



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 109710436 B

(45) 授权公告日 2021.03.30

(21) 申请号 201810951314.8

G06F 9/50 (2006.01)

(22) 申请日 2018.08.17

审查员 史雪飞

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 109710436 A

(43) 申请公布日 2019.05.03

(73) 专利权人 深圳壹账通智能科技有限公司
地址 518000 广东省深圳市前海深港合作
区前湾一路1号A栋201室(入驻深圳市
前海商务秘书有限公司)

(72) 发明人 付舒婷

(74) 专利代理机构 深圳市世纪恒程知识产权代
理事务所 44287
代理人 胡海国

(51) Int. Cl.
G06F 11/00 (2006.01)

权利要求书2页 说明书9页 附图3页

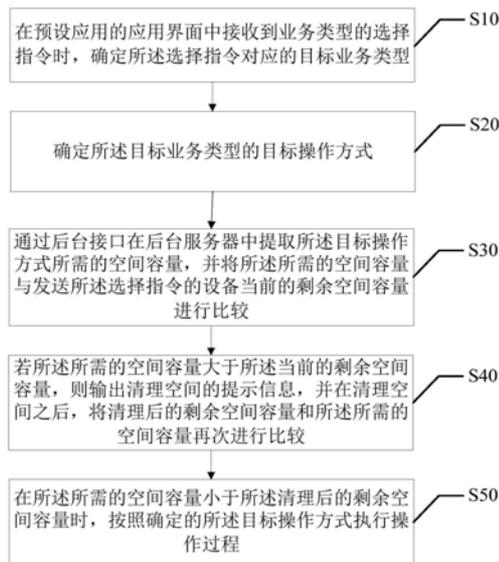
(54) 发明名称

空间清理方法、装置、设备和计算机可读存
储介质

(57) 摘要

本发明公开了一种空间清理方法、装置、设备和计算机可读存储介质,该方法基于云存储技术,该方法包括:在预设应用的应用界面中接收到业务类型的选择指令时,确定该选择指令对应的目标业务类型;确定所述目标业务类型的目标操作方式;提取所述目标操作方式所需的空
间容量,并与发送所述选择指令的设备当前的剩余空间容量进行比较;若所述所需的空
间容量大于所述当前的剩余空间容量,则输出清理空间的提示信息,并在清理空
间之后,将清理后的剩余空间容量和所述所需的空
间容量再次进行比较;在所述所需的空
间容量小于所述清理后的剩余空
间容量时,按照所述目标操作方式执行操作过程。本发明基于云存储技术的空间清理方法提高了操作执行的智能性。

CN 109710436 B



1. 一种空间清理方法,其特征在于,所述空间清理方法包括:

在预设应用的应用界面中接收到业务类型的选择指令时,确定所述选择指令对应的目标业务类型;

确定所述目标业务类型的目标操作方式;

通过后台接口在后台服务器中提取所述目标操作方式所需的空间容量,并将所述所需的空间容量与发送所述选择指令的设备当前的剩余空间容量进行比较;

若所述所需的空间容量大于所述当前的剩余空间容量,则输出清理空间的提示信息,并在清理空间之后,将清理后的剩余空间容量和所述所需的空间容量再次进行比较;

在所述所需的空间容量小于所述清理后的剩余空间容量时,按照所述目标操作方式执行操作过程。

2. 如权利要求1所述的空间清理方法,其特征在于,所述确定所述目标业务类型的目标操作方式的步骤包括:

获取所述目标业务类型的类型标识;

通过后台接口将所述目标业务类型的类型标识发送至后台服务器中,以供后台服务器查找所述类型标识映射的操作方式;

接收后台服务器反馈的操作方式,其中,接收到的操作方式确定为所述目标业务类型的目标操作方式。

3. 如权利要求1所述的空间清理方法,其特征在于,所述通过后台接口在后台服务器中提取所述目标操作方式所需的空间容量,并将所述所需的空间容量与发送所述选择指令的设备当前的剩余空间容量进行比较的步骤包括:

获取所述目标操作方式的标记;

通过后台接口将所述目标操作方式的标记发送至后台服务器中,以在所述后台服务器中提取所述目标操作方式所需的空间容量;

将所述目标操作方式所需的空间容量与发送所述选择指令的设备当前的剩余空间容量进行比较。

4. 如权利要求1所述的空间清理方法,其特征在于,所述在预设应用的应用界面中接收到业务类型的选择指令时,确定所述选择指令对应的目标业务类型的步骤之前,所述方法还包括:

将操作方式按照应用的业务类型进行分类整理,并将业务类型和操作方式关联存储到后台服务器中,其中,所述操作方式包括录制音视频、拍照或语音指引界面录制过程;

所述按照所述目标操作方式执行操作过程的步骤包括:

若所述操作方式为录制音视频或语音指引界面录制,则按照与所述录制音视频对应的目标操作方式执行音视频录制过程,或者按照与所述语音指引界面录制过程对应的目标操作方式执行界面录制过程。

5. 如权利要求1所述的空间清理方法,其特征在于,所述在所述所需的空间容量小于所述清理后的剩余空间容量时,按照所述目标操作方式执行操作过程的步骤之后,所述方法还包括:

获取执行所述操作过程得到的数据;

对获取的数据按照预设比例进行压缩,得到压缩后的数据。

6. 一种空间清理装置,其特征在于,所述空间清理装置包括:

第一确定模块,用于在预设应用的应用界面中接收到业务类型的选择指令时,确定所述选择指令对应的目标业务类型;

第二确定模块,用于确定所述目标业务类型的目标操作方式;

处理模块,用于通过后台接口在后台服务器中提取所述目标操作方式所需的空间容量,并将所述所需的空间容量与发送所述选择指令的设备当前的剩余空间容量进行比较;

输出模块,用于若所述所需的空间容量大于所述当前的剩余空间容量,则输出清理空间的提示信息;

