



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102819877 A

(43) 申请公布日 2012. 12. 12

(21) 申请号 201210326962. 7

(22) 申请日 2012. 09. 06

(66) 本国优先权数据

201210304055. 2 2012. 08. 18 CN

(71) 申请人 吴迪

地址 362000 福建省泉州市丰泽区前坂新村
东区 2# 楼 B 座 502 室

(72) 发明人 吴迪

(51) Int. Cl.

G07C 1/10(2006. 01)

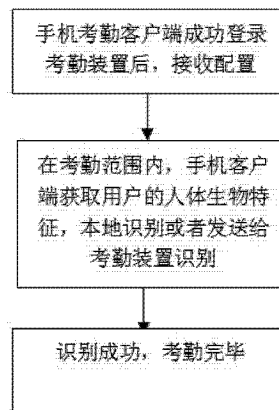
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 发明名称

基于位置的考勤系统与方法

(57) 摘要

发明名称:基于位置的考勤系统与方法. 本发明涉及一种考勤系统与方法, 具体涉及基于位置的考勤系统与方法。包括手机考勤客户端和考勤装置; 用户用所述手机考勤客户端登录所述考勤装置; 当所述手机考勤客户端用手机内置的位置定位模块判断所述手机在考勤范围内时, 用所述手机考勤客户端获取用户生物特征, 发送给所述考勤装置; 所述考勤装置成功识别后, 完成本次考勤。本发明采用上述的技术方案, 不需要人员到达考勤装置所在处进行考勤, 且可以多人同时进行, 不仅提高了考勤效率, 而且对人员的识别率也很高。



1. 基于位置的考勤方法,其特征在于:该方法包括以下步骤:A. 用户打开手机上的考勤客户端,输入账号和密码,通过无线网络发送给考勤装置;B. 所述考勤装置接收并验证用户信息,作出响应;如果登录成功,所述考勤装置则把用户配置信息发送给所述考勤客户端,客户端接收;C. 所述考勤客户端启动测距功能,用所述手机内置的位置定位模块,实时考察所述手机与考勤地点之间的直线距离,当所述手机处于考勤范围内时,所述考勤客户端自动启动获取用户生物特征的功能,获取成功后,保存用户生物特征信息和获取时间;D. 所述考勤客户端进行本地身份识别或者发送步骤C所述用户生物特征信息和获取时间给所述考勤装置;E. 所述考勤客户端识别成功或者所述考勤装置识别成功则完成本次考勤,将步骤C所述获取时间记作考勤时间。

2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于:步骤A中,所述考勤客户端在将账号和密码发送给所述考勤装置之前,先通过设定所述考勤装置的IP地址,来选择和绑定要登录的所述考勤装置。

3. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于:步骤B中,所述用户配置信息包括:根据GPS或其他定位技术测定的考勤地点的地理位置信息;考勤时所述手机和所述考勤地点之间允许的最大距离。

4. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于:步骤C中,所述手机处于考勤范围内,指的是所述手机跟所述考勤地点的直线距离应小等于权利要求3中所述考勤时所述手机和所述考勤地点之间允许的最大距离。

5. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于:步骤C中,所述用户生物特征,指的是能被所述手机所获取并保存的人体生物特征,包括:指纹;虹膜;脸像;笔迹;语音。

6. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于:步骤D中,所述本地身份识别,指的是所述考勤客户端用下载到所述手机上的所述用户生物特征,进行身份识别。

7. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于:步骤E中,所述考勤装置识别包括:用计算机软件技术根据人体生物特征自动对用户身份进行确认;仅对所述用户生物特征进行保存即完成本次考勤,后续再以人工方式进行识别。

8. 基于位置的考勤装置,其特征在于:该装置包括:手机考勤客户端;考勤装置。

9. 根据权利要求8所述的装置,其特征在于,所述手机考勤客户端指的是运行在智能手机上的软件,形式上包括:应用程序;网页。

10. 根据权利要求8所述的装置,其特征在于,所述考勤装置按功能分类,包括:A. 在现有生物特征识别的考勤装置的基础上,增加扩展部分,包括:多任务处理,响应多个客户端的请求操作;用户账号验证;地理位置定位;配置位置信息;支持TCP/IP网络数据传输;响应所述手机考勤客户端指令;接收人体的生物特征信息进行识别;B. 只包括所述类型A的所述扩展部分,不含现场生物特征识别功能,相当于一台考勤服务器;C. 在所述类型A和B基础上,去除定位模块,保留其他功能,安装时用定位设备测量出考勤地点的经纬度,以人工方式写入所述考勤装置的配置中。

基于位置的考勤系统及方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种考勤系统及方法,具体涉及基于位置的考勤系统及方法。

背景技术

[0002] 目前使用的考勤装置,有采用脸部、指纹等方法识别的,人员识别准确度高,但需要人员到达考勤装置所在处进行考勤,工作效率较低,当单位人员较多时,容易出现拥挤;采用非接触式设备进行考勤的,虽然效率较高,但人员识别率差。

