



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 106844074 A

(43) 申请公布日 2017. 06. 13

(21) 申请号 201510881639. X

(22) 申请日 2015. 12. 03

(71) 申请人 小米科技有限责任公司  
地址 100085 北京市海淀区清河中街 68 号  
华润五彩城购物中心二期 13 层

(72) 发明人 季虹 张伟 谢芳

(74) 专利代理机构 北京三高永信知识产权代理  
有限责任公司 11138  
代理人 鞠永善

(51) Int. Cl.  
G06F 11/07(2006. 01)  
G06F 9/445(2006. 01)

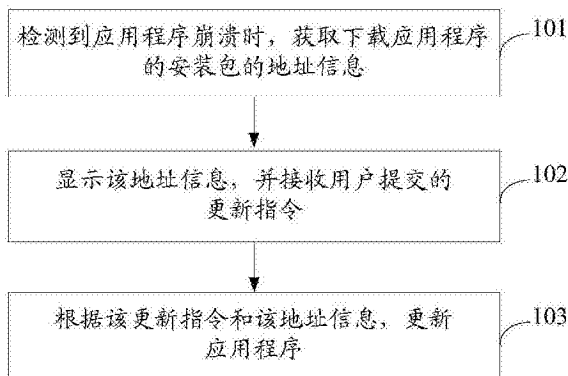
权利要求书2页 说明书9页 附图3页

(54) 发明名称

更新应用程序的方法和装置

(57) 摘要

本公开是关于一种更新应用程序的方法和装置,属于终端技术领域。该方法包括:检测到应用程序崩溃时,获取下载所述应用程序的安装包的地址信息;显示所述地址信息,并接收用户提交的更新指令;根据所述更新指令和所述地址信息,更新所述应用程序。该装置包括:第一获取模块,显示模块,接收模块和更新模块。本公开中可以提高更新应用程序的效率。



1. 一种更新应用程序的方法,其特征在于,所述方法包括:  
检测到应用程序崩溃时,获取下载所述应用程序的安装包的地址信息;  
显示所述地址信息,并接收用户提交的更新指令;  
根据所述更新指令和所述地址信息,更新所述应用程序。
2. 如权利要求 1 所述的方法,其特征在于,所述方法还包括:  
获取所述应用程序崩溃的崩溃信息,所述崩溃信息包括崩溃次数和崩溃时长;  
如果所述崩溃次数达到预设崩溃次数且所述崩溃时长达到预设崩溃时长,执行所述获取下载所述应用程序的安装包的地址信息的步骤。
3. 如权利要求 1 所述的方法,其特征在于,所述获取下载所述应用程序的安装包的地址信息,包括:  
获取终端已安装的所述应用程序的安装包的版本号;  
向服务器发送所述版本号,所述版本号用于所述服务器根据所述版本号获取下载所述应用程序的最新版本的安装包的地址信息;  
接收所述服务器发送的下载所述最新版本的安装包的地址信息。
4. 如权利要求 1 所述的方法,其特征在于,所述获取下载所述应用程序的安装包的地址信息,包括:  
解析终端已安装的所述应用程序的安装包,从所述安装包中获取下载所述安装包的地址信息。
5. 如权利要求 1 所述的方法,其特征在于,所述显示所述地址信息,包括:  
显示包含所述地址信息的图形码;或者,  
显示包含所述地址信息的更新接口。
6. 一种更新应用程序的装置,其特征在于,所述装置包括:  
第一获取模块,用于检测到应用程序崩溃时,获取下载所述应用程序的安装包的地址信息;  
显示模块,用于显示所述地址信息;  
接收模块,用于接收用户提交的更新指令;  
更新模块,用于根据所述更新指令和所述地址信息,更新所述应用程序。
7. 如权利要求 6 所述的装置,其特征在于,所述装置还包括:  
第二获取模块,用于获取所述应用程序崩溃的崩溃信息,所述崩溃信息包括崩溃次数和崩溃时长;  
如果所述崩溃次数达到预设崩溃次数且所述崩溃时长达到预设崩溃时长,执行所述第一获取模块,用于获取下载所述应用程序的安装包的地址信息。
8. 如权利要求 6 所述的装置,其特征在于,所述第一获取模块,包括:  
第一获取单元,用于获取终端已安装的所述应用程序的安装包的版本号;  
发送单元,用于向服务器发送所述版本号,所述版本号用于所述服务器根据所述版本号获取下载所述应用程序的最新版本的安装包的地址信息;  
接收单元,用于接收所述服务器发送的下载所述最新版本的安装包的地址信息。
9. 如权利要求 6 所述的装置,其特征在于,所述第一获取模块,包括:  
解析单元,用于解析终端已安装的所述应用程序的安装包;

第二获取单元,用于从所述安装包中获取下载所述安装包的地址信息。

10. 如权利要求 6 所述的装置,其特征在于,所述显示模块,用于显示包含所述地址信息的图形码;或者,

所述显示模块,用于显示包含所述地址信息的更新接口。

## 更新应用程序的方法和装置

### 技术领域

[0001] 本公开是关于终端技术领域,尤其是关于一种更新应用程序的方法和装置。

### 背景技术

[0002] 随着终端技术的发展,终端上安装的应用程序越来越多,然而某些应用程序可能存在漏洞,导致该应用程序在运行过程中会出现崩溃等情况,此时用户就需要更新该应用程序。

[0003] 目前,当应用程序在运行过程中出现崩溃等情况时,用户退出该应用程序,然后从服务器中寻找该应用程序的新版本,下载并安装该应用程序的新版本;或者用户等待到服务器推送该应用程序的新版本时,下载并安装该应用程序的新版本。