比较模块,还用于在清理空间之后,将清理后的剩余空间容量和所述所需的空间容量再次进行比较;

执行模块,用于在所述所需的空间容量小于所述清理后的剩余空间容量时,按照所述目标操作方式执行操作过程。

7. 如权利要求6所述的空间清理装置,其特征在于,所述第二确定模块包括:

第一获取单元,用于获取所述目标业务类型的类型标识;

第一发送单元,用于通过后台接口将所述目标业务类型的类型标识发送至后台服务器中,以供后台服务器查找所述类型标识映射的操作方式;

接收单元,用于接收后台服务器反馈的操作方式,其中,接收到的操作方式确定为所述目标业务类型的目标操作方式。

8. 如权利要求6所述的空间清理装置,其特征在于,所述处理模块包括:

第二获取单元,用于获取所述目标操作方式的标记;

第二发送单元,用于通过后台接口将所述目标操作方式的标记发送至后台服务器中,以在所述后台服务器中提取所述目标操作方式所需的空间容量;

比较单元,用于将所述目标操作方式所需的空间容量与发送所述选择指令的设备当前的剩余空间容量进行比较。

9. 一种空间清理设备,其特征在于,所述空间清理设备包括存储器、处理器、通信总线及存储在所述存储器上并可在所述处理器上运行的空间清理程序;

所述通信总线用于实现处理器与存储器间的通信连接;

所述处理器用于执行所述空间清理程序,以实现如权利要求1至5中任一项所述的空间清理方法的步骤。

10. 一种计算机可读存储介质,其特征在于,所述计算机可读存储介质上存储有空间清理程序,所述空间清理程序被处理器执行时实现如权利要求1至5中任一项所述的空间清理方法的步骤。

空间清理方法、装置、设备和计算机可读存储介质

技术领域

[0001] 本发明涉及空间清理技术领域,尤其涉及一种空间清理方法、装置、设备和计算机可读存储介质。

背景技术

[0002] 现有的终端在执行占用较大空间的操作时,经常会因为终端存储空间不足导致操作中断或者死机的现象发生。终端只能先中断操作或者进行重启,然后进行空间清理,之后再重新执行相应的操作过程。显然,现有的操作执行过程,容易因为存储空间不足导致无法顺利进行,而空间清理的方式,操作繁琐,智能性较低。

发明内容

[0003] 本发明的主要目的在于提供一种空间清理方法、装置、设备和计算机可读存储介质,旨在解决现有的空间清理方式,操作繁琐,智能性较低的技术问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供一种空间清理方法,所述空间清理方法包括:

[0005] 在预设应用的应用界面中接收到业务类型的选择指令时,确定所述选择指令对应的目标业务类型;

[0006] 确定所述目标业务类型的目标操作方式;

[0007] 通过后台接口在后台服务器中提取所述目标操作方式所需的空间容量,并将所述所需的空间容量与发送所述选择指令的设备当前的剩余空间容量进行比较;

[0008] 若所述所需的空间容量大于所述当前的剩余空间容量,则输出清理空间的提示信息,并在清理空间之后,将清理后的剩余空间容量和所述所需的空间容量再次进行比较;

[0009] 在所述所需的空间容量小于所述清理后的剩余空间容量时,按照所述目标操作方式执行操作过程。

[0010] 可选地,所述确定所述目标业务类型的目标操作方式的步骤包括:

[0011] 获取所述目标业务类型的类型标识;

[0012] 通过后台接口将所述目标业务类型的类型标识发送至后台服务器中,以供后台服务器查找所述类型标识映射的操作方式;

[0013] 接收后台服务器反馈的操作方式,其中,接收到的操作方式确定为所述目标业务类型的目标操作方式。

[0014] 可选地,所述通过后台接口在后台服务器中提取所述目标操作方式所需的空间容量,并将所述所需的空间容量与发送所述选择指令的设备当前的剩余空间容量进行比较的步骤包括:

[0015] 获取所述目标操作方式的标记;

[0016] 通过后台接口将所述目标操作方式的标记发送至后台服务器中,以在所述后台服务器中提取所述目标操作方式所需的空间容量;

[0017] 将所述目标操作方式所需的空间容量与发送所述选择指令的设备当前的剩余空

间容量进行比较。

[0018] 可选地,所述在预设应用的应用界面中接收到业务类型的选择指令时,确定所述选择指令对应的目标业务类型的步骤之前,所述方法还包括:

[0019] 将操作方式按照产品的业务类型进行分类整理,并将业务类型和操作方式关联存储到后台服务器中,其中,所述操作方式包括录制音视频、拍照或语音指引界面录制过程;

[0020] 所述按照所述目标操作方式执行操作过程的步骤包括:

[0021] 若所述操作方式为录制音视频或语音指引界面录制,则按照与所述录制音视频对应的目标操作方式执行音视频录制过程,或者按照与所述语音指引界面录制过程对应的目标操作方式执行界面录制过程。

[0022] 可选地,所述在所述所需的空间容量小于所述清理后的剩余空间容量时,按照所述目标操作方式执行操作过程的步骤之后,所述方法还包括:

[0023] 获取执行所述操作过程得到的数据;

[0024] 对获取的数据按照预设比例进行压缩,得到压缩后的数据。

[0025] 此外,为实现上述目的,本发明还提供一种空间清理装置,所述空间清理装置包括:

[0026] 第一确定模块,用于在预设应用的应用界面中接收到业务类型的选择指令时,确定所述选择指令对应的目标业务类型;

[0027] 第二确定模块,用于确定所述目标业务类型的目标操作方式;

[0028] 处理模块,用于通过后台接口在后台服务器中提取所述目标操作方式所需的空间容量,并将所述所需的空间容量与发送所述选择指令的设备当前的剩余空间容量进行比较;

[0029] 输出模块,用于若所述所需的空间容量大于所述当前的剩余空间容量,则输出清理空间的提示信息;

