



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 108182122 B

(45)授权公告日 2020.08.14

(21)申请号 201810060406.7

(56)对比文件

(22)申请日 2018.01.22

CN 102932777 A,2013.02.13

(65)同一申请的已公布的文献号

审查员 刘细金

申请公布号 CN 108182122 A

(43)申请公布日 2018.06.19

(73)专利权人 OPPO广东移动通信有限公司

地址 523860 广东省东莞市长安镇乌沙海
滨路18号

(72)发明人 王天淼

(74)专利代理机构 深圳翼盛智成知识产权事务
所(普通合伙) 44300

代理人 黄威

(51)Int.Cl.

G06F 9/54(2006.01)

G06F 8/65(2018.01)

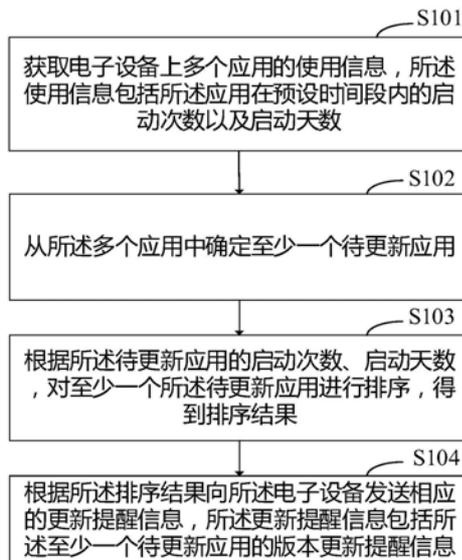
权利要求书2页 说明书12页 附图6页

(54)发明名称

应用更新提醒方法、装置、存储介质和服务
器

(57)摘要

本申请实施例公开了一种应用更新提醒方
法、装置、存储介质和服务器,该方法包括:获取
电子设备上多个应用的使用信息,所述使用信息
包括所述应用在预设时间段内的启动次数以及
启动天数;从所述多个应用中确定至少一个待更
新应用;根据所述待更新应用的启动次数、启动
天数,对至少一个所述待更新应用进行排序,得
到排序结果;根据所述排序结果向所述电子设备
发送相应的更新提醒信息,所述更新提醒信息包
括所述至少一个待更新应用的版本更新提醒信
息。本方案可以提升应用的更新效率。



1. 一种应用更新提醒方法,其特征在于,包括:

服务器获取电子设备上多个应用的使用信息,所述使用信息包括所述应用在预设时间段内的启动次数以及启动天数;

从所述多个应用中确定至少一个待更新应用;

根据所述待更新应用的启动次数、启动天数,以及所述启动次数对应的次数权重、所述启动天数对应的天数权重,获取所述待更新应用的排序参数;

根据所述待更新应用的排序参数对至少一个所述待更新应用进行排序,得到排序结果;

根据所述排序结果向所述电子设备发送相应的更新提醒信息,所述更新提醒信息包括所述至少一个待更新应用的版本更新提醒信息,其中,当所述待更新应用为一个时,若所述待更新应用经常使用,则将所述待更新应用对应的更新提醒信息发送至电子设备,若所述待更新应用不经常使用,则删除所述待更新应用对应的更新提醒信息;

所述电子设备展示所述更新提醒信息,其中,当所述更新提醒信息中待更新应用为一个时,在通知栏显示所述待更新应用以及所述待更新应用的更新信息,当所述更新提醒信息中待更新应用为多个时,在通知栏显示多个所述待更新应用;

当所述更新提醒信息中待更新应用为一个,且所述更新提醒信息被触发时,展示所述待更新应用的详情页;

当所述更新提醒信息中待更新应用为多个,且所述更新提醒信息被触发时,展示更新列表页,所述更新列表页按照排序结果展示多个待更新应用。

2. 如权利要求1所述的应用更新提醒方法,其特征在于,根据所述待更新应用的启动次数、启动天数,对至少一个所述待更新应用进行排序,得到排序结果;

根据所述待更新应用的启动次数、启动天数获取所述待更新应用的排序参数;

根据所述待更新应用的排序参数对所述至少一个待更新应用进行排序。

3. 如权利要求2所述的应用更新提醒方法,其特征在于,根据所述待更新应用的启动次数、启动天数获取所述待更新应用的排序参数,包括:

根据所述待更新应用的启动次数、启动天数,以及所述启动次数对应的次数权重所述启动天数对应的天数权重,获取所述待更新应用的排序参数。

4. 如权利要求2所述的应用更新提醒方法,其特征在于,根据所述待更新应用的启动次数、启动天数获取所述待更新应用的排序参数,包括:

获取所述的待更新应用的启动次数值与启动天数值之和值;

根据所述和值获取所述待更新应用的排序参数。

5. 如权利要求4所述的应用更新提醒方法,其特征在于,根据所述和值获取所述待更新应用的排序参数,包括:

根据启动天数对所述和值进行相应的补偿,得到补偿后的和值;

将所述补偿后的和值作为所述待更新应用的排序参数。

6. 如权利要求1所述的应用更新提醒方法,其特征在于,在所述根据所述排序结果向所述电子设备发送相应的更新提醒信息,所述更新提醒信息包括所述至少一个待更新应用的版本更新提醒信息之前,还包括:

检测至少一个待更新应用中是否存在与预设应用相同的目标应用;

若存在,则根据所述预设应用对应的调整规则对排序结果进行调整。

7. 一种应用更新提醒装置,应用于服务器,其特征在于,所述装置包括:

获取单元,用于获取电子设备上多个应用的使用信息,所述使用信息包括所述应用在预设时间段内启动次数以及启动天数;

确定单元,用于从所述多个应用中确定需要更新版本的至少一个待更新应用;

排序单元,用于根据所述待更新应用的启动次数、启动天数以及所述启动次数对应的次数权重、所述启动天数对应的天数权重,获取所述待更新应用的排序参数;根据所述待更新应用的排序参数,对至少一个所述待更新应用进行排序,得到排序结果;

提醒单元,用于根据所述排序结果向所述电子设备发送相应的更新提醒信息,所述更新提醒信息包括所述至少一个待更新应用的版本更新提醒信息,其中,当所述待更新应用为一个时,若所述待更新应用经常使用,则将所述待更新应用对应的更新提醒信息发送至电子设备,若所述待更新应用不经常使用,则删除所述待更新应用对应的更新提醒信息;所述更新提醒信息用于所述电子设备展示,其中,当所述更新提醒信息中待更新应用为一个时,在通知栏显示所述待更新应用以及所述待更新应用的更新信息,当所述更新提醒信息中待更新应用为多个时,在通知栏显示多个所述待更新应用;当所述更新提醒信息中待更新应用为一个,且所述更新提醒信息被触发时,展示所述待更新应用的详情页;当所述更新提醒信息中待更新应用为多个,且所述更新提醒信息被触发时,展示更新列表页,所述更新列表页按照排序结果展示多个待更新应用。

8. 如权利要求7所述的应用更新提醒装置,其特征在于,所述排序单元,用于根据所述待更新应用的启动次数、启动天数获取所述待更新应用的排序参数;根据所述待更新应用的排序参数对所述至少一个待更新应用进行排序。

9. 如权利要求8所述的应用更新提醒装置,其特征在于,所述排序单元包括:

第一排序子单元,用于根据所述待更新应用的启动次数、启动天数,以及所述启动次数对应的次数权重所述启动天数对应的天数权重,获取所述待更新应用的排序参数。

10. 如权利要求8所述的应用更新提醒装置,其特征在于,所述排序单元,包括:

第二排序子单元,用于获取所述的待更新应用的启动次数值与启动天数值之和值;根据所述和值获取所述待更新应用的排序参数。

11. 如权利要求10所述的应用更新提醒装置,其特征在于,所述第二排序子单元,用于根据启动天数对所述和值进行相应的补偿,得到补偿后的和值;将所述补偿后的和值作为所述待更新应用的排序参数。

12. 如权利要求7所述的应用更新提醒装置,其特征在于,所述装置还包括:

检测单元,用于检测至少一个待更新应用中是否存在与预设应用相同的目标应用;若存在,则根据所述预设应用对应的调整规则对排序结果进行调整。

13. 一种存储介质,其特征在于,所述存储介质存储有指令,所述指令被处理器执行时实现如权利要求1-6任一项所述的方法。

14. 一种服务器,其特征在于,包括存储器和处理器,所述存储器存储有指令,所述处理器加载所述指令以执行如权利要求1-6任一项所述的方法。

应用更新提醒方法、装置、存储介质和服务器

技术领域

[0001] 本申请涉及通信技术领域,具体涉及一种应用更新提醒方法、装置、存储介质和服务器。

背景技术

[0002] 随着互联网、电子设备的普及和用户需求的不断增加,电子设备上也安装了越来越多的应用,例如,听歌的应用、看视频的应用、游戏等等。每个应用每隔一段时间都会推出新版本,更新应用的功能以及修复漏洞等。

[0003] 为了使得用户可以及时更新应用程序,服务器会向用户推送各种应用的更新提醒信息,当用户收到应用的更新提醒信息后,可以对应用进行更新。

发明内容

[0004] 本申请实施例提供了一种应用更新提醒方法、装置、存储介质和服务器,可以提升应用更新的效率。

[0005] 本申请实施例提供了一种应用更新提醒方法,包括:

[0006] 获取电子设备上多个应用的使用信息,所述使用信息包括所述应用在预设时间段内的启动次数以及启动天数;

[0007] 从所述多个应用中确定至少一个待更新应用;

[0008] 根据所述待更新应用的启动次数、启动天数,对至少一个所述待更新应用进行排序,得到排序结果;

[0009] 根据所述排序结果向所述电子设备发送相应的更新提醒信息,所述更新提醒信息包括所述至少一个待更新应用的版本更新提醒信息。

[0010] 本申请实施例还提供了一种应用更新提醒装置,包括:

[0011] 获取单元,用于获取电子设备上多个应用的使用信息,所述使用信息包括所述应用在预设时间段内启动次数以及启动天数;

[0012] 确定单元,用于从所述多个应用中确定需要更新版本的至少一个待更新应用;

[0013] 排序单元,用于根据所述待更新应用的启动次数、启动天数,对至少一个所述待更新应用进行排序,得到排序结果;

[0014] 提醒单元,用于根据所述排序结果向所述电子设备发送相应的更新提醒信息,所述更新提醒信息包括所述至少一个待更新应用的版本更新提醒信息。

[0015] 本申请还提供一种存储介质,所述存储介质存储有指令,所述指令被处理器执行时实现本申请实施例任一提供的应用更新提醒方法。

[0016] 此外,本申请实施例还提供了一种服务器,包括存储器和处理器,所述存储器存储有指令,所述处理器加载所述指令以执行本申请实施例任一提供的应用更新提醒方法。

[0017] 本申请实施例,首先获取电子设备上多个应用的使用信息,所述使用信息包括所述应用在预设时间段内的启动次数以及启动天数;然后从所述多个应用中确定至少一个待

更新应用;根据所述待更新应用的启动次数、启动天数,对至少一个所述待更新应用进行排序,得到排序结果;最后根据所述排序结果向所述电子设备发送相应的更新提醒信息,所述更新提醒信息包括所述至少一个待更新应用的版本更新提醒信息;该方案可以提升应用更新的效率。

附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本申请实施例中的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本申请的一些实施例,对于本领域技术人员来讲,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。

[0019] 图1是本申请实施例提供的应用更新提醒方法的场景示意图。

[0020] 图2是本申请实施例提供的应用更新提醒方法的流程示意图。

[0021] 图3是本申请实施例提供的应用更新提醒方法的另一流程示意图。

[0022] 图4是本申请实施例提供的单个应用推送通知的样式示意图。

[0023] 图5是本申请实施例提供的多个应用合并通知的样式示意图。

[0024] 图6是本申请实施例提供的应用更新提醒装置的结构示意图。

[0025] 图7是本申请实施例提供的应用更新提醒装置的另一结构示意图。

[0026] 图8是本申请实施例提供的服务器的结构示意图。

具体实施方式

[0027] 请参照图式,其中相同的组件符号代表相同的组件,本申请的原理是以实施在一适当的运算环境中来举例说明。以下的说明是基于所例示的本申请具体实施例,其不应被视为限制本申请未在此详述的其它具体实施例。

[0028] 在以下的说明中,本申请的具体实施例将参考由一部或多部计算机所执行的步骤及符号来说明,除非另有说明。因此,这些步骤及操作将有数次提到由计算机执行,本文所指的计算机执行包括了由代表了以一结构化型式中的数据的电子信号的计算机处理单元的操作。此操作转换该数据或将其维持在该计算机的内存系统中的位置处,其可重新配置或另外以本领域测试人员所熟知的方式来改变该计算机的运作。该数据所维持的数据结构为该内存的实体位置,其具有由该数据格式所定义的特定特性。但是,本申请原理以上述文字来说明,其并不代表为一种限制,本领域测试人员将可了解到以下所述的多种步骤及操作亦可实施在硬件当中。

[0029] 本申请的原理使用许多其它泛用性或特定目的运算、通信环境或组态来进行操作。所熟知的适合用于本申请的运算系统、环境与组态的范例可包括(但不限于)手持电话、个人计算机、服务器、多处理器系统、微电脑为主的系统、主架构型计算机、及分布式运算环境,其中包括了任何的上述系统或装置。

[0030] 以下将分别进行详细说明。

[0031] 本实施例将从应用更新提醒装置的角度进行描述,该应用更新提醒方法可以集成在服务器等网络设备中,所述服务器可以由若干服务器组成的服务器集群,或者是一个云计算服务中心。

[0032] 请参见图1,图1是本申请实施例提供的应用更新提醒的场景示意图,该场景中可以包括服务器a、电子设备b和用户c,其中电子设备b可以为智能手机、个人计算机和平板电脑等。例如,服务器a从电子设备b中多个应用的使用信息,然后服务器a从使用信息中提取出该应用在预设时间段内启动次数和启动天数,服务器a从该多个应用中确定至少一个待更新应用,再根据该待更新应用的启动次数和启动天数,对至少一个待更新应用进行排序,得到排序结果。最后服务器a根据该排序结果向电子设备b发送相应的更新提醒信息,该更新提醒信息包括至少一个待更新应用的版本更新提醒信息等等,电子设备b接收到服务器a发送的更新提醒信息,并将该更新提醒信息在该电子设备b的通知栏进行展示,以提醒用户c可以更新该待更新应用。

[0033] 本申请实施例提供一种应用更新提醒方法、装置、存储介质和服务器。以下分别进行详细说明。

[0034] 本申请实施例,将从应用更新提醒装置的角度进行描述,该应用更新提醒装置具体可以集成在服务器中。

[0035] 请参见图2,图2是一实施例提供的应用更新提醒方法的流程示意图,该应用更新提醒方法的具体流程如下:

[0036] S101,获取电子设备上多个应用的使用信息,所述使用信息包括所述应用在预设时间段内的启动次数以及启动天数。

[0037] 其中,电子设备上的应用指的是电子设备上安装的应用程序;比如,在在电子设备上安装的社交类应用程序等等。

[0038] 其中,获取应用的使用信息的方式有多种,比如,可以从电子设备中获取应用的使用信息。又比如,电子设备定期上报应用程序的使用信息至服务器,并保存在服务器,此时,服务器可以从本地存储中提取应用的使用信息。

