



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 112367345 B

(45) 授权公告日 2023.06.23

(21) 申请号 202010963417.3

(22) 申请日 2020.09.14

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 112367345 A

(43) 申请公布日 2021.02.12

(73) 专利权人 长沙市到家悠享网络科技有限公司

地址 410005 湖南省长沙市长沙高新开发区尖山路39号长沙中电软件园17栋401室

(72) 发明人 瞿辩

(74) 专利代理机构 北京太合九思知识产权代理有限公司 11610

专利代理师 柴艳波 刘戈

(51) Int.Cl.

H04L 67/55 (2022.01)

H04L 1/1607 (2023.01)

H04L 1/22 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 111555963 A, 2020.08.18

WO 2019218431 A1, 2019.11.21

US 2016285988 A1, 2016.09.29

CN 109152061 A, 2019.01.04

WO 2018219061 A1, 2018.12.06

US 2013117382 A1, 2013.05.09

CN 108521439 A, 2018.09.11

CN 109658181 A, 2019.04.19

审查员 邓若薇

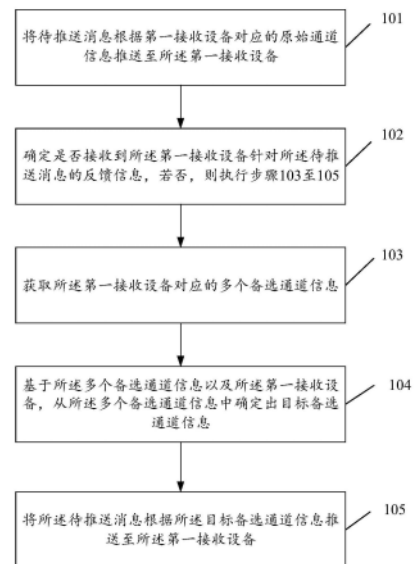
权利要求书3页 说明书8页 附图2页

(54) 发明名称

数据处理方法、服务端设备及计算机可读存储介质

(57) 摘要

本申请公开了一种数据处理方法、服务端设备及计算机可读存储介质。数据处理方法包括：将待推送消息根据第一接收设备对应的原始通道信息推送至第一接收设备；确定是否接收到第一接收设备针对待推送消息的反馈信息，若否，则获取第一接收设备对应的多个备选通道信息；基于多个备选通道信息以及第一接收设备，从多个备选通道信息中确定出目标备选通道信息；将待推送消息根据目标备选通道信息推送至第一接收设备。可以实现基于第一接收设备对应的原始通道信息向第一接收设备发送待推送消息失败后，选择目标备选通道信息，通过目标备选通道信息将待推送消息重新发送，提高消息推送的到达率的作用。



1. 一种数据处理方法,其特征在于,包括:

将待推送消息根据第一接收设备对应的原始通道信息推送至所述第一接收设备;

确定是否接收到所述第一接收设备针对所述待推送消息的反馈信息,若否,则获取所述第一接收设备对应的多个备选通道信息;

获取所述多个备选通道信息中各个备选通道信息针对所述第一接收设备的数据发送成功率;

将所述多个备选通道信息针对所述第一接收设备的多个数据发送成功率进行排序;

将所述多个数据发送成功率中最高数据发送成功率对应的备选通道信息作为目标备选通道信息;

将所述待推送消息根据所述目标备选通道信息推送至所述第一接收设备;

获取第二测试推送消息;

按照第二预设次数,将所述第二测试推送消息通过所述目标备选通道信息推送至所述第一接收设备;

根据所述第一接收设备针对根据所述目标备选通道信息推送的所述第二测试推送消息反馈反馈信息的次数,确定所述目标备选通道信息针对所述第一接收设备的数据发送成功率;

若所述目标备选通道信息针对所述第一接收设备的数据发送成功率小于预设成功率,则将所述多个备选通道信息中,除所述目标备选通道信息外,针对所述第一接收设备的数据发送成功率最高的备选通道信息更新为所述目标备选通道信息。

2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述方法还包括:

获取第一测试推送消息;

按照第一预设次数,将所述第一测试推送消息根据所述多个备选通道信息中各个备选通道信息,推送至所述第一接收设备;

根据所述第一接收设备针对根据各个备选通道信息推送的所述第一测试推送消息反馈反馈信息的次数,确定所述各个备选通道信息针对所述第一接收设备的数据发送成功率。

3. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,将所述待推送消息根据所述目标备选通道信息推送至所述第一接收设备包括:

将所述待推送消息发送至所述目标备选通道信息对应的目标服务器,以使所述目标服务器将所述待推送消息发送至所述第一接收设备。

4. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述方法还包括:

获取所述待推送消息;

基于所述待推送消息确定对应的多个第一接收设备;

确定所述多个第一接收设备中各个所述第一接收设备对应的原始通道信息。

5. 根据权利要求4所述的方法,其特征在于,所述方法还包括:

获取针对通过所述原始通道信息推送的所述待推送消息的反馈信息;

确定发送所述反馈信息的第二接收设备;

统计所述第二接收设备的设备数量;

获取所述多个第一接收设备的设备数量;

根据所述第二接收设备的设备数量以及所述多个第一接收设备的设备数量确定是否触发获取所述第一接收设备对应的多个备选通道信息的步骤。

6. 根据权利要求5所述的方法,其特征在于,当所述第二接收设备的设备数量以及所述多个第一接收设备的设备数量的比值小于预设值时,则触发获取所述第一接收设备对应的多个备选通道信息的步骤。

7. 一种服务端设备,其特征在于,包括:存储器及处理器;其中,
所述存储器,用于存储程序;
所述处理器,与所述存储器耦合,用于执行所述存储器中存储的所述程序,以用于:
将待推送消息根据第一接收设备对应的原始通道信息推送至所述第一接收设备;
确定是否接收到所述第一接收设备针对所述待推送消息的反馈信息,若否,则
获取所述第一接收设备对应的多个备选通道信息;
获取所述多个备选通道信息中各个备选通道信息针对所述第一接收设备的数据发送成功率;
将所述多个备选通道信息针对所述第一接收设备的多个数据发送成功率进行排序;
将所述多个数据发送成功率中最高数据发送成功率对应的备选通道信息作为目标备选通道信息;

将所述待推送消息根据所述目标备选通道信息推送至所述第一接收设备;
获取第二测试推送消息;
按照第二预设次数,将所述第二测试推送消息通过所述目标备选通道信息推送至所述第一接收设备;
根据所述第一接收设备针对根据所述目标备选通道信息推送的所述第二测试推送消息反馈反馈信息的次数,确定所述目标备选通道信息针对所述第一接收设备的数据发送成功率;

若所述目标备选通道信息针对所述第一接收设备的数据发送成功率小于预设成功率,则将所述多个备选通道信息中,除所述目标备选通道信息外,针对所述第一接收设备的数据发送成功率最高的备选通道信息更新为所述目标备选通道信息。

8. 一种计算机可读存储介质,存储有计算机程序,其特征在于,所述计算机可读存储介质所存储的计算机程序在被处理器执行时,能够实现如下步骤:

将待推送消息根据第一接收设备对应的原始通道信息推送至所述第一接收设备;
确定是否接收到所述第一接收设备针对所述待推送消息的反馈信息,若否,则
获取所述第一接收设备对应的多个备选通道信息;
获取所述多个备选通道信息中各个备选通道信息针对所述第一接收设备的数据发送成功率;
将所述多个备选通道信息针对所述第一接收设备的多个数据发送成功率进行排序;
将所述多个数据发送成功率中最高数据发送成功率对应的备选通道信息作为目标备选通道信息;
将所述待推送消息根据所述目标备选通道信息推送至所述第一接收设备;
获取第二测试推送消息;
按照第二预设次数,将所述第二测试推送消息通过所述目标备选通道信息推送至所述

第一接收设备；

根据所述第一接收设备针对根据所述目标备选通道信息推送的所述第二测试推送消息反馈信息的次数，确定所述目标备选通道信息针对所述第一接收设备的数据发送成功率；

若所述目标备选通道信息针对所述第一接收设备的数据发送成功率小于预设成功率，则将所述多个备选通道信息中，除所述目标备选通道信息外，针对所述第一接收设备的数据发送成功率最高的备选通道信息更新为所述目标备选通道信息。

数据处理方法、服务端设备及计算机可读存储介质

技术领域

[0001] 本申请属于通信技术领域,尤其涉及一种数据处理方法、服务端设备及计算机可读存储介质。

背景技术

[0002] 现有技术中,一般仅基于接收端对应的一种通道对其进行消息推送,当其对应的通道网络状况不佳,或者接收端基于该通道接收消息的成功率较低时,容易造成消息接收失败,从而导致向多个终端进行消息推送时,消息的到达率较低的技术问题。