[0030] 比较模块,还用于在清理空间之后,将清理后的剩余空间容量和所述所需的空间容量再次进行比较;

[0031] 执行模块,用于在所述所需的空间容量小于所述清理后的剩余空间容量时,按照所述目标操作方式执行操作过程。

[0032] 可选地,所述第二确定模块包括:

[0033] 第一获取单元,用于获取所述目标业务类型的类型标识;

[0034] 第一发送单元,用于通过后台接口将所述目标业务类型的类型标识发送至后台服务器中,以供后台服务器查找所述类型标识映射的操作方式;

[0035] 接收单元,用于接收后台服务器反馈的操作方式,其中,接收到的操作方式确定为所述目标业务类型的目标操作方式。

[0036] 可选地,所述处理模块包括:

[0037] 第二获取单元,用于获取所述目标操作方式的标记;

[0038] 第二发送单元,用于通过后台接口将所述目标操作方式的标记发送至后台服务器中,以在所述后台服务器中提取所述目标操作方式所需的空间容量;

[0039] 比较单元,用于将所述目标操作方式所需的空间容量与发送所述选择指令的设备当前的剩余空间容量进行比较。

[0040] 此外,为实现上述目的,本发明还提供一种空间清理设备,所述空间清理设备包括存储器、处理器、通信总线及存储在所述存储器上并可在所述处理器上运行的空间清理程序;

[0041] 所述通信总线用于实现处理器与存储器间的通信连接;

[0042] 所述处理器用于执行所述空间清理程序,以实现如上文所述的空间清理方法的步骤。

[0043] 此外,为实现上述目的,本发明还提供一种计算机可读存储介质,所述计算机可读存储介质上存储有空间清理程序,所述空间清理程序被处理器执行时实现如上文所述的空间清理方法的步骤。

[0044] 本发明提出的空间清理方法,在预设应用的应用界面中接收到业务类型的选择指令时,先确定所述选择指令对应的目标业务类型,再确定所述目标业务类型的目标操作方式,之后通过后台接口在后台服务器中提取所述目标操作方式所需的空间容量,并将所述所需的空间容量与发送所述选择指令的设备当前的剩余空间容量进行比较,若所述所需的空间容量大于所述当前的剩余空间容量,则输出清理空间的提示信息,并在清理空间之后,将清理后的剩余空间容量和所述所需的空间容量再次进行比较,在所述所需的空间容量小于所述清理后的剩余空间容量时,按照所述目标操作方式执行操作过程。本发明在进行操作之前,先通过后台接口在后台服务器中提取执行该操作所需的空间容量,若所需的空间容量大于设备当前的剩余空间容量,则先进行空间清理,以便后续执行该操作过程时顺利执行,防止了操作执行过程中,由于存储空间不足造成的中断,本发明提高了操作执行的智能性。

附图说明

[0045] 图1是本发明实施例方案涉及的硬件运行环境的空间清理设备结构示意图;

[0046] 图2为本发明空间清理方法第一实施例的流程示意图;

[0047] 图3为图2中步骤S20的细化流程示意图;

[0048] 图4为图2中步骤S30的细化流程示意图;

[0049] 图5为本发明空间清理方法第三实施例的流程示意图。

[0050] 本发明目的的实现、功能特点及优点将结合实施例,参照附图做进一步说明。

具体实施方式

[0051] 应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明,并不用于限定本发明。

[0052] 本发明实施例的解决方案主要是:在预设应用的应用界面中接收到业务类型的选择指令时,先确定所述选择指令对应的目标业务类型,再确定所述目标业务类型的目标操作方式,之后通过后台接口在后台服务器中提取所述目标操作方式所需的空间容量,并将所述所需的空间容量与发送所述选择指令的设备当前的剩余空间容量进行比较,若所述所需的空间容量大于所述当前的剩余空间容量,则输出清理空间的提示信息,并在清理空间之后,将清理后的剩余空间容量和所述所需的空间容量再次进行比较,在所述所需的空间容量小于所述清理后的剩余空间容量时,按照所述目标操作方式执行操作过程。以解决现有的空间清理方式,操作繁琐,智能性低的问题。

[0053] 如图1所示,图1是本发明实施例方案涉及的硬件运行环境的空间清理设备结构示意图。

[0054] 本发明实施例空间清理设备可以是PC,也可以是智能手机、平板电脑、便携计算机等具有显示功能的设备。

[0055] 如图1所示,该空间清理设备可以包括:处理器1001,例如CPU,通信总线1002、用户接口1003,网络接口1004,存储器1005。其中,通信总线1002用于实现这些组件之间的连接通信。用户接口1003可以包括显示屏(Display)、输入单元比如键盘(Keyboard),可选用户接口1003还可以包括标准的有线接口(例如用于连接有线键盘、有线鼠标等)、无线接口(例如用于连接无线键盘、无线鼠标)。网络接口1004可选的可以包括标准的有线接口(用于连接有线网络)、无线接口(如WI-FI接口、蓝牙接口、红外线接口等,用于连接无线网络)。存储器1005可以是高速RAM存储器,也可以是稳定的存储器(non-volatile memory),例如磁盘存储器。存储器1005可选的还可以是独立于前述处理器1001的存储装置。

[0056] 可选地,设备还可以包括摄像头、RF(Radio Frequency,射频)电路,传感器、音频电路、WiFi模块等等。

[0057] 本领域技术人员可以理解,图1中示出的空间清理设备结构并不构成对转换设备的限定,可以包括比图示更多或更少的部件,或者组合某些部件,或者不同的部件布置。

[0058] 如图1所示,作为一种计算机可读存储介质的存储器1005中可以包括操作系统、网络通信模块、用户接口模块以及空间清理程序。其中,操作系统是管理和控制空间清理设备与软件资源的程序,支持网络通信模块、用户接口模块、空间清理程序以及其他程序或软件运行;网络通信模块用于管理和控制网络接口1002;用户接口模块用于管理和控制用户接口1003。