[0039] 可以理解的是,本实施例中的电子设备可以为智能手机、个人计算机和平板电脑等,该电子设备已安装的多个应用可以具体是音乐播放器、视频播放器、浏览器以及游戏,等等。

[0040] 其中,使用信息可以包括启动次数、启动天数等等。

[0041] 启动次数可以为在预设时间段内应用程序启动的累计次数。比如,在一天内应用程序被打开的累计次数。该预设时间段可以根据实际需求设定,比如,5天、10天或者20天,等等。

[0042] 启动天数可以为在预设时间段内应用程序打开的天数;比如,以预设时间段为5天为例,启动天数是指在这5天内启动该应用的天数。

[0043] 比如,第一天打开该应用的次数为5次,第二天打开该应用的次数为8次,第三天打开该应用的次数为10次,第四次打开该应用的次数为12次,第五天打开该应用的次数为0次。则该应用在这5天内的启动次数为35次,启动天数为4天。

[0044] S102,从所述多个应用中确定至少一个待更新应用。

[0045] 其中,待更新应用为需要更新版本的应用。

[0046] 在一实施例中,可以通过版本信息对比来确待更新应用,比如,可以获取电子设备上应用当前的版本信息以及应用存储服务器中该应用的版本信息,将这两个版本信息进行比较,若不相同,则确定该应用为待更新应用。

[0047] 可以理解的是,用户在电子设备上会安装很多的应用,比如地图、游戏和阅读器等等。每个应用每隔一段时间都会推出新版本供用户使用,一般来说,新版本都会更新很多功能、修复漏洞等等。

[0048] 比如,某个应用的版本号为5.0,而应用存储服务器中该应用的版本号为5.1,版本5.1与版本5.0相比更新了该应用的功能,并且修复了版本5.0存在的漏洞等等。

[0049] 但是,因为每个应用的厂商不同,所以更新的时间也不一定相同。所以每一次更新提醒,可能多个,可能只有一个,也可能没有。

[0050] S103,根据所述待更新应用的启动次数、启动天数,对至少一个所述待更新应用进行排序,得到排序结果。

[0051] 其中,步骤“所述根据所述待更新应用的启动次数、启动天数,对至少一个所述待更新应用进行排序,得到排序结果”可以具体包括步骤(a)(b),具体如下:

[0052] (a)根据所述待更新应用的启动次数、启动天数获取所述待更新应用的排序参数。

[0053] 可以理解的是,当电子设备中有多个应用同时更新时,需要根据用户对这些应用的启动次数以及启动天数得到排序参数,再根据排序参数来进行个性化通知。

[0054] 在具体实施过程中,步骤“所述根据所述待更新应用的启动次数、启动天数获取所述待更新应用的排序参数”,可以具体为:根据所述待更新应用的启动次数、启动天数,以及所述启动次数对应的次数权重所述启动天数对应的天数权重,获取所述待更新应用的排序参数。

[0055] 具体的,该排序参数可以参考如下公式得到:

[0056] $\text{启动次数} \times 70\% + \text{启动天数} \times 30\%$

[0057] 参考该公式的值得到排序参数。其中,算法因子可以在服务器中调整,比如,可以调整为:启动次数 $\times 60\%$ +启动天数 $\times 40\%$,等等。

[0058] 进一步的,得到排序参数的方法包括但不限于上述方法,比如,步骤“所述根据所述待更新应用的启动次数、启动天数获取所述待更新应用的排序参数”,可以具体包括:

[0059] (1)获取所述的待更新应用的启动频率值与启动天数值之和值。

[0060] (2)根据所述和值获取所述待更新应用的排序参数。

[0061] 在具体实施过程中,按照上方法(1)(2)同样也可以得到排序参数,但是由于该方法得到的和值可能会一样,导致无法确定排序参数,所以当出现和值一样时,还可以使用方法①②:

[0062] ①根据启动天数对所述和值进行相应的补偿,得到补偿后的和值。

[0063] ②将所述补偿后的和值作为所述待更新应用的排序参数。

[0064] 其中,该补偿可以根据实际情况定,可以根据启动天数对所述和值进行相应的补偿,也可以根据启动次数对所述和值进行相应的补偿,此处不做过多限定。

[0065] (b)根据所述待更新应用的排序参数对所述至少一个待更新应用进行排序。

[0066] 可具体的,应用更新提醒装置对所述待更新应用进行处理,生成排序参数,可以按照排序参数对所述待更新应用进行排序。

[0067] 比如,该待更新应用包括“XX浏览器”、“XX阅读器”、“贪玩X月”、“XX视频”等,根据用户的使用信息将上述应用排序为1.“贪玩X月”、2.“XX阅读器”、3.“XX浏览器”和4.“XX视频”。

[0068] S104,根据所述排序结果向所述电子设备发送相应的更新提醒信息,所述更新提醒信息包括所述至少一个待更新应用的版本更新提醒信息。

[0069] 其中,当排序结果生成之后,将待更新应用按照排序结果排序,生成相应的更新提醒信息,并将该更新提醒信息依次发送至电子设备。

[0070] 具体的,当待更新应用仅有一个时,可以根据用户的使用信息决定是否将该应用的更新提醒信息发送至电子设备。比如,若该应用用户经常使用,则直接将该应用的更新提醒信息发送至电子设备;若该应用用户已经20天没有使用过了,则删除该应用的更新提醒信息。

[0071] 当待更新应用包括多个时,可以根据用户的使用信息对多个应用进行排序,并且排名靠前的应用的更新提醒信息发送至电子设备。比如,如该待更新应用包括30个时,则按照预设策略对30个应用进行排序,并且将排名前20应用的更新提醒信息按照顺序发送至电子设备。

[0072] 在具体实施过程中,在S104之前,还可以包括:

[0073] (A) 检测至少一个待更新应用中是否存在与预设应用相同的目标应用。

[0074] (B) 若存在,根据所述预设应用对应的调整规则对排序结果进行调整。

[0075] 在具体实施过程中,当电子设备已安装的应用中有待更新的版本时,可以根据用户的设定选择优先更新或者不更新,不受排序参数的影响。

[0076] 具体的,用户可以在电子设备上设置重视应用或者忽略应用,应用更新提醒装置根据该设置选择是否调整排序结果。比如,A用户喜欢玩游戏“王XX耀”,并且将该应用设为了重视应用,根据排序参数,该应用排在第三名,但是由于用户A将该应用设为了重视应用,所以该应用不受排序参数影响,应用更新提醒装置直接将该应用提前至第一名优先更新。又比如,A用户经常使用“XX播放器”听歌,但是他习惯了使用该应用的老版本,不想对该应用进行更新。则用户A可以将该应用设置为忽略应用,无论该应用排在第几名,应用更新提醒装置一律将其忽略,删除更新提醒信息,不予提示。

[0077] 由上述可知,本实施例提供的应用更新提醒方法,首先获取电子设备上多个应用的使用信息,所述使用信息包括所述应用在预设时间段内的启动次数以及启动天数;然后从所述多个应用中确定至少一个待更新应用;根据所述待更新应用的启动次数、启动天数,对至少一个所述待更新应用进行排序,得到排序结果;最后根据所述排序结果向所述电子设备发送相应的更新提醒信息,所述更新提醒信息包括所述至少一个待更新应用的版本更新提醒信息;该方案根据应用的启动次数和启动天数,对待更新应用进行排序,然后,基于应用排序结果来推送更新提醒信息,可以有效减少非用户关心的应用的更新提醒信息,以提升应用更新的效率及用户体验。

