



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103312702 B

(45) 授权公告日 2016. 05. 25

(21) 申请号 201310211687. 9

CN 101296256 A, 2008. 10. 29,

(22) 申请日 2013. 05. 31

CN 102388632 A, 2012. 03. 21,

(73) 专利权人 中国联合网络通信集团有限公司  
地址 100033 北京市西城区金融大街 21 号

审查员 邵娟

(72) 发明人 郭晓科 黄文良 颜珊珊

(74) 专利代理机构 北京同立钧成知识产权代理有限公司 11205

代理人 刘芳

(51) Int. Cl.

H04L 29/06(2006. 01)

H04L 29/08(2006. 01)

(56) 对比文件

CN 101702693 A, 2010. 05. 05,

CN 102056079 A, 2011. 05. 11,

CN 101626551 A, 2010. 01. 13,

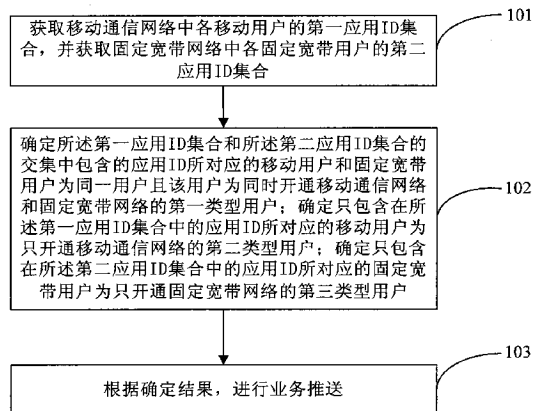
权利要求书2页 说明书4页 附图1页

(54) 发明名称

业务推送方法及装置

(57) 摘要

本发明提供一种业务推送方法及装置,其中,所述方法包括:获取移动通信网络中各移动用户的第一应用ID集合,并获取固定宽带网络中各固定宽带用户的第二应用ID集合;确定所述第一应用ID集合和所述第二应用ID集合的交集中包含的应用ID所对应的用户为同时开通移动通信网络和固定宽带网络的第一类型用户;确定只包含在所述第一应用ID集合中的应用ID所对应的移动用户为只开通移动通信网络的第二类型用户;确定只包含在所述第二应用ID集合中的应用ID所对应的固定宽带用户为只开通固定宽带网络的第三类型用户;根据确定结果,进行业务推送。本发明中针对用户使用网络的情况,有针对性的向用户推送业务信息,提高了业务推广的精准性,降低了推广成本。



1. 一种业务推送方法,其特征在于,所述方法包括:

获取移动通信网络中各移动用户的第一应用ID集合,并获取固定宽带网络中各固定宽带用户的第二应用ID集合;

确定所述第一应用ID集合和所述第二应用ID集合的交集中包含的应用ID所对应的移动用户和固定宽带用户为同一用户且该用户为同时开通移动通信网络和固定宽带网络的第一类型用户;确定只包含在所述第一应用ID集合中的应用ID所对应的移动用户为只开通移动通信网络的第二类型用户;确定只包含在所述第二应用ID集合中的应用ID所对应的固定宽带用户为只开通固定宽带网络的第三类型用户;

根据确定结果,进行业务推送;

所述根据确定结果,进行业务推送,包括:

向第二类型用户推送所述固定宽带网络的业务开通信息;

向第三类型用户推送所述移动通信网络的业务开通信息;或者,

所述根据确定结果,进行业务推送,包括:

向第一类型用户推送所述移动通信网络中的业务信息和固定宽带网络中的业务信息;

向第二类型用户推送所述移动通信网络中的业务信息;

向第三类型用户推送所述固定宽带网络中的业务信息。

2. 如权利要求1所述的方法,其特征在于,所述应用ID包括:

邮箱账号、微博账号、微信账号、QQ号码、Apple ID、淘宝账号、支付宝账号中的至少一个。

3. 如权利要求1所述的方法,其特征在于,所述获取移动通信网络中各移动用户的第一应用ID集合,并获取固定宽带网络中各固定宽带用户的第二应用ID集合,包括:

