



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205621103 U

(45)授权公告日 2016.10.05

(21)申请号 201620372458.4

(22)申请日 2016.04.28

(73)专利权人 长春金阳高科技有限责任公司

地址 130000 吉林省长春市人民大街8683
号卫星广场财富领域大厦5层

(72)发明人 王晨阳 铁志波 徐萌

(74)专利代理机构 长春菁华专利商标代理事务
所 22210

代理人 朱红玲

(51)Int.Cl.

G07C 9/00(2006.01)

G06Q 50/20(2012.01)

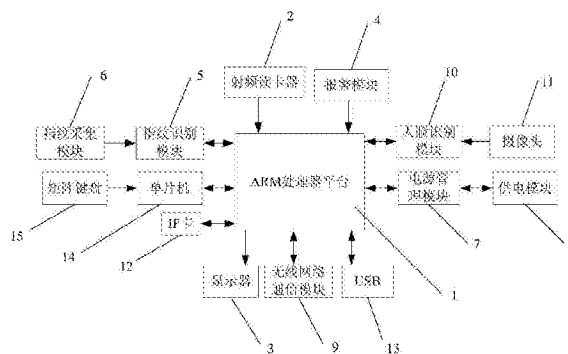
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

考试综合管理终端

(57)摘要

考试综合管理终端,涉及一种移动终端,解决现有考试终端的功能单一,验证考生身份时存在准确率低且验证过程繁琐的问题,包括ARM处理器平台、显示器、无线网络通信模块、电源管理模块、供电模块、射频读卡器、指纹采集模块、指纹识别模块和报警模块;ARM处理器平台分别与显示器、无线网络通信模块、电源管理模块、射频读卡器、指纹采集模块以及报警模块连接,指纹识别模块与指纹采集模块连接,电源管理模块与供电模块连接。本新型能够在读取二代身份证信息的同时,对持身份证的人进行面部信息和指纹信息采集,将采集到的面部信息和指纹信息传送到ARM处理器,并与身份证上保存的信息进行对比显示,本新型的管理终端结构简单,应用广泛。



1. 考试综合管理终端,包括ARM处理器平台(1)、射频读卡器(2)、显示器(3)、报警模块(4)、指纹识别模块(5)、指纹采集模块(6)、供电模块(8)和无线网络通信模块(9);其特征是,所述ARM处理器平台(1)分别与显示器(3)、无线网络通信模块(9)、射频读卡器(2)、指纹识别模块(5)以及报警模块(4)连接,所述指纹识别模块(5)与指纹采集模块(6)连接,所述供电模块(8)为ARM处理器平台(1)供电。

2. 根据权利要求1所述的考试综合管理终端,其特征在于,还包括摄像头(11)和人脸识别模块(10),所述摄像头(11)和人脸识别模块(10)连接,人脸识别模块(10)与ARM处理器平台(1)连接。

3. 根据权利要求1或2所述的考试综合管理终端,其特征在于,还包括TF卡(12)和USB接口,所述TF卡(12)与ARM处理器平台(1)连接;USB(13)通过USB接口与ARM处理器平台(1)连接。

4. 根据权利要求3所述的考试综合管理终端,其特征在于,还包括矩阵键盘(15)和单片机(14),所述矩阵键盘(15)和单片机(14)连接,单片机(14)与电源管理模块(7)和ARM处理器平台(1)连接。

5. 根据权利要求4所述的考试综合管理终端,其特征在于,还包括电源管理模块(7),所述供电模块(8)和ARM处理器平台(1)通过电源管理模块(7)连接。

6. 根据权利要求5所述的考试综合管理终端,其特征在于,所述电源管理模块(7)采用CPM1B电源管理模块,且提供3.3V电源或者5V电源。

7. 根据权利要求5所述的考试综合管理终端,其特征在于,所述供电模块(8)为锂离子电池。

8. 根据权利要求1所述的考试综合管理终端,其特征在于,所述无线网络通信模块(9)为WIFI模块,所述WIFI模块与ARM处理器平台(1)连接。

考试综合管理终端

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种移动终端,具体涉及一种考试综合管理终端。

背景技术

[0002] 教育系统涉及各门各类的考试,当然,每种考试都免不了对考生的身份进行验证,现有考场对考生身份验证的方式也有很多种,例如:直接由监考人员通过考生身份证的信息与考生本人进行对比,验证合格后考生进行签字确认,这种人工验证的方式存在验证时间长,且浪费人力等。另外还有考生进入考场后,监考人员对其进行拍照确认,但此方式存在如果中途考生离开考场回来后还需要进行再次拍照确认,同样存在浪费时间的问题。

