



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106951232 A

(43)申请公布日 2017. 07. 14

(21)申请号 201710102939.2

(22)申请日 2017.02.23

(71)申请人 广东小天才科技有限公司

地址 523000 广东省东莞市长安镇乌沙步  
步高大道126号二楼

(72)发明人 张卓

(74)专利代理机构 深圳青年人专利商标代理有  
限公司 44350

代理人 吴桂华

(51) Int. Cl.

G06F 9/44(2006.01)

G06F 11/30(2006.01)

G06K 9/62(2006.01)

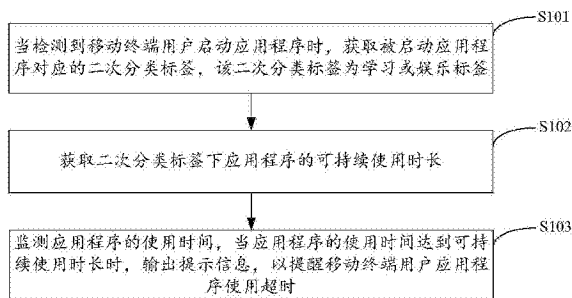
权利要求书2页 说明书7页 附图3页

(54)发明名称

一种移动终端应用程序的管理方法及装置

(57)摘要

本发明适用计算机技术领域,提供了一种移动终端应用程序的管理方法及装置,该方法包括:当检测到移动终端用户启动应用程序时,获取被启动应用程序对应的二次分类标签,从而实现对应用程序的准确标记,同时获取二次分类标签下应用程序的可持续使用时长,监测应用程序的使用时间,当应用程序的使用时间达到可持续使用时长时,输出提示信息,以提醒移动终端用户应用程序使用超时,从而对不同属性应用程序的使用实现了精确分类管理,提高了移动终端的智能化程度和可用性。



1. 一种移动终端应用程序的管理方法,其特征在于,所述方法包括下述步骤:

当检测到移动终端用户启动应用程序时,获取所述被启动应用程序对应的二次分类标签,所述二次分类标签为学习或娱乐标签;

获取所述二次分类标签下应用程序的可持续使用时长;

监测所述应用程序的使用时间,当所述应用程序的使用时间达到所述可持续使用时长时,输出提示信息,以提醒所述移动终端用户所述应用程序使用超时。

2. 如权利要求1所述的方法,其特征在于,获取所述被启动应用程序对应的二次分类标签的步骤之前,所述方法还包括:

获取所述应用程序发布时的分类标签、描述信息以及所述应用程序所有下载用户的反馈信息;

对所述获取的分类标签、描述信息以及反馈信息进行分析,得到所述应用程序的二次分类标签。

3. 如权利要求2所述的方法,其特征在于,所述方法还包括:

当预设的标签更新周期到达时,再次获取所述应用程序所有下载用户的反馈信息;

根据所述再次获取的反馈信息,对所述应用程序的二次分类标签进行更新。

4. 如权利要求1所述的方法,其特征在于,所述方法还包括:

统计所述应用程序用户对所述应用程序二次分类标签的修改;

当所述统计的修改达到预设的标签更新条件时,根据所述统计的修改更新所述应用程序的二次分类标签。

5. 如权利要求1所述的方法,其特征在于,获取所述被启动应用程序对应的二次分类标签的步骤之后,所述方法还包括:

输出所述被启动应用程序对应的二次分类标签。

6. 一种移动终端应用程序的管理装置,其特征在于,所述装置包括:

标签获取单元,用于当检测到移动终端用户启动应用程序时,获取所述被启动应用程序对应的二次分类标签,所述二次分类标签为学习或娱乐标签;

时长获取单元,用于获取所述二次分类标签下应用程序的可持续使用时长;以及

提示输出单元,用于监测所述应用程序的使用时间,当所述应用程序的使用时间达到所述可持续使用时长时,输出提示信息,以提醒所述移动终端用户所述应用程序使用超时。

7. 如权利要求6所述的装置,其特征在于,所述装置还包括:

信息获取单元,用于获取所述应用程序发布时的分类标签、描述信息以及所述应用程序所有下载用户的反馈信息;以及

标签确认单元,用于对所述获取的分类标签、描述信息以及反馈信息进行分析,得到所述应用程序的二次分类标签。

8. 如权利要求7所述的装置,其特征在于,所述装置还包括:

反馈信息获取单元,用于当预设的标签更新周期到达时,再次获取所述应用程序所有下载用户的反馈信息;以及

第一更新单元,用于根据所述再次获取的反馈信息,对所述应用程序的二次分类标签进行更新。

9. 如权利要求6所述的装置,其特征在于,所述装置还包括:

修改统计单元,用于统计所述应用程序用户对所述应用程序二次分类标签的修改;以及

第二更新单元,用于当所述统计的修改达到预设的标签更新条件时,根据所述统计的修改更新所述应用程序的二次分类标签。

10. 如权利要求6所述的装置,其特征在于,所述装置还包括:

标签输出单元,用于输出所述被启动应用程序对应的二次分类标签。

## 一种移动终端应用程序的管理方法及装置

### 技术领域

[0001] 本发明属于计算机技术领域,尤其涉及一种移动终端应用程序的管理方法及装置。

### 背景技术

[0002] 随着移动互联网技术的飞速发展,移动终端上的应用程序越来越多,应用商店提供的应用程序的数量也越来越多,面对海量的应用,不同的应用商店使用不同的应用分类方法,同一个应用在不同的应用商店具有不同的应用分类标签,一般的应用平台虽然将应用分为社交类、游戏类、生活类、通讯类、影音类、图书类等类别,但不会通过标签直接将应用程序分类为娱乐或学习应用程序,导致难以对应用程序进行精确分类管理,例如,系统或家长无法对学生移动设备上的娱乐类应用程序的使用时间或使用权限进行监督管理。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种移动终端应用程序的管理方法及装置,旨在解决现有技术难以根据用户需要对应用进行精确分类,导致无法对应用程序的使用进行精确的分类管理。

[0004] 一方面,本发明提供了一种移动终端应用程序的管理方法,该方法包括下述步骤:

[0005] 当检测到移动终端用户启动应用程序时,获取所述被启动应用程序对应的二次分类标签,所述二次分类标签为学习或娱乐标签;

[0006] 获取所述二次分类标签下应用程序的可持续使用时长;

[0007] 监测所述应用程序的使用时间,当所述应用程序的使用时间达到所述可持续使用时长时,输出提示信息,以提醒所述移动终端用户所述应用程序使用超时。

[0008] 另一方面,本发明提供了一种移动终端应用程序的管理装置,该装置包括:

[0009] 标签获取单元,用于当检测到移动终端用户启动应用程序时,获取所述被启动应用程序对应的二次分类标签,所述二次分类标签为学习或娱乐标签;

[0010] 时长获取单元,用于获取所述二次分类标签下应用程序的可持续使用时长;以及

[0011] 提示输出单元,用于监测所述应用程序的使用时间,当所述应用程序的使用时间达到所述可持续使用时长时,输出提示信息,以提醒所述移动终端用户所述应用程序使用超时。

[0012] 本发明当检测到移动终端用户启动应用程序时,获取被启动应用程序对应的二次分类标签,二次分类标签为学习或娱乐标签,获取二次分类标签下应用程序的可持续使用时长,监测应用程序的使用时间,当应用程序的使用时间达到可持续使用时长时,输出提示信息,以提醒移动终端用户应用程序使用超时,从而对不同属性应用程序的使用实现了精确分类管理,提高了移动终端的智能化程度和可用性。

### 附图说明

- [0013] 图1是本发明实施例一提供的移动终端应用程序的管理方法的实现流程图；
- [0014] 图2是本发明实施例二提供的移动终端应用程序的管理方法的实现流程图；
- [0015] 图3是本发明实施例三提供的移动终端应用程序的管理装置的结构示意图；以及
- [0016] 图4是本发明实施例四提供的移动终端应用程序的管理装置的结构示意图。

### 具体实施方式

[0017] 为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本发明进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明，并不用于限定本发明。

[0018] 以下结合具体实施例对本发明的具体实现进行详细描述：

[0019] 实施例一：

[0020] 图1示出了本发明实施例一提供的移动终端应用程序的管理方法的实现流程，为了便于说明，仅示出了与本发明实施例相关的部分，详述如下：

[0021] 在步骤S101中，当检测到移动终端用户启动应用程序时，获取被启动应用程序对应的二次分类标签，该二次分类标签为学习或娱乐标签。

[0022] 本发明实施例适用于移动终端，尤其适用于手机、平板电脑、学习机等便携式移动终端，以方便用户使用移动终端上的应用程序。在本发明实施例中，当用户启动应用程序时，获取被启动应用程序的预先确定的二次分类标签，其中，不同于应用程序发布时的分类标签或属性，二次分类标签只包括学习和娱乐标签，以区分被启动的应用程序用于学习还是娱乐，从而实现对应用程序的准确标记。

