



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 106453617 B

(45)授权公告日 2019.09.20

(21)申请号 201611004298.9

(22)申请日 2016.11.11

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 106453617 A

(43)申请公布日 2017.02.22

(73)专利权人 北京锐安科技有限公司
地址 100044 北京市海淀区西小口路66号
中关村东升科技园北领地B-2号楼七
层

(72)发明人 周荣

(74)专利代理机构 北京品源专利代理有限公司
11332
代理人 胡彬 邓猛烈

(51)Int.Cl.
H04L 29/08(2006.01)

(56)对比文件

CN 105635969 A,2016.06.01,说明书第
[0004]-[0015]段.

CN 105635969 A,2016.06.01,说明书第
[0004]-[0015]段.

CN 102779311 A,2012.11.14,说明书第
[0003]-[0048]段.

CN 102158802 A,2011.08.17,全文.

CN 103442067 A,2013.12.11,全文.

CN 102427575 A,2012.04.25,全文.

CN 103547333 A,2014.01.29,全文.

US 2007150557 A1,2007.06.28,全文.

审查员 孙文

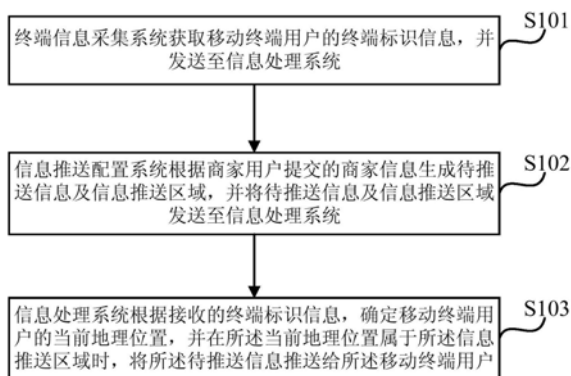
权利要求书2页 说明书8页 附图4页

(54)发明名称

一种信息推送方法及信息推送平台

(57)摘要

本发明实施例公开了一种信息推送方法及信息推送平台。该方法包括：终端信息采集系统获取移动终端用户的终端标识信息，并发送至信息处理系统；信息推送配置系统根据商家用户提交的商家信息生成待推送信息及信息推送区域，并将待推送信息及信息推送区域发送至信息处理系统；信息处理系统根据接收的终端标识信息，确定移动终端用户的当前地理位置，并在当前地理位置属于信息推送区域时，将待推送信息推送给移动终端用户。利用该方法，能够通过地理位置信息精准的具有针对性的向移动终端用户进行信息推送，同时移动终端用户也能获得更有用的信息资源，由此不仅能够降低商家用户的营销信息成本，还能够更好地提高营销信息的推广效率。



1. 一种信息推送方法,其特征在于,包括:

终端信息采集系统根据S11信令接口数据和/或RADIUS认证报文,确定移动终端用户的终端标识信息;

终端信息采集系统基于设定通信协议将所述终端标识信息发送至信息处理系统;所述终端标识信息为区别其他移动终端用户的标识信息;所述终端标识信息包括:国际移动装备标识码IMIE、国际移动用户识别码IMSI以及用户终端IP地址;

信息推送配置系统根据商家用户提交的商家信息生成待推送信息及信息推送区域,并将所述待推送信息及信息推送区域发送至所述信息处理系统;

所述信息处理系统接收由网络数据接口发送的网络数据报文,并提取所述网络数据报文信息中包含的移动终端IP地址信息以及移动终端当前的经纬度信息;

如果所述信息处理系统确定所述移动终端IP地址信息与所述终端标识信息中的用户终端IP地址相匹配,则将所述移动终端当前的经纬度信息确定为所述移动终端用户的当前地理位置;

在所述当前地理位置属于所述信息推送区域时,将所述待推送信息推送给所述移动终端用户。

2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,信息推送配置系统根据商家用户提交的商家信息生成待推送信息及信息推送策略,并将所述待推送信息及信息推送策略发送至信息处理系统包括:

信息推送配置系统获取商家用户提交的商家信息,所述商家信息包括:商家名称、商品信息以及商家地理位置信息;

信息推送配置系统根据所述商家名称和商品信息,生成所述商家用户的待推送信息;

信息推送配置系统根据所述商家地理位置信息,确定所述商家用户的信息推送区域;

信息推送配置系统基于设定通信协议将所述待推送信息及信息推送区域发送至所述信息处理系统。

3. 根据权利要求2所述的方法,其特征在于,信息推送配置系统根据所述商家地理位置信息,确定所述商家用户的信息推送区域包括:

信息推送配置系统基于预设的地理位置信息库,确定与所述商家地理位置信息对应的经纬度值,并基于所述经纬度值及设定距离值确定所述商家用户的信息推送区域。

4. 一种信息推送平台,其特征在于,包括:

终端信息采集系统,用于获取移动终端用户的终端标识信息,并发送至信息处理系统;所述终端标识信息为区别其他移动终端用户的标识信息;所述终端标识信息包括:国际移动装备标识码IMIE、国际移动用户识别码IMSI以及用户终端IP地址;

信息推送配置系统,用于根据商家用户提交的商家信息生成待推送信息及信息推送区域,并将所述待推送信息及信息推送区域发送至所述信息处理系统;

