

(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102075861 A

(43) 申请公布日 2011. 05. 25

(21) 申请号 201110027388. 0

(22) 申请日 2011. 01. 25

(71) 申请人 徐进

地址 100176 北京市大兴区经济技术开发区  
西环南路 26 号院 22 号楼厂房 205

(72) 发明人 徐进

(74) 专利代理机构 北京集佳知识产权代理有限  
公司 11227

代理人 逯长明 王宝筠

(51) Int. Cl.

H04W 4/02 (2009. 01)

H04W 4/06 (2009. 01)

H04W 4/12 (2009. 01)

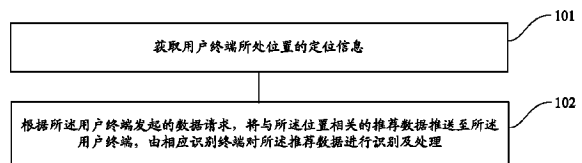
权利要求书 1 页 说明书 7 页 附图 1 页

(54) 发明名称

一种实现数据定位推送的方法及系统

(57) 摘要

本发明实施例公开了一种实现数据定位推送的方法及系统, 其中, 所述方法包括: 获取用户终端所处位置的定位信息; 根据所述用户终端发起的数据请求, 将与所述位置相关的推荐数据推送至所述用户终端, 由相应识别终端对所述推荐数据进行识别及处理。通过本发明实施例, 便于终端及时获取特定的数据, 使得针对用户终端推送的数据的精确性大大提高。



1. 一种实现数据定位推送的方法,其特征在于,所述方法包括:  
获取用户终端所处位置的定位信息;  
根据所述用户终端发起的数据请求,将与所述位置相关的推荐数据推送至所述用户终端,由相应识别终端对所述推荐数据进行识别及处理。
2. 根据权利要求1所述的实现数据定位推送的方法,其特征在于,所述获取用户终端所处位置的定位信息,具体包括:  
通过所述用户终端内部设置的全球定位系统 GPS 模块,获取所述用户终端所处位置的定位信息;或者,  
通过所述用户终端内部设置的辅助全球卫星定位系统 AGPS,获取所述用户终端所处位置的定位信息。
3. 根据权利要求1所述的实现数据定位推送的方法,其特征在于,所述根据所述用户终端的请求,将与所述位置相关的推荐数据推送至所述用户终端,具体包括:  
应用服务提供平台根据所述用户终端发起的数据请求,将已存储的与所述用户终端所处位置相关的推荐数据通过移动运营平台推送至所述用户终端。
4. 根据权利要求1所述的实现数据定位推送的方法,其特征在于,所述由相应识别终端对所述推荐数据进行识别及处理,具体包括:  
由第三方操作平台对所述推荐数据进行识别,从而,所述用户终端根据所述推荐数据,在第三方操作平台进行支付操作。
5. 根据权利要求1所述的实现数据定位推送的方法,其特征在于,所述推荐数据以短信、彩信、二维码、射频数据形式推送至所述用户终端。
6. 根据权利要求1-5中任一项所述的实现数据定位推送的方法,其特征在于,所述推荐数据在应用服务提供平台经过分类处理,并按照预置排序推送至所述用户终端。
7. 一种实现数据定位推送的系统,其特征在于,所述系统包括:用户终端、应用服务提供平台、移动运营平台及识别终端;其中,  
所述用户终端,用于获取自身所处位置的定位信息;  
所述移动运营平台,用于将用户请求及所述定位信息上传至所述应用服务提供平台;  
所述应用服务提供平台,用于存储与所述位置相关的数据,并根据所述请求,将相关数据下发至所述移动运营平台,由所述移动运营平台将所述推荐数据发送至所述用户终端;  
识别终端,用于对所述推荐数据进行识别及处理。
8. 根据权利要求7所述的实现数据定位推送的系统,其特征在于,所述用户终端通过内部设置的全球定位系统 GPS 模块,获取所述用户终端所处位置的定位信息;或者,  
通过所述用户终端内部设置的辅助全球卫星定位系统 AGPS,获取所述用户终端所处位置的定位信息。
9. 根据权利要求7所述的实现数据定位推送的系统,其特征在于,所述识别终端为第三方操作平台,则由所述第三方操作平台对所述推荐数据进行识别,从而,所述用户终端根据所述推荐数据,在所述第三方操作平台进行支付操作。
10. 根据权利要求7-9中任一项所述的实现数据定位推送的系统,其特征在于,所述应用服务提供平台经过对所述推荐数据进行分类处理,并按照预置排序推送至所述用户终端。

