



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 104461504 B

(45)授权公告日 2019.05.14

(21)申请号 201410621263.4

(22)申请日 2014.11.06

(65)同一申请的已公布的文献号  
申请公布号 CN 104461504 A

(43)申请公布日 2015.03.25

(73)专利权人 深圳市金立通信设备有限公司  
地址 518040 广东省深圳市福田区深南大道7028号时代科技大厦东座21楼

(72)发明人 张泽民

(74)专利代理机构 广州三环专利商标代理有限公司 44202  
代理人 郝传鑫 熊永强

(51)Int.Cl.  
G06F 9/451(2018.01)

(56)对比文件

- CN 104461505 A, 2015.03.25,
- CN 103281350 A, 2013.09.04,
- CN 103092687 A, 2013.05.08,
- CN 103092658 A, 2013.05.08,
- CN 101404023 A, 2009.04.08,
- CN 103294530 A, 2013.09.11,
- CN 103744692 A, 2014.04.23,

审查员 胡熠寒

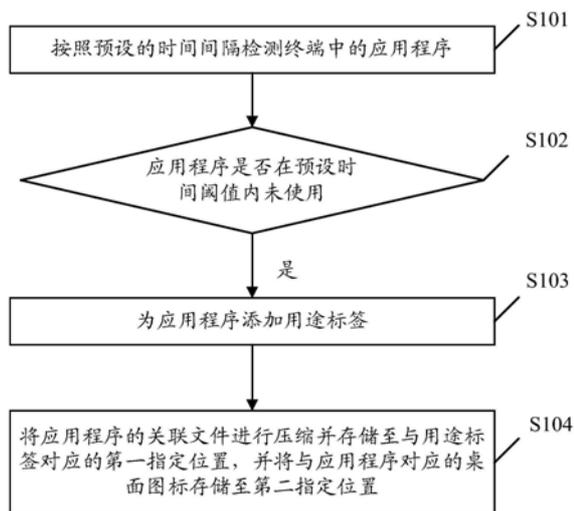
权利要求书2页 说明书10页 附图4页

(54)发明名称

一种终端应用程序的管理方法

(57)摘要

本发明实施例涉及电子技术领域,公开了一种终端应用程序的管理方法,该方法包括:按照预设的时间间隔检测终端中的应用程序;判断所述应用程序是否在预设时间阈值内未使用;若所述应用程序在所述预设时间阈值内未使用,则为所述应用程序添加用途标签;将所述应用程序的关联文件进行压缩并存储至与所述用途标签对应的第一指定位置,并将与所述应用程序对应的桌面图标存储至第二指定位置。采用本发明实施例可对终端应用程序进行检测和管理,提供了终端应用程序的管理效率,提升终端的性能。



1. 一种终端应用程序的管理方法,其特征在于,包括:  
按照预设的时间间隔检测终端中的应用程序;  
判断所述应用程序是否在预设时间阈值内未使用;  
若所述应用程序在所述预设时间阈值内未使用,则为所述应用程序添加用途标签;  
将所述应用程序的关联文件进行压缩并存储至与所述用途标签对应的第一指定位置,  
并将与所述应用程序对应的桌面图标存储至第二指定位置。

2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述关联文件具体为所述应用程序的安装包或安装所述应用程序产生的文件;

所述将所述应用程序的关联文件进行压缩并存储至与所述用途标签对应的第一指定位置,包括:

将所述应用程序的安装包或安装所述应用程序产生的文件进行压缩,得到压缩文件;

将所述压缩文件存储至与所述用途标签对应的第一指定位置;

其中,所述第一指定位置包括:所述终端的本地存储空间、云端,或者所述终端外置挂载的存储空间中的至少一种。

3. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述关联文件包括:所述应用程序的安装包,或者安装所述应用程序产生的文件,或者使用所述应用程序过程中产生的缓存文件;

所述将所述应用程序的关联文件进行压缩并存储至与所述用途标签对应的第一指定位置,包括:

将所述应用程序的安装包或安装所述应用程序产生的文件,与所述应用程序过程中产生的缓存文件合并进行压缩,得到压缩文件;

将所述压缩文件存储至所述用途标签对应的第一指定位置;

其中,所述第一指定位置包括:所述终端的本地存储空间、云端,或者所述终端外置挂载的存储空间中的至少一种。

4. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述将与所述应用程序对应的桌面图标存储至第二指定位置之后,所述方法还包括:

若检测到用户发送的第一应用程序下载请求,则根据所述下载请求查询所述第二指定位置是否存储有用途标签指示的用途与所述第一应用程序用途相同的应用程序;

若所述第二指定位置存储有用途标签指示的用途与所述第一应用程序用途相同的应用程序,则向所述用户发送第一提示信息,所述第一提示信息用于提示用户进行后续操作选择;

其中,所述后续操作选择包括:解压用途标签指示的用途与所述第一应用程序用途相同的应用程序或者下载所述第一应用程序。

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:

若所述第二指定位置未存储用途标签指示的用途与所述第一应用程序用途相同的应用程序,则下载所述第一应用程序。

6. 根据权利要求4所述的方法,其特征在于,所述向所述终端发送第一提示信息之后,所述方法还包括:

若所述用户根据所述第一提示信息选择解压用途标签指示的用途与所述第一应用程序用途相同的应用程序,则解压所述应用程序,并终止下载所述第一应用程序的任务。

7. 根据权利要求4所述的方法, 其特征在于, 所述向所述终端发送第一提示信息之后, 所述方法还包括:

若所述用户根据所述第一提示信息选择下载所述第一应用程序, 则下载所述第一应用程序, 并向所述用户发送第二提示信息;

其中, 所述第二提示信息用于提示用户是否删除用途标签指示的用途与所述第一应用程序用途相同的应用程序。

8. 根据权利要求7所述的方法, 其特征在于, 所述向所述终端发送第二提示信息之后, 所述方法还包括:

若所述用户根据所述第二提示信息选择删除用途标签指示的用途与所述第一应用程序用途相同的应用程序, 则删除所述应用程序, 继续下载所述第一应用程序; 或者

若所述用户根据所述第二提示信息选择不删除用途标签指示的用途与所述第一应用程序用途相同的应用程序, 则继续下载所述第一应用程序。

9. 根据权利要求4所述的方法, 其特征在于, 所述向所述终端发送第一提示信息之后, 所述方法还包括:

获取所述第一应用程序和第二指定位置中与所述第一应用程序用途相同的应用程序的属性信息, 并将所述属性信息发送给所述用户。

10. 根据权利要求1所述的方法, 其特征在于, 所述将与所述应用程序对应的桌面图标存储至第二指定位置之后, 所述方法还包括:

若检测到卸载所述应用程序, 则根据所述应用程序用途标签指示的用途获取与所述应用程序用途相同的应用程序, 并向用户发送第三提示信息;

其中, 所述第三提示信息用于提示所述用户是否下载用途相同的应用程序。

## 一种终端应用程序的管理方法

### 技术领域

[0001] 本发明涉及电子技术领域,尤其涉及一种终端应用程序的管理方法。

### 背景技术

[0002] 随着终端技术的发展,终端的存储能力越来越强大,然而现在终端应用程序的容量大小也越做越大,有的几十兆,有的甚至上百兆。终端使用过程中,终端用户时常一时兴起下载了过多的应用程序。这些应用程序下载后,可能长时间未使用,但是这些应用程序及应用程序使用中产生的附属文件或临时文件却占据着大量的存储空间。

[0003] 现有技术对终端应用程序的管理,通常是检测已安装的应用程序的使用状态,若某一应用程序长时间不使用,则会推荐用户卸载该应用程序。但是将该应用程序卸载后,后续用户想再使用时,还需重新下载,操作繁琐,且将该应用程序卸载后,终端中仍有大量使用该应用程序产生的附属文件或临时文件没有清理,占据着终端存储空间,浪费资源。

### 发明内容

[0004] 本发明实施例提供一种存储信息的管理方法,可对终端应用程序进行检测和管理,提高了终端应用程序的管理效率,提升终端的性能。

[0005] 本发明提供一种终端应用程序的管理方法,包括:

[0006] 按照预设的时间间隔检测终端中的应用程序;

[0007] 判断所述应用程序是否在预设时间阈值内未使用;

[0008] 若所述应用程序在所述预设时间阈值内未使用,则为所述应用程序添加用途标签;

[0009] 将所述应用程序的关联文件进行压缩并存储至与所述用途标签对应的第一指定位置,并将与所述应用程序对应的桌面图标存储至第二指定位置。

[0010] 实施本发明实施例,具有如下有益效果:

[0011] 本发明实施例通过按照预设的时间间隔检测终端中的应用程序,判断所述应用程序是否在预设时间阈值内未使用,若所述应用程序在所述预设时间阈值内未使用,则为所述应用程序添加用途标签,将所述应用程序的关联文件进行压缩并存储至与所述用途标签对应的第一指定位置,并将与所述应用程序对应的桌面图标存储至第二指定位置,从而可对终端应用程序进行检测和管理,提高了终端应用程序的管理效率,提升终端的性能。

### 附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本发明实施例的技术方案,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发明的一些实施例,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。

[0013] 图1为本发明实施例提供的终端应用程序的管理方法的第一实施例流程图;

- [0014] 图2为本发明实施例提供的终端应用程序的管理方法的第二实施例流程图；
- [0015] 图3为本发明实施例提供的终端的第一实施例结构示意图；
- [0016] 图4为本发明实施例提供的终端第二实施例结构示意图；
- [0017] 图5为本发明实施例提供的终端的第三实施例结构示意图。

### 具体实施方式

[0018] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0019] 本发明实施例中提及的终端可以包括个人电脑、智能手机(如Android手机、iOS手机等)、平板电脑、掌上电脑、移动互联网设备(Mobile Internet Devices,MID)或穿戴式智能设备等互联网设备。

[0020] 请参见图1,为本发明实施例提供的终端应用程序的管理方法的第一实施例流程图。该方法包括以下步骤:

[0021] S101、按照预设的时间间隔检测终端中的应用程序。

[0022] 在一些可行的实施方式中,系统可预先设定检测终端中的应用程序的时间间隔,例如一个月。设定好上述时间间隔之后,终端则可根据上述时间间隔定时检查终端中的应用程序。其中,上述终端中的应用程序包括:终端系统自带的应用程序,例如,日历,通讯录,备忘录等等,或者用户自行下载安装的应用程序,例如:酷狗音乐盒、QQ音乐等。

[0023] S102、判断所述应用程序是否在预设时间阈值内未使用。

[0024] 在一些可行的实施方式中,系统判断上述应用程序是否在预设时间阈值内未使用,例如一个月。系统可根据上述应用程序的更新时间、上述应用程序关联文件的更新时间,或者根据使用上述应用程序过程产生的缓存文件的时间判断上述应用程序是否在预设时间阈值内未使用。例如,酷我音乐盒的更新时间,或者用户使用酷我音乐盒缓存的音频文件的日期为2014.9.1,系统检测酷我音乐盒的使用情况的当前日期为2014.10.10,此时,表明酷我音乐盒在系统预设的时间阈值内未使用。

[0025] S103、为所述应用程序添加用途标签。

[0026] 在一些可行的实施方式中,当系统判断上述应用程序在预设时间阈值内未使用时,为上述应用程序添加用途标签,上述用途标签可以网络获取,也可以用户自行添加,上述用途标签表示用于标识上述应用程序的用途或者应用领域,包括音频、视频、阅读和游戏等等。例如,当系统判断酷我音乐盒在预设时间阈值内未使用时,系统为酷我音乐盒添加音频的用途标签。

[0027] S104、将所述应用程序的关联文件进行压缩并存储至与所述用途标签对应的第一指定位置,并将与所述应用程序对应的桌面图标存储至第二指定位置。

[0028] 在一些可行的实施方式中,在为超过预设时间阈值内未使用的应用程序添加用途标签时,可将上述应用程序的关联文件进行压缩,并存储至与所述用途标签对应的第一指定位置。其中,上述应用程序不包括终端系统自带的应用程序,或是一些具有特殊功能的应用程序,例如,杀毒软件。其中,第一指定位置可以是终端的本地存储空间、云端,或者终端

