



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106227410 A

(43)申请公布日 2016. 12. 14

(21)申请号 201610596760.2

(22)申请日 2016.07.26

(71)申请人 深圳天珑无线科技有限公司

地址 518053 广东省深圳市南山区华侨城
东部工业区H3栋501B

(72)发明人 何小明

(74)专利代理机构 北京汇思诚业知识产权代理
有限公司 11444

代理人 王刚 龚敏

(51)Int.Cl.

G06F 3/0481(2013.01)

G06F 3/0484(2013.01)

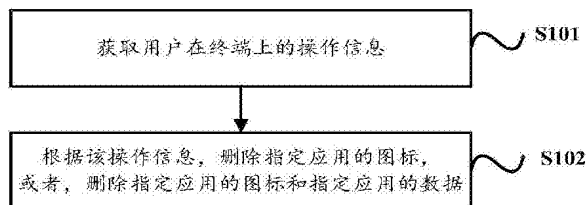
权利要求书2页 说明书8页 附图3页

(54)发明名称

一种信息删除方法及装置

(57)摘要

本发明实施例提供了一种信息删除方法及装置。一方面,本发明实施例通过获取用户在终端上的操作信息,然后,根据该操作信息,删除指定应用的图标,或者删除指定应用的图标和指定应用的数据。因此,本发明实施例提供的技术方案能够解决现有的删除方法对指定应用的数据进行删除时操作步骤繁琐且删除效率较低的问题。



1. 一种信息删除方法,其特征在于,所述方法包括:

获取用户在终端上的操作信息;

根据所述操作信息,删除指定应用的图标,或者,删除指定应用的图标和所述指定应用的数据。

2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述根据所述操作信息,删除指定应用的图标,或者,删除指定应用的图标和所述指定应用的数据,包括:

判断所述操作信息是否为删除所述指定应用的操作信息;

若所述操作信息是删除所述指定应用的操作信息,输出选择信息,所述选择信息包含至少两个候选项;

根据所述用户选择的候选项,删除所述指定应用的图标,或者,删除所述指定应用的图标和所述指定应用的数据。

3. 根据权利要求1或2所述的方法,其特征在于,所述删除指定应用的图标,包括:

在所述终端的桌面数据库中,删除与所述指定应用的图标相关的数据。

4. 根据权利要求1或2所述的方法,其特征在于,所述删除指定应用的图标和所述指定应用的数据,包括:

在所述终端的桌面数据库中,删除与所述指定应用的图标相关的数据;并且,在所述指定应用的数据库中,删除所述指定应用的数据。

5. 根据权利要求2所述的方法,其特征在于,所述删除指定应用的图标,或者,删除指定应用的图标和所述指定应用的数据,包括:

若所述操作信息是删除所述指定应用的操作信息,创建并运行删除线程,以使得运行的所述删除线程输出所述选择信息,并根据所述用户选择的候选项,删除所述指定应用的图标,或者,删除所述指定应用的图标和所述指定应用的数据。

6. 一种信息删除装置,其特征在于,所述装置包括:

获取单元,用于获取用户在终端上的操作信息;

处理单元,用于根据所述操作信息,删除指定应用的图标,或者,删除指定应用的图标和所述指定应用的数据。

7. 根据权利要求6所述的装置,其特征在于,所述处理单元,具体用于:

判断所述操作信息是否为删除所述指定应用的操作信息;

若所述操作信息是删除所述指定应用的操作信息,输出选择信息,所述选择信息包含至少两个候选项;

根据所述用户选择的候选项,删除所述指定应用的图标,或者,删除所述指定应用的图标和所述指定应用的数据。

8. 根据权利要求6或7所述的装置,其特征在于,所述处理单元用于删除指定应用的图标时,具体用于:

在所述终端的桌面数据库中,删除与所述指定应用的图标相关的数据。

9. 根据权利要求6或7所述的装置,其特征在于,所述处理单元用于删除指定应用的图标和所述指定应用的数据时,具体用于:

在所述终端的桌面数据库中,删除与所述指定应用的图标相关的数据;并且,在所述指定应用的数据库中,删除所述指定应用的数据。

10. 根据权利要求7所述的装置,其特征在于,所述处理单元,具体用于:

若所述操作信息是删除所述指定应用的操作信息,创建并运行删除线程,以使得运行的所述删除线程输出所述选择信息,并根据所述用户选择的候选项,删除所述指定应用的图标,或者,删除所述指定应用的图标和所述指定应用的数据。

一种信息删除方法及装置

【技术领域】

[0001] 本发明涉及通信技术领域,尤其涉及一种信息删除方法及装置。

【背景技术】

[0002] 目前,用户在终端桌面上对指定应用的图标执行删除处理,只能删除该指定应用的图标,而不能删除指定应用的数据。若用户需要对指定应用的数据进行删除时,必须要在终端桌面上打开指定应用,待进入到指定应用后,还需要在存储的众多数据中找到需要删除的数据,之后,才能执行删除的操作,删除该指定应用的数据。

[0003] 在实现本发明过程中,发明人发现现有技术中至少存在如下问题:

[0004] 现有的删除方法,用户需要对指定应用的数据进行删除时,还需要进入应用,然后选择指定数据,之后再进行删除,操作步骤繁琐,删除效率较低。

【发明内容】

[0005] 有鉴于此,本发明实施例提供了一种信息删除方法及装置,用以解决现有的删除方法对指定应用的数据进行删除时操作步骤繁琐且删除效率较低的问题。

[0006] 一方面,本发明实施例提供了一种信息删除方法,包括:

[0007] 获取用户在终端上的操作信息;

[0008] 根据所述操作信息,删除指定应用的图标,或者删除指定应用的图标和所述指定应用的数据。

[0009] 如上所述的方面和任一可能的实现方式,进一步提供一种实现方式,所述根据所述操作信息,删除指定应用的图标,或者,删除指定应用的图标和所述指定应用的数据,包括:

[0010] 判断所述操作信息是否为删除所述指定应用的操作信息;

[0011] 若所述操作信息是删除所述指定应用的操作信息,输出选择信息,所述选择信息包含至少两个候选项;

[0012] 根据所述用户选择的候选项,删除所述指定应用的图标,或者,删除所述指定应用的图标和所述指定应用的数据。

[0013] 如上所述的方面和任一可能的实现方式,进一步提供一种实现方式,所述删除指定应用的图标,包括:

[0014] 在所述终端的桌面数据库中,删除与所述指定应用的图标相关的数据。

[0015] 如上所述的方面和任一可能的实现方式,进一步提供一种实现方式,所述删除指定应用的图标和所述指定应用的数据,包括:

[0016] 在所述终端的桌面数据库中,删除与所述指定应用的图标相关的数据;并且,在所述指定应用的数据库中,删除所述指定应用的数据。

[0017] 如上所述的方面和任一可能的实现方式,进一步提供一种实现方式,所述删除指定应用的图标,或者,删除指定应用的图标和所述指定应用的数据,包括:

[0018] 若所述操作信息是删除所述指定应用的操作信息,创建并运行删除线程,以使得运行的所述删除线程输出所述选择信息,并根据所述用户选择的候选项,删除所述指定应用的图标,或者,删除所述指定应用的图标和所述指定应用的数据。

[0019] 上述技术方案中的一个技术方案具有如下有益效果:

[0020] 本发明实施例所提供的信息删除方法,通过获取用户在终端上的操作信息,然后,根据操作信息,删除指定应用的图标,或者,删除指定应用的图标和指定应用的数据。本发明实施例可以根据用户在终端上的操作信息,对指定应用进行删除处理,既可以只删除指定应用的图标,也可以将指定应用的图标和指定应用的数据一起删除,使得用户在终端桌面即可便捷地实现对指定应用的数据的删除处理,用户无需再进行繁琐的进入应用,然后选择指定数据,之后再删除的一系列操作,有效地简化了对指定应用进行删除的操作步骤,提高了删除效率,因此,本发明实施例解决了现有的删除方法对指定应用的数据进行删除时操作步骤繁琐且删除效率较低的问题。

[0021] 另一方面,本发明实施例提供了一种信息删除装置,包括:

[0022] 获取单元,用于获取用户在终端上的操作信息;