## 一种实现数据定位推送的方法及系统

### 技术领域

[0001] 本发明涉及通信技术领域,更具体地说,涉及一种实现数据定位推送的方法及系统。

### 背景技术

[0002] 手机广告是通过移动媒体传播的付费信息,旨在通过这些商业信息影响受传者的态度、意图和行为。移动广告实际上就是一种互动式的网络广告,它由移动通信网承载,具有网络媒体的一切特征,同时比互联网更具优势,因为移动性使用户能够随时随地接收信息。

[0003] 现有技术中,广告发布者根据消费用户特征或其上网浏览习惯,建立后台数据库,进行智能分析,推测该消费用户的潜在需求,有针对性地向用户终端推送广告。

[0004] 然而,现有的手机广告推送方式下,对特定用户终端推送广告信息的前提是需要获得相应用户终端的身份特征或上网习惯等用户终端的个人信息,并且,通常是在用户终端未知的条件下进行广告数据的推送,对于用户终端来说,通常处于被动接收数据的状态,容易造成用户终端体验差的缺陷,特别是当接收到某些恶意数据信息时,将会对用户终端产生严重的影响。

### 发明内容

[0005] 有鉴于此,本发明实施例提供一种实现数据定位推送的方法及系统,便于终端及时获取特定的数据,使得针对用户终端推送的数据的精确性大大提高。

[0006] 本发明实施例提供一种实现数据定位推送的方法,所述方法包括:

[0007] 获取用户终端所处位置的定位信息;

[0008] 根据所述用户终端发起的数据请求,将与所述位置相关的推荐数据推送至所述用户终端,由相应识别终端对所述推荐数据进行识别及处理。

[0009] 优选的,所述获取用户终端所处位置的定位信息,具体包括:

[0010] 通过所述用户终端内部设置的全球定位系统 GPS 模块,获取所述用户终端所处位置的定位信息;或者,

[0011] 通过所述用户终端内部设置的辅助全球卫星定位系统 AGPS,获取所述用户终端所处位置的定位信息。

[0012] 优选的,所述根据所述用户终端的请求,将与所述位置相关的推荐数据推送至所述用户终端,具体包括:

[0013] 应用服务提供商根据所述用户终端发起的数据请求,将已存储的与所述用户终端所处位置相关的推荐数据通过移动运营平台推送至所述用户终端。

[0014] 优选的,所述由相应识别终端对所述推荐数据进行识别及处理,具体包括:

[0015] 由第三方操作平台对所述推荐数据进行识别,从而,所述用户终端根据所述推荐数据,在第三方操作平台进行支付操作。

- [0016] 优选的,所述推荐数据以短信、彩信、二维码、射频数据形式推送至所述用户终端。
- [0017] 优选的,所述推荐数据在应用服务提供平台经过分类处理,并按照预置排序推送至所述用户终端。
- [0018] 一种实现数据定位推送的系统,所述系统包括:用户终端、应用服务提供平台、移动运营平台及识别终端;其中,
- [0019] 所述用户终端,用于获取自身所处位置的定位信息;
- [0020] 所述移动运营平台,用于将用户请求及所述定位信息上传至所述应用服务提供平台;
- [0021] 所述应用服务提供平台,用于存储与所述位置相关的数据,并根据所述请求,将相关数据下发至所述移动运营平台,由所述移动运营平台将所述推荐数据发送至所述用户终端;
- [0022] 识别终端,用于对所述推荐数据进行识别及处理。
- [0023] 优选的,所述用户终端通过内部设置的全球定位系统 GPS 模块,获取所述用户终端所处位置的定位信息;或者,
- [0024] 通过所述用户终端内部设置的辅助全球卫星定位系统 AGPS,获取所述用户终端所处位置的定位信息。
- [0025] 优选的,所述识别终端为第三方操作平台,则由所述第三方操作平台对所述推荐数据进行识别,从而,所述用户终端根据所述推荐数据,在所述第三方操作平台进行支付操作。
- [0026] 优选的,所述应用服务提供平台经过对所述推荐数据进行分类处理,并按照预置排序推送至所述用户终端。
- [0027] 同现有技术相比,本发明实施例提供的技术方案通过获取用户终端的所处位置的定位信息,可以准确获知用户终端的地理位置,从而当产生与该地理位置相关的推荐数据时,能够将这部分数据准确推送给用户终端,可见,数据推送针对处于特定地理位置的用户终端进行,使得针对用户终端推送的数据的精确性大大提高,便于终端及时获取特定的数据。

