



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102087585 A

(43) 申请公布日 2011.06.08

(21) 申请号 201110036820.2

(22) 申请日 2011.02.12

(71) 申请人 华为终端有限公司

地址 518129 广东省深圳市龙岗区坂田华为
基地 B 区 2 号楼

(72) 发明人 李洪玺

(74) 专利代理机构 北京同立钧成知识产权代理
有限公司 11205

代理人 刘芳

(51) Int. Cl.

G06F 3/048(2006.01)

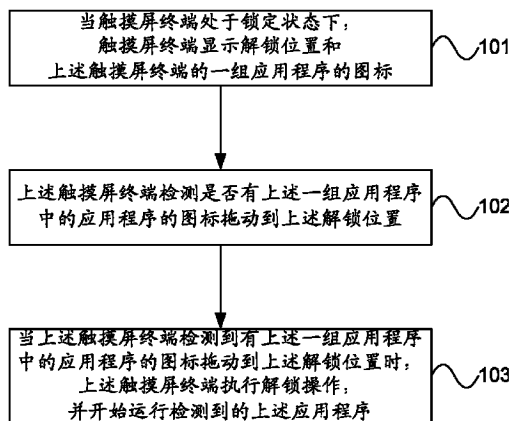
权利要求书 2 页 说明书 4 页 附图 2 页

(54) 发明名称

触摸屏终端的解锁方法及触摸屏终端

(57) 摘要

本发明实施例提供一种触摸屏终端的解锁方法及触摸屏终端,方法包括:当触摸屏终端处于锁定状态下,触摸屏终端显示解锁位置和所述触摸屏终端的一组应用程序的图标,所述一组应用程序为所述触摸屏终端根据所述触摸屏终端执行应用程序的相关信息确定;所述触摸屏终端检测是否有上述一组应用程序中的应用程序的图标拖动到所述解锁位置;当所述触摸屏终端检测到有上述一组应用程序中的应用程序的图标拖动到所述解锁位置时,所述触摸屏终端执行解锁操作,并开始运行检测到的所述应用程序。由于上述一组应用程序为上述触摸屏终端根据上述触摸屏终端执行应用程序的相关信息确定的,从而提高了解锁操作的灵活性,进而提高了解锁操作的效率。



1. 一种触摸屏终端的解锁方法,其特征在于,包括:

当触摸屏终端处于锁定状态下,触摸屏终端显示解锁位置和所述触摸屏终端的一组应用程序的图标,所述一组应用程序为所述触摸屏终端根据所述触摸屏终端执行应用程序的相关信息确定;

所述触摸屏终端检测是否有所述一组应用程序中的应用程序的图标拖动到所述解锁位置;

当所述触摸屏终端检测到有所述一组应用程序中的应用程序的图标拖动到所述解锁位置时,所述触摸屏终端执行解锁操作,并开始运行检测到的所述应用程序。

2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,还包括:

所述触摸屏终端根据所述触摸屏终端执行应用程序的相关信息,确定所述触摸屏终端的所述一组应用程序。

3. 根据权利要求2所述的方法,其特征在于,所述触摸屏终端根据所述触摸屏终端执行应用程序的相关信息,确定所述触摸屏终端的所述一组应用程序,包括:

所述触摸屏终端根据所述触摸屏终端执行应用程序的相关信息和预先设置的应用程序确定策略,确定所述触摸屏终端的所述一组应用程序。

4. 根据权利要求3所述的方法,其特征在于,所述应用程序确定策略至少包括下列策略中的一项:

根据每个应用程序的使用次数,确定所述一组应用程序中包含:所述触摸屏终端的应用程序中,使用次数大于预设阈值的应用程序;

根据每个应用程序的使用时间,确定所述一组应用程序中包含:所述触摸屏终端的应用程序中,使用时间与当前时间的差值小于预设阈值的应用程序;

根据每个应用程序的优先级,确定所述一组应用程序中包含:所述触摸屏终端的应用程序中,优先级大于预设阈值的应用程序。

5. 一种触摸屏终端,其特征在于,包括:

显示模块,用于当所述触摸屏终端处于锁定状态下,显示解锁位置和所述触摸屏终端的一组应用程序的图标,所述一组应用程序为所述触摸屏终端根据所述触摸屏终端执行应用程序的相关信息确定;

检测模块,用于检测是否有所述一组应用程序中的应用程序的图标拖动到所述解锁位置;

解锁模块,用于当所述检测模块检测到有所述一组应用程序中的应用程序的图标拖动到所述解锁位置时,执行解锁操作,并开始运行所述检测模块检测到的所述应用程序。

6. 根据权利要求5所述的触摸屏终端,其特征在于,还包括确定模块,用于根据所述触摸屏终端执行应用程序的相关信息,确定所述触摸屏终端的所述一组应用程序。

7. 根据权利要求6所述的触摸屏终端,其特征在于,所述确定模块具体用于

根据所述触摸屏终端执行应用程序的相关信息 and 预先设置的应用程序确定策略,确定所述触摸屏终端的所述一组应用程序。

8. 根据权利要求7所述的触摸屏终端,其特征在于,所述确定模块至少包括以下任一单元:

第一确定单元,用于根据每个应用程序的使用次数,确定所述一组应用程序中包含:所

述触摸屏终端的应用程序中,使用次数大于预设阈值的应用程序;

第二确定单元,用于根据每个应用程序的使用时间,确定所述一组应用程序中包含:所述触摸屏终端的应用程序中,使用时间与当前时间的差值小于预设阈值的应用程序;

第三确定单元,用于根据每个应用程序的优先级,确定所述一组应用程序中包含:所述触摸屏终端的应用程序中,优先级大于预设阈值的应用程序。

触摸屏终端的解锁方法及触摸屏终端

技术领域

[0001] 本发明实施例涉及信息处理技术,尤其涉及一种触摸屏终端的解锁方法及触摸屏终端。

背景技术

[0002] 随着科技的发展,越来越多的触摸屏终端走入人们的日常生活,例如:手机、数码相机、平板电脑等。为了防止触摸屏终端意外开启等误操作,可以在长时间不操作或利用特定功能键对触摸屏终端执行锁定操作,以使触摸屏终端处于锁定工作模式。当触摸屏终端处于锁定工作模式时,触摸屏终端的触摸屏上可以显示预先指定的应用程序的图标。当需要开启处于锁定工作模式的触摸屏终端时,用户可以将预先制定的应用程序的图标中的任一拖动到屏幕上指定的解锁位置,此时,触摸屏终端将执行解锁操作,以使触摸屏终端处于非锁定工作模式(即正常工作模式),并同时开始运行用户拖动的图标对应的应用程序。

[0003] 然而,由于触摸屏终端在锁定工作模式时,触摸屏上显示的应用程序的图标是预先指定的固定图标,从而降低了解锁操作的灵活性。

发明内容

[0004] 本发明实施例提供一种触摸屏终端的解锁方法及触摸屏终端,以提高解锁操作的灵活性。

[0005] 本发明实施例提供了一种触摸屏终端的解锁方法,包括:

[0006] 当触摸屏终端处于锁定状态下,触摸屏终端显示解锁位置和所述触摸屏终端的一组应用程序的图标,所述一组应用程序为所述触摸屏终端根据所述触摸屏终端执行应用程序的相关信息确定;

[0007] 所述触摸屏终端检测是否有所述一组应用程序中的应用程序的图标拖动到所述解锁位置;

[0008] 当所述触摸屏终端检测到有所述一组应用程序中的应用程序的图标拖动到所述解锁位置时,所述触摸屏终端执行解锁操作,并开始运行检测到的所述应用程序。

[0009] 本发明实施例还提供了一种触摸屏终端,包括:

[0010] 显示模块,用于当所述触摸屏终端处于锁定状态下,显示解锁位置和所述触摸屏终端的一组应用程序的图标,所述一组应用程序为所述触摸屏终端根据所述触摸屏终端执行应用程序的相关信息确定;

[0011] 检测模块,用于检测是否有所述一组应用程序中的应用程序的图标拖动到所述解锁位置;

[0012] 解锁模块,用于当所述检测模块检测到有所述一组应用程序中的应用程序的图标拖动到所述解锁位置时,执行解锁操作,并开始运行所述检测模块检测到的所述应用程序。

[0013] 由上述技术方案可知,本发明实施例当触摸屏终端处于锁定状态下,通过触摸屏终端显示解锁位置和上述触摸屏终端的一组应用程序的图标,进而由触摸屏终端检测是否

有上述一组应用程序中的应用程序的图标拖动到上述解锁位置,从而使得当上述触摸屏终端检测到有上述一组应用程序中的应用程序的图标拖动到解锁位置时,触摸屏终端能够执行解锁操作,并开始运行检测到的上述应用程序,由于上述一组应用程序为上述触摸屏终端根据上述触摸屏终端执行应用程序的相关信息确定的,从而提高了解锁操作的灵活性,进而提高了解锁操作的效率。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作一简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图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。

[0015] 图 1 为本发明实施例一提供的触摸屏终端的解锁方法的流程示意图;

[0016] 图 2 为本发明实施例一提供的触摸屏终端的解锁方法中确定的一组应用程序 1 的一示意图;

[0017] 图 3 为本发明实施例一提供的触摸屏终端的解锁方法中确定的一组应用程序 1 的另一示意图;

[0018] 图 4 为本发明实施例一提供的触摸屏终端的解锁方法中确定的一组应用程序 2 的一示意图;

[0019] 图 5 为本发明实施例一提供的触摸屏终端的解锁方法中确定的一组应用程序 2 的另一示意图;

[0020] 图 6 为本发明实施例一提供的触摸屏终端的解锁方法中确定的一组应用程序 3 的一示意图;

[0021] 图 7 为本发明实施例一提供的触摸屏终端的解锁方法中确定的一组应用程序 3 的另一示意图;

[0022] 图 8 为本发明实施例二提供的触摸屏终端的一结构示意图;

[0023] 图 9 为本发明实施例二提供的触摸屏终端的另一结构示意图。

具体实施方式

[0024] 为使本发明实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,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他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0025] 需要说明的是:本发明实施例中所涉及的触摸屏终端包括但不限于手机、个人数字助理(Personal Digital Assistant,简称 PDA)、无线手持设备、无线上网本、便携电脑、MP3 播放器、M P4 播放器等。

[0026] 图 1 为本发明实施例一提供的触摸屏终端的解锁方法的流程示意图,如图 1 所示,本实施例的触摸屏终端的解锁方法可以包括以下步骤:

[0027] 步骤 101、当触摸屏终端处于锁定状态下,触摸屏终端显示解锁位置和上述触摸屏终端的一组应用程序的图标,上述一组应用程序为上述触摸屏终端根据上述触摸屏终端执

行应用程序的相关信息确定；

[0028] 步骤 102、上述触摸屏终端检测是否有上述一组应用程序中的应用程序的图标拖动到上述解锁位置；

[0029] 步骤 103、当上述触摸屏终端检测到有上述一组应用程序中的应用程序的图标拖动到上述解锁位置时，上述触摸屏终端执行解锁操作，并开始运行检测到的上述应用程序。

[0030] 进一步地，本实施例还可以进一步包括上述触摸屏终端根据上述触摸屏终端执行应用程序的相关信息，确定上述触摸屏终端的一组应用程序的步骤。具体地，上述触摸屏终端可以根据上述触摸屏终端执行应用程序的相关信息和预先设置的应用程序确定策略，确定上述触摸屏终端的一组应用程序。具体地，上述应用程序确定策略至少可以包括但不限于下列策略中的一项：