[0059] 在图1所示的空间清理设备中,所述空间清理设备通过处理器1001调用存储器1005中存储的空间清理程序,以实现如下文所述的空间清理方法的步骤。

[0060] 基于上述空间清理设备的硬件结构,提出本发明空间清理方法的各个实施例。

[0061] 参照图2,图2为本发明空间清理方法第一实施例的流程示意图。

[0062] 在本实施例中,所述空间清理方法包括:

[0063] 步骤S10,在预设应用的应用界面中接收到业务类型的选择指令时,确定所述选择指令对应的目标业务类型;

[0064] 步骤S20,确定所述目标业务类型的目标操作方式;

[0065] 步骤S30,通过后台接口在后台服务器中提取所述目标操作方式所需的空间容量,并将所述所需的空间容量与发送所述选择指令的设备当前的剩余空间容量进行比较;

[0066] 步骤S40,若所述所需的空间容量大于所述当前的剩余空间容量,则输出清理空间的提示信息,并在清理空间之后,将清理后的剩余空间容量和所述所需的空间容量再次进行比较;

[0067] 步骤S50,在所述所需的空间容量小于所述清理后的剩余空间容量时,按照所述目标操作方式执行操作过程。

[0068] 在本实施例中,所述空间清理方法应用于空间清理设备,所述空间清理设备如图1所示的空间清理设备。

[0069] 以下是本实施例中实现空间清理的具体步骤:

[0070] 步骤S10,在预设应用的应用界面中接收到业务类型的选择指令时,确定所述选择指令对应的目标业务类型;

[0071] 在本实施例中,空间清理设备先根据用户触控的启动指令进行启动,然后在预设应用所在应用界面中显示各种业务类型,其中,所述预设应用包括但不限于保险应用、社交应用;当预设应用为保险应用时,业务类型包括各种保险产品类型;当预设应用为社交应用时,业务类型包括聊天窗口类型、消息发布窗口类型。当预设应用的应用界面中显示有各种业务类型的情况下,若在预设应用的应用界面中接收到业务类型的选择指令时,即可根据该选择指令触控的区域确定对应的目标业务类型。

[0072] 步骤S20,确定所述目标业务类型的目标操作方式;

[0073] 确定选择指令对应的业务类型之后,再确定该业务类型的操作方式,其中,所述操作方式包括录制音视频、拍照或语音指引界面录制过程。在本实施例中,参照图3,所述步骤S20包括:

[0074] 步骤S21,获取所述目标业务类型的类型标识;

[0075] 即,在确定选择指令对应的目标业务类型之后,先获取该目标业务类型的类型标识,本实施例中,通过所述类型标识,可唯一确定目标业务类型,在该目标业务类型为各种保险产品类型时,类型标识可选为保险产品名称或者保险产品ID号,在该目标业务类型为社交应用的聊天窗口类型或消息发布窗口类型时,类型标识可选为窗口名称或者窗口ID号。

[0076] 步骤S22,通过后台接口将所述目标业务类型的类型标识发送至后台服务器中,以供后台服务器查找所述类型标识映射的操作方式;

[0077] 在获取到目标业务类型的类型标识之后,通过后台接口将所述目标业务类型的类型标识发送至后台服务器中,以供后台服务器查找所述类型标识映射的操作方式,应理解,空间清理设备通过后台接口与后台服务器相互通信,后台服务器中记录有类型标识与操作方式的映射关系,该映射关系包括一对一或一对多的映射关系,即一种类型标识可以对应一种操作方式,也可以对应多种操作方式,具体不做限定。当后台服务器通过后台接口接收到空间清理设备发送的目标业务类型的类型标识后,即可根据该类型标识查找到映射的操作方式,所述操作方式即上文所述的录制音视频、拍照或语音指引界面录制过程。

[0078] 步骤S23,接收后台服务器反馈的操作方式,其中,接收到的操作方式确定为所述目标业务类型的目标操作方式。

[0079] 当后台服务器查找所述类型标识映射的操作方式之后,将查找到的操作方式反馈至空间清理设备,空间清理设备接收后台服务器反馈的操作方式,并确定接收到的操作方式为确定的所述目标业务类型对应的目标操作方式。

[0080] 步骤S30,通过后台接口在后台服务器中提取所述目标操作方式所需的空间容量,并将所述所需的空间容量与发送所述选择指令的设备当前的剩余空间容量进行比较;

[0081] 具体地,参照图4,所述步骤S30包括:

[0082] 步骤S31,获取所述目标操作方式的标记;

[0083] 即,当空间清理设备通过后台接口在后台服务器中接收到目标操作方式之后,先获取该目标操作方式的标记,同理,目标操作方式的标记同样用于确定对应的目标操作方式。

[0084] 步骤S32,通过后台接口将所述目标操作方式的标记发送至后台服务器中,以在所述后台服务器中提取所述目标操作方式所需的空间容量;

[0085] 在获取到目标操作方式的标记之后,再通过该后台接口从后台服务器中提取所述目标操作方式所需的空间容量,具体地,通过后台接口将目标操作方式发送至后台服务器中,以在后台服务器中提取所述目标操作方式所需的空间容量,应理解,后台服务器中也同样存储有目标操作方式与空间容量之间的对应关系,具体为一种目标操作方式,设置有一种对应的空间容量。

[0086] 步骤S33,将所述目标操作方式所需的空间容量与发送所述选择指令的设备当前的剩余空间容量进行比较。

[0087] 在通过后台接口从后台服务器中提取出该目标操作方式所需的空间容量之后,即可将该目标操作方式所需的空间容量与设备当前的剩余空间容量进行比较。

[0088] 步骤S40,若所述所需的空间容量大于所述当前的剩余空间容量,则输出清理空间的提示信息,并在清理空间之后,将清理后的剩余空间容量和所述所需的空间容量再次进行比较;