发明内容

[0003] 本申请实施例提供一种与现有技术不同的实现方案,以适用于推送消息的场景。

[0004] 具体的,在本申请的一个实施例中,提供了一种数据处理方法,包括:将待推送消息根据第一接收设备对应的原始通道信息推送至所述第一接收设备;确定是否接收到所述第一接收设备针对所述待推送消息的反馈信息,若否,则获取所述第一接收设备对应的多个备选通道信息;基于所述多个备选通道信息以及所述第一接收设备,从所述多个备选通道信息中确定出目标备选通道信息;将所述待推送消息根据所述目标备选通道信息推送至所述第一接收设备。

[0005] 在本申请的另一个实施例中,提供了一种服务端设备,包括:存储器及处理器;其中,所述存储器,用于存储程序;所述处理器,与所述存储器耦合,用于执行所述存储器中存储的所述程序,以用于:将待推送消息根据第一接收设备对应的原始通道信息推送至所述第一接收设备;确定是否接收到所述第一接收设备针对所述待推送消息的反馈信息,若否,则获取所述第一接收设备对应的多个备选通道信息;基于所述多个备选通道信息以及所述第一接收设备,从所述多个备选通道信息中确定出目标备选通道信息;将所述待推送消息根据所述目标备选通道信息推送至所述第一接收设备。

[0006] 在本申请的又一个实施例中,提供了一种计算机可读存储介质,存储有计算机程序,所述计算机可读存储介质所存储的计算机程序在被处理器执行时,能够实现如下步骤:将待推送消息根据第一接收设备对应的原始通道信息推送至所述第一接收设备;确定是否接收到所述第一接收设备针对所述待推送消息的反馈信息,若否,则获取所述第一接收设备对应的多个备选通道信息;基于所述多个备选通道信息以及所述第一接收设备,从所述多个备选通道信息中确定出目标备选通道信息;将所述待推送消息根据所述目标备选通道信息推送至所述第一接收设备。

[0007] 本申请提供的方案,通过将待推送消息根据第一接收设备对应的原始通道信息推送至所述第一接收设备;确定是否接收到所述第一接收设备针对所述待推送消息的反馈信息,若否,则获取所述第一接收设备对应的多个备选通道信息;基于所述多个备选通道信息以及所述第一接收设备,从所述多个备选通道信息中确定出目标备选通道信息;将所述待推送消息根据所述目标备选通道信息推送至所述第一接收设备的方式,可以在基于第一接

收设备对应的原始通道信息向第一接收设备发送待推送消息失败后,选择目标备选通道信息,通过对应的目标备选通道将待推送消息重新发送至第一接收设备,以提高消息推送的到达率。

附图说明

[0008] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作一简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图是本申请的一些实施例,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。在附图中:

[0009] 图1为本申请一实施例提供的数据处理方法的流程示意图;

[0010] 图2为本申请一实施例提供的数据处理装置的结构示意图;

[0011] 图3为本申请一实施例提供的服务端设备的结构示意图。

具体实施方式

[0012] 为使本申请实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本申请实施例中的附图,对本申请实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本申请一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例,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,都属于本申请保护的范围。

[0013] 在本申请实施例中使用的术语是仅仅出于描述特定实施例的目的,而非旨在限制本申请。在本申请中所使用的单数形式的“一种”、“所述”和“该”也旨在包括多数形式,除非上下文清楚地表示其他含义,“多种”一般包含至少两种,但是不排除包含至少一种的情况。应当理解,本文中的“第一”、“第二”等描述,是用于区分不同的元件、设备等,不代表先后顺序,也不限定“第一”和“第二”是不同的类型。取决于语境,如在此所使用的词语“如果”、“若”可以被解释成为“在……时”或“当……时”或“响应于确定”或“响应于监测”。类似地,取决于语境,短语“如果确定”或“如果监测(陈述的条件或事件)”可以被解释成为“当确定时”或“响应于确定”或“当监测(陈述的条件或事件)时”或“响应于监测(陈述的条件或事件)”。

[0014] 还需要说明的是,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的商品或者系统不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种商品或者系统所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的商品或者系统中还存在另外的相同要素。

[0015] 下面将结合附图,详细说明本申请各实施例提供的技术方案。

[0016] 图1为本申请一示例性实施例提供的一种数据处理方法的流程示意图,该方法的执行主体可以为消息推送方的服务器,具体地,该方法包括:

[0017] 101、将待推送消息根据第一接收设备对应的原始通道信息推送至所述第一接收设备;

[0018] 102、确定是否接收到所述第一接收设备针对所述待推送消息的反馈信息,若否,则执行步骤103至105;