#### 附图说明

[0028] 为了更清楚地说明本发明实施例的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0029] 图 1 为本发明实施例提供的实现数据定位推送的方法步骤流程图;

[0030] 图 2 为本发明实施例提供的实现数据定位推送的系统结构示意图。

#### 具体实施方式

[0031] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他

实施例,都属于本发明保护的范围。

[0032] 本发明实施例提供了一种实现数据定位推送的方法,如图 1 所示,所述方法具体可以包括以下步骤:

[0033] 步骤 101、获取用户终端所处位置的定位信息;

[0034] 该步骤中,定位信息反映了用户终端所处的地理位置,通常,定位信息包含的参数有:用户终端所处地理位置的空间  $x$ 、 $y$  及  $z$  坐标值。

[0035] 步骤 102、根据所述用户终端发起的数据请求,将与所述位置相关的推荐数据推送至所述用户终端,由相应识别终端对所述推荐数据进行识别及处理。

[0036] 该步骤中,推荐数据是指由后台服务器主动推送给用户终端的各种信息数据。为了防止用户终端处于被动接收数据的状态而接收到恶意数据或垃圾数据,本发明实施例中,只有在接收到用户终端发起的要求获取推荐数据的请求时,后台服务器才将已存储的推荐数据推送至用户终端,实现“按即时需要推送”。

[0037] 用户终端接收到推荐数据之后,可以在特定的识别终端上执行对推荐数据的识别,并且,由该识别终端执行对推荐数据的相应处理。

[0038] 由于后台服务器已经获得了用户终端的定位信息,后台服务器便能够获得用户终端所处位置的相关信息,从而筛选出推荐数据中与该位置相关的数据,并将这部分数据推送至用户终端,从而实现有针对性地向用户终端推送推荐数据。

[0039] 本发明实施例提供的技术方案通过获取用户终端的所处位置的定位信息,可以准确获知用户终端的地理位置,从而当产生与该地理位置相关的推荐数据时,能够将这部分数据准确推送给用户终端,可见,数据推送针对处于特定地理位置的用户终端进行,使得针对用户终端推送的数据的精确性大大提高,便于终端及时获取特定的数据。

[0040] 为了便于对本发明进一步的理解,下面结合本发明的具体实施方式对本发明进行详细描述。

[0041] 现有技术中,通常通过手机定位服务进行广告的推送。手机定位服务又叫做移动位置服务(Location Based Service,简称“LBS”),它是通过电信移动运营商的网络,如:GSM(Global System for Mobile Communications,全球移动通讯系统)网络、CDMA(Code Division Multiple Access,码分多址)网络,获取移动终端用户的位置信息,如:经纬度坐标,对移动终端用户进行定位。然而,目前这种手机定位服务通常具有定位不精确、响应速度慢及信号覆盖差的缺陷。这是由于手机定位服务主要是基于现有手机通信基站进行定位,通信基站通常受环境影响较大,因此,在郊区和农村可以将移动台定位在 10 ~ 20 米的范围内;在城区由于高大建筑物较多,电波传播环境不好,信号很难直接从基站到达移动台,一般要经过折射或反射,因此定位精度会受到影响,定位范围为 100 ~ 200 米,并且,一般情况下,定位响应时间在 3 ~ 6s 之间。而在无法接收到手机信号的地方,更无法实现定位。

[0042] 为了提高对用户终端定位的精确性,本发明实施例中,在用户终端内部设置 GPS(Global Positioning System,全球定位系统)模块或是 AGPS(Assisted Global Positioning System,辅助全球卫星定位系统)模块,实现 GPS 定位或 AGPS 定位。

[0043] GPS 通常包括三部分:空间 GPS 卫星星座、地面监控系统及用户 GPS 信号接收模块。GPS 定位的实现原理为:GPS 卫星不断发射自身的星历参数和时间信息,GPS 信号接收

模块接收到信号后,根据三角公式计算可以得到接收模块的位置,三颗卫星可进行 2D 定位(经度、纬度),四颗卫星则可进行 3D 定位(经度、纬度及高度)。GPS 信号接收模块的作用则是捕获卫星信号,对信号进行放大、处理,实时计算出接收模块的 3D 位置与速度。通过接收模块不断的更新接收信息,就可以计算出携带 GPS 信号接收模块的用户终端的移动方向和速度。