外置挂载的存储空间等等。其中,上述关联文件包括应用程序安装包和安装应用程序产生的文件。具体的,上述应用程序安装包或者安装应用程序产生的文件可存储于一个文件夹中,终端可将上述文件夹进行压缩,得到压缩文件。

[0029] 进一步的,上述关联文件包括:所述应用程序的安装包,或者安装所述应用程序产生的文件,或者所述应用程序过程中产生的缓存文件。具体的,终端可将上述文件进行合并并进行压缩,得到压缩文件。例如,系统为酷我音乐盒添加用途标签为音乐时,将酷我音乐盒的关联文件进行压缩后,得到压缩文件,并将上述压缩文件存储至与音频标签相对应的目录下。

[0030] 在上述应用程序的关联文件被压缩存储的同时,并将与上述应用程序对应的桌面图标存储至第二指定位置,其中,第二指定位置可以是具有一定属性的文件夹,上述属性可以是已压缩的应用程序,或者是长时间未使用的应用程序等。例如,在酷我音乐盒的关联文件被压缩的同时,将酷我音乐盒的桌面图标移至已压缩的应用程序的文件夹中的音乐标签的目录下。

[0031] 本发明实施例通过按照预设的时间间隔检测终端中的应用程序,判断所述应用程序是否在预设时间阈值内未使用,若所述应用程序在所述预设时间阈值内未使用,则为所述应用程序添加用途标签,将所述应用程序的关联文件进行压缩并存储至与所述用途标签对应的第一指定位置,并将与所述应用程序对应的桌面图标存储至第二指定位置,从而可对终端应用程序进行检测和管理,提高了终端应用程序的管理效率,提升终端的性能。

[0032] 请参见图2,为本发明实施例提供的终端应用程序的管理方法的第二实施例流程图。该方法包括以下步骤:

[0033] S201、按照预设的时间间隔检测终端中的应用程序。

[0034] 具体实现中,终端按照预设的时间间隔检测终端中的应用程序的具体实现过程可参见本发明实施例提供的一种终端应用程序的管理方法的实施例中的步骤S101,在此不再赘述。

[0035] S202、判断上述应用程序是否在预设时间阈值内未使用。

[0036] 具体实现中,终端判断上述应用程序是否在预设时间阈值内未使用的具体实现过程可参见本发明实施例提供的一种终端应用程序的管理方法的实施例中的步骤S102,在此不再赘述。

[0037] S203、为所述应用程序添加用途标签。

[0038] 具体实现中,当终端判断上述应用程序在预设时间阈值内未使用时,为上述应用程序添加用途标签的具体实现过程可参见本发明实施例提供的一种终端应用程序的管理方法的实施例中的步骤S103,在此不再赘述。

[0039] S204、将所述应用程序的关联文件进行压缩并存储至与所述用途标签对应的第一指定位置,并将与所述应用程序对应的桌面图标存储至第二指定位置。

[0040] 具体实现中,终端将上述应用程序的关联文件进行压缩并存储至与上述用途标签对应的第一指定位置,并将与上述应用程序对应的桌面图标存储至第二指定位置的具体实现过程可参见本发明实施例提供的一种终端应用程序的管理方法的实施例中的步骤S104,在此不再赘述。

[0041] 进一步的,上述关联文件具体为上述应用程序的安装包或安装所述应用程序产生

的文件时,具体的,上述应用程序安装包或安装应用程序产生的文件可存储于一个文件夹中,终端将上述文件夹进行压缩,得到压缩文件后,将上述压缩文件存储至与所述用途标签对应的第一指定位置。例如,系统将存储酷我音乐盒的安装包或安装酷我音乐盒产生的文件的文件夹进行压缩时,检测终端中是否存在使用酷我音乐盒后产生的音频、专辑封面或歌词等等。若终端中不存在使用酷我音乐盒后产生的文件,则将存储酷我音乐盒的安装包,或者安装酷我音乐盒产生的文件的文件夹进行压缩,得到压缩文件,并将上述压缩文件存储至与音频用途标签对应的第一指定位置。

[0042] 进一步的,上述关联文件具体包括:所述应用程序的安装包,或者安装所述应用程序产生的文件,或者所述应用程序过程中产生的缓存文件时,将存储安装所述应用程序产生的文件,或者所述应用程序过程中产生的缓存文件的文件夹,以及所述应用程序过程中产生的缓存文件合并进行压缩,得到压缩文件,并将上述压缩文件存储至与所述用途标签对应的第一指定位置。例如,系统将存储酷我音乐盒的安装包或安装酷我音乐盒产生的文件的文件夹进行压缩时,检测终端中是否存在使用酷我音乐盒后产生的音频、专辑封面或歌词等等。若终端中存在有使用酷我音乐盒后产生的文件,则将存储酷我音乐盒的安装包,或者安装酷我音乐盒产生的文件的文件夹,与使用酷我音乐盒后产生的文件合并进行压缩,得到压缩文件,并将上述压缩文件存储至与音频用途标签对应的第一指定位置。

[0043] S205、若检测到用户发送的第一应用程序下载请求,则根据上述下载请求查询第二指定位置是否存储有用途标签指示的用途与第一应用程序用途相同的应用程序。

[0044] 在一些可行的实施方式中,当系统检测到用户下载第一应用程序时,系统自动查询第二指定位置中是否存储有用途标签指示的用途与用户正要下载的第一应用程序的用途相同的应用程序。例如,用户下载酷狗音乐盒时,系统自动查询第二指定位置中是否存储有音频用途的应用程序。其中,上述音频用途的应用程序可以是酷狗音乐盒、酷我音乐盒、QQ音乐或者天天动听等等。