通过部署在所述移动通信网络中的网关的Gn口处的DPI设备,获取所述第一应用ID集合;

通过部署在所述固定宽带网络中的城域网出口处的DPI设备,获取所述第二应用ID集合。

4. 一种业务推送装置,其特征在于,所述装置包括:

获取模块,用于获取移动通信网络中各移动用户的第一应用ID集合,并获取固定宽带网络中各固定宽带用户的第二应用ID集合;

确定模块,用于确定所述第一应用ID集合和所述第二应用ID集合的交集中包含的应用ID所对应的移动用户和固定宽带用户为同一用户且该用户为同时开通移动通信网络和固定宽带网络的第一类型用户;确定只包含在所述第一应用ID集合中的应用ID所对应的移动用户为只开通移动通信网络的第二类型用户;确定只包含在所述第二应用ID集合中的应用ID所对应的固定宽带用户为只开通固定宽带网络的第三类型用户;

推送模块,用于根据确定结果,进行业务推送;

所述推送模块具体用于:

向第一类型用户推送所述移动通信网络中的业务信息和固定宽带网络中的业务信息;

向第二类型用户推送所述移动通信网络中的业务信息;

向第三类型用户推送所述固定宽带网络中的业务信息;或者,

所述推送模块具体用于:

向第二类型用户推送所述固定宽带网络的业务开通信息；

向第三类型用户推送所述移动通信网络的业务开通信息。

5. 如权利要求4所述的装置,其特征在于,所述应用ID包括:

邮箱账号、微博账号、微信账号、QQ号码、Apple ID、淘宝账号、支付宝账号中的至少一个。

6. 如权利要求4所述的装置,其特征在于,所述获取模块具体用于:

通过部署在所述移动通信网络中的网关的Gn口处的DPI设备,获取所述第一应用ID集合;

通过部署在所述固定宽带网络中的城域网出口处的DPI设备,获取所述第二应用ID集合。

## 业务推送方法及装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及通信技术领域,特别涉及一种业务推送方法及装置。

### 背景技术

[0002] 随着人们对网络的依赖性越来越强,移动通信网络和固定宽带网络成为人们的双重需要。为发展移动通信网络用户和宽带网络用户数量,推广业务,各运营商也纷纷采用各种方式,例如采用电话营销、信息群发或者大范围网络推送的方式,将与移动通信网络或宽带网络业务相关的各方面的业务信息的推送给用户。

[0003] 当前各运营商推送业务信息的过程中,各方面的业务信息均采用群发或大范围推送的方式来传递给用户,不能实现将各方面的业务信息有针对性的推送给需要推送的用户,例如,向移动用户推广固定宽带网络时只需向未开通固定宽带网络的移动用户推送固定宽带网络的开通信息,然而由于采用群发的方式使得开通信息同时也推送给了已经开通固定宽带网络的移动用户,造成了不必要的信令开销、浪费了资源成本。

### 发明内容

[0004] 本发明提供一种业务推送方法及装置。

[0005] 本发明提供一种业务推送方法,具体包括:

[0006] 获取移动通信网络中各移动用户的第一应用ID集合,并获取固定宽带网络中各固定宽带用户的第二应用ID集合;

[0007] 确定所述第一应用ID集合和所述第二应用ID集合的交集中包含的应用ID所对应的移动用户和固定宽带用户为同一用户且该用户为同时开通移动通信网络和固定宽带网络的第一类型用户;确定只包含在所述第一应用ID集合中的应用ID所对应的移动用户为只开通移动通信网络的第二类型用户;确定只包含在所述第二应用ID集合中的应用ID所对应的固定宽带用户为只开通固定宽带网络的第三类型用户;

[0008] 根据确定结果,进行业务推送。

[0009] 本发明提供一种业务推送装置,包括:

[0010] 获取模块,用于获取移动通信网络中各移动用户的第一应用ID集合,并获取固定宽带网络中各固定宽带用户的第二应用ID集合;

