



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104200410 A

(43) 申请公布日 2014. 12. 10

(21) 申请号 201410439182. 2

(22) 申请日 2014. 08. 30

(71) 申请人 南京物联传感技术有限公司
地址 210006 江苏省南京市秦淮区中华路
420 号 403 室

(72) 发明人 朱俊岗 朱峰 朱俊岭 余建美

(51) Int. Cl.
G06Q 50/12 (2012. 01)
H04L 9/32 (2006. 01)
H04L 29/08 (2006. 01)

权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 发明名称

NFC 酒店房卡系统及其使用方法

(57) 摘要

本发明公开了一种 NFC 酒店房卡系统及其使用方法,包括 :NFC 房卡、移动终端、云端服务器,其中 :NFC 房卡,用于向移动终端发送所属房间对应的房间号的网络链接的 NFC 数据信号 ;移动终端,用于接收上述 NFC 房卡发送的 NFC 数据信号,并访问对应的网络链接,访问时输入客人的身份认证数据信息发送至云端服务器 ;云端服务器,其内存储有不同 NFC 房卡对应的房间号及网络链接地址数据,用于接收移动终端发送的客人身份认证数据信息,并分析判断接收到的客人身份认证数据信息是否合法,若合法则发送 NFC 房卡对应的房间号至移动终端 ;若不合法则发送错误通知至移动终端。本发明客人能够安全地得知所预定的房间号,即便房卡不小心丢失,也无需担心安全问题。



1. 一种 NFC 酒店房卡系统,其特征在于,包括:NFC 房卡、移动终端、云端服务器,其中:
NFC 房卡,用于向移动终端发送所属房间对应的房间号的网络链接的 NFC 数据信号;
移动终端,用于接收上述 NFC 房卡发送的 NFC 数据信号,并访问对应的网络链接,访问时输入客人的身份认证数据信息发送至云端服务器;

云端服务器,其内存储有不同 NFC 房卡对应的房间号及网络链接地址数据,用于接收移动终端发送的客人身份认证数据信息,并分析判断接收到的客人身份认证数据信息是否合法,若合法则发送 NFC 房卡对应的房间号至移动终端;若不合法则发送错误通知至移动终端。

2. 根据权利要求 1 所述的 NFC 酒店房卡系统,其特征在于,上述的 NFC 房卡还用于开启所属房间的门锁及开启/关闭所属房间的供电系统。

3. 根据权利要求 1 所述的 NFC 酒店房卡系统,其特征在于,上述的 NFC 房卡还用于酒店内的消费支付。

4. 根据权利要求 1 所述的 NFC 酒店房卡系统,其特征在于,初始时,通过 NFC 读写设备对 NFC 房卡进行所属房间对应房间号的网络链接的录入,并于云端服务器进行数据存储。

5. 根据权利要求 1 所述的 NFC 酒店房卡系统,其特征在于,客人预订房间后,将房间号对应的网络链接及访问网络链接需要输入的对应身份认证数据存储至云端服务器中。

6. 根据权利要求 1 所述的 NFC 酒店房卡系统,其特征在于,上述的身份认证数据为:客人姓名、客人身份证信息、客人手机号或客人自定义密码。

7. 一种 NFC 酒店房卡的使用方法,其特征在于,包括步骤如下:

初始化,通过 NFC 读写设备对 NFC 房卡进行对应房间号的网络链接的录入,于云端服务器内进行数据存储,并设置访问网络链接需要输入的对应身份认证数据存储至云端服务器中;

1) 移动终端近距离接收 NFC 房卡发出的所属房间号对应的网络链接的 NFC 数据信号;

2) 移动终端接收到上述 NFC 数据信号后,发出访问网络链接的请求;

3) 云端服务器接收移动终端发出的访问请求,并向移动终端发送索取身份认证数据的请求;

4) 移动终端发送身份认证数据信息至云端服务器;

5) 云端服务器判断接收到的身份认证数据信息是否合法,若合法则进入下一步骤 6);若不合法则进入步骤 7);

6) 发送 NFC 房卡对应的房间号的数据至移动终端;