信息处理系统,用于根据接收的终端标识信息,确定移动终端用户的当前地理位置,并在所述当前地理位置属于所述信息推送区域时,将所述待推送信息推送给所述移动终端用户;

所述终端信息采集系统具体用于:

根据S11信令接口数据和/或RADIUS认证报文,确定移动终端用户的终端标识信息;

基于设定通信协议将所述终端标识信息发送至信息处理系统；

所述信息处理系统具体用于：

接收由数据网络接口发送的网络数据报文，并提取所述网络数据报文信息中包含的移动终端IP地址信息以及移动终端当前的经纬度信息；

当确定所述移动终端IP地址信息与所述终端标识信息中的用户终端IP地址相匹配时，将所述移动终端当前的经纬度信息确定为所述移动终端用户的当前地理位置；

在所述当前地理位置属于所述信息推送区域时，将所述待推送信息推送给所述移动终端用户。

5. 根据权利要求4所述的信息推送平台，其特征在于，信息推送配置系统具体用于：

获取商家用户提交的商家信息，所述商家信息包括：商家名称、商品信息以及商家地理位置信息；

根据所述商家名称和商品信息，生成所述商家用户的待推送信息；

根据所述商家地理位置信息，确定所述商家用户的信息推送区域；

基于设定通信协议将所述待推送信息及信息推送区域发送至所述信息处理系统。

6. 根据权利要求5所述的信息推送平台，其特征在于，根据所述商家地理位置信息，确定所述商家用户的信息推送区域包括：

基于预设的地理位置信息库，确定与所述商家地理位置信息对应的经纬度值，并基于所述经纬度值及设定距离值确定所述商家用户的信息推送区域。

一种信息推送方法及信息推送平台

技术领域

[0001] 本发明实施例涉及移动互联网技术领域,尤其涉及一种信息推送方法及信息推送平台。

背景技术

[0002] 随着移动互联网技术的兴起与发展,人们越来越多地使用移动终端来获取各种互联网信息,移动互联网已经与人们的日常生活息息相关,用户一般会通过移动应用软件获取各种数据,这样用户和市场之间就产生了紧密的关联,基于移动互联网的营销推广方式就应运而生。

[0003] 对于实体商家而言,如果盲目的基于移动应用软件进行商品的推广,则需要较高的营销推广成本,很多微型商家如一些小咖啡屋、小吃店又或者小服装店等无法承担高昂的推广费用,如何进行针对性的推广,将商家附近的潜在的消费者吸引过来,这是许多商家迫切希望得到的。

[0004] 对于移动终端用户而言,每天接收很多移动互联网的推广信息,很容易对这些推广信息产生反感,如果商家推广信息不能引起用户的兴趣,则更多的时候用户会很快删除掉这些推广信息,从而不能有效的达到信息推广效果。

发明内容

[0005] 本发明实施例提供了一种信息推送方法及信息推送平台,能够更有针对性的向用户进行信息推送,从而更好的提高营销信息的推广效率。

[0006] 一方面,本发明实施例提供了一种信息推送方法,包括:

[0007] 终端信息采集系统获取移动终端用户的终端标识信息,并发送至信息处理系统;

[0008] 信息推送配置系统根据商家用户提交的商家信息生成待推送信息及信息推送区域,并将所述待推送信息及信息推送区域发送至所述信息处理系统;

[0009] 所述信息处理系统根据接收的终端标识信息,确定移动终端用户的当前地理位置,并在所述当前地理位置属于所述信息推送区域时,将所述待推送信息推送给所述移动终端用户。

[0010] 另一方面,本发明实施例提供了一种信息推送平台,包括:

[0011] 终端信息采集系统,用于获取移动终端用户的终端标识信息,并发送至信息处理系统;

[0012] 信息推送配置系统,用于根据商家用户提交的商家信息生成待推送信息及信息推送区域,并将所述待推送信息及信息推送区域发送至所述信息处理系统;

[0013] 信息处理系统,用于根据接收的终端标识信息,确定移动终端用户的当前地理位置,并在所述当前地理位置属于所述信息推送区域时,将所述待推送信息推送给所述移动终端用户。

[0014] 本发明实施例中提供的一种信息推送方法及信息推送平台,该方法首先通过终端

信息采集系统获取移动终端用户的终端标识信息,并发送给信息处理系统;然后通过信息推送配置系统生成商家用户的待推送信息和信息推送区域,并发送给信息处理系统,最终,信息处理系统根据终端标识信息确定移动终端用户的当前地理位置,并在当前地理位置属于待推送区域时,将商家用户的待推送信息发送给移动终端用户。利用该方法,能够通过地理位置信息精准的具有针对性的向移动终端用户进行信息推送,同时移动终端用户也能获得更有用的信息资源,由此不仅能够降低商家用户的营销信息成本,还能够更好地提高营销信息的推广效率。

