



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204808627 U
(45) 授权公告日 2015. 11. 25

(21) 申请号 201520372951. 1

(22) 申请日 2015. 06. 03

(73) 专利权人 张子石
地址 524048 广东省湛江市赤坎区寸金路
29 号
专利权人 金义富

(72) 发明人 张子石 金义富

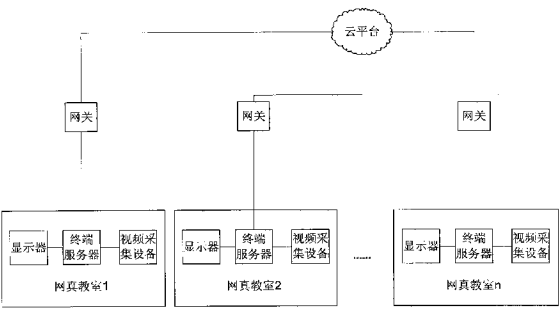
(51) Int. Cl.
G09B 5/06(2006. 01)
G09B 5/12(2006. 01)

权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称
一种网真教学系统

(57) 摘要

本实用新型提供的网真教学系统包括：云平台、网关和网真教室，网真教室的数量为多个，各个网真教室通过网关连接到云平台，云平台包括云服务器，云服务器存储有各个网真教室内的实时教学视频；各个网真教室内设置有显示器、终端服务器和视频采集设备；终端服务器用于将视频采集设备采集的教学视频发送到云平台，或者将从云平台下载的教学视频传输给显示器显示。本实用新型提供的网真教学系统，通过增设云平台，不但提高了单个网真教学系统所能支持的网真教室的数量，而且能够为各个网真教室提供清晰、流畅的视频教学服务。



1. 一种网真教学系统,其特征在于,包括:云平台、网关和网真教室,所述网真教室的数量为多个,各个网真教室通过网关连接到云平台,所述云平台包括云服务器,所述云服务器存储有各个网真教室内的实时教学视频;

各个网真教室内设置有显示器、终端服务器和视频采集设备;

终端服务器用于将视频采集设备采集的教学视频发送到云平台,或者将从云平台下载的教学视频传输给显示器显示。

2. 根据权利要求1所述的系统,其特征在于,每个网真教室内设置有两个显示器,分别为第一显示器和第二显示器,第一显示器具备多点触摸电子白板的功能,第二显示器用来显示远程互动教室的场景,第一显示器、第二显示器安装在可移动的支架上。

一种网真教学系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及物联网技术领域,尤其涉及一种网真教学系统。

背景技术

[0002] 网真技术也叫智真技术,是一种近几年出现的将视频通信与沟通体验融为一体的远程会议技术,具有真人大小、超高清晰、低延时的特点,其注重的是真实面对面沟通的效果。

[0003] 网真教学系统是网真技术在远程教育领域的应用。与通常情况下的远程会议相比,远程教育有其自身的特点,例如,通常情况下,网真教室的数量巨大,而且分布偏远。这就需要网真教学系统能够支持更多数量的网真教室,而且能够为各个网真教室提供高质量的视频教学服务。现有技术的网真教学系统,所能支持的网真教室的数量较为有限。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的上述缺陷,本实用新型提供一种网真教学系统。

[0005] 本实用新型提供一种网真教学系统,包括:云平台、网关和网真教室,所述网真教室的数量为多个,各个网真教室通过网关连接到云平台,所述云平台包括云服务器,所述云服务器存储有各个网真教室内的实时教学视频;

[0006] 各个网真教室内设置有显示器、终端服务器和视频采集设备;

[0007] 终端服务器用于将视频采集设备采集的教学视频发送到云平台,或者将从云平台下载的教学视频传输给显示器显示。

[0008] 优选地,如上所述的系统,每个网真教室内设置有两个显示器,分别为第一显示器和第二显示器,第一显示器具备多点触摸电子白板的功能,第二显示器用来显示远程互动教室的场景,第一显示器、第二显示器安装在可移动的支架上。

[0009] 本实用新型提供的网真教学系统包括:云平台、网关和网真教室,网真教室的数量为多个,各个网真教室通过网关连接到云平台,云平台包括云服务器,云服务器存储有各个网真教室内的实时教学视频;各个网真教室内设置有显示器、终端服务器和视频采集设备;终端服务器用于将视频采集设备采集的教学视频发送到云平台,或者将从云平台下载的教学视频传输给显示器显示。本实用新型提供的网真教学系统,通过增设云平台,不但提高了单个网真教学系统所能支持的网真教室的数量,而且能够为各个网真教室提供清晰、流畅的视频教学服务。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型提供的网真教学系统实施例的结构示意图。

具体实施方式

[0011] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施

例中的附图,对本实用新型中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0012] 目前,我国中小学的课程改革特别强调互动式教育,提倡“自主、合作、探究”的教学方式。本实用新型提供的网真教学系统,是基于物联网的远程教育系统,用以实现远程互动教学、观摩,进行远程实习、见习指导,实现信息技术与教育深度融合。该系统是以实体为主的课堂,构建在宽带基础上,打破时间空间的限制,支持多个异地课堂的远程音视频实时互动教室,把物理上分割的多个教室,转换成逻辑上、感受上像是真的单一的教室。

