的优惠政策,实行云计算服务的双向补贴鼓励企业的发展。

5.3 优化发展环境打造可控信息体系

为了更好的优化云计算的发展环境应该制定一系列的数据保护规范,也可以鼓励第三方开展云计算的安全评估保证信息的安全性以及隐私性。云计算的发展需要很大的投资成本,为了减轻企业的压力可以适当的降低云服务商的相关运营成本。在对宽带发展以及统筹数据中心等方面,应该坚持节能的基本原则,提升相应的宽带技术以及接入水平。

在技术方面要进行基础软件、高端储存等领域的技术的突破,形成一系列的安全产业链。同时可以推广相关软、硬件设备在云计算领域的应用。紧跟时代的潮流不断地进行探索创新,抓住机遇寻求技术上的创新,进而推动云计算的发展进步。

6 结论

云计算随着社会的发展和进步被广泛的应用于生活与工作的各个方面。经过与其他国家和地区云计算发展状况的对比,从中不断地探索研究,通过吸取他人的优秀经验来提升自身能力的不足,结合各类实践经验对云计算的安全性以及用户隐私等方面进行技术性的提升,进而有效地推动我国云计算产业的发展进步。

参考文献

- [1] 陈阳. 国内外云计算产业发展现状对比分析[J]. 北京邮电大学学报(社会科学版),2014,16(5):77-83.
- [2] 侯俊芳. 浅析云计算平台安全现状与解决方法研究[J]. 天津职业院校联合学报,2019,21(2):109-115.
- [3] 施雨希,胡逸涵,何煜晟,等. 数字经济时代下的云服务公司发展探析——以阿里云为例[J]. 当代会计,2020,87(03):5-7.
- [4] 杨洪涛. 云计算在我国的发展现状与展望[J]. 现代职业教育,2019(3):114-115.