[0023] 处理单元,用于根据所述操作信息,删除指定应用的图标,或者,删除指定应用的图标和所述指定应用的数据。

[0024] 如上所述的方面和任一可能的实现方式,进一步提供一种实现方式,所述处理单元,具体用于:

[0025] 判断所述操作信息是否为删除所述指定应用的操作信息;

[0026] 若所述操作信息是删除所述指定应用的操作信息,输出选择信息,所述选择信息包含至少两个候选项;

[0027] 根据所述用户选择的候选项,删除所述指定应用的图标,或者,删除所述指定应用的图标和所述指定应用的数据。

[0028] 如上所述的方面和任一可能的实现方式,进一步提供一种实现方式,所述处理单元用于删除指定应用的图标时,具体用于:

[0029] 在所述终端的桌面数据库中,删除与所述指定应用的图标相关的数据。

[0030] 如上所述的方面和任一可能的实现方式,进一步提供一种实现方式,所述处理单元用于删除指定应用的图标和所述指定应用的数据时,具体用于:

[0031] 在所述终端的桌面数据库中,删除与所述指定应用的图标相关的数据;并且,在所述指定应用的数据库中,删除所述指定应用的数据。

[0032] 如上所述的方面和任一可能的实现方式,进一步提供一种实现方式,所述处理单元,具体用于:

[0033] 若所述操作信息是删除所述指定应用的操作信息,创建并运行删除线程,以使得运行的所述删除线程输出所述选择信息,并根据所述用户选择的候选项,删除所述指定应用的图标,或者,删除所述指定应用的图标和所述指定应用的数据。

[0034] 上述技术方案中的一个技术方案具有如下有益效果:

[0035] 本发明实施例所提供的信息删除装置,通过信息删除装置中的获取单元获取用户在终端上的操作信息,然后,信息删除装置中的处理单元根据操作信息,删除指定应用的图标,或者,删除指定应用的图标和指定应用的数据。本发明实施例可以根据用户在终端上的

操作信息,对指定应用进行删除处理,既可以只删除指定应用的图标,也可以将指定应用的图标和指定应用的数据一起删除,使得用户在终端桌面即可便捷地实现对指定应用的数据的删除处理,用户无需再进行繁琐的进入应用,然后选择指定数据,之后再进行删除的一系列操作,有效地简化了对指定应用进行删除的操作步骤,提高了删除效率,因此,本发明实施例解决了现有的删除方法对指定应用的数据进行删除时操作步骤繁琐且删除效率较低的问题。

【附图说明】

[0036] 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性的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图。

[0037] 图1是本发明实施例所提供的信息删除方法的实施例一的流程示意图;

[0038] 图2是本发明实施例中输出选择信息的桌面显示示意图;

[0039] 图3是本发明实施例所提供的信息删除方法的实施例二的流程示意图;

[0040] 图4是本发明实施例所提供的信息删除装置的功能方块图。

【具体实施方式】

[0041] 为了更好的理解本发明的技术方案,下面结合附图对本发明实施例进行详细描述。

[0042] 应当明确,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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本发明保护的范围。

[0043] 在本发明实施例中使用的术语是仅仅出于描述特定实施例的目的,而非旨在限制本发明。在本发明实施例和所附权利要求书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。

[0044] 应当理解,本文中使用的术语“和/或”仅仅是一种描述关联对象的关联关系,表示可以存在三种关系,例如,A和/或B,可以表示:单独存在A,同时存在A和B,单独存在B这三种情况。另外,本文中字符“/”,一般表示前后关联对象是一种“或”的关系。

[0045] 取决于语境,如在此所使用的词语“如果”可以被解释成为“在……时”或“当……时”或“响应于确定”或“响应于检测”。类似地,取决于语境,短语“如果确定”或“如果检测(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“当检测(陈述的条件或事件)时”或“响应于检测(陈述的条件或事件)”。

[0046] 实施例一

[0047] 本发明实施例给出一种信息删除方法,请参考图1,其为本发明实施例所提供的信息删除方法的实施例一的流程示意图,如图1所示,该方法包括以下步骤:

[0048] S101,获取用户在终端上的操作信息。

[0049] 具体的,获取用户在终端上的操作信息,是为了根据获取到的操作信息,确定对指定应用进行何种删除处理。

[0050] 具体的,本发明实施例中,获取用户在终端上的操作信息,可以包括但不限于:获取用户在终端的屏幕、物理按键、虚拟按键、边缘触控区域或背部触控区域上进行的操作得到的操作信息。

[0051] 具体的,本发明实施例中,获取用户在终端上的操作信息可以包括但不限于:获取用户在终端上的滑动操作得到的操作信息;或者,获取用户在终端上的点击操作得到的操作信息;或者,获取用户在终端上的按压操作得到的操作信息。

[0052] 需要说明的是,本发明实施例中所涉及的终端可以包括但不限于个人计算机(Personal Computer,PC)、个人数字助理(Personal Digital Assistant,PDA)、无线手持设备、平板电脑(Tablet Computer)、手机、MP3播放器、MP4播放器等。

[0053] S102,根据该操作信息,删除指定应用的图标,或者,删除指定应用的图标和指定应用的数据。

[0054] 本发明实施例中,获取到用户在终端上的操作信息后,判断该操作信息是否为删除指定应用的操作信息,进而,根据判断的结果,进行相应的处理。

[0055] 具体的,本发明实施例所涉及的指定应用可以包括但不限于:便签、记事本、备忘录、短信、电话本和其他应用中至少一个。

[0056] 需要说明的是,本发明实施例中,指定应用的数目为至少一个,即,用户可以根据需要选择一个应用作为指定应用,或者,也可以批量选择至少两个应用作为指定应用,本发明实施例对此不进行特别限定。

[0057] 具体的,若获取到的操作信息是删除指定应用的操作信息,输出选择信息,该选择信息包含有至少两个候选项,从而,根据用户选择的候选项,删除指定应用的图标,或者,删除指定应用的图标和指定应用的数据。

[0058] 需要说明的是,本发明实施例对输出选择信息的具体实现方式不进行特别限定。例如,请参考图2,其为本发明实施例中输出选择信息的桌面显示示意图。如图2所示,若获取到的操作信息是删除指定应用的数据的操作信息,可以在终端当前显示的界面上输出一个选择窗口,该选择窗口可以包括至少两个候选项,用户可以根据实际需要选择需要进行的删除处理方式。

[0059] 可以理解的是,若获取到的操作信息不是删除指定应用的数据的操作信息,不执行对指定应用的删除处理,指定应用的图标和指定应用的数据保持不变。

[0060] 举例说明,若预设了在应用图标上进行长按操作得到的操作信息为删除指定应用的操作信息,则将获取到的用户在终端进行的操作信息与该预设的操作信息进行比对,若获取到的用户的操作信息与该预设的长按应用图标的操作信息相匹配,则确定用户进行长按操作的应用为指定应用,并判断出该操作信息为删除该指定应用的操作信息,此时,在终端桌面上可以输出如图2所示的选择窗口,并根据用户选择的候选项,执行相应的删除处理。或者,若获取到用户的操作信息与该预设的长按应用图标的操作信息不匹配,则判断出该操作信息不是删除该指定应用的操作信息,此时,不执行对该指定应用的删除处理,原来显示的指定应用的图标和指定应用的数据保持不变。

[0061] 需要说明的是,本发明实施例中,指定应用的指定与预设的删除指定应用的操作信息有关,若获取到的操作信息是删除指定应用的操作信息,则当前选中的所有应用作为指定应用,也即,指定应用的指定可以根据实际需要确定,本发明实施例对此不进行特

别限定。

[0062] 举例说明,若预设了应用图标上进行长按操作得到的操作信息为删除指定应用的操作信息,若获取到用户对应用A的图标进行了长按操作,即获取到的操作信息与预设的信息相匹配,此时,应用A为指定应用。

[0063] 或者,又例如,若预设了对当前选中的应用进行音量下键的按压操作得到的操作信息为删除指定应用的操作信息,假设当前选中的应用为应用A、应用B和应用C,若此时获取到用户按压了音量下键,则确定此时的应用A、应用B和应用C为指定应用。

