



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104573479 A

(43) 申请公布日 2015. 04. 29

(21) 申请号 201410797735. 1

(22) 申请日 2014. 12. 18

(71) 申请人 百度在线网络技术(北京)有限公司
地址 100085 北京市海淀区上地十街 10 号
百度大厦

(72) 发明人 袁艺 王道龙 刘晓伟 李华明
刘孟 燕宇飞 易敏文 吕文玉
张钰 袁正沧 方驰

(74) 专利代理机构 北京汉昊知识产权代理事务
所(普通合伙) 11370
代理人 罗朋

(51) Int. Cl.
G06F 21/45(2013. 01)

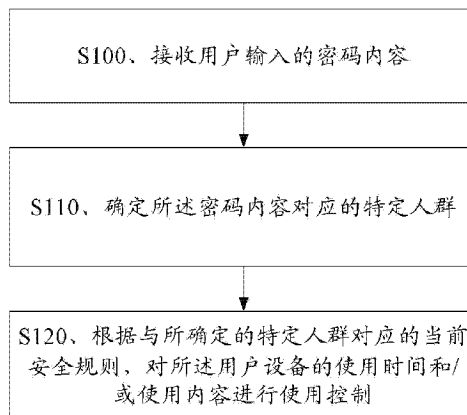
权利要求书2页 说明书9页 附图4页

(54) 发明名称

一种用户设备的使用控制方法及装置

(57) 摘要

本发明提供了一种用户设备的使用控制方法及装置,其中的方法包括:接收用户输入的密码内容;确定所述密码内容对应的特定人群;根据与所确定的特定人群对应的当前安全规则,对所述用户设备的使用时间和/或使用内容进行使用控制。本发明可以根据特定人群,例如儿童的,使用模式密码开启特定人群对应的使用控制模式,在使用者不觉察的情况下实时对儿童使用用户设备的时间和内容进行控制,使使用者能够有效的使用用户设备的有益功能。



1. 一种用户设备的使用控制方法,其中,包括:
接收用户输入的密码内容;
确定所述密码内容对应的特定人群;
根据与所确定的特定人群对应的当前安全规则,对所述用户设备的使用时间和 / 或使用内容进行使用控制。
2. 根据权利要求 1 所述的方法,其中,所述根据当前安全规则对使用时间和 / 或使用内容进行控制的步骤包括:
根据与不同的使用内容对应的时间权值,将使用内容的实际使用时间与对应的时间权值的乘积作为使用时间进行使用控制。
3. 根据权利要求 1 或 2 所述的方法,其中,所述方法还包括:
根据内容控制规则,对当前经由所述当前安全规则进行使用控制的使用内容进行匹配查询;
对与所述内容控制规则相匹配的使用内容进行禁止控制。
4. 根据权利要求 3 所述的方法,其中,所述根据内容控制规则,对当前经由所述当前安全规则进行使用控制的使用内容进行匹配查询的步骤包括:
将所述当前经过所述当前安全规则进行使用控制的使用内容的相关信息发送给网络设备;
接收来自网络设备的关于当前经过所述当前安全规则进行使用控制的使用内容与内容控制规则的匹配结果。
5. 根据权利要求 4 所述的方法,其中,所述使用内容包括网站、应用程序及音视频数据,
其中,所述对与所述内容控制规则相匹配的使用内容进行禁止控制的步骤包括以下至少任一项:
 - 禁止访问与所述安全访问规则相匹配的网站;
 - 禁止安装或启动与所述安全应用规则相匹配的应用程序;
 - 禁止显示与所述安全显示规则相匹配的内容。
6. 一种用户设备的使用控制装置,其中,包括:
用于接收用户输入的密码内容的装置;
用于确定所述密码内容对应的特定人群的装置;
用于根据所确定的特定人群对应的当前安全规则对使用时间和 / 或使用内容进行使用控制的装置。
7. 根据权利要求 6 所述的装置,其中,所述用于根据当前安全规则对使用时间和 / 或使用内容进行使用控制的装置包括:
控制子单元,用于根据与不同的使用内容对应的时间权值,将使用内容的实际使用时间与对应的时间权值的乘积作为使用时间进行使用控制。
8. 根据权利要求 6 或 7 所述的装置,其中,所述装置还包括:
根据内容控制规则,对当前经由所述当前安全规则进行使用控制的使用内容进行匹配查询的装置;
对与所述内容控制规则相匹配的使用内容进行禁止控制的装置。

9. 根据权利要求 8 所述的方法,其中,所述根据内容控制规则,对当前经由所述当前安全规则进行使用控制的使用内容进行匹配查询的装置包括:

发送模块,用于将所述当前经过所述当前安全规则进行使用控制的使用内容的相关信息发送给网络设备;

接收模块,用于接收来自网络设备的关于当前经过所述当前安全规则进行使用控制的使用内容与内容控制规则的匹配结果。

10. 根据权利要求 9 所述的装置,其中,所述使用内容包括网站、应用程序及音视频数据,

其中,所述对与所述内容控制规则相匹配的使用内容进行禁止控制的装置用于执行以下至少任一项操作:

- 禁止访问与所述安全访问规则相匹配的网站;
- 禁止安装或启动与所述安全应用规则相匹配的应用程序;
- 禁止显示与所述安全显示规则相匹配的内容。

一种用户设备的使用控制方法及装置

技术领域

[0001] 本发明涉及移动终端领域,尤其涉及一种用户设备的使用控制方法及装置。

背景技术

[0002] 随着移动互联网的发展,越来越多的用户设备,例如智能手机、平板电脑、电子阅读器等已经在家庭生活中占据很高的使用频率,从而也导致儿童使用用户设备的时间也越来越多。用户设备不仅能作为放松身心的娱乐设备使用,也可以作为教学辅助设备,通过激发学习兴趣的方式提升儿童的学习能力。

[0003] 由于儿童在年纪较小时缺乏自制力,对用户设备可见内容的优劣也缺乏判断力。当缺乏家长监管时,他们可能无节制的使用用户设备中具有游戏功能的应用,长期面对屏幕还会影响视力以及正常的学习生活;另外,由于用户设备普遍具备上网功能,儿童有可能浏览不利于他们身心健康的内容,比如色情网站、暴力图片等。因此需要对儿童使用用户设备的时间和可见内容进行控制。

发明内容

[0004] 本发明解决的技术问题之一是如何对特定人群使用用户设备的时间和可见内容进行控制的使用用户设备。

[0005] 根据本发明的一个方面,提供了一种用户设备的使用控制方法,其中,包括:

[0006] 接收用户输入的密码内容;

[0007] 确定所述密码内容对应的特定人群;

[0008] 根据与所确定的特定人群对应的当前安全规则,对所述用户设备的使用时间和/或使用内容进行使用控制。

[0009] 根据本发明的另一方面,一种用户设备的使用控制装置,其中,包括:

[0010] 用于接收用户输入的密码内容的装置;

[0011] 用于确定所述密码内容对应的特定人群的装置;

[0012] 用于根据所确定的特定人群对应的当前安全规则对使用时间和/或使用内容进行使用控制的装置。

[0013] 由于本实施例可以根据特定人群,例如儿童的,使用模式密码开启特定人群对应的使用控制模式,在使用者不觉察的情况下实时对儿童使用用户设备的时间和内容进行控制,使使用者能够有效的使用用户设备的有益功能。

[0014] 本领域普通技术人员将了解,虽然下面的详细说明将参考图示实施例、附图进行,但本发明并不仅限于这些实施例。而是,本发明的范围是广泛的,且意在仅通过后附的权利要求限定本发明的范围。

附图说明

[0015] 通过阅读参照以下附图所作的对非限制性实施例所作的详细描述,本发明的其它

特征、目的和优点将会变得更明显：

[0016] 图 1 示出根据本发明一个实施例的用户设备的使用控制方法的流程图。

[0017] 图 2 是根据本发明一个实施例的用户设备的使用控制方法的详细流程图。

[0018] 图 3 是根据本发明另一个实施例的用户设备的使用控制方法的流程图。

[0019] 图 4 是根据本发明一个实施例的用户设备的使用控制装置的框图。

[0020] 图 5 是根据本发明另一个实施例的用户设备的使用控制装置的框图。

[0021] 附图中相同或相似的附图标记代表相同或相似的部件。

具体实施方式

[0022] 下面结合附图对本发明作进一步详细描述。

[0023] 图 1 示出根据本发明一个实施例的用户设备的使用控制方法的流程图。其中，该用户设备包括但不限于台式电脑、笔记本电脑、智能手机、平板电脑、游戏机、机顶盒、电子阅读器等。

[0024] 如图 1 中所示，本实施例所述用户设备的使用控制方法主要包括如下步骤：

[0025] S100、接收用户输入的密码内容，其中，所述密码内容包括，但不限于，字符、手势或指纹中的至少一种；

[0026] S110、确定所述密码内容的模式对应的特定人群

[0027] S120、根据与所确定的特定人群对应的当前安全规则，对所述用户设备的使用时间和 / 或使用内容进行使用控制。

[0028] 其中，所述特定人群包括，但不限于，按不同年龄范围划分的人群，或按不同工作类型划分的人群，或按不同区域划分的人群等。下面，以按不同年龄范围划分的人群中的儿童为例进行说明。下面参照图 2 对各步骤做进一步详细介绍。

[0029] 如图 2 所示，步骤 S100 中，该用户设备接收用户通过虚拟或物理键盘、内置传感器或指纹录入窗口输入的密码内容。所述密码内容可以在用户通过电源键或特定手势启动对用户设备的解锁操作时输入，也可以在该用户设备被解锁后的任意画面中输入。

[0030] 具体地，在用户设备中可存储有多种用于解锁操作的密码内容，主要包括普通解锁密码、特定人群（如儿童）使用模式密码等。当用户启动对用户设备的解锁操作时，若用户输入普通解锁密码，则该用户设备进入标准模式，不对使用时间和 / 或使用内容进行控制；若用户输入儿童使用模式密码，则该用户设备进入儿童使用模式，并根据当前安全规则对使用时间和 / 或使用内容进行控制。当该用户设备交回父母使用时，则可通过在启动对用户设备的解锁操作时输入普通解锁密码恢复标准模式，从而正常使用该用户设备。