- [0019] 103、获取所述第一接收设备对应的多个备选通道信息；
- [0020] 104、基于所述多个备选通道信息以及所述第一接收设备，从所述多个备选通道信息中确定出目标备选通道信息；
- [0021] 105、将所述待推送消息根据所述目标备选通道信息推送至所述第一接收设备。
- [0022] 其中，待推送消息可以为消息推送方的服务器内部预存的消息，也可以为相关人员实时通过其客户端发送至消息推送方的服务器的消息。具体的消息内容本申请不做限定。
- [0023] 上述原始通道信息为包括第一接收设备的设备生产商对应的服务器信息的通道信息。
- [0024] 具体地，本申请中的消息推送方的服务器中可存储有第一接收设备的生产商信息和/或型号信息，第一接收设备对应的原始通道信息或多个备选通道信息，可基于第一接收设备的型号信息与原始通道信息或多个备选通道信息的映射关系确定。
- [0025] 其中，原始通道信息以及备选通道信息中，可包括：其对应的服务器的厂商信息或者提供方信息，其中，原始通道信息对应的服务器与所述第一接收设备可属于同一生产商。备选通道信息对应的服务器与所述第一接收设备可属于不同的生产商。进一步地，备选通道信息对应的服务器还可以为第三方（专门提供消息推送服务的服务方）服务器。
- [0026] 上述第一接收设备针对所述待推送消息的反馈信息为第一接收设备在成功接收到所述待推送消息后反馈的接收成功提示信息。
- [0027] 上述105中“将所述待推送消息根据所述目标备选通道信息推送至所述第一接收设备”，包括：
- [0028] 将所述待推送消息发送至所述目标备选通道信息对应的目标服务器，以使所述目标服务器将所述待推送消息发送至所述第一接收设备。
- [0029] 上述步骤104中，“基于所述多个备选通道信息以及所述第一接收设备，从所述多个备选通道信息中确定出目标备选通道信息”，包括：
- [0030] 1041、获取所述多个备选通道信息中各个备选通道信息针对所述第一接收设备的数据发送成功率；
- [0031] 1042、将所述多个备选通道信息针对所述第一接收设备的多个数据发送成功率进行排序；
- [0032] 1043、将所述多个数据发送成功率中最高的数据发送成功率对应的备选通道信息作为所述目标备选通道信息。
- [0033] 其中，一个备选通道信息针对第一接收设备对应一个数据发送成功率。
- [0034] 可选地，上述目标备选通道信息的个数可以为一个也可以为两个，若将所述多个备选通道信息针对所述第一接收设备的多个数据发送成功率由高至低进行排序，可将所述多个数据发送成功率中排名为前两名的数据发送成功率对应的备选通道信息作为所述目标备选通道信息。
- [0035] 相应地，在将所述待推送消息根据所述目标备选通道信息推送至所述第一接收设备时，可任选目标备选通道信息中的一个通道信息，或者选择目标备选通道信息中针对第一接收设备，数据发送成功率最高的备选通道信息。
- [0036] 对于各个备选通道信息针对第一接收设备的数据发送成功率的确定方式，上述方

法还包括：

[0037] 106、获取第一测试推送消息；

[0038] 107、按照第一预设次数，将所述第一测试推送消息根据所述多个备选通道信息中各个备选通道信息，推送至所述第一接收设备；

[0039] 108、根据所述第一接收设备针对根据各个备选通道信息推送的所述第一测试推送消息反馈反馈信息的次数，确定所述各个备选通道信息针对所述第一接收设备的数据发送成功率。

[0040] 具体地，若第一预设次数为100次，可基于任一备选通道信息向第一接收设备推送第一预设次数（100次）的第一测试推送消息，从而根据所述第一接收设备针对根据该备选通道信息推送的所述第一测试推送消息反馈反馈信息的次数，确定所述该备选通道信息针对所述第一接收设备的数据发送成功率。

[0041] 具体地，上述108中，“根据所述第一接收设备针对根据各个备选通道信息推送的所述第一测试推送消息反馈反馈信息的次数，确定所述各个备选通道信息针对所述第一接收设备的数据发送成功率”，包括：

[0042] 获取所述第一接收设备针对根据任一备选通道信息推送的所述第一测试推送消息反馈反馈信息的次数；

[0043] 获取所述第一预设次数；

[0044] 将所述第一接收设备针对根据任一备选通道信息推送的所述第一测试推送消息反馈反馈信息的次数与所述第一预设次数的比值，作为该备选通道信息针对所述第一接收设备的数据发送成功率。

