

云存储在企业视频监控中的应用

陈清雄

(龙岩烟草工业有限责任公司 福建龙岩 364021)

摘要:如今的安防视频监控的整个系统都已经出现了高清化、网络化的变化,以物联网为基础而建设的企业视频监控系统对监控视频存储的容量、可靠程度、稳定程度等方面的要求越来越大。随着时代的发展,我们进入到了大数据时代。而大数据就是指,信息爆炸时代产生的海量数据。而与之相出现的云技术可以有效的解决当下的需求,如云存储技术通过使用云存储将其关键技术虚拟化能够有效的解决视频监控中存储容量、弹性扩展的问题,同时还能够将低企业在视频监控花费的成本以及防止出现资源浪费的情况。本着对云存储在企业视频监控中的应用进行探讨。

关键词:云存储;视频监控;文件储存

企业进行视频监控能够有效的防范安全事件,且对企业内或周边实时状况进行动态监控并将此记录下来,随着对企业的财产进一步的重视,企业对于视频监控系统要求也越来越高,对其监控的清晰程度以及监控内容存储的等方面的要求也越来越高,而对于监控视频内容存储的空间要求也越来越大,而云存储技术的出现能够对企业的信息进行整合。

一、云存储的概念以及特点

云计算技术最早出现是在二零零六年的搜索引擎大会上由 Google 首席执行官提出来的,而在那以后“云计算”逐渐成为了计算机领域中最令人关注的话题之一,同时各大型企业、互联网着力研究的方向指向云存储技术。而因为云计算的提出,引发了互联网技术和 IT 服务的变革,同时也成为了国家战略性新兴产业之一。而云计算之中的云存储技术简单来说就是一种分布式计算,通过网络将大量的数据计算处理程序分解为多个小程序,然后,通过由多部服务器组成的系统对分解后的小程序处理和分析完成后再把结果返回给用户。使用云存储技术可以实现统一的资源管理、对资源进行灵活的调配,大大提高了 IT 服务的能力与效率。云存储是新的计算模式,有如下几个特点:

1.超大规模:云存储是由一定规模的多个服务器组成的 IT 系统,将单一的服务器进行集体管理形成一个云平台,而这种系统的规模理论上说可以无限扩大。例如谷歌的云存储就已经拥有一百多万台服务器,其他互联网大规模企业也均拥有几十万台服务器。

2.虚拟化:云存储通过多种形式提供计算或存储能了资源池,只要使用手机或者笔记本等,可以在任意位置,通过网络服务来获得获得云存储的服务。而且云存储使用了数据多副本的模式,同时“云”的规模可以通过实际情况,满足用户的规模需求。可以保障云存储服务的高可靠性、可伸缩性。

3.通用性:云存储并没有针对性的应用,在云存储技术的支持下可以应用于各个方面。同一台云存储的服务器可以同时运行不同的应用。

4.廉价:云存储的高容错性可以将大规模廉价的节点来组成“云”,这样的自动化管理使得管理的成本大大降低,同时云存储的特性对资源的利用率极高。

二、云存储技术在企业视频监控中的应用

2.1 总体功能

企业以往所使用的传统的视频监控系统,是无法实时产生监控录像的,在运用云存储技术之后则能够在视频监控的控制中心通过对系统进行操作而调取企业各部门之间的录像。

企业个监控系统所存储的录像是一定价值的,而某些重要部门的监控录像则需要进行永久的保存。

若企业在运营的过程遇到某些问题需要监控录像的时候,企业可以通过其搭建的云系统对监控系统发出命令并在企业录像库中进行搜索,且搜索出需要的监控录像。

2.2 应用特点

2.2.1 录像安全性:设备冗余配置,通过云计算技术的特性可以

将监控系统中的设备通过多窗口实时保存,能够避免在企业监控系统发生故障时仍然能够及时的将录像保存下来,或者当企业自身的所有监控录像存储设备出现故障无法使用时,能够保证一定量的存储设备,录像不遗失。

2.2.2 对监控设备进行虚拟化管理:以元数据服务器为基础,对其企业监控系统进行统一的调度,以此形成虚拟的存储池,将整个监控系统分摊到多个单元进行操作实现负载均衡。

2.2.3 方便监控系统扩容:将云存储技术运用到企业的监控系统中,能够有效的提升监控系统的安全性和可靠性。在企业正常运营中难免会出现需要扩充摄像机或存储设备,在传统的监控系统中增加摄像机时都需要对监控系统做出一定到调整重新配置,其所使用的存储设备能够保存的内容都是有上限的,若是想要扩展存储内存就需要对其设备进行更换或者购买存储设备接入系统再对系统进行配置,而这样一来便需要消耗人力物力,而却在存储设备存储上线的情况下对其进行扩展的工作是非常麻烦的。而如今有云存储技术的支持下在扩充摄像机等或扩展存储内存工作则不需要对系统进行再次调配,企业只需要对云存储是供应商支付一定的使用费用,便可以通过其虚拟技术对整个监控系统可以自动进行扩充简化了其系统的调配工作同时也提高了工作效率。

2.2.4 有着更好的便携性:在传统的监控系统中其存储方式都是使用单独的存储设备进行保存录像的,只有在存储设备中才能查看录像,若是要存储设备以外的地方查看录像就只有通过 U 盘等设备进行拷贝之后才能进行查看,且拷贝录像则需要一段较长的时间。而使用云存储技术只要通过网络进行所搭建的平台则可以被监控设备的监控内容以及以往的录像都可以进行查看或回放。

2.2.5 降低企业投入成本:传统的监控系统都是使用单独的存储设备对监控录像进行保存的,企业这需要对存储设备进行单独购买,而且在某些需求较大购买存储设备较多的企业中还需要对存储设备进行集体管理和日常维护,这些工作都需要一定量的时间和经费。而使用云存储技术在存储设备的等方面的投入则小很多,企业只需要完成监控设备以及存储服务器等的配置工作,便不需要对此进行维护,这样就降低了企业在视频监控中所投入的成本。

结语:企业的安防监控系统因其录像存储的特点,对其相应的存储设备的性能要求较高,而云存储技术的特性则决定其视频监控能够投入成本较低的情况下进行,满足其监控视频的存入以及实时读取。目前云存储技术在整个民用市场中的应用已经非常的广泛。随着如今不断网络化的状态下云存储的发展前景一定会非常广阔的。

参考文献:

- [1] 成振宇, & 戈宇. (0). 云技术与虚拟化在企业中的应用. 中国核工业勘察设计协会优秀论文集.
- [2] 巴丽娟. 云存储虚拟化技术在视频监控中的应用[J]. 中国安防, 2015(8):59-62.
- [3] 彭瑞. (0). 云计算虚拟化技术应用. (Doctoral dissertation, 南京邮电大学).