[0031] 并且，由于儿童的学习和模仿能力较强，仅使用字符作为儿童使用模式密码和普通解锁密码，则容易被儿童记住并跳出儿童使用模式，从而不受限制的使用该用户设备，因此当家长将用户设备交给儿童使用之前需要输入密码时，可优选的采用如下的三种方式之一，以避免被跳出儿童使用模式：

[0032] 方式一

[0033] 通过字符与手势相结合的方式作为儿童使用模式密码和普通解锁密码，即在输入密码内容的窗口没有设置确认输入的按键，只有输入相应的字符后再通过特定的手势才能触发用户设备对密码内容的接收。由于儿童的注意力只会关注在字符的输入，因此特定的

手势能够使儿童即使记住了字符密码,也无法完成密码内容的输入,从而保证仅能在儿童使用模式下使用该用户设备。

[0034] 方式二

[0035] 在用户设备中存储有用于启动儿童使用模式的指纹信息,在将该用户设备交给儿童前,仅需将特定的手指在指纹录入窗口输入指纹,即可启动儿童使用模式。通过指纹作为密码内容启动儿童使用模式的方式能够实现在不被儿童察觉的情况下启动儿童使用模式。

[0036] 方式三

[0037] 可以在该用户设备中安装一个随操作系统同时启动的密码接收程序,该密码接收程序始终在后台运行并实时接收用户输入的内容,当用户输入的内容与预设的儿童使用模式密码(例如特定的字符串或手势)匹配时,则将启动儿童使用模式,从而实现在不被儿童察觉的情况下启动儿童使用模式。

[0038] 步骤 S110 中,确定所述密码内容对应的特定人群的过程可以包括在该用户设备接收到用户输入的密码内容后,根据密码内容的类别与预先存储的儿童使用模式密码进行匹配,例如:

[0039] 在该用户设备存储有普通解锁密码以及儿童使用模式密码等密码。当用户在通过电源键或特定手势启动对用户设备的解锁操作时输入了密码内容时,首先判断该密码内容对应哪种解锁模式,当该密码内容与儿童使用模式密码相匹配时,则执行下一步骤。或者,当用户在解锁后的任意画面中输入密码内容,首先判断该密码内容是否与预先存储的儿童使用模式密码相匹配,若匹配则执行下一步骤。

[0040] 步骤 S120 中,根据与所确定的特定人群对应的当前安全规则,对所述用户设备的使用时间和/或使用内容进行使用控制。具体地,当用户输入的密码内容与预先存储的特定人群(如儿童)的使用模式密码相匹配时,则根据儿童对应的当前安全规则对使用时间和/或使用内容进行控制。

[0041] 可选地,若判断用户对用户设备的解锁操作时输入的密码内容为普通解锁密码,则将该用户设备解锁后启动普通模式;若判断用户对用户设备的解锁操作时输入的密码内容为儿童使用模式密码,则将该用户设备解锁后启动儿童使用模式。当判断用户在解锁后的任意画面中输入的密码内容与预先存储的儿童使用模式密码相匹配,若匹配则将该用户设备启动儿童使用模式。

[0042] 其中,步骤 S120 中根据当前安全规则对使用时间和/或使用内容进行控制的过程包括,但不限于,如下方式:

[0043] 方式 1:

[0044] 对使用时间,当前安全规则可以设定为只在一天中的特定时段(例如周一至周五的 19 点至 20 点、周末的 18 点至 20 点)使用该用户设备,或者在累积使用了特定时长(例如周一至周五累积 1 小时、周末累积 2 小时)后则关闭该用户设备。在该当前安全规则的控制下,儿童只能在规定的时间内使用该用户设备,从而避免使用时间过长而对儿童的健康造成影响。

[0045] 方式 2:

[0046] 对使用内容,当前安全规则可以设定为只允许访问预先输入白名单的网址、只允许安装或运行预先输入白名单的应用程序、只允许浏览预先输入白名单的音视频文件等。

在该当前安全规则的控制下,儿童只能通过该用户设备浏览到特定的内容,从而避免色情、暴力等内容对身心健康的影响。例如,当家长发现儿童近期对某个游戏比较沉迷,则可将该游戏从白名单中移除,从而控制儿童对游戏的沉迷程度。

[0047] 进一步优选的,对于使用内容的控制,可以针对不同的使用内容设置相应的时间权值,将使用内容的实际使用时间与对应的时间权值的乘积作为使用时间进行控制。例如,若当前安全规则中设定的每天的使用时间为 1 小时,对于游戏的权值可设置为 1,即当运行了 1 小时的游戏,则认为使用时间达到 1 小时;对于播放音乐的权值可设置为 0.5,即当播放了 2 小时的音乐,则认为使用时间达到 1 小时;对于早教读物的权值可设置为 0.4,即当浏览了 2.5 小时的早教读物,则认为使用时间达到 1 小时。在根据不同的内容设置了不同的权值后,可以引导儿童合理分配不同使用内容的使用时间,从而达到了寓教于乐与劳逸结合的目的。