7) 发送错误通知至移动终端。

8. 根据权利要求 7 所述的 NFC 酒店房卡的使用方法,其特征在于,上述的身份认证数据为:客人姓名、客人身份证信息、客人手机号或客人自定义密码。

NFC 酒店房卡系统及使用方法

技术领域

[0001] 本发明涉及智能卡技术领域,特别是涉及一种 NFC 酒店房卡系统及使用方法。

背景技术

[0002] 随着科学技术的不断进步,酒店也越来越科技化,越来越智能化。随着酒店业竞争的家居,酒店之间比拼品牌、客源、服务、价格,还需借助先进化、智慧化的高科技信息化手段提升管理水平和营销能力。感应锁是现代化酒店中使用最普遍的一种客房用门锁,客人只要将房卡放在感应锁前面,感应锁就可以打开,人们进入房间后,还要通过房卡来取电。但是这种房卡上一般不会设置有客人入住的房间号,因为一旦客人将房卡遗失后会带来安全隐患,造成财产损失。然而对于一些记忆力差的客人,往往外出回来后会忘记自己的房间号,

NFC 完整的名称为 Near Field Communications (近距离无线通信技术),是一种非接触感应和识别技术,利用 NFC 技术,手机可以变成交通卡、信用卡,实现移动支付;广告商可以利用 NFC 技术实现平面广告与消费者的互动;而一些基于地理位置的移动社交服务网站将可以利用 NFC 实现签到服务,可以说 NFC 科技正引领着近距离感应科技的发展方向,基于 NFC 技术的各种创新应用,将彻底改变人们的生活。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种 NFC 酒店房卡系统及使用方法,以解决现有技术中酒店房卡无法显示对应房间号的问题。

[0004] 为达到上述目的,本发明提供一种 NFC 酒店房卡系统,包括:NFC 房卡、移动终端、云端服务器,其中:

NFC 房卡,用于向移动终端发送所属房间对应的房间号的网络链接的 NFC 数据信号;

移动终端,用于接收上述 NFC 房卡发送的 NFC 数据信号,并访问对应的网络链接,访问时输入客人的身份认证数据信息发送至云端服务器;

云端服务器,其内存有不同 NFC 房卡对应的房间号及网络链接地址数据,用于接收移动终端发送的客人身份认证数据信息,并分析判断接收到的客人身份认证数据信息是否合法,若合法则发送 NFC 房卡对应的房间号至移动终端;若不合法则发送错误通知至移动终端。

[0005] 优选地,上述的 NFC 房卡还用于开启所属房间的门锁及开启/关闭所属房间的供电系统。

[0006] 优选地,上述的 NFC 房卡还用于酒店内的消费支付。

[0007] 优选地,初始时,通过 NFC 读写设备对 NFC 房卡进行所属房间对应房间号的网络链接的录入,并于云端服务器进行数据存储。

[0008] 优选地,客人预订房间后,将房间号对应的网络链接及访问网络链接需要输入的对身份认证数据存储至云端服务器中。

[0009] 优选地,上述的身份认证数据为:客人姓名、客人身份证信息、客人手机号或客人自定义密码。

[0010] 本发明还提供一种 NFC 酒店房卡的使用方法,包括步骤如下:

初始化,通过 NFC 读写设备对 NFC 房卡进行对应房间号的网络链接的录入,于云端服务器内进行数据存储,并设置访问网络链接需要输入的对应身份认证数据存储至云端服务器中;

- 1) 移动终端近距离接收 NFC 房卡发出的所属房间号对应的网络链接的 NFC 数据信号;
- 2) 移动终端接收到上述 NFC 数据信号后,发出访问网络链接的请求;
- 3) 云端服务器接收移动终端发出的访问请求,并向移动终端发送索取身份认证数据的请求;
- 4) 移动终端发送身份认证数据信息至云端服务器;
- 5) 云端服务器判断接收到的身份认证数据信息是否合法,若合法则进入下一步骤 6);若不合法则进入步骤 7);
- 6) 发送 NFC 房卡对应的房间号的数据至移动终端;
- 7) 发送错误通知至移动终端。