[0044] AGPS 是另一种对用户终端进行定位的实现方式。其是一种结合了网络基站信息和 GPS 信息对移动台进行定位的技术,可以在 GSM/GPRS、WCDMA 和 CDMA2000 网络中使用。AGPS 在使用卫星定位的同时还会通过移动的基站进行定位,因此定位更加精确。

[0045] AGPS 的定位流程具体为:携带 AGPS 模块的用户终端将自身的基站地址通过网络传输到位置服务器;位置服务器根据该用户终端的大概位置传输与该位置相关的 GPS 辅助信息到用户终端,该 GPS 辅助信息包含星历参数和方位俯仰角等数据信息;该用户终端的 AGPS 模块根据辅助信息(以提升 GPS 信号的第一锁定时间 TTFF 能力)接收 GPS 原始信号;用户终端在接收到 GPS 原始信号后解调信号,计算用户终端到卫星的伪距,所述伪距为受各种 GPS 误差影响的距离,并将有关信息通过网络传输到位置服务器;位置服务器根据传来的 GPS 伪距信息和来自其他定位设备,如差分 GPS 基准站等的辅助信息完成对 GPS 信息的处理,并估算该用户终端的位置;位置服务器将该用户终端的位置信息通过网络传输到定位网关或应用平台。

[0046] 需要指出的是,本发明实施例中所述用户终端是指移动终端或者移动通信终端,具体可以包括在移动中使用的计算机设备,例如:手机、笔记本电脑、POS(Point of Sale, 销售终端)机或车载电脑等。

[0047] 本发明实施例中,根据所述用户终端的请求,将与所述位置相关的推荐数据推送至所述用户终端,具体的实现方式为:

[0048] 应用服务提供平台根据所述用户终端发起的数据请求,将已存储的与所述用户终端所处位置相关的推荐数据通过移动运营平台推送至所述用户终端。

[0049] 通常,用户终端发起的要求获取推荐数据的请求首先通过移动网关发送至移动运营平台,由移动运营平台将该请求转发至应用服务提供平台,应用服务提供平台上已经存储了大量需要推送给用户终端的数据,在进行数据推送时,这部分数据从应用服务提供平台发出至移动运营平台,经由移动运营平台的转发,通过移动网关之后,最终发送至用户终端。需要说明的是,用户终端发起的要求获取推荐数据的请求中携带了该用户终端的定位信息,因此,应用服务提供平台能够根据具体的定位信息,筛选出推荐数据中与该位置相关的数据,并将这部分数据推送至用户终端,实现向用户终端的特定数据的推送。

[0050] 应用服务提供平台还可对其存储的推荐数据进行分类处理,分类的原则可以是:推荐数据的发布时间、推荐数据的推送数量或是与推荐数据相关的位置信息等,可以根据实际应用场景进行具体限定,从而更精确地满足用户终端的需求。

[0051] 此外,本发明实施例中,可以通过第三方操作平台对所述推荐数据进行识别,从而,所述用户终端根据所述推荐数据,在第三方操作平台进行相应操作,例如:支付交易。具体实施过程中,第三方操作平台与移动运营平台可以是同一主体,当然,第三方操作平台也可独立于移动运营平台而独立存在,本发明对此不做具体限定。

[0052] 对于推荐数据在推送过程中的存在形式可以包括:短信、彩信、二维码、射频数据

等形式。其中,移动终端二维码是将现代移动通信技术和二维码编码技术结合在一起,把传统凭证的内容及持有者信息编码成为一个二维码图形,发送至用户终端上,例如,当用户终端为手机时,可以通过短信、彩信等方式将二维码发送至用户手机上。使用该二维码时,可以通过识别终端上的二维码读取器对用户上显示的二维码图形进行识读验证。二维码最大的特点是惟一性和安全性,不仅节约了成本,更重要的是节省时间提高效率方便使用。而射频识别(Radio Frequency Identification,简称“RFID”)是一种非接触式的自动识别技术,它通过射频信号自动识别以射频数据形式存在的目标对象并获取相关数据,识别工作无须人工干预,可工作于各种恶劣环境。射频识别技术可识别高速运动物体,并可同时识别多个射频数据标签,操作快捷方便。而对于短信、彩信这样的数据形式,是将推荐数据直接携带于短信或彩信之中,识别终端可以根据该短信或彩信,直接进行对于推荐数据的处理。