[0045] S206、向上述用户发送第一提示信息,第一提示信息用于提示用户进行后续操作选择。

[0046] 在一些可行的实施方式中,若系统自动查询第二指定位置存储有用途标签指示的用途与用户正要下载的应用程序用途相同的应用程序时,向用户发送第一提示信息。其中,第一提示信息用于提示用户进行后续操作选择。其中,后续操作选择包括:提示用户终端内部存储有相同用途的应用程序,是否对该应用程序进行解压使用,不再下载,或者继续下载用户正要下载的应用程序。例如,系统查询到第二指定位置存储有酷狗音乐盒、酷我音乐盒、QQ音乐或者天天动听等至少一种时,则向用户发送第一提示信息,提示用户是否解压上述酷我音乐盒、QQ音乐或者天天动听等应用程序,不在下载酷狗音乐盒,或者继续下载酷狗音乐盒。

[0047] 进一步的,若系统查询第二指定位置中未存储有与用户正要下载的应用程序相同用途或是应用领域相同应用程序,则继续下载该应用程序。例如,若系统查询第二指定位置未存储有酷狗音乐盒、酷我音乐盒、QQ音乐或者天天动听等,则继续下载上述酷狗音乐盒。

[0048] 进一步的,用户根据第一提示信息选择解压与用户正要下载的应用程序用途相同的应用程序,并终止下载用户正要下载的应用程序的任务。例如,用户根据第一提示信息选择解压终端中存有的酷狗音乐盒、酷我音乐盒、QQ音乐或者天天动听等应用程序,并终止下

载酷狗音乐盒的任务。

[0049] 进一步的,用户根据第一提示信息选择继续下载第一应用程序时,向用户发送第二提示信息,其中,第二提示信息用于提示用户是否删除用途标签指示的用途与用户正要下载的应用程序用途相同的应用程序。例如,用户根据第一提示信息选择继续下载酷狗音乐盒时,向用户发送第二提示信息,提示用户是否删除终端内部存在的酷狗音乐盒、酷我音乐盒、QQ音乐或者天天动听等应用程序。

[0050] 进一步的,若所述用户根据第二提示信息选择删除用途标签指示的用途与第一应用程序用途相同的应用程序,则删除终端内部存有的用途标签指示的用途与第一应用程序用途相同的应用程序,继续下载第一应用程序;或者,若所述用户根据第二提示信息选择不删除用途标签指示的用途与第一应用程序用途相同的应用程序,则继续下载第一应用程序。例如,若用户根据第二提示信息选择删除酷狗音乐盒、酷我音乐盒、QQ音乐或者天天动听等应用程序,则删除该应用程序,并继续下载酷狗音乐盒,若用户根据第二提示信息选择不删除酷狗音乐盒、酷我音乐盒、QQ音乐或者天天动听等应用程序,则不删除该应用程序,继续下载酷狗音乐盒。

[0051] 进一步的,系统向用户发送第一提示信息之后,系统通过网络获取第一应用程序和终端内部存有与第一应用程序用途相同的应用程序的属性信息,上述属性信息包括应用程序占用空间大小,安装使用该应用程序的人数以及更新频繁度等等。

[0052] 进一步的,在将与上述应用程序对应的桌面图标存储至第二指定位置之后,若系统检测到的卸载某个应用程序时,则根据该应用程序的用途标签指示的用途通过网络获取与该应用程序用途相同的应用程序,并向用户发送第三提示信息,其中,第三提示信息用于提示用户是否下载用途相同的应用程序。例如,系统检测到卸载酷我音乐盒的任务时,根据酷我音乐盒的用途标签指示音频,通过网络获取与酷我音乐盒用途相同的应用程序,比如酷我音乐盒的最新版本、酷狗音乐盒、天天动听或QQ音乐等等,并将获取到的信息以提示信息的方式发送给终端,提示用户是否下载用途相同的应用程序。

[0053] 进一步的,在将上述应用程序对应的桌面图标存储至第二指定位置之后,若用户在没有网络或流量套餐不足的情况下,欲想获取某个应用程序,则可通过在第二指定位置选定与用户想要获取的应用程序的用途相同的应用程序图标,进行解压使用。

[0054] 本发明实施例通过按照预设的时间间隔检测终端中的应用程序,判断所述应用程序是否在预设时间阈值内未使用,若所述应用程序在所述预设时间阈值内未使用,则为所述应用程序添加用途标签,将所述应用程序的关联文件进行压缩并存储至与所述用途标签对应的第一指定位置,并将与所述应用程序对应的桌面图标存储至第二指定位置,从而可对终端应用程序进行检测和管理,提高了终端应用程序的管理效率,提升终端的性能。

[0055] 请参见图3,为本发明实施例提供的终端第一的实施例结构示意图。本实施例所描述的终端,包括:

[0056] 检测单元101,用于按照预设的时间间隔检测终端中的应用程序。

[0057] 判断单元102,用于判断所述检测单元检测到的所述应用程序是否在预设时间阈值内未使用。

[0058] 添加单元103,用于为所述判断单元判断在所述预设时间阈值内未使用的所述应用程序添加用途标签。

[0059] 压缩单元104,用于将所述添加单元添加用途标签的所述应用程序的关联文件进行压缩。

[0060] 存储单元105,用于将所述压缩单元压缩所述应用程序的关联文件得到的压缩文件存储至与所述用途标签对应的第一指定位置,并将与所述应用程序对应的桌面图标存储至第二指定位置。

[0061] 本发明实施例通过检测单元101按照预设的时间间隔检测终端中的应用程序,判断单元102判断上述应用程序是否在预设时间阈值内未使用,添加单元103在上述判断单元102判断上述应用程序在上述预设时间阈值内未使用时,为上述应用程序添加用途标签,存储单元104将上述应用程序的关联文件进行压缩并存储至与上述用途标签对应的第一指定位置,并将与上述应用程序对应的桌面图标存储至第二指定位置,从而可对终端应用程序进行检测和管理,提高了终端应用程序的管理效率,提升终端的性能。具体实现中,上述终端应用程序的管理终端的实现方式可参见本发明实施例提供的终端应用程序的管理方法的第一实施例中的步骤S101-S104,在此不再赘述。