[0078] 此外,由于使用信息反映了用户对应用使用的行为习惯,因此,可以基于使用信息提醒用户更新的应用,可以符合用户对应用使用的行为习惯,从而提升了应用更新的准确性。

[0079] 在一实施例中,根据以上实施例所描述的方法,以下将举例作进一步详细说明。

[0080] 本实施例以电子设备为例进行说明,请参阅图3,图3是一实施例提供的应用更新提醒方法的另一流程示意图。

[0081] S201,服务器获取电子设备上多个应用的使用权重。

- [0082] 比如,服务器可以从电子设备中获取应用的使用权重。
- [0083] 其中,服务器可以根据公式:启动次数*70%+启动天数*30%生成应用的使用权重。
- [0084] S202,服务器从多个应用中确定至少一个待更新应用。
- [0085] 比如,当服务器发现电子设备上应用当前的版本信息以及应用存储服务器中该应用的版本信息不同时,则确定该应用为待更新应用。
- [0086] S203,服务器根据待更新应用的使用权重生成排序参数。
- [0087] 具体地,待更新应用的排序参数生成方式可以参考上面实施例的描述,在此不再赘述。
- [0088] S204,服务器根据排序参数对待更新应用进行排序,得到排序结果。
- [0089] 比如,该待更新应用包括“XX浏览器”、“XX阅读器”、“贪玩X月”、“XX视频”等,根据用户的使用信息将上述应用排序为1.“贪玩X月”、2.“XX阅读器”、3.“XX浏览器”和4.“XX视频”。
- [0090] S205,服务器根据排序结果向电子设备发现相应的更新提醒信息。
- [0091] 其中,当排序结果生成之后,将待更新应用按照排序结果排序,生成相应的更新提醒信息,并将该更新提醒信息按照排序结果发送至电子设备。
- [0092] S206,电子设备对更新提醒信息进行展示。
- [0093] 可以理解的是,电子设备安装了多个应用,当多个应用中有应用有版本更新时,电子设备可以接收到该应用的更新提醒信息,用于提醒用户可以更新该应用。
- [0094] 比如,当游戏“XXNBA”版本更新时,可以领取版本更新礼包,但是用户却不知道该游戏有新版本,错过了领取礼包的时间。而有了应用更新提醒信息时,可以提醒用户该游戏可以更新了,用户能够及时更新游戏,领取礼包,等等。
- [0095] 在具体实施过程中,电子设备接收到应用更新提醒信息后,需要将该信息在通知栏进行展示,以通知用户。
- [0096] 进一步的,由于电子设备上安装的应用各不相同,所以更新的时间也不一定相同,每次更新的应用数量不固定。比如,电子设备收到的应用更新提醒中的待更新应用可以为一个,也可以为多个。
- [0097] 可选的,由于每次更新的应用数量不同,所以展示的方式也可以不同。比如,当待更新应用中仅有一个时,电子设备直接将应用更新提醒信息展示在通知栏。其中,应用更新提醒信息中可以包括应用名称、更新时间以及更新功能,等等。比如,此次待更新应用只有微信,则直接将“微X”的更新信息展示到通知栏,通知栏上可以包括“软件商店·三分钟前”、“微X修复了视频功能”和“90%的用户都第一时间更新了”,等等,具体如图4所示。
- [0098] 当待更新的应用有多个时,电子设备从服务器获取排序结果,按照排序结果对多个应用进行排序,依次展示在通知栏。比如,当待更新的应用包括“微X”、“微博”、“贪玩X月”、“X宝”“X付宝”时,电子设备从服务器获取排序结果,根据排序结果将上述应用依次排列为“微博”、“微X”、“X宝”、“X付宝”、“贪玩X月”,将排序后的上述应用合并展示到通知栏,通知栏上可以包括“软件商店·三分钟前”和“90%的用户都在更新以下应用,赶紧更新吧”,等等,具体如图5所示。
- [0099] 在具体实施过程中,当用户看到通知栏上的应用更新提醒信息时,可以通过点击

该应用更新提醒信息进入应用商店进行更新。

[0100] 具体的,通知栏展示的样式不同,点击跳转的界面也不相同。当待更新应用只有一个时,点击后该应用更新提醒信息,则跳转至应用商店中该应用的详情页;当待更新应用包括多个时,点击该应用更新提醒信息,则跳转至应用商店的“更新列表页”,其中,该“更新列表页”中的待更新的应用按照排序结果排列。

[0101] 由上可知,本实施例采用服务器获取电子设备上多个应用的使用权重,然后,从多个应用中确定至少一个待更新应用,根据待更新应用的使用权重生成排序参数,再然后,根据排序参数对所述待更新应用进行排序,得到排序结果,最后,根据排序结果向该电子设备发现相应的更新提醒信息。该方案可以通过待更新应用的使用权重对待更新应用进行排序,然后发送相应的更新提醒信息至电子设备进行展示。可以有效减少非用户关心的应用的更新通知,以提升应用更新的效率及用户体验。

[0102] 此外,由于使用信息反映了用户对应用使用的行为习惯,因此,可以基于使用信息提醒用户更新的应用,可以符合用户对应用使用的行为习惯,从而提升了应用更新的准确性。

[0103] 为便于更好的实施本申请实施例提供的更新提醒方法,本申请实施例还提供一种基于上述应用更新提醒方法的装置。其中名词的含义与上述应用更新提醒的方法中相同,具体实现细节可以参考方法实施例中的说明。

[0104] 请参阅6图,图6是本申请实施例提供的更新提醒装置的结构示意图,该应用更新提醒装置300可以包括获取单元301、确定单元302、排序单元303以及提醒单元304,如下:

[0105] (1) 获取单元301;

[0106] 获取单元301,用于获取电子设备上多个应用的使用信息,所述使用信息包括所述应用在预设时间段内的启动次数以及启动天数。

[0107] 其中,电子设备上的应用指的是电子设备上安装的应用程序;比如,在在电子设备上安装的社交类应用程序等等。

[0108] 其中,获取应用的使用信息的方式有多种,比如,可以从电子设备中获取应用的使用信息。又比如,电子设备定期上报应用程序的使用信息至服务器,并保存在服务器,此时,服务器可以从本地存储中提取应用的使用信息。

[0109] 可以理解的是,本实施例发明实施例中的电子设备可以为智能手机、个人计算机和平板电脑等,该电子设备已安装的多个应用可以具体是音乐播放器、视频播放器、浏览器以及游戏,等等。

[0110] 其中,该使用信息可以包括启动次数、启动天数等等。

[0111] 具体的,应用更新提醒装置可以通过获取电子设备已安装的多个应用,然后从所述多个应用中获取预设时间段内的使用信息,从而提取出这些应用的启动次数和启动天数。

[0112] 启动次数可以为在预设时间段内应用程序启动的累计次数。比如,在一天内应用程序被打开的累计次数。该预设时间段可以根据实际需求设定,比如,5天、10天或者20天,等等。

[0113] 启动天数可以为在预设时间段内应用程序打开的天数;比如,以预设时间段为5天

为例,启动天数是指在这5天内启动该应用的天数。

[0114] 比如,第一天打开该应用的次数为5次,第二天打开该应用的次数为8次,第三天打开该应用的次数为10次,第四次打开该应用的次数为12次,第五天打开该应用的次数为0次。则该应用在这5天内的启动次数为35次,启动天数为4天。

[0115] (2) 确定单元302;

[0116] 确定单元302,用于从所述多个应用中确定至少一个待更新应用。

[0117] 其中,待更新应用为需要更新版本的应用。

[0118] 在一实施例中,可以通过版本信息对比来确待更新应用,比如,可以获取电子设备上应用当前的版本信息以及应用存储服务器中该应用的版本信息,将这两个版本信息进行比较,若不相同,则确定该应用为待更新应用。