[0089] 将该目标操作方式所需的空间容量与设备当前的剩余空间容量进行比较之后,若该目标操作方式所需的空间容量大于当前的剩余空间容量,则输出清理空间的提示信息,以进行空间的清理,可选在输出清理空间的提示信息之后,设备直接进行空间的清理,还可选在输出清理空间的提示信息之后,显示确认按钮,并在确认按钮所在位置检测到触控操作时进行空间的清理。在清理空间之后,将清理后的剩余空间容量和所需的空间容量再次进行比较。

[0090] 步骤S50,在所述所需的空间容量小于所述清理后的剩余空间容量时,按照所述目标操作方式执行操作过程。

[0091] 本实施例中,当所需的空间容量小于清理后的剩余空间容量时,即可按照确定的目标操作方式执行操作过程,其中,按照确定的目标操作方式执行操作过程的方式包括:在目标操作方式为拍照时,则按照拍照的目标操作方式启动摄像头进行拍照;在目标操作方式为录制音视频时,则按照录制音视频的目标操作方式执行音视频录制过程;在目标操作方式为语音指引界面录制过程时,则按照语音指引界面录制过程的目标操作方式执行界面录制过程,其中,界面录制过程可选是文件操作界面的录制过程、产品使用的操作过程等等。

[0092] 本实施例提出的空间清理方法,在预设应用的应用界面中接收到业务类型的选择指令时,先确定所述选择指令对应的目标业务类型,再确定所述目标业务类型的目标操作方式,之后通过后台接口在后台服务器中提取所述目标操作方式所需的空间容量,并将所述所需的空间容量与发送所述选择指令的设备当前的剩余空间容量进行比较,若所述所需的空间容量大于所述当前的剩余空间容量,则输出清理空间的提示信息,并在清理空间之后,将清理后的剩余空间容量和所述所需的空间容量再次进行比较,在所述所需的空间容量小于所述清理后的剩余空间容量时,按照所述目标操作方式执行操作过程。本发明在进行操作之前,先通过后台接口在后台服务器中提取执行该操作所需的空间容量,若所需的空间容量大于设备当前的剩余空间容量,则先进行空间清理,以便后续执行该操作过程时顺利执行,防止了操作执行过程中,由于存储空间不足造成的中断,本发明提高了操作执行

的智能性。

[0093] 进一步地,基于第一实施例提出本发明空间清理方法的第二实施例。

[0094] 空间清理方法的第二实施例与空间清理方法的第一实施例的区别在于,在操作方式为录制音视频或语音指引界面录制过程时,所述步骤S10之前,所述方法还包括:

[0095] 步骤A,将操作方式按照产品的业务类型进行分类整理,并将业务类型和操作方式关联存储到后台服务器中,其中,所述操作方式包括录制音视频、拍照或语音指引界面录制过程;

[0096] 所述按照所述目标操作方式执行操作过程的步骤包括:

[0097] 若所述操作方式为录制音视频或语音指引界面录制,则按照与所述录制音视频对应的目标操作方式执行音视频录制过程,或者按照与所述语音指引界面录制过程对应的目标操作方式执行界面录制过程。

[0098] 在本实施例中,空间清理设备需要先将操作方式按照产品的业务类型进行分类,然后将分类后的操作方式与对应的业务类型关联存储到后台服务器中,将操作方式与业务类型关联存储到后台服务器之后,后续需要进行录制音视频、拍照或语音指引界面录制过程时,根据业务类型返回操作方式给空间清理设备,以便空间清理设备按照录制方式执行录制操作。即,空间清理设备在应用界面中确定业务类型之后,通过后台接口将业务类型的类型标识发送至后台服务器中,由后台服务器返回该类型标识映射的目标操作方式,当空间清理设备接收到目标操作方式之后,若所述操作方式为录制音视频或语音指引界面录制,则通过后台接口从后台服务器中提取该目标操作方式所需的空间容量,以将所需的空间容量与设备当前的剩余空间容量进行比较,若目标操作方式所需的空间容量大于当前的剩余空间容量,则先进行空间的清理,并在清理空间之后,将清理后的剩余空间容量和所需的空间容量再次进行比较,在所需的空间容量小于清理后的剩余空间容量时,即可按照确定的目标操作方式执行操作过程,所述按照确定的目标操作方式执行操作过程的具体方式包括:按照与所述录制音视频对应的目标操作方式执行音视频录制过程,或者按照与所述语音指引界面录制过程对应的目标操作方式执行界面录制过程。

[0099] 在本实施例中,事先在后台服务器中进行配置,该配置的录制规则可随时更改,当空间清理设备需要在前端进行录制时,根据业务类型查询到对应的录制规则,即可按照查询到录制规则执行录制过程。

[0100] 需要说明的是,现有的录制过程,如保险产品的销售过程,一般是用户自行进行录制,录制之前或录制过程读取文字规则进行录制,操作较为繁琐,并且智能性低。而本实施例中,录制规则按照业务类型反馈之后,空间清理设备按照录制规则提示用户进行录制,由于录制规则根据业务类型分类整理,使得录制规则更加清晰和准确;后台服务器支持规则的配置,可随时修改,便于动态调整;此外,录制规则在录制时提示给用户,便于用户参考提高录制准确率,降低重复录制率,不仅提高了准确性,还提高了用户体验。

[0101] 进一步地,基于第一或第二实施例提出本发明空间清理方法的第三实施例。

[0102] 空间清理方法的第三实施例与空间清理方法的第一或第二实施例的区别在于,参照图5,所述步骤S50之后,所述方法还包括:

[0103] 步骤S60,获取执行所述操作过程得到的数据;