[0053] 下面通过一个具体应用场景对本发明实施例的方案实现进行详细介绍。所述推荐数据以商户发布的广告优惠信息为例,所述用户终端假设为手机终端。各个商户可以通过移动互联网应用服务提供平台发布广告优惠信息,应用服务提供平台对各个商户发布的广告优惠信息进行分类处理,建立数据库,具体地,当需要按照用户终端的定位位置进行数据推送时,应用服务提供平台可以按照商户所处的地理位置,进行GPS地图上的定位分类。用户手机终端内部设置有GPS模块或AGPS模块。当用户到达某一位置,例如某商业街,需要接收该商业街上相关商户发布的广告优惠信息时,则开启手机终端内部的GPS模块或AGPS模块的功能,申请定位信息服务,当获得自身的定位信息后,用户发起广告优惠信息数据请求,定位信息和广告优惠信息数据请求通过移动运营平台上传至应用服务提供平台,应用服务提供平台根据用户的申请,将用户所述位置周边的广告优惠信息下发至用户的手机终端上。应用服务提供平台在下发广告优惠信息时,可以根据特定区域内某一时间段内用户分类下载数量进行排序下发,从而更精确的满足用户的需求。用户接收到下发至手机终端的广告优惠信息之后,可以根据实际需要,下载相关广告优惠信息,凭该广告优惠信息到商户进行消费。商户可以在收银系统设置识别终端,用于识别下载在手机终端上的电子广告优惠信息。收银系统还可连接第三方操作平台,例如第三方支付平台,电子广告优惠信息可以在第三方支付平台上完成支付、兑换等交易操作。用户还可以办理手机钱包业务,将手机号码与银行卡进行绑定,通过手机短信等操作方式,用户可以对绑定账户进行操作,实现购物消费、代缴费、转账、账户余额查询等,并可以通过短信等方式得到交易结果通知和账户变化通知。

[0054] 由此,通过获取用户终端的所处位置的定位信息,可以准确获知用户终端的地理位置,从而当产生与该地理位置相关的推荐数据时,能够将这部分数据准确推送给用户终端,可见,数据推送针对处于特定地理位置的用户终端进行,使得针对用户终端推送的数据的精确性大大提高,便于终端及时获取特定的数据。

[0055] 相应上述方法实施例,本发明实施例还提供了一种实现数据定位推送的系统,如图2所示,所述系统具体包括:用户终端201、应用服务提供平台203、移动运营平台202及识别终端204;其中,

[0056] 所述用户终端201,用于获取自身所处位置的定位信息;

[0057] 所述移动运营平台202,用于将用户请求及所述定位信息上传至所述应用服务提供平台203;

[0058] 所述应用服务提供平台 203,用于存储与所述位置相关的数据,并根据所述请求,将相关数据下发至所述移动运营平台 202,由所述移动运营平台 202 将所述推荐数据发送至所述用户终端 201;

[0059] 识别终端 204,用于对所述推荐数据进行识别及处理。

[0060] 通过上述系统,根据获取用户终端的所处位置的定位信息,可以准确获知用户终端的地理位置,从而当应用服务提供平台产生与该地理位置相关的推荐数据时,能够将这部分数据准确推送给用户终端,可见,数据推送针对处于特定地理位置的用户终端进行,使得应用服务提供平台针对用户终端推送的数据的精确性大大提高,便于终端及时获取特定的数据。

[0061] 上述系统中的所述用户终端内部设置 GPS 模块或是 AGPS 模块,实现 GPS 定位或 AGPS 定位,从而获取所述用户终端所处位置的定位信息。

[0062] 本发明实施例中,根据所述用户终端的请求,将与所述位置相关的推荐数据推送至所述用户终端,具体的实现方式为:

[0063] 应用服务提供平台根据所述用户终端发起的数据请求,将已存储的与所述用户终端所处位置相关的推荐数据通过移动运营平台推送至所述用户终端。

[0064] 通常,用户终端发起的要求获取推荐数据的请求首先通过移动网关发送至移动运营平台,由移动运营平台将该请求转发至应用服务提供平台,应用服务提供平台上已经存储了大量需要推送给用户终端的数据,在进行数据推送时,这部分数据从应用服务提供平台发出至移动运营平台,经由移动运营平台的转发,通过移动网关之后,最终发送至用户终端。需要说明的是,用户终端发起的要求获取推荐数据的请求中携带了该用户终端的定位信息,因此,应用服务提供平台能够根据具体的定位信息,筛选出推荐数据中与该位置相关的数据,并将这部分数据推送至用户终端,实现向用户终端的特定数据的推送。

