



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105825707 A

(43)申请公布日 2016.08.03

(21)申请号 201610251824.5

(22)申请日 2016.04.20

(71)申请人 中能柔性光电(滁州)有限公司
地址 239000 安徽省滁州市全椒路93号

(72)发明人 孙顺庆 文敏学 吴浩 吕颂

(74)专利代理机构 北京驰纳智财知识产权代理
事务所(普通合伙) 11367

代理人 孙海波

(51)Int.Cl.

G08G 1/14(2006.01)

G06Q 10/02(2012.01)

G07B 15/02(2011.01)

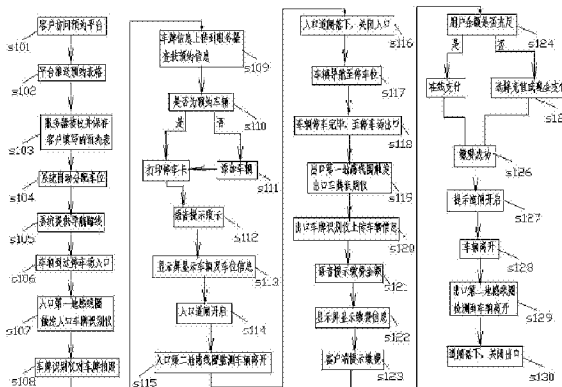
权利要求书2页 说明书18页 附图5页

(54)发明名称

一种移动互联网停车管理办法及系统

(57)摘要

本发明涉及一种移动互联网停车管理方法及系统,其中移动互联网停车管理方法,包括如下步骤:服务器接收客户端发送的预约停车请求,根据预约停车请求生成预约信息并分配预约车位;预约车辆按照预约到停车场入口时,服务器根据停车场入口上传的车辆信息查找预约信息,并通过预约信息指示停车场入口停车;车辆离开时,服务器计算车辆的停车费用,并将付费信息发送至客户端,提示用户缴费;服务器接收到客户端在线缴费后结束本次停车流程。本发明移动互联网停车管理系统,用户可以提前登记预约,通过系统直接记录,留有空余车位,停车时,系统自动识别是否是预约车辆。避免了在停车场安装大量的车位引导和寻车设备,节省了投入成本和系统维护成本。



1. 一种移动互联网停车管理方法,包括如下步骤:

服务器接收客户端发送的预约停车请求,根据所述预约停车请求生成预约信息并分配预约车位;

预约车辆按照预约到停车场入口时,服务器根据停车场入口上传的车辆信息查找预约信息,并通过预约信息指示停车场入口进行停车;

车辆离开时,服务器根据停车场出口上传的信息计算车辆的停车费用,并将付费信息发送至客户端,提示用户缴费;

服务器接收到客户端在线缴费后结束本次停车流程。

2. 根据权利要求1所述的移动互联网停车管理方法,其特征在于:所述服务器接收客户端发送的预约停车请求,根据所述预约停车请求生成预约信息并分配预约车位,进一步包括如下步骤:

根据用户访问客户端的请求向用户推送预约信息表格;

接收并保存用户填写的预约信息,并根据用户填写的预约信息和选取的停车场为用户分配预约车位;

根据接收的用户位置,为用户提供导航路线,将用户车辆导航至所选停车场。

3. 根据权利要求1所述的移动互联网停车管理方法,其特征在于:所述预约车辆按照预约到停车场入口时,服务器根据停车场入口上传的车辆信息查找预约信息,并通过预约信息指示停车场入口进行停车,进一步包括如下子步骤:

服务器接收停车场入口车牌识别仪上传的车辆驶入信息;

根据入口车牌识别仪上传的车辆驶入信息输出控制信号,指示停车场入口为预约车辆办理停车手续;数据流写入服务器,服务器通过客户端提醒用户进入目标停车场;停车场内通过WIFI、iBeacon进行定位和导航,将车辆引导至预约的停车位;预约车辆离开停车场入口后,关闭停车场入口。

4. 根据权利要求3所述的移动互联网停车管理方法,其特征在于:所述服务器接收停车场入口车牌识别仪上传的车辆驶入信息,具体包括如下子步骤:

安装在停车场入口地面下的入口第一地感线圈检测到车辆驶入信号,所述车辆驶入信号触发入口车牌识别仪,入口车牌识别仪对驶入车辆的车牌进行拍照,并将所述驶入车辆的车牌信息上传到服务器。

5. 根据权利要求3所述的移动互联网停车管理方法,其特征在于:服务器根据入口车牌识别仪上传的车辆驶入信息输出控制信号,指示停车场入口为预约车辆办理停车手续,具体包括如下子步骤:

控制停车卡驱动设备,打印停车卡;

控制入口语音播放器,语音提示:请取停车卡;

控制入口LED显示屏,显示车牌号码、车位号码和当前车位空余数量;

控制入口道闸控制器,入口道闸控制器控制入口道闸开启,将车辆放行驶入停车场。

6. 根据权利要求5所述的移动互联网停车管理方法,其特征在于:所述停车卡包括如下信息:停车场楼层、车牌号、车位号、进场时间、车位导向图。

7. 根据权利要求5所述的移动互联网停车管理方法,其特征在于:所述预约车辆离开停车场入口后,关闭停车场入口,包括如下步骤:

车辆离开入口道闸时,安装在入口道闸横杆地面下的入口第二地感线圈检测到车辆正在通过信号,入口道闸保持开启状态;入口第二地感线圈检测到车辆离开信号后,控制入口道闸落下,关闭停车场入口。

8. 根据权利要求1所述的移动互联网停车管理方法,其特征在于:所述车辆离开时,服务器根据停车场出口上传的信息计算车辆的停车费用,并将付费信息发送至客户端,提示用户付费;具体包括如下步骤:

服务器接收停车场出口车牌识别仪上传的车辆驶入停车场出口信息;

服务器根据出口车牌识别仪上传的车辆驶入信息输出控制信号,指示停车场出口为车辆办理停车结束手续。

9. 根据权利要求8所述的移动互联网停车管理方法,其特征在于:所述服务器接收停车场出口车牌识别仪上传的车辆驶入停车场出口信息,具体包括如下子步骤:

安装在停车场出口地面下的出口第一地感线圈检测到车辆驶入信号,所述车辆驶入信号触发出出口车牌识别仪,出口车牌识别仪对驶入车辆的车牌进行拍照,并将所述驶入车辆的车牌信息上传到服务器。

10. 一种移动互联网停车管理方法,包括如下步骤:

客户登录客户端,客户端根据请求向客户推送预约信息表格;并将填写完的预约信息表格发送给服务器端;

将服务器根据预约信息表格随机分配的预约车位反馈给客户;

将服务器根据接收的客户位置为用户提供的导航路线反馈给客户,并将预约车辆导航至停车场;

在停车场入口,将服务器提供的停车位导航信息反馈给客户,将预约车辆导航至停车位;

车辆离开时,将服务器计算的付费信息反馈给客户,提示客户缴费;

将支付宝或手机银行的在线付费链接推送给客户,在客户完成在线支付后结束本次停车流程。

一种移动互联网停车管理办法及系统

技术领域

[0001] 本发明涉及计算机应用技术和移动互联网应用领域,尤其涉及一种移动互联网停车管理办法及系统。

背景技术

[0002] 现有的停车场管理基本处于两个极端,要么是原始的状态:车辆进入停车场,实行人工收费后放行,车辆在停车场内自行寻找车位,出来时自己寻车的模式。这种模式对于大中型停车场来说,通常会出现进入停车场后盲目寻找车位,出来时又找不着车的尴尬状况;要么是在停车场安装大量的车位引导和寻车设备,既增大了初期建设投资,又给系统运行和消防安全带来隐患,增加了管理人员的投入成本,也增加了系统维护成本。

[0003] 申请号为201410243740.8的发明专利公开了一种城市停车智能管理系统,其基于移动互联网络、GPS定位及手机地图技术,通过移动终端及后台管理平台,对城市停车进行综合管理,包括车主终端单元,管理员终端单元及后台管理平台单元,能够集合各功能模块,使用户能够提前了解交通路况信息和目的地停车位资源信息,合理制定出行计划,同时获得所在地停车位数量及位置信息,避免因为寻找停车位而在道路上长时间滞留,可以提前预定停车场车位,通过停车费电子支付,降低了停车管理成本,并可以对违规停车事件进行举报。但该发明申请没有涉及APP客户端和微信端预约平台,用户预约停车主要依靠停车场的接入链接,不能实现客户端智能化管理。没有涉及停车场入口、出口管理和停车场内部管理等,该项专利主要解决的是异地停车可能遭遇的对路况和停车场不熟,可能遭遇违规处理等停车问题,而非针对封闭型大型停车场管理。

[0004] 申请号为201510416645.8的发明专利申请公开了一种城市智能停车管理系统。该专利申请包括管理服务器、手机APP车位地图导航系统、感应器、信号接收器和车载信息机。可实现车位预定、目的地车位远程查询、到目的地后自动查找最近车位、实现全市停车位统一管理,统一经营,降低停车费,费用监管一体化的功能。专利申请主要解决的是寻找车位难的技术问题,没有涉及大型封闭性停车场的管理问题,因此不能解决停车场管理中的如下问题:其一,大型停车场内无车辆引导、寻车功能,造成驶入停车场盲目寻找车位,出来时找不着车的尴尬;其二,建设投资大,投入成本回收周期长,其三,系统运行稳定性、消防安全隐患大,其四,停车场运营管理成本投入大。