[0048] 通过本实施例提供的用户设备的使用控制方法,可以根据特定人群(如儿童)的使用模式密码开启儿童保护模式,在儿童不觉察的情况下实时对儿童使用用户设备的时间和内容进行控制,使儿童能够有效的使用用户设备的有益功能,从而促进儿童身心的健康发展。

[0049] 在另一实施例中,如图 3 所示,所述用户设备的使用控制方法还可以包括步骤 S130,根据内容控制规则,对当前经由所述当前安全规则进行使用控制的使用内容进行匹配查询;并对与所述内容控制规则相匹配的使用内容进行禁止控制。

[0050] 虽然上一实施例中的当前安全规则可对用户设备的使用时间和/或使用内容进行控制,但在儿童使用该用户设备时仍可能会有规则以外的内容被儿童看到。例如通过当前安全规则允许登陆的网站中的链接登录到其它不适合儿童登陆的网站、某应用程序或音视频文件中包含了不适合儿童观看的内容等,因此本实施例在上述当前安全规则的基础上进一步通过内容控制规则对特定的内容进行拦截。可选地,用户设备可在本地根据内容控制规则,对当前经由所述当前安全规则进行使用控制的使用内容进行匹配查询,或通过与网络设备的交互来获取匹配查询结果,具体过程如下:

[0051] - 将所述当前经过所述当前安全规则进行使用控制的使用内容的相关信息发送给网络设备;

[0052] - 接收来自网络设备的关于当前经过所述当前安全规则进行使用控制的使用内容与内容控制规则的匹配结果。

[0053] 可选地,所述使用内容包括网站、应用程序及音视频数据,

[0054] 其中,所述对与所述内容控制规则相匹配的使用内容进行禁止控制的步骤包括以下任一项:

[0055] 1) 禁止访问与所述安全访问规则相匹配的网站。具体地,用户设备抓取当前的网络访问请求,并在本地或通过与网络设备交互来获得所述当前的网络访问请求与安全访问规则的匹配匹配结果,随后,禁止访问与所述安全访问规则相匹配的网站。在网络设备(如云端)的安全访问规则中包括了实时更新的不适合儿童访问的网站,当儿童通过链接访问到这些网站时,则可通过禁止访问的方式避免儿童受到不适合儿童访问的网站的影响。

[0056] 2) 禁止安装或启动与所述安全应用规则相匹配的应用程序。具体地,用户设备提取当前安装或启动的应用程序,并在本地或通过与网络设备交互来获取所述当前安装或启

动的应用程序与云端的安全应用规则的匹配结果,随后,禁止安装或启动与所述安全应用规则相匹配的应用程序。一些热门的应用程序可能会被不法运营商捆绑不安全内容,儿童可能在不知情且上述当前安全规则无法识别的情况下将这些应用程序装入该用户设备,因此可将当前安装或启动的应用程序通过本地或网络设备(如云端)的安全应用规则进行扫描,若未发现危险内容,则允许安装或启动,若发现危险内容,则阻止安装或启动,从而保证用户设备内容的健康。

[0057] 3) 禁止显示与所述安全显示规则相匹配的内容。具体地,用户设备截取当前显示的内容,并在本地或通过网络设备(如云端)的交互来获取将所述当前显示的内容与安全显示规则的匹配结果,随后,禁止显示与所述安全显示规则相匹配的内容。当儿童浏览音视频文件时,可每隔预定时间对播放的音视频文件进行截图,并通过与特征值匹配或人工神经网络的图像识别算法,分析当前显示内容是否健康,对不健康的内容对应的音视频文件进行关闭,以使儿童避免受到不健康内容的影响。

[0058] 本实施例所述的用户设备的使用控制方法,能够根据内容控制规则对当前安全规则进行补充,通过云端海量数据及强大的计算能力对用户设备的使用内容进行更准确的控制,从而进一步保证了儿童能够有效的使用用户设备的有益功能。

[0059] 根据本发明的一个实施例,还提供一种用户设备的使用控制装置,其中,该用户设备包括但不限于台式电脑、笔记本电脑、智能手机、平板电脑、游戏机、机顶盒、电子阅读器等。

[0060] 如图4中所示,该用户设备的使用控制装置主要包括:

[0061] 用于接收用户输入的密码内容的装置(以下简称“接收单元”)400;

[0062] 用于确定所述密码内容对应的特定人群的装置(以下简称“判断单元”)410;及

[0063] 用于根据所确定的特定人群对应的当前安全规则对使用时间和/或使用内容进行使用控制的装置(以下简称“使用控制单元”)420。

[0064] 其中,接收单元400,用于接收用户通过屏幕上显示的对话框、内置传感器或指纹录入窗口输入的密码内容。所述密码内容可以在用户通过电源键或特定手势启动对用户设备的解锁操作时输入,也可以在该用户设备被解锁后的任意画面中输入。

