

数字化校园

NETGEAR与无锡市长安中心小学共同创建

案例概述

- 用户行业：普教
- 用户名称：无锡市长安中心小学
- 技术方案：随着无锡市中小学数字化校园的建设的发展,由 NETGEAR 美国网件公司为无锡市长安中心小学提供整体的数字化校园解决方案。数字化校园有线网核心部署一台 XCM8806 模块化万兆交换机,通过千兆光纤连接接入层设备 FSM726v3 为用户终端提供接入。无线网部署了 802.11n 无线接入点 WNAP320,为教师、学生提供移动终端接入。为了实现教育资源信息化共享平台,在学校网络机房部署了 ReadyNAS 2100 存储产品的 NAS 功能为基础,在提供大容量的存储空间的同时,还提供了多用户、多平台兼容、足够强健的安全管理模式和措施
- 应用产品：
XCM8806/FSM726v3/WNAP320/ReadyNAS 2100

用户概况

位于惠山新城的长安中心小学是一所具有近百年历史和享有一定社会声誉的乡镇中心小学。2005年底易地新建,占地近80亩,现有35个教学班,师生1500多人。2005年12月,长安中心小学高标准地通过了省实小验收。学校曾被评为“江苏省科技特色学校”和原锡山市“三棋特色学校”,学校的少先队红领巾小事业“手套工艺研究所”已在全国小有名气。

用户需求

无锡市长安中心小学需要构建了一套高速的、业界领先的网络平台,所有教师电脑都需要联网,并新建了多个多媒体教室。为了充分发挥网络平台的巨大优势,学校将把丰富的教学管理软件、教务管理平台等应用到局域网上,并实现各部门、各年级组的资源共享。部署有线网络让所有班级都能连接到校园网中,并部署无线网络为移动终端设备提供无线接入。学校对教学资源存储方面,也有高标准的要求,需要能针对用户做身份认证,并且对不同资源的教学资料做统一存储。。

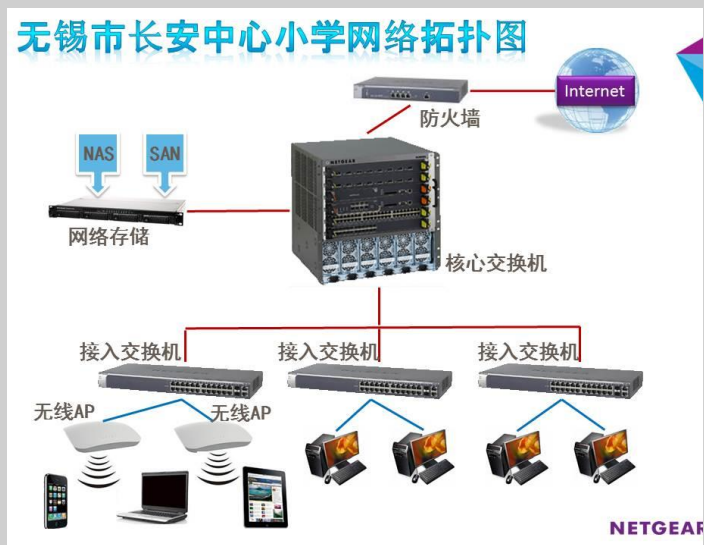
企业网优秀案例

技术方案

针对学校的需求，NETGEAR 在此次方案中采用了模块化核心交换机 XCM8806，通过千兆光纤链路，连接到接入层交换机 FSM726v3，接入层交换机为用户提供终端连接。通过 802.11n 无线接入点 WNAP320 为教师、学生提供笔记本、平板电脑、手机等移动终端的接入，做到有线、无线统一的整合方案。

在数据中心方面，在机房部署了一台 ReadyNAS 2100 为学校提供机架式高性能统一网络存储，为学校、教师、学生提供 NAS 存储功能，并且能基于身份认证为不同的用户提供不同的权限。

无锡市长安中心小学网络拓扑图：



整体解决方案具体描述如下：

- 核心交换机采用NETGEAR XCM8806 模块化核心交换机，提供光纤接口业务板、双电源冗余的配置，做为学校整体网络的核心设备，保证了数据通信的稳定性、安全性。

- 接入交换机采用NETGEAR FSM726v3,提供24个百兆端口、2个千兆端口、2个千兆光纤端口。为终端提供百兆的接入需求，通过千兆光纤端口连接核心交换机。
- 无线接入点采用NETGEAR WNAP320，可配置工作在 2.4GHz 频段，向后兼容 802.11b 和802.11g 网络设备，具有服务质量功能。较传统产品，高达 15倍的传输速率和10倍的覆盖范围。具备 WPA、WPA2、802.1x withRadius和内嵌的非法 AP 检测等企业级的安全功能。
- 存储设备采用NETGEAR ReadyNAS 2100高性能统一存储设备，在单一系统中结合了文件共享和应用程序存储功能。同时支持NAS和SAN，在文件服务、备份到磁盘和服务器虚拟化等环境中提供灵活、操作简便的解决方案。

使用效果

采用 NETGEAR 整体网络解决方案为无锡市长安中心小学提供了高速、可靠的网络环境。经过一段时间的使用，用户反映设备工作状态稳定、管理维护简单易用。通过有线、无线网络，为学校的提高办公效率，方便了老师在移动办公、多媒体教学方面的需求、为学生提供了随时随地的查阅网络的学习途径。最终经过了学校的使用，整体网络运行稳定高效，各个方面都符合用户的实际需求。