



基于云计算的 NGB 智能视频监控体系研究

□赵虢睿,李卫国(吉林省广播电视研究所,吉林 长春 130021)

摘要:广播电视行业的基本业务为视频服务,由于云计算技术的发展,视频监控也向着更加智能化的方向发展。主要介绍云计算的含义、NGB 网络的发展现状与云计算在 NGB 应用的优势,并说明建立基于云计算的视频监控体系的重要意义。

关键词:云计算;下一代广播电视网络;视频监控

Research of NGB Intelligent Video Surveillance System Based on Cloud Computing

□ZHAO Guo-rui, LI Wei-guo

(Jilin Province Radio and Television Institute, Changchun 130021, China)

Abstract: Video service is the basic business of radio and TV industry. Along with the development of cloud computing technology, the video surveillance is becoming more intelligent. This paper mainly introduces the meaning of cloud computing, and the development situation of NGB. It also talks about the advantages of the application of cloud computing in NGB, and explains the significance of video monitoring system based on cloud computing.

Key words: cloud computing; NGB

0 引言

随着我国经济的增长和科学技术的发展,人民群众的物质生活水平大大提高,对文化生活、精神生活和公共安全的要求大大提高,我国各地政府顺应人民的需求,提出各种平安城市的规划,全方位地为人民服务。在政府规划、人民需求、市场参与的情况下,视频监控技术和产业得到极大程度的发展,据《中国安防行业“十二五”发展规划》的统计,“十一五”期间我国安防产业规模迅速扩大,截至 2010 年,行业总产值达到 2 300 多亿元,年均增长 23% 以上,其中安防产品产值约为 1 000 亿元,年均增长 25% 左右,而视频监控系统则占到安防电子产品比重的 55%,远高于入口控制

系统、防盗报警系统等其他类别。

广播电视行业的基本业务为视频服务,基本社会定位是为人民服务。在 NGB 大发展的过程中,视频云成为可能,视频监控由于云计算技术的发展,也向着云化、广域化、智能化、开放化方向发展,抓住机遇,结合广电的实际,充分利用后发优势,建立广电自己的视频监控体系具有重要的意义。

1 云计算的意义

美国国家标准与技术研究院将云计算定义为用户可以方便地、按需通过网络访问共享资源池(网络、服务器、存储、应用和服务等),并且具有快速部署、最小的管理代价或最少的服务提供商干预的一种新型 IT

基础运营模式^[1]。

云计算的特点是通过使计算分布在大量的分布式计算机上,而非本地计算机或远程服务器中,企业数据中心的运行将与互联网更相似,这使得企业能够将资源切换到需要的应用上,根据需求访问计算机和存储系统。

2 NGB 网络的发展现状

NGB 是以有线电视数字化和移动多媒体广播电视(CMMB)的成果为基础,以自主创新的“高性能宽带信息网”核心技术为支撑,构建的适合我国国情的、三网融合的、有线无线相结合的、全程全网的下一代广播电视网络。

当前,我国广电正在积极加快 NGB 网络的硬件建设,以广电国家骨干网为核心的核心网络组成的播控平台与广电省网对接,广电省网整合后与市级网络进行对接,形成了广电 3 级网络的体系结构。根据现代社会生产的需要,观看异地节目成为今后的发展趋势,NGB 网络建设后,全国各地可以实时收看异地节目。NGB 网是多业务的融合,提供全媒体平台、数字平台和其他增值服务,云计算能促进 NGB 产业的顺利开展,推动科技创新。

3 云计算在 NGB 应用的优势

云计算在 NGB 的应用主要具有以下两点优势:

第一,合理分配网络,提高网络利用率,实现新闻实时效应。NGB 可以实现全国融合,实现实时异地访问,但大量用户同时时间访问市级广电网络时,就很可能引起网络瓶颈,甚至造成网络瘫痪,此时就需要用云计算进行异地数据映射,合理分配网络带宽资源。

