



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106649473 A

(43)申请公布日 2017.05.10

(21)申请号 201610861754.5

(22)申请日 2016.09.28

(71)申请人 北京博瑞彤艺文化传播股份有限公司

地址 100020 北京市朝阳区东三环北路甲26号楼17层1702室

(72)发明人 王开源 张鹏 汪秀兵 刘沛丰

(74)专利代理机构 北京慧诚智道知识产权代理有限公司(特殊普通合伙) 11539

代理人 李楠

(51)Int. Cl.

G06F 17/30(2006.01)

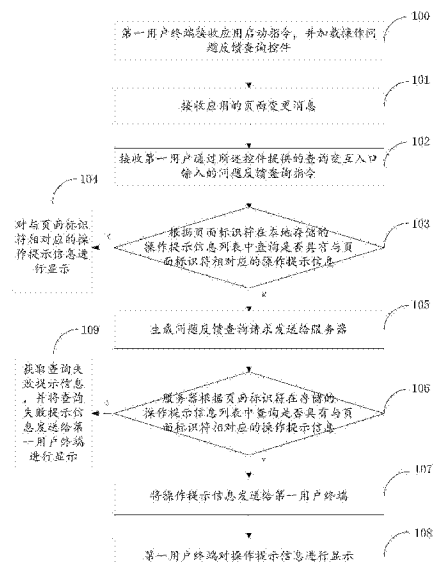
权利要求书2页 说明书5页 附图2页

(54)发明名称

操作问题反馈查询方法

(57)摘要

本发明实施例涉及一种操作问题反馈查询方法,包括:第一用户终端接收应用的页面变更消息;所述页面变更消息包括变更后页面的页面标识符;接收第一用户通过查询交互入口输入的问题反馈查询指令;根据所述页面标识符在本地存储的操作提示信息列表中查询是否具有与所述页面标识符相对应的操作提示信息;如果没有,则生成问题反馈查询请求发送给服务器;所述问题反馈查询请求包括所述页面标识符;所述服务器根据所述页面标识符在存储的操作提示信息列表中查询是否具有与所述页面标识符相对应的操作提示信息;如果有,将所述操作提示信息发送给所述第一用户终端;所述第一用户终端对所述操作提示信息进行显示。



1. 一种操作问题反馈查询方法,其特征在于,所述方法包括:

第一用户终端接收应用的页面变更消息;所述页面变更消息包括变更后页面的页面标识符;

接收第一用户通过查询交互入口输入的问题反馈查询指令;

根据所述页面标识符在本地存储的操作提示信息列表中查询是否具有与所述页面标识符相对应的操作提示信息;

如果没有,则生成问题反馈查询请求发送给服务器;所述问题反馈查询请求包括所述页面标识符;

所述服务器根据所述页面标识符在存储的操作提示信息列表中查询是否具有与所述页面标识符相对应的操作提示信息;

如果有,将所述操作提示信息发送给所述第一用户终端;

所述第一用户终端对所述操作提示信息进行显示。

2. 根据权利要求1所述的操作问题反馈查询方法,其特征在于,在所述第一用户终端接收页面变更消息之前,所述方法还包括:

建立每个页面的所述页面标识符与页面内容的对应关系;

根据所述页面内容确定所述操作提示信息;所述操作提示信息与所述页面标识符具有对应关系;

根据所述页面标识符与所述操作提示信息的对应关系生成所述操作提示信息列表。

3. 根据权利要求2所述的操作问题反馈查询方法,其特征在于,所述根据所述页面内容确定所述操作提示信息具体为:

接收第二用户根据所述页面内容输入的操作提示信息。

4. 根据权利要求1所述的操作问题反馈查询方法,其特征在于,在所述根据所述页面标识符在本地存储的操作提示信息列表中查询是否具有与所述页面标识符相对应的操作提示信息之后,所述方法还包括:

如果有,则对与所述页面标识符相对应的操作提示信息进行显示。

5. 根据权利要求1所述的操作问题反馈查询方法,其特征在于,在所述服务器根据所述页面标识符在存储的操作提示信息列表中查询是否具有与所述页面标识符相对应的操作提示信息之后,所述方法还包括:

如果没有,获取查询失败提示信息,并将所述查询失败提示信息发送给所述第一用户终端进行显示。

6. 根据权利要求5所述的操作问题反馈查询方法,其特征在于,所述方法还包括:

根据所述查询失败的页面标识符生成查询失败记录,并对所述查询失败的信息进行统计。

7. 根据权利要求6所述的操作问题反馈查询方法,其特征在于,所述查询失败记录还包括:所述第一用户的用户信息和/或所述查询的时间信息。

8. 根据权利要求1所述的操作问题反馈查询方法,其特征在于,在所述服务器根据所述页面标识符在存储的操作提示信息列表中查询是否具有与所述页面标识符相对应的操作提示信息之后,所述方法还包括:

根据在所述服务器中进行查询的所述页面标识符,生成操作问题查询记录。

9. 根据权利要求8所述的操作问题反馈查询方法,其特征在于,所述操作问题查询记录还包括:所述第一用户的用户信息和/或所述查询的时间信息。

10. 根据权利要求1所述的操作问题反馈查询方法,其特征在于,在所述将所述操作提示信息发送给所述第一用户终端之后,所述方法还包括:

将所述页面标识符与所述相对应的操作提示信息存储在本地的操作提示信息列表中。

## 操作问题反馈查询方法

### 技术领域

[0001] 本发明涉及通信技术领域,尤其涉及一种操作问题反馈查询方法。

### 背景技术

[0002] 随着移动通信技术的日益进步,智能终端的使用越来越普及。随着应用(Application,APP)数量的增加,使用智能终端的用户群体的增多,在使用过程中用户遇到不清楚如何操作的情况也时有发生。

[0003] 在现有APP的使用过程中,当出现用户有任何不会操作的地方,需要由用户找到该应用的用户反馈的功能页,留言提交到后台后,再由后台进行人工处理或者通过识别用户留言中的关键词自动查找关联回复。用户进行操作问题查询和反馈的流程十分麻烦,增加了反馈门槛,也同时会因为用户描述模糊而不能准确定位问题,从而无法为用户提供需要的回复信息。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的是针对现有技术的缺陷,提供一种操作问题反馈查询方法,向用户提供查询交互入口,使得用户能够方便的触发操作问题查询,通过自动识别当前页面的页面标识符,自动匹配用户可能遇到的操作问题对应的操作提示信息,向用户进行显示,并对没有操作提示信息的问题进行记录,从而不断完善面向用户的应用操作技术支持。

[0005] 有鉴于此,本发明实施例提供了一种操作问题反馈查询方法,包括:

[0006] 第一用户终端接收应用的页面变更消息;所述页面变更消息包括变更后页面的页面标识符;

[0007] 接收第一用户通过查询交互入口输入的问题反馈查询指令;

[0008] 根据所述页面标识符在本地存储的操作提示信息列表中查询是否具有与所述页面标识符相对应的操作提示信息;

[0009] 如果没有,则生成问题反馈查询请求发送给服务器;所述问题反馈查询请求包括所述页面标识符;

[0010] 所述服务器根据所述页面标识符在存储的操作提示信息列表中查询是否具有与所述页面标识符相对应的操作提示信息;

[0011] 如果有,将所述操作提示信息发送给所述第一用户终端;

[0012] 所述第一用户终端对所述操作提示信息进行显示。

[0013] 优选的,在所述第一用户终端接收页面变更消息之前,所述方法还包括:

[0014] 建立每个页面的所述页面标识符与页面内容的对应关系;

[0015] 根据所述页面内容确定所述操作提示信息;所述操作提示信息与所述页面标识符具有对应关系;