[0062] 请参见图4,为本发明实施例提供的终端的第二实施例结构示意图。本实施例描述的终端,包括:

[0063] 检测单元201,用于按照预设的时间间隔检测终端中的应用程序。

[0064] 判断单元202,用于判断所述检测单元检测到的所述应用程序是否在预设时间阈值内未使用。

[0065] 添加单元203,用于为所述判断单元判断在所述预设时间阈值内未使用的所述应用程序添加用途标签。

[0066] 压缩单元204,用于将所述添加单元添加用途标签的所述应用程序的关联文件进行压缩。

[0067] 在一些可行的实施方式中,如果上述关联文件具体为所述应用程序的安装包或安装所述应用程序产生的文件时,上述压缩单元具体用于将所述应用程序的安装包或安装所述应用程序产生的文件进行压缩,得到压缩文件。如果上述关联文件具体包括:所述应用程序的安装包,或者安装所述应用程序产生的文件,或者所述应用程序过程中产生的缓存文件时,上述压缩单元具体用于将与上述应用程序对应的文件夹,以及上述应用程序过程中产生的缓存文件合并进行压缩。

[0068] 存储单元205,用于将所述压缩单元压缩所述应用程序的关联文件得到的压缩文件存储至与所述用途标签对应的第一指定位置,并将与所述应用程序对应的桌面图标存储至第二指定位置。

[0069] 在一些可行的实施方式中,如果上述压缩单元具体用于将所述应用程序的安装包或安装所述应用程序产生的文件进行压缩时,上述存储单元具体用于在所述压缩单元压缩得到的所述压缩文件后,将所述压缩文件存储至与所述用途标签对应的第一指定位置。如果上述压缩单元具体用于将所述应用程序的安装包或安装所述应用程序产生的文件,与所述应用程序过程中产生的缓存文件合并进行压缩时,上述存储单元具体用于在所述压缩单元压缩得到的所述压缩文件后,将所述压缩文件存储至与所述用途标签对应的第一指定位置。其中,第一指定位置包括:上述终端的本地存储空间、云端,或者上述终端外置挂载的存储空间中的至少一种。

[0070] 查询单元206,在上述压缩单元将上述应用程序的关联文件进行压缩并存储至上述用途标签对应的第二指定位置之后,用于根据所述检测单元检测到用户发送的第一应用程序下载请求查询所述第二指定位置是否存储有用途标签指示的用途与所述第一应用程序用途相同的应用程序。

[0071] 发送单元207,用于在上述查询单元查询到第二指定位置存储有用途标签指示的用途与所述第一应用程序用途相同的应用程序时,向上述用户发送第一提示信息,第一提示信息用于提示用户进行后续操作选择,其中,后续操作选择包括:解压用途标签与所述第一应用程序用途相同的应用程序或者下载第一应用程序。

[0072] 进一步的,下载单元,用于在上述查询单元查询到第二指定位置未存储用途标签与所述第一应用程序用途相同的应用程序时,下载第一应用程序。

[0073] 进一步的,解压单元,在向上述用户发送第一提示信息之后,用于在上述用户根据第一提示信息选择解压用途标签与所述第一应用程序用途相同的应用程序时,解压应用程序,并终止下载第一应用程序的任务。

[0074] 进一步的,所述下载单元,在向上述用户发送第一提示信息之后,还用于上述用户根据第一提示信息选择下载第一应用程序时,下载第一应用程序。

[0075] 进一步的,上述发送单元207,还用于在上述下载单元下载第一应用程序时,向上述用户发送第二提示信息,其中,第二提示信息用于提示用户是否删除用途标签与所述第一应用程序用途相同的应用程序。

[0076] 进一步的,删除单元,在向用户发送第二提示信息之后,用于上述用户根据第二提示信息选择删除用途标签与所述第一应用程序用途相同的应用程序时,删除上述应用程序。

[0077] 进一步的,上述下载单元,还用于上述用户根据第二提示信息选择不删除用途标签与所述第一应用程序用途相同的应用程序继续下载第一应用程序时,继续下载第一应用程序。

[0078] 进一步的,获取单元,用于在上述发送单元向上述用户发送第一提示信息之后,获取第一应用程序和第二指定位置中与第一应用程序类型相同的应用程序的属性信息。

[0079] 进一步的,上述发送单元207,还用于在上述获取单元获取上述属性信息时,将上述属性信息发送给上述用户。

[0080] 进一步的,上述获取单元,在将上述应用程序的关联文件进行压缩并存储至上述用途标签对应的第一指定位置之后,还用于在上述检测单元检测到卸载上述应用程序时,根据上述应用程序用途标签指示的用途获取与上述应用程序用途相同的应用程序。上述发送单元207,还用于在上述获取单元获取所述应用程序时,向上述用户发送第三提示信息,其中,第三提示信息用于提示上述用户是否下载用途相同的应用程序。

[0081] 本发明实施例通过检测单元201按照预设的时间间隔检测终端中的应用程序,判断单元202判断上述应用程序是否在预设时间阈值内未使用,添加单元203在上述判断单元202判断上述应用程序在上述预设时间阈值内未使用时,为上述应用程序添加用途标签,存储单元204将上述应用程序的关联文件进行压缩并存储至与上述用途标签对应的第一指定位置,并将与上述应用程序对应的桌面图标存储至第二指定位置,从而可对终端应用程序进行检测和管理,提高了终端应用程序的管理效率,提升终端的性能。具体实现中,上述终端应用程序的管理终端的实现方式可参见本发明实施例提供的终端应用程序的管理方法

的第二实施例中的步骤S201-S206,在此不再赘述。

[0082] 请参见图5,图5为本发明实施例提供的一种终端的第三实施例结构示意图。本实施例中描述的终端包括:至少一个输入设备1000;至少一个输出设备2000;至少一个处理器3000,例如CPU;和存储器4000,上述输入设备1000、输出设备2000、处理器3000和存储器4000通过总线5000连接。