[0003] 目前,考试综合管理终端设备将成为中高考、公务员考试、职称考试、专业资格考试等很多领域不可或缺的应用设备。

[0004] 传统的身份验证设备体积大,携带不方便,电路结构复杂,且只能主观判断持证人是否为身份证所有者,因此考试管理终端设备越来越受到各级教育管理机构、考试组织管理部门等青睐,随着二代居民身份证的普及,以及社会人口的不断增加,考试管理终端设备将会随处可见。

实用新型内容

[0005] 本实用新型为了解决现有考试终端的功能单一,验证考生身份时存在准确率低且验证过程繁琐的问题,提供一种考试综合管理终端。

[0006] 考试综合管理终端,包括ARM处理器平台、显示器、无线网络通信模块、供电模块、射频读卡器、指纹采集模块、指纹识别模块和报警模块;所述ARM处理器平台分别与显示器、无线网络通信模块、射频读卡器、指纹识别模块以及报警模块连接,所述指纹识别模块与指纹采集模块连接,所述供电模块为ARM处理器平台供电。

[0007] 本实用新型的有益效果:

[0008] 1、本实用新型所述的考试管理终端能够在读取二代身份证信息的同时,对持身份证的人进行面部信息和指纹信息采集,将采集到的面部信息和指纹信息传送至ARM处理器,并与身份证上所保存的信息进行对比后显示在液晶显示屏上,管理者能够直观准确的判断持证人是否为身份证所有人。

[0009] 2、本实用新型所述的考试管理终端通过USB或WIFI方式将考试管理终端设备内保存的信息传送至后台管理系统进行长期保存,避免终端内信息过多而影响运算结果。

[0010] 3、本实用新型所述的考试管理终端通过USB或WIFI方式将需要查证信息(包括监考人员信息、考生报考信息等)下载到考试综合管理终端设备内保存以备考试现场核对使用。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型所述的考试综合管理终端的结构示意图。

具体实施方式

[0012] 具体实施方式一、结合图1说明本实施方式,考试综合管理终端,包括ARM处理器平台1、显示器3、无线网络通信模块9、电源管理模块7、供电模块8、射频读卡器2、指纹采集模块6、指纹识别模块5和报警模块4;所述ARM处理器平台1分别与显示器3、无线网络通信模块9、电源管理模块7、射频读卡器2、指纹识别模块5以及报警模块4连接,所述指纹识别模块5与指纹采集模块6连接,电源管理模块7与供电模块8连接。

[0013] 本实施方式中还包括摄像头11、人脸识别模块10、TF卡12和USB接口,所述摄像头11和人脸识别模块10连接,人脸识别模块10与ARM处理器平台1连接,所述TF卡12与ARM处理器平台1连接,USB13通过USB接口与ARM处理器平台1连接。所述的考试综合管理终端通过USB接口或采用WIFI方式进行连接,采用TF卡12的形式对所存储的数据进行存储和输出,

[0014] 本实施方式还包括矩阵键盘15和单片机14,所述矩阵键盘和单片机连接,单片机与电源管理模块7和ARM处理器平台1连接,所述的终端通过矩阵键盘15进行设置,长时间没有操作时,ARM处理器平台调用电源管理模块7,本终端进入休眠节电模式,所述的供电模块8采用锂离子电池进行供电,采用3.3V电源产生电路和5V电源产生电路。所述的单片机14为MCS-51系列单片机,电源管理模块7采用CPM1B电源管理模块。

[0015] 本实施方式所述的考试综合管理终端,在考生进入考场后,采用本管理终端进行身份信息验证。所述考试综合管理终端电源通电,系统进行自检,ARM处理器平台及各模块工作状态正常,考生将二代居民身份证靠近终端,射频读卡器工作,读取身份证内考生人脸及指纹信息,所述射频读卡器可识别MIFARE二代身份证,读卡时间<1S,且读卡距离为0-5cm,符合ISO14443A/B标准。