发明内容

[0005] 为了解决现有技术中存在的上述问题,本发明提出了一种移动互联网停车管理办法及系统,解决了现有停车场中存在盲目寻找车位困难,管理差,现场投资费用过高,不能实现一体化智能管理等问题。

本发明所采取的技术方案是:

一种移动互联网停车管理方法,包括如下步骤:

服务器接收客户端发送的预约停车请求,根据所述预约停车请求生成预约信息并分配

预约车位；

预约车辆按照预约到停车场入口时，服务器根据停车场入口上传的车辆信息查找预约信息，并通过预约信息指示停车场入口进行停车；

车辆离开时，服务器根据停车场出口上传的信息计算车辆的停车费用，并将付费信息发送至APP客户端，提示用户缴费；

服务器接收到APP客户端在线缴费后结束本次停车流程。

[0006] 优选的是，所述服务器接收客户端发送的预约停车请求，根据所述预约停车请求生成预约信息并分配预约车位，进一步包括如下步骤：

根据用户访问WEB或APP客户端的请求向用户推送预约信息表格；

接收并保存用户填写的预约信息，并根据用户填写的预约信息和选取的停车场为用户分配预约车位；

根据接收的用户位置，为用户提供导航路线，将用户车辆导航至所选停车场。

[0007] 在上述任一方案中优选的是，所述预约车辆按照预约到停车场入口时，服务器根据停车场入口上传的车辆信息查找预约信息，并通过预约信息指示停车场入口进行停车，进一步包括如下子步骤：

服务器接收停车场入口车牌识别仪上传的车辆驶入信息；

根据入口车牌识别仪上传的车辆驶入信息输出控制信号，指示停车场入口为预约车辆办理停车手续；

数据流写入服务器，服务器通过APP客户端提醒用户进入目标停车场；

停车场内通过WIFI、蓝牙iBeacon进行定位和导航，将车辆引导至预约的停车位；

预约车辆离开停车场入口后，关闭停车场入口。

[0008] 在上述任一方案中优选的是，所述服务器接收停车场入口车牌识别仪上传的车辆驶入信息，具体包括如下子步骤：

安装在停车场入口地面下的入口第一地感线圈检测到车辆驶入信号，所述车辆驶入信号触发入口车牌识别仪，入口车牌识别仪对驶入车辆的车牌进行拍照，并将所述驶入车辆的车牌信息上传到服务器。

[0009] 在上述任一方案中优选的是，服务器根据入口车牌识别仪上传的车辆驶入信息输出控制信号，指示停车场入口为预约车辆办理停车手续，具体包括如下子步骤：

控制停车卡驱动设备，打印停车卡；

控制入口语音播放器，语音提示：请取停车卡；

控制入口LED显示屏，显示车牌号码、车位号码和当前车位空余数量；

控制入口道闸控制器，入口道闸控制器控制入口道闸开启，将车辆放行驶入停车场；

在上述任一方案中优选的是，所述停车卡包括如下信息：停车场楼层、车牌号、车位号、进场时间、停车位二维码、车位导向图；

在上述任一方案中优选的是，所述预约车辆离开停车场入口后，关闭停车场入口，包括如下步骤：

车辆离开入口道闸时，安装在入口道闸横杆地面下的入口第二地感线圈检测到车辆正在通过信号，入口道闸保持开启状态；入口第二地感线圈检测到车辆离开信号后，控制入口道闸落下，关闭停车场入口。

[0010] 在上述任一方案中优选的是,所述车辆离开时,服务器根据停车场出口上传的信息计算车辆的停车费用,并将付费信息发送至APP客户端,提示用户付费;具体包括如下步骤:

服务器接收停车场出口车牌识别仪上传的车辆驶入停车场出口信息;

服务器根据出口车牌识别仪上传的车辆驶入信息输出控制信号,指示停车场出口为车辆办理停车结束手续;

在上述任一方案中优选的是,所述服务器接收停车场出口车牌识别仪上传的车辆驶入停车场出口信息,具体包括如下子步骤:

安装在停车场出口地面下的出口第一地感线圈检测到车辆驶入信号,所述车辆驶入信号触发出出口车牌识别仪,出口车牌识别仪对驶入车辆的车牌进行拍照,并将所述驶入车辆的车牌信息上传到服务器。

[0011] 在上述任一方案中优选的是,所述服务器根据出口车牌识别仪上传的车辆驶入信息输出控制信号,指示停车场出口为车辆办理停车结束手续,具体包括如下步骤:

控制出口语音播放器,语音提示:请缴费XXXX元;

控制出口LED显示屏,显示车牌号码及缴费金额;

数据流写入服务器,服务器通过APP客户端提醒用户付费;

用户付费后,控制出口道闸控制器,出口道闸控制器控制出口道闸开启,将车辆放行。

[0012] 在上述任一方案中优选的是,所述服务器根据停车场出口上传的信息计算车辆的停车费用包括如下两种处理情况:接收出口车牌识别仪上传的拍照或视频信息后,自动进行信息处理,显示收费金额;如停车车辆无牌照,则接收扫描枪扫描的车辆信息,自动进行扫描信息处理,显示收费金额。

[0013] 在上述任一方案中优选的是,所述用户付费时如果用户账号余额不足,则采取人工现金支付的方式和订单付款的方式支付。

[0014] 在上述任一方案中优选的是,所述用户付费后,控制出口道闸控制器,出口道闸控制器控制出口道闸开启,将车辆放行,具体包括如下步骤:

车辆离开出口道闸时,安装在出口道闸横杆地面下的出口第二地感线圈检测到车辆正在通过信号,出口道闸保持开启状态;出口第二地感线圈检测到车辆离开信号后,控制出口道闸落下,关闭停车场出口。

[0015] 在上述任一方案中优选的是,所述预约停车请求也可以为租赁车位请求,所述租赁车位请求在向用户推送预约信息表格中涉及租赁时间,所述租赁时间不少于4小时,否则按停车请求处理。

[0016] 在上述任一方案中优选的是,所述预约停车请求也可以为应急订单请求,所述应急订单请求具体包括如下步骤:

客户端打开停车场详情页,选择紧急停车;

输入小费金额;

查看已添加车辆,如果是,选择车辆;

如果请求紧急的车辆非已添加的车辆,则添加车辆;

选择预约时间;

提交订单;

如果订单提交不成功,则提示失败原因,确认后返回原因失败处;

如果订单提交成功,则完成应急订单请求。

[0017] 一种移动互联网停车管理方法,包括如下步骤:

客户登录客户端,客户端根据请求向客户推送预约信息表格;并将填写完的预约信息表格发送给服务器端;

将服务器根据预约信息表格随机分配的预约车位反馈给客户;

将服务器根据接收的客户位置为用户提供的导航路线反馈给客户,并将预约车辆导航至停车场;

在停车场入口,将服务器提供的停车位导航信息反馈给客户,将预约车辆导航至停车位;

车辆离开时,将服务器计算的付费信息反馈给客户,提示客户缴费;

将支付宝或手机银行的在线付费链接推送给客户,在客户完成在线支付后结束本次停车流程。

[0018] 优选的是,所述客户端包括APP客户端和微信客户端。

[0019] 在上述任一方案中优选的是,所述客户登录客户端包括:

用户注册,客户通过手机号认证、验证码认证、并设置密码进行注册,须同意客户端推送的协议后形成注册账号;

用户登录,客户通过注册时的手机号和密码进行登录;

用户注销,客户在注销时提示是否确定注销;

忘记密码,客户忘记密码时通过向注册手机号发送验证码找回密码。

[0020] 在上述任一方案中优选的是,所述客户端包括如下板块:会员中心、停车场展示、停车场、预约流程、违章查询和知识库。

[0021] 在上述任一方案中优选的是,所述会员中心包括如下板块:

我的预约,适于进行订单预约、预约取消、预约订单状态查询;

车费预付,适于为客户提供提前预付停车费用的管理;

出租收益,适于为出租车位的用户提供查看已出租车位的停车收益的平台,且通过出租收益平台可以查看用户车位停放车辆的时间记录;

VIP会员,适于对VIP会员的管理;

出租车位,适于对出租的车位进行管理,欲出租车位的客户在客户端填写车位信息并提交审核;

个人中心,适于对预约客户进行个人信息管理,所述个人信息事项包括会员级别、手机号、姓名、身份证号和车牌号;

停车券,适于对停车券进行管理,包括停车券列表和停车券状态;

充值,适于对客户进行账户充值管理,所述账户充值包括微信支付和支付宝支付;

账户,适于对停车场账户进行管理,包括账户余额和收入支出明细记录;

我的发票,适于对发票进行管理;

更多帮助,使用对客户端的使用进行帮助管理;

意见反馈,适于客户通过文字的形式提交对原生APP客户端的反馈意见,所述反馈意见分为投诉或者建议;

消息中心,适于向客户推送停车场消息,所述消息以图文形式展示;
软件更新,适于进行版本更新提示。

[0022] 在上述任一方案中优选的是,所述订单预约包括如下步骤:点击预约,含有车位编码的停车场车位图在客户页面显示;客户选择车位,选择车位包括直接点击车位预约和输入车位编码预约;完成预约后,客户端向注册手机号发送短信提醒。