[0031] 根据每个应用程序的使用次数，确定所述触摸屏终端的一组应用程序 1 中包含：所述触摸屏终端的应用程序中，使用次数大于预设阈值的应用程序，如图 2 和图 3 所示，具体可以根据每个应用程序的使用次数，重新排列所述触摸屏终端的应用程序中的每个应用程序，用以确定所述触摸屏终端的一组应用程序 1；

[0032] 根据每个应用程序的使用时间，确定所述触摸屏终端的一组应用程序 2，该一组应用程序 2 中包含使用时间与当前时间的差值小于预设阈值的应用程序，如图 4 和图 5 所示，具体可以根据每个应用程序的使用时间，重新排列所述触摸屏终端的应用程序中的每个应用程序，用以确定所述触摸屏终端的一组应用程序 2；

[0033] 根据每个应用程序的优先级，确定所述触摸屏终端的一组应用程序 3，该一组应用程序 3 中包含优先级大于预设阈值的应用程序，如图 6 和图 7 所示，具体可以根据系统功能列表中每个应用程序的优先级，重新排列所述触摸屏终端的应用程序中的每个应用程序，用以确定所述触摸屏终端的一组应用程序 3。

[0034] 本实施例中，当触摸屏终端处于锁定状态下，通过触摸屏终端显示解锁位置和上述触摸屏终端的一组应用程序的图标，进而由触摸屏终端检测是否有上述一组应用程序中的应用程序的图标拖动到上述解锁位置，从而使得当上述触摸屏终端检测到有上述一组应用程序中的应用程序的图标拖动到解锁位置时，触摸屏终端能够执行解锁操作，并开始运行检测到的上述应用程序，由于上述一组应用程序为上述触摸屏终端根据上述触摸屏终端执行应用程序的相关信息确定的，从而提高了解锁操作的灵活性，进而提高了解锁操作的效率。

[0035] 需要说明的是：对于前述的各方法实施例，为了简单描述，故将其都表述为一系列的动作组合，但是本领域技术人员应该知悉，本发明并不受所描述的动作顺序的限制，因为依据本发明，某些步骤可以采用其他顺序或者同时进行。其次，本领域技术人员也应该知悉，说明书中所描述的实施例均属于优选实施例，所涉及的动作和模块并不一定是本发明所必须的。

[0036] 在上述实施例中，对各个实施例的描述都各有侧重，某个实施例中沒有详述的部分，可以参见其他实施例的相关描述。

[0037] 图 8 为本发明实施例二提供的触摸屏终端的一结构示意图，如图 8 所示，本实施例的触摸屏终端可以包括显示模块 81、检测模块 82 和解锁模块 83。其中，显示模块 81 用于当上述触摸屏终端处于锁定状态下，显示解锁位置和上述触摸屏终端的一组应用程序的图

标,上述一组应用程序为上述触摸屏终端根据上述触摸屏终端执行应用程序的相关信息确定;检测模块 82 用于检测是否有上述一组应用程序中的应用程序的图标拖动到上述解锁位置;解锁模块 83 用于当检测模块 82 检测到有上述一组应用程序中的应用程序的图标拖动到上述解锁位置时,执行解锁操作,并开始运行上述检测模块检测到的上述应用程序。

[0038] 上述本发明实施例一中触摸屏终端的功能可以由本发明实施例提供的触摸屏终端实现。

[0039] 本实施例中,当触摸屏终端处于锁定状态下,触摸屏终端通过显示模块显示解锁位置和上述触摸屏终端的一组应用程序的图标,进而由检测模块检测是否有上述一组应用程序中的应用程序的图标拖动到上述解锁位置,从而使得当检测模块检测到有上述一组应用程序中的应用程序的图标拖动到解锁位置时,解锁模块能够执行解锁操作,并开始运行检测到的上述应用程序,由于上述应用程序组合一组应用程序为上述触摸屏终端根据上述触摸屏终端执行应用程序的相关信息获取确定的,从而提高了解锁操作的灵活性,进而提高了解锁操作的效率。