[0104] 步骤S70,对获取的数据按照预设比例进行压缩,得到压缩后的数据。

[0105] 在本实施例中,在空间清理设备按照确定的操作方式执行操作过程之后,先获取执行该操作过程得到的数据,然后为了降低数据占用的存储空间,对获取的数据按照预设比例进行压缩,得到压缩后的数据,其中,该预设比例的具体数值不做限定,根据实际需要设置。

[0106] 在本实施例中,通过对数据进行压缩,从而减小数据占用的存储空间,防止数据占用的空间过大,也减少了空间清理设备的多次空间清理过程,提高了空间清理的智能性。

[0107] 本发明还提供一种空间清理装置,所述空间清理装置包括:

[0108] 第一确定模块,用于在预设应用的应用界面中接收到业务类型的选择指令时,确定所述选择指令对应的目标业务类型;

[0109] 第二确定模块,用于确定所述目标业务类型的目标操作方式;

[0110] 处理模块,用于通过后台接口在后台服务器中提取所述目标操作方式所需的空间容量,并将所述所需的空间容量与发送所述选择指令的设备当前的剩余空间容量进行比较;

[0111] 输出模块,用于若所述所需的空间容量大于所述当前的剩余空间容量,则输出清理空间的提示信息;

[0112] 比较模块,还用于在清理空间之后,将清理后的剩余空间容量和所述所需的空间容量再次进行比较;

[0113] 执行模块,用于在所述所需的空间容量小于所述清理后的剩余空间容量时,按照所述目标操作方式执行操作过程。

[0114] 具体地,所述第二确定模块包括:

[0115] 第一获取单元,用于获取所述目标业务类型的类型标识;

[0116] 第一发送单元,用于通过后台接口将所述目标业务类型的类型标识发送至后台服务器中,以供后台服务器查找所述类型标识映射的操作方式;

[0117] 接收单元,用于接收后台服务器反馈的操作方式,其中,接收到的操作方式确定为所述目标业务类型的目标操作方式。

[0118] 具体地,所述处理模块包括:

[0119] 第二获取单元,用于获取所述目标操作方式的标记;

[0120] 第二发送单元,用于通过后台接口将所述目标操作方式的标记发送至后台服务器中,以在所述后台服务器中提取所述目标操作方式所需的空间容量;

[0121] 比较单元,用于将所述目标操作方式所需的空间容量与发送所述选择指令的设备当前的剩余空间容量进行比较。

[0122] 本发明空间清理装置的具体实施方式与上述空间清理方法各实施例基本相同,在此不再赘述。

[0123] 本发明实施例还提出一种计算机可读存储介质,所述计算机可读存储介质上存储有空间清理程序,所述空间清理程序被处理器执行时实现如上文所述的空间清理方法。

[0124] 本发明计算机可读存储介质具体实施方式与上述空间清理方法各实施例基本相同,在此不再赘述。

[0125] 本发明还提供一种空间清理系统,所述空间清理系统包括空间清理设备和后台服务器,所述空间清理设备如上文所述的空间清理设备;

[0126] 所述后台服务器,用于先确定预设应用中每种业务类型对应的各种操作方式;

[0127] 针对每种业务类型对应的各种操作方式配置所需的空间容量;

[0128] 将每种业务类型中的各种操作方式所需的空间容量与对应的操作方式标识进行关联保存。

[0129] 在本实施例中,后台服务器先确定预设应用中每种业务类型对应的各种操作方式,然后对每种业务类型对应的各种操作方式配置所需的空间容量,配置的方式由用户在界面中进行配置,在配置完成后,将每种业务类型中的各种操作方式所需的空间容量与对应的操作方式标识进行关联保存。后续通过后台接口接收到空间清理设备发送的操作方式标记时,即可反馈所需的空间容量给空间清理设备。

[0130] 进一步地,为了提高各种操作方式所需空间容量配置的准确性,所述后台服务器,还用于对每种业务类型中的各种操作方式所需的空间容量进行容量测试,以判断测试后的空间容量是否满足配置的空间容量;

[0131] 若是,则将每种业务类型中的各种操作方式所需的空间容量与对应的操作方式标识进行关联保存。

[0132] 即,在对操作方式配置了空间容量之后,对每种业务类型中的各种操作方式所需的空间容量进行容量测试,以判断测试后的空间容量是否满足配置的空间容量,具体地,执行每种操作方式的过程,以得到每种操作方式实际的空间容量,并将每种操作方式实际的空间容量与配置的所需空间容量进行比较,以判断测试后的空间容量是否满足配置的空间容量。若测试后的空间容量满足配置的空间容量,即可测试完成的操作方式所需的空间容量与对应的操作方式标识进行关联保存。

[0133] 在本实施例中,通过对操作方式所需的空间容量进行测试,提高了空间容量配置的准确性。

[0134] 需要说明的是,在本文中,术语“包括”、“包含”或者其任何其它变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者装置不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其它要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者装置所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括该要素的过程、方法、物品或者装置中还存在另外的相同要素。

[0135] 上述本发明实施例序号仅仅为了描述,不代表实施例的优劣。

[0136] 通过以上的实施方式的描述,本领域的技术人员可以清楚地了解到上述实施例方法可借助软件加必需的通用硬件平台的方式来实现,当然也可以通过硬件,但很多情况下前者是更佳实施方式。基于这样的理解,本发明的技术方案本质上或者说对现有技术做出贡献的部分可以以软件产品的形式体现出来,该计算机软件产品存储在一个存储介质(如ROM/RAM、磁盘、光盘)中,包括若干指令用以使得一台终端设备(可以是手机,计算机,服务器,空调器,或者网络设备等)执行本发明各个实施例所述的方法。

[0137] 以上仅为本发明的优选实施例,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它相关的技术领域,均同理包括在本发明的专利保护范围内。