[0023] 在上述任一方案中优选的是,所述订单预约包括系统随机分配车位和选择车位两种方式。

[0024] 在上述任一方案中优选的是,所述VIP会员是客户通过支付会员费用成为会员,或同一辆车或账户预约成功次数达到设定的会员次数成为会员,会员享受会员优惠价格,已成为会员的客户在设定的时间内没有停车,系统自动取消会员资格。

[0025] 在上述任一方案中优选的是,所述更多帮助包括如下板块:

用户须知,查看用户协议,包括预约协议和出租协议;
新手入门,引导新手使用原生APP的流程;
联系我们,展示联系方式,服务时间和邮箱;
关于,展示平台信息。

[0026] 在上述任一方案中优选的是,所述停车场展示包括如下板块:

停车场定位展示,根据客户的定位,向客户展示附近已加盟的停车场;
停车场列表,以列表的方式展示客户附近已加盟的停车场;
导航,客户定位停车场后,客户端提示是否需要导航到相关的停车场;
停车场详情,包括停车场名称、停车场电话、停车场位置、停车单价以及客户对停车场的星级评价。

[0027] 在上述任一方案中优选的是,所述停车场板块包括:

停车场评价,适于查看停车场的相关星级评价;
预约停车场,适于进行停车场预约,
在上述任一方案中优选的是,所述预约流程板块包括:
停车场位置选择,对平面图展示的车位进行选择,车位显示灰色的为已占用车位,车位显示白色的为未预定车位,提交预约形成订单;
紧急停车功能选择,所述紧急停车功能包括增加小费,由停车场保安人员选择是否接单;
停车场支付方式选择,选择支付停车费用的方式;
活动列表,以缩略图和标题列表的方式展示所有的活动信息。

[0028] 在上述任一方案中优选的是,所述停车场位置选择时包括地图功能,所述地图功能以图示选择,所述图示包括停车场楼层、区域编号和停车位;

在上述任一方案中优选的是,所述停车场支付方式选择前需在虚拟账号内进行余额充值,支付方式包括:

余额扣费,若与车牌号绑定的账户余额充足可直接先离场,再通过余额进行扣费;
离开停车场前支付,用户在离场前点击付款,付款方式包括支付宝付款、微信支付、余额付款和银行账户付款;
离开停车场时支付,包括人工现金支付和订单付款。

在上述任一方案中优选的是,所述违章查询包括:车牌号查询、车架号查询和发动机号查询。

[0029] 在上述任一方案中优选的是,所述知识库包括知识库列表、知识库详情、知识库分享、附近修理厂、附近酒店和附近加油站。

[0030] 一种移动互联网停车管理系统,包括服务器端,所述服务器端包括:

停车场管理模块,所述停车场管理模块适于通过与停车场现场设备的连接,实现对停车场现场的管理;

用户管理模块,适于通过与APP客户端、WEB端和微信客户端的连接,实现对预约车位的用户的管理;

保安端管理模块,适于停车场岗亭保安应急车辆的管理;

报表分析模块,适于通过对停车场的运行进行数据分析,实现报表管理;

计费管理模块,适于实现对账户的资金管理、对外来车辆设置和收费记录查询功能;

系统维护模块,适于系统对其他参数进行设置,便于系统维护管理。

[0031] 优选的是,所述停车场管理模块适于实现对新增停车场参数、停车场定位展示、停车场导航、停车场预约、停车场支付和对停车场设备参数的设置,以及操作员管理和交接班记录的记载。

[0032] 在上述任一方案中优选的是,所述停车场现场设备包括停车场入口车牌识别仪、入口第一地感线圈、停车卡驱动设备、入口语音播放器、入口LED显示屏、入口道闸控制器、入口道闸横杆、入口第二地感线圈以及停车场出口车牌识别仪、出口第一地感线圈、出口语音播放器、出口LED显示屏、出口道闸控制器、出口道闸横杆和出口第二地感线圈。

[0033] 在上述任一方案中优选的是,所述停车卡驱动设备适于接受停车场管理模块指令制作停车卡打印模板,通过票箱打印出停车卡,所述停车卡为可擦可写卡。

[0034] 在上述任一方案中优选的是,所述停车场管理模块包括:

车位管理模块,适于对停车场车位进行车位布局设置、车位查询和车位预约信息的操作;

预约管理模块,适于对停车预约车位的预约管理,实现客户自助预约提交,信息直接传送到客户端;

出租用户管理模块,适于对车位出租业主进行出租管理,实现出租业主出租申请的提交,信息直接传送到停车场管理端,由停车场管理员进行审核。

[0035] 在上述任一方案中优选的是,所述保安端管理模块包括应急订单模块,所述应急订单模块适于对停车场预留应急车位的使用管理。

[0036] 在上述任一方案中优选的是,所述用户管理模块包括:

人事档案模块,适于完成工作人员信息的录入、增加、修改和删除等参数的调整;

优惠券模块,适于对系统激励奖励给用户的现金抵用券进行管理;

知识库模块,适于对资料分析和信息共享进行管理以及活动内容发布;

消息管理模块,适于向APP客户端推送消息信息,对用户信息进行提醒;

违章查询模块,适于为用户提供查询车辆是否存在违章信息的渠道。

[0037] 在上述任一方案中优选的是,所述计费管理模块包括:

支付模块,适于实现对用户资金支付统一管理,包括支付方法和支付资金流向管理,具

体地对支付方法设置选择路径；

提现模块,适于实现对资金的提现进行管理设置。

[0038] 在上述任一方案中优选的是,所述报表分析模块适于完成对系统存储的车辆进出信息进行查询,并对车辆进行记录统计、停车记录分析、收费记录分析和考勤记录分析;根据收费记录明细的不同字段查询报表清单,生成柱状图和曲面统计图;支持报表打印,导出EXCEL文件。

[0039] 在上述任一方案中优选的是,所述报表分析模块包括停车记录模块、停车分析模块、收费分析模块、考勤统计模块、当日统计模块、当月统计模块和统计分析模块。

[0040] 在上述任一方案中优选的是,所述系统维护模块包括:

参数设置模块,适于对系统参数进行设置;

数据库备份模块,适于为设置时间段内实现自动数据备份;

系统日志模块,适于显示系统运行日志信息;

权限配置模块,适于对系统内客户端登录人员进行权限分配;

模板选择模块,适于对停车卡打印模板进行编辑;

密码修改模块,适于对系统登录密码的设置及修改管理;

打印机选择模块,适于为系统选择需要的打印机管理;

系统监控模块,适于连接监控系统,完成对操作人员和系统监控,进行可视化的系统对接调用。

[0041] 一种移动互联网停车管理系统,包括服务器端,所述服务器端包括:

预约管理模块,适于接收客户端发送的预约停车请求,根据所述预约停车请求生成预约信息并分配预约车位;

停车场入口管理模块,适于根据停车场入口上传的车辆信息查找预约信息,并通过预约信息指示停车场入口进行停车;

停车场出口管理模块,适于根据停车场出口上传的信息计算车辆的停车费用,并将付费信息发送至客户端,提示用户缴费;

停车流程管理模块,适于对整个停车流程进行管理,并在在接收到客户端在线缴费后结束本次停车流程。

[0042] 在上述任一方案中优选的是,所述预约管理模块包括:

客户端模块:适于通过客户端向用户推送预约平台信息;

平台端模块:适于通过链接方式向用户推送预约平台信息;

微信端模块:适于通过微信端向用户推送预约平台信息。

[0043] 在上述任一方案中优选的是,所述停车场入口管理模块适于通过与停车场入口设备的连接,实现对停车场入口的管理,所述停车场入口设备包括停车场入口车牌识别仪、入口第一地感线圈、停车卡驱动设备、入口语音播放器、入口LED显示屏、入口道闸控制器、入口道闸横杆、入口第二地感线圈。

[0044] 在上述任一方案中优选的是,所述停车场出口管理模块适于通过与停车场出口设备的连接,实现对停车场出口的管理,所述停车场出口设备包括停车场出口车牌识别仪、出口第一地感线圈、出口语音播放器、出口LED显示屏、出口道闸控制器、出口道闸横杆和出口第二地感线圈。

[0045] 在上述任一方案中优选的是,所述停车流程管理模块包括车主端模块、管理员端模块和平台端模块。

[0046] 在上述任一方案中优选的是,所述车主端模块包括注册登录模块、地图定位模块、停车场推荐模块、预约停车模块、紧急停车模块、取车提醒模块、消息推送模块、在线充值、发票模块、用车百科模块、违章查询模块、订单管理模块、车辆管理模块和信用卡绑定模块。

[0047] 在上述任一方案中优选的是,所述管理员端模块包括登录模块、订单推送模块、订单查看模块、接单控制模块、收益查询模块、绑定银行卡模块和申请提现模块。

[0048] 在上述任一方案中优选的是,所述平台端模块包括会员注册模块、出租用户注册模块、停车场注册模块、宣传、下载模块和后台管理入口模块。

[0049] 一种移动互联网停车管理系统,包括客户端,所述客户端包括:登录模块、会员中心模块、停车场展示模块、停车场模块、预约流程模块、违章查询模块和知识库模块。

[0050] 优选的是,所述登录模块包括用户注册模块、用户登录模块、用户注销模块和密码重置模块。

[0051] 在上述任一方案中优选的是,所述会员中心模块包括:订单预约模块、车费预付模块、出租收益模块、VIP会员模块、出租车位模块、个人中心模块、停车券管理模块、停车费充值模块、账户管理模块、发票管理模块、帮助模块、意见反馈模块、消息中心模块和软件更新模块。