[0083] 其中,上述输入设备1000具体可为终端的触控面板,包括触摸屏和触控屏,用于检测终端触控面板上的操作指令。

[0084] 上述输出设备2000具体可为终端的显示屏,用于输出、显示信息(第一提示信息、第二提示信息和第三提示信息)。

[0085] 上述存储器4000可以是高速RAM存储器,也可为非不稳定的存储器(non-volatile memory),例如磁盘存储器。上述存储器4000用于上述存储器4000用于存储一组程序代码,上述输入设备1000、输出设备2000和处理器3000用于调用存储器4000中存储的程序代码,执行如下操作:

[0086] 上述处理器3000,用于按照预设的时间间隔检测终端中的应用程序,判断上述应用程序是否在预设时间阈值内未使用,若上述应用程序在上述预设时间阈值内未使用,则为上述应用程序添加用途标签,并将上述应用程序的关联文件进行压缩得到压缩文件,并将所述应用程序的关联文件进行压缩并存储至与所述用途标签对应的第一指定位置,并将与上述应用程序对应的桌面图标存储至第二指定位置。

[0087] 在一些可行的实施例中,若上述应用程序的关联文件为所述应用程序的安装包或安装所述应用程序产生的文件,则上述处理器3000还具体用于:

[0088] 将所述应用程序的安装包或安装所述应用程序产生的文件进行压缩,得到压缩文件,并将所述压缩文件存储至与所述用途标签对应的第一指定位置;

[0089] 其中,所述第一指定位置包括:所述终端的本地存储空间、云端,或者所述终端外置挂载的存储空间中的至少一种。

[0090] 在一些可行的实施例中,若上述应用程序的关联文件包括:上述应用程序的安装包,或者安装上述应用程序产生的文件,或者上述应用程序使用上述应用程序过程中产生的缓存文件,则上述处理器3000还具体用于:

[0091] 将所述应用程序的安装包或安装所述应用程序产生的文件,与上述应用程序过程中产生的缓存文件合并进行压缩,得到压缩文件;

[0092] 将所述压缩文件存储至所述用途标签对应的第一指定位置;

[0093] 其中,所述第一指定位置包括:所述终端的本地存储空间、云端,或者所述终端外置挂载的存储空间中的至少一种。

[0094] 在一些可行的实施例中,若上述输入设备1000检测到用户发送的第一应用程序下载请求,则上述处理器3000根据上述下载请求查询上述第二指定位置是否存储有用途标签指示的用途与上述第一应用程序用途相同的应用程序;

[0095] 若上述第二指定位置存储有用途标签指示的用途与上述第一应用程序用途相同的应用程序,则上述输出设备2000向上述用户发送第一提示信息,所述第一提示信息用于提示用户进行后续操作选择;

[0096] 其中,所述后续操作选择包括:解压用途标签指示的用途与上述第一应用程序用

途相同的应用程序或者下载所述第一应用程序。

[0097] 若上述第二指定位置未存储用途标签指示的用途与上述第一应用程序用途相同的应用程序,则上述处理器3000下载所述第一应用程序。

[0098] 在一些可行的实施例中,若上述输入设备1000检测到用户根据所述第一提示信息选择解压用途标签指示的用途与所述第一应用程序用途相同的应用程序,则上述处理器3000解压上述应用程序,并终止下载所述第一应用程序的任务。

[0099] 在一些可行的实施例中,若上述输入设备1000检测到用户根据所述第一提示信息选择下载所述第一应用程序,则上述处理器3000下载所述第一应用程序;

[0100] 上述输出设备2000向所述用户发送第二提示信息;

[0101] 其中,所述第二提示信息用于提示用户是否删除用途标签指示的用途与所述第一应用程序用途相同的应用程序。

[0102] 在一些可行的实施例中,若上述输入设备2000用户根据所述第二提示信息选择删除用途标签指示的用途与所述第一应用程序用途相同的应用程序,则上述处理器3000删除所述应用程序,继续下载所述第一应用程序;或者

[0103] 若上述输入设备1000检测到所述用户根据所述第二提示信息选择不删除用途标签指示的用途与所述第一应用程序用途相同的应用程序,则上述处理器3000继续下载所述第一应用程序。

[0104] 在一些可行的实施例中,上述处理器3000获取所述第一应用程序和第二指定位置中与所述第一应用程序用途相同的应用程序的属性信息;

[0105] 上述输出设备2000将所述属性信息发送给所述用户。

[0106] 在一些可行的实施例中,若上述输入设备1000检测到卸载所述应用程序,则上述处理器3000根据所述应用程序用途标签指示的用途获取与所述应用程序用途相同的应用程序;

[0107] 上述输出设备2000向所述用户发送第三提示信息;

[0108] 其中,所述第三提示信息用于提示所述用户是否下载用途相同的应用程序。

[0109] 具体实现中,本发明实施例中描述的输入设备1000、输出设备2000和处理器3000可执行本发明实施例提供的终端应用程序的管理方法第一实施例和第二实施例中所描述的实现方式,也可执行本发明实施例提供的终端的第一实施例和第二实施例中所描述的终端的实现方式,在此不再赘述。

[0110] 本发明所有实施例中的模块或子模块,可以通过通用集成电路,例如CPU(Central Processing Unit,中央处理器),或通过ASIC(Application Specific Integrated Circuit,专用集成电路)来实现。

[0111] 本发明实施例方法中的步骤可以根据实际需要进行顺序调整、合并和删减。

[0112] 本发明实施例终端中的单元可以根据实际需要进行合并、划分和删减。

[0113] 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流程,是可以通过计算机程序来指令相关的硬件来完成,所述的程序可存储于一计算机可读取存储介质中,该程序在执行时,可包括如上述各方法的实施例的流程。其中,所述的存储介质可为磁碟、光盘、只读存储记忆体(Read-Only Memory,ROM)或随机存储记忆体(Random Access Memory,RAM)等。