[0011] 优选地,上述的身份认证数据为:客人姓名、客人身份证信息、客人手机号或客人自定义密码。

[0012] 本发明的 NFC 酒店房卡系统及使用方法,客人在遗忘所预定的房间号时,通过随身佩戴的移动终端接收 NFC 房卡发送的 NFC 数据信号,通过以太网发出网络链接请求,并输入身份认证数据,云端服务器判断合法后则发送 NFC 房卡对应的房间号的数据至移动终端,客人通过移动终端即可了解到自己所预定的房间号,这样即使客人丢失了自己的房卡也无需担心安全问题,他人无法从 NFC 房卡上得知对应的房间号信息,因他人在获取房间号时需要输入预定客人的身份认证数据。

[0013] 本发明的有益效果:

通过本发明的 NFC 酒店房卡系统及使用方法,客人能够安全地得知所预定的房间号,即便房卡不小心丢失,也无需担心安全问题,他人无法获取失主的房间号信息;采用 NFC 近距离通信技术与身份认证技术相结合,具有极高的安全性。

附图说明

[0014] 图 1 绘示本发明 NFC 酒店房卡系统于实施例中的原理框图。

[0015] 图 2 绘示本发明 NFC 酒店房卡的使用方法的步骤流程图。

具体实施方式

[0016] 为了便于本领域技术人员的理解,下面结合实施例与附图对本发明作进一步的说明,实施方式提及的内容并非对本发明的限定。

[0017] 参照图 1 所示,本发明的一种 NFC 酒店房卡系统,包括:NFC 房卡、移动终端、云端服务器,三者依次数据连接,其中:

NFC 房卡,用于向移动终端发送所属房间对应的房间号的网络链接的 NFC 数据信号;该 NFC 房卡还用于开启所属房间的门锁、开启/关闭所属房间的供电系统,以及乘坐酒店的电

梯系统；初始时，通过 NFC 读写设备对 NFC 房卡进行所属房间对应房间号的网络链接的录入，并于云端服务器进行数据存储。

[0018] 移动终端，用于接收上述 NFC 房卡发送的 NFC 数据信号，并访问对应的网络链接，访问时输入客人的身份认证数据信息发送至云端服务器；该移动终端具体指代为带有 NFC 功能的手机、平板电脑等便携式设备，可读取到 NFC 房卡发送的 NFC 数据信号；上述的身份认证数据为：客人姓名、客人身份证信息、客人手机号或客人自定义密码。

[0019] 此外，该移动终端也可固定设置于酒店每个楼层的公共区域，在房客外出后忘记了自己的房间号，同时身上又未携带有 NFC 功能的手机、平板电脑等便携式设备时，房客可到某个楼层公共区域设有移动终端位置处，将 NFC 房卡靠近移动终端，并输入访客的身份认证数据信息，移动终端即可访问对应的房间号的网络链接，得知 NFC 房卡对应的房间号。

[0020] 云端服务器，其内存储有不同 NFC 房卡对应的房间号及网络链接地址数据，用于接收移动终端发送的客人身份认证数据信息，并分析判断接收到的客人身份认证数据信息是否合法，若合法则发送 NFC 房卡对应的房间号至移动终端；若不合法则发送错误通知至移动终端；客人预订房间后，将房间号对应的网络链接及访问网络链接需要输入的对应身份认证数据存储至云端服务器中。

[0021] 于实施例中，客人持有 NFC 房卡乘坐酒店电梯时，电梯系统会根据扫描得到的 NFC 房卡信息将客人带至客人所在的楼层，使用 NFC 房卡将房间门锁开启，并开启房间的供电系统；当客人外出返回酒店后一旦忘记所预订的房间号，客人可使用佩戴的移动终端（如 NFC 手机）收取 NFC 房卡发出的 NFC 数据信息，访问房间号对应的网络链接，此时云端服务器会发送索取身份认证数据的请求，客人输入正确的身份认证数据后，云端服务器发送 NFC 房卡对应的房间号给移动终端，这样客人即可知道所预订的房间号。