附图说明

- [0015] 图1为本发明实施例一提供的一种信息推送方法的流程示意图;
- [0016] 图2为本发明实施例二提供的一种信息推送方法的流程示意图;
- [0017] 图3为本发明实施例三提供的一种信息推送方法的流程示意图;
- [0018] 图4为本发明实施例四提供的一种信息推送平台的结构框图。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图和实施例对本发明作进一步的详细说明。可以理解的是,此处所描述的具体实施例仅仅用于解释本发明,而非对本发明的限定。另外还需要说明的是,为了便于描述,附图中仅示出了与本发明相关的部分而非全部结构。

[0020] 实施例一

[0021] 图1为本发明实施例一提供的一种信息推送方法的流程示意图,可适用于对商家用户的商品信息进行推广的情况,该方法可以由信息推送平台执行,其中该信息推送平台可由软件和/或硬件实现,并一般集成在设定的服务器上。

[0022] 如图1所示,本发明实施例一提供的一种信息推送方法,包括如下操作:

[0023] S101、终端信息采集系统获取移动终端用户的终端标识信息,并发送至信息处理系统。

[0024] 在本实施例中,终端标识信息具体可理解为能够区别其他移动终端以及其他移动终端用户的标识信息,一般地,常见的终端标识信息可以有用户终端IP地址、移动台国际ISDN号码(Mobile Station international ISDN number,MSISDN)、国际移动用户识别码(International Mobile Subscriber Identification Number,IMSI)以及IMEI是国际移动设备身份码(International Mobile Equipment Identity,IMEI)等等。

[0025] 本实施例中,上述终端标识信息可以通过终端信息采集系统来获取,具体地,可以是在用户使用的移动终端上安装设定的终端信息采集软件,终端信息采集软件可获取该移动终端的标识信息,并可在联网状态下将该标识信息提供给终端信息采集系统;也可以是在用户使用的移动终端接入到蜂窝网络(移动网络)后,终端信息采集系统通过信令接口或认证报文在移动终端产生蜂窝网络数据时主动捕获移动终端的终端标识信息。此外,在终端信息采集系统获取到移动终端用户的终端标识信息后,需要进一步将该终端标识信息发送给信息处理系统,以用于确定移动终端用户的具体地理位置信息,其中,终端信息采集系统可以与信息处理系统有线或无线的通信连接,之后基于设定的通信协议封装通信消息并进行消息的传递。

[0026] S102、信息推送配置系统根据商家用户提交的商家信息生成待推送信息及信息推送区域,并将待推送信息及信息推送区域发送至信息处理系统。

[0027] 为了将商家用户的想要推送的宣传信息有目标的推送给消费用户(移动终端用户),本实施例首先可以基于信息推送配置系统获取商家用户提交的商家信息,然后可以根据商家信息生成需要推送的待推送信息,同时确定商家用户的信息推送区域,最终可以将上述待推送信息及信息推送区域发送至信息处理系统,可以理解的是,信息推送配置系统也与信息处理建立有线或无线的通信连接,并可基于设定的通信协议封装通信消息并进行消息的传递。

[0028] 本实施例中的待推送信息具体可理解为用于对商家用户进行宣传推广的广告信息,该待推广信息可以包括活动折扣信息、新品上架信息、热销产品信息等;信息推送区域具体可理解为商家用户进行信息推送的目标推送范围,其中,该信息推送区域可以通过商家用户提供的地理位置信息确定。

[0029] S103、信息处理系统根据接收的终端标识信息,确定移动终端用户的当前地理位置,并在所述当前地理位置属于所述信息推送区域时,将所述待推送信息推送给所述移动终端用户。

[0030] 在本实施例中,信息处理系统可以接收并保存上述终端标识信息、待推送信息以及信息推送区域等信息,此外,信息处理系统可以与移动终端上的全球定位系统(Global Positioning System,GPS)接收器建立通信连接,由此获取移动终端的终端位置信息,其中终端位置信息包含了地理位置信息及对应移动终端的IMEI;或者,信息处理系统还可以在移动终端处于上网状态时通过接收由网络数据接口发送的网络数据报文,其中网络数据报文中包含了移动终端的地理位置信息以及移动终端的IP地址,具体地,移动终端处于上网状态具体可看作移动终端上存在正在使用的应用软件。

[0031] 可以理解的是,信息处理系统接收的终端标识信息仅包括了区别于其他移动终端的终端标识,并不包含移动终端用户的地理位置信息;而信息处理系统所接收终端位置信息或网络数据报文中同样不包含移动终端用户的标识信息,因此,基于终端标识信息确定移动终端用户的当前地理位置时,需要将移动终端用户的终端标识信息与所接收的地理位置信息相结合,由此通过信息匹配来确定移动终端用户对应的具体地理位置。

[0032] 在本实施例中,在确定移动终端用户的当前地理位置后,可以判断该移动终端用户的当前地理位置是否位于信息推送区域的范围内,若是,则可向该移动终端用户推送商家用户的待推送信息;若否,则可忽略向该移动终端用户的信息推送,由此对于商家用户而言,可以在不增加推送成本的前提下更有效的挖掘潜在消费用户,对于移动终端用户而言,通过地理位置信息接收推送信息,可以减少很多无用信息的接收量,由此提高了用户所接收推送信息的有效性。