[0114] 以上所揭露的仅为本发明较佳实施例而已,当然不能以此来限定本发明之权利范围,因此依本发明权利要求所作的等同变化,仍属本发明所涵盖的范围。

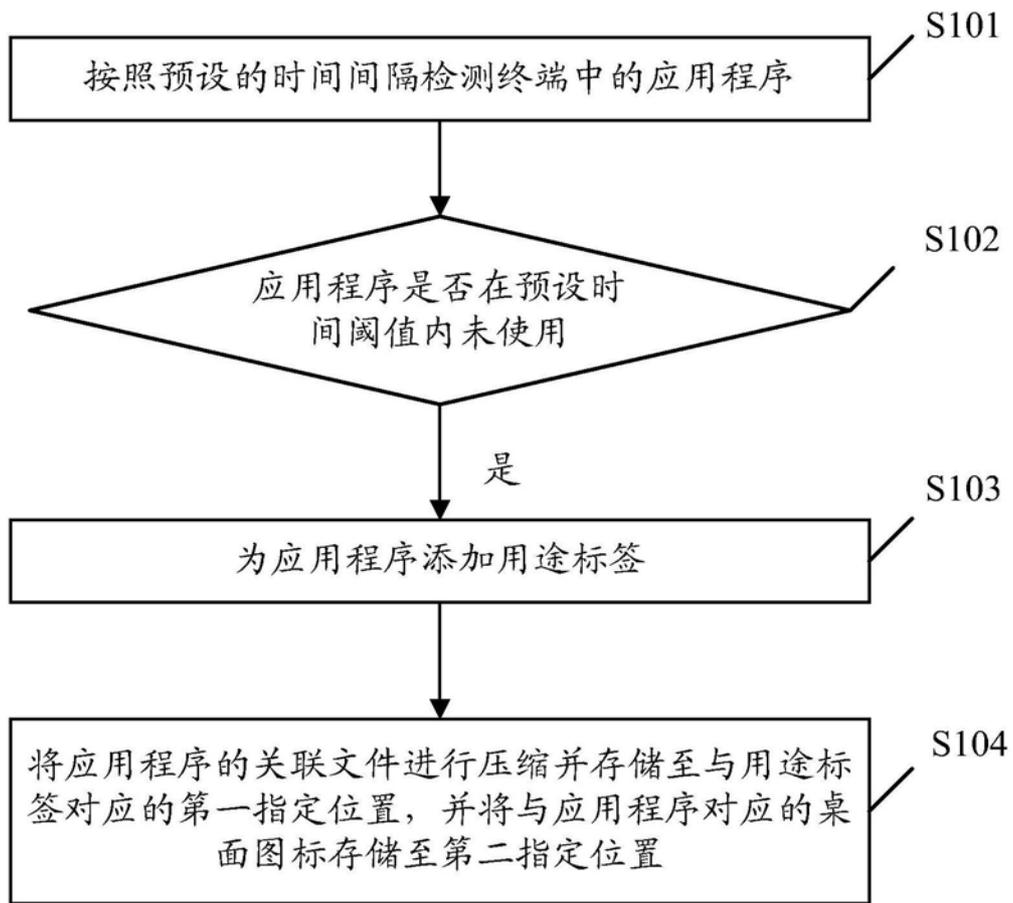


图1

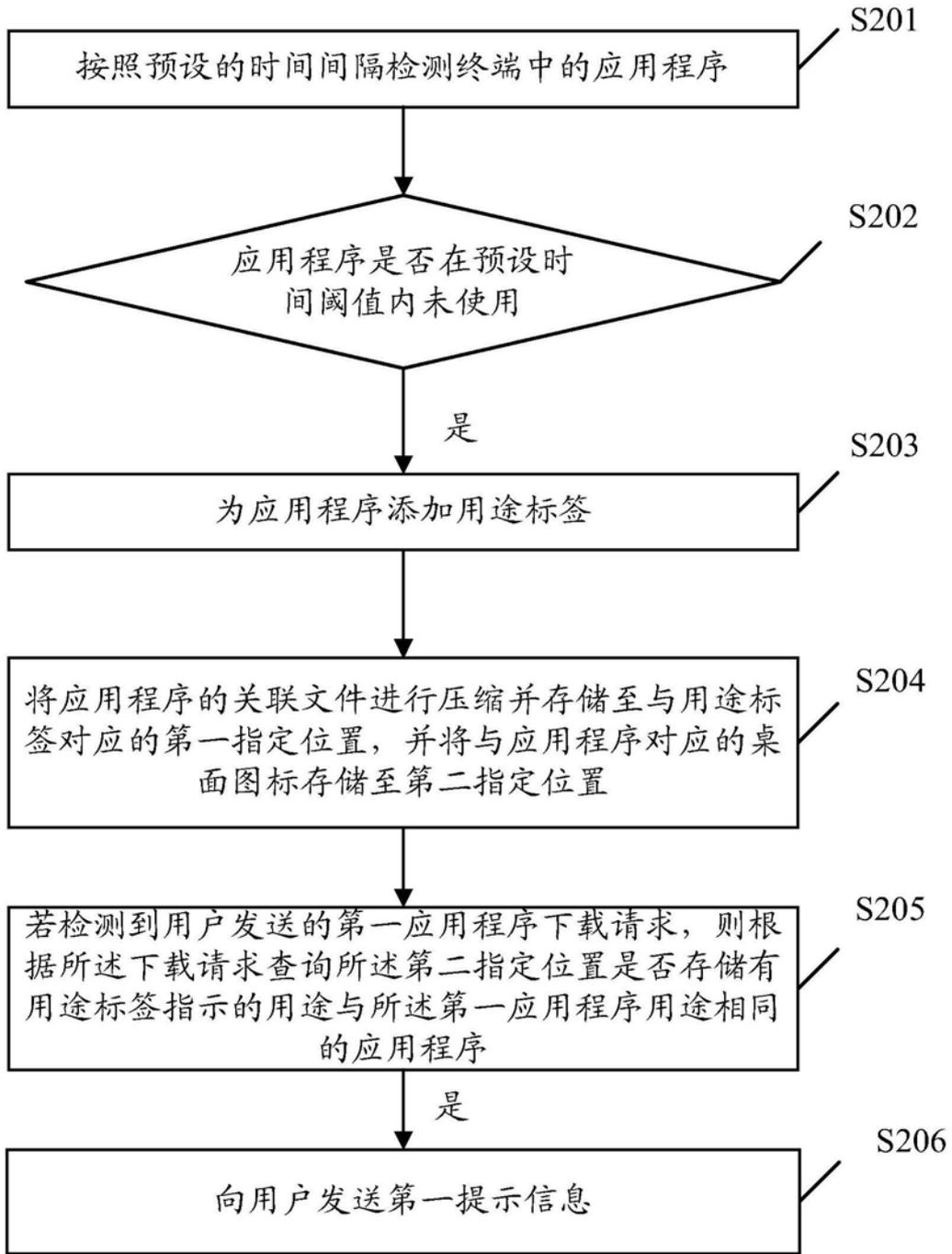