[0045] 进一步地，当确定目标备选通道信息后，在一些情况下，根据目标备选通道信息，向第一接收设备推送消息的数据发送成功率可能发生变化，从而导致目标备选通道信息针对第一接收设备对应的数据发送成功率，不再是多个备选通道信息对应的多个数据发送成功率中最高的数据发送成功率，基于此，本申请中提供的方法还包括以下步骤：

[0046] 109、获取第二测试推送消息；

[0047] 按照第二预设次数，将所述第二测试推送消息通过所述目标备选通道信息推送至所述第一接收设备；

[0048] 110、根据所述第一接收设备针对根据所述目标备选通道信息推送的所述第二测试推送消息反馈反馈信息的次数，确定所述目标备选通道信息针对所述第一接收设备的数据发送成功率；

[0049] 111、若所述目标备选通道信息针对所述第一接收设备的数据发送成功率小于预设成功率，则将所述多个备选通道信息中，除所述目标备选通道信息外，针对所述第一接收设备的数据发送成功率最高的备选通道信息更新为所述目标备选通道信息。其中，所述目标备选通道信息针对所述第一接收设备的数据发送成功率小于所述多个备选通道信息中，除所述目标备选通道信息外，针对所述第一接收设备的数据发送成功率最高的备选通道信息对应的数据发送成功率。

[0050] 具体地，第二预设次数可以与第一预设次数相同，对此，本申请不做限定；确定目标备选通道信息针对第一接收设备的数据发送成功率的方式与前述确定任一备选通道信息针对所述第一接收设备的数据发送成功率的方式类似，即可将所述第一接收设备针对根

据目标备选通道信息推送的所述第二测试推送消息反馈反馈信息的次数与所述第二预设次数的比值,作为目标选通道信息针对所述第一接收设备的数据发送成功率。

[0051] 进一步地,第一接收设备对应的原始通道信息的确定方式,本申请的方法还包括:

[0052] 01、获取所述待推送消息;

[0053] 02、基于所述待推送消息确定对应的多个第一接收设备;

[0054] 03、确定所述多个第一接收设备中各个所述第一接收设备对应的原始通道信息。

[0055] 具体地,第一接收设备与其对应的原始通道信息可以基于服务器中的映射表确定。

[0056] 进一步地,对于获取所述第一接收设备对应的多个备选通道信息的触发条件,本申请的方法还包括:

[0057] S1、获取针对通过所述原始通道信息推送的所述待推送消息的反馈信息;

[0058] S2、确定发送所述反馈信息的第二接收设备;

[0059] S3、统计所述第二接收设备的设备数量;

[0060] S4、获取所述多个第一接收设备的设备数量;

[0061] S5、根据所述第二接收设备的设备数量以及所述多个第一接收设备的设备数量确定是否触发获取所述第一接收设备对应的多个备选通道信息的步骤。

[0062] 具体地,当所述第二接收设备的设备数量以及所述多个第一接收设备的设备数量的比值小于预设值时,则触发获取所述第一接收设备对应的多个备选通道信息的步骤。其中,第二接收设备为第一接收设备中,接收到待推送消息的设备。预设值可以由相关人员根据需要设定,通过当所述第二接收设备的设备数量以及所述多个第一接收设备的设备数量的比值小于预设值时,则触发获取所述第一接收设备对应的多个备选通道信息的步骤的方案,可以实现当接收到待推送消息的设备数量达到预设值对应的目标数量时,为了节省资源消耗,不再进行重复推送;也可以当接收到待推送消息的设备数量未达到目标数量时,对未接收到待推送消息的第一接收设备通过备选通道信息对应的备选通道再次推送待推送消息,以提高待推送消息的到达率。

[0063] 需要说明的是,将待推送消息根据第一接收设备对应的原始通道信息推送至所述第一接收设备,包括:

[0064] 将所述待推送消息发送至所述原始通道信息对应的原始服务器,以使所述原始服务器将所述待推送消息发送至所述第一接收设备。

[0065] 本申请提供的方案,通过将待推送消息根据第一接收设备对应的原始通道信息推送至所述第一接收设备;确定是否接收到所述第一接收设备针对所述待推送消息的反馈信息,若否,则获取所述第一接收设备对应的多个备选通道信息;基于所述多个备选通道信息以及所述第一接收设备,从所述多个备选通道信息中确定出目标备选通道信息;将所述待推送消息根据所述目标备选通道信息推送至所述第一接收设备的方式,可以在基于第一接收设备对应的原始通道信息向第一接收设备发送待推送消息失败后,选择目标备选通道信息,通过对应的目标备选通道将待推送消息重新发送,以提高消息推送的到达率。

