



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103198005 A

(43) 申请公布日 2013. 07. 10

(21) 申请号 201210003993. 9

(22) 申请日 2012. 01. 06

(71) 申请人 联想(北京)有限公司

地址 100085 北京市海淀区上地信息产业基地创业路6号

(72) 发明人 赵谦

(74) 专利代理机构 北京集佳知识产权代理有限公司 11227

代理人 逯长明

(51) Int. Cl.

G06F 11/32(2006. 01)

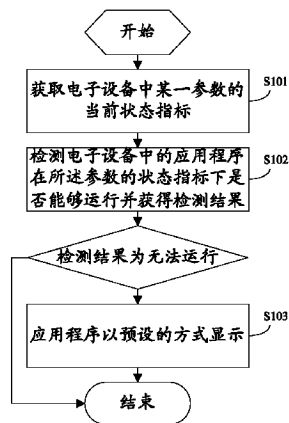
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54) 发明名称

一种应用程序显示方法及装置、电子设备

(57) 摘要

本发明提供了一种应用程序显示方法,用于电子设备,所述方法包括:获取所述电子设备中某一参数的当前状态指标,检测所述电子设备中的应用程序在所述参数的所述状态指标下是否能够运行,并获得检测结果,若所述检测结果表明所述电子设备中的应用程序在所述参数的所述状态指标下无法运行时,将所述无法运行的应用程序以预设的方式显示,从而实现了自动提醒用户应用程序不可用,提升了用户的使用体验。



1. 一种应用程序显示方法,用于电子设备,其特征在于,包括:  
获取所述电子设备中某一参数的当前状态指标;  
检测所述电子设备中的应用程序在所述参数的所述状态指标下是否能够运行,并获得检测结果;  
若所述检测结果表明所述电子设备中的应用程序在所述参数的所述状态指标下无法运行时,将所述无法运行的应用程序以预设的方式显示。
2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,某所述获取所述电子设备中某一参数的当前状态指标包括:  
获取所述电子设备中网络的连接状态。
3. 根据权利要求2所述的方法,其特征在于,所述检测所述电子设备中的应用程序在所述状态指标下是否能够运行包括:  
当所述网络的连接状态为网络不可用时,检测所述电子设备中的应用程序是否需要连接网络运行,如果是,则此应用程序为当前不能运行的应用程序。
4. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述获取所述电子设备中所述对象的当前状态指标包括:  
获取所述电子设备中的内存当前的剩余容量。
5. 根据权利要求4所述的方法,其特征在于,所述检测所述电子设备中的应用程序在所述状态指标下是否能够运行包括:  
检测所述电子设备中的每项应用程序需要的内存容量,当所述内存容量大于所述内存当前的剩余容量时,则此应用程序为当前不能运行的应用程序。
6. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述以预设的方式显示包括:  
以透明或灰色的图标显示。
7. 一种应用程序显示装置,用于电子设备,其特征在于,包括:  
状态指标获取模块,用于获取所述电子设备中某一参数的当前状态指标;  
应用程序检测模块,用于检测所述电子设备中的应用程序在所述参数的所述状态指标下是否能够运行,并获得检测结果;  
显示模块,用于若所述检测结果表明所述电子设备中的应用程序在所述参数的所述状态指标下无法运行时,将当前不能运行的应用程序以预设的方式显示。
8. 根据权利要求7所述的装置,其特征在于,所述状态指标获取模块包括:  
网络状态获取模块,用于获取所述电子设备中网络的连接状态。
9. 根据权利要求7所述的装置,其特征在于,所述状态指标获取模块包括:  
内存状态获取模块,用于获取所述电子设备当前的内存剩余容量。
10. 一种电子设备,其特征在于,包括:  
处理器,用于获取所述电子设备中某一参数的当前状态指标,并检测所述电子设备中的应用程序在所述参数的所述状态指标下是否能够运行,将当前不能运行的应用程序以预设的方式显示。