[0016] 根据所述页面标识符与所述操作提示信息的对应关系生成所述操作提示信息列表。

- [0017] 进一步优选的,所述根据所述页面内容确定所述操作提示信息具体为:
- [0018] 接收第二用户根据所述页面内容输入的操作提示信息。
- [0019] 优选的,在所述根据所述页面标识符在本地存储的操作提示信息列表中查询是否具有与所述页面标识符相对应的操作提示信息之后,所述方法还包括:
- [0020] 如果有,则对与所述页面标识符相对应的操作提示信息进行显示。
- [0021] 优选的,在所述服务器根据所述页面标识符在存储的操作提示信息列表中查询是否具有与所述页面标识符相对应的操作提示信息之后,所述方法还包括:
- [0022] 如果没有,获取查询失败提示信息,并将所述查询失败提示信息发送给所述第一用户终端进行显示。
- [0023] 进一步优选的,所述方法还包括:
- [0024] 根据所述查询失败的页面标识符生成查询失败记录,并对所述查询失败的信息进行统计。
- [0025] 进一步优选的,所述查询失败记录还包括:所述第一用户的用户信息和/或所述查询的时间信息。
- [0026] 优选的,在所述服务器根据所述页面标识符在存储的操作提示信息列表中查询是否具有与所述页面标识符相对应的操作提示信息之后,所述方法还包括:
- [0027] 根据在所述服务器中进行查询的所述页面标识符,生成操作问题查询记录。
- [0028] 进一步优选的,所述操作问题查询记录还包括:所述第一用户的用户信息和/或所述查询的时间信息。
- [0029] 优选的,在所述将所述操作提示信息发送给所述第一用户终端之后,所述方法还包括:
- [0030] 将所述页面标识符与所述相对应的操作提示信息存储在本地的操作提示信息列表中。
- [0031] 本发明实施例提供的操作问题反馈查询方法,向用户提供查询交互入口,使得用户能够方便的触发操作问题查询,通过自动识别当前页面的页面标识符,自动匹配用户可能遇到的操作问题对应的操作提示信息,向用户进行显示,并对没有操作提示信息的问题进行记录,从而不断完善面向用户的应用操作技术支持。此外还能对用户查询的页面进行记录,从而得到用户的使用习惯,便于对应用进行进一步的优化和改进。

## 附图说明

- [0032] 图1为本发明实施例提供的操作问题反馈查询方法的方法流程图;
- [0033] 图2为本发明实施例提供的查询失败记录的统计示意图。

## 具体实施方式

- [0034] 下面通过附图和实施例,对本发明的技术方案做进一步的详细描述。
- [0035] 本实施例提供的操作问题反馈查询方法,适用于各种加载右操作问题反馈查询控件的应用,并且,对于应用应预先由应用开发人员设置有基于该应用的操作提示信息列表,用以提供操作问题反馈查询的返回结果。
- [0036] 图1为本发明实施例提供的操作问题反馈查询方法流程图,在执行图1所示流程之

前,需要首先完成设置操作提示信息列表的过程。

[0037] 具体的,在应用数据库中,对于应用建立每个页面的页面标识符与页面内容的对应关系,根据页面内容确定操作提示信息,根据页面标识符与操作提示信息的对应关系生成操作提示信息列表。

[0038] 页面标识符,是应用提供的每个页面的标识,每个页面都具有不同的显示信息,根据这些显示信息,用户可能进行的操作也是可以预知的,因此可以根据不同的页面,向用户提供不同的操作提示信息。

[0039] 确定操作提示信息,可以具体是应用的开发维护人员根据应用提供的页面内容,确定可能出现的操作问题,而输入的操作提示信息。操作提示信息可以由服务器调用获取,发送到用户终端,具体以图片、文字提示等形式展现给用户。用户终端对接收到的操作提示信息在本地也进行存储记录。

[0040] 本实施例提供的操作问题反馈查询方法的执行过程如图1所示,包括如下步骤:

[0041] 步骤100,第一用户终端接收应用启动指令,并加载操作问题反馈查询控件;

[0042] 具体的,第一用户终端通过输入设备,接收用户输入的应用启动指令,启动相应的应用。在应用启动的同时,加载操作问题反馈查询控件。通过控件提供给用户查询交互入口,具体在用户界面上可以以悬浮球形式展示。