[0065] 具体的,在用户设备中可存储有多种用于解锁操作的密码内容,主要包括普通解锁密码、特定人群(如儿童)使用模式密码等。当用户启动对用户设备的解锁操作时,若用户输入普通解锁密码,则该用户设备进入标准模式,不对使用时间和/或使用内容进行控制;若用户输入儿童使用模式密码,则该用户设备进入儿童使用模式,并根据当前安全规则对使用时间和/或使用内容进行控制。当该用户设备交回父母使用时,则可通过在启动对用户设备的解锁操作时输入普通解锁密码恢复标准模式,从而正常使用该用户设备。

[0066] 并且,由于儿童的学习和模仿能力较强,仅使用字符作为儿童使用模式密码和普通解锁密码,则容易被儿童记住并跳出儿童使用模式,从而不受限制的使用该用户设备,因此当家长将用户设备交给儿童使用之前需要输入密码时,可优选的采用如下的三种方式之一,以避免被跳出儿童使用模式:

[0067] 方式一

[0068] 通过字符与手势相结合的方式作为儿童使用模式密码和普通解锁密码,即在输入密码内容的窗口没有设置确认输入的按键,只有输入相应的字符后再通过特定的手势才能

触发用户设备对密码内容的接收。由于儿童的注意力只会关注在字符的输入,因此特定的手势能够使儿童即使记住了字符密码,也无法完成密码内容的输入,从而保证仅能在儿童使用模式下使用该用户设备。

[0069] 方式二

[0070] 在用户设备中存储有用于启动儿童使用模式的指纹信息,在将该用户设备交给儿童前,仅需将特定的手指在指纹录入窗口输入指纹,即可启动儿童使用模式。通过指纹作为密码内容启动儿童使用模式的方式能够实现在不被儿童察觉的情况下启动儿童使用模式。

[0071] 方式三

[0072] 可以在该用户设备中安装一个随操作系统同时启动的密码接收程序,该密码接收程序始终在后台运行并实时接收用户输入的内容,当用户输入的内容与预设的儿童使用模式密码(例如特定的字符串或手势)匹配时,则将启动儿童使用模式,从而实现在不被儿童察觉的情况下启动儿童使用模式。

[0073] 判断单元 410,用于确定所述密码内容对应的特定人群,具体地,可在该用户设备接收到用户输入的密码内容后,根据密码内容的类别与预先存储的儿童使用模式密码进行匹配。

[0074] 具体的,当用户在通过电源键或特定手势启动对用户设备的解锁操作时输入了密码内容时,则判断该密码内容对应哪种解锁模式。在该用户设备存储有普通解锁密码及儿童使用模式密码等。当用户在解锁后的任意画面中输入密码内容,则判断该密码内容是否与预先存储的儿童使用模式密码相匹配。

[0075] 使用控制单元 420,根据与所确定的特定人群对应的当前安全规则,对所述用户设备的使用时间和/或使用内容进行使用控制。具体地,当用户输入的密码内容与预先存储的特定人群(如儿童)的使用模式密码相匹配时,则使用控制单元 420 根据当前安全规则对使用时间和/或使用内容进行控制。

[0076] 可选地,若判断单元 410 判断用户对用户设备的解锁操作时输入的密码内容为普通解锁密码,则将该用户设备解锁后启动普通模式;若判断单元 410 判断用户对用户设备的解锁操作时输入的密码内容为儿童使用模式密码,则将该用户设备解锁后启动儿童使用模式。当判断单元 410 判断用户在解锁后的任意画面中输入的密码内容与预先存储的儿童使用模式密码相匹配,若匹配则将该用户设备启动儿童使用模式。

[0077] 其中,使用控制单元 420 根据当前安全规则对使用时间和/或使用内容进行控制的过程包括,但不限于,如下方式:

[0078] 方式 1:

[0079] 对使用时间,当前安全规则可以设定为只在一天中的特定时段(例如周一至周五的 19 点至 20 点、周末的 18 点至 20 点)使用该用户设备,或者在累积使用了特定时长(例如周一至周五累积 1 小时、周末累积 2 小时)后则关闭该用户设备。在该当前安全规则的控制下,儿童只能在规定的时间内使用该用户设备,从而避免使用时间过长而对儿童的健康造成影响。

[0080] 方式 2:

[0081] 对使用内容,当前安全规则可以设定为只允许访问预先输入白名单的网址、只允许安装或运行预先输入白名单的应用程序、只允许浏览预先输入白名单的音视频文件等。

在该当前安全规则的控制下,儿童只能通过该用户设备浏览到特定的内容,从而避免色情、暴力等内容对身心健康的影响。例如,当家长发现儿童近期对某个游戏比较沉迷,则可将该游戏从白名单中移除,从而控制儿童对游戏的沉迷程度。

[0082] 进一步优选的,使用控制单元 420 可以包括:

[0083] 时间控制子单元(未示出),用于针对不同的使用内容设置相应的时间权值,将使用内容的实际使用时间与对应的时间权值的乘积作为使用时间进行控制。例如,若当前安全规则中设定的每天的使用时间为 1 小时,对于游戏的权值可设置为 1,即当运行了 1 小时的游戏,则认为使用时间达到 1 小时;对于播放音乐的权值可设置为 0.5,即当播放了 2 小时的音乐,则认为使用时间达到 1 小时;对于早教读物的权值可设置为 0.4,即当浏览了 2.5 小时的早教读物,则认为使用时间达到 1 小时。在根据不同的内容设置了不同的权值后,可以引导儿童合理分配不同使用内容的使用时间,从而达到了寓教于乐与劳逸结合的目的。

[0084] 通过本实施例提供的用户设备的使用控制装置,可以根据特定人群(如儿童)的使用模式密码开启儿童保护模式,在儿童不觉察的情况下实时对儿童使用用户设备的时间和内容进行控制,使儿童能够有效的使用用户设备的有益功能,从而促进儿童身心的健康发展。

[0085] 在另一实施例中,如图 5 所示,所述用户设备的使用控制装置还包括:

[0086] 根据内容控制规则,对当前经由所述当前安全规则进行使用控制的使用内容进行匹配查询的装置(以下简称“内容匹配单元”,未示出);

[0087] 对与所述内容控制规则相匹配的使用内容进行禁止控制的装置(以下简称“禁止控制单元 430”)。

[0088] 虽然上一实施例中的当前安全规则可对用户设备的使用时间和/或使用内容进行控制,但在儿童使用该用户设备时仍可能会有规则以外的内容被儿童看到。例如通过当前安全规则允许登陆的网站中的链接登录到其它不适合儿童登陆的网站、某应用程序或音视频文件中包含了不适合儿童观看的内容等,因此本实施例在上述当前安全规则的基础上进一步通过内容控制规则对特定的内容进行拦截。可选地,内容匹配单元可在用户设备本地根据内容控制规则,对当前经由所述当前安全规则进行使用控制的使用内容进行匹配查询,或通过在网络设备的交互来获取匹配查询结果。对于后一方式,内容匹配单元可包括:

[0089] 发送模块,用于将所述当前经过所述当前安全规则进行使用控制的使用内容的相关信息发送给网络设备;

[0090] 接收模块,用于接收来自网络设备的关于当前经过所述当前安全规则进行使用控制的使用内容与内容控制规则的匹配结果。

[0091] 可选地,所述使用内容包括网站、应用程序及音视频数据,

[0092] 其中,禁止控制单元 430 的对与所述内容控制规则相匹配的使用内容进行禁止控制的操作包括以下至少任一项:

[0093] 1) 禁止访问与所述安全访问规则相匹配的网站。具体地,内容匹配单元抓取当前的网络访问请求,并在用户设备本地或通过与网络设备交互来获得将所述当前的网络访问请求与云端的安全访问规则进行匹配;随后,禁止控制单元 430 禁止访问与所述安全访问规则相匹配的网站。在网络设备(如云端)的安全访问规则中包括了实时更新的不适合儿童访问的网站,当儿童通过链接访问到这些网站时,则可通过禁止访问的方式避免儿童受

到不适合儿童访问的网站的影响。

[0094] 2) 禁止安装或启动与所述安全应用规则相匹配的应用程序。具体地,内容匹配单元提取当前安装或启动的应用程序,并在本地或通过与网络设备交互来获取将所述当前安装或启动的应用程序与云端的安全应用规则进行匹配;随后,禁止控制单元 430 禁止安装或启动与所述安全应用规则相匹配的应用程序。一些热门的应用程序可能会被不法运营商捆绑不安全内容,儿童可能在不知情且上述当前安全规则无法识别的情况下将这些应用程序装入该用户设备,因此可将当前安装或启动的应用程序通过本地或网络设备(如云端)的安全应用规则进行扫描,若未发现危险内容,则允许安装或启动,若发现危险内容,则阻止安装或启动,从而控制用户设备内容的健康性。

[0095] 3) 禁止显示与所述安全显示规则相匹配的内容。具体地,内容匹配单元截取当前显示的内容,并在本地或通过网络设备(如云端)的交互来获取将所述当前显示的内容与云端的安全显示规则进行匹配,随后,禁止控制单元 430 禁止显示与所述安全显示规则相匹配的内容。当儿童浏览音视频文件时,可每隔预定时间对播放的音视频文件进行截图,并通过与特征值匹配或人工神经网络的图像识别算法,分析当前显示内容是否健康,对不健康的内容对应的音视频文件进行关闭,以使儿童避免受到不健康内容的影响。

[0096] 本实施例所述用户设备的使用控制装置,能够根据内容控制规则对当前安全规则进行补充,通过云端海量数据及强大的计算能力对用户设备的使用内容进行更准确的控制,从而进一步保证了儿童能够有效的使用用户设备的有益功能。