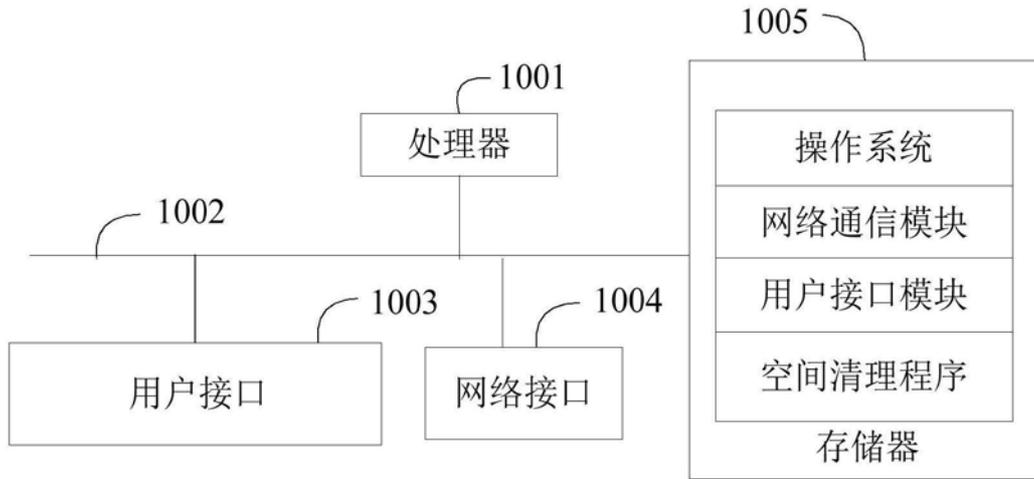


图1

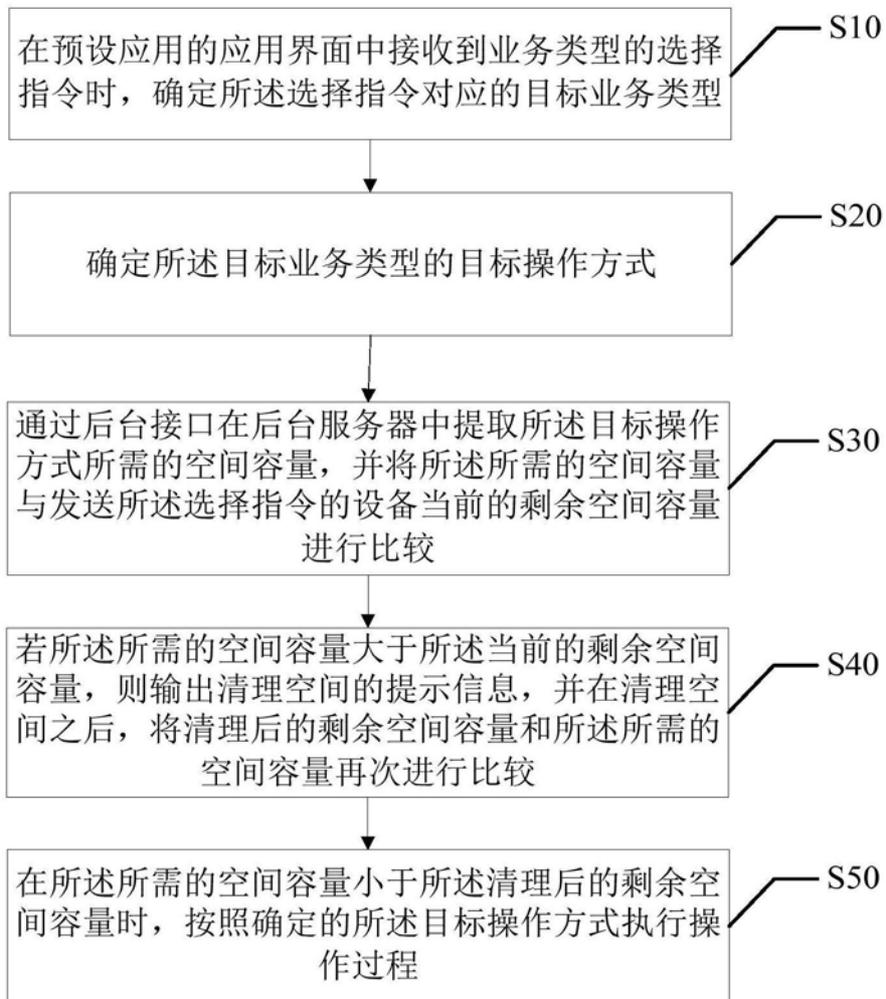


图2

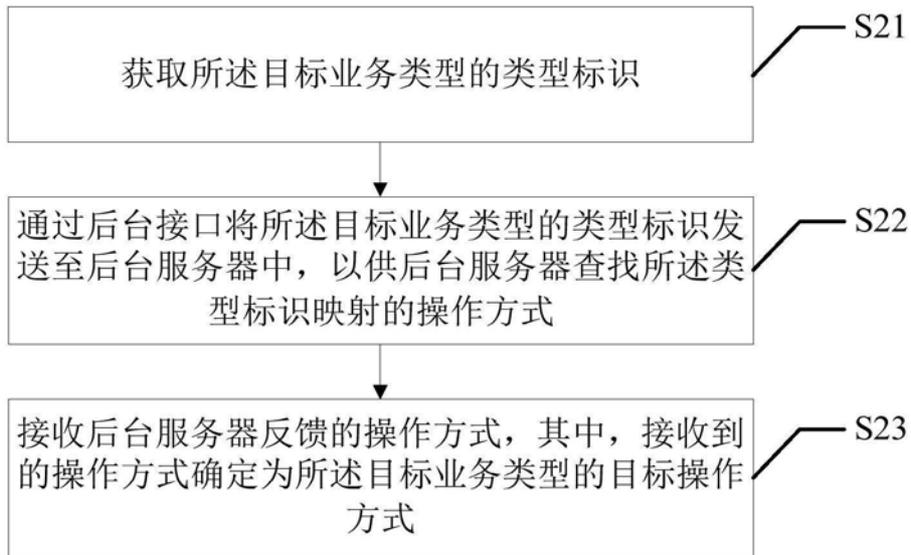