[0004] 公开内容

[0005] 为了克服相关技术的问题,本公开提供了一种更新应用程序的方法和装置。

[0006] 一方面,本公开提供了一根据本公开实施例的第一方面,提供一种更新应用程序的方法,包括:

[0007] 检测到应用程序崩溃时,获取下载所述应用程序的安装包的地址信息;

[0008] 显示所述地址信息,并接收用户提交的更新指令;

[0009] 根据所述更新指令和所述地址信息,更新所述应用程序。

[0010] 可选的,所述方法还包括:

[0011] 获取所述应用程序崩溃的崩溃信息,所述崩溃信息包括崩溃次数和崩溃时长;

[0012] 如果所述崩溃次数达到预设崩溃次数且所述崩溃时长达到预设崩溃时长,执行所述获取下载所述应用程序的安装包的地址信息的步骤。

[0013] 可选的,所述获取下载所述应用程序的安装包的地址信息,包括:

[0014] 获取终端已安装的所述应用程序的安装包的版本号;

[0015] 向服务器发送所述版本号,所述版本号用于所述服务器根据所述版本号获取下载所述应用程序的最新版本的安装包的地址信息;

[0016] 接收所述服务器发送的下载所述最新版本的安装包的地址信息。

[0017] 可选的,所述获取下载所述应用程序的安装包的地址信息,包括:

[0018] 解析终端已安装的所述应用程序的安装包,从所述安装包中获取下载所述安装包的地址信息。

[0019] 可选的,所述显示所述地址信息,包括:

[0020] 显示包含所述地址信息的图形码;或者,

[0021] 显示包含所述地址信息的更新接口。

[0022] 另一方面,本公开提供了一根据本公开实施例的第二方面,提供一种更新应用程序的装置,包括:

[0023] 第一获取模块,用于检测到应用程序崩溃时,获取下载所述应用程序的安装包的地址信息;

- [0024] 显示模块,用于显示所述地址信息;
- [0025] 接收模块,用于接收用户提交的更新指令;
- [0026] 更新模块,用于根据所述更新指令和所述地址信息,更新所述应用程序。
- [0027] 可选的,所述装置还包括:
- [0028] 第二获取模块,用于获取所述应用程序崩溃的崩溃信息,所述崩溃信息包括崩溃次数和崩溃时长;
- [0029] 如果所述崩溃次数达到预设崩溃次数且所述崩溃时长达到预设崩溃时长,执行所述第一获取模块,用于获取下载所述应用程序的安装包的地址信息。
- [0030] 可选的,所述第一获取模块,包括:
- [0031] 第一获取单元,用于获取终端已安装的所述应用程序的安装包的版本号;
- [0032] 发送单元,用于向服务器发送所述版本号,所述版本号用于所述服务器根据所述版本号获取下载所述应用程序的最新版本的安装包的地址信息;
- [0033] 接收单元,用于接收所述服务器发送的下载所述最新版本的安装包的地址信息。
- [0034] 可选的,所述第一获取模块,包括:
- [0035] 解析单元,用于解析终端已安装的所述应用程序的安装包;
- [0036] 第二获取单元,用于从所述安装包中获取下载所述安装包的地址信息。
- [0037] 可选的,所述显示模块,用于显示包含所述地址信息的图形码;或者,
- [0038] 所述显示模块,用于显示包含所述地址信息的更新接口。
- [0039] 本公开的一些有益效果可以包括:检测到应用程序崩溃时,获取下载应用程序的安装包的地址信息;显示地址信息,并接收用户提交的更新指令;根据更新指令和地址信息,更新应用程序。从而检测到应用程序崩溃时,为用户提供下载应用程序的安装包的地址信息,用户直接点击该地址信息就可以更新应用程序,从而本公开提高了更新应用程序的效率。

### 附图说明

- [0040] 此处所说明的附图用来提供对本公开的进一步理解,构成本申请的一部分,并不构成对本公开的限定。在附图中:
- [0041] 图 1 是根据一示例性实施例示出的一种更新应用程序的方法的流程图;
- [0042] 图 2 是根据一示例性实施例示出的一种更新应用程序的方法的流程图;
- [0043] 图 3-1 是根据一示例性实施例示出的一种更新应用程序的装置框图;
- [0044] 图 3-2 是根据一示例性实施例示出的另一种更新应用程序的装置框图;
- [0045] 图 3-3 是根据一示例性实施例示出的一种第一获取模块的装置框图;
- [0046] 图 3-4 是根据一示例性实施例示出的另一种第一获取模块的装置框图;
- [0047] 图 4 是根据一示例性实施例示出的一种装置框图(终端的一般结构)。

### 具体实施方式

[0048] 为使本公开的目的、技术方案和优点更加清楚明白,下面将结合实施方式和附图,对本公开做进一步详细说明。在此,本公开的示意性实施方式及其说明用于解释本公开,但并不作为对本公开的限定。

[0049] 图 1 是根据一示例性实施例示出的一种更新应用程序的方法的流程图,如图 1 所示,更新应用程序的方法用于终端中,包括以下步骤。

[0050] 在步骤 S101 中,检测到应用程序崩溃时,获取下载应用程序的安装包的地址信息。

[0051] 在步骤 S102 中,显示该地址信息,并接收用户提交的更新指令。

[0052] 在步骤 S103 中,根据该更新指令和该地址信息,更新应用程序。

[0053] 本公开的实施例提供的技术方案可以包括以下有益效果:检测到应用程序崩溃时,获取下载应用程序的安装包的地址信息;显示地址信息,并接收用户提交的更新指令;根据更新指令和地址信息,更新应用程序。从而检测到应用程序崩溃时,为用户提供下载应用程序的安装包的地址信息,用户直接点击该地址信息就可以更新应用程序,从而本公开提高了更新应用程序的效率。