## 一种应用程序显示方法及装置、电子设备

### 技术领域

[0001] 本发明涉及计算机领域,尤其涉及一种应用程序显示方法及装置、电子设备。

### 背景技术

[0002] 通常,电子设备上都预先安装有应用程序,其中有些应用程序必须连接网络才可以使用,例如网络游戏等,当网络不可用时,依靠网络运行的应用程序也是不能运行的。

[0003] 但是,目前存在这样的情况:当网络不可用时,依靠网络才能运行的应用程序与其它可用的应用程序的显示没有任何不同,在用户不了解网络是否可用的情况下,点击进入这些应用程序后才会发现此时的网络是不可用的,而使得用户的体验很不好。

### 发明内容

[0004] 有鉴于此,本发明提供了一种应用程序显示方法及装置、电子设备,目的在于解决现有的显示方法不能区别出应用程序可用和不可用状态而导致的用户体验不好的问题。

[0005] 一种应用程序显示方法,用于电子设备,包括:

[0006] 获取所述电子设备中某一参数的当前状态指标;

[0007] 检测所述电子设备中的应用程序在所述参数的所述状态指标下是否能够运行,并获得检测结果;

[0008] 若所述检测结果表明所述电子设备中的应用程序在所述参数的所述状态指标下无法运行时,将所述无法运行的应用程序以预设的方式显示。

[0009] 优选地,某所述获取所述电子设备中某一参数的当前状态指标包括:

[0010] 获取所述电子设备中网络的连接状态。

[0011] 优选地,所述检测所述电子设备中的应用程序在所述状态指标下是否能够运行包括:

[0012] 当所述网络的连接状态为网络不可用时,检测所述电子设备中的应用程序是否需要连接网络运行,如果是,则此应用程序为当前不能运行的应用程序。

[0013] 优选地,所述获取所述电子设备中所述对象的当前状态指标包括:

[0014] 获取所述电子设备中的内存当前的剩余容量。

[0015] 优选地,所述检测所述电子设备中的应用程序在所述状态指标下是否能够运行包括:

[0016] 检测所述电子设备中的每项应用程序需要的内存容量,当所述内存容量大于所述内存当前的剩余容量时,则此应用程序为当前不能运行的应用程序。

[0017] 优选地,所述以预设的方式显示包括:

[0018] 以透明或灰色的图标显示。

[0019] 一种应用程序显示装置,用于电子设备,包括:

[0020] 状态指标获取模块,用于获取所述电子设备中某一参数的当前状态指标;

[0021] 应用程序检测模块,用于检测所述电子设备中的应用程序在所述参数的所述状态

指标下是否能够运行,并获得检测结果;

[0022] 显示模块,用于若所述检测结果表明所述电子设备中的应用程序在所述参数的所述状态指标下无法运行时,将当前不能运行的应用程序以预设的方式显示。

[0023] 优选地,所述状态指标获取模块包括:

[0024] 网络状态获取模块,用于获取所述电子设备中网络的连接状态。

[0025] 优选地,所述状态指标获取模块包括:

[0026] 内存状态获取模块,用于获取所述电子设备当前的内存剩余容量。

[0027] 一种电子设备,包括:

[0028] 处理器,用于获取所述电子设备中某一参数的当前状态指标,并检测所述电子设备中的应用程序在所述参数的所述状态指标下是否能够运行,将当前不能运行的应用程序以预设的方式显示。

[0029] 本发明实施例提供的应用程序显示方法及装置、电子设备,通过将每项应用程序所需的资源(如网络、内存)的指标与所述资源当前的状态指标进行比较,以检测出应用程序在当前是否能够使用,并将当前不能运行的应用程序以区别于可运行应用程序的方式进行显示,从而实现了用户的提醒,并且通过此种方法,用户根据应用程序的显示状态就可了解电子设备当前某种资源的状态,提升了用户的使用体验。

#### 附图说明

[0030] 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。

[0031] 图1为本发明实施例公开的一种应用程序显示方法的流程图;