[0040] 进一步地,如图 9 所示,本实施例的触摸屏终端还可以进一步包括确定模块 91,用于根据上述触摸屏终端执行应用程序的相关信息,确定上述触摸屏终端的一组应用程序。具体地,确定模块 91 具体可以根据上述触摸屏终端执行应用程序的相关信息和预先设置的应用程序确定策略,确定上述触摸屏终端的一组应用程序。具体地,确定模块 91 至少可以包括以下任一单元:

[0041] 第一确定单元,用于根据每个应用程序的使用次数,确定上述一组应用程序中包含:上述触摸屏终端的应用程序中,使用次数大于预设阈值的应用程序,具体可以根据每个应用程序的使用次数,重新排列所述触摸屏终端的应用程序中的每个应用程序,用以确定所述触摸屏终端的一组应用程序;

[0042] 第二确定单元,用于根据每个应用程序的使用时间,确定上述一组应用程序中包含:上述触摸屏终端的应用程序中,使用时间与当前时间的差值小于预设阈值的应用程序,具体可以根据每个应用程序的使用时间,重新排列所述触摸屏终端的应用程序中的每个应用程序,用以确定所述触摸屏终端的一组应用程序;

[0043] 第三确定单元,用于根据每个应用程序的优先级,确定上述一组应用程序中包含:上述触摸屏终端的应用程序中,优先级大于预设阈值的应用程序,具体可以根据系统功能列表中每个应用程序的优先级,重新排列所述触摸屏终端的应用程序中的每个应用程序,用以确定所述触摸屏终端的一组应用程序。

[0044] 本领域普通技术人员可以理解:实现上述方法实施例的全部或部分步骤可以通过程序指令相关的硬件来完成,前述的程序可以存储于一计算机可读取存储介质中,该程序在执行时,执行包括上述方法实施例的步骤;而前述的存储介质包括:ROM、RAM、磁碟或者光盘等各种可以存储程序代码的介质。

[0045] 最后应说明的是:以上实施例仅用以说明本发明的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本发明各实施例技术方案的精神和范围。