[0011] 确定模块,用于确定所述第一应用ID集合和所述第二应用ID集合的交集中包含的应用ID所对应的移动用户和固定宽带用户为同一用户且该用户为同时开通移动通信网络和固定宽带网络的第一类型用户;确定只包含在所述第一应用ID集合中的应用ID所对应的移动用户为只开通移动通信网络的第二类型用户;确定只包含在所述第二应用ID集合中的应用ID所对应的固定宽带用户为只开通固定宽带网络的第三类型用户;

[0012] 推送模块,用于根据确定结果,进行业务推送。

[0013] 本发明的技术方案,通过从移动通信网络及固定宽带网络获取到的应用ID,确定出只使用固定宽带、只使用移动通信网络和固定宽带网络和移动通信网络均使用的用户,

从而实现了针对用户使用网络的情况,有针对性的向用户推送业务信息,提高了业务推广的精准性,节约了推送业务信息的信令开销,降低了推广成本。

### 附图说明

[0014] 图1为本发明业务推送方法实施例一的流程图;

[0015] 图2为本发明业务推送装置实施例一的结构示意图。

### 具体实施方式

[0016] 图1为本发明业务推送方法实施例一的流程图,参见图1,本实施例的方法具体包括:

[0017] 步骤101:获取移动通信网络中各移动用户的第一应用ID集合,并获取固定宽带网络中各固定宽带用户的第二应用ID集合;

[0018] 本实施例中,所述移动通信网络与所述固定宽带网络同属同一运营商,所述第一应用ID集合为获取到的移动通信网络中所有移动用户的应用ID的集合,第二应用ID集合为获取到的固定宽带网络中所有固定宽带用户的应用ID。第一应用ID集合和第二应用ID集合可以为根据需要设置的预设时间内获取到的。

[0019] 本实施的方法具体可以由运营商服务器或者设置在运营商服务器的业务推送装置来执行,该装置与所述移动通信网络及所述固定宽带网络中的设备连接,从而获取移动通信网络中各移动用户的第一应用ID集合,并获取固定宽带网络中各固定宽带用户的第二应用ID集合。

[0020] 步骤102:确定所述第一应用ID集合和所述第二应用ID集合的交集中包含的应用ID所对应的移动用户和固定宽带用户为同一用户且该用户为同时开通移动通信网络和固定宽带网络的第一类型用户;确定只包含在所述第一应用ID集合中的应用ID所对应的移动用户为只开通移动通信网络的第二类型用户;确定只包含在所述第二应用ID集合中的应用ID所对应的固定宽带用户为只开通固定宽带网络的第三类型用户;

[0021] 所述第一应用ID集合和所述第二应用ID集合的交集为第一应用ID集合与第二应用ID集合中重合的应用ID组成的集合。

[0022] 步骤103:根据确定结果,进行业务推送。

[0023] 本实施例中,根据确定结果,进行业务推送具体为根据业务信息推送需要及确定的各类型的用户,将业务信息推送给需要推送的类型的用户。

[0024] 本实施例的方法,通过从移动通信网络及固定宽带网络获取到的应用ID,确定出只使用固定宽带、只使用移动通信网络和固定宽带网络和移动通信网络均使用的用户,从而实现了针对用户使用网络的情况,有针对性的向用户推送业务信息,提高了业务推广的精准性,节约了推送业务信息的信令开销,降低了推广成本。

[0025] 在本发明的一个可选的实施例中,步骤103可以具体为:

[0026] 向第一类型用户推送所述移动通信网络中的业务信息和固定宽带网络中的业务信息;

[0027] 向第二类型用户推送所述移动通信网络中的业务信息;

[0028] 向第三类型用户推送所述固定宽带网络中的业务信息。

[0029] 该推送业务信息的方式适用于：需要将移动通信网络中的相关业务信息仅发送给只使用移动通信网络的用户、需要将固定宽带网络相关的业务信息仅发送给只开通固定宽带网络的用户，及需要将移动通信网络和固定宽带网络相关的业务信息仅发送给同时使用移动通信网络和固定宽带网络的用户的场景。