[0023] 作为示例地，用户首次在手机上使用“英语口语900句”这个影音类应用程序时，根据这个应用程序自带的分类标签，将这个应用程序的二次分类标签设置并存储为学习标签，以用于后续获取该应用程序对应的二次分类标签，用户再次在手机上使用“英语口语900句”应用程序时，直接获取到预先存储的二次分类标签，从而提高了获取该应用程序对应的二次分类标签的速率。

[0024] 在步骤S102中，获取二次分类标签下应用程序的可持续使用时长。

[0025] 在本发明实施例中，可持续使用时长可根据用户的年龄、使用的时间段、身体状况或移动终端的电池续航时间进行设置，从而在保证用户用眼健康或身体状态的同时，对应用程序的使用时间进行分类管理。不同的二次分类标签下的应用程序对应不同的可持续使用时长，根据用户启动的应用程序对应的二次分类标签，得到被启动的应用程序的可持续使用时长，以用于判断应用程序的使用时间是否达到应用程序对应的可持续使用时长，从而通过使用二次分类标签对应用程序的准确标记，对应用程序的使用进行管理。作为示例地，应用程序的可持续使用时长可以设置为0.5小时、1小时、2小时、3小时或4小时，用户也可以根据需要进行自定义设置。例如，用户可以将娱乐类应用程序和学习类应用程序的可持续使用时长分别设置为0.5小时和4小时。

[0026] 在步骤S103中，监测应用程序的使用时间，当应用程序的使用时间达到可持续使用时长时，输出提示信息，以提醒移动终端用户应用程序使用超时。

[0027] 在本发明实施例中，当应用程序的连续使用时间达到该应用程序对应的持续使用时长时，向用户输出该应用程序使用超时的提示信息。优选地，输出提示信息预设时间段之

后,检测该应用程序是否关闭,如果应用程序没有关闭,则自动关闭应用程序或向第三方客户端发送报警信号,以提醒第三方客户端用户该应用程序使用超时,需要关闭。其中,第三方客户端为与该移动终端连接的移动终端用户的父母、朋友或其他监护人的手机、电脑等终端。

[0028] 作为示例地,用户在手机上使用“英语口语900句”这个影音类应用程序时,获取到“英语口语900句”对应的二次分类标签为学习标签,然后监测“英语口语900句”的使用时间,当“英语口语900句”的使用时间达到4小时时,输出“英语口语900句”使用超时的提示信息,输出提示信息1分钟之后,检测该应用程序是否关闭,如果“英语口语900句”没有关闭,则自动关闭“英语口语900句”或者向手机用户的父母发送报警信号,以提醒手机用户的父母“英语口语900句”这个应用程序使用超时,需要关闭。

[0029] 在本发明实施例中,当检测到移动终端用户启动应用程序时,获取被启动应用程序对应的二次分类标签,从而实现对应用程序的准确标记,同时获取二次分类标签下应用程序的可持续使用时长,监测应用程序的使用时间,当应用程序的使用时间达到可持续使用时长时,输出提示信息,以提醒移动终端用户应用程序使用超时,从而对不同属性应用程序的使用实现了精确分类管理,提高了移动终端的智能化程度和可用性。

[0030] 实施例二:

[0031] 图2示出了本发明实施例二提供的移动终端应用程序的管理方法的实现流程,为了便于说明,仅示出了与本发明实施例相关的部分,详述如下:

[0032] 在步骤S201中,获取应用程序发布时的分类标签、描述信息以及应用程序所有下载用户的反馈信息。

[0033] 在步骤S202中,对获取的分类标签、描述信息以及反馈信息进行分析,得到应用程序的二次分类标签。

[0034] 在本发明实施例中,通过对应用程序发布时的分类标签、描述信息以及应用程序所有下载用户的反馈信息的分析,得到应用程序的二次分类标签。其中,在进行数据分类分析时,可以使用朴素贝叶斯算法、逻辑回归算法或决策树算法。优选地,在得到应用程序的二次分类标签之后,当预先设置的标签更新周期到达时,再次获取该应用程序所有下载用户的反馈信息,判断再次获取的反馈信息是否达到预设的标签更新条件,如果达到预设的标签更新条件,则对应用程序的二次分类标签进行更新,否则不需要更新,从而通过定期更新二次分类标签,提高对应用程序二次分类的准确性。

