



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108257242 A

(43)申请公布日 2018.07.06

(21)申请号 201810307533.2

(22)申请日 2017.03.30

(62)分案原申请数据

201710200028.3 2017.03.30

(71)申请人 黄河科技学院

地址 450000 河南省郑州市二七区连云路
123号

(72)发明人 王玉巧 刘军锋 马贞 段艳君

(74)专利代理机构 青岛致嘉知识产权代理事务
所(普通合伙) 37236

代理人 庞庆芳

(51)Int.Cl.

G07C 1/10(2006.01)

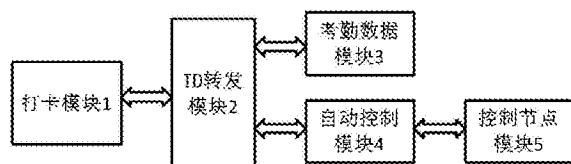
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

基于识别个人ID信息的办公自动化装置

(57)摘要

本发明公开了基于识别个人ID信息的办公自动化装置，包括：打卡模块、ID转发模块、考勤数据模块、自动控制模块和至少一个控制节点模块。能够通过各个模块的配合以打卡的方式完成自动化装置的开启或初始化。本发明能够简化工作工序，在不浪费工作人员时间的同时，达到自动化设备开启或初始化的目的，提高工作效率。本发明同时还能够兼容现有的打卡系统，只需进行简单的硬件及软件改造即可实现，能够节省系统组建成本。



1. 基于识别个人ID信息的办公自动化装置,包括:打卡模块、ID转发模块、考勤数据模块、自动控制模块、至少一个控制节点模块;

所述打卡模块采集工作人员的ID信息,并将所述ID信息传输到ID转发模块;所述ID转发模块接收打卡模块采集到的人员ID信息,将ID信息转发到所述考勤数据模块,所述ID转发模块接收所述考勤数据模块反馈的ID确认信息和设备控制信息,并将所述ID确认信息传输到打卡模块,同时将设备控制信息发送至所述自动控制模块;

所述考勤数据模块进一步包括ID数据库和ID确认模块, ID确认模块接收所述ID转发模块发来的ID信息并与ID数据库中预先保存的数据进行匹配,若相似度达到设定阈值则确认打卡成功并生成ID确认信息,同时所述打卡成功的ID确认模块生成设备控制信息,若匹配未成功则反馈匹配失败的ID确认信息至ID转发模块;

所述自动控制模块接收并解析ID转发模块发送的设备控制信息,根据所述设备控制信息中包含的不同的码字,所述自动控制模块能够将根据识别出来的设备控制信息中的ID设备信息分配到与ID设备信息对应的所述至少一个控制节点模块;

所述至少一个控制节点模块接收自动控制模块发来的ID设备信息,并根据ID设备信息级别启动相应的需要启动的设备;控制节点模块在设备启动后接收设备开启信息,并将设备开启信息反馈至所述自动控制模块;

所述自动控制模块还进一步包括控制器、供电模块、通信收发模块,通信收发模块将设备控制信息转发至控制节点模块;

所述控制节点模块进一步包括节点通信模块、控制器和执行器,其中节点通信模块与通信收发模块可通过无线或有线方式进行通信,执行器用于执行自动化设备的开机/登入或关机/登出操作;

所述需要启动的设备包括至少一个计算机或打印机;

所述设备控制信息根据所述ID数据库中预存的ID属性具备不同的码字,并将ID确认信息和设备控制信息反馈至ID转发模块。

基于识别个人ID信息的办公自动化装置

[0001] 本专利申请为分案申请，母案申请号为2017102000283，母案申请日为2017年03月30日。

技术领域

[0002] 本发明涉及一种自动化设备，特别是涉及一种办公自动化设备。本发明还涉及基于识别个人ID信息的办公自动化装置。

背景技术

[0003] 现代人工作对计算机或者打印机、工控机等自动化设备的依赖越来越高，而随着这些设备的复杂性的提高，这些自动化设备的开关机（或初始化）、登入或登出操作也耗费一定的时间，当然也可以采取设备保持常开状态以避免耗费时间，但是基于节能以及消防安全的考虑，通常还是需要工作人员完成开关机操作，这些操作又势必造成时间的浪费。