发明内容

[0003] 本发明提供基于位置的考勤系统及方法,在于解决现有技术方法的不足,适合企事业单位使用。

[0004] 为此,本发明方法包括以下几个步骤:A. 用户打开手机上的考勤客户端,输入账号和密码,通过无线网络发送给考勤装置;B. 所述考勤装置接收并验证用户信息,作出响应;如果通过,所述考勤装置则把用户配置信息发送给所述考勤客户端,所述配置信息包括:所述考勤装置在安装时保存在所述考勤装置的非易失性存储器(NVRAM),如 ROM/Flash Memory 中的,根据内置 GPS 或其他定位技术获取的地理位置信息;所述考勤装置管理员设定的所述手机和所述考勤装置之间允许的最大距离;C. 所述考勤客户端启动测距功能,用所述手机内置的位置定位模块,实时考察所述手机与考勤地点之间的直线距离,当所述手机处于考勤范围内时,所述考勤客户端自动启动获取用户生物特征的功能,获取成功后,保存所述用户生物特征信息和获取时间;D. 所述考勤客户端进行本地身份识别或者发送步骤 C 所述用户生物特征信息和获取时间给所述考勤装置;E. 所述考勤装置识别成功则完成本次考勤,将步骤 C 所述获取时间记作考勤时间。

[0005] 本发明采用上述技术方案,充分利用了无线网络通信技术和智能手机的性能优势,不需要人员到达考勤装置所在处进行考勤,且可以多人同时进行,不仅提高了考勤效率,而且对人员的识别率也很高。

附图说明

[0006] 图 1 是本发明实施例的考勤系统的结构示意图。

[0007] 图 2 是本发明实施例基于位置的考勤系统及方法的基本工作流程图。

[0008] 图 3 是本发明一个实施例的具有人脸识别功能的基于位置的考勤系统及方法的工作流程图。

具体实施方式

[0009] 结合上述附图说明本发明的具体实施例。

[0010] 图 1 示出本发明实施例的考勤系统的结构示意图。

[0011] 根据本发明一个实施例,图 1 示出该考勤系统包括考勤客户端和考勤装置;所述

考勤客户端是安装在智能手机上的软件,用于通过无线网络登录、连接所述考勤装置;位置定位;捕获人脸信息;发送照片;所述考勤装置嵌入操作系统,实现多任务处理,能接收、响应多个所述考勤客户端的请求操作。

[0012] 图3示出本发明一个实施例的具有人脸识别功能的基于位置的考勤系统及方法的工作流程图。用户打开安装在所述手机上的所述考勤客户端,如果还未选择所述考勤装置或者要选择不同地点的所述考勤装置,需要先在所述考勤客户端配置要登录的所述考勤装置的IP地址;

在所述考勤客户端输入账号和密码,通过无线网络发送给所述考勤装置;

所述考勤装置接收并验证用户信息,如果登录成功,所述考勤装置则把用户配置信息传送给所述考勤客户端进行接收;所述配置信息包括:保存在所述考勤装置的非易失性存储器(NVRAM),如ROM/Flash Memory中的,根据GPS或其他定位技术获取的考勤地点的地理位置信息;所述考勤装置管理员设定的考勤时所述手机和所述考勤地点之间允许的最大距离,即考勤半径;所述考勤装置回传相关提示信息给所述考勤客户端;

所述考勤客户端登录成功后,所述考勤装置建立专门的线程同所述考勤客户端维持连接状态,该线程负责维护后续所述考勤客户端和所述考勤装置之间的交互;

所述考勤客户端显示地图及测距,在所述手机地图上自动标注出所述手机的当前位置、考勤地点与所述手机的相对位置和距离、考勤半径等信息;用户在移动时,所述考勤客户端动态改变所述手机所在位置及考勤地点与所述手机的相对位置和距离,当进入考勤半径范围以内时,所述考勤客户端自动切换到拍摄状态;

用户用所述手机的摄像头对准脸部,所述考勤客户端开始捕获人脸信息;对人脸特征进行考察,包括:判断是真实人脸,而不是图片;脸部大小合适;脸部拍摄完整;亮度、清晰度符合要求;拍摄角度合适;表情自然;当人脸特征满足要求时,自动截取人脸部分,去除背景,拍照保存,为所述考勤装置进行人脸识别做好准备,同时从所述考勤装置获取当前时间作为拍照时间;将所拍照片和拍照时间保存在所述考勤客户端;接下来启动发送照片程序;

在用户拍照时,如果所述手机的当前位置离开了以考勤地点为中心的考勤半径范围,立即自动切换回地图测距状态;

所述考勤客户端发送照片及拍照时间给所述考勤装置,所述考勤装置接收之后,采用人脸识别技术对照片进行识别,如果识别成功则完成本次考勤,将拍照时间记作考勤时间;所述考勤装置回传相关提示信息给所述考勤客户端;