[0035] 进一步优选地,统计该应用程序用户对该应用程序二次分类标签的修改情况,当修改情况满足预设的标签更新条件时,根据统计的修改情况更新该应用程序的二次分类标签,从而通过及时更新二次分类标签,提高对应用程序二次分类的准确性。

[0036] 作为示例地,首次确认“途牛旅游”应用程序的二次分类标签时,将二次分类标签确认为“学习”标签,但是80%的家长都把“途牛旅游”应用程序的二次分类标签修改为“娱乐”标签,此时,则满足了标签更新条件,自动根据统计的修改情况将“途牛旅游”应用程序的二次分类标签更新为“娱乐”标签。

[0037] 在步骤S203中,当检测到移动终端用户启动应用程序时,获取被启动应用程序对应的二次分类标签,该二次分类标签为学习或娱乐标签。

[0038] 在本发明实施例中,当用户启动应用程序时,获取被启动应用程序的预先确定的

二次分类标签,其中,不同于应用程序发布时的分类标签或属性,二次分类标签只包括学习和娱乐标签,以区分被启动的应用程序用于学习还是娱乐,从而实现对应用程序的准确标记。优选地,得到这个应用程序的二次分类标签之后,向用户输出该对应的二次分类标签,从而提醒用户在使用应用程序的过程中进行自我管理,进而提高对应用程序进行分类标记的效果。

[0039] 在步骤S204中,获取二次分类标签下应用程序的可持续使用时长。

[0040] 在本发明实施例中,可持续使用时长可根据用户的年龄、使用的时间段、身体状况或移动终端的电池续航时间进行设置,从而在保证用户用眼健康或身体状态的同时,对应用程序的使用时间进行分类管理。不同的二次分类标签下的应用程序对应不同的可持续使用时长,根据用户启动的应用程序对应的二次分类标签,得到被启动的应用程序的可持续使用时长,以用于判断应用程序的使用时间是否达到应用程序对应的可持续使用时长,从而通过使用二次分类标签对应用程序的准确标记,对应用程序的使用进行管理。作为示例地,应用程序的可持续使用时长可以设置为0.5小时、1小时、2小时、3小时或4小时,用户也可以根据需要进行自定义设置。例如,用户可以将娱乐类应用程序和学习类应用程序的可持续使用时长分别设置为0.5小时和4小时。

[0041] 在步骤S205中,监测应用程序的使用时间,当应用程序的使用时间达到可持续使用时长时,输出提示信息,以提醒移动终端用户应用程序使用超时。

[0042] 在本发明实施例中,当应用程序的连续使用时间达到该应用程序对应的持续使用时长时,向用户输出该应用程序使用超时的提示信息。优选地,输出提示信息预设时间段之后,检测该应用程序是否关闭,如果应用程序没有关闭,则自动关闭应用程序或向第三方客户端发送报警信号,以提醒第三方客户端用户该应用程序使用超时,需要关闭。其中,第三方客户端为与该移动终端连接的移动终端用户的父母、朋友或其他监护人的手机、电脑等终端。

[0043] 优选地,获取在预设时间段内应用程序或与应用程序的二次分类标签相同的所有应用程序的间断使用总时长,当间断使用总时长达到二次分类标签的应用程序对应的预设间断使用时长时,输出提示信息,以提醒用户二次分类标签对应的应用程序使用超时。例如,获取学生用户在24小时内使用分类标签为“娱乐”标签的所有应用程序的间断使用总时长,当获取的“娱乐”标签程序的间断使用总时长达到2小时时,向用户输出娱乐类应用程序使用超时的提示信息,以提醒用户关闭娱乐类应用程序,如果用户不关闭,则自动关闭这个正在使用的娱乐类应用程序或向学生用户的父母发送报警信号,以提醒学生用户的父母该学生当天的娱乐时间超时。

[0044] 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步骤是可以通程序来指令相关的硬件来完成,所述的程序可以存储于一计算机可读取存储介质中,所述的存储介质,如ROM/RAM、磁盘、光盘等。

[0045] 实施例三:

[0046] 图3示出了本发明实施例三提供的移动终端应用程序的管理装置的结构,为了便于说明,仅示出了与本发明实施例相关的部分,其中包括:

[0047] 标签获取单元31,用于当检测到移动终端用户启动应用程序时,获取被启动应用程序对应的二次分类标签,该二次分类标签为学习或娱乐标签。

[0048] 在本发明实施例中,当用户启动应用程序时,标签获取单元获取被启动应用程序的二次分类标签,其中,不同于应用程序发布时的分类标签或属性,二次分类标签只包括学习和娱乐标签,以区分被启动的应用程序用于学习还是娱乐,从而实现对应用程序的准确标记。

[0049] 时长获取单元32,用于获取二次分类标签下应用程序的可持续使用时长。

[0050] 在本发明实施例中,可持续使用时长可根据用户的年龄、使用的时间段、身体状况或移动终端的电池续航时间进行设置,从而在保证用户用眼健康或身体状态的同时,对应用程序的使用时间进行分类管理。不同的二次分类标签下的应用程序对应不同的可持续使用时长,时长获取单元根据用户启动的应用程序对应的二次分类标签,得到被启动的应用程序的可持续使用时长,以用于判断应用程序的使用时间是否达到应用程序对应的可持续使用时长,从而通过使用二次分类标签对应用程序的准确标记,对应用程序的使用进行管理。作为示例地,应用程序的可持续使用时长可以设置为0.5小时、1小时、2小时、3小时或4小时,用户也可以根据需要进行自定义设置。例如,用户可以将娱乐类应用程序和学习类应用程序的可持续使用时长分别设置为0.5小时和4小时。

[0051] 提示输出单元33,用于监测应用程序的使用时间,当应用程序的使用时间达到可持续使用时长时,输出提示信息,以提醒移动终端用户应用程序使用超时。

[0052] 在本发明实施例中,当应用程序的连续使用时间达到该应用程序对应的持续使用时长时,提示输出单元向用户输出该应用程序使用超时的提示信息。优选地,输出提示信息预设时间段之后,检测该应用程序是否关闭,如果应用程序没有关闭,则自动关闭应用程序或向第三方客户端发送报警信号,以提醒第三方客户端用户该应用程序使用超时,需要关闭。其中,第三方客户端为与该移动终端连接的移动终端用户的父母、朋友或其他监护人的手机、电脑等终端。

[0053] 在本发明实施例中,当检测到移动终端用户启动应用程序时,标签获取单元获取被启动应用程序对应的二次分类标签,从而实现对应用程序的准确标记,时长获取单元获取二次分类标签下应用程序的可持续使用时长,监测应用程序的使用时间,当应用程序的使用时间达到可持续使用时长时,提示输出单元输出提示信息,以提醒移动终端用户应用程序使用超时,从而对不同属性应用程序的使用实现了精确分类管理,提高了移动终端的智能化程度和可用性。

[0054] 在本发明实施例中,移动终端应用程序的管理装置的各单元可由相应的硬件或软件单元实现,各单元可以为独立的软、硬件单元,也可以集成为一个软、硬件单元,在此不用以限制本发明。

[0055] 实施例四:

[0056] 图4示出了本发明实施例四提供的移动终端应用程序的管理装置的结构,为了便于说明,仅示出了与本发明实施例相关的部分,其中包括:

[0057] 信息获取单元41,用于获取应用程序发布时的分类标签、描述信息以及应用程序所有下载用户的反馈信息。

[0058] 标签确认单元42,用于对获取的分类标签、描述信息以及反馈信息进行分析,得到应用程序的二次分类标签。

[0059] 在本发明实施例中,标签确认单元通过对应用程序发布时的分类标签、描述信息

以及应用程序所有下载用户的反馈信息的分析,得到应用程序的二次分类标签。其中,在进行数据分类分析时,可以使用朴素贝叶斯算法、逻辑回归算法或决策树算法。

[0060] 反馈信息获取单元43,用于当预设的标签更新周期到达时,再次获取应用程序所有下载用户的反馈信息。

[0061] 第一更新单元44,用于根据再次获取的反馈信息,对应用程序的二次分类标签进行更新。

[0062] 在本发明实施例中,在得到应用程序的二次分类标签之后,当预先设置的标签更新周期到达时,再次获取该应用程序所有下载用户的反馈信息,判断再次获取的反馈信息是否达到预设的标签更新条件,如果达到预设的标签更新条件,则对应用程序的二次分类标签进行更新,否则不需要更新,从而通过定期更新二次分类标签,提高对应用程序二次分类的准确性。