[0054] 图 2 是根据一示例性实施例示出的一种更新应用程序的方法的流程图,如图 2 所示,更新应用程序的方法用于终端中,包括以下步骤。

[0055] 在步骤 S201 中,检测到应用程序崩溃时,获取该应用程序崩溃的崩溃信息,该崩溃信息包括崩溃次数和崩溃时长。

[0056] 该应用程序为终端当前运行的应用程序;终端实时检测当前运行的应用程序,当检测到用户操作该应用程序,但该应用程序无响应时,确定该应用程序已崩溃,获取该应用程序崩溃的崩溃信息,该崩溃信息至少包括崩溃次数和崩溃时长。

[0057] 获取崩溃次数的步骤可以为:

[0058] 获取已存储的崩溃次数,将已存储的崩溃次数加一,得到该应用程序的当前崩溃次数。

[0059] 崩溃时长可以为当前崩溃时长,也可以为历史崩溃总时长。当崩溃时长为当前崩溃时长时,获取当前崩溃时长的步骤可以为:

[0060] 获取用户操作该应用程序的第一时间,以及该应用程序响应该操作的第二时间,计算第二时间与第一时间的时差,将该时差确定为当前崩溃时长。

[0061] 当崩溃时长为历史崩溃总时长时,获取历史崩溃总时长的步骤可以为:

[0062] 获取当前崩溃时长和已存储的历史崩溃时长,计算当前崩溃时长和历史崩溃时长的时长和,将该时长和确定为历史崩溃总时长。

[0063] 需要说明的是,当该应用程序崩溃时,该应用程序可能长时间不会响应用户的操作,则为了提高更新效率,终端可以不在等待该应用程序响应该操作时,才获取该应用程序的崩溃信息,而是在用户操作该应用程序的第一时间之后的预设响应时长内没有接收到该应用程序的响应,则获取该应用程序的崩溃信息,且确定当前崩溃时长为预设响应时长。

[0064] 崩溃信息除了包括崩溃次数和崩溃时长之外,该崩溃信息还可以包括终端已安装的该应用程序的安装包的版本号和/或当前网络环境。当前网络环境包括无线网络环境和蜂窝移动网络环境。

[0065] 获取终端已安装的该应用程序的安装包的版本号的步骤可以为:

[0066] 终端已安装的该应用程序的安装包中存储有该安装包的版本号,解析该安装包,从该安装包中获取该安装包的版本号。

[0067] 当用户操作该应用程序且该应用程序无响应时,用户可能反复操作该应用程序,

此时终端获取用户当前无响应操作该应用程序的操作次数；则该崩溃信息还可以包括用户当前无响应操作该应用程序的操作次数。

[0068] 终端可以为任一已安装应用程序的终端；例如，终端为已安装应用程序的手机、平板电脑或者电脑等。预设响应时长可以根据需要进行设置并更改，在本公开实施例中，对预设响应时长不作具体限定；例如，预设响应时长可以为 8 秒或者 10 秒等。

[0069] 获取该应用程序崩溃的崩溃信息之后，执行步骤 S202，确定该崩溃信息是否满足预设的更新条件。

[0070] 在步骤 S202 中，如果该崩溃次数达到预设崩溃次数且崩溃时长达到预设崩溃时长，获取下载该应用程序的安装包的地址信息。

[0071] 根据该崩溃信息，确定该崩溃信息是否满足预设的更新条件；在该崩溃信息满足预设的更新条件时，确定需要更新该应用程序，获取下载该应用程序的安装包的地址信息。

[0072] 崩溃信息至少包括崩溃次数和崩溃时长，还可以包括终端已安装的该应用程序的安装包的版本号和 / 或当前网络环境。

[0073] 当崩溃信息包括崩溃次数和崩溃时长时，预设的更新条件可以为崩溃次数是否达到预设崩溃次数，且崩溃时长是否达到预设崩溃时长；相应的，确定该崩溃信息是否满足预设的更新条件可以为：

[0074] 确定该崩溃次数是否达到预设崩溃次数，以及，崩溃时长是否达到预设崩溃时长；如果该崩溃次数达到预设崩溃次数，且该崩溃时长达到预设崩溃时长，确定该崩溃信息满足预设的更新条件。

[0075] 可选的，如果该崩溃次数没有达到预设崩溃次数，或者，该崩溃时长没有达到预设崩溃时长，确定该崩溃信息不满足预设的更新条件。

[0076] 当崩溃信息除了包括崩溃次数和崩溃时长之外，还包括终端已安装的该应用程序的安装包的版本号时，预设的更新条件可以为崩溃次数达到预设崩溃次数，且崩溃时长达到预设崩溃时长，且版本号不是最新版本版本号；则确定该崩溃信息是否满足预设的更新条件的步骤可以为：

[0077] 确定该崩溃次数是否达到预设崩溃次数，以及崩溃时长是否达到预设崩溃时长，以及该版本号是否是最新版本版本号；如果该崩溃次数达到预设崩溃次数且该崩溃时长达到预设崩溃时长，且该版本号不是最新版本版本号，确定该崩溃信息满足预设的更新条件。

[0078] 可选的，如果该崩溃次数没有达到预设崩溃次数，或者，该崩溃时长没有达到预设崩溃时长，或者，该版本号是最新版本版本号，确定该崩溃信息不满足预设的更新条件。

[0079] 当崩溃信息除了包括崩溃次数和崩溃时长之外，还包括当前网络环境时，预设的更新条件可以为崩溃次数达到预设崩溃次数，且崩溃时长达到预设崩溃时长，且当前网络环境为无线网络环境；则确定该崩溃信息是否满足预设的更新条件的步骤可以为：