[0052] 在上述任一方案中优选的是,所述停车场展示模块包括停车场定位展示模块、停车场列表展示模块、导航处理模块和停车场详情展示模块。

[0053] 在上述任一方案中优选的是,所述停车场模块包括停车场评价模块和预约停车场模块。

[0054] 在上述任一方案中优选的是,所述预约流程模块包括停车场位置选择模块、停车场支付方式模块和活动列表公告模块。

[0055] 在上述任一方案中优选的是,所述违章查询模块包括车牌号查询模块、车架号查询模块和发动机号查询模块。

[0056] 在上述任一方案中优选的是,所述知识库模块包括知识库列表模块、知识库详情模块、知识库分享模块、附近修理厂显示模块、附近酒店显示模块和附近加油站显示模块。

[0057] 一种移动互联网停车管理系统,包括保安端,所述保安端包括:

保安注册、登录模块,适于停车场管理人员登录保安端,进行密码设置和修改;

保安接单模块,适于接收客户端推送的应急停车订单,保安端接收到订单后可以选择接单或者不接单;

订单查看模块,适于查看订单、订单状态和用户车位号;

接单设置模块,适于进行接单控制,在所述接单设置模块进行设置是否接收应急订单,若可用的应急车位已分配完,可设置为不接收应急订单,则客户端不显示此停车场;

收益统计模块,适于统计和查询所收到的应急停车小费的明细及总金额;

账户设置模块,适于将账户与银行卡绑定处理。

[0058] 一种移动互联网停车管理系统,包括Web端,所述Web端包括:

停车场入驻申请模块,适于对申请加入的停车场进行停车场信息审核和加入,所述停车场信息包括单位名称、营业执照、组织代码、法人地址、联系电话和邮箱。

[0059] 停车场登录模块,适于对停车场登录进行管理,停车场的登录账号按照一定的规则编制,便于识别和查询;

用户管理模块,包括停车用户管理模块、出租车位用户管理模块和保安端管理模块;

账户管理模块,包括账户资金管理模块、停车场体现申请模块和会员充值模块;

展示模块,适于进行平台介绍和推广、首页展示、联系地址显示等静态页面设计与制作,还包括信息管理要求的编辑发布和下载链接。

[0060] 本发明的有益效果

本发明移动互联网停车管理系统建立系统数据库,实现数据集成化管理。本系统具有拓展接口与城市交通诱导系统、道路监控系统、停车信息基础平台能很好的对接,实现数据共享,与其它安防产品,如门禁、摄像头等都可以实现互联的功能。

[0061] 本发明移动互联网停车管理及系统能够实现信息识别的可靠性和多样性。本发明通过车牌识别仪可以直接录入请求停车车辆的车牌信息,并对车牌授权给予通行权限,对确认车辆直接进行放行处理。

[0062] 本发明移动互联网停车管理及系统能够实现随时预约或租赁车位,保证客户的停车、租赁车位的高效操作。

[0063] 本发明移动互联网停车管理系统对停车人员可以提前登记预约,并可以通过系统直接记录,留有空余车位,当车主驶入停车时,系统自动识别是否为预约车辆。避免了在停车场安装大量的车位引导和寻车设备,节省了停车场初期建设投资,又避免了系统运行和消防安全带来隐患,节省了管理人员的投入成本和系统维护成本。

[0064] 本发明移动互联网停车管理系统能够实现信息统计的完整性。本发明可集中统计车辆所有的信息,形成不同的统计报表,供管理者方便查询车辆及收费的信息,可以自动形成记录分析,并以图文并茂的形式给管理者更直接的表达。

[0065] 本发明移动互联网停车管理系统能够实现数据库安全管理。数据库自动备份数据,保证电脑出现故障后,能恢复到最近时间段的数据,避免重大的损失。

[0066] 本发明移动互联网停车管理系统适用范围广。移动互联网停车管理系统操作界面简单易行,可广泛地运用在大型超市、公共停车厂、银行、学校等各单位停车场,缓解城市交通现状,加快移动互联网城市进程。

附图说明

[0067] 图1是按照本发明移动互联网停车管理方法的一优选实施例的流程图;

图2是按照本发明移动互联网停车管理方法的一优选实施例应急预约流程图;

图3是本发明移动互联网停车管理系统的结构示意图;

图4是本发明移动互联网停车管理方法及系统的优选实施例车主端结构示意图;

图5是本发明移动互联网停车管理方法及系统的又一优选实施例管理员端模块结构示意图;

图6是本发明移动互联网停车管理方法及系统的又一优选实施例平台web端模块结构示意图;

图7是本发明移动互联网停车管理方法及系统的又一优选实施例APP客户端模块结构示意图;

图8是本发明移动互联网停车管理方法及系统的系统维护模块的结构示意图。

具体实施方式

[0068] 以下参照附图及实施例对本发明进行详细的说明：

实施例1

如附图1所示,为一种移动互联网停车管理方法,包括如下步骤:

S101:服务器接收客户端发送的预约停车请求;

S102:服务器根据用户访问客户端的请求向用户推送预约信息表格;

S103:服务器接收并保存用户填写的预约信息;

S104:服务器根据用户填写的预约信息和选取的停车场为用户分配预约车位;

S105:服务器根据接收的用户位置,为用户提供导航路线,将用户车辆导航至所选停车场;

S106:预约车辆按照预约到停车场入口;

S107:安装在停车场入口地面下的入口第一地感线圈检测到车辆驶入信号,所述车辆驶入信号触发入口车牌识别仪;

S108:入口车牌识别仪对驶入车辆的车牌进行拍照;

S109:将驶入车辆的车牌信息上传到服务器查找预约信息;

S110:服务器查询是否为预约车辆;

S111:如果是预约车辆,则服务器控制停车卡驱动设备,打印停车卡;如果不是预约车辆,则客户在预约表格中添加车辆后打印停车卡;停车卡包括如下信息:停车场楼层车牌号、车位号、进场时间、停车位二维码、车位导向图;停车卡是可擦可写卡,打印设备会接收控制服务器指令对停车卡上的信息进行擦除,并弹出停车卡,以备再次使用。。

[0069] S112:服务器控制入口语音播放器,语音提示:请取停车卡;

S113:服务器控制入口LED显示屏,显示车牌号码、车位号码和当前车位空余数量;

S114:服务器控制入口道闸控制器,入口道闸控制器控制入口道闸开启,将车辆放行驶入停车场;

S115:车辆离开入口道闸时,安装在入口道闸横杆地面下的入口第二地感线圈检测到车辆正在通过信号,入口道闸保持开启状态;入口第二地感线圈检测到车辆离开信号;

S116:入口道闸落下,关闭停车场入口;

S117:APP客户端提供停车位导航信息,将用户引导至预约的停车位;

S118:车辆停车完毕,至停车场出口办理离场手续;

S119:安装在停车场出口地面下的出口第一地感线圈检测到车辆驶入信号,所述车辆驶入信号触发出出口车牌识别仪;

S120:出口车牌识别仪对驶入车辆的车牌进行拍照,并将所述驶入车辆的车牌信息上传到服务器;

S121:服务器控制出口语音播放器,语音提示:请缴费XXXX元;

S122:服务器控制出口LED显示屏,显示车牌号码及缴费金额;

S123:数据流写入服务器,服务器通过客户端提醒用户付费;

S124:用户支付宝账户余额是否够支付停车费用;

S125: 如果够,则在线支付,如果余额不足,则可以选择为充值或现金支付;

S126: 缴费成功;

S127: 用户付费后,控制出口道闸控制器,出口道闸控制器控制出口道闸开启,将车辆放行;

S128: 车辆离开;

S129: 车辆离开出口道闸时,安装在出口道闸横杆地面下的出口第二地感线圈检测到车辆正在通过信号,出口道闸保持开启状态;出口第二地感线圈检测到车辆离开信号;

S130: 控制出口道闸落下,关闭停车场出口。

[0070] 付费支付逻辑为:

1、虚拟账户充值:为方便不停车支付,客户可以在虚拟账户内充值足额的现金,也可以不充值,不充值或额度不足情况下可以在原生APP内采取其他方式缴费。

[0071] 充值流程:支付宝、微信支付、市民卡等→充值→平台账户→余额。

[0072] 2、离开停车场前,在停车场内进行支付:

打开客户端→点击我的订单→点击付款(系统根据当前时间及进场时间计算出金额,可以使用支付宝、微信支付、市民卡等)→车辆到门口→车牌识别→后台匹配订单→订单显示已支付→开闸离开。

[0073] 支付时间到离开时间由系统控制五分钟以内(时间可设置及修改),超过五分钟(时间可设置及修改)补交。

[0074] 3、离开停车场时支付(余额充足,仅限余额缴费):

车牌识别→后台匹配订单→系统根据当前时间及进场时间计算出金额→系统扣款(余额充足)→开闸→车辆离开。

[0075] 4、离开停车场时支付(余额不足)分两种方式:

其一:人工现金支付;

其二:车牌识别→后台匹配订单→系统根据当前时间及进场时间计算出金额→系统扣款(余额不足)→以订单形式发送至客户端,点击订单付款→开闸→车辆离开。

[0076] 说明:对于提前预付订金的客户系统需要自动计算,进行多退少补。

[0077] 5、临时停车支付:针对没有安装客户端,采取以下支付方式:

其一:人工现金支付;