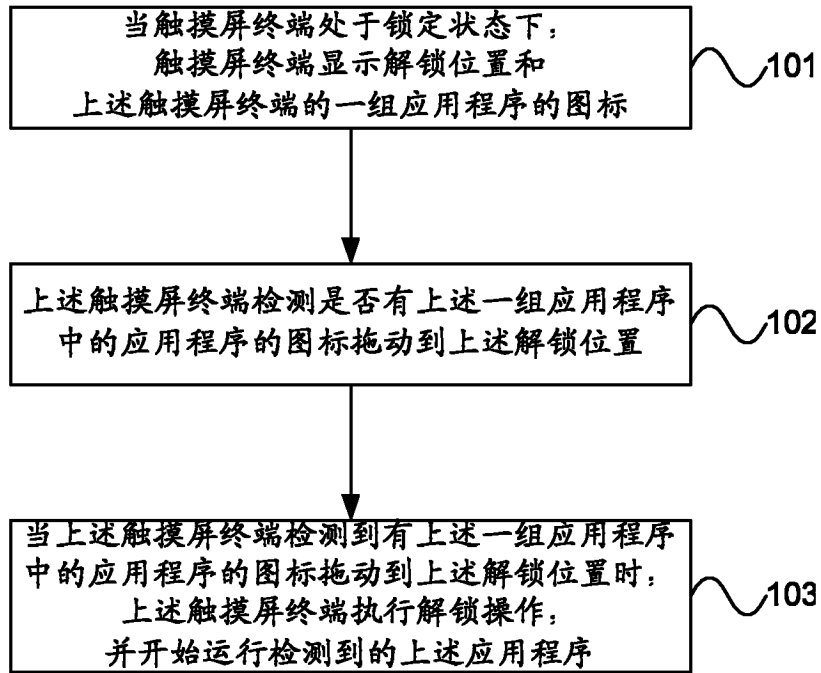


图 1

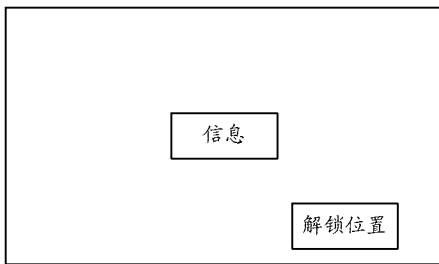


图 2

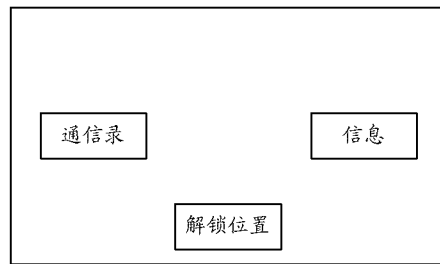


图 3

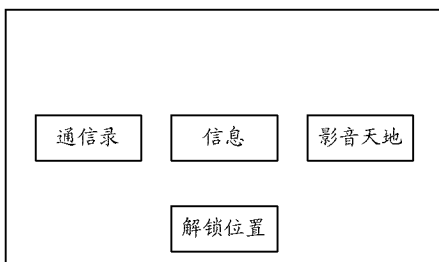


图 4

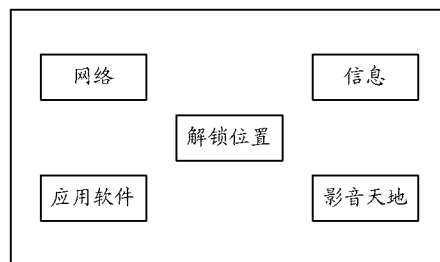


图 5

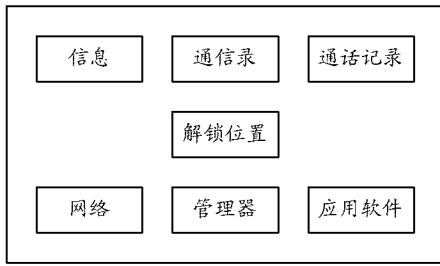


图 6

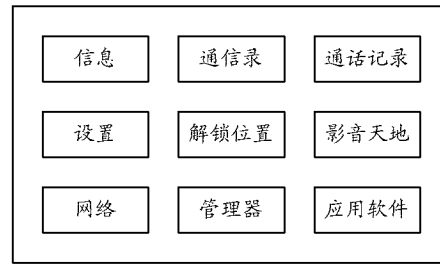


图 7

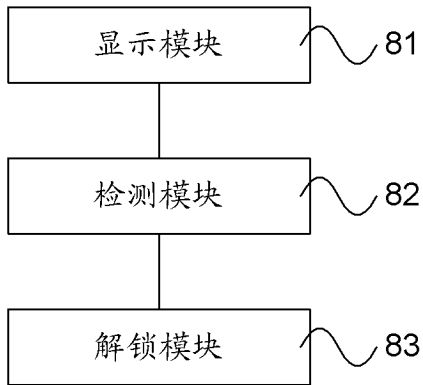


图 8

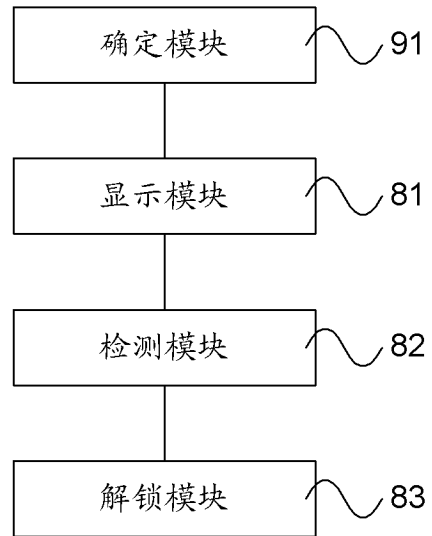


图 9