[0022] 此外，客人还可使用 NFC 房卡进行酒店内消费支付，如餐饮、购物、娱乐等活动，待退房及房卡时，客人缴纳相应消费的费用或在办理入住时缴纳的押金中扣除即可，具体的支付原理与现有技术中 NFC 在公交车等领域的支付原理相同，申请人在此不加以详细说明。

[0023] 参照图 2 所示，本发明的 NFC 酒店房卡的使用方法，包括步骤如下：

初始化，通过 NFC 读写设备对 NFC 房卡进行对应房间号的网络链接的录入，于云端服务器内进行数据存储，并设置访问网络链接需要输入的对应身份认证数据存储至云端服务器中。

[0024] 步骤 11：移动终端近距离接收 NFC 房卡发出的所属房间号对应的网络链接的 NFC 数据信号。

[0025] 步骤 12：移动终端接收到上述 NFC 数据信号后，发出访问网络链接的请求传送给云端服务器。

[0026] 步骤 13：云端服务器接收移动终端发出的访问请求，并向移动终端发送索取身份认证数据的请求；该身份认证数据为：客人姓名、客人身份证信息、客人手机号或客人自定义密码。

[0027] 步骤 14：移动终端发送身份认证数据信息至云端服务器；客人通过移动终端输入身份认证数据信息，移动终端通过以太网将身份认证数据信息发送至云端服务器。

[0028] 步骤 15：云端服务器判断接收到上述的身份认证数据信息是否合法，若合法则进

入下一步骤 16 ;若不合法则进入步骤 17。

[0029] 步骤 16 :云端服务器将 NFC 房卡内的网络链接对应的房间号的数据发送至移动终端。

[0030] 步骤 17 :云端服务器发送错误通知至移动终端,以告知客人输入的身份认证数据信息有误,无法获取房间号数据。

[0031] 利用本发明的 NFC 酒店房卡的使用方法,房客可通过移动终端(如 NFC 手机)获取 NFC 房卡内设定的网络链接,经过输入身份认证数据信息后即可于移动终端上了解所预订房间的房间号,避免房客遗忘预订房间号的问题发生,同时具有极高的安全性,他人无法知晓房客的房卡对应的房间号。

[0032] 本发明具体应用途径很多,以上所述仅是本发明的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明原理的前提下,还可以作出若干改进,这些改进也应视为本发明的保护范围。