图3

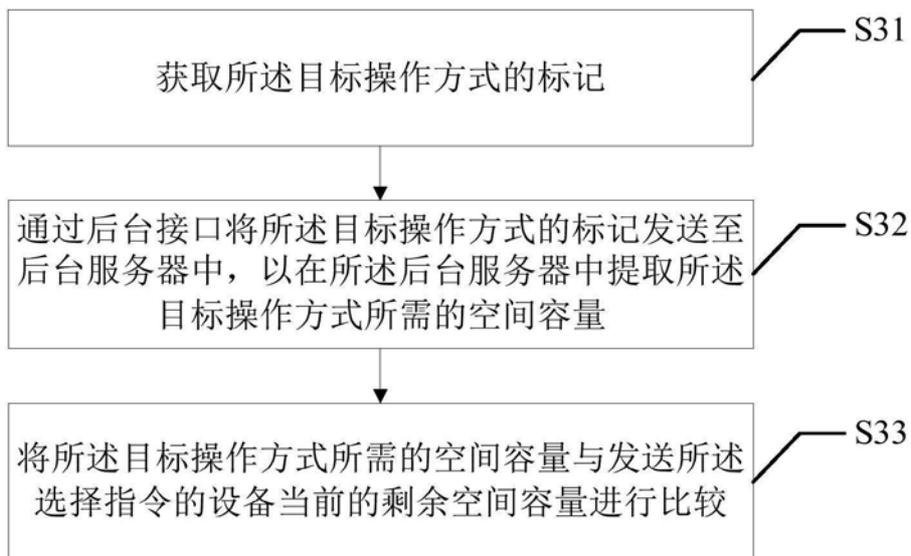


图4

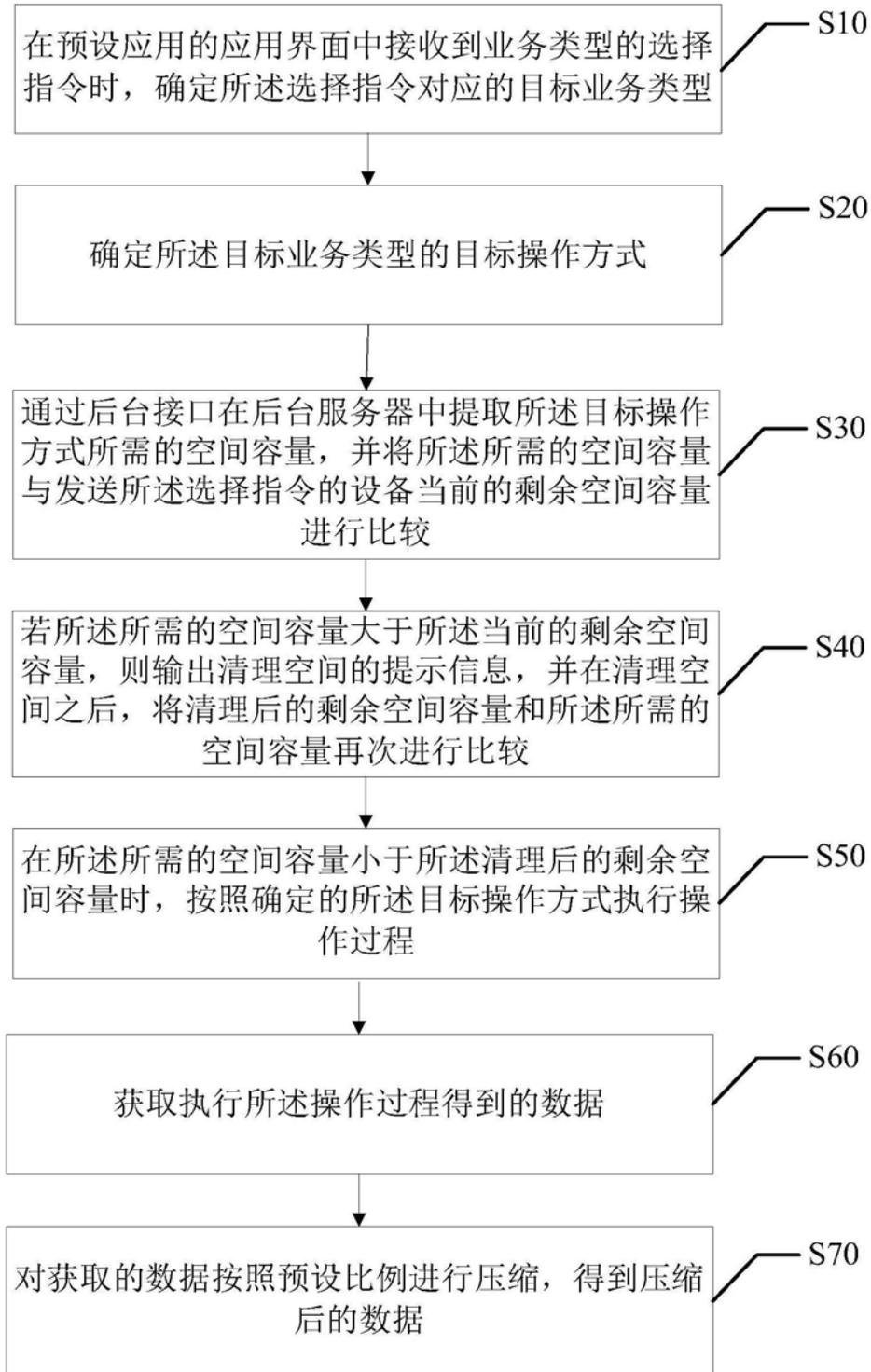


图5