[0097] 需要注意的是,本发明可在软件和/或软件与硬件的组合体中被实施,例如,可采用专用集成电路(ASIC)、通用目的计算机或任何其他类似硬件设备来实现。在一个实施例中,本发明的软件程序可以通过处理器执行以实现上文所述步骤或功能。同样地,本发明的软件程序(包括相关的数据结构)可以被存储到计算机可读记录介质中,例如,RAM存储器,磁或光驱动器或软磁盘及类似设备。另外,本发明的一些步骤或功能可采用硬件来实现,例如,作为与处理器配合从而执行各个步骤或功能的电路。

[0098] 另外,本发明的一部分可被应用为计算机程序产品,例如计算机程序指令,当其被计算机执行时,通过该计算机的操作,可以调用或提供根据本发明的方法和/或技术方案。而调用本发明的方法的程序指令,可能被存储在固定的或可移动的记录介质中,和/或通过广播或其他信号承载媒体中的数据流而被传输,和/或被存储在根据所述程序指令运行的计算机设备的工作存储器中。在此,根据本发明的一个实施例包括一个装置,该装置包括用于存储计算机程序指令的存储器和用于执行程序指令的处理器,其中,当该计算机程序指令被该处理器执行时,触发该装置运行基于前述根据本发明的多个实施例的方法和/或技术方案。

[0099] 对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本发明。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本发明的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化涵括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。此外,显然“包括”一词不排除其他单元或步骤,单数不排除复数。系统权利要求中陈述的多个单元或装置也可以由一个单元或装置通过软件或者硬件来实现。第一,第二等词语用来