[0004] 打卡是指工作人员上下班时把考勤卡放在磁卡机上记录下到达和离开单位的时间叫打卡。随着打卡技术的发展，打卡方式也变得多样化了，通过采集指纹或者眼虹等ID（身份）信息的打卡考勤方式也变得普及起来了。而如今的打卡只限于考勤系统的自动化，并没有利用打卡完成对工作人员需要打开的自动化设备的操作，也没有能够完成打卡操作设备的系统以提高办公效率。

发明内容

[0005] 本发明要解决的技术问题是提供的一种能利用打卡装置以完成办公自动化设备自动开启的装置。所述办公自动化设备包括但不限于计算机、服务器、工控机以及各种测试设备。

[0006] 为解决上述技术问题本发明提供的基于打卡的办公自动化装置，包括：打卡模块、ID转发模块、考勤数据模块、自动控制模块、至少一个控制节点模块；

[0007] 打卡模块包括能够识别手持卡、指纹、人脸、虹膜等一种或多种识别方式的设备，所述打卡模块采集工作人员的ID信息，并将所述ID信息传输到ID转发模块；

[0008] ID转发模块接收打卡模块采集到的人员ID信息，将ID信息转发到考勤数据模块，接收考勤数据模块反馈的ID确认信息和设备控制信息，将所述设备控制信息发送至自动控制模块；

[0009] 考勤数据模块进一步包括ID数据库和ID确认模块，ID确认模块接收所述ID转发模块发来的ID信息并与ID数据库中预先保存的数据进行匹配，若相似度达到设定阈值则确认打卡成功并生成ID确认信息，同时所述打卡成功的ID确认模块生成设备控制信息，所述设备控制信息根据所述ID数据库中预存的ID属性具备不同的码字，并将ID确认信息和设备控制信息反馈至ID转发模块，若匹配未成功则反馈匹配失败的ID确认信息至ID转发模块；

[0010] 自动控制模块接收并解析ID转发模块发送的设备控制信息，根据所述设备控制信息中包含的不同的码字，所述自动控制模块能够将根据识别出来的设备控制信息中的ID设

备信息分配到与ID设备信息一一对应的控制节点模块；

[0011] 至少一个控制节点模块接收自动控制模块发来的ID设备信息，并根据ID设备信息级别启动相应的需要启动的设备，所述需要启动的设备包括至少一个设备如计算机、打印机等；控制节点模块在设备启动后接收设备开启信息，并将设备开启信息反馈至自动控制模块。

[0012] 所述自动控制模块还进一步包括控制器、供电模块、通信收发模块，通信收发模块将设备控制信息转发至控制节点模块；

[0013] 所述控制节点模块进一步包括节点通信模块、控制器和执行器，其中节点通信模块与通信收发模块可选用无线或有线方式，无线方式包括但不限于wifi、zigbee、2G/3G/4G通信，有线方式包括但不限于can总线、RS485总线、Lonworks总线、HART总线、TCP/IP总线。执行器用于执行设备开机/登入或关机/登出等操作。与上述过程类似，本领域技术人员也能实现通过下班打卡的方式实现关机或待机等操作。

[0014] 本发明提供的基于打卡的办公自动化装置能够简化工作工序，本发明能够实现在不浪费工作人员时间的同时，达到自动化设备开启或初始化的目的，提高工作效率。本发明同时还能够兼容现有的打卡系统，只需进行简单的硬件及软件改造即可实现，能够节省系统组建成本。

附图说明

[0015] 下面结合附图与具体实施方式对本发明作进一步详细的说明：

[0016] 图1是本发明的基于打卡的办公自动化装置结构框图。

[0017] 图2是本发明自动控制模块的结构框图。

[0018] 附图标记说明

[0019] 1、打卡模块；2、ID转发模块；3、考勤数据模块；4、自动控制模块；5、控制节点模块；6、控制器；7、供电模块；8、通信收发模块；9、ID数据库；10、ID确认模块。

具体实施方式

[0020] 本发明提供的基于打卡的办公自动化装置，包括：打卡模块1、ID转发模块2、考勤数据模块3、自动控制模块4、至少一个控制节点模块5；

[0021] 所述打卡模块1包括能够识别手持卡、指纹、人脸、虹膜等一种或多种识别方式的设备，所述打卡模块1采集工作人员的ID信息，并将所述ID信息传输到ID转发模块2；