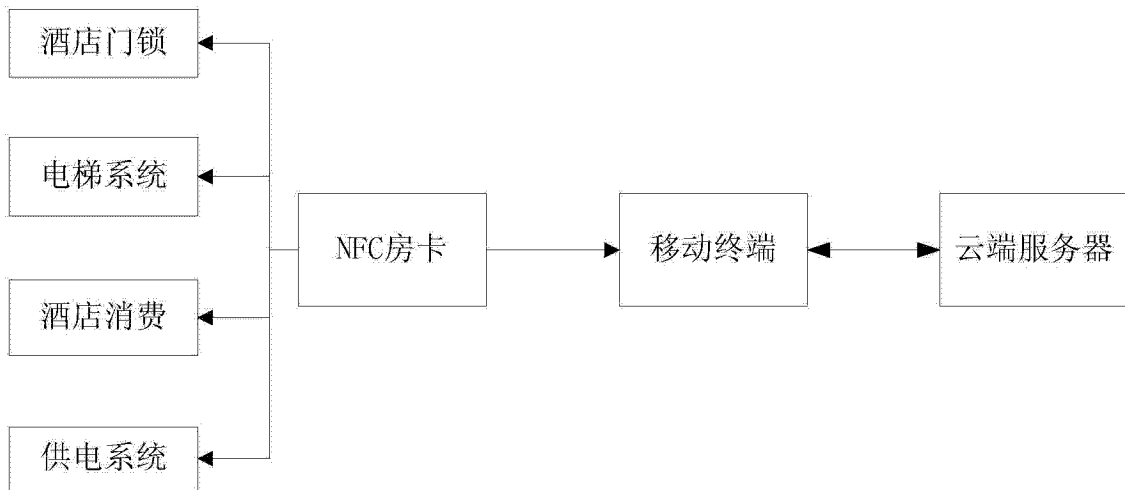


图 1

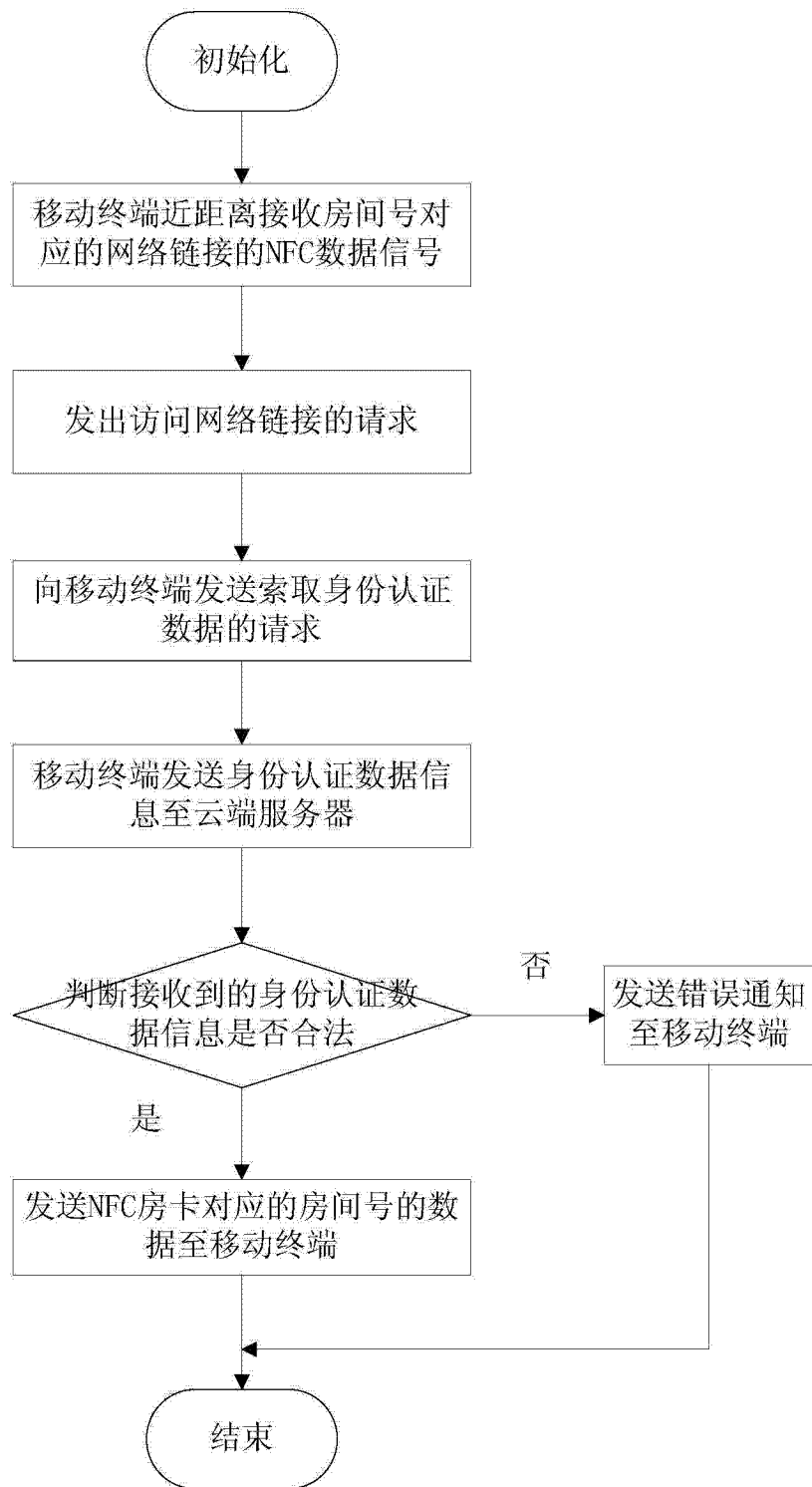


图 2