表示名称,而并不表示任何特定的顺序。

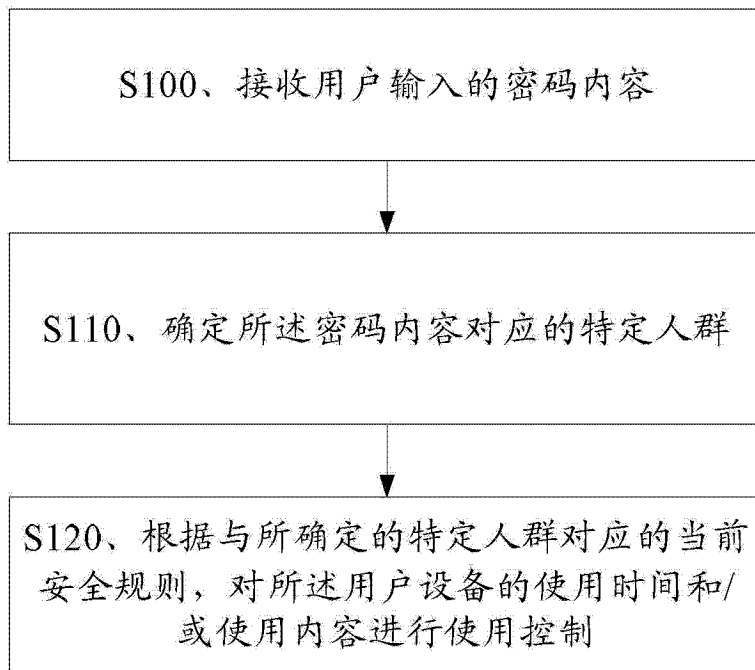


图 1

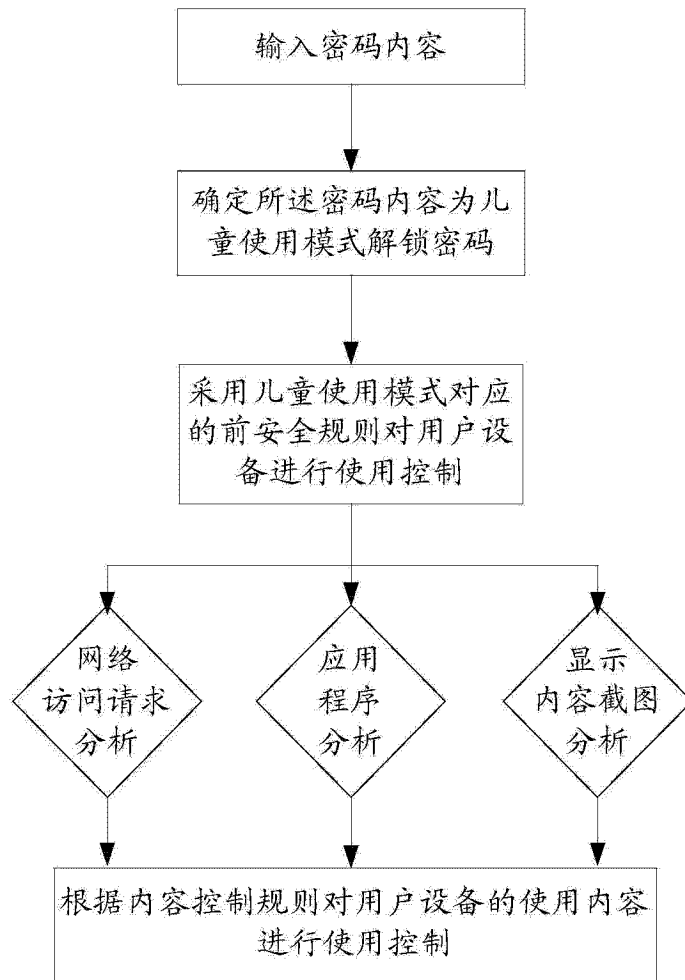


图 2

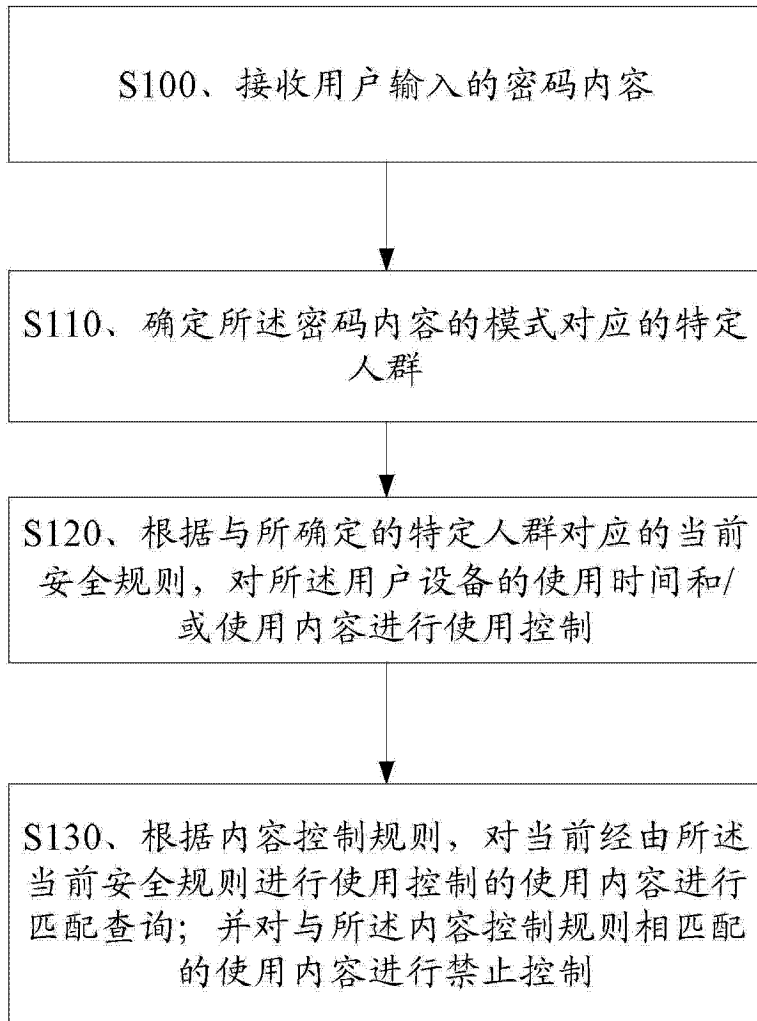


图 3

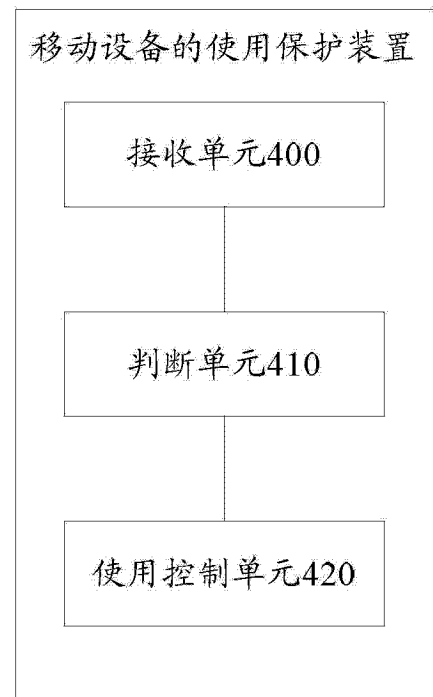


图 4

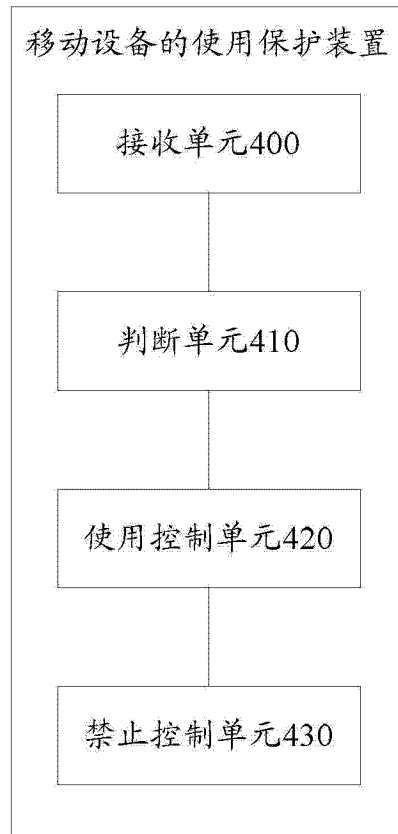


图 5