[0043] 步骤101,接收应用的页面变更消息;

[0044] 具体的,当应用的页面发生变更的时候,比如用户点击翻页,页面自动跳转等,页面标识符也会相应改变。第一用户终端接收到的页面变更消息包括变更后页面的页面标识符,从而保证在用户需要进行操作问题反馈查询时,通过用户终端发起查询时所查询的问题与用户正在查看的页面是相对应的。

[0045] 步骤102,接收第一用户通过所述控件提供的查询交互入口输入的问题反馈查询指令;

[0046] 具体的,用户需要进行问题查询或反馈时,点击悬浮球,生成问题反馈查询指令。

[0047] 步骤103,根据页面标识符在本地存储的操作提示信息列表中查询是否具有与页面标识符相对应的操作提示信息;

[0048] 具体的,第一用户终端本地具有存储器,缓存有因之前查询而从服务器接收到的操作提示信息,具体可以是以操作提示信息列表形式存储。

[0049] 操作提示信息列表中记录有页面标识符和操作提示信息的数据和对应关系。在一些应用中,面向不同用户的应用展示页面和内容也是有所区别的,因此操作提示信息也是可以用户相关的,因此操作提示信息列表中还可以记录有用户的用户ID,根据用户ID确定页面标识符对应的相应操作提示信息。

[0050] 如果没有在本地存储有相应操作提示信息,执行步骤105;如果有,则执行步骤104。

[0051] 步骤104,对与页面标识符相对应的操作提示信息进行显示。

[0052] 具体的,对于根据页面标识符从本地存储的操作提示信息列表中获取相应的操作提示信息进行显示。

[0053] 操作提示信息可以以图片格式存储,也可以以文字格式按照设定的显示显示在单独的页面中。

- [0054] 此外,操作提示信息也可以是上述所述的图片、文字在用户终端中的存储的路径。
- [0055] 步骤105,生成问题反馈查询请求发送给服务器;
- [0056] 具体的,如果没有查找到在本地存储有相应操作提示信息,则第一用户终端生成问题反馈查询请求,发送给应用服务器。
- [0057] 问题反馈查询请求包括页面标识符,此外还可以包括第一用户的用户信息,如用户ID,以及查询的时间信息等等。
- [0058] 步骤106,服务器根据页面标识符在存储的操作提示信息列表中查询是否具有与页面标识符相对应的操作提示信息;
- [0059] 具体的,应用服务器接收到问题反馈查询请求后,对问题反馈查询请求进行解析,得到页面标识符,以及用户ID,查询的时间信息等。
- [0060] 根据页面标识符在数据库中存储的操作提示信息列表查询匹配与页面标识符对应的操作提示信息。
- [0061] 如果有,执行步骤107、108;如果没有,执行步骤109;
- [0062] 步骤107,将操作提示信息发送给第一用户终端;
- [0063] 具体的,如果查找到相应的操作提示信息,则由应用服务器返回给第一用户终端。
- [0064] 步骤108,第一用户终端对操作提示信息进行显示。
- [0065] 通过第一用户终端对操作提示信息进行显示,可以是的用户能够查看到他所操作的应用页面可能出现的各种问题的操作方法提示。用户只需要根据相应的提示说明进行操作即可。
- [0066] 此外,在步骤107之后,第一用户终端还对接收到的操作提示信息在本地操作提示信息列表中进行存储,这样在下一次接收到用户的查询请求时,即可从本地直接调用缓存在本地的操作提示信息,无需再向服务器请求查询。
- [0067] 此外,应用服务器对该应用的用户的查询内容和频率可以进行统计。具体可以是服务器根据所进行查询的所述页面标识符,生成操作问题查询记录。操作问题查询记录中可以包括:页面标识符、发起查询用户的用户信息、查询的时间信息,还可以包括页面标识符对应的页面内容。
- [0068] 如果对于应用中某个页面的查询次数非常多,说明该页面设计对于用户使用造成了不便,或者页面内容不明确等等,应用开发人员就可以根据统计结果进行开发设计的改进。
- [0069] 步骤109,获取查询失败提示信息,并将查询失败提示信息发送给第一用户终端进行显示。
- [0070] 具体的,如果查询的结果是没有查询到与页面标识符对应匹配的操作提示信息,则返回给第一用户终端查询失败的信息。比如通过用户终端向用户显示“没有找到相关操作提示”。
- [0071] 同时,为了便于开发人员对应用的持续改进,也需要通过服务器对查询失败的信息进行记录。
- [0072] 具体可以是根据查询失败的页面标识符生成查询失败记录,并对查询失败的信息进行统计。同时进行记录的还可以有发起查询用户的用户信息、查询的时间信息,还可以包括页面标识符对应的页面内容等。