[0030] 或者，步骤103具体为：

[0031] 向第二类型用户推送所述固定宽带网络的业务开通信息；

[0032] 向第三类型用户推送所述移动通信网络的业务开通信息。

[0033] 该推送业务信息的方式，可以实现对移动通信网络及固定宽带网络的业务信息的交叉推送，适用于运营商需要通过移动用户和固定宽带用户进行移动通信网络和固定宽带网络交叉推广的场景。另外，也可以向第二类型用户和第三类型用户发送移动通信网络和固定宽带网络的业务信息，例如移动通信网络和固定宽带网络绑定开通的优惠信息等。

[0034] 为提高确定用户类型的精准度，进一步地，所述应用ID包括的类型可以为多种类型，可以包括：邮箱账号、微博账号、微信账号、QQ号码、Apple ID、淘宝账号、支付宝账号等中的至少一个。

[0035] 本实施例中，每个移动用户或固定宽带用户可以对应多个应用ID，每个移动用户有一个移动用户标识，例如手机号码、国家移动用户识别码、国际移动设备身份码等，每个宽带用户有唯一固定宽带用户标识，例如宽带账号，相应地，步骤103中，向用户推送业务信息的方式具体可以为通过用户的应用ID（例如邮箱、QQ号码等）向用户推送业务信息，也可以通过移动用户标识或固定宽带用户标识向用户推送业务信息。

[0036] 在本发明的又一可选的实施例中，步骤101可以包括：通过部署在所述移动通信网络中的网关的Gn口处的DPI设备，获取所述第一应用ID集合；通过部署在所述固定宽带网络中的城域网出口处的DPI设备，获取所述第二应用ID集合。

[0037] 移动通信网络和固定宽带网络中，可以通过DPI（Deep Packet Inspection深度包检测）设备从数据包中解析出用户的应用ID，具体地，本实施例中，移动通信网络中的DPI设备部署在移动通信网络的SGSN和GGSN连接处的Gn口处，固定宽带网络中的DPI设备部署在固定宽带网络的城域网出口处。

[0038] 优选地，在本实施例中，第一应用ID集合所对应的所有移动用户的归宿区域与第二应用ID集合对应的所有固定宽带网络用户归宿区域相对应，具体可以通过设置DPI设备在移动通信网络中的部署范围及在固定宽带网络中的部署范围来实现，从而使得运营商可以在一个地市或一个省份进行业务推送，提高了业务推送的灵活性。

[0039] 图2为本发明业务推送装置实施例一的结构示意图，参见图2，本实施例的装置可以设置在运营商服务器，具体包括：

[0040] 获取模块21，用于获取移动通信网络中各移动用户的第一应用ID集合，并获取固定宽带网络中各固定宽带用户的第二应用ID集合；

[0041] 确定模块22，用于确定所述第一应用ID集合和所述第二应用ID集合的交集中包含的应用ID所对应的移动用户和固定宽带用户为同一用户且该用户为同时开通移动通信网络和固定宽带网络的第一类型用户；确定只包含在所述第一应用ID集合中的应用ID所对应的移动用户为只开通移动通信网络的第二类型用户；确定只包含在所述第二应用ID集合中的应用ID所对应的固定宽带用户为只开通固定宽带网络的第三类型用户；