[0080] 确定该崩溃次数是否达到预设崩溃次数，以及，该崩溃时长是否达到预设崩溃时长，以及，当前网络环境是否为无线网络环境；如果该崩溃次数达到预设崩溃次数，且该崩溃时长达到预设崩溃时长，且当前网络环境是无线网络环境，确定该崩溃信息满足预设的更新条件。

[0081] 可选的，如果该崩溃次数没有达到预设崩溃次数，或者，该崩溃时长没有达到预设

崩溃时长,或者,当前网络环境不是无线网络环境,确定该崩溃信息不满足预设的更新条件。

[0082] 当崩溃信息除了包括崩溃次数和崩溃时长之外,还包括终端已安装的该应用程序的安装包的版本号和当前网络环境时,预设的更新条件可以为崩溃次数达到预设崩溃次数,且崩溃时长达到预设崩溃时长,且版本号不是最新版本的版本号,且当前网络环境为无线网络环境;则确定该崩溃信息是否满足预设的更新条件的步骤可以为:

[0083] 确定该崩溃次数是否达到预设崩溃次数,以及该崩溃时长是否达到预设崩溃时长,以及该版本号是否是最新版本的版本号,以及当前网络环境是否为无线网络环境;如果该崩溃次数达到预设崩溃次数,且该崩溃时长达到预设崩溃时长,且该版本号不是最新版本的版本号,且当前网络环境是无线网络环境,确定该崩溃信息满足预设的更新条件。

[0084] 可选的,如果该崩溃次数没有达到预设崩溃次数,或者,该崩溃时长没有达到预设崩溃时长,或者,该版本号是最新版本的版本号,或者,当前网络环境不是无线网络环境,确定该崩溃信息不满足预设的更新条件。

[0085] 可选的,该崩溃信息包括崩溃次数和崩溃时长,还包括终端已安装的该应用程序的安装包的版本号和/或当前网络环境之外,该崩溃信息还包括用户当前无响应操作该应用程序的操作次数时,预设的更新条件还包括该操作次数是否达到预设操作次数。确定该崩溃信息是否满足预设的更新条件的步骤还包括:

[0086] 确定用户当前无响应操作该应用程序的操作次数是否达到预设操作次数,如果该操作次数达到预设操作次数,确定该崩溃信息满足预设的更新条件。

[0087] 可选的,如果该操作次数没有达到预设操作次数,确定该崩溃信息不满足预设的更新条件。

[0088] 需要说明的是,预设崩溃次数,预设崩溃时长,预设操作次数都可以根据需要进行设置并更改,在本公开实施例中,对预设崩溃次数,预设崩溃时长,预设操作次数都不作具体限定;例如预设崩溃次数可以为3次,预设崩溃时长可以为20秒,预设操作次数可以为8次等。

[0089] 可选的,当确定该崩溃信息不满足预设的更新条件时,继续等待该应用程序的操作响应,或者直接退出该应用程序。

[0090] 可选的,当由于当前网络环境不是无线网络环境导致该崩溃信息不满足预设的更新条件时,终端可以等到当前网络环境为无线网络环境时,更新该应用程序,包括:

[0091] 终端实时检测终端的网络环境,当检测到当前网络环境是无线网络环境时,确定需要更新该应用程序,获取下载该应用程序的安装包的地址信息。

[0092] 可选的,当由于当前网络环境不是无线网络环境导致该崩溃信息不满足预设的更新条件时,有些用户可能想通过移动蜂窝网络更新该应用程序;则终端在下载该应用程序的安装包的地址信息之前,还可以显示提示页面,该提示页面至少包括确认按钮,该确认按钮用于触发确认指令给终端;终端获取用户触发的确认指令,根据该确认指令,获取下载该应用程序的安装包的地址信息。

[0093] 可选的,该提示页面还可以提示该应用程序需要更新,则该提示页面除了包括确认按钮,还包括崩溃信息;该崩溃信息用于提示用户该应用程序需要更新。

[0094] 该应用程序的开发人员在开发该应用程序的安装包时,将下载该应用程序的安装



包的地址信息存储到该应用程序的安装包中,则获取下载该应用程序的安装包的地址信息的步骤可以为:

[0095] 解析终端已安装的该应用程序的安装包,从该安装包中获取下载该安装包的地址信息。

[0096] 在本步骤中,为了获取该应用程序的最新版本的安装包,终端可以不从该应用程序的安装包中获取下载该应用程序的安装包的地址信息,直接从服务器中获取下载该应用程序的最新版本的安装包的地址信息;相应的,获取下载该应用程序的安装包的地址信息的步骤可以通过以下步骤(1)至(3)实现,包括:

[0097] (1):获取终端已安装的该应用程序的安装包的版本号;

[0098] 终端已安装的该应用程序的安装包中存储有该安装包的版本号,解析该安装包,从该安装包中获取该安装包的版本号。

[0099] (2):向服务器发送该版本号,该版本号用于服务器根据版本号获取下载该应用程序的最新版本的安装包的地址信息;

[0100] 可选的,终端还可以向服务器发送该应用程序的标识信息;服务器接收终端发送的该应用程序的标识信息和版本号,根据该应用程序的标识信息和版本号,获取下载该应用程序的最新版本的安装包的地址信息。

[0101] 服务器向终端发送下载最新版本的安装包的地址信息,执行步骤(3)。

[0102] (3):接收服务器发送的下载最新版本的安装包的地址信息。

[0103] 在步骤S203中,显示该地址信息,并接收用户提交的更新指令。

[0104] 显示该地址信息的步骤可以为:

[0105] 显示包含该地址信息的图形码;或者,显示包含该地址信息的更新接口。

[0106] 该图形码可以为二维码或二维的条形码等;则终端显示包含该地址信息的二维码,或者显示包含该地址信息的二维的条形码。

[0107] 当终端显示包含该地址信息的图形码时,用户想要更新该应用程序时,用户可以长按该图形码以提交更新指令给终端;终端检测到用户按压该图形码,且按压时长达到预设按压时长时,确定用户提交更新指令,此时获取用户提交的更新指令。

[0108] 当终端显示包含该地址信息的更新接口时,用户想要更新该应用程序时,用户可以点击该更新接口以提交更新指令给终端;终端检测到用户点击该图形码时,确定用户提交更新指令,此时获取用户提交的更新指令。

[0109] 预设按压时长可以根据需要进行设置并更改,在本公开实施例中,对预设按压时长不作具体限定;例如,预设按压时长可以为3秒等。

[0110] 可选的,显示下载该应用程序的安装包的地址信息,从而避免了当应用程序崩溃时给用户带来的麻烦,以及用户在一段时间内无法使用该应用程序的问题。并且用户可以得到最新且最正确的下载该应用程序的安装包的地址信息,及时纠正错误,恢复使用。

[0111] 在步骤S204中,根据该更新指令和该地址信息,更新该应用程序。

[0112] 根据该更新指令,加载该地址信息对应的下载页面,从该下载页面中下载该应用程序的最新版本的安装包,安装该最新版本的安装包,以实现更新该应用程序。

[0113] 本公开的实施例提供的技术方案可以包括以下有益效果:检测到应用程序崩溃时,获取下载应用程序的安装包的地址信息;显示地址信息,并接收用户提交的更新指令;

根据更新指令和地址信息,更新应用程序。从而检测到应用程序崩溃时,为用户提供下载应用程序的安装包的地址信息,用户直接点击该地址信息就可以更新应用程序,从而本公开提高了更新应用程序的效率。

[0114] 图 3 是根据一示例性实施例示出的一种更新应用程序的装置示意图。参见图 3-1,该装置包括:

[0115] 第一获取模块 301,用于检测到应用程序崩溃时,获取下载应用程序的安装包的地址信息;

[0116] 显示模块 302,用于显示地址信息;

[0117] 接收模块 303,用于接收用户提交的更新指令;

[0118] 更新模块 304,用于根据更新指令和地址信息,更新应用程序。

[0119] 可选的,参见图 3-2,该装置还包括:

[0120] 第二获取模块 305,用于获取应用程序崩溃的崩溃信息,崩溃信息包括崩溃次数和崩溃时长;

[0121] 如果崩溃次数达到预设崩溃次数且崩溃时长达到预设崩溃时长,执行第一获取模块 301,用于获取下载应用程序的安装包的地址信息。

[0122] 可选的,参见图 3-3,第一获取模块 301,包括:

[0123] 第一获取单元 3011,用于获取终端已安装的应用程序的安装包的版本号;

[0124] 发送单元 3012,用于向服务器发送版本号,版本号用于服务器根据版本号获取下载应用程序的最新版本的安装包的地址信息;

[0125] 接收单元 3013,用于接收服务器发送的下载最新版本的安装包的地址信息。

[0126] 可选的,参见图 3-4,第一获取模块 301,包括:

[0127] 解析单元 3014,用于解析终端已安装的应用程序的安装包;

[0128] 第二获取单元 3015,用于从安装包中获取下载安装包的地址信息。

[0129] 可选的,显示模块 302,用于显示包含地址信息的图形码;或者,

[0130] 显示模块 302,用于显示包含地址信息的更新接口。

[0131] 本公开的实施例提供的技术方案可以包括以下有益效果:检测到应用程序崩溃时,获取下载应用程序的安装包的地址信息;显示地址信息,并接收用户提交的更新指令;根据更新指令和地址信息,更新应用程序。从而检测到应用程序崩溃时,为用户提供下载应用程序的安装包的地址信息,用户直接点击该地址信息就可以更新应用程序,从而本公开提高了更新应用程序的效率。

[0132] 对应于上述示例性实施例提供的调整终端亮度的装置,本公开另一示例性实施例提供了一种终端 400,参见图 4。例如,终端 400 可以是移动电话,计算机,数字广播终端,消息收发设备,游戏控制台,平板设备,医疗设备,健身设备,个人数字助理,终端等。可选地,终端 400 还可以是智能路由器、智能空气净化器、智能净水器、智能摄像头等。

[0133] 参照图 4,终端 400 可以包括以下一个或多个组件:处理组件 402,存储器 404,电力组件 406,多媒体组件 408,音频组件 410,输入/输出(I/O)的接口 412,传感器组件 414,以及通信组件 414。

[0134] 处理组件 402 通常控制终端 400 的整体操作,诸如与显示,电话呼叫,数据通信,相机操作和记录操作相关联的操作。处理组件 402 可以包括一个或多个处理器 420 来执行指

令,以完成上述的方法的全部或部分步骤。此外,处理组件 402 可以包括一个或多个模块,便于处理组件 402 和其他组件之间的交互。例如,处理组件 402 可以包括多媒体模块,以方便多媒体组件 408 和处理组件 402 之间的交互。

[0135] 存储器 404 被配置为存储各种类型的数据以支持在设备 400 的操作。这些数据的示例包括用于在终端 400 上操作的任何应用程序或方法的指令,联系人数据,电话簿数据,消息,图片,视频等。存储器 404 可以由任何类型的易失性或非易失性存储设备或者它们的组合实现,如静态随机存取存储器 (SRAM),电可擦除可编程只读存储器 (EEPROM),可擦除可编程只读存储器 (EPROM),可编程只读存储器 (PROM),只读存储器 (ROM),磁存储器,快闪存储器,磁盘或光盘。