图2

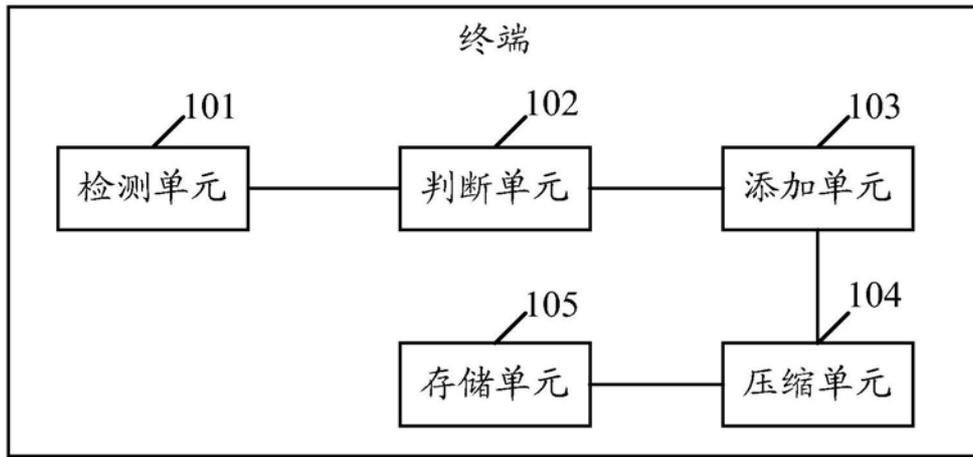


图3

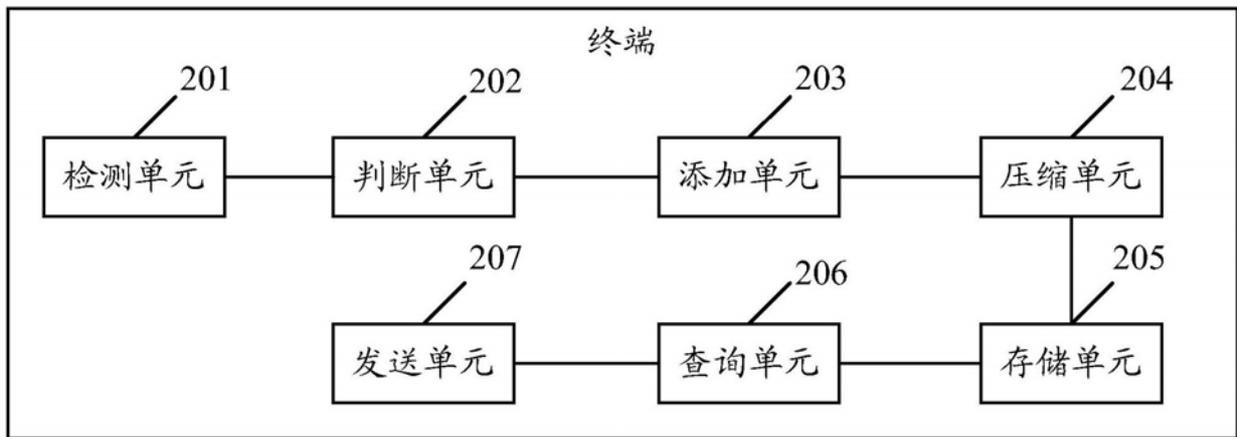


图4

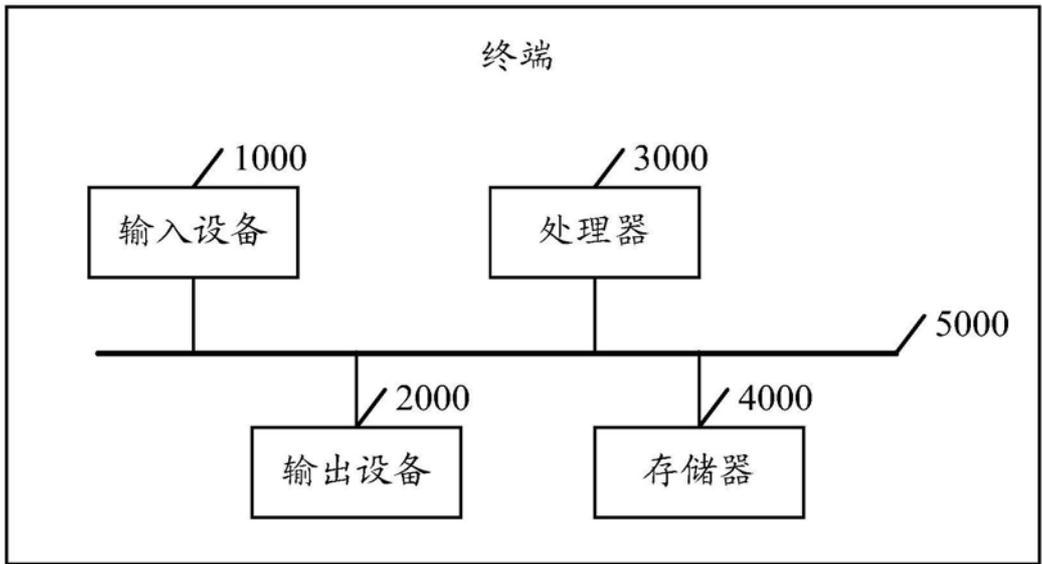


图5