

为了孩子的梦想 - EonStor DS 支援贵州省沿河县中小学教育现代化

项目背景

国家十三五规划中提出加快高校智慧校园建设与应用之后,全国各地高校与普教开始对“教育互联网+”进行探索研究,通过信息化转变学校综合管理方式,充分融合教学、科研、管理、服务于一体,建设信息化的校园环境与教学环境。贵州省铜仁市教育局推动辖区数字化校园建设,要通过互联网技术搭建教育资源应用服务平台,实现县内学校自上而下的教育管理智慧校园应用,包含“用户管理、数据管理、信息管理、信息服务、网上办公、网上教学、安全管理”等方面的功能。教育局可以有效的进行与学校的资源对接及信息互通,学校可以实现智能校园管理及智慧课堂教学。

项目需求

1. 对于多媒体教室教学 (VDI)、院校的 OA 办公系统、院校科研项目等数据进行统一管理,教学、科研、管理、服务于一体,实现智能化教学
2. 出色的读写性能以及超高的 IOPS,能够满足教学以及科研的应用
3. 维护便捷,方便管理

方案描述

Infortrend 配合“教育互联网+”政策,推出多种适用于教育行业的存储应用解决方案。这次为沿河土家族自治县教育局辖下的沿河五中、沿河思源实验学校以及其他院校进行信息化 IT 基础建设。

在这数字化校园的建设中主要涉及场景有:

(1)机房的建设包括专业机房与公共机房
主要负责院校的实践教学,随着信息化技术的深入,越来越多的中小学以及高等院校在进行实践式的教学,为师生提供专业计算机教学、查询资料等教学活动。

(2)多媒体教室以及办公科研
目前院校教学一般都以多媒体教学为主,为教学提供主要的场所,广泛的分布在院校不同的教学楼、不同的楼层以及不同的教室。这些教学的场景以及方式,依照传统的方式每人购买一台 PC 机会造成维护分散,管理难度大且问题多。

现每一所院校新购置的这套存储分配给四台服务器使用,并且每台服务器都安装了 Hyper-v 系统,虚拟化出数百个虚拟化桌面 (VDI) 来满足前端的多媒体教室、计算机实践教学以及教师的办公 OA 系统、科研等应用。从而实现无纸化教学,并对数据进行统一存储、统一管理,减少人工的维护以及管理难度。

EonStor DS 3000 磁盘阵列具有智能的 SSD 应用技术,通过 SSD Cache 技术,用户可以把一些经常访问使用的数据 (热数据) 比如 OS 系统以及 VDI 的应用程序,存储到 SSD 固态硬盘中,将一些不经常访问到数据存储到大容量的 HDD 盘中。通过 SSD Cache 这样的技术可以充分利用每颗硬盘的性能,SSD 固态硬盘与 HDD 机械硬盘合理的分配,即可保证每一所院校所需要的性能,同时也减少总体的投资成本。

本次所配置的两颗 SSD 作为 SSD Cache 以及 10 颗大容量的 HDD 盘,充分满足学校的多媒体教学、科研以及院校的办公系统同时使用时对于存储性能的需求。DS 3016RB 磁盘阵列具有快照、复制等方式进行数据保护,利用可靠的备份方案保护教学数据,有效防止系统崩溃、人为错误、病毒等意外造成数据丢失。

部署 EonStor DS 磁盘阵列后,贵州省沿河县各院校可以网上办公、网上教学,数据统一存储管理,便捷的用户管理以及信息管理等功能,实现智能校园管理以及智慧课堂教学。

虚拟化桌面 (VDI)



客户端

虚拟化服务器

