



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206147975 U

(45)授权公告日 2017. 05. 03

(21)申请号 201620538177.1

(22)申请日 2016.06.02

(73)专利权人 杭州路宏电力科技有限公司

地址 310000 浙江省杭州市江干区水湘路
341号(金骏大厦)1103室

(72)发明人 闫伟

(51)Int.Cl.

G09B 5/08(2006.01)

G06Q 50/20(2012.01)

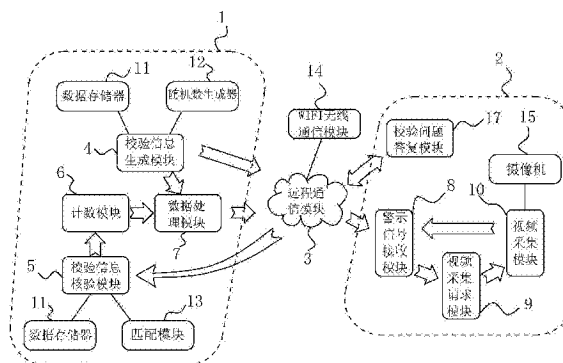
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种远程教育系统

(57)摘要

本实用新型公开了一种远程教育系统,包括远程输入端、现场接收端以及远程通信模块,远程输入端还包括:校验信息生成模块,用以生成各供学生作答的校验问题;校验信息核验模块,用以核对校验信息是否被准确作答,校验失败时输出校验失败信号;计数模块,包括累加器,响应于上述校验失败信号,计数值累加并输出计数信号;数据处理模块,用于数据处理,接收上述计数信号输出远程警示信号;现场接收端还包括:警示信号接收模块,接收并显示上述警示信号,用于提示学生监督者监督学生学习,通过在现场接收端设置警示信号接收模块,当学生分神未学习时,充分联合现场端的学生监督者对学生在线学习进行督导,提升在线教学的可靠性,方便实用。



1. 一种远程教育系统,包括远程输入端(1)、现场接收端(2)以及用于二者通信服务的远程通信模块(3),其特征是:

所述远程输入端(1)还包括,

校验信息生成模块(4),用以生成各供学生作答的校验问题;

校验信息核验模块(5),用以核对校验信息是否被准确作答,当校验失败时,输出一校验失败信号;

计数模块(6),包括一累加器,响应于上述校验失败信号,计数值累加并输出一计数信号;

数据处理模块(7),用于数据处理,接收上述计数信号,当其达到设定值时输出一远程警示信号;

所述现场接收端(2)还包括,

校验问题答复模块(17),用于显示校验问题并接收学生作答的校验信息,所述校验信息通过远程通信模块发送至所述校验信息核验模块(5);

警示信号接收模块(8),接收并显示上述警示信号,用于提示学生监督者监督学生学习。

2. 根据权利要求1所述的远程教育系统,其特征是:所述现场接收端(2)还包括,

视频采集请求模块(9),输出一视频采集信号,用于控制视频采集模块(10)采集现场视频图像;

视频采集模块(10),包括设置于现场的摄像模块,所述摄像模块响应于所述视频采集信号,采集现场视频图像并通过远程通信模块(3)将上述现场视频图像传送至所述警示信号接收模块(8)。

3. 根据权利要求1所述的远程教育系统,其特征是:所述校验信息生成模块(4)包括,

数据存储器(11),用于存储多个校验问题以及各个校验问题对应的编码;

随机数生成器(12),用于随机产生与上述编码相对应的随机数,并发送至数据处理模块(7),所述数据处理模块(7)接收上述随机数编码并将与之对应的校验问题发送至远程通信模块(3)进行发送。

4. 根据权利要求3所述的远程教育系统,其特征是:所述校验信息核验模块(5)包括,

所述数据存储器(11),用于存储各个校验问题所对应的答案信息;