[0063] 修改统计单元45,用于统计应用程序用户对应用程序二次分类标签的修改。

[0064] 第二更新单元46,用于当统计的修改达到预设的标签更新条件时,根据统计的修改更新应用程序的二次分类标签。

[0065] 在本发明实施例中,在得到应用程序的二次分类标签之后,统计该应用程序用户对该应用程序二次分类标签的修改情况,当修改情况满足预设的标签更新条件时,根据统计的修改情况更新该应用程序的二次分类标签,从而通过及时更新二次分类标签,提高对应用程序二次分类的准确性。

[0066] 标签获取单元47,用于当检测到移动终端用户启动应用程序时,获取被启动应用程序对应的二次分类标签,该二次分类标签为学习或娱乐标签。

[0067] 在本发明实施例中,当用户启动应用程序时,标签获取单元获取被启动应用程序的预先确定的二次分类标签,其中,不同于应用程序发布时的分类标签或属性,二次分类标签只包括学习和娱乐标签,以区分被启动的应用程序用于学习还是娱乐,从而实现对应用程序的准确标记。优选地,得到这个应用程序的二次分类标签之后,向用户输出该对应的二次分类标签,从而提醒用户在使用应用程序的过程中进行自我管理,进而提高对应用程序进行分类标记的效果。

[0068] 时长获取单元48,用于获取二次分类标签下应用程序的可持续使用时长。

[0069] 在本发明实施例中,可持续使用时长可根据用户的年龄、使用的时间段、身体状况或移动终端的电池续航时间进行设置,从而在保证用户用眼健康或身体状态的同时,对应用程序的使用时间进行分类管理。不同的二次分类标签下的应用程序对应不同的可持续使用时长,时长获取单元根据用户启动的应用程序对应的二次分类标签,得到被启动的应用程序的可持续使用时长,以用于判断应用程序的使用时间是否达到应用程序对应的可持续使用时长,从而通过使用二次分类标签对应用程序的准确标记,对应用程序的使用进行管理。其中,应用程序的可持续使用时长可以设置为0.5小时、1小时、2小时、3小时或4小时,用户也可以根据需要进行自定义设置。作为示例地,用户可以将娱乐类应用程序和学习类应用程序的可使用时长分别设置为0.5小时和4小时。

[0070] 提示输出单元49,用于监测应用程序的使用时间,当应用程序的使用时间达到可持续使用时长时,输出提示信息,以提醒移动终端用户应用程序使用超时。

[0071] 在本发明实施例中,当应用程序的连续使用时间达到该应用程序对应的持续使用

时长时,提示输出单元向用户输出该应用程序使用超时的提示信息。优选地,输出提示信息预设时间段之后,检测该应用程序是否关闭,如果应用程序没有关闭,则自动关闭应用程序或向第三方客户端发送报警信号,以提醒第三方客户端用户该应用程序使用超时,需要关闭。其中,第三方客户端为与该移动终端连接的移动终端用户的父母、朋友或其他监护人的手机、电脑等终端。

[0072] 因此,优选地,该移动终端应用程序的使用管理装置还包括:

[0073] 标签输出单元,用于输出被启动应用程序对应的二次分类标签。

[0074] 在本发明实施例中,移动终端应用程序的管理装置的各单元可由相应的硬件或软件单元实现,各单元可以为独立的软、硬件单元,也可以集成为一个软、硬件单元,在此不用以限制本发明。