[0119] 可以理解的是,用户在电子设备上会安装很多的应用,比如地图、游戏和阅读器等。每个应用在一段时间后一般都会推出新版本供用户使用,一般来说,新版本都会更新很多功能、修复漏洞等等。

[0120] 但是,因为每个应用的厂商不同,所以更新的时间也不一定相同。所以每一次更新提醒,可能多个,可能只有一个,也可能没有。

[0121] (3) 排序单元303;

[0122] 排序单元303,用于根据所述待更新应用的启动次数、启动天数,对至少一个所述待更新应用进行排序,得到排序结果。

[0123] 在另一种实施方式中,所述排序单元303,用于根据所述待更新应用的启动次数、启动天数获取所述待更新应用的排序参数,根据所述待更新应用的排序参数对所述至少一个待更新应用进行排序。

[0124] 比如,在一种可能的实施方式中,所述排序单元303可以包括第一排序子单元3031,用于根据所述待更新应用的启动次数、启动天数,以及所述启动次数对应的次数权重所述启动天数对应的天数权重,获取所述待更新应用的排序参数。

[0125] 具体的,该排序参数可以参考如下公式得到:

[0126] $\text{启动次数} \times 70\% + \text{启动天数} \times 30\%$

[0127] 参考该公式的值得到排序参数。其中,算法因子可以在服务器中调整,比如,可以调整为: $\text{启动次数} \times 60\% + \text{启动天数} \times 40\%$,等等。

[0128] 在又一种实施方式中,所述排序单元303可以包括第二排序子单元3032,用于获取所述的待更新应用的启动次数值与启动天数值之和值;根据所述和值获取所述待更新应用的排序参数。

[0129] 具体的,由于该方法得到的和值可能会一样,导致无法确定排序参数,所以当出现和值一样时,所述第二排序子单元3032还可以用于根据启动天数对所述和值进行相应的补偿,得到补偿后的和值,将所述补偿后的和值作为所述待更新应用的排序参数。

[0130] 其中,该补偿可以根据实际情况定,可以根据启动天数对所述和值进行相应的补偿,也可以根据启动次数对所述和值进行相应的补偿,此处不做过多限定。

[0131] 具体的,当应用更新提醒装置对所述待更新应用进行处理,生成排序参数之后,可以按照排序参数对所述待更新应用进行排序。

[0132] 比如,该待更新应用包括“XX浏览器”、“XX阅读器”、“贪玩X月”、“XX”视频等,根据

用户的使用信息将上述应用排序为1.“贪玩X月”、2.“XX阅读器”、3.“XX浏览器”和4.“XX视频”。

[0133] (4) 确定单元304;

[0134] 确定单元304,用于根据所述排序结果向所述电子设备发送相应的更新提醒信息,所述更新提醒信息包括所述至少一个待更新应用的版本更新提醒信息。

[0135] 具体的,当待更新应用仅有一个时,可以根据用户的使用信息决定是否将该应用的更新提醒信息发送至电子设备。比如,若该应用用户经常使用,则直接将该应用的更新提醒信息发送至电子设备;若该应用用户已经20天没有使用过了,则删除该应用的更新提醒信息。

[0136] 当待更新应用包括多个时,可以根据用户的使用信息对多个应用进行排序,并且排名靠前的应用的更新提醒信息发送至电子设备。比如,如该待更新应用包括30个时,则按照预设策略对30个应用进行排序,并且将排名前20应用的更新提醒信息按照顺序发送至电子设备。

[0137] 可以并参考图7,图7是本申请实施例提供的应用更新提醒装置的另一结构示意图。

[0138] 其中,所述应用更新提醒装置还可以包括检测单元305,用于用于检测至少一个待更新应用中是否存在与预设应用相同的目标应用;若存在,根据所述预设应用对应的调整规则对排序结果进行调整。

[0139] 比如,当电子设备已安装的应用中有待更新的版本时,可以根据用户的设定选择优先更新或者不更新,不受排序参数的影响。

[0140] 具体的,用户可以在电子设备上设置重视应用或者忽略应用,应用更新提醒装置根据该设置选择是否调整排序结果。比如,A用户喜欢玩游戏“王XX耀”,并且将该应用设为了重视应用,根据排序参数,该应用排在第三名,但是由于用户A将该应用设为了重视应用,所以该应用不受排序参数影响,应用更新提醒装置直接将该应用提前至第一名优先更新。又比如,A用户经常使用“XX播放器”听歌,但是该用户习惯了使用该应用的老版本,不想对该应用进行更新。则用户A可以将该应用设置为忽略应用,无论该应用排在第几名,应用更新提醒装置一律将其忽略,删除更新提醒信息,不予提示。

[0141] 具体实施时,以上各个单元可以作为独立的实体来实现,也可以进行任意组合,作为同一或若干个实体来实现,以上各个单元的具体实施可参见前面的方法实施例,在此不再赘述。

[0142] 该应用更新提醒装置具体可以集成在服务器或网关等网络设备中。

[0143] 由上述可知,本实施例提供的应用更新提醒方法,首先获取电子设备上多个应用的使用信息,所述使用信息包括所述应用在预设时间段内的启动次数以及启动天数;然后从所述多个应用中确定至少一个待更新应用;根据所述待更新应用的启动次数、启动天数,对至少一个所述待更新应用进行排序,得到排序结果;最后根据所述排序结果向所述电子设备发送相应的更新提醒信息,所述更新提醒信息包括所述至少一个待更新应用的版本更新提醒信息;该方案根据应用的使用信息,对待更新应用进行排序,可以有效减少非用户关心的应用的更新通知,以提升应用更新的效率及用户体验。

[0144] 此外,由于使用信息反映了用户对应用使用的行为习惯,因此,可以基于使用信息

提醒用户更新的应用,可以符合用户对应用使用的行为习惯,从而提升了应用更新的准确性。

[0145] 在一实施例中,参考图8,本申请还提供一种服务器,其中可以集成本申请实施例的应用更新提醒装置,如图8所示,其示出了本申请实施例所涉及的服务器的结构示意图,具体来讲:

[0146] 该服务器400可以包括一个或者一个以上处理核心的处理器401、一个或一个以上计算机可读存储介质的存储器402、射频(Radio Frequency,RF)电路403、电源404、输入单元405、以及显示单元406等部件。本领域技术人员可以理解,图8中示出的服务器400结构并不构成对服务器的限定,可以包括比图示更多或更少的部件,或者组合某些部件,或者不同的部件布置。其中:

[0147] 处理器401是该服务器400的控制中心,利用各种接口和线路连接整个服务器的各个部分,通过运行或执行存储在存储器402内的软件程序和/或模块,以及调用存储在存储器402内的数据,执行服务器的各种功能和处理数据,从而对服务器进行整体监控。可选的,处理器401可包括一个或多个处理核心;优选的,处理器401可集成应用处理器和调制解调处理器,其中,应用处理器主要处理操作系统、用户界面和应用程序等,调制解调处理器主要处理无线通信。可以理解的是,上述调制解调处理器也可以不集成到处理器401中。

[0148] 存储器402可用于存储软件程序以及模块,处理器401通过运行存储在存储器402的软件程序以及模块,从而执行各种功能应用以及数据处理。存储器402可主要包括存储程序区和存储数据区,其中,存储程序区可存储操作系统、至少一个功能所需的应用程序(比如声音播放功能、图像播放功能等)等;存储数据区可存储根据服务器的使用所创建的数据等。此外,存储器402可以包括高速随机存取存储器,还可以包括非易失性存储器,例如至少一个磁盘存储器件、闪存器件、或其他易失性固态存储器件。相应地,存储器402还可以包括存储器控制器,以提供处理器401对存储器402的访问。