匹配模块(13),用于匹配答案信息以及校验问题,若匹配失败,输出所述校验失败信号。

5. 根据权利要求1所述的远程教育系统,其特征是:所述远程通信模块(3)包括WIFI无线通信模块(14)或GPRS通信模块。

6. 根据权利要求2所述的远程教育系统,其特征是:所述摄像模块包括一摄像机(15)或照相机,以及与所述摄像机(15)或照相机控制连接的控制器,所述控制器通过远程通信模块(3)与视频采集请求模块(9)通信连接,受控于视频采集请求模块(9)控制摄像机(15)或照相机动作。

7. 根据权利要求2所述的远程教育系统,其特征是:所述视频采集请求模块(9)以及警示信号接收模块(8)为具有网络通讯功能的手机或平板电脑。

一种远程教育系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及互联网教育技术领域,更具体地说,它涉及一种远程教育系统。

背景技术

[0002] 随着互联网的普及,教育资源也逐步地由线下教育向线上教育平台转移,线上教育较之于线下教育,资源更为充足多样,且授课不受地理位置的限制。但是,同样的,线下教育也存在着许多线上教育无法达到的优势,例如,现场培训时老师可以清楚地监督学生的学习状态,师生之间的交流也十分方便。由于环境的限制,线上教育不能满足老师时刻监督学生的愿望,因此,如何充分利用线下资源对学生进行监督显得尤为重要。

实用新型内容

[0003] 针对实际运用中线上学习学生学习状态不好监督的问题,本实用新型提出了一种远程教育系统,具体方案如下:

[0004] 一种远程教育系统,包括远程输入端、现场接收端以及用于二者通信服务的远程通信模块,所述远程输入端还包括:校验信息生成模块,用以生成各供学生作答的校验问题;校验信息核验模块,用以核对校验信息是否被准确作答,当校验失败时,输出一校验失败信号;计数模块,包括一累加器,响应于上述校验失败信号,计数值累加并输出一计数信号;数据处理模块,用于数据处理,接收上述计数信号,当其达到设定值时输出一远程警示信号;所述现场接收端还包括:校验问题答复模块,用于显示校验问题并接收学生作答的校验信息,所述校验信息通过远程通信模块发送至所述校验信息核验模块;警示信号接收模块,接收并显示上述警示信号,用于提示学生监督者监督学生学习。

[0005] 通过上述技术方案,远程输入端不定时地随机发送一些校验问题到现场接收端,现场接收端对校验问题进行作答,若作答错误或者未在设定时间内作答,则默认为该学生处于离开状态,计数模块计数加一,当计数模块的数值累积到设定值后,数据处理模块输出一远程警示信号,给到位于现场附近的学生监督者(如家长),由现场接收端的监督者对学生进行督导,提高了在线学习的可靠性。

[0006] 进一步的,所述现场接收端还包括,视频采集请求模块,输出一视频采集信号,用于控制视频采集模块采集现场视频图像;视频采集模块,包括设置于现场的摄像模块,所述摄像模块响应于所述视频采集信号,采集现场视频图像并通过远程通信模块将上述现场视频图像传送至所述警示信号接收模块。

[0007] 通过上述技术方案,若学生监督者(如家长)暂时不在现场时,可以通过视频采集模块实时查看学生的学习状态,起到监督的作用。

[0008] 进一步的,所述校验信息生成模块包括,数据存储器,用于存储多个校验问题以及各个校验问题对应的编码;随机数生成器,用于随机产生与上述编码相对应的随机数,并发送至数据处理模块,所述数据处理模块接收上述随机数编码并将与之对应的校验问题发送至远程通信模块进行发送。

[0009] 进一步的,所述校验信息核验模块包括,所述数据存储器,用于存储各个校验问题所对应的答案信息;匹配模块,用于匹配答案信息以及校验问题,若匹配失败,输出所述校验失败信号。

[0010] 进一步的,所述远程通信模块包括WIFI无线通信模块或GPRS通信模块。

[0011] 进一步的,所述摄像模块包括一摄像机或照相机,以及与所述摄像机或照相机控制连接的控制器,所述控制器通过远程通信模块与视频采集请求模块通信连接,受控于视频采集请求模块控制摄像机或照相机动作。