[0136] 电力组件 406 为终端 400 的各种组件提供电力。电力组件 406 可以包括电源管理系统,一个或多个电源,及其他与为终端 400 生成、管理和分配电力相关联的组件。

[0137] 多媒体组件 408 包括在所述终端 400 和用户之间的提供一个输出接口的屏幕。在一些实施例中,屏幕可以包括液晶显示器 (LCD) 和触摸面板 (TP)。如果屏幕包括触摸面板,屏幕可以被实现为触摸屏,以接收来自用户的输入信号。触摸面板包括一个或多个触摸传感器以感测触摸、滑动和触摸面板上的手势。所述触摸传感器可以不仅感测触摸或滑动动作的边界,而且还检测与所述触摸或滑动操作相关的持续时间和压力。在一些实施例中,多媒体组件 408 包括一个前置摄像头和 / 或后置摄像头。当设备 400 处于操作模式,如拍摄模式或视频模式时,前置摄像头和 / 或后置摄像头可以接收外部的多媒体数据。每个前置摄像头和后置摄像头可以是一个固定的光学透镜系统或具有焦距和光学变焦能力。

[0138] 音频组件 410 被配置为输出和 / 或输入音频信号。例如,音频组件 410 包括一个麦克风 (MIC),当终端 400 处于操作模式,如呼叫模式、记录模式和语音识别模式时,麦克风被配置为接收外部音频信号。所接收的音频信号可以被进一步存储在存储器 404 或经由通信组件 414 发送。在一些实施例中,音频组件 410 还包括一个扬声器,用于输出音频信号。

[0139] I/O 接口 412 为处理组件 402 和外围接口模块之间提供接口,上述外围接口模块可以是键盘,点击轮,按钮等。这些按钮可包括但不限于:主页按钮、音量按钮、启动按钮和锁定按钮。

[0140] 传感器组件 414 包括一个或多个传感器,用于为终端 400 提供各个方面的状态评估。例如,传感器组件 414 可以检测到设备 400 的打开 / 关闭状态,组件的相对定位,例如所述组件为终端 400 的显示器和小键盘,传感器组件 414 还可以检测终端 400 或终端 400 一个组件的位置改变,用户与终端 400 接触的存在或不存在,终端 400 方位或加速 / 减速和终端 400 的温度变化。传感器组件 414 可以包括接近传感器,被配置用来在没有任何的物理接触时检测附近物体的存在。传感器组件 414 还可以包括光传感器,如 CMOS 或 CCD 图像传感器,用于在成像应用中使用。在一些实施例中,该传感器组件 414 还可以包括加速度传感器,陀螺仪传感器,磁传感器,压力传感器或温度传感器。

[0141] 通信组件 414 被配置为便于终端 400 和其他设备之间有线或无线方式的通信。终端 400 可以接入基于通信标准的无线网络,如 WiFi,2G 或 3G,或它们的组合。在一个示例性实施例中,通信组件 414 经由广播信道接收来自外部广播管理系统的广播信号或广播相关信息。在一个示例性实施例中,所述通信组件 414 还包括近场通信 (NFC) 模块,以促进短程通信。例如,在 NFC 模块可基于射频识别 (RFID) 技术,红外数据协会 (IrDA) 技术,超宽带

(UWB) 技术, 蓝牙 (BT) 技术和其他技术来实现。

[0142] 在示例性实施例中, 终端 400 可以被一个或多个应用专用集成电路 (ASIC)、数字信号处理器 (DSP)、数字信号处理设备 (DSPD)、可编程逻辑器件 (PLD)、现场可编程门阵列 (FPGA)、控制器、微控制器、微处理器或其他电子元件实现, 用于执行上述方法。

[0143] 在示例性实施例中, 还提供了一种包括指令的非临时性计算机可读存储介质, 例如包括指令的存储器 404, 上述指令可由终端 400 的处理器 420 执行以完成上述方法。例如, 所述非临时性计算机可读存储介质可以是 ROM、随机存取存储器 (RAM)、CD-ROM、磁带、软盘和光数据存储设备等。

[0144] 本公开的实施例提供的技术方案可以包括以下有益效果: 检测到应用程序崩溃时, 获取下载应用程序的安装包的地址信息; 显示地址信息, 并接收用户提交的更新指令; 根据更新指令和地址信息, 更新应用程序。从而检测到应用程序崩溃时, 为用户提供下载应用程序的安装包的地址信息, 用户直接点击该地址信息就可以更新应用程序, 从而本公开提高了更新应用程序的效率。

[0145] 本领域技术人员在考虑说明书及实践这里公开的公开后, 将容易想到本公开的其它实施方案。本申请旨在涵盖本公开的任何变型、用途或者适应性变化, 这些变型、用途或者适应性变化遵循本公开的一般性原理并包括本公开未公开的本技术领域中的公知常识或惯用技术手段。说明书和实施例仅被视为示例性的, 本公开的真正范围和精神由下面的权利要求指出。

[0146] 应当理解的是, 本公开并不局限于上面已经描述并在附图中示出的精确结构, 并且可以在不脱离其范围进行各种修改和改变。本公开的范围仅由所附的权利要求来限制。