其二:系统在出口处有显示设备,当客户离开时,系统自动计算出金额,并显示支付信息,并进行支付。

[0078] 服务器根据停车场出口上传的信息计算车辆的停车费用包括如下两种处理情况:接收出口车牌识别仪上传的拍照或视频信息后,自动进行信息处理,显示收费金额;如停车车辆无牌照,则接收扫描枪扫描的车辆信息,自动进行扫描信息处理,显示收费金额。

[0079] 用户付费时如果用户账号余额不足,则采取人工现金支付的方式和订单付款的方式支付。

[0080] 资金流向:

所有的支付金额都统一进入平台开的银行专项账户。后台记录所有的资金流水信息,包括流入的停车费、小费、车位租赁费,以及所有的提现申请明细,包括保安的提现申请,出租车位用户的收入分成提现申请,停车场用户的分成申请等,由平台定期(每月/每年)体检

明细给银行。银行核算后分别打款至对应账户。

[0081] 实施例2

如附图2所示,预约停车请求也可以为租赁车位请求,租赁车位请求在向用户推送预约信息表格中涉及租赁时间,所述租赁时间不少于4小时,否则按停车请求处理。

[0082] 预约停车请求也可以为应急订单请求,应急订单请求具体包括如下步骤:

S201:客户端打开停车场详情页,

S202:选择紧急停车;

S203:输入小费金额;

S204:查看已添加车辆,

S205:如果已添加,则选择车辆;

S206:如果请求紧急的车辆非已添加的车辆,则添加车辆;

S207:选择预约时间后提交订单;

S208:查看是否提交成功

S209:如果订单提交不成功,则提示失败原因,确认后返回原因失败处;

S210:如果订单提交成功,则完成应急订单请求。

[0083] 实施例3

如附图7所示为一种移动互联网停车管理方法,包括如下步骤:

客户登录客户端,客户端根据请求向客户推送预约信息表格;并将填写完的预约信息表格发送给服务器端;

将服务器根据预约信息表格随机分配的预约车位反馈给客户;

将服务器根据接收的客户位置为用户提供的导航路线反馈给客户,并将预约车辆导航至停车场;

在停车场入口,将服务器提供的停车位导航信息反馈给客户,将预约车辆导航至停车位;

车辆离开时,将服务器计算的付费信息反馈给客户,提示客户缴费;

将支付宝或手机银行的在线付费链接推送给客户,在客户完成在线支付后结束本次停车流程。

[0084] 客户登录客户端包括:

用户注册,客户通过手机号认证、身份证号认证、并设置密码进行注册,须同意客户端推送的协议后形成注册账号;

用户登录,客户通过注册时的手机号和密码进行登录;

用户注销,客户在注销时提示是否确定注销;

忘记密码,客户忘记密码时通过向注册手机号发送验证码找回密码。

[0085] 客户端包括如下板块:会员中心、停车场展示、停车场、预约流程、违章查询和知识库。

[0086] 会员中心包括如下板块:

我的预约,适于进行订单预约、预约取消、预约订单状态查询;

车费预付,适于为客户提供提前预付停车费用的管理;

出租收益,适于为出租车位的用户提供查看已出租车位的停车收益的平台,且通过出

租收益平台可以查看用户车位停放车辆的时间记录；

VIP会员,适于对VIP会员的管理；

出租车位,适于对出租的车位进行管理,欲出租车位的客户在客户端填写车位信息并提交审核；

个人中心,适于对预约客户进行个人信息管理,所述个人信息事项包括会员级别、手机号、姓名、身份证号和车牌号；

停车券,适于对停车券进行管理,包括停车券列表和停车券状态；

充值,适于对客户进行账户充值管理,所述账户充值包括微信支付和支付宝支付；

账户,适于对停车场账户进行管理,包括账户余额和收入支出明细记录；

我的发票,适于对发票进行管理；

更多帮助,使用对客户端的使用进行帮助管理；

意见反馈,适于客户通过文字的形式提交对原生APP客户端的反馈意见,反馈意见分为投诉或者建议；

消息中心,适于向客户推送停车场消息,所述消息以图文形式展示；

软件更新,适于进行版本更新提示。

[0087] 订单预约包括如下步骤:点击预约,含有车位编码的停车场车位图在客户页面显示;客户选择车位,选择车位包括直接点击车位预约和输入车位编码预约;完成预约后,客户端向注册手机号发送短信提醒。

[0088] 订单预约包括系统随机分配车位和选择车位两种方式。

[0089] VIP会员是客户通过支付会员费用成为会员,或同一辆车或账户预约成功次数达到设定的会员次数成为会员,会员享受会员优惠价格,已成为会员的客户在设定的时间内没有停车,系统自动取消会员资格。

[0090] 更多帮助包括如下板块:

用户须知,查看用户协议,包括预约协议和出租协议；

新手入门,引导新手使用流程；

联系我们,展示联系方式,服务时间和邮箱；

关于,展示平台信息。

[0091] 停车场展示包括如下板块:

停车场定位展示,根据客户的定位,向客户展示附近已加盟的停车场；

停车场列表,以列表的方式展示客户附近已加盟的停车场；

导航,客户定位停车场后,客户端提示是否需要导航到相关的停车场；

停车场详情,包括停车场名称、停车场电话、停车场位置、停车单价以及客户对停车场的星级评价。

[0092] 停车场板块包括:

停车场评价,适于查看停车场的相关星级评价；

预约停车场,适于进行停车场预约,

预约流程板块包括:

停车场位置选择,对平面图展示的车位进行选择,车位显示灰色的为已占用车位,车位显示白色的为未预定车位,提交预约形成订单；

紧急停车功能选择,所述紧急停车功能包括增加小费,由停车场保安人员选择是否接单;

停车场支付方式选择,选择支付停车费用的方式;

活动列表,以缩略图和标题列表的方式展示所有的活动信息。

[0093] 停车场位置选择时包括地图功能,所述地图功能以图示选择,所述图示包括停车场楼层、区域编号和停车位;

停车场支付方式选择前需在虚拟账号内进行余额充值,支付方式包括:

余额扣费,若与车牌号绑定的账户余额充足可直接先离场,再通过余额进行扣费;

离开停车场前支付,用户在离场前点击付款,付款方式包括支付宝付款、微信支付、余额付款和银行账户付款;

离开停车场时支付,包括人工现金支付和订单付款。

违章查询包括:车牌号查询、车架号查询和发动机号查询。

[0094] 知识库包括知识库列表、知识库详情、知识库分享、附近修理厂、附近酒店和附近加油站。

[0095] 实施例4

如附图3所示,为一种移动互联网停车管理系统,包括服务器端,服务器端包括:

停车场管理模块,所述停车场管理模块适于通过与停车场现场设备的连接,实现对停车场现场的管理;停车场现场设备包括停车场入口车牌识别仪、入口第一地感线圈、停车卡驱动设备、入口语音播放器、入口LED显示屏、入口道闸控制器、入口道闸横杆、入口第二地感线圈以及停车场出口车牌识别仪、出口第一地感线圈、出口语音播放器、出口LED显示屏、出口道闸控制器、出口道闸横杆和出口第二地感线圈;停车卡驱动设备适于接受停车场管理模块指令制作停车卡打印模板,通过票箱打印出停车卡,所述停车卡为可擦可写卡;停车场管理模块适于实现对新增停车场参数、停车场定位展示、停车场导航、停车场预约、停车场支付和对停车场设备参数的设置,以及操作员管理和交接班记录的记载;交接班记录可查询操作员上班下班时间。

[0096] 用户管理模块,适于通过与客户端的连接,实现对预约车位的用户的管理;

保安端管理模块,适于停车场岗亭保安应急车辆的管理;

报表分析模块,适于通过对停车场的运行进行数据分析,实现报表管理;

计费管理模块,适于实现对账户的资金管理、对外来车辆设置和收费记录查询功能;

系统维护模块,适于系统对其他参数进行设置,便于系统维护管理。

[0097] 停车场管理模块包括

车位管理模块,适于对停车场车位进行车位布局设置、车位查询和车位预约信息的操作;

预约管理模块,适于对停车预约车位的预约管理,实现客户自助预约提交,信息直接传送到客户端;

出租用户管理模块,适于对车位出租业主进行出租管理,实现出租业主出租申请的提交,信息直接传送到停车场管理端,由停车场管理员进行审核。

[0098] 保安端管理模块用于停车场岗亭保安应急车辆的管理,还包括保安收入提现的功能需求。保安端管理模块包括应急订单模块,适于对停车场预留应急车位的使用管理

用户管理模块用于针对通过本系统进行预约车位的用户管理,包括:

人事档案模块,适于完成工作人员信息的录入、增加、修改和删除等参数的调整;

优惠券模块,适于对系统激励奖励给用户的现金抵用券进行管理;优惠券管理模块是对用户激励,可以代替账户余额支付;

知识库模块,适于对资料分析和信息共享进行管理以及活动内容发布;

消息管理模块,适于向客户端推送消息信息,对用户信息进行提醒;

违章查询模块,适于为用户提供查询车辆是否存在违章信息的渠道。

[0099] 计费管理模块适于对账户的资金管理及对外来车辆的设置,和收费记录的查询。查询记录有车牌、时间的条件可以查询;包括:

支付模块,适于实现对用户资金支付统一管理,包括支付方法和支付资金流向管理,具体地对支付方法设置选择路径;是对支付方法的选择设置

提现模块,适于实现对资金的提现进行管理设置。

[0100] 报表分析模块适于完成对系统存储的车辆进出信息进行查询,并对车辆进行记录统计、停车记录分析、收费记录分析和考勤记录分析;根据收费记录明细的不同字段查询报表清单,生成柱状图和曲面统计图;支持报表打印,导出EXCEL文件;

报表分析模块包括停车记录模块、停车分析模块、收费分析模块、考勤统计模块、当日统计模块、当月统计模块和统计分析模块;统计分析模块是对保存的停车记录数据进行统计归类,生成各种图表,进行可视化分析。

[0101] 如附图8所示,系统维护模块包括:

参数设置模块,适于对系统参数进行设置,达到最好使用效果;

数据库备份模块,适于为设置时间段内实现自动数据备份;对设置时间段内自动进行数据备份,防止出现意外状况,所述停车卡打印设置模块对需要打印的停车卡样式、内容,信息进行编辑确认处理;

系统日志模块,适于显示系统运行日志信息;完整的显示了系统运行日志信息,系统出错,报错信息,会通过系统日志进行过往查看。

[0102] 权限配置模块,适于对系统内客户端登录人员进行权限分配,权限增加,减少,限制,修改;;

模板选择模块,适于对停车卡打印模板进行编辑;

密码修改模块,适于对系统登录密码的设置及修改管理;

打印机选择模块,适于为系统选择需要的打印机管理;

系统监控模块,适于连接监控系统,完成对操作人员和系统监控,进行可视化的系统对接调用。

[0103] 实施例5

一种移动互联网停车管理系统,包括服务器端,所述服务器端包括:

预约管理模块,适于接收客户端发送的预约停车请求,根据所述预约停车请求生成预约信息并分配预约车位;

停车场入口管理模块,适于根据停车场入口上传的车辆信息查找预约信息,并通过预约信息指示停车场入口进行停车;

停车场出口管理模块,适于根据停车场出口上传的信息计算车辆的停车费用,并将付

费信息发送至客户端,提示用户缴费;

停车流程管理模块,适于对整个停车流程进行管理,并在在接收到APP客户端在线缴费后结束本次停车流程。

[0104] 预约管理模块包括:

客户端模块:适于通过客户端向用户推送预约平台信息;

平台端模块:适于通过链接方式向用户推送预约平台信息;

微信端模块:适于通过微信端向用户推送预约平台信息;

停车场入口管理模块适于通过与停车场入口设备的连接,实现对停车场入口的管理,停车场入口设备包括停车场入口车牌识别仪、入口第一地感线圈、停车卡驱动设备、入口语音播放器、入口LED显示屏、入口道闸控制器、入口道闸横杆、入口第二地感线圈。

[0105] 停车场出口管理模块适于通过与停车场出口设备的连接,实现对停车场出口的管理,停车场出口设备包括停车场出口车牌识别仪、出口第一地感线圈、出口语音播放器、出口LED显示屏、出口道闸控制器、出口道闸横杆和出口第二地感线圈。

[0106] 如附图4、5、6、所示,停车流程管理模块包括车主端模块、管理员端模块和平台端模块。

[0107] 车主端模块包括注册登录模块、地图定位模块、停车场推荐模块、预约停车模块、紧急停车模块、取车提醒模块、消息推送模块、在线充值、发票模块、用车百科模块、违章查询模块、订单管理模块、车辆管理模块和信用卡绑定模块。

[0108] 管理员端模块包括登录模块、订单推送模块、订单查看模块、接单控制模块、收益查询模块、绑定银行卡模块和申请提现模块。

[0109] 所述平台端模块包括会员注册模块、出租用户注册模块、停车场注册模块、宣传、下载模块和后台管理入口模块。

[0110] 实施例6

如附图7所示为一种移动互联网停车管理系统,包括客户端,客户端包括:登录模块、会员中心模块、停车场展示模块、停车场模块、预约流程模块、违章查询模块和知识库模块。

[0111] 登录模块包括用户注册模块、用户登录模块、用户注销模块和密码重置模块。

[0112] 会员中心模块包括:订单预约模块、车费预付模块、出租收益模块、VIP会员模块、出租车位模块、个人中心模块、停车券管理模块、停车费充值模块、账户管理模块、发票管理模块、帮助模块、意见反馈模块、消息中心模块和软件更新模块。

[0113] 停车场展示模块包括停车场定位展示模块、停车场列表展示模块、导航处理模块和停车场详情展示模块。

[0114] 停车场模块包括停车场评价模块和预约停车场模块。

[0115] 预约流程模块包括停车场位置选择模块、停车场支付方式模块和活动列表公告模块。

[0116] 违章查询模块包括车牌号查询模块、车架号查询模块和发动机号查询模块。

[0117] 知识库模块包括知识库列表模块、知识库详情模块、知识库分享模块、附近修理厂显示模块、附近酒店显示模块和附近加油站显示模块。

[0118] 实施例7

如附图5所示为一种移动互联网停车管理系统,包括保安端,保安端包括:

保安注册、登录模块,适于停车场管理人员登录保安端,进行密码设置和修改;

保安接单模块,适于接收客户端推送的应急停车订单,保安端接收到订单后可以选择接单或者不接收;

订单查看模块,适于查看订单、订单状态和用户车位号;

接单设置模块,适于进行接单控制,在所述接单设置模块进行设置是否接收应急订单,若可用的应急车位已分配完,可设置为不接收应急订单,则客户端不显示此停车场;

收益统计模块,适于统计和查询所收到的应急停车小费的明细及总金额;

账户设置模块,适于将账户与银行卡绑定处理。

[0119] 实施例8

如附图6所示为一种移动互联网停车管理系统,包括平台端,所述平台端包括:

停车场入驻申请模块,适于对申请加入的停车场进行停车场信息审核和加入,所述停车场信息包括单位名称、营业执照、组织代码、法人地址、联系电话和邮箱。

[0120] 停车场登录模块,适于对停车场登录进行管理,停车场的登录账号按照一定的规则编制,便于识别和查询;

用户管理模块,包括停车用户管理模块、出租车位用户管理模块和保安端管理模块;

账户管理模块,包括账户资金管理模块、停车场体现申请模块和会员充值模块;

展示模块,适于进行平台介绍和推广、首页展示、联系地址显示等静态页面设计与制作,还包括信息管理要求的编辑发布和下载链接。

[0121] 本发明的系统安全体系包括:

1、用户级安全和模块级安全

用户级安全保证每个授权用户只能操作其权限所允许的功能模块或业务。用户安全性列表根据用户的身份、所从事的业务来决定其拥有的权力属性;用户所拥有的权限属性不同,进入系统后用户所面对的功能树就不同,他所能操作的功能模块也就不同,从而实现根据用户权限自动裁剪功能树的目的。

[0122] 模块级安全保证授权用户在进入某一功能模块后,只能做其用户级别所允许的操作。用户安全性列表中的用户级别是用户拥有的某一具体权力属性的使用级别,随着级别的变化,用户所面对的操作界面也会自动裁剪变化。

[0123] 2、数据库级安全

1、数据库级安全是系统安全体系设计中核心屏障,本系统所有密码使用md5加密算法进行不可以逆加密,保证用户密码安全。通过数据库安全机制的管理,加强数据库的安全。

[0124] 2、保障数据库实时备份机制,自动同步备份至云平台,确保数据库实时有备份

3、建立多重安全防护措施和完善的性能监控体系

4、数据库与程序分离,涉及到的程序数据均存储在数据库中,做到数据库分表查询、分表备份;数据库设计要适应后期做负载均衡。

[0125] 本发明的系统架构技术基于J2EE的模型-视图-控制(MVC)体系结构,模型-视图-控制结构是交互式应用程序广泛使用的一种体系结构。它有效地在存储和展示数据的对象中区分功能模块以降低它们之间的连接度,这种体系结构将传统的输入、处理和输入模型转化为图形显示的用户交互模型,或者换一种说法,是多层次的Web商业应用;MVC体系结构具有三个层面:模型(Model)、视图(View)和控制(Controller),每个层面有其各自的功能

作用。

[0126] 本发明移动互联网停车管理方法及系统能够实现随时预约或租赁车位,保证客户的停车、租赁车位的高效操作。停车人员可以提前登记预约,并可以通过系统直接记录,留有空余车位,当车主驶入停车时,系统自动识别是否为预约车辆。避免了在停车场安装大量的车位引导和寻车设备,节省了停车场初期建设投资,又避免了系统运行和消防安全带来隐患,节省了管理人员的投入成本和系统维护成本。

[0127] 本发明不局限于上述最佳实施方式,任何人在本发明的启示下都可得出其他各种形式的产品,但不论在其形状或结构上作任何变化,凡是具有与本申请相同或相近似的技术方案,均落在本发明的保护范围之内。