[0064] 在一个具体的实现过程中,根据用户在输出的选择信息中选择的候选项,可以执行相应的删除处理。

[0065] 具体的,本发明实施例中,根据用户的操作信息,对指定应用进行删除处理可以包括但不限于以下两种方式:

[0066] 第一种,删除指定应用的图标。

[0067] 可以理解的是,此时,只是删除终端桌面上显示的该指定应用的图标,并不删除该指定应用的数据。

[0068] 具体的,删除指定应用的图标,可以在终端的桌面数据库中,删除与该指定应用的图标相关的数据。

[0069] 第二种,删除指定应用的图标和指定应用的数据。

[0070] 具体的,删除指定应用的图标和指定应用的数据,可以在终端的桌面数据库中,删除与该指定应用的图标相关的数据;并且,在指定应用的数据库中,删除指定应用的数据。

[0071] 可以理解的是,终端中包括一个桌面数据库和至少一个应用数据库,终端的桌面数据库用以存储终端桌面上显示的相关数据,各应用的数据都存储在各自对应的应用数据库中。

[0072] 举例说明,如图2所示,若用户在输出信息中选择的候选项是删除桌面便签,则在桌面数据库中,将与便签四的图标相关的数据进行删除;若用户在输出信息中选择的候选项是删除便签数据,则在桌面数据库中,将与便签四的图标相关的数据进行删除,并且,将便签的数据库中存储的便签四的数据进行删除。

[0073] 具体的,本发明实施例中,根据用户的操作信息,若该操作信息是删除指定应用的操作信息,创建并运行删除线程,以使得运行的删除线程输出选择信息,并根据用户选择的候选项,删除指定应用的图标,或者,删除指定应用的图标和指定应用的数据。

[0074] 可以理解的是,若获取到的用户的操作信息是删除指定应用的操作信息,则通过新创建的删除线程,进行对指定应用的删除处理。具体的,S101~S103的执行主体可以为信息删除装置。具体的,删除线程可以存储在该信息删除装置中。

[0075] 该信息删除装置可以位于本地终端的应用,或者还可以为位于本地终端的应用中的插件或软件开发工具包(Software Development Kit,SDK)等功能单元,本发明实施例对此不进行特别限定。

[0076] 可以理解的是,所述应用可以是安装在终端上的应用程序(nativeApp),或者还可以是终端上的浏览器的一个网页程序(webApp),本发明实施例对此不进行限定。

[0077] 本发明实施例所提供的信息删除方法具有以下有益效果:

[0078] 本发明实施例所提供的信息删除方法,通过获取用户在终端上的操作信息,然后,

根据该操作信息,删除指定应用的图标,或者,删除指定应用的图标和指定应用的数据。本发明实施例可以根据用户在终端上的操作信息,对指定应用进行删除处理,既可以只删除指定应用的图标,也可以将指定应用的图标和指定应用的数据一起删除,使得用户在终端桌面即可便捷地实现对指定应用的数据的删除处理,用户无需再进行繁琐的进入应用,然后选择指定数据,之后再删除的一系列操作,有效地简化了对指定应用进行删除的操作步骤,提高了删除效率,因此,本发明实施例解决了现有的删除方法对指定应用的数据进行删除时操作步骤繁琐且删除效率较低的问题。

[0079] 实施例二

[0080] 本发明实施例还给出一种信息删除方法,请参考图3,其为本发明实施例所提供的信息删除方法的实施例二的流程示意图,如图3所示,该方法包括以下步骤:

[0081] S301,获取用户在终端上的操作信息。

[0082] S302,判断该操作信息是否为删除指定应用的操作信息;若是,执行S303;若否,执行S301。

[0083] S303,创建删除线程。

[0084] S304,输出选择信息,该选择信息包含两个候选项。

[0085] S305,根据用户选择的后选型,判断是否删除指定应用的数据;若是,执行S306;若否,执行S307。

[0086] S306,运行删除线程,删除指定应用的图标和指定应用的数据。

[0087] S307,运行删除线程,删除指定应用的图标。

[0088] 本发明实施例所提供的信息删除方法具有以下有益效果:

[0089] 本发明实施例所提供的信息删除方法,通过获取用户在终端上的操作信息,然后,根据该操作信息,删除指定应用的图标,或者,删除指定应用的图标和指定应用的数据。本发明实施例可以根据用户在终端上的操作信息,对指定应用进行删除处理,既可以只删除指定应用的图标,也可以将指定应用的图标和指定应用的数据一起删除,使得用户在终端桌面即可便捷地实现对指定应用的数据的删除处理,用户无需再进行繁琐的进入应用,然后选择指定数据,之后再删除的一系列操作,有效地简化了对指定应用进行删除的操作步骤,提高了删除效率,因此,本发明实施例解决了现有的删除方法对指定应用的数据进行删除时操作步骤繁琐且删除效率较低的问题。

[0090] 实施例三

[0091] 本发明实施例进一步给出实现上述方法实施例中各步骤及方法的装置实施例。请参考图4,其为本发明实施例所提供的信息删除装置的功能方块图。如图4所示,该装置包括:

[0092] 获取单元41,用于获取用户在终端上的操作信息;

[0093] 处理单元42,用于根据该操作信息,删除指定应用的图标,或者,删除指定应用的图标和指定应用的数据。

[0094] 具体的,本发明实施例中,处理单元42,具体用于:

[0095] 判断操作信息是否为删除指定应用的操作信息;

[0096] 若操作信息是删除指定应用的操作信息,输出选择信息,该选择信息包含至少两个候选项;

[0097] 根据用户选择的候选项,删除指定应用的图标,或者,删除指定应用的图标和指定应用的数据。

[0098] 具体的,本发明实施例中,处理单元42用于删除指定应用的图标时,具体用于:

[0099] 在终端的桌面数据库中,删除与指定应用的图标相关的数据。

[0100] 具体的,本发明实施例中,处理单元42用于删除指定应用的图标和指定应用的数据时,具体用于:

[0101] 在终端的桌面数据库中,删除与指定应用的图标相关的数据;并且,在指定应用的数据库中,删除指定应用的数据。

[0102] 具体的,本发明实施例中,处理单元42,具体用于:

[0103] 若操作信息是删除指定应用的操作信息,创建并运行删除线程,以使得运行的删除线程输出选择信息,并根据用户在选择窗口上选择的候选项,删除指定应用的图标或者删除指定应用的图标和指定应用的数据。

[0104] 由于本实施例中的各单元能够执行图1所示的方法,本实施例未详细描述的部分,可参考对图1的相关说明。

[0105] 本发明实施例所提供的信息删除装置具有以下有益效果:

[0106] 本发明实施例所提供的信息删除装置,通过信息删除装置中的获取单元获取用户在终端上的操作信息,然后,信息删除装置中的处理单元根据该操作信息,删除指定应用的图标,或者,删除指定应用的图标和指定应用的数据。本发明实施例可以根据用户在终端上的操作信息,对指定应用进行删除处理,既可以只删除指定应用的图标,也可以将指定应用的图标和指定应用的数据一起删除,使得用户在终端桌面即可便捷地实现对指定应用的数据的删除处理,用户无需再进行繁琐的进入应用,然后选择指定数据,之后再进行删除的一系列操作,有效地简化了对指定应用进行删除的操作步骤,提高了删除效率,因此,本发明实施例解决了现有的删除方法对指定应用的数据进行删除时操作步骤繁琐且删除效率较低的问题。

[0107] 所属领域的技术人员可以清楚地了解到,为描述的方便和简洁,上述描述的系统,装置和单元的具体工作过程,可以参考前述方法实施例中的对应过程,在此不再赘述。

[0108] 在本发明所提供的几个实施例中,应该理解到,所揭露的系统,装置和方法,可以通过其它的方式实现。例如,以上所描述的装置实施例仅仅是示意性的,例如,所述单元的划分,仅仅为一种逻辑功能划分,实际实现时可以有另外的划分方式,例如,多个单元或组件可以结合或者可以集成到另一个系统,或一些特征可以忽略,或不执行。另一点,所显示或讨论的相互之间的耦合或直接耦合或通信连接可以是通过一些接口,装置或单元的间接耦合或通信连接,可以是电性,机械或其它的形式。