[0073] 图2所示为服务器根据查询失败的页面标识符生成查询失败记录的统计示意图。如图所示,在本例中,应用页面为5个,分别为页面1-页面5。在数据统计阶段,应用服务器统计接收到应用的用户通过用户终端发送的问题反馈查询指令,进行操作提示信息的查询。在数据统计阶段,应用开发人员仅对接收到的查询次数统计达到一定数量的页面添加针对其页面内容的操作提示信息,对于查询未达到该数量的页面则持续保持查询次数的统计。

[0074] 比如设定的数量为800次,应用开发人员在达到800次查询次书的时候接收到添加操作提示信息的启动提示。之后,系统持续对查询次数继续进行统计。在本例中页面1已经发生了846次操作查询,应用数据库中还没有操作提示信息,开发人员需要向数据库中添加页面1的操作提示信息。

[0075] 对于页面2、页面3、页面5,持续进行统计。

[0076] 页面4已经发生了1007次操作查询,应用数据库中也已经具有了相应的操作提示信息,开发人员在后续需要持续关注对于页面4进行的操作查询,确定是否具有可以改善的内容,是否有任何问题造成用户频繁的进行查询,以减少用户在使用中的查询次数,增加应用使用过程中的流畅性和可操作性。

[0077] 本发明实施例提供的操作问题反馈查询方法,通过直观简单的操作方式向用户提供查询交互入口,使得用户能够方便的触发操作问题查询,通过自动识别当前页面的页面标识符,自动匹配用户可能遇到的操作问题对应的操作提示信息,向用户进行显示,并对没有操作提示信息的问题进行记录,从而不断完善面向用户的应用操作技术支持。

[0078] 专业人员应该还可以进一步意识到,结合本文中所公开的实施例描述的各示例的单元及算法步骤,能够以电子硬件、计算机软件或者二者的结合来实现,为了清楚地说明硬件和软件的可互换性,在上述说明中已经按照功能一般性地描述了各示例的组成及步骤。这些功能究竟以硬件还是软件方式来执行,取决于技术方案的特定应用和设计约束条件。专业技术人员可以对每个特定的应用来使用不同方法来实现所描述的功能,但是这种实现不应认为超出本发明的范围。

[0079] 结合本文中所公开的实施例描述的方法或算法的步骤可以用硬件、处理器执行的软件模块,或者二者的结合来实施。软件模块可以置于随机存储器(RAM)、内存、只读存储器(ROM)、电可编程ROM、电可擦除可编程ROM、寄存器、硬盘、可移动磁盘、CD-ROM、或技术领域内所公知的任意其它形式的存储介质中。

[0080] 以上所述的具体实施方式,对本发明的目的、技术方案和有益效果进行了进一步详细说明,所应理解的是,以上所述仅为本发明的具体实施方式而已,并不用于限定本发明的保护范围,凡在本发明的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。