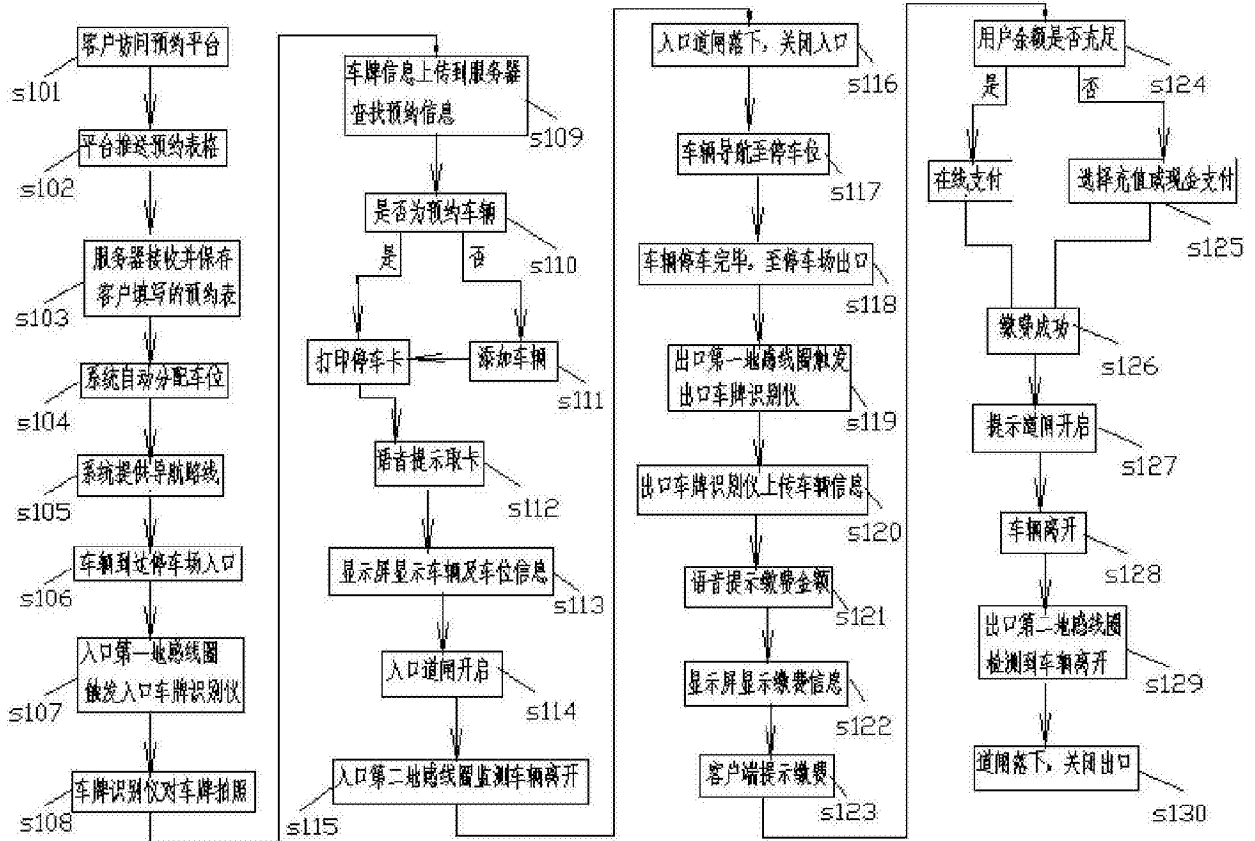


图1

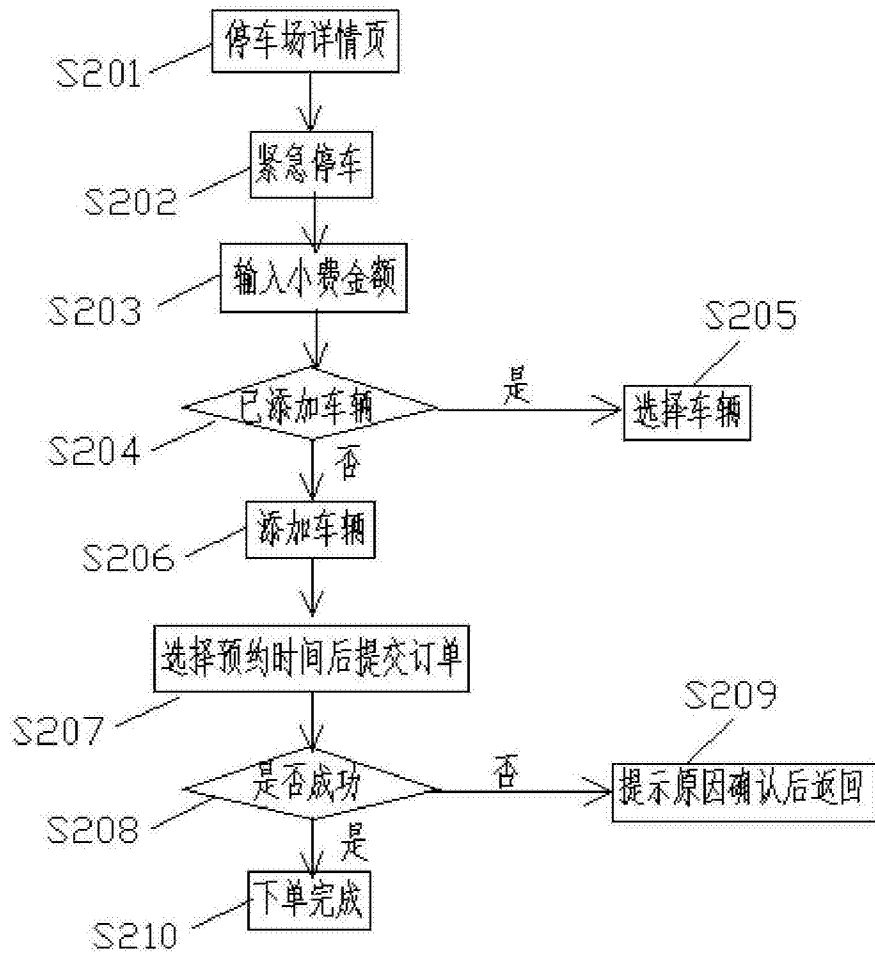


图2

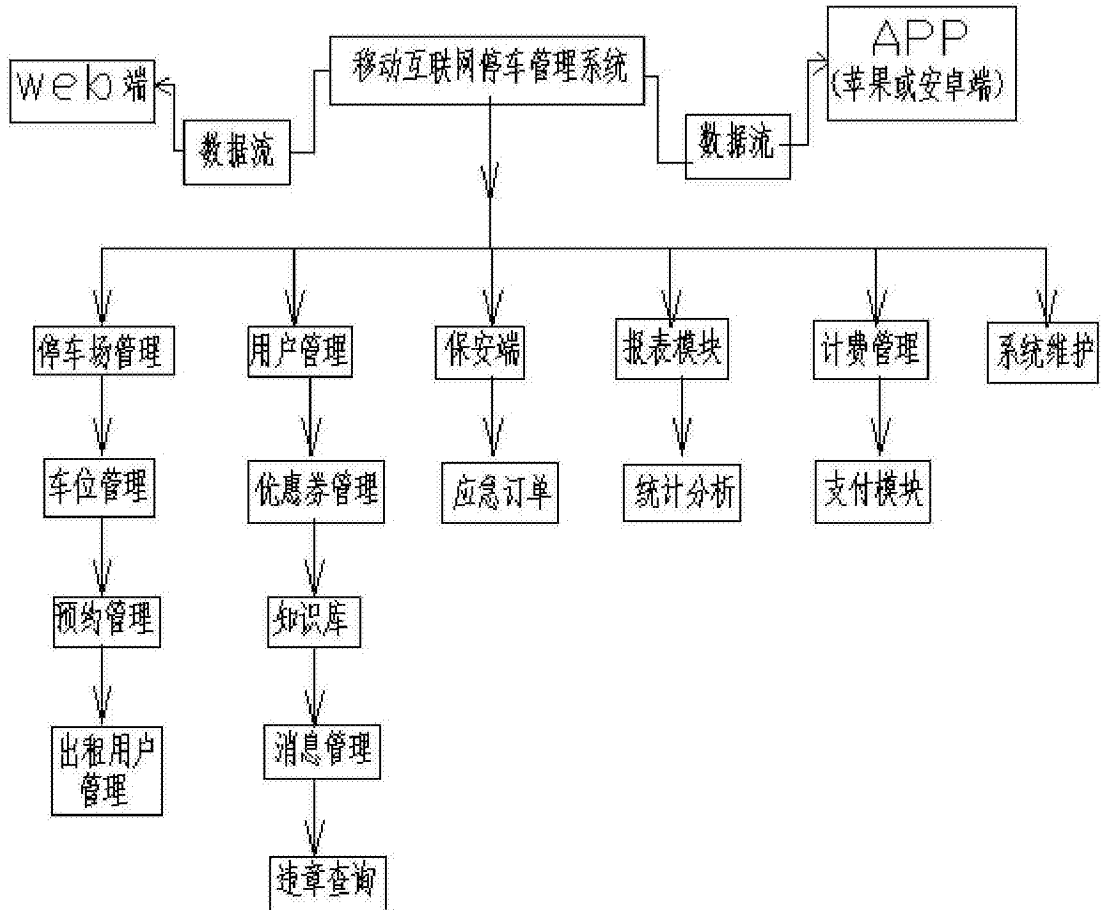


图3

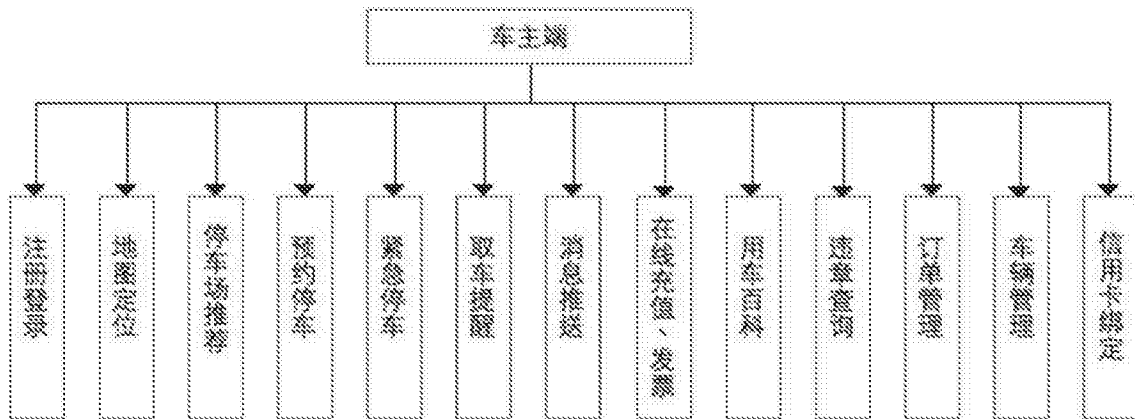


图4