[0033] 本发明实施例一提供的一种信息推送方法,首先通过终端信息采集系统获取移动终端用户的终端标识信息,并发送给信息处理系统;然后通过信息推送配置系统生成商家用户的待推送信息和信息推送区域,并发送给信息处理系统,最终,信息处理系统根据终端标识信息确定移动终端用户的当前地理位置,并在当前地理位置属于待推送区域时,将商家用户的待推送信息发送给移动终端用户。利用该方法,能够通过地理位置信息精准的具有针对性的向移动终端用户进行信息推送,同时移动终端用户也能获得更有用的信息资

源,由此不仅能够降低商家用户的营销信息成本,还能够更好地提高营销信息的推广效率。

[0034] 实施例二

[0035] 图2为本发明实施例二提供的一种信息推送方法的流程示意图。本发明实施例二以上述实施例为基础进行优化,在本实施例中,将终端信息采集系统获取移动终端用户的终端标识信息,并发送至信息处理系统,进一步具体化为:终端信息采集系统根据采集的信令接口数据和/或认证报文,确定移动终端用户的终端标识信息;终端信息采集系统基于设定通信协议将所述终端标识信息发送至信息处理系统。

[0036] 进一步地,将信息推送配置系统根据商家用户提交的商家信息生成待推送信息及信息推送策略,并将所述待推送信息及信息推送策略发送至信息处理系统,具体化为:信息推送配置系统获取商家用户提交的商家信息,所述商家信息包括:商家名称、商品信息以及商家地理位置信息;信息推送配置系统根据所述商家名称和商品信息,生成所述商家用户的待推送信息;信息推送配置系统根据所述商家地理位置信息,确定所述商家用户的信息推送区域;信息推送配置系统基于设定通信协议将所述待推送信息及信息推送区域发送至所述信息处理系统。

[0037] 如图2所示,本发明实施例二提供的一种信息推送方法,具体包括如下操作:

[0038] S201、终端信息采集系统根据采集的信令接口数据和/或认证报文,确定移动终端用户的终端标识信息。

[0039] 本实施例步骤S201优选地采取了基于信令接口数据和/或认证报文确定终端标识信息的操作。其中,信令接口数据具体可理解为基于蜂窝网络数据通信时通过相关信令接口所接收的数据,一般地,常见的信令接口有S1-MME、S1-U、S10以及S11等信令接口;认证报文体具体可理解为基于蜂窝网络数据通信系通过网络中交换与传输的数据单元进行认证的一种报文,常见的有基于远程用户拨号认证系统(Remote Authentication Dial In User Service,RADIUS)产生的认证报文。

[0040] 本实施例优选地采集S11信令接口数据和/或RADIUS认证报文来获取终端标识信息。具体地,首先可通过直路串接或者旁路分光的方式获取S11信令接口数据;或者通过与RADIUS服务器建立Socket连接或者旁路分光的方式获取RADIUS认证报文,上述方法中的直路串接、Socket连接以及旁路分光等方式为现有的接口数据或认证报文的获取方式,这里不再赘述;最终,可通过对所采集S11信令接口数据或RADIUS认证报文的分析来获取移动终端用户的终端标识信息。

[0041] S202、终端信息采集系统基于设定通信协议将终端标识信息发送至信息处理系统。

[0042] 优选地,本实施例中终端信息采集系统将终端标识信息基于用户数据报协议的报文形式进行封装,并以单播方式将封装后的终端标识信息发送至信息处理系统。

[0043] S203、信息推送配置系统获取商家用户提交的商家信息,该商家信息包括:商家名称、商品信息以及商家地理位置信息。

[0044] 示例性地,对于商家用户而言,如果商家用户想进行信息推送,则商家用户可以向信息推送配置系统提交商家信息,一般地,所提交的商家信息中至少包括了商家名称、商品信息以及商家地理位置信息等。信息推送配置系统可以接收商家用户提交的信息,并可以基于所提交的信息进行后续配置。