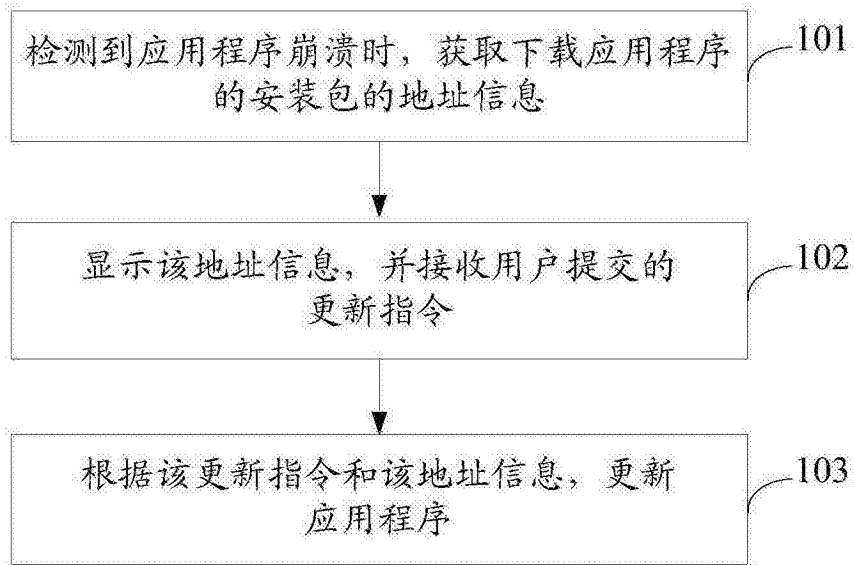


图 1

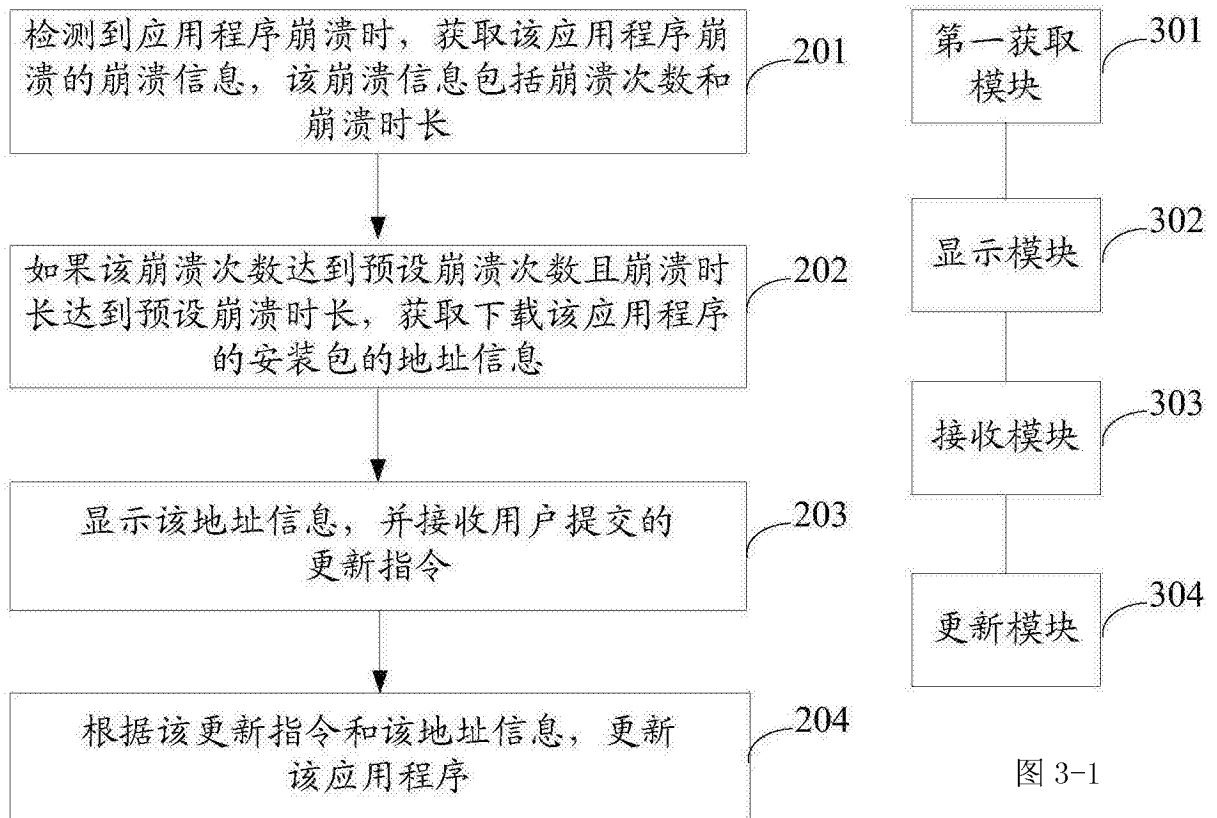


图 3-1

图 2

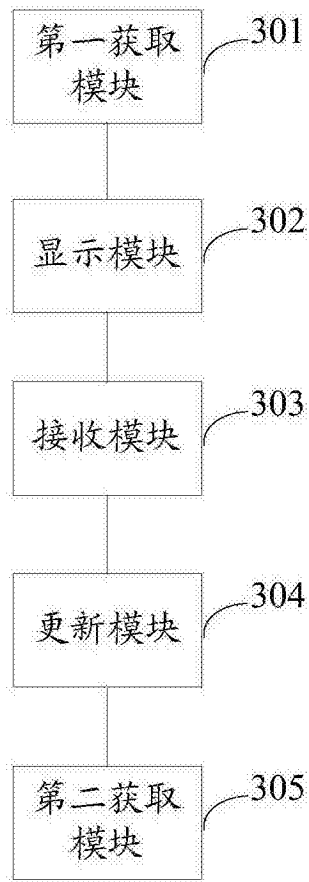