[0012] 进一步的,所述视频采集请求模块以及警示信号接收模块为具有网络通讯功能的手机或平板电脑。

[0013] 通过上述技术方案,当学生监督者不在学生学习现场附近时,也可以通过手持设备实时查看学生的学习状态。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型通过在现场接收端设置警示信号接收模块,当学生分神或未学习时,充分联合现场端的学生监督者对学生在线学习进行监督,提升了在线教学的可靠性,结构简单,方便实用。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型远程教育系统的系统框架示意图。

[0016] 附图标志:1、远程输入端,2、现场接收端,3、远程通信模块,4、校验信息生成模块,5、校验信息核验模块,6、计数模块,7、数据处理模块,8、警示信号接收模块,9、视频采集请求模块,10、视频采集模块,11、数据存储器,12、随机数生成器,13、匹配模块,14、WIFI无线通信模块,15、摄像机,17、校验问题答复模块。

具体实施方式

[0017] 参照附图对本实用新型做进一步说明。

[0018] 由于现有技术中,线上教育的学生端,即现场接收端2不易监督,例如,家长等学生监督者交了学习费用,可是学生在电脑等工具前并没有进行学习,而是从事一些与学习无关的事情,不易监督。本实用新型在于提供一种充分利用线下资源来对学生学习进行监督的远程教育系统,如图1所示,包括摄像机、麦克风等远程输入端1、现场接收端2以及用于二者通信服务的远程通信模块3,在本实用新型中,远程输入端1还包括:校验信息生成模块4,用以生成各供学生作答的校验问题。上述校验问题可以是一些简单地数学加减问题,也可以是一些与学习选项有关的问题;校验信息核验模块5,用以核对校验信息是否被准确作答,当校验失败时,输出一校验失败信号;计数模块6,包括一累加器,响应于上述校验失败信号,计数值累加并输出一计数信号;数据处理模块7,用于数据处理,接收上述计数信号,当其达到设定值时输出一远程警示信号;现场接收端2还包括:校验问题答复模块17,用于显示校验问题并接收学生作答的校验信息,所述校验信息通过远程通信模块发送至所述校验信息核验模块(5);警示信号接收模块8,接收并显示上述警示信号,用于提示学生监督者监督学生学习。

[0019] 上述技术方案,远程输入端1不定时地随机发送一些校验问题到现场接收端2,现场接收端2对校验问题进行作答,若作答错误或者未在设定时间内作答,则默认为该学生处

于离开状态,计数模块6计数加一,当计数模块6的数值累积到设定值后,数据处理模块7输出一远程警示信号,给到位于现场附近的学生监督者(如家长),由现场接收端2的监督者对学生进行督导,提高了在线学习的可靠性。

[0020] 对于现场接收端2,还包括,视频采集请求模块9,输出一视频采集信号,用于控制视频采集模块10采集现场视频图像;视频采集模块10,包括设置于现场的摄像模块,摄像模块响应于视频采集信号,采集现场视频图像并通过远程通信模块3将上述现场视频图像传送至警示信号接收模块8。上述技术方案,若学生监督者(如家长)暂时不在现场时,可以通过视频采集模块10实时查看学生的学习状态,起到监督的作用。

[0021] 上述方案中的视频采集请求模块9以及警示信号接收模块8为具有网络通讯功能的手机或平板电脑,当学生监督者不在学生学习现场附近时,也可以通过手持设备实时查看学生的学习状态。

[0022] 对于校验信息生成模块4,包括:数据存储器11,用于存储多个校验问题以及各个校验问题对应的编码;随机数生成器12,用于随机产生与上述编码相对应的随机数,并发送至数据处理模块7,数据处理模块7接收上述随机数编码并将与之对应的校验问题发送至远程通信模块3进行发送。

[0023] 对于校验信息核验模块5,包括,数据存储器11(实际运用中可与校验信息生成模块4的数据存储器11复用),用于存储各个校验问题所对应的答案信息;匹配模块13,用于匹配答案信息以及校验问题,若匹配失败,输出校验失败信号。