[0066] 图2为本申请一示例性实施例提供的一种数据处理装置的结构示意图;

[0067] 其中,该装置包括:第一推送模块21、第一确定模块22、获取模块23、第二确定模块24以及第二推送模块25;其中:

- [0068] 第一推送模块21,用于将待推送消息根据第一接收设备对应的原始通道信息推送至所述第一接收设备;
- [0069] 第一确定模块22,用于确定是否接收到所述第一接收设备针对所述待推送消息的反馈信息,若否,则
- [0070] 所述装置通过获取模块23,获取所述第一接收设备对应的多个备选通道信息;
- [0071] 第二确定模块24,用于基于所述多个备选通道信息以及所述第一接收设备,从所述多个备选通道信息中确定出目标备选通道信息;
- [0072] 第二推送模块25,用于将所述待推送消息根据所述目标备选通道信息推送至所述第一接收设备。
- [0073] 上述第二确定模块24,在用于基于所述多个备选通道信息以及所述第一接收设备,从所述多个备选通道信息中确定出目标备选通道信息时,具体用于:
- [0074] 获取所述多个备选通道信息中各个备选通道信息针对所述第一接收设备的数据发送成功率;
- [0075] 将所述多个备选通道信息针对所述第一接收设备的多个数据发送成功率进行排序;
- [0076] 将所述多个数据发送成功率中最高的数据发送成功率对应的备选通道信息作为所述目标备选通道信息。
- [0077] 进一步地,上述装置还用于:
- [0078] 获取第一测试推送消息;
- [0079] 按照第一预设次数,将所述第一测试推送消息根据所述多个备选通道信息中各个备选通道信息,推送至所述第一接收设备;
- [0080] 根据所述第一接收设备针对根据各个备选通道信息推送的所述第一测试推送消息反馈反馈信息的次数,确定所述各个备选通道信息针对所述第一接收设备的数据发送成功率。
- [0081] 进一步地,上述装置还用于:
- [0082] 获取第二测试推送消息;
- [0083] 按照第二预设次数,将所述第二测试推送消息通过所述目标备选通道信息推送至所述第一接收设备;
- [0084] 根据所述第一接收设备针对根据所述目标备选通道信息推送的所述第二测试推送消息反馈反馈信息的次数,确定所述目标备选通道信息针对所述第一接收设备的数据发送成功率;
- [0085] 若所述目标备选通道信息针对所述第一接收设备的数据发送成功率小于预设成功率,则
- [0086] 将所述多个备选通道信息中,除所述目标备选通道信息外,针对所述第一接收设备的数据发送成功率最高的备选通道信息更新为所述目标备选通道信息。
- [0087] 上述第二推送模块25在用于将所述待推送消息根据所述目标备选通道信息推送至所述第一接收设备时,具体用于:
- [0088] 将所述待推送消息发送至所述目标备选通道信息对应的目标服务器,以使所述目标服务器将所述待推送消息发送至所述第一接收设备。

