



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104504326 A

(43) 申请公布日 2015. 04. 08

(21) 申请号 201410737653. 8

(22) 申请日 2014. 12. 05

(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

申请人 江苏省天珑电子科技有限公司

(72) 发明人 常健

(74) 专利代理机构 深圳市威世博知识产权代理
事务所 (普通合伙) 44280

代理人 李庆波

(51) Int. Cl.

G06F 21/51(2013. 01)

G06F 9/445(2006. 01)

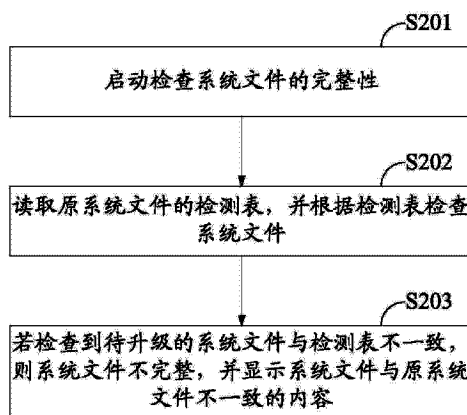
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

一种检查系统文件完整性的方法

(57) 摘要

本发明公开了一种检查系统文件完整性的方法。该检查系统文件完整性的方法包括：启动检查系统文件的完整性；读取原系统文件的检测表，并根据检测表检查系统文件；若检查到待升级的系统文件与检测表不一致，则系统文件不完整，并显示系统文件与原系统文件不一致的内容。通过以上方式，本发明能够提高用户的体验效果。



1. 一种检查系统文件完整性的方法,其特征在于,所述方法包括:
启动检查系统文件的完整性;
读取原系统文件的检测表,并根据所述检测表检查所述系统文件;
若检查到所述待升级的系统文件与所述检测表不一致,则所述系统文件不完整,并显示所述系统文件与所述原系统文件不一致的内容。
2. 根据权利要求 1 所述的方法,其特征在于,所述启动检查系统文件的完整性包括:
在所述系统文件进行升级时,启动检查所述系统文件的完整性。
3. 根据权利要求 2 所述的方法,其特征在于,若检查到所述待升级的系统文件与所述检测表不一致,所述系统文件终止升级。
4. 根据权利要求 1 或 2 所述的方法,其特征在于,所述检测表包括所述原系统文件的所有文件的大小和修改时间。
5. 根据权利要求 4 所述的方法,其特征在于,所述根据所述检测表检查所述系统文件包括:
检查所述系统文件的每一项文件的大小和所述检测表对应的文件的大小是否一致;
若否,则所述待升级的系统文件与所述检测表不一致;
若是,则检查所述系统文件的每一项文件的修改时间和所述检测表对应的文件的修改时间是否一致;
若否,则所述待升级的系统文件与所述检测表不一致。
6. 根据权利要求 2 所述的方法,其特征在于,所述方法还包括:
若检查到所述待升级的系统文件与所述检测表一致,则所述系统文件完整,所述系统文件进行升级。
7. 根据权利要求 6 所述的方法,其特征在于,所述系统文件进行升级包括:
获取空间下载技术 OTA 升级包;
进入系统升级模式,根据所述 OTA 升级包对所述系统文件进行升级。
8. 根据权利要求 7 所述的方法,其特征在于,所述 OTA 升级包为差分包。

一种检查系统文件完整性的方法

技术领域

[0001] 本发明涉及移动终端技术领域,特别是涉及一种检查系统文件完整性的方法。

背景技术

[0002] 目前,用户使用手机的过程中会通过采取 ROOT 手机进行定制化操作。其中用户会自行删减或修改手机系统的部分软件,进而破坏手机自带系统软件的稳定性。在厂商更新手机系统的升级包时,手机根据升级包对手机系统进行升级,导致手机系统升级出错,影响了用户的体验效果。

发明内容

[0003] 本发明实施例提供了一种检查系统文件完整性的方法,能够提高用户的体验效果。

[0004] 本发明提供一种检查系统文件完整性的方法,其包括:启动检查系统文件的完整性;读取原系统文件的检测表,并根据检测表检查系统文件;若检查到待升级的系统文件与检测表不一致,则系统文件不完整,并显示系统文件与原系统文件不一致的内容。

[0005] 其中,启动检查系统文件的完整性包括:在系统文件进行升级时,启动检查系统文件的完整性。

[0006] 其中,若检查到待升级的系统文件与检测表不一致,系统文件终止升级。

[0007] 其中,检测表包括原系统文件的所有文件的大小和修改时间。

[0008] 其中,根据检测表检查系统文件包括:检查系统文件的每一项文件的大小和检测表对应的文件的大小是否一致;若否,则待升级的系统文件与检测表不一致;若是,则检查系统文件的每一项文件的修改时间和检测表对应的文件的修改时间是否一致;若否,则待升级的系统文件与检测表不一致。