[0149] RF电路403可用于收发信息过程中,信号的接收和发送,特别地,将基站的下行信息接收后,交由一个或者一个以上处理器401处理;另外,将涉及上行的数据发送给基站。通常,RF电路403包括但不限于天线、至少一个放大器、调谐器、一个或多个振荡器、用户身份模块(SIM)卡、收发信机、耦合器、低噪声放大器(LNA,Low Noise Amplifier)、双工器等。此外,RF电路403还可以通过无线通信与网络和其他设备通信。所述无线通信可以使用任一通信标准或协议,包括但不限于全球移动通讯系统(GSM,Global System of Mobile communication)、通用分组无线服务(GPRS,General Packet Radio Service)、码分多址(CDMA,Code Division Multiple Access)、宽带码分多址(WCDMA,Wideband Code Division Multiple Access)、长期演进(LTE,Long Term Evolution)、电子邮件、短消息服务(SMS,Short Messaging Service)等。

[0150] 服务器400还包括给各个部件供电的电源404(比如电池),优选的,电源可以通过电源管理系统与处理器401逻辑相连,从而通过电源管理系统实现管理充电、放电、以及功耗管理等功能。电源404还可以包括一个或一个以上的直流或交流电源、再充电系统、电源故障检测电路、电源转换器或者逆变器、电源状态指示器等任意组件。

[0151] 该服务器400还可包括输入单元405,该输入单元405可用于接收输入的数字或字符信息,以及产生与用户设置以及功能控制有关的键盘、鼠标、操作杆、光学或者轨迹球信

号输入。

[0152] 该服务器400还可包括显示单元406,该显示单元406可用于显示由用户输入的信息或提供给用户的信息以及服务器的各种图形用户接口,这些图形用户接口可以由图形、文本、图标、视频和其任意组合来构成。显示单元406可包括显示面板,可选的,可以采用液晶显示器(LCD,Liquid Crystal Display)、有机发光二极管(OLED,Organic Light-Emitting Diode)等形式来配置显示面板。

[0153] 具体在本实施例中,服务器中的处理器401会按照如下的指令,将一个或一个以上的应用程序的进程对应的可执行文件加载到存储器402中,并由处理器401来运行存储在存储器402中的应用程序,从而实现各种功能,如下:

[0154] 获取电子设备上多个应用的使用信息,所述使用信息包括所述应用在预设时间段内的启动次数以及启动天数;从所述多个应用中确定至少一个待更新应用;根据所述待更新应用的启动次数、启动天数,对至少一个所述待更新应用进行排序,得到排序结果;根据所述排序结果向所述电子设备发送相应的更新提醒信息,所述更新提醒信息包括所述至少一个待更新应用的版本更新提醒信息。

[0155] 优选的,所述处理器401还可以用于,根据所述待更新应用的启动次数、启动天数获取所述待更新应用的排序参数;根据所述待更新应用的排序参数对所述至少一个待更新应用进行排序。

[0156] 优选的,所述处理器401还可以用于,根据所述待更新应用的启动次数、启动天数,以及所述启动次数对应的次数权重所述启动天数对应的天数权重,获取所述待更新应用的排序参数。

[0157] 优选的,所述处理器401还可以用于,获取所述的待更新应用的启动次数值与启动天数值之和值;根据所述和值获取所述待更新应用的排序参数。

[0158] 优选的,所述处理器401还可以用于根据启动天数对所述和值进行相应的补偿,得到补偿后的和值;将所述补偿后的和值作为所述待更新应用的排序参数。

[0159] 优选的,所述处理器401还可以用于检测至少一个待更新应用中是否存在与预设应用相同的目标应用;若存在,则根据所述预设应用对应的调整规则对排序结果进行调整。

[0160] 本实施例首先获取电子设备上多个应用的使用信息,所述使用信息包括所述应用在预设时间段内的启动次数以及启动天数;然后从所述多个应用中确定至少一个待更新应用;根据所述待更新应用的启动次数、启动天数,对至少一个所述待更新应用进行排序,得到排序结果;最后根据所述排序结果向所述电子设备发送相应的更新提醒信息,所述更新提醒信息包括所述至少一个待更新应用的版本更新提醒信息;该方案根据应用的使用信息,对待更新应用进行排序,可以有效减少非用户关心的应用的更新通知,以提升应用更新的效率及用户体验。

[0161] 此外,由于使用信息反映了用户对应用使用的行为习惯,因此,可以基于使用信息提醒用户更新的应用,可以符合用户对应用使用的行为习惯,从而提升了应用更新的准确性。

[0162] 在上述实施例中,对各个实施例的描述都各有侧重,某个实施例中未详述的部分,可以参见上文针对应用更新提醒方法的详细描述,此处不再赘述。

[0163] 本申请实施例提供的所述应用更新提醒装置,譬如为计算机、平板电脑、具有触摸

功能的手机等等,所述应用更新提醒装置与上文实施例中的应用更新提醒方法属于同一构思,在所述应用更新提醒装置上可以运行所述应用更新提醒方法实施例中提供的任一方法,其具体实现过程详见所述应用更新提醒方法实施例,此处不再赘述。

[0164] 需要说明的是,对本申请所述应用更新提醒方法而言,本领域普通测试人员可以理解实现本申请实施例所述应用更新提醒方法的全部或部分流程,是可以通过计算机程序来控制相关的硬件来完成,所述计算机程序可存储于一计算机可读取存储介质中,如存储在电子设备的存储器中,并被该电子设备内的至少一个处理器执行,在执行过程中可包括如所述应用更新提醒方法的实施例的流程。其中,所述的存储介质可为磁碟、光盘、只读存储器(ROM,Read Only Memory)、随机存取记忆体(RAM,Random Access Memory)等。

[0165] 对本申请实施例的所述应用更新提醒装置而言,其各功能模块可以集成在一个处理芯片中,也可以是各个模块单独物理存在,也可以两个或两个以上模块集成在一个模块中。上述集成的模块既可以采用硬件的形式实现,也可以采用软件功能模块的形式实现。所述集成的模块如果以软件功能模块的形式实现并作为独立的产品销售或使用,也可以存储在一个计算机可读取存储介质中,所述存储介质譬如为只读存储器,磁盘或光盘等。

[0166] 以上对本申请实施例所提供的一种应用更新提醒方法及装置进行了详细介绍,本文中应用了具体个例对本申请的原理及实施方式进行了阐述,以上实施例的说明只是用于帮助理解本申请的方法及其核心思想;同时,对于本领域的技术人员,依据本申请的思想,在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处,综上所述,本说明书内容不应理解为对本申请的限制。