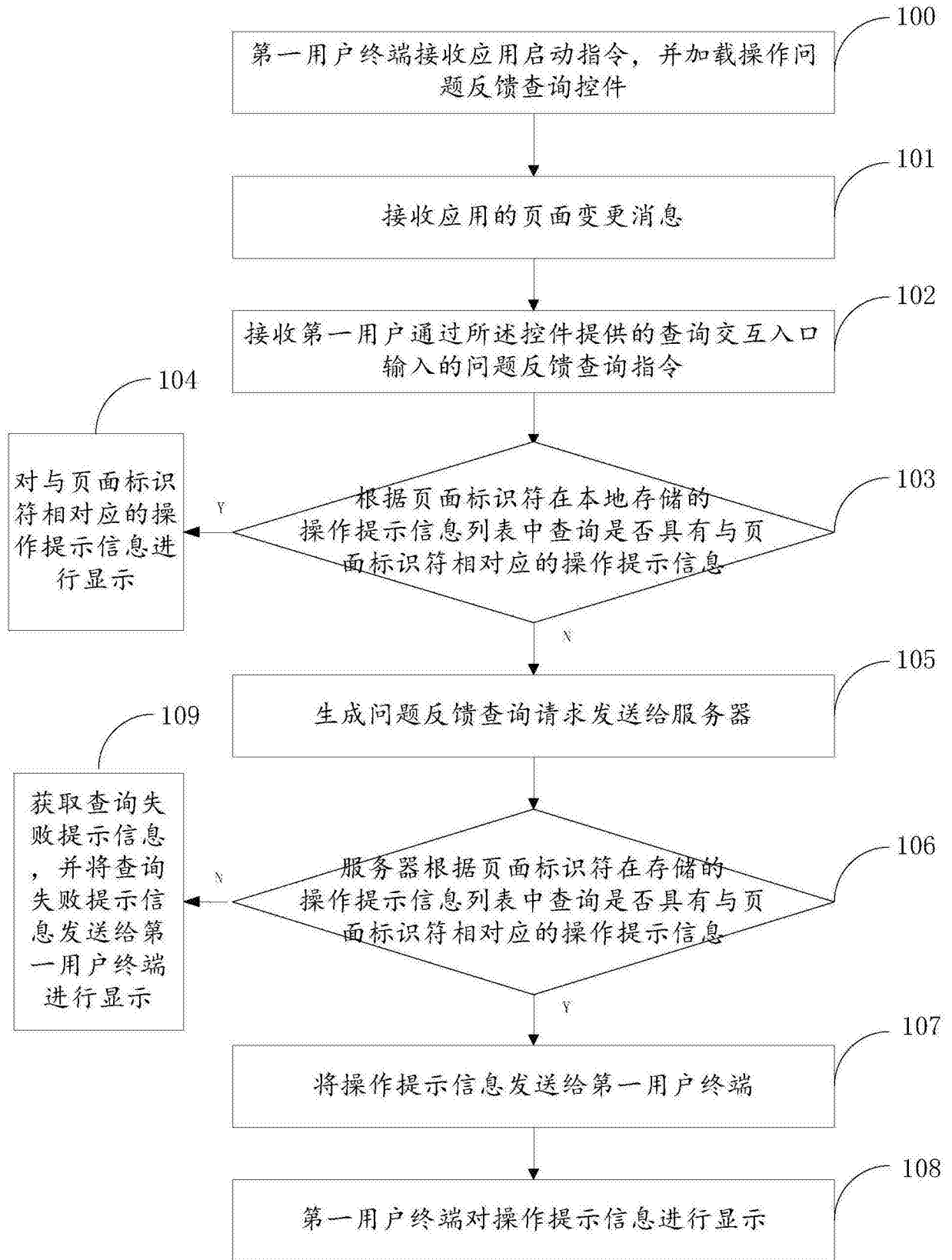


图1

问题反馈查询指令的页面	查询次数统计	数据库中是否有操作提示信息	应用开发人员的操作
页面1	X 846	无	向数据库中添加页面1的操作提示信息
页面2	X 6	无	等待问题累计
页面3	X 12	无	等待问题累计
页面4	X 1007	有	检查页面4是否具有可以改善的内容
页面5	X 2	无	等待问题累计

图2