- [0045] S204、信息推送配置系统根据商家名称和商品信息,生成商家用户的待推送信息。
- [0046] 具体地,商品信息具体可以是商品的优惠信息、折扣信息或者详细的描述信息等,可以理解的是,商家用户所提交的商品信息可以是一种商品的信息也可以是至少两种商品的信息;最终,可以根据所获取的商家名称及商品信息,配置生成需要推送给移动终端用户的待推送信息。
- [0047] S205、信息推送配置系统根据商家地理位置信息,确定商家用户的信息推送区域。
- [0048] 在本实施例中,商家用户还提供了商家地理位置信息,该商家地理位置信息包含了商家用户所在的具体位置信息,示例性地,该商家地理位置信息可以表示为XX市XX区XX路XX号。
- [0049] 在确定商家地理位置信息后,可以借助现有的电子地图,以商家用户所在的具体位置为中心,基于设定半径圈定对应的圆形区域,最终将该圆形区域配置为商家用户的信息推送区域;此外,还可以借组现有的地理位置信息库,来确定地理位置相对应的经纬度值,由此将与所述经纬度值相差设定距离值内的区域配置为信息推送区域。
- [0050] 进一步地,信息推送配置系统根据所述商家地理位置信息,确定所述商家用户的信息推送区域包括:信息推送配置系统信息推送配置系统基于预设的地理位置信息库,确定与所述商家地理位置信息对应的经纬度值,并基于所述经纬度值及设定距离值确定所述商家用户的信息推送区域。
- [0051] 本实施例优选的借助地理位置信息库来确定信息推送区域,具体地,地理位置信息库具体可理解为包含具体地理位置信息和经纬度值映射关系表的数据库;所述设定距离值可以由商家用户提交,也可以由系统默认设定,一般地,可以默认该设定距离值为500米。在确定具体地地理位置信息后,可通过该地理信息库来匹配确定与之对应的经纬度值,示例性地,例如“北京市海淀区中关村南大街27号”经过匹配后可以确定与之对应的经纬度是“经度:116.31985,纬度:39.959836”。
- [0052] 在本实施例中,需要说明的是,信息推送配置系统与所述地理位置信息库之间也可以建立有线或无线连接,且二者之间可优选地通过用户数据报协议以单播方式进行消息通信。
- [0053] S206、信息推送配置系统基于设定通信协议将待推送信息及信息推送区域发送至信息处理系统。
- [0054] 示例性地,信息推送配置系统可以基于传输控制协议以单播形式向信息处理系统发送信息(待推送信息及信息推送区域等)。
- [0055] S207、信息处理系统根据接收的终端标识信息,确定移动终端用户的当前地理位置,并在所述当前地理位置属于所述信息推送区域时,将所述待推送信息推送给所述移动终端用户。
- [0056] 示例性地,可以根据终端标识信息以及通过网络数据接口发送的网络数据报文信息,确定移动终端用户的当前地理位置,并可在当前地理位置属于所述信息推送区域时,向移动终端用户推送所存储的待推送信息。
- [0057] 本发明实施例二提供的一种信息推送方法,具体化了终端信息采集及发送的操作过程;同时还具体化了信息推送的配置过程。利用该方法,能够充分利用移动终端用户的终端信息确定用户所在地理位置,由此不仅实现了更精准更具有针对性的向移动终端用户提

供有效信息资源的推送,还更好的降低了商家用户的营销信息成本,并同时提高了营销信息的推广效率。

[0058] 实施例三

[0059] 图3为本发明实施例三提供的一种信息推送方法的流程示意图,本发明实施例三以上述实施例为基础进行优化,在本实施例中,所述终端标识信息优化包括了:IMIE、MSI以及用户终端IP地址。

[0060] 进一步地,所述信息处理系统根据接收的终端标识信息,确定移动终端用户的当前地理位置包括:信息处理系统接收由网络数据接口发送的网络数据报文,并提取所述网络数据报文信息中包含的移动终端IP地址信息以及移动终端当前的经纬度信息;如果信息处理系统确定所述移动终端IP地址信息与所述终端标识信息中的用户终端IP地址相匹配,则将所述移动终端当前的经纬度信息确定为所述移动终端用户的当前地理位置。

[0061] 如图3所示,本发明实施例三提供的一种信息推送方法,具体包括如下操作:

[0062] S301、终端信息采集系统获取移动终端用户的终端标识信息,并发送至信息处理系统。

[0063] 示例性地,终端信息采集系统可通过S11信令接口数据和/或RADIUS认证报文来获取移动终端用户的终端标识信息。具体地,所述终端标识信息包括:IMIE、IMSI以及用户终端IP地址。

[0064] S302、信息推送配置系统根据商家用户提交的商家信息生成待推送信息及信息推送区域,并将待推送信息及信息推送区域发送至信息处理系统。

[0065] S303、信息处理系统接收由网络数据接口发送的网络数据报文,并提取网络数据报文信息中包含的移动终端IP地址信息以及移动终端当前的经纬度信息。

[0066] 在本实施例中,网络数据接口具体可理解为能够在移动终端处于上网状态时捕获网络数据报文的接口,其中,移动终端处于上网状态具体可看作移动终端用户对移动终端上的某一应用软件进行上网操作。本实施例可以将该网络数据接口优选为Gi接口,Gi接口具体可看作通用分组无线业务(General Packet Radio Service,GPRS)与外部分组数据网之间的接口,该Gi接口还可看作是终端IP地址在外部数据网络的呈现点。

[0067] 具体地,基于该Gi接口所接收的网络数据报文中包括了移动终端IP地址信息(移动终端上网所依据的IP地址)以及移动终端当前的经纬度信息(移动终端上网时所处的地理位置信息),因此,信息处理系统接收网络报文后,可以提取出移动终端的移动终端IP地址信息以及移动终端当前的经纬度信息。

[0068] S304、如果信息处理系统确定移动终端IP地址信息与终端标识信息中的用户终端IP地址相匹配,则将移动终端当前的经纬度信息确定为所述移动终端用户的当前地理位置。

[0069] 在本实施例中,信息处理系统还接收并保存了移动终端用户的终端标识信息及商家用户的待推送信息和信息推送区域,可以理解的是,信息处理系统基于移动终端用户的终端标识信息无法确定移动终端用户的地理位置信息;同时,信息处理系统仅基于获取的网络数据报文也无法确定具体地移动终端用户。因此,需要将终端标识信息与网络数据报文相结合,来确定移动终端用户所对应的当前地理位置。