[0032] 图2为本发明实施例公开的一种应用程序显示装置的结构示意图。

#### 具体实施方式

[0033] 本发明公开了一种应用程序显示方法及装置、电子设备,通过预先获取当前硬件或系统的资源例如网络资源、内存资源等,从而将不能在当前资源下运行的应用程序以预设的方式进行显示,以达到提示用户的目的。

[0034] 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。

[0035] 本发明公开的一种应用程序显示方法,所述方法用于电子设备中,所述电子设备安装有应用程序,例如office、QQ等,如图1所示,所述方法包括步骤:

[0036] S101:获取所述电子设备中某一参数的当前状态指标;

[0037] 其中,参数指的是电子设备中的软件或硬件的参数,例如网络参数、内存参数、硬盘参数、温度参数等,其中网络参数和内存参数可以看作是电子设备中指示软件或硬件资源的参数,而温度参数可以看作是电子设备中指示当前运行状态的参数。

[0038] 具体要获取哪一个参数的当前运行状态指标,可以根据用户的预先设定来选择。本实施例中优选两种参数进行详细阐述:

[0039] 进一步地,所述获取所述电子设备中某一参数的当前状态指标包括:

[0040] 获取所述电子设备中的网络的连接状态,其中当前状态包括电子设备连接的网络是否可用或者所述电子设备是否连接到网络。获取网络当前是否可用的方法包括监测网络的数据流量是否大于预设的值,如果是,则表明网络当前可用,还可以包括检测网络是否能够连接到服务器,如果是,则表明网络当前可用。

[0041] 或者,所述获取所述电子设备中某一参数的当前状态指标包括:

[0042] 获取所述电子设备中的内存当前的剩余容量,所述剩余容量是指电子设备的内存的总容量减去当前运行的程序占用的容量。

[0043] S102:检测所述电子设备中的应用程序在所述参数的所述状态指标下是否能够运行,并获得检测结果;

[0044] 如前所述,当获取的参数为所述电子设备中网络的当前状态且所述网络的当前状态为网络不可用时,则检测所述电子设备中的应用程序是否是需连接网络运行,如果是,则获得此应用程序为当前不能运行的应用程序的检测结果。例如,检测到 QQ 是必要连接网络才能运行的应用程序,则确定 QQ 在当前网络不可用的情况下是无法运行的。需要强调的是,当获取的网络的当前状态为可用时,则也可以不进行此步骤。

[0045] 当获取的参数为所述电子设备中的内存当前的剩余容量时,则检测所述电子设备中的每项应用程序需要的内存容量,当所述内存容量大于所述内存当前的剩余容量时,说明运行此程序时可能会引起系统的崩溃,则获得此应用程序为当前不能运行的应用程序的检测结果。

[0046] S103:若所述检测结果表明所述电子设备中的应用程序在所述参数的所述状态指标下无法运行时,将所述无法运行的应用程序以预设的方式显示。

[0047] 其中,与预设的方式显示包括以灰色或透明的图标显示,但本实施例并不限于此,所用的显示方式只要能够将不可运行的应用程序与可以运行的应用程序进行区别即可。

[0048] 例如,当检测到 QQ 不能运行时,可以将其的显示图标呈现为灰色或者半透明、全透明的形式,以提示用户此程序当前不可运行。

[0049] 本实施例所述的应用程序显示方法,将在某一参数的当前状态指标下不能运行的应用程序以区别与可运行的应用程序的显示方式进行显示,从而使得用户对于应用程序可否显示一目了然,改变了用户在不明确软硬件参数的情况下,必须点击某一应用程序才可知悉其能否运行的现状,并且,通过应用程序的显示状态,用户也可以明确软硬件参数的当前状态指标,所以提升了用户体验。

[0050] 本发明还公开了一种应用程序显示装置,用于电子设备中,所述电子设备安装有应用程序,如图 2 所示,所述装置包括:

[0051] 状态指标获取模块 201,用于获取所述电子设备中某一参数的当前状态指标;