[0022] 所述ID转发模块2接收打卡模块采集到的人员ID信息，将ID信息转发到考勤数据模块3，接收考勤数据模块3反馈的ID确认信息和设备控制信息，将所述设备控制信息发送至自动控制模块4，将所述ID确认信息传输至打卡模块，根据ID确认信息在打卡模块1处显示打卡是否成功；

[0023] 所述考勤数据模块3进一步包括ID数据库9和ID确认模块10，ID确认模块10接收所述ID转发模块2发来的ID信息并与ID数据库9中预先保存的数据进行匹配，若相似度达到设定阈值则确认打卡成功并生成ID确认信息，同时所述打卡成功的ID确认模块10生成设备控制信息，所述设备控制信息根据所述ID数据库9中预存的ID属性具备不同的码字，并将ID确认信息和设备控制信息反馈至ID转发模块2，若匹配未成功则反馈匹配失败的ID确认信息

至ID转发模块2；

[0024] 所述自动控制模块4接收并解析ID转发模块2发送的设备控制信息，根据所述设备控制信息中包含的不同的码字，所述自动控制模块4能够将根据识别出来的设备控制信息中的ID设备信息分配到与ID设备信息一一对应的控制节点模块5；

[0025] 所述至少一个控制节点模块5接收自动控制模块4发来的ID设备信息，并根据ID设备信息级别启动相应的需要启动的设备，所述需要启动的设备包括至少一个设备如计算机、打印机等；控制节点模块5在设备启动后接收设备开启信息，并将设备开启信息反馈至自动控制模块4。

[0026] 所述自动控制模块4还进一步包括控制器6、供电模块7、通信收发模块8，通信收发模块8将设备控制信息转发至控制节点模块5，自动控制模块还可以包括通信模块如GPRS或WIFI模块，能够通过移动通信模块实现将打卡时间或设备开启状态等信息反馈至与ID信息相关联的手机号或设备号等信息，在发送设备开启和/或打卡时间等信息至自动化设备和/或手机设备上。

[0027] 所述控制节点模块进一步包括节点通信模块、控制器和执行器，其中节点通信模块与通信收发模块可选用无线或有线方式，无线方式包括但不限于wifi、zigbee、2G/3G/4G通信，有线方式包括但不限于can总线、RS485总线、Lonworks总线、HART总线、TCP/IP总线。执行器用于执行设备开机/登入或关机/登出等操作。

[0028] 以上通过具体实施方式和实施例对本发明进行了详细的说明，但这些并非构成对本发明的限制。在不脱离本发明原理的情况下，本领域的技术人员还可做出许多变形和改进，这些也应视为本发明的保护范围。

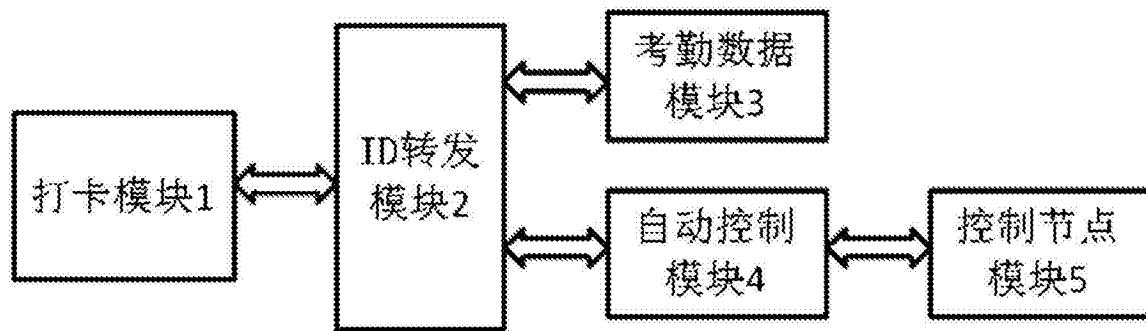


图1

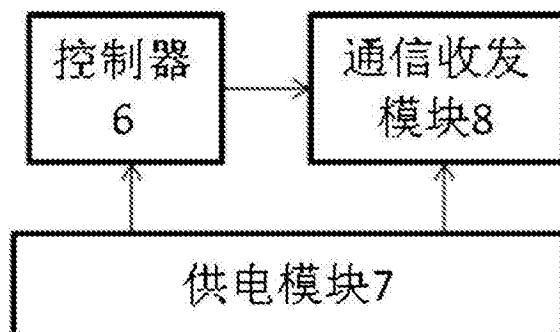


图2