[0070] 具体地,信息处理系统可以确定网络数据报文中的移动终端IP地址信息是否与终

端标识信息中的用户终端IP地址相匹配,若是,则可将网络数据报文中的移动终端当前的经纬度信息确定为移动终端用户的当前地理位置。

[0071] S305、在所述当前地理位置属于所述信息推送区域时,将所述待推送信息推送给所述移动终端用户。

[0072] 需要说明的是,信息处理系统主要通过网络数据报文确定了移动终端用户的当前地理位置,表明移动终端用户正在使用移动终端上的某一应用软件,在当前地理位置数据信息推送区域时,可以将所述待推送消息借助移动终端用户当前正在使用的应用软件将待推送信息推送给移动终端用户。

[0073] 本发明实施例三提供的一种信息推送方法,具体优化了移动终端用户的地理位置信息的确定过程。利用该方法,能够通过地理位置信息精准的具有针对性的向移动终端用户进行信息推送,同时移动终端用户也能获得更有用的信息资源,由此不仅能够降低商家用户的营销信息成本,还能够更好地提高营销信息的推广效率。

[0074] 实施例四

[0075] 图4为本发明实施例四提供的一种信息推送平台的结构框图。该信息推送平台可适用于对商家用户的商品信息进行推广的情况,该信息推送平台可由软件和/或硬件实现,并一般集成在设定的服务器上。如图4所示,本发明实施例提供的信息推送平台包括:终端信息采集系统41、信息推送配置系统42以及信息处理系统43。

[0076] 其中,终端信息采集系统41,用于获取移动终端用户的终端标识信息,并发送至信息处理系统;

[0077] 信息推送配置系统42,用于根据商家用户提交的商家信息生成待推送信息及信息推送区域,并将所述待推送信息及信息推送区域发送至所述信息处理系统;

[0078] 信息处理系统43,用于根据接收的终端标识信息,确定移动终端用户的当前地理位置,并在所述当前地理位置属于所述信息推送区域时,将所述待推送信息推送给所述移动终端用户。

[0079] 在本实施例中,该信息推送平台首先通过终端信息采集系统41获取移动终端用户的终端标识信息,并发送至信息处理系统;然后通过信息推送配置系统42根据商家用户提交的商家信息生成待推送信息及信息推送区域,并将所述待推送信息及信息推送区域发送至所述信息处理系统;最终通过信息处理系统43根据接收的终端标识信息,确定移动终端用户的当前地理位置,并在所述当前地理位置属于所述信息推送区域时,将所述待推送信息推送给所述移动终端用户。

[0080] 本发明实施例四提供的一种信息推送平台,能够通过地理位置信息精准的具有针对性的向移动终端用户进行信息推送,同时移动终端用户也能获得更有用的信息资源,由此不仅能够降低商家用户的营销信息成本,还能够更好地提高营销信息的推广效率。

[0081] 进一步地,终端信息采集系统41具体用于:根据采集的信令接口数据和/或认证报文,确定移动终端用户的终端标识信息;基于设定通信协议将所述终端标识信息发送至信息处理系统。

[0082] 进一步地,信息推送配置系统42具体用于:

[0083] 获取商家用户提交的商家信息,所述商家信息包括:商家名称、商品信息以及商家地理位置信息;根据所述商家名称和商品信息,生成所述商家用户的待推送信息;根据所述

商家地理位置信息,确定所述商家用户的信息推送区域;基于设定通信协议将所述待推送信息及信息推送区域发送至所述信息处理系统。

[0084] 在上述实施例的基础上,根据所述商家地理位置信息,确定所述商家用户的信息推送区域包括:基于预设的地理位置信息库,确定与所述商家地理位置信息对应的经纬度值,并基于所述经纬度值确定所述商家用户的信息推送区域。

[0085] 进一步地,所述终端标识信息包括:IMIE、IMSI以及用户终端IP地址;

[0086] 相应的,所述信息处理系统具体用于:接收由数据网络接口发送的网络数据报文,并提取所述网络数据报文信息中包含的移动终端IP地址信息以及移动终端当前的经纬度信息;当确定所述移动终端IP地址信息与所述终端标识信息中的用户终端IP地址相匹配时,将所述移动终端当前的经纬度信息确定为所述移动终端用户的当前地理位置;在所述当前地理位置属于所述信息推送区域且所述待推送消息满足推送权限时,将所述待推送信息推送给所述移动终端用户。

[0087] 注意,上述仅为本发明的较佳实施例及所运用技术原理。本领域技术人员会理解,本发明不限于这里所述的特定实施例,对本领域技术人员来说能够进行各种明显的变化、重新调整和替代而不会脱离本发明的保护范围。因此,虽然通过以上实施例对本发明进行了较为详细的说明,但是本发明不仅仅限于以上实施例,在不脱离本发明构思的情况下,还可以包括更多其他等效实施例,而本发明的范围由所附的权利要求范围决定。