[0016] 将身份证内人脸及指纹信息传送至ARM处理器平台,处理器发出命令,显示器工作,将上述信息显示在液晶显示屏上。当人脸接近终端上的摄像头时,摄像头摄取考生人脸信息,人脸识别模块开始进行检测,并将检测结果传送至ARM处理器平台,当检测结果与考生预存的信息相符合,人脸识别模块提示通过。如果检测结果与考生预存的信息不符,则报警器发出警示考生将手指按压在指纹采集窗时,指纹采集窗对考生指纹信息进行比对,当检测结果与考生预存的信息相符合,指纹识别模块提示通过,如果检测结果与考生预存的信息不符,则报警器发出警示。所述的报警模块可以为蜂鸣器。

[0017] 本实用新型弥补现有设备技术的不足,提供一种既能够读取二代身份证信息,同时也可以进行人脸面部信息和指纹信息采集比对,并与身份证上所保存的信息进行对比后显示在液晶显示屏上,能够准确直观的判断持卡人是否为身份证所有人的考试综合管理终端设备。本实用新型结构简单,应用广泛。

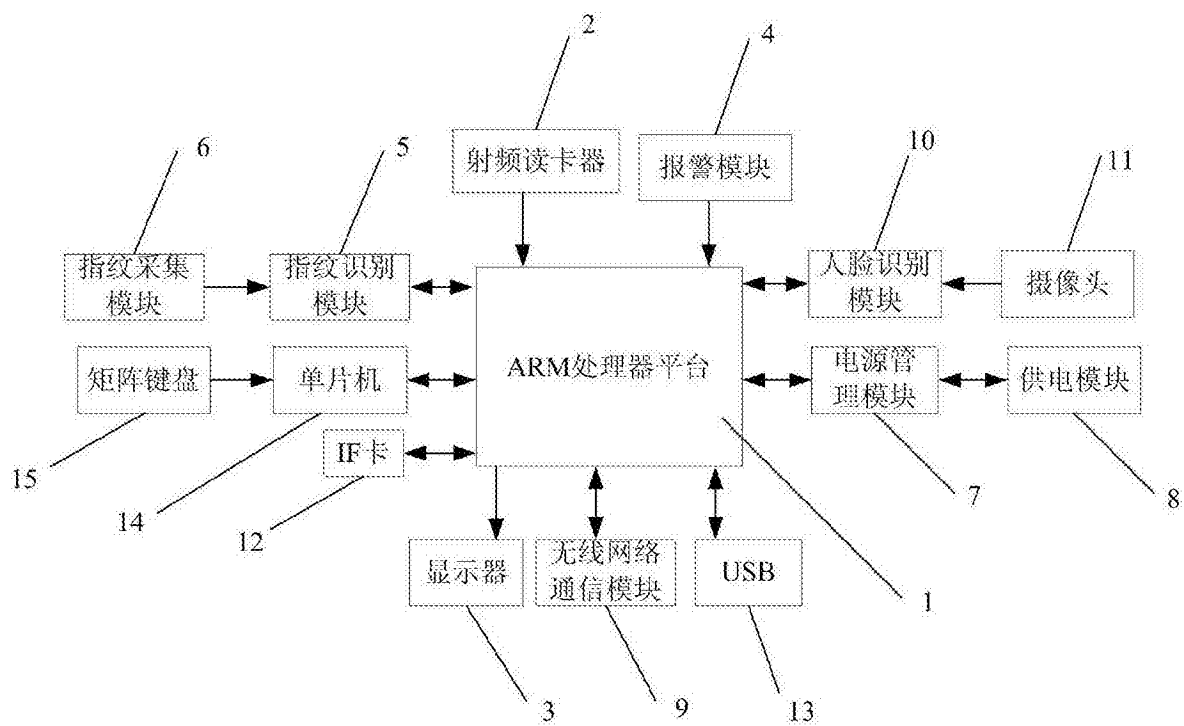


图1