[0009] 其中,方法还包括:若检查到待升级的系统文件与检测表一致,则系统文件完整,系统文件进行升级。

[0010] 其中,系统文件进行升级包括:获取空间下载技术 OTA 升级包;进入系统升级模式,根据 OTA 升级包对系统文件进行升级。

[0011] 其中,OTA 升级包为差分包。

[0012] 通过上述方案,本发明的有益效果是:本发明通过读取原系统文件的检测表,并根据检测表检查系统文件;若检查到待升级的系统文件与检测表不一致,则系统文件不完整,并显示系统文件与原系统文件不一致的内容,能够提高用户的体验效果。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本发明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。其中：

[0014] 图 1 是本发明第一实施例的系统文件的升级方法的流程图；

[0015] 图 2 是本发明第一实施例的检查系统文件完整性的方法的流程图。

具体实施方式

[0016] 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的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。

[0017] 本发明所揭示的检查系统文件完整性的方法基于移动终端,移动终端优选为手机或平板电脑等移动设备。如图 1 所示,移动终端的系统文件的升级方法,该方法包括：

[0018] S101:移动终端接收到升级包推送,并提示用户升级信息；

[0019] S102:用户根据升级信息决定是否进行系统升级；

[0020] S103:若是,则移动终端下载升级包；

[0021] S104:移动终端的系统重启并切换至 Recovery 模式进行升级；

[0022] S105:根据升级包对系统文件进行升级。

[0023] 其中,Recovery 模式为工程模式,在该模式下,用户可以刷入新的安卓系统文件,或者对系统文件进行备份或升级,或者恢复出厂设置。

[0024] 在系统文件升级时,移动终端启动检查系统文件的完整性,如图 2 所示,本实施例所揭示的检查系统文件完整性的方法包括：

[0025] S201:启动检查系统文件的完整性；

[0026] S202:读取原系统文件的检测表,并根据检测表检查系统文件；

[0027] S203:若检查到待升级的系统文件与检测表不一致,则系统文件不完整,并显示系统文件与原系统文件不一致的内容。

[0028] 在 S201 中,在系统文件进行升级时,移动终端启动检查系统文件的完整性。即在 S101-S103 中任意一个步骤中均可以启动检查系统文件的完整性。

[0029] 在 S202 中,检测表包括原系统文件的所有文件的大小和修改时间。其中,原系统文件为移动终端在出厂时设置的系统文件,检查表设置在原系统文件中。

[0030] 其中,根据检测表检查系统文件包括:检测系统该文件的每一项文件的大小和检测表对应的文件的大小是否一致；

[0031] 若否,在待升级的系统文件与检测表不一致,进入 S203；

[0032] 若是,则检测系统文件的每一项文件的修改时间和检测表对应的文件的修改时间是否一致；

[0033] 若否,则待升级的系统文件与检测表不一致,进入 S203。

[0034] 在 S203 中,若检查到待升级的系统文件与检测表不一致,系统文件终止升级,并通过移动终端的显示屏显示系统文件与原系统文件不一致的内容。

[0035] 若检查到待升级的系统文件与检测表一致时,系统文件完整,则系统文件进行升级。具体包括：

[0036] 在 S103 中,移动终端下载升级包,获取 OTA(Over the Air Technology,空间下载

技术)升级包。其中 OTA 升级包为安卓系统提供的软件升级包,通过 OTA 升级包能够无损升级系统文件,主要通过无线网络下载 OTA 升级包,也可以下载 OTA 升级包到 SD 卡升级系统文件。OTA 升级包一般为几 M 到十几 M,无需备份数据,能够很快完成系统文件升级。

[0037] 优选地,OTA 升级包为差分包。即移动终端在出厂时的原系统文件版本 A,版本 A 的大小为 300-600M;厂家对原系统文件的软件进行修正,向用户提供一个升级的系统文件版本 B,版本 B 的大小为 300-600M。例如,A 文件为 1234567890abcdefghijklmnpqrst, B 文件为 1234abc890123defg,原系统文件版本 A 由无数个 A 文件组合,原系统文件版本 B 由无数个 B 文件组合。版本 B 和版本 A 只更改了系统文件的小部分内容,差分包为 5_abc_10_123_18_,表示第五个字节开始换成 abc,第十个字节开始换成 123,第 18 个字节以后的文件都删除。

[0038] 进入系统升级模式,根据 OTA 升级包对系统文件进行升级。即 S104-S105,进入 Recovery 模式,根据差分包对系统文件进行升级。

[0039] 通过上述方式,用户在下载 OTA 升级包之前获知系统文件是否完整,若系统文件完整,则用户下载 OTA 升级包对系统文件进行升级;若系统文件不完整,则系统文件终止升级;进而能够提高用户的体验效果。

[0040] 在其他实施例中,本领域普通技术人员还可以对整个系统的内进行 MD5(Message Digest Algorithm MD5,消息摘要算法第五版)或者 SHA(数据加密算法)检查系统文件的完整性。