[0075] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

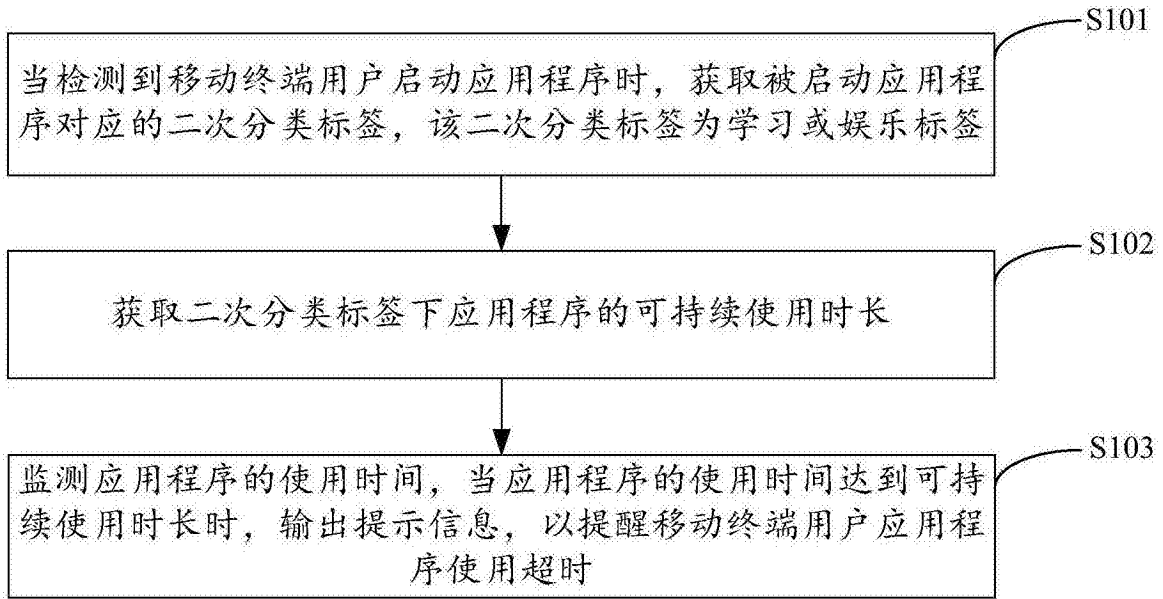


图1