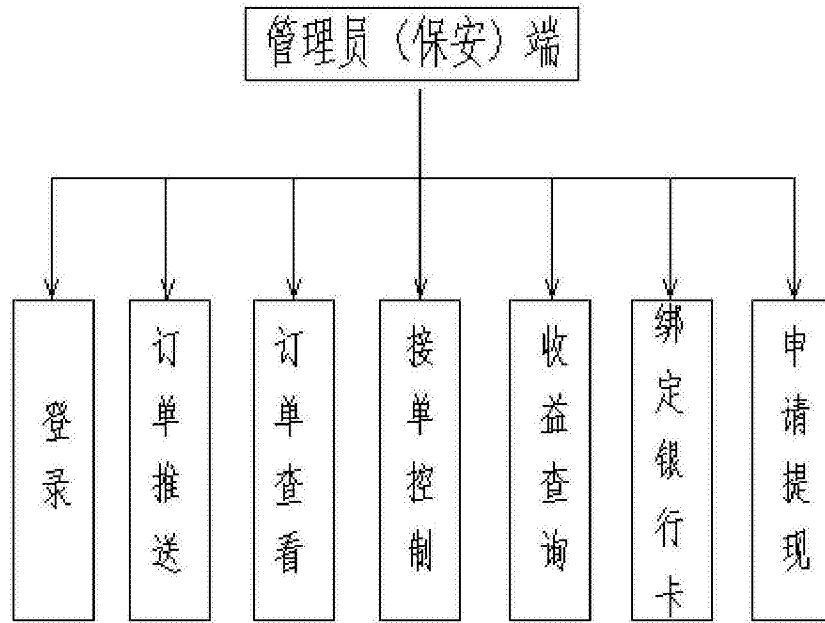


图5

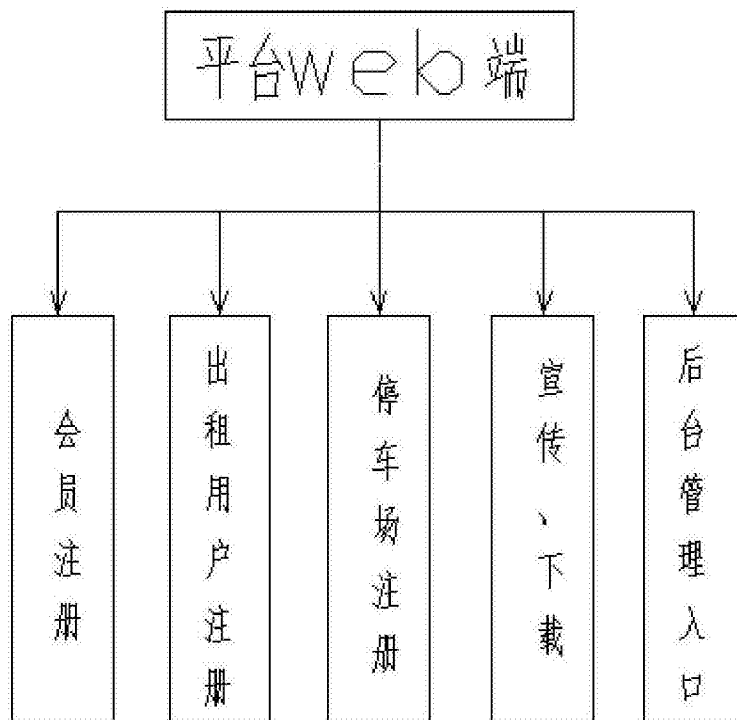


图6

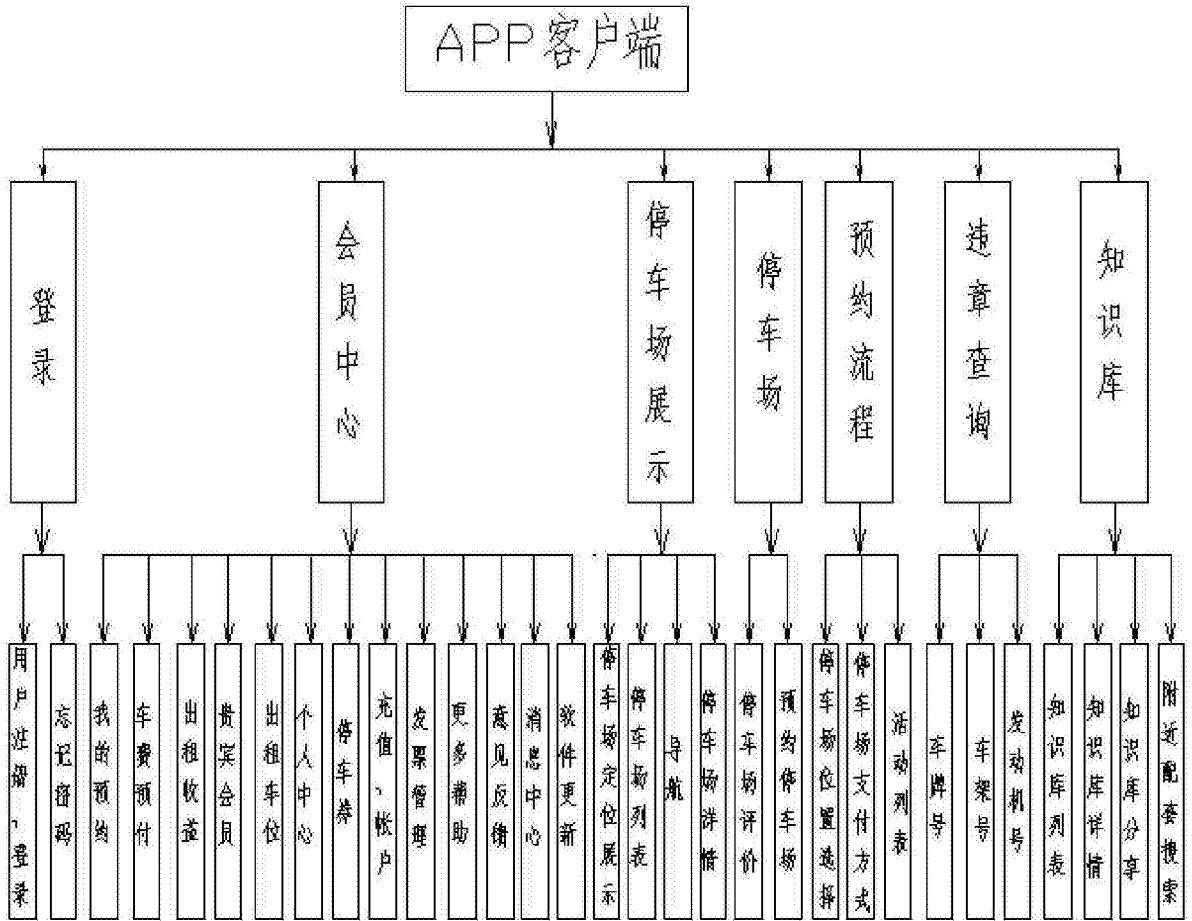


图7

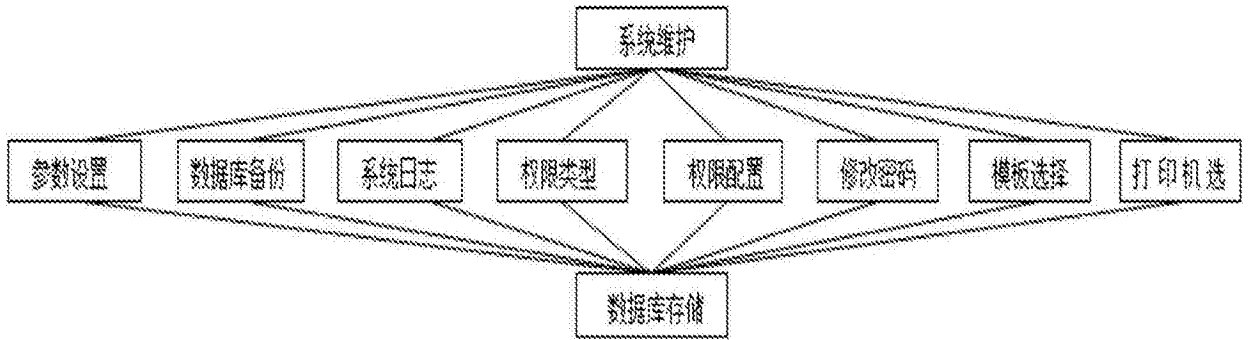


图8