[0052] 此模块可以具体为网络状态获取模块,用于获取所述电子设备中网络的连接状态,也可以具体为内存状态获取模块,用于获取所述电子设备当前的内存剩余容量,也可以既包括网络状态获取模块也包括内存状态获取模块,此时,既可以获取网络状态指标也可以获取内存状态指标。

[0053] 应用程序检测模块 202,用于检测所述电子设备中的应用程序在所述参数的所述状态指标下是否能够运行,并获得检测结果;

[0054] 需要说明的是,应用程序检测模块与状态指标获取模块是对应设置的,当状态指标获取模块获取的是网路连接状态时,应用程序检测模块实现的就是检测应用程序在当前网络状态下是否可运行的功能,而当状态指标获取模块获取的是当前的内存剩余容量时,应用程序检测模块实现的就是检测应用程序运行所述的内存容量的是否大于剩余内存的功能。

[0055] 显示模块 203,用于若所述检测结果表明所述电子设备中的应用程序在所述参数的所述状态指标下无法运行时,将当前不能运行的应用程序以预设的方式显示

[0056] 本实施例所述的应用程序显示装置,可以实现将在当前资源下不能运行的应用程序以预设的方式显示,从而提醒用户哪些应用程序不可用,提升了用户体验。

[0057] 本发明还公开了一种电子设备,安装有应用程序,所述电子设备包括:

[0058] 处理器,用于获取所述电子设备中某一参数的当前状态指标,并检测所述电子设备中的应用程序在所述参数的所述状态指标下是否能够运行,将当前不能运行的应用程序以预设的方式显示。

[0059] 所述处理器可以是为实现上述功能而单独设置的,也可以是与实现电子设备的其它控制功能共同使用的。

[0060] 当用户使用所述电子设备时,处理器可以根据用户的选择或自动检测安装的应用程序中在当前的网络或内存状态下是否可以运行,并将不能运行的应用程序以灰色图标或透明图标显示,用户根据应用程序的图标即可知悉应用程序能够使用,大大提升了用户的体验。

[0061] 本说明书中各个实施例采用递进的方式描述,每个实施例重点说明的都是与其它实施例的不同之处,各个实施例之间相同或相似部分互相参见即可。

[0062] 对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本发明。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本发明的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本发明将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

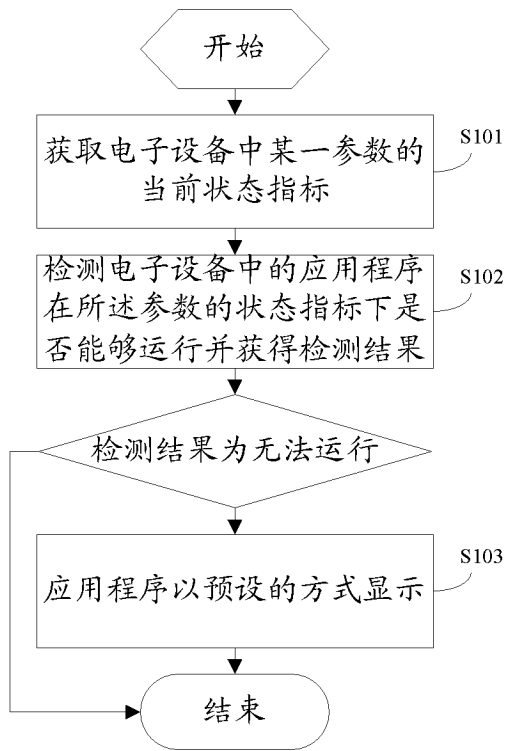


图 1

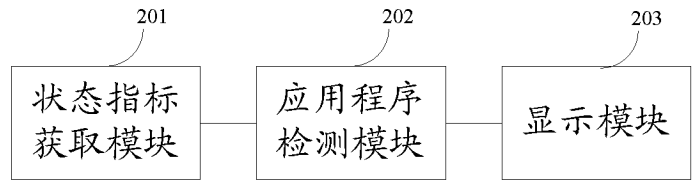


图 2