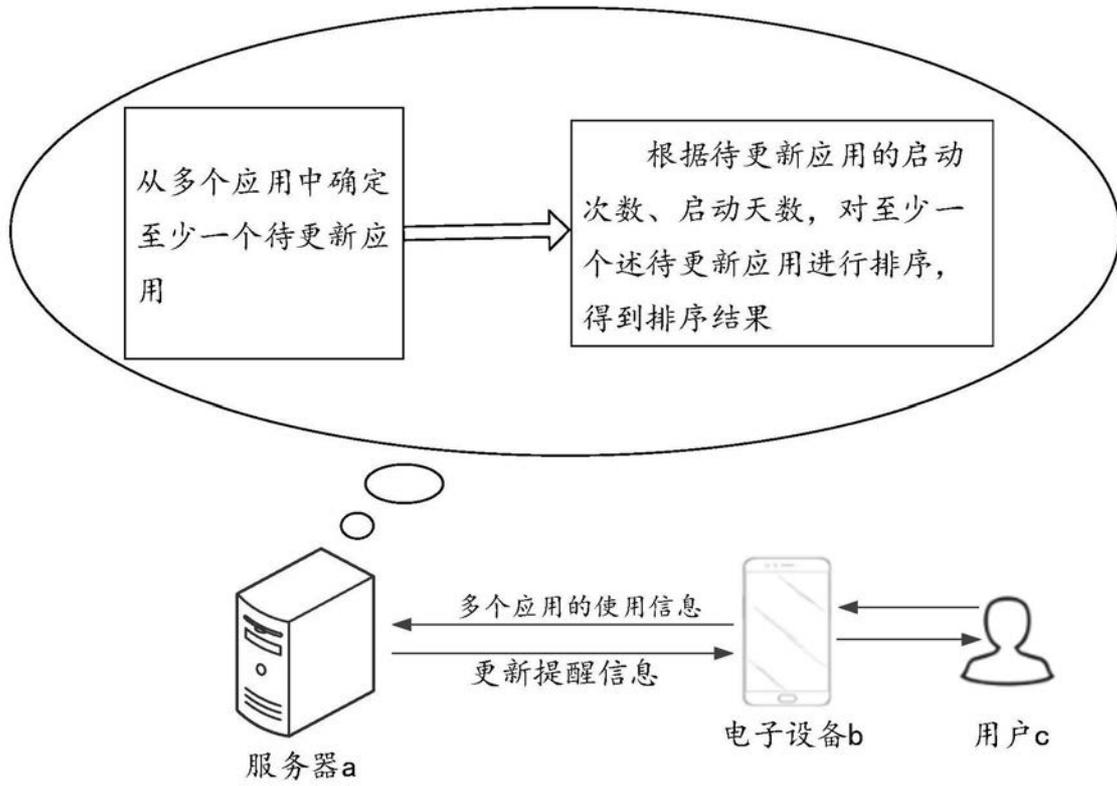


图1

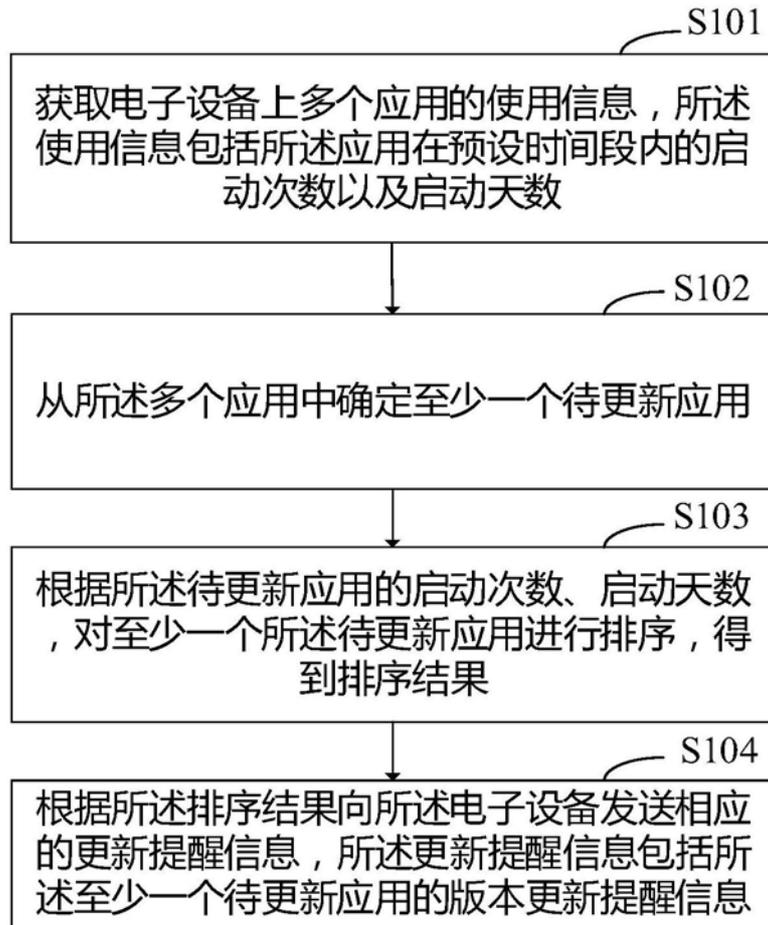


图2

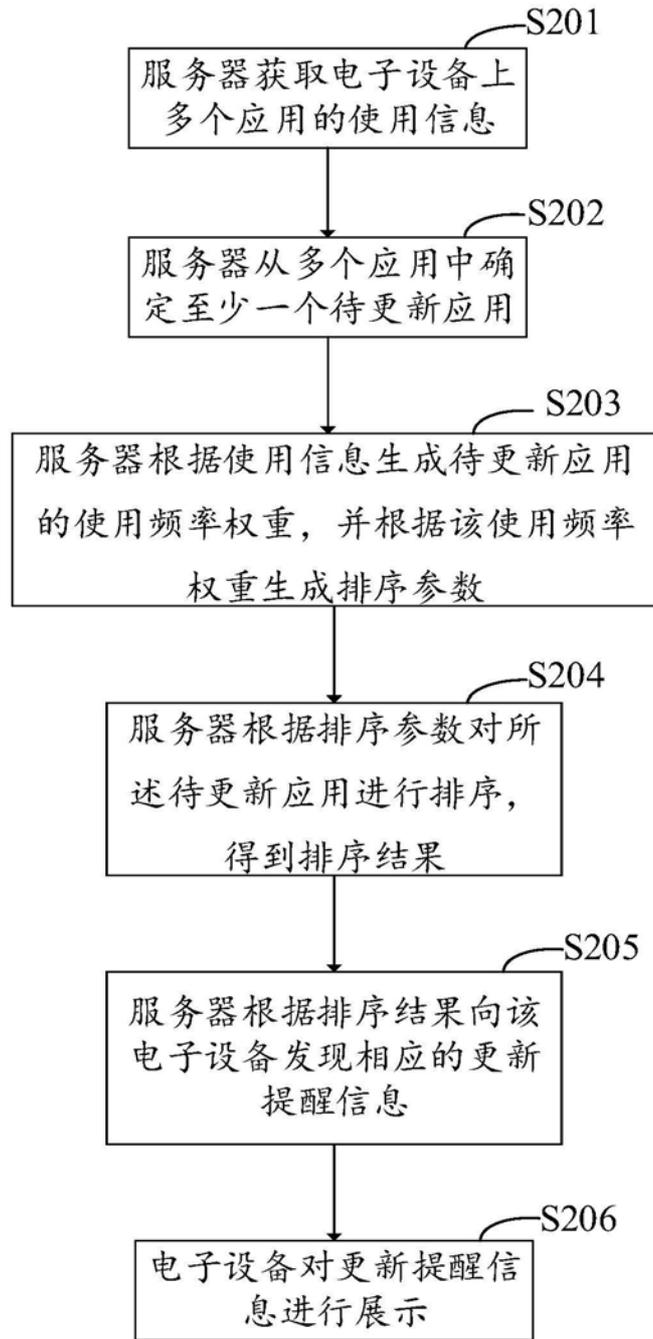


图3

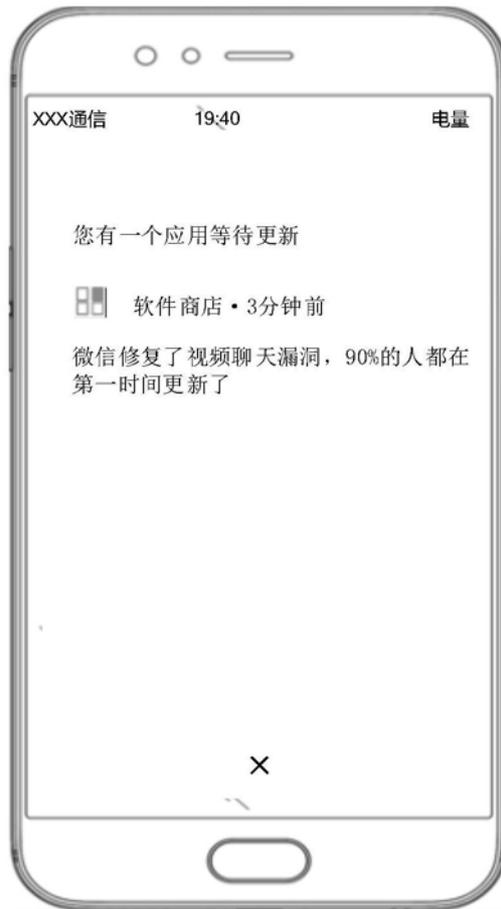


图4