- [0089] 进一步地,上述装置还用于:
- [0090] 获取所述待推送消息;
- [0091] 基于所述待推送消息确定对应的多个第一接收设备;
- [0092] 确定多个第一接收设备中各个所述第一接收设备对应的原始通道信息。
- [0093] 进一步地,上述装置还用于:
- [0094] 获取针对通过所述原始通道信息推送的所述待推送消息的反馈信息;
- [0095] 确定发送所述反馈信息的第二接收设备;
- [0096] 统计所述第二接收设备的设备数量;
- [0097] 获取所述多个第一接收设备的设备数量;
- [0098] 根据所述第二接收设备的设备数量以及所述多个第一接收设备的设备数量确定是否触发获取所述第一接收设备对应的多个备选通道信息的步骤。
- [0099] 具体地,当所述第二接收设备的设备数量以及所述多个第一接收设备的设备数量的比值小于预设值时,则触发获取所述第一接收设备对应的多个备选通道信息的步骤。
- [0100] 本装置实施例中涉及的组成单元的相关实施方式可参见前述内容,此处不再赘述。
- [0101] 图3为本申请一示例性实施例提供的一种服务端设备的结构示意图,包括:存储器31及处理器32;其中,
- [0102] 所述存储器31,用于存储程序;
- [0103] 所述处理器32,与所述存储器耦合,用于执行所述存储器31中存储的所述程序,以用于:
- [0104] 将待推送消息根据第一接收设备对应的原始通道信息推送至所述第一接收设备;
- [0105] 确定是否接收到所述第一接收设备针对所述待推送消息的反馈信息,若否,则
- [0106] 获取所述第一接收设备对应的多个备选通道信息;
- [0107] 基于所述多个备选通道信息以及所述第一接收设备,从所述多个备选通道信息中确定出目标备选通道信息;
- [0108] 将所述待推送消息根据所述目标备选通道信息推送至所述第一接收设备。
- [0109] 在物理实现上,上述服务端设备可以是任何能够提供计算服务,响应服务请求,并进行处理的设备;例如,服务端设备可以是常规服务器、云服务器、云主机、虚拟中心等。服务端设备的构成主要包括处理器、硬盘、内存、系统总线等,和通用的计算机架构类似。
- [0110] 上述存储器31可被配置为存储其它各种数据以支持在服务端设备上的操作。这些数据的示例包括用于在服务端设备上操作的任何应用程序或方法的指令。存储器31可以由任何类型的易失性或非易失性存储设备或者它们的组合实现,如静态随机存取存储器(SRAM),电可擦除可编程只读存储器(EEPROM),可擦除可编程只读存储器(EPROM),可编程只读存储器(PROM),只读存储器(ROM),磁存储器,快闪存储器,磁盘或光盘。上述处理器32在执行存储器31中的程序时,除了上面的功能之外,还可实现其它功能,具体可参见前面各实施例的描述。
- [0111] 进一步,如图3所示,服务端设备还包括:显示器33、电源组件34、通讯组件35等其它组件。图3中仅示意性给出部分组件,并不意味着该服务端设备包括图3所示组件。
- [0112] 本申请实施例还提供一种存储有计算机程序的计算机可读存储介质,所述计算机

可读存储介质所存储的计算机程序在被处理器执行时,能够实现如下步骤:将待推送消息根据第一接收设备对应的原始通道信息推送至所述第一接收设备;确定是否接收到所述第一接收设备针对所述待推送消息的反馈信息,若否,则获取所述第一接收设备对应的多个备选通道信息;基于所述多个备选通道信息以及所述第一接收设备,从所述多个备选通道信息中确定出目标备选通道信息;将所述待推送消息根据所述目标备选通道信息推送至所述第一接收设备。

[0113] 除了上面的功能之外,还可实现其它步骤,具体可参见前面各实施例的描述。对应的具体实施方式,可参见前述内容,此处不再赘述。

[0114] 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的劳动的情况下,即可以理解并实施。

[0115] 通过以上的实施方式的描述,本领域的技术人员可以清楚地了解到各实施方式可借助软件加必需的通用硬件平台的方式来实现,当然也可以通过硬件。基于这样的理解,上述技术方案本质上或者说对现有技术做出贡献的部分可以以软件产品的形式体现出来,该计算机软件产品可以存储在计算机可读存储介质中,如ROM/RAM、磁碟、光盘等,包括若干指令用以使得一台计算机设备(可以是个人计算机,服务器,或者网络设备等)执行各个实施例或者实施例的某些部分所述的方法。

[0116] 最后应说明的是:以上实施例仅用以说明本申请的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本申请进行了详细的说明,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申请各实施例技术方案的精神和范围。