- [0042] 推送模块23,用于根据确定结果,进行业务推送。
- [0043] 本实施例的装置可以用于执行图1所示的方法实施例的技术方案,具体实现原理及效果类似,在此不再赘述。
- [0044] 进一步地,所述推送模块23具体用于:
- [0045] 向第一类型用户推送所述移动通信网络中的业务信息和固定宽带网络中的业务信息;
- [0046] 向第二类型用户推送所述移动通信网络中的业务信息;
- [0047] 向第三类型用户推送所述固定宽带网络中的业务信息。
- [0048] 或者,所述推送模块23具体用于:
- [0049] 向第二类型用户推送所述固定宽带网络的业务开通信息;
- [0050] 向第三类型用户推送所述移动通信网络的业务开通信息。
- [0051] 所述应用ID包括:
- [0052] 邮箱账号、微博账号、微信账号、QQ号码、Apple ID、淘宝账号、支付宝账号中的至少一个。
- [0053] 所述获取模块21具体用于:
- [0054] 通过部署在所述移动通信网络中的网关的Gn口处的DPI设备,获取所述第一应用ID集合;
- [0055] 通过部署在所述固定宽带网络中的城域网出口处的DPI设备,获取所述第二应用ID集合。
- [0056] 本实施例的装置,可以实现通过多类型的应用ID更精确的确定用户类型,根据用户类型及业务信息推送需要,进行有针对性的推送业务信息,提高了业务推广的精准性及业务信息推送的效率,节约了信令开销,降低了推送业务信息所耗资源成本。
- [0057] 本领域普通技术人员可以理解:实现上述各方法实施例的全部或部分步骤可以通过程序指令相关的硬件来完成。前述的程序可以存储于一计算机可读取存储介质中。该程序在执行时,执行包括上述各方法实施例的步骤;而前述的存储介质包括:ROM、RAM、磁碟或者光盘等各种可以存储程序代码的介质。
- [0058] 最后应说明的是:以上各实施例仅用以说明本发明的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述各实施例对本发明进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分或者全部技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本发明各实施例技术方案的范围。

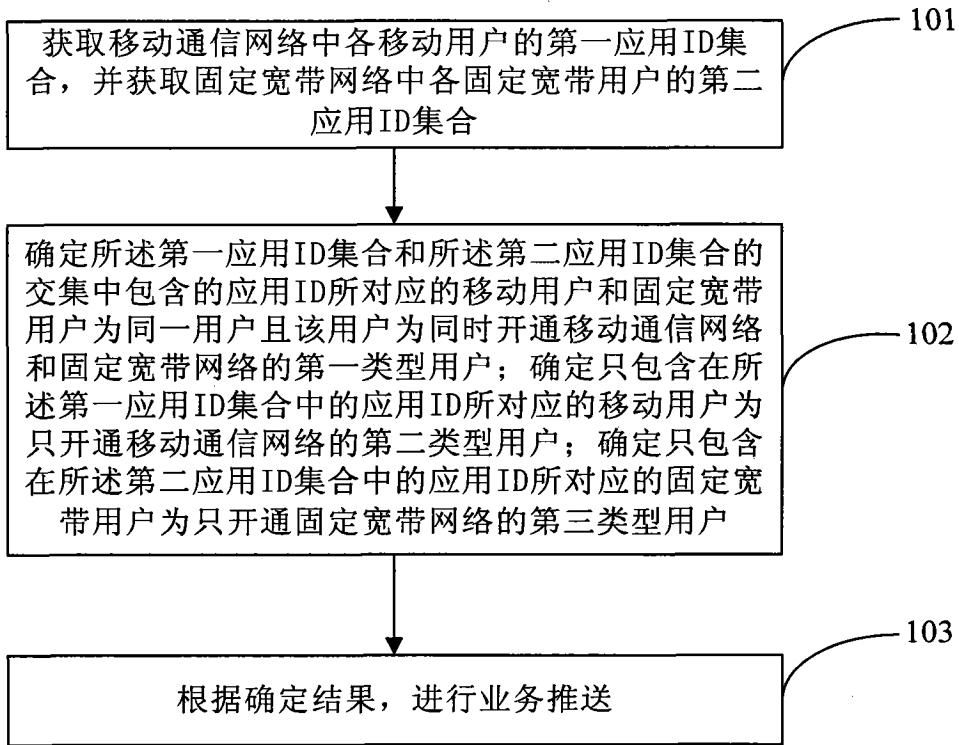


图1

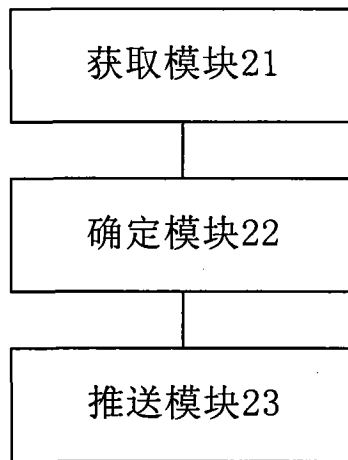


图2