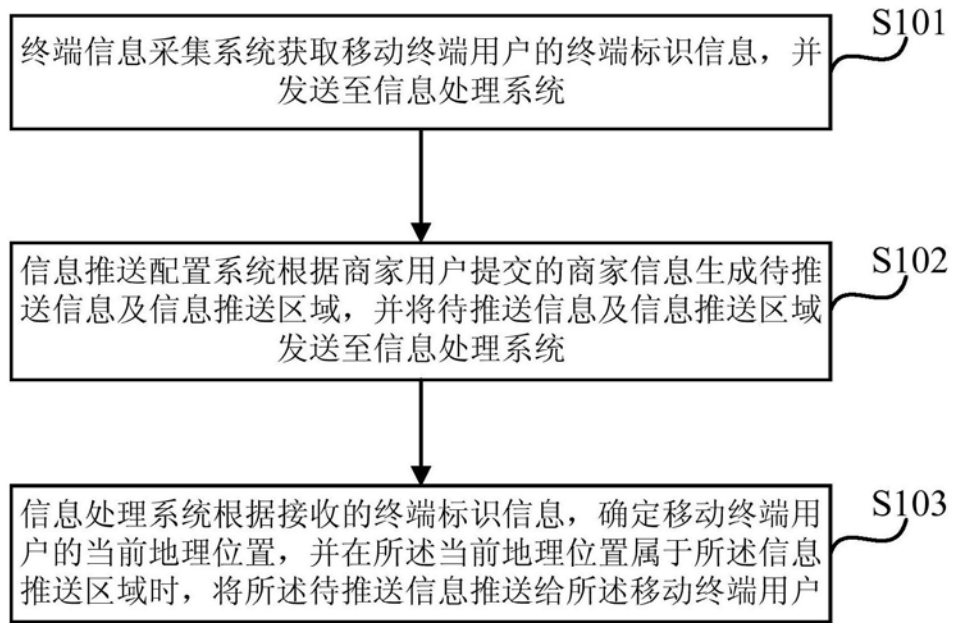


图1

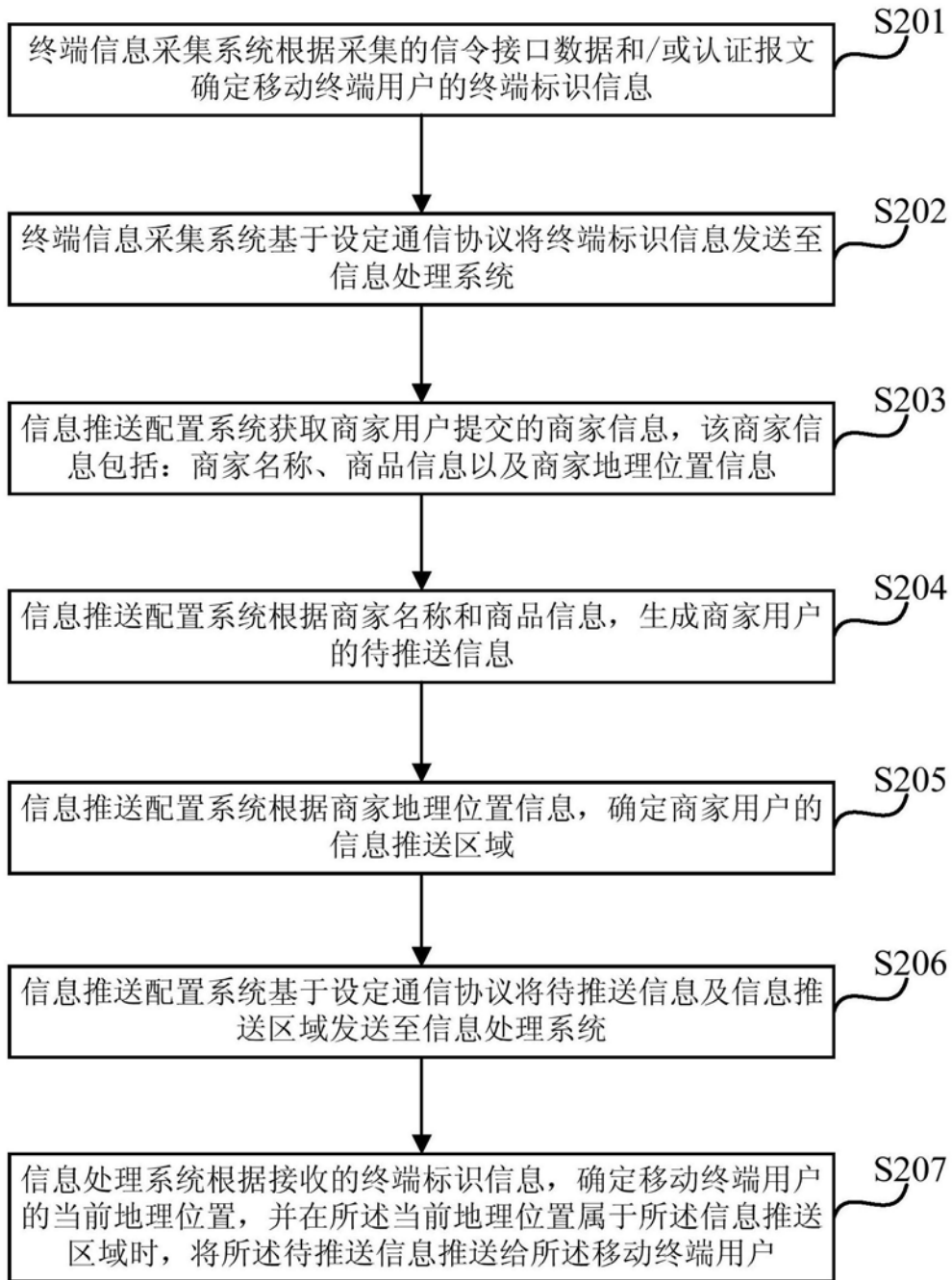


图2