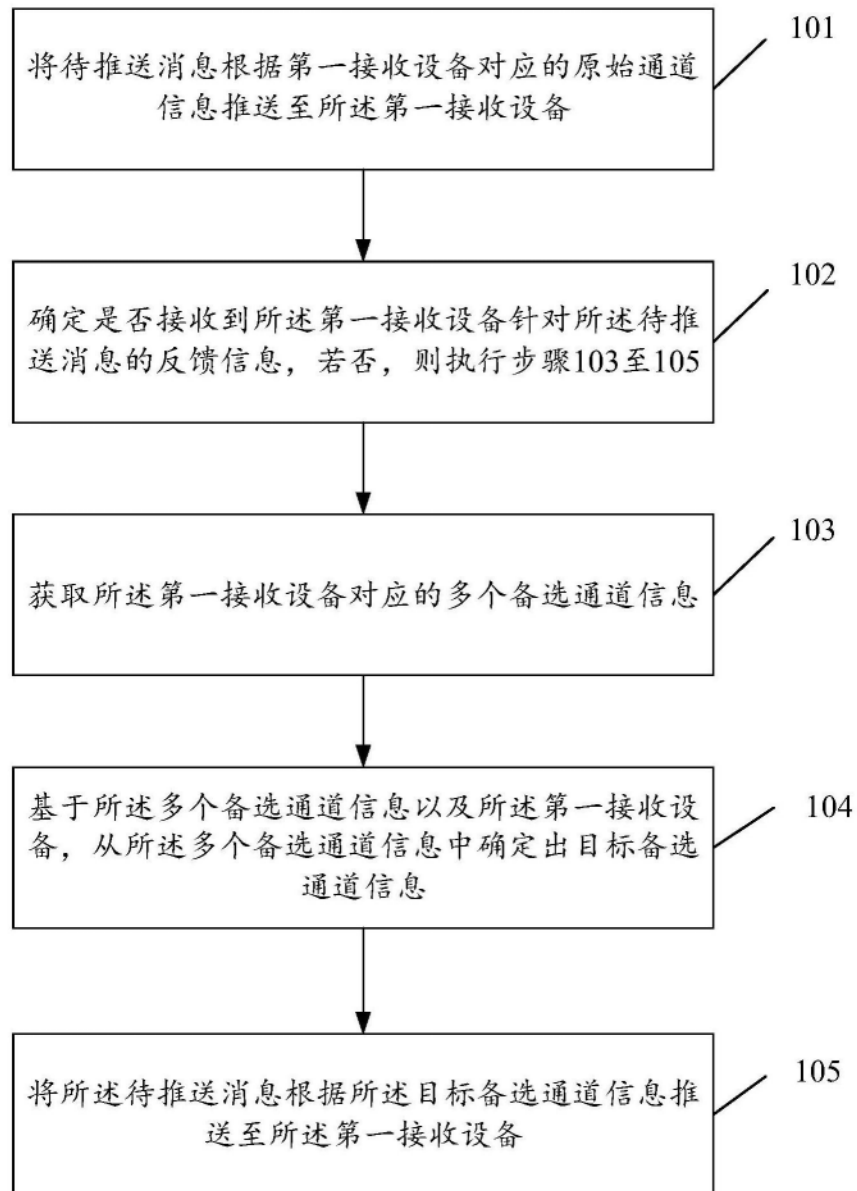


图1



图2

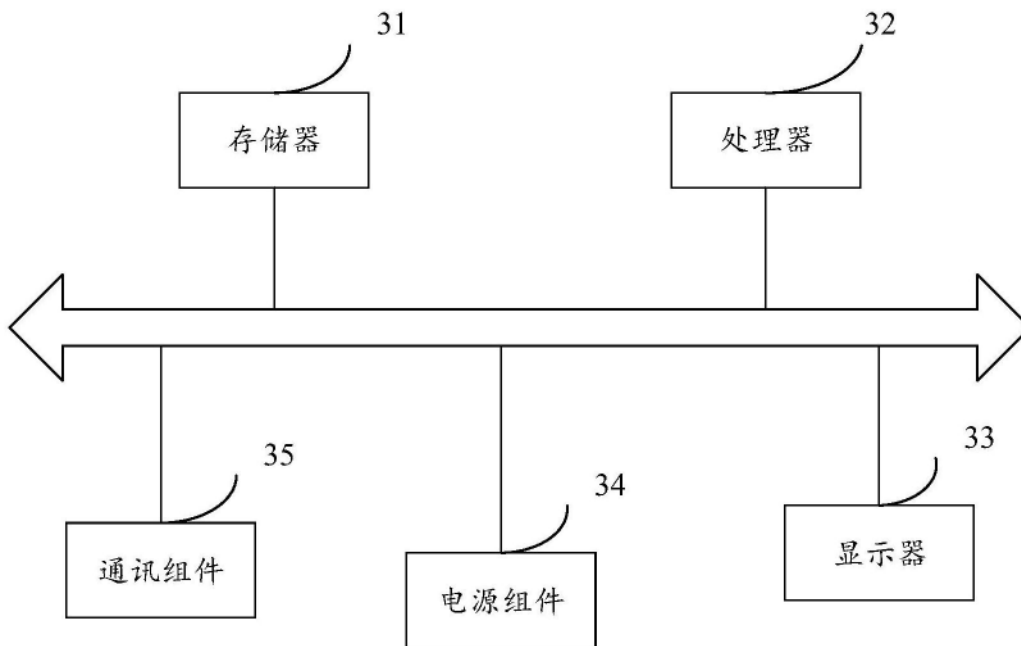


图3