所述考勤装置操作系统释放此次任务的工作线程及会话。

[0013] 以上内容对本发明实施例进行了详细介绍,本文中应用了具体实施方式对本发明进行了阐述。以上实施例的说明只是用于帮助理解本发明的系统及方法;同时,不能认定本发明的具体实施只局限于这些说明。对于本发明所属技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明构思的前提下,还可以做出若干简单推演或替换,都应当视为属于本发明的保护范围。

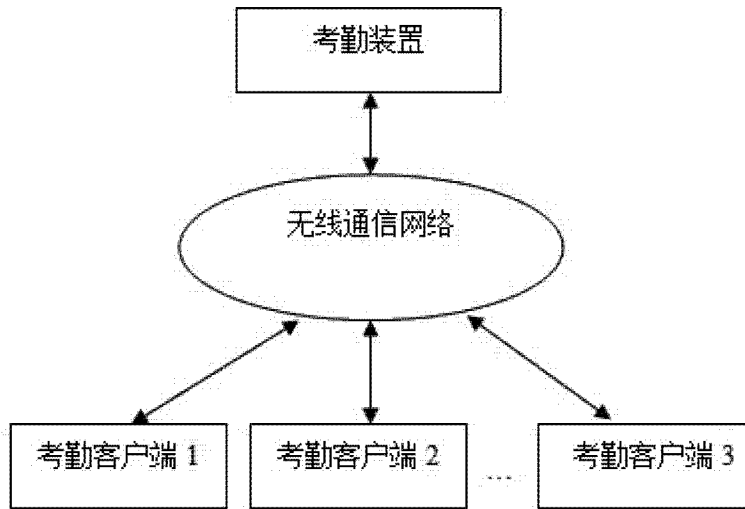


图 1

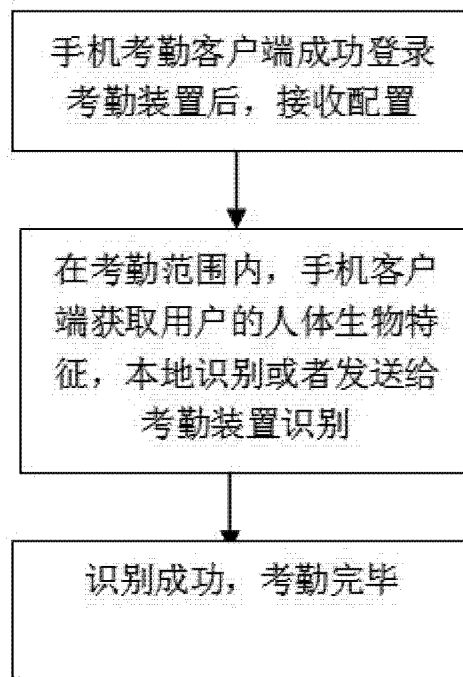


图 2

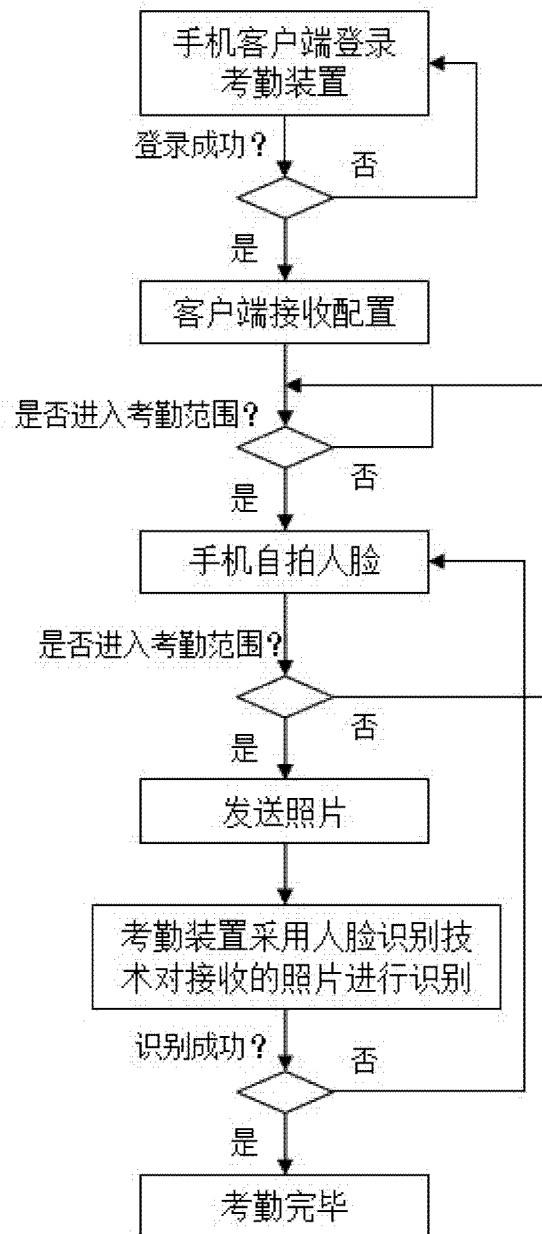


图 3