[0041] 综上所述,本发明通过读取原系统文件的检测表,并根据检测表检查系统文件;若检查到待升级的系统文件与检测表不一致,则系统文件不完整,并显示系统文件与原系统文件不一致的内容,能够提高用户的体验效果。

[0042] 以上所述仅为本发明的实施例,并非因此限制本发明的专利范围,凡是利用本发明说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本发明的专利保护范围内。

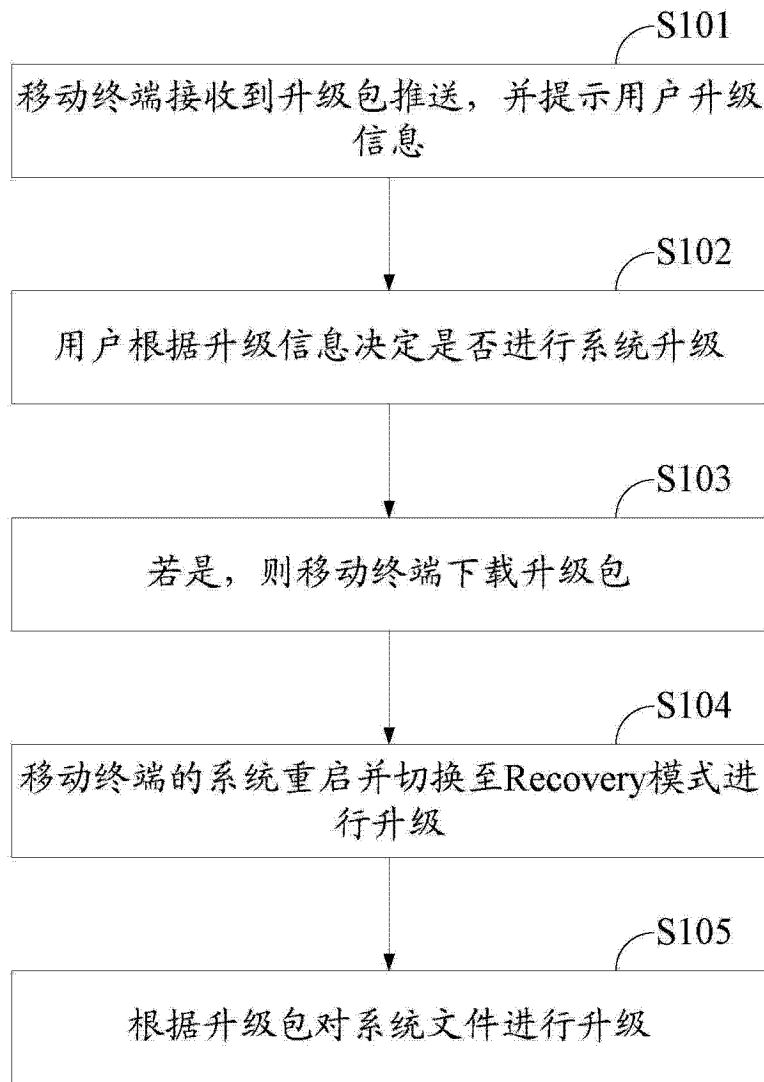


图 1

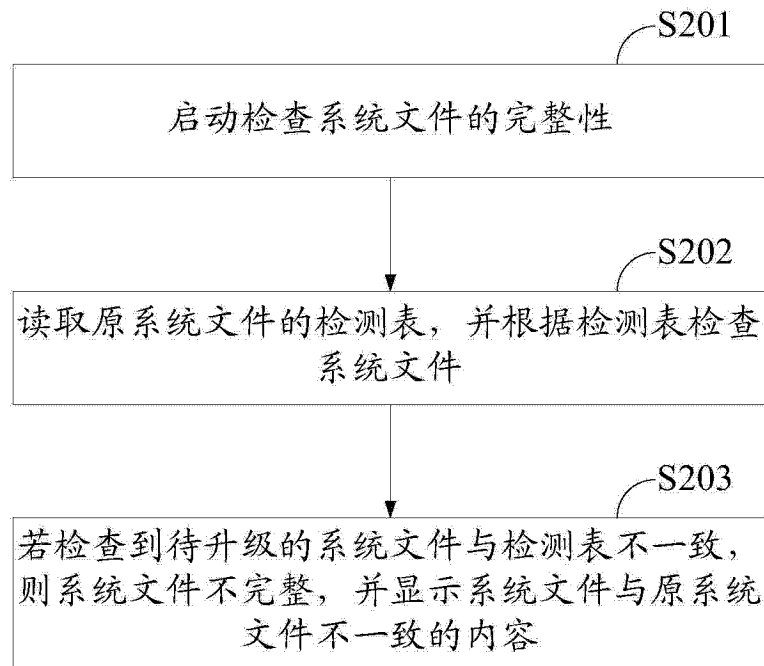


图 2