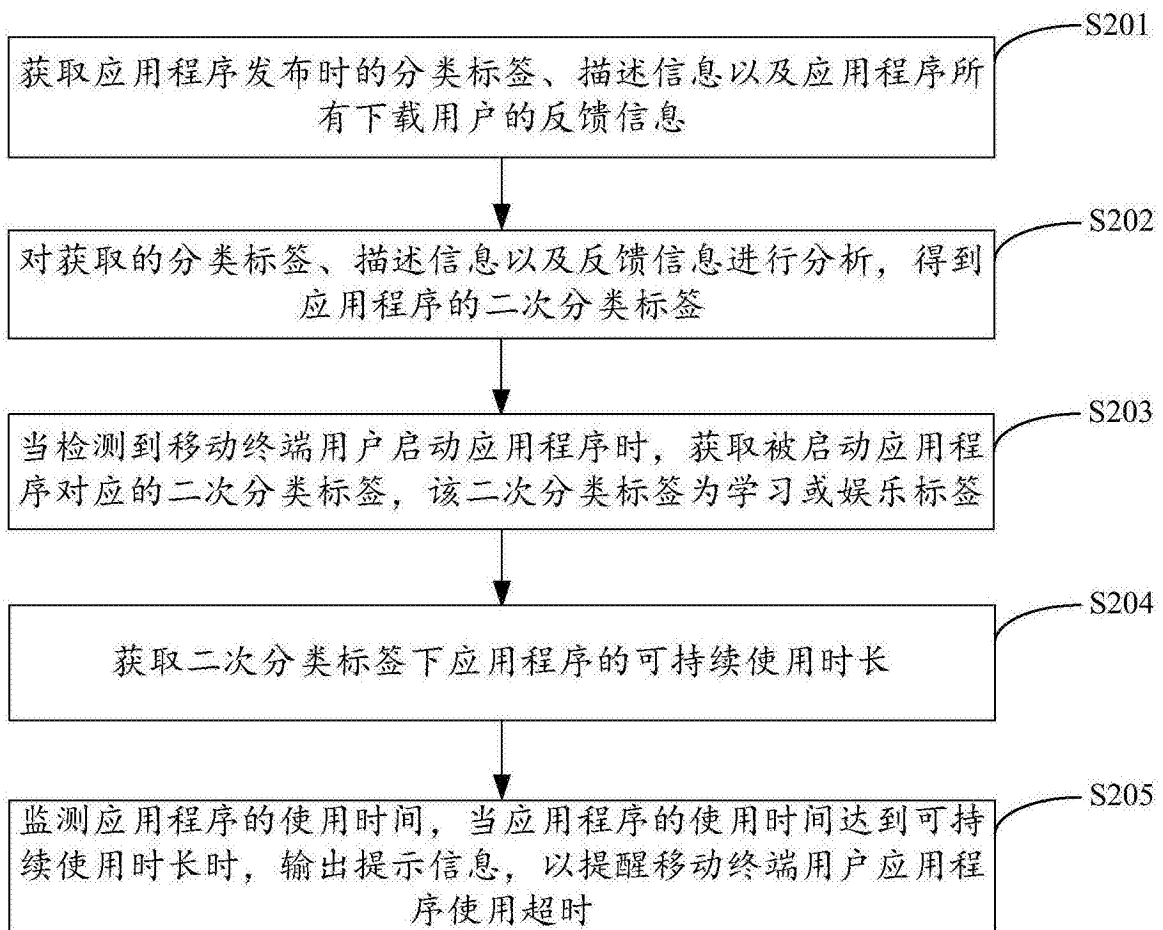


图2

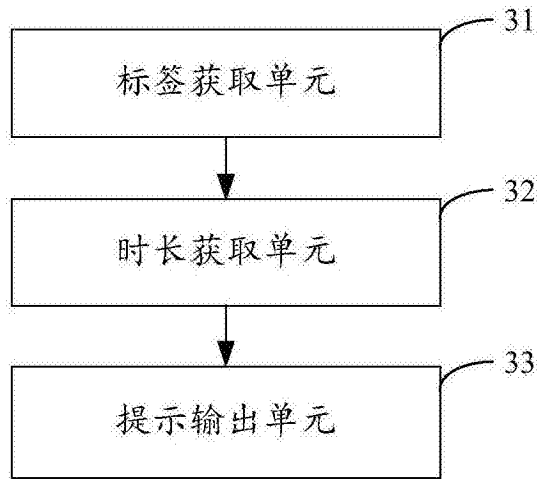


图3

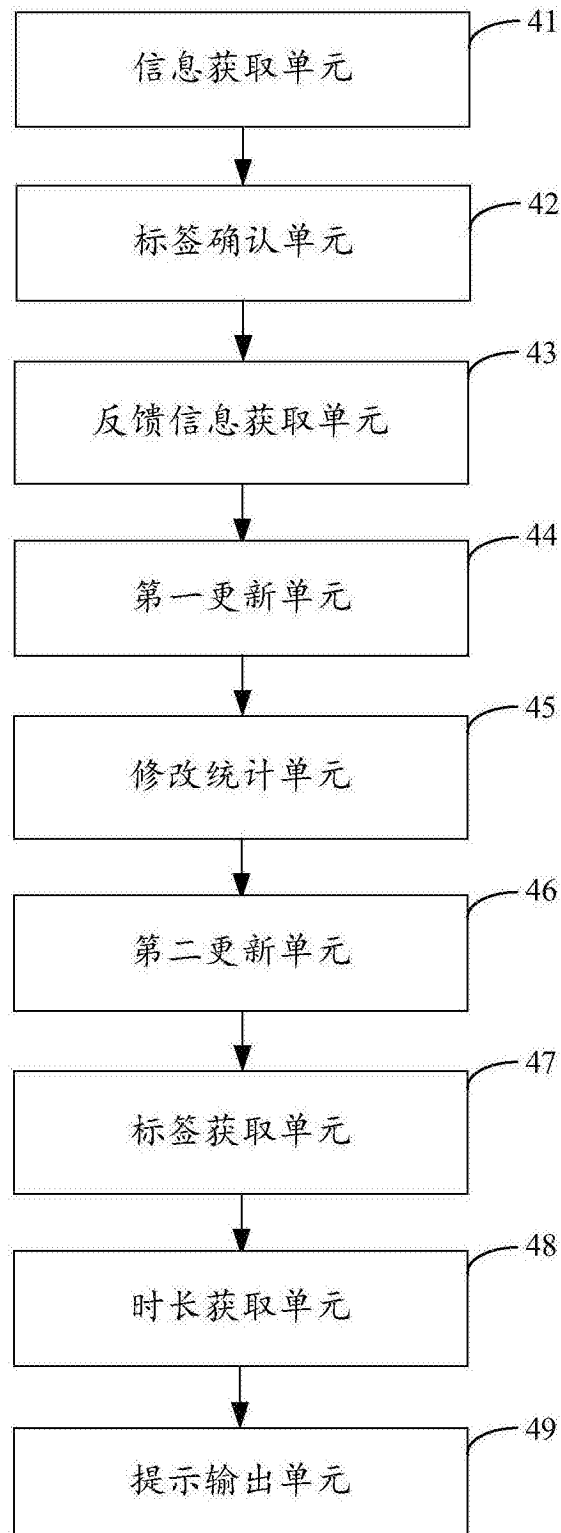


图4