

高校数据中心发展战略探讨

陈婕

(湖南铁路科技职业技术学院,湖南 株洲 412000)

摘要:数字化校园是高校校园信息化建设的主要方向,数据中心的建设是信息资源数字化建设的关键组成部分。阐述了数据中心的由来,解释了数据中心的作用,提出了建设过程中基础设施建设、服务器系统建设、存储系统建设等方面所应重视的问题,并针对数据中心的管理提出了一些方法。

关键词:数字化校园;信息化;数据中心

中图分类号:TP311 **文献标识码:**A **文章编号:**1009-3044(2013)01-0015-02

随着互联网的技术不断发展,校园网建设的不断深入,各高校的校园网络环境已经基本建设完成,校园网上运行的各种应用系统也越来越多,网上办公、网上选课、网络教学等等,老师和学生的工作、学习、交流的方式也在悄悄的发生变化,原来校园网出现故障只会影响到少部分人,现在如果校园网出现故障,将会使我们很多工作无法正常进行。而运行在网络上的应用系统的稳定、运行就更显得重要,因此保证各应用系统的稳定、正常的运行已经成了当前急需解决的问题。

近几年,随着数字校园概念的提出,对高校信息化建设提出了更高的要求,它不仅要考虑每个系统的建设,更重要的是作为一个整体解决方案还要充分考虑各个系统之间的数据共享;随着数字校园建设的不断深入发展,原来存在的谁使用谁维护的运行模式,也越来越不适应信息化建设的发展。人们希望能够有一个保证服务器运行的良好环境,能够将学校重要的应用集中存放,同时配有专业的人员统一进行管理;学校的资金,也能够集中使用,避免浪费。可以说,数字校园的提出,为校园数据中心的出现奠定了基础。

那互联网数据中心(Internet Data Center)简称IDC,就是电信部门利用已有的互联网通信线路、带宽资源,建立标准化的电信专业级机房环境,为企业、政府提供服务器托管、租用以及相关增值等方面的全方位服务。通过使用电信的IDC服务器托管业务,企业或政府单位无需再建立自己的专门机房、铺设昂贵的通信线路,也无需高薪聘请网络工程师,即可解决自己使用互联网的许多专业需求。

校园数据中心由于资金的投入不同,不可能完全照搬IDC的建设,在其建设、管理方面都应结合学校的实际情况。但是IDC的发展经历为校园数据中心的发展提供了大量可借鉴的经验。

1 校园数据中心的作用

作为数字校园的神经中枢,学校信息化的各类服务器系统都存放在数据中心,它是保证数字校园的各个应用系统稳定、高效运行的基础。通常情况下,校园数字中心应该具备以下基本职能:

(1)整合资源:高标准的机房、畅通的网络是保证应用稳定运行的基础。统一建立一个机房,避免机房建设的重复投资。设备集中管理,统一调配,能够充分发挥各个设备的作用。运行维护人员的人力资源整合。

(2)系统运行与维护:首要目标就是保证系统能够安全、稳定、高效地运行;同时建立一个全面的、动态的安全防范,综合利用各种安全技术,制定相应的管理制度和管理规范以保证校园数据中心的安全,保证关键数据、关键应用的安全以及关键业务部门的安全,实现校园网络及其应用系统的安全高效运行;与此同时搭建合理的服务器运行体系架构,调整应用的布局;并且对各应用及应用软件的优化,提高系统运行的效率。

(3)存储与管理数据:设置合理的数据库模式,便于管理,同时宜于各系统之间的数据共享和交换。要保证数据的安全,使数据不会因意外的灾难而损毁,要做好数据备份与恢复工作。进行安全审计,能够对用户的行为进行记录,并能够进行事后分析。

(4)增值服务:主机托管、虚拟主机、应用服务、客户服务、技术咨询。

2 校园数据中心的建设

通常我们说的校园数据中心建设主要是硬件建设和软件建设,硬件建设包括机房建设、网络建设、服务器体系结构、数据库、安全环境、备份;软件建设主要是指队伍建设和制度建设。

2.1 数据中心硬件建设

收稿日期:2012-10-17

作者简介:陈婕,硕士,研究方向为无线网络,云计算,网格计算。