[0024] 本实用新型中,远程通信模块3包括WIFI无线通信模块14或GPRS通信模块。

[0025] 详述的,摄像模块包括一摄像机15或照相机,以及与摄像机15或照相机控制连接的控制器,控制器通过远程通信模块3与视频采集请求模块9通信连接,受控于视频采集请求模块9控制摄像机15或照相机动作。

[0026] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,本实用新型的保护范围并不仅局限于上述实施例,凡属于本实用新型思路下的技术方案均属于本实用新型的保护范围。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理前提下的若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

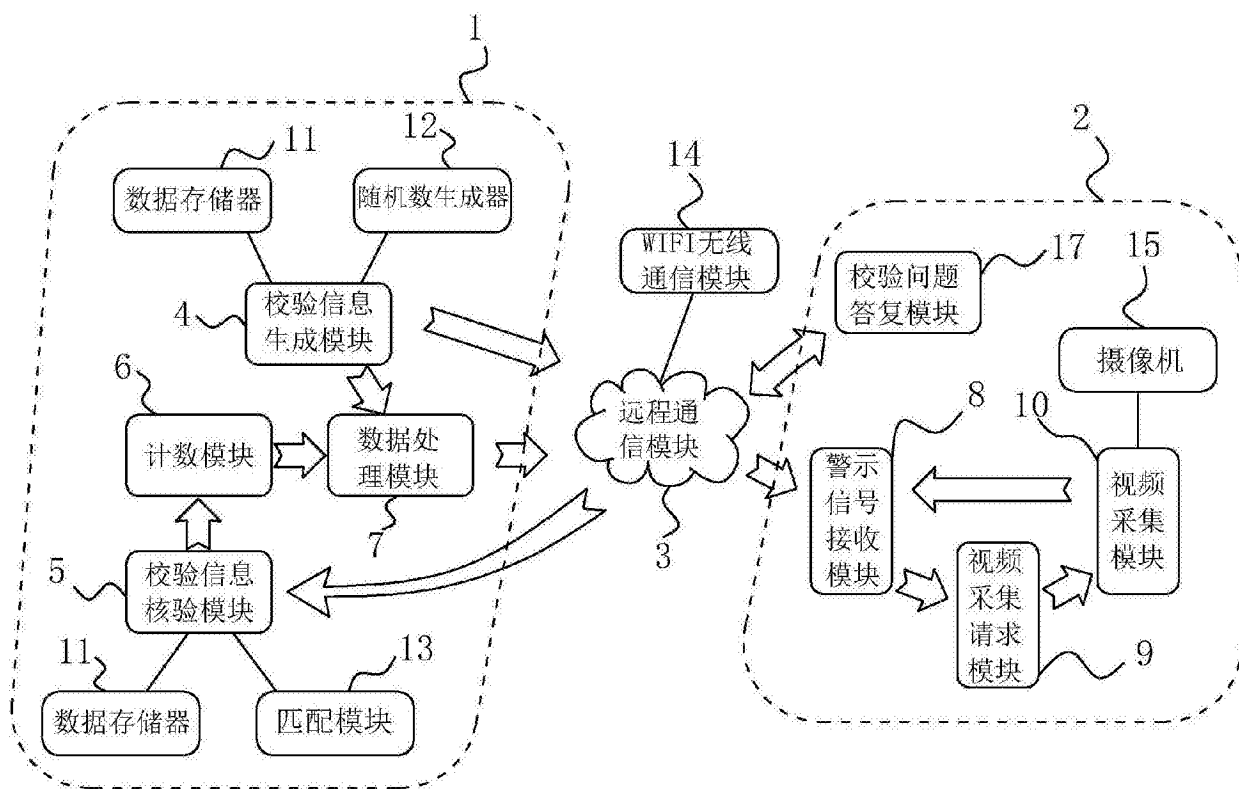


图1