第二,便于实现集约管理,保证信息安全。NGB 网实现全国联网,全国拥有几千个广播电视台和几千套广播电视节目,形成了庞大的视频信息处理运行系

统,云计算能够摆脱视频与数据的异构性和复杂性,所有系统都通过一个云计算系统提供,实现统一监管,简化管理的复杂性,降低管理过程中的缺陷和数据存在的漏洞几率。在容灾方面,云计算系统能提供多个数据中心,即使其中某个数据中心出现问题,也能保证系统稳定运行^[2]。

4 基于云计算的视频监控

基于云计算的视频监控就是通过使用第四级数据中心将云计算原则应用到摄像头托管和实时监控服务中,通过在服务器层级将计算能力整合到单一的一个地点。实施云计算是一种更好的巩固视频监控系统的的方式,尤其是当视频监控放在不同地理区域或设施中时,不需要运行多个 DVR 和 NVR,所有监控视频集中托管在数据中心,用户可以使用网页浏览器访问,这样用户可以节约软件、硬件和维护成本。远程存储的视频还消除了录像可能被破坏或被盗的风险。

5 结束语

云计算通过虚拟化技术将大量的易购服务器与网络存储设备构建成一个整体,合理分配网络带宽资源,为视频监控服务节约成本,建设基于云计算的 NGB 智能视频监控体系具有重要的意义。

参考文献:

- [1] 方权亮,余 谅.基于云计算的智能高清视频监控系统研究[J].微型机与应用,2013,(03):90-92.
- [2] 刘俊杰,林剑雄.NGB 组网技术及云计算监管[J].网络传播,2012,(07):86-87.

[收稿日期:2014-04-01]

欢迎为《节目创制》栏目投稿

本刊的《节目创制》栏目是近两年新开办的栏目,由于稿源不足,未能每期都与读者见面,因此可能有很多作者和读者对这个栏目不熟悉或者不了解,为此这里简单介绍一下这个栏目。

开办这个栏目的目的是这样的:各地广播电视台为了满足观众的需要,为了提高节目质量,往往会从当地实际出发开办一些新的栏目和创作一些新的节目,或者开辟一些具有地域特色的栏目,这些节目的创作者为此付出了艰苦的努力,有不少节目取得了良好的社会效益,受到群众的欢迎。

毫无疑问,在这些节目的创制过程中,创作人员经历了从构思、策划到完善的过程,创作的整个过程也就是创作人员创新思维的孕育与成长的过程。为此我们开办了《节目创制》这个栏目,目的是通过这个栏目,为节目创作人员开辟一个园地,介绍节目创作过程中的经验和体会,当然重点是介绍节目创新的实践经验,希望节目创作人员把自己创新的亮点介绍出来,以此推动节目创作的繁荣发展,所以说突出节目的创新性是这个栏目对稿件的基本要求,希望作者在撰稿时能把握住这一点。

有了好的节目才能赢得观众,因此节目的创新与生产必然是个持续不断的过程,只有不断推陈出新,才能繁荣节目创作,进一步促进文化产业的大发展,为此我们期望电视节目创作人员从实际出发,及时总结创作的成功经验和体会,并积极为本刊的《节目创制》栏目撰写稿件,有了大家的支持,这个栏目就一定能办得更有活力、更加丰富、更受读者欢迎。

基于云计算的 NG B智能视频监控体系研究

作者: [赵毓睿](#), [李卫国](#), [ZHAO Guo-rui](#), [LI Wei-guo](#)
作者单位: [吉林省广播电视研究所, 吉林长春, 130021](#)
刊名: [中国有线电视](#)
英文刊名: [China Digital Cable TV](#)
年, 卷(期): 2014(5)

参考文献(2条)

1. [方权亮](#), [余谅](#) [基于云计算的智能高清视频监控系统研究](#)[期刊论文]-[微型机与应用](#) 2013(3)
2. [刘俊杰](#); [林剑雄](#) [NGB组网技术及云计算监管](#) 2012(07)

引用本文格式: [赵毓睿](#). [李卫国](#). [ZHAO Guo-rui](#). [LI Wei-guo](#) [基于云计算的 NG B智能视频监控体系研究](#)[期刊论文]-[中国有线电视](#) 2014(5)