[0109] 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单元来实现本实施例方案的目的。

[0110] 另外,在本发明各个实施例中的各功能单元可以集成在一个处理单元中,也可以是各个单元单独物理存在,也可以两个或两个以上单元集成在一个单元中。上述集成的单元既可以采用硬件的形式实现,也可以采用硬件加软件功能单元的形式实现。

[0111] 上述以软件功能单元的形式实现的集成的单元,可以存储在一个计算机可读取存储介质中。上述软件功能单元存储在一个存储介质中,包括若干指令用以使得一台计算机装置(可以是个人计算机,服务器,或者网络装置等)或处理器(Processor)执行本发明各个实施例所述方法的部分步骤。而前述的存储介质包括:U盘、移动硬盘、只读存储器(Read-Only Memory,ROM)、随机存取存储器(Random Access Memory,RAM)、磁碟或者光盘等各种可以存储程序代码的介质。

[0112] 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,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明保护的范围之内。

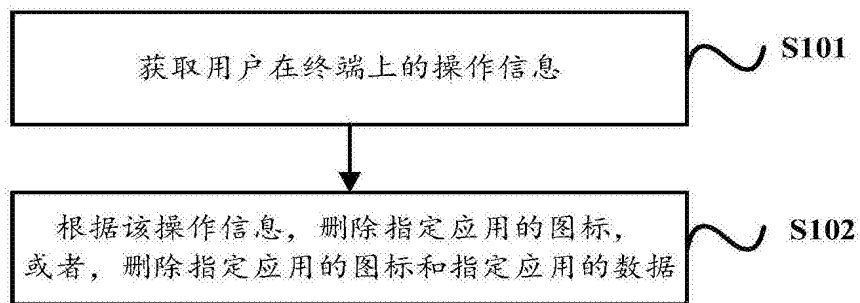


图1

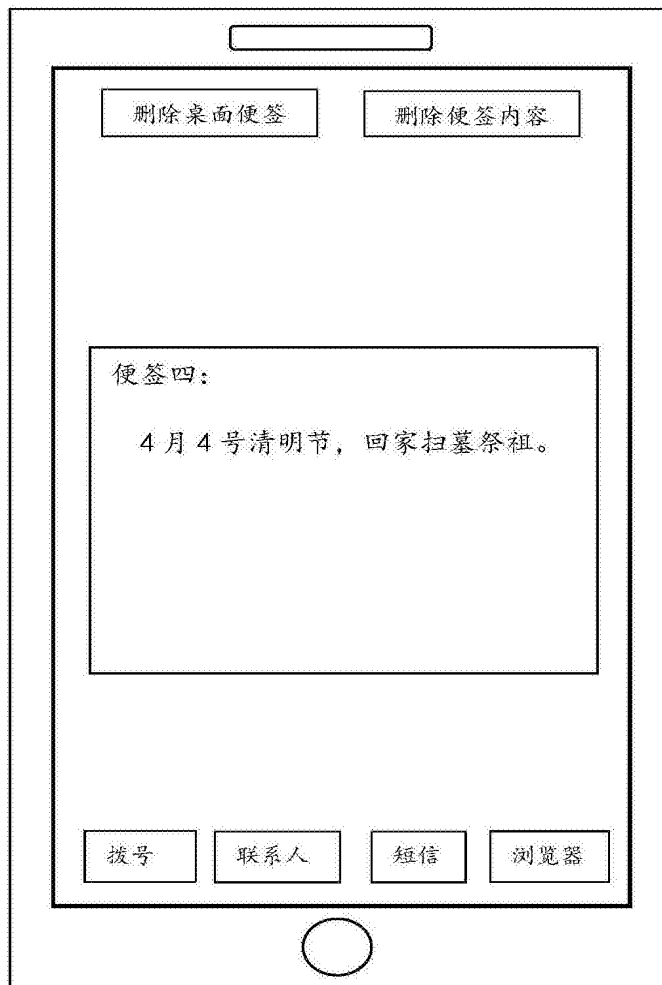


图2

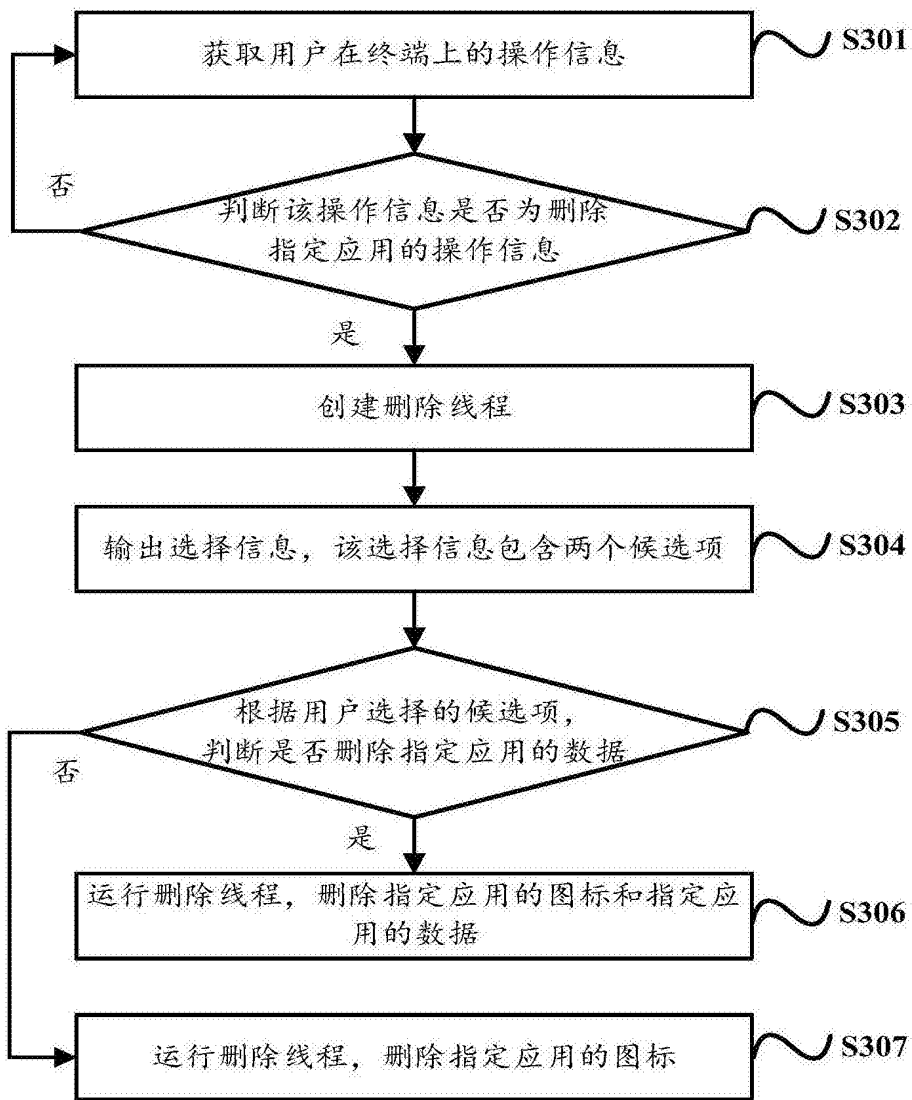


图3

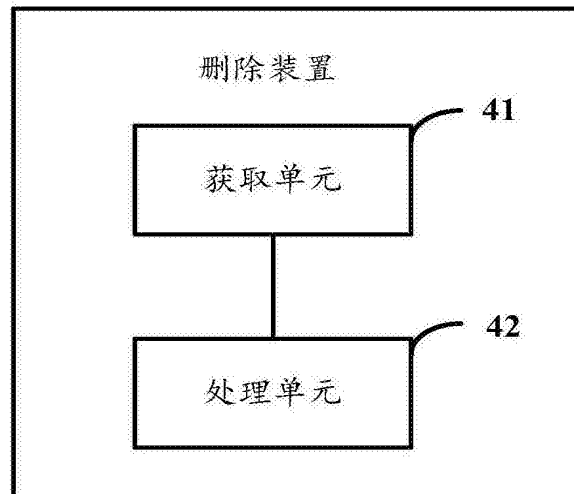


图4