图 3-2

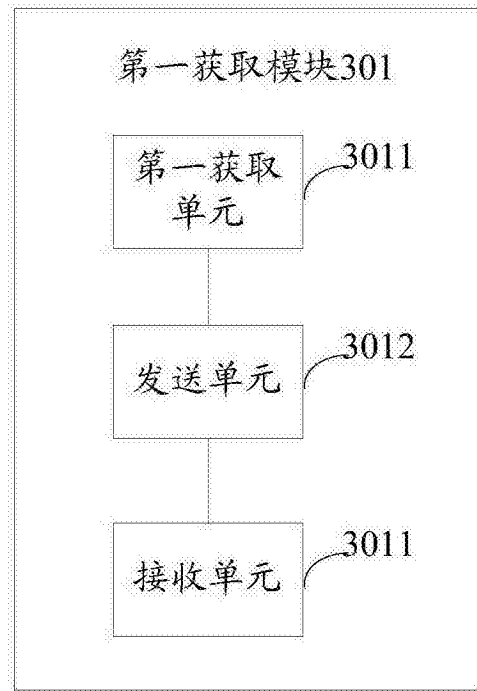


图 3-3

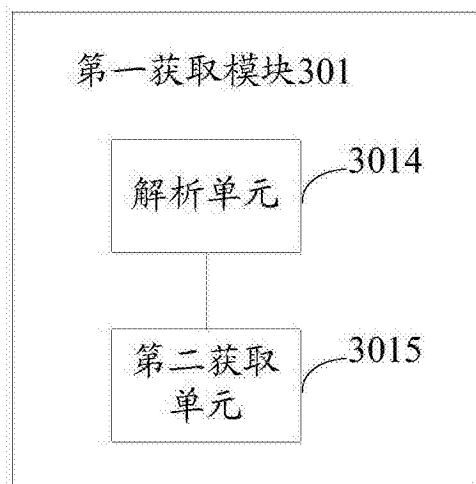


图 3-4

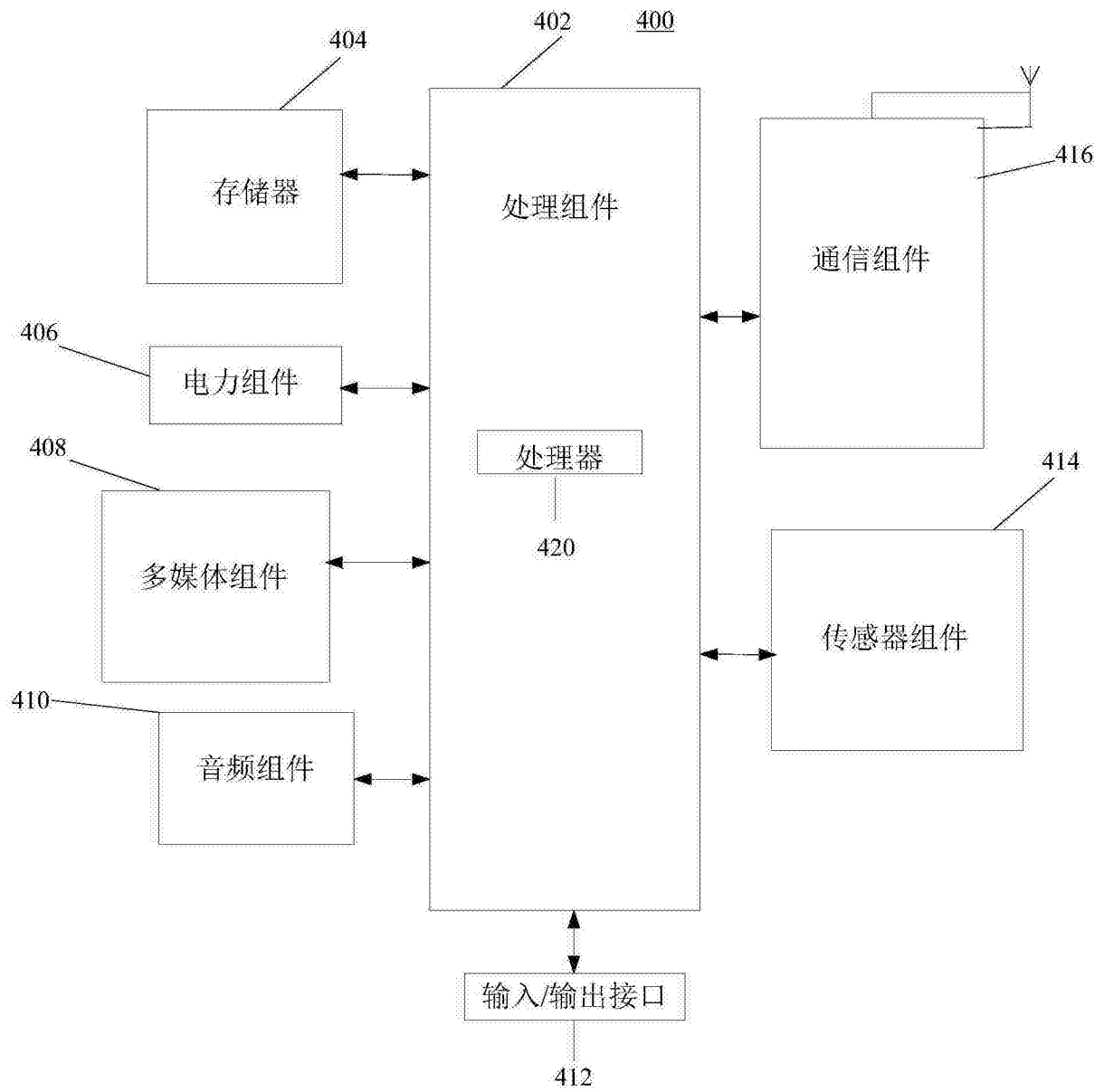


图 4