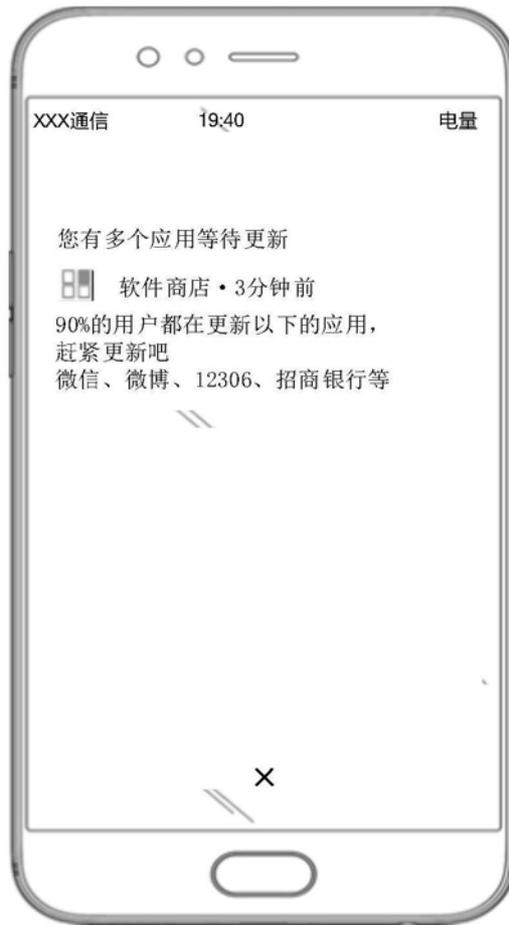


图5

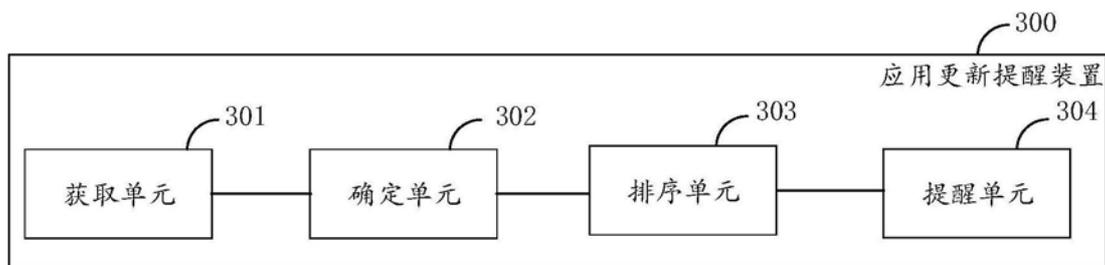


图6

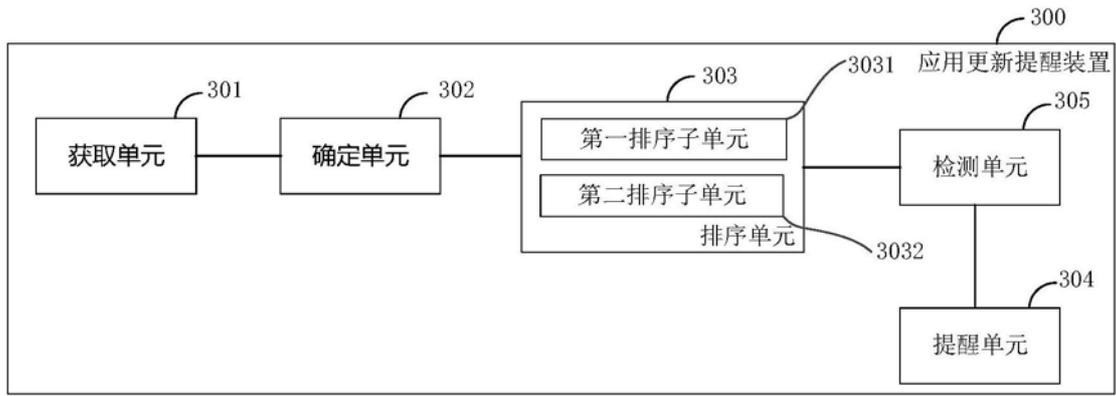


图7

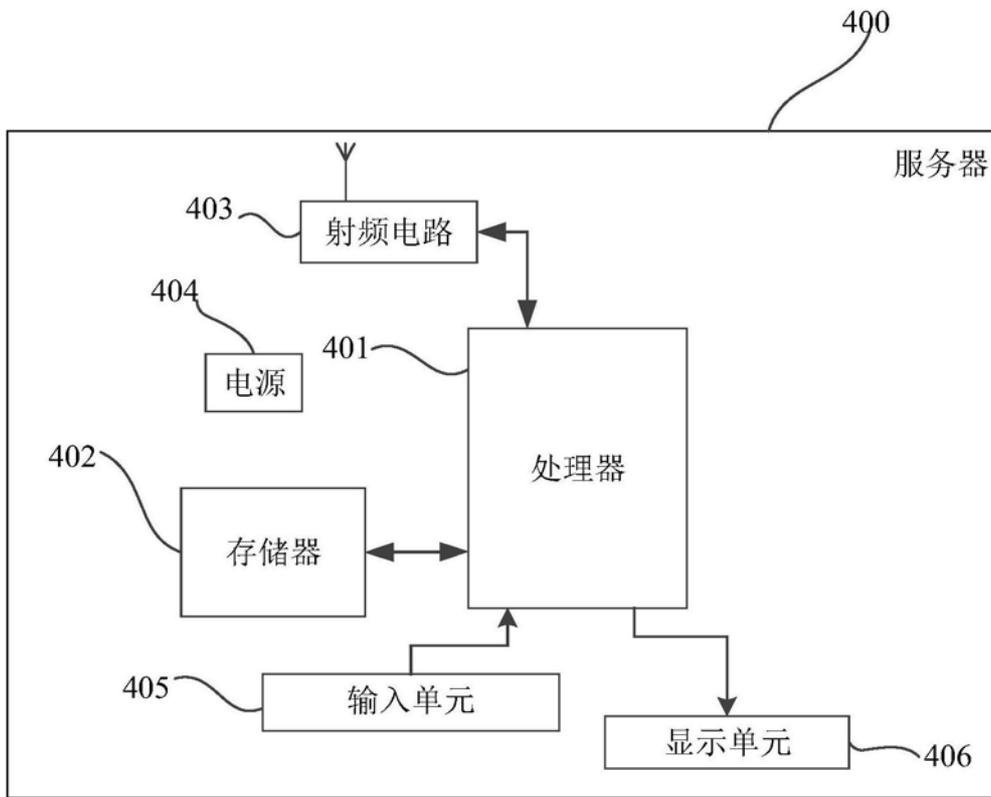


图8