[0065] 应用服务提供平台还可对其存储的推荐数据进行分类处理,并按照预置排序推送至所述用户终端。分类的原则可以是:推荐数据的发布时间、推荐数据的推送数量或是与推荐数据相关的位置信息等。

[0066] 此外,所述识别终端可以为第三方操作平台,则由所述第三方操作平台对所述推荐数据进行识别,从而,所述用户终端根据所述推荐数据,在所述第三方操作平台进行支付操作。

[0067] 对于系统实施例而言,由于其基本相应于方法实施例,所以描述得比较简单,相关之处参见方法实施例的部分说明即可。以上所描述的装置实施例仅仅是示意性的,其中所述作为分离部件说明的单元可以是或者也可以不是物理上分开的,作为单元显示的部件可以是或者也可以不是物理单元,即可以位于一个地方,或者也可以分布到多个网络单元上。可以根据实际的需要选择其中的部分或者全部模块来实现本实施例方案的目的。本领域普通技术人员在不付出创造性劳动的情况下,即可以理解并实施。

[0068] 本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例方法中的全部或部分流程,是可以通过计算机程序来指令相关的硬件来完成,所述的程序可存储于计算机可读取存储介质中,该程序在执行时,可包括如上述各方法的实施例的流程。其中,所述的存储介质可为磁碟、光盘、只读存储记忆体(Read-OnlyMemory, ROM)或随机存储记忆体(Random Access Memory, RAM)等。



[0069] 对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本发明。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本发明实施例的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本发明实施例将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

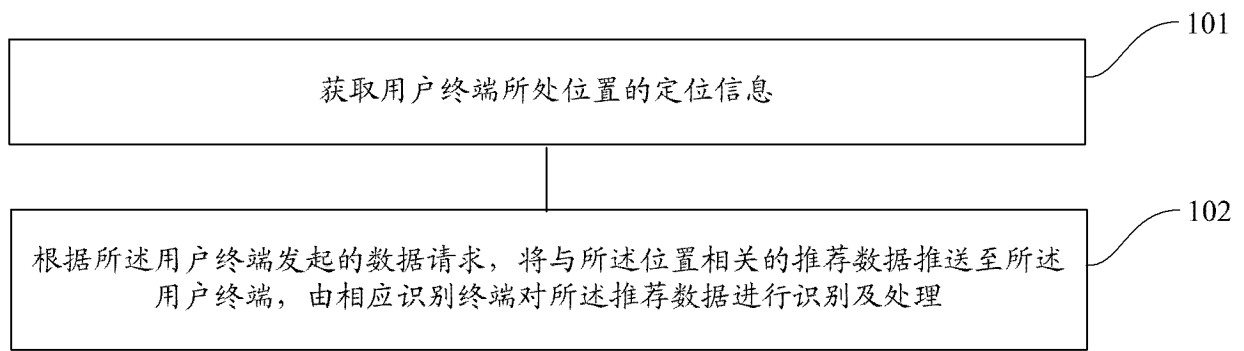


图 1

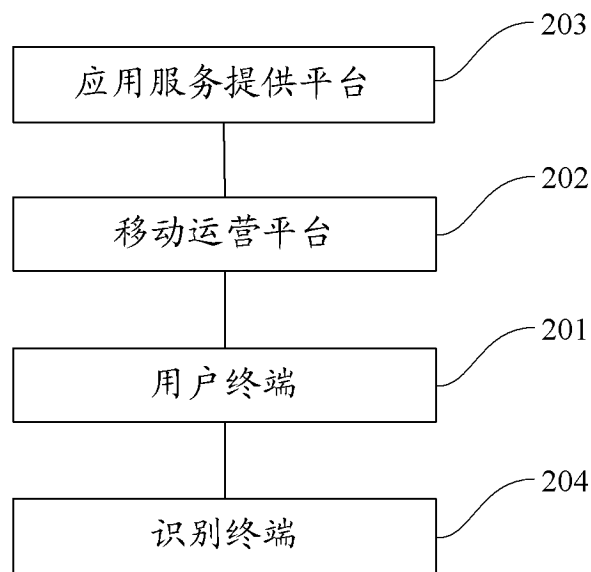


图 2