[0013] 图1为本实用新型提供的网真教学系统实施例的结构示意图。如图1所示,本实施例的网真教学系统包括:云平台、网关和网真教室,网真教室的数量为多个,各个网真教室通过网关连接到云平台,云平台包括云服务器,云服务器存储有各个网真教室内的实时教学视频。在具体应用中,可以通过在云平台设置虚拟机,来运行高清远程实时交互课堂系统。

[0014] 各个网真教室内设置有显示器、终端服务器和视频采集设备。终端服务器用于将视频采集设备采集的教学视频发送到云平台,或者将从云平台下载的教学视频传输给显示器显示。

[0015] 具体的,终端服务器可以运行终端软件,因此具备屏幕推送功能。终端服务器与视频采集设备相连,因此可通过视频采集设备(例如,摄像机)采集网真教室内的多路视频源。

[0016] 优选地,如上所述的系统,每个网真教室内设置有两个显示器(例如,双65”液晶显示器),分别为第一显示器和第二显示器,第一显示器具备多点触摸电子白板的功能,第二显示器用来显示远程互动教室的场景,第一显示器、第二显示器安装在可移动的支架上。

[0017] 在具体应用中,还可以充分利用网真课堂内的音视频信号,按照录播的不同需求,与空间站各种录播系统相结合。对于空间站网真教室内的多媒体教学系统,采用“多媒体移动讲台”或者“移动讲台车”。

[0018] 现有技术的网真教学系统,是将各个网真教室直接连接通信,这就需要各个网真教室内的通信服务器具有较高的负载能力。基于成本因素,各个网真教室内的通信服务器的负载能力通常较为有限。本实用新型提供的网真教学系统增设了云平台,各个网真教室通过网关连接到云平台,云平台包括云服务器,云服务器存储有各个网真教室内的实时教学视频;各个网真教室内设置有显示器、终端服务器和视频采集设备;终端服务器用于将视频采集设备采集的教学视频发送到云平台,或者将从云平台下载的教学视频传输给显示器显示。由于云服务器是一种处理能力可弹性伸缩的服务器,其管理方式比物理服务器更简单高效,因此,本实用新型提供的网真教学系统,通过增设云平台,不但提高了单个网真教学系统所能支持的网真教室的数量,而且能够为各个网真教室提供清晰、流畅的视频教学服务。

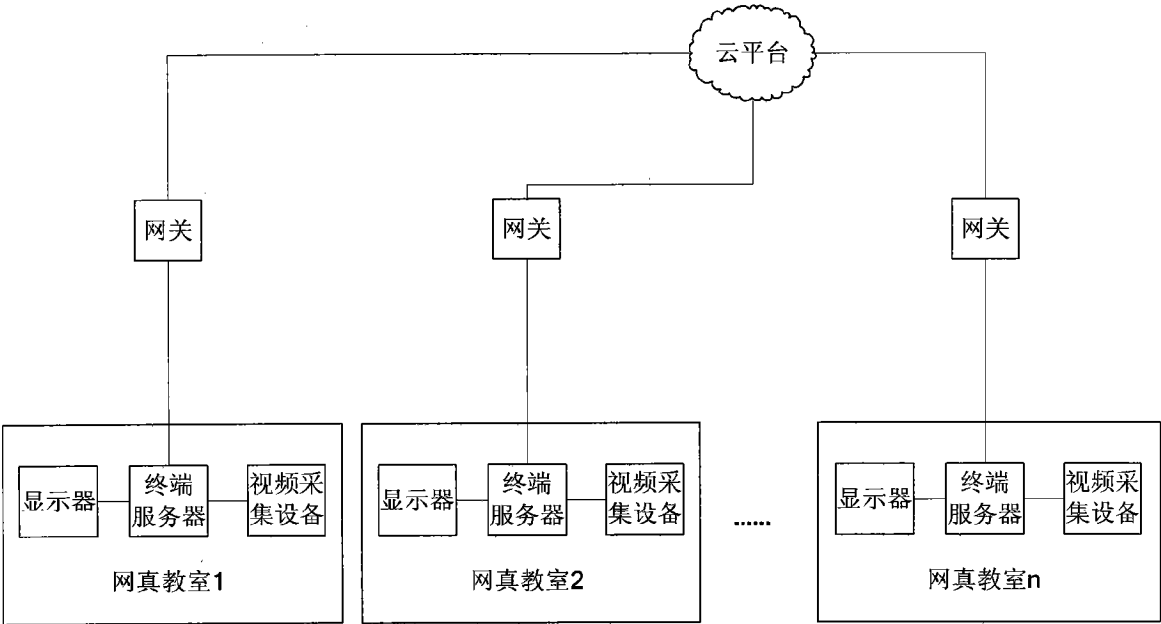


图 1