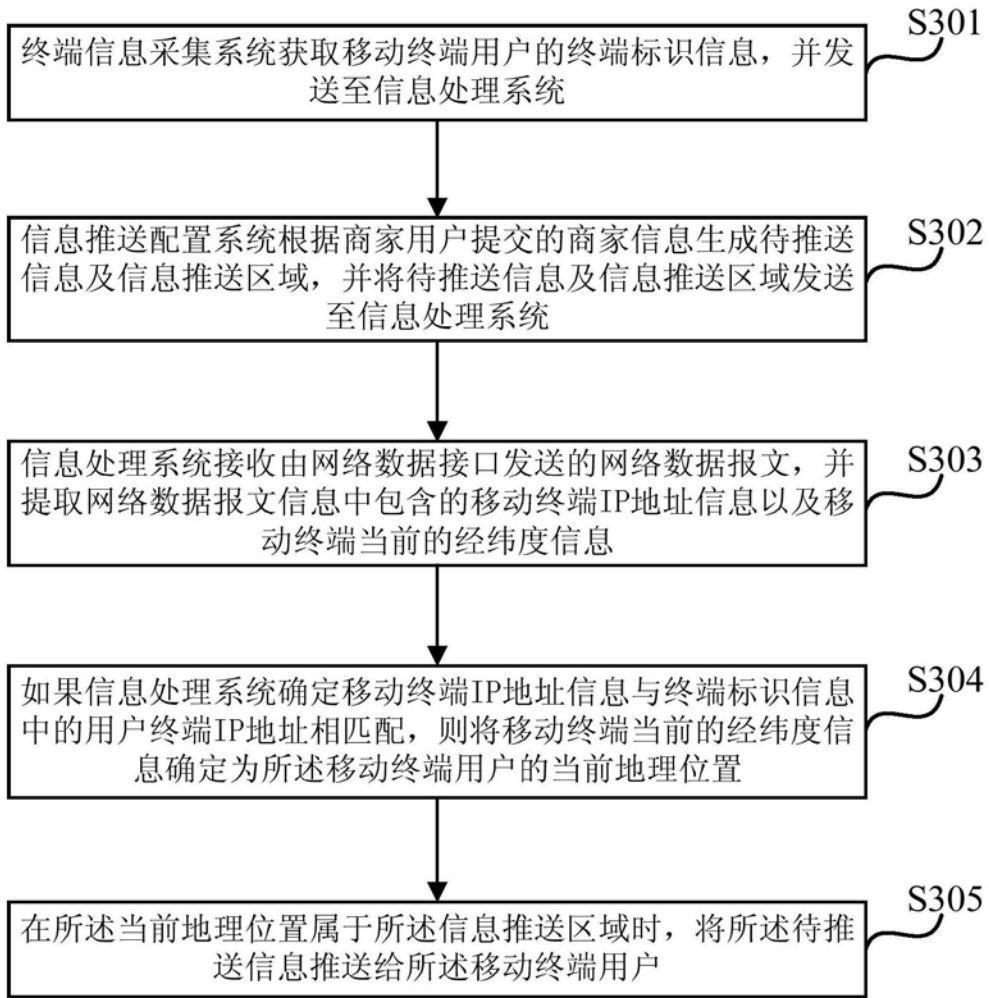


图3

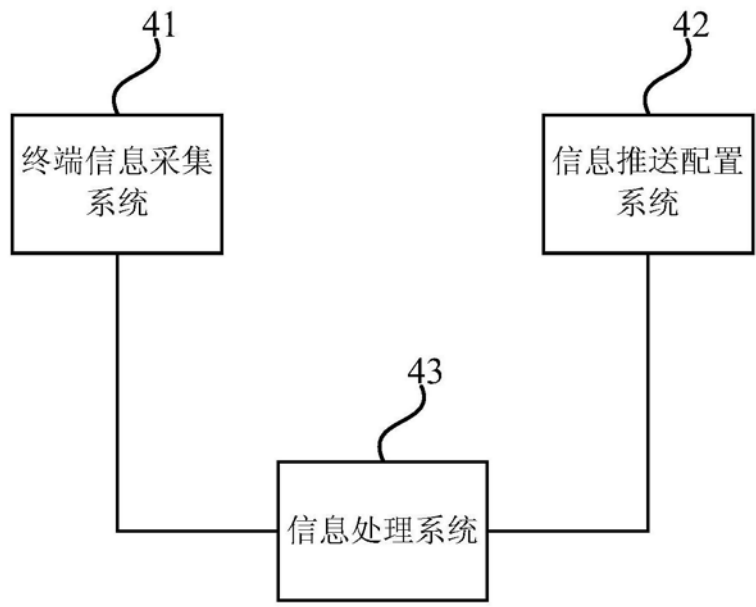


图4