



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107426272 A

(43)申请公布日 2017. 12. 01

(21)申请号 201710201717.6

(22)申请日 2017.03.30

(71)申请人 阿里巴巴集团控股有限公司

地址 英属开曼群岛大开曼

(72)发明人 李琼

(74)专利代理机构 北京三友知识产权代理有限公司

公司 11127

代理人 李辉

(51) Int. Cl.

H04L 29/08(2006.01)

G06F 3/0481(2013.01)

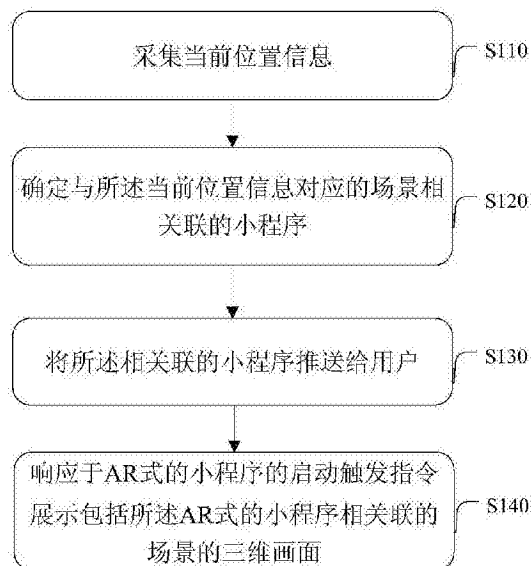
权利要求书2页 说明书10页 附图2页

## (54)发明名称

一种小程序推送方法、装置及计算机存储介质

## (57)摘要

本申请实施例公开了一种小程序推送方法、装置及计算机存储介质。该方法包括：采集当前位置信息；确定与所述当前位置信息对应的场景相关联的增强现实AR式的小程序；将所述相关联的增强现实AR式的小程序推送给用户；响应于AR式的小程序的启动触发指令展示包括所述AR式的小程序相关联的场景的三维画面。利用本申请实施例，可以实现小程序的有效推送，且可以更好的服务于用户，改善用户体验。



1. 一种小程序推送方法,其特征在于,包括:
  - 采集当前位置信息;
  - 确定与所述当前位置信息对应的场景相关联的增强现实AR式的小程序;
  - 将所述相关联的增强现实AR式的小程序推送给用户;
  - 响应于AR式的小程序的启动触发指令展示包括所述AR式的小程序相关联的场景的三维画面。
2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述确定与所述当前位置信息对应的场景相关联的增强现实AR式的小程序包括:
  - 获取所述用户在所述当前位置信息对应的场景中的历史行为数据;
  - 查询出与所述历史行为数据相匹配的AR式的小程序,将所述相匹配的AR式的小程序作为与所述当前位置信息对应的场景相关联的AR式的小程序。
3. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述方法还包括:
  - 采集当前时间信息。
4. 根据权利要求3所述的方法,其特征在于,所述确定与所述当前位置信息对应的场景相关联的增强现实AR式的小程序包括:
  - 获取所述用户在所述当前位置信息对应的场景中的历史行为数据;
  - 从所述历史行为数据中选取所述用户在所述当前时间信息对应的的时间范围内的历史行为数据;
  - 查询出与所述时间范围内的历史行为数据相匹配的AR式的小程序,将所述相匹配的AR式的小程序作为与所述当前位置信息对应的场景相关联的AR式的小程序。
5. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述确定与所述当前位置信息对应的场景相关联的增强现实AR式的小程序包括:
  - 确定与所述当前位置信息对应的场景相关联的行为数据;
  - 查询出与所述行为数据相匹配的AR式的小程序,将所述相匹配的AR式的小程序作为与所述当前位置信息对应的场景相关联的AR式的小程序。
6. 一种小程序推送装置,其特征在于,包括:
  - 第一信息采集模块,用于采集当前位置信息;
  - 小程序确定模块,用于确定与所述当前位置信息对应的场景相关联的增强现实AR式的小程序;
  - 小程序推送模块,用于将所述相关联的增强现实AR式的小程序推送给用户;
  - 展示模块,用于响应于AR式的小程序的启动触发指令展示包括所述AR式的小程序相关联的场景的三维画面。
7. 根据权利要求6所述的装置,其特征在于,所述小程序确定模块包括:
  - 第一数据获取单元,用于获取所述用户在所述当前位置信息对应的场景中的历史行为数据;
  - 第一小程序确定单元,用于查询出与所述历史行为数据相匹配的AR式的小程序,将所述相匹配的AR式的小程序作为与所述当前位置信息对应的场景相关联的AR式的小程序。
8. 根据权利要求6所述的装置,其特征在于,所述装置还包括:
  - 第二信息采集模块,用于采集当前时间信息。

9. 根据权利要求8所述的装置,其特征在于,所述小程序确定模块包括:

第二数据获取单元,用于获取所述用户在所述当前位置信息对应的场景中的历史行为数据;

数据选取模块,用于从所述历史行为数据中选取所述用户在所述当前时间信息对应的的时间范围内的历史行为数据;

第二小程序确定单元,用于查询出与所述时间范围内的历史行为数据相匹配的AR式的小程序,将所述相匹配的AR式的小程序作为与所述当前位置信息对应的场景相关联的AR式的小程序。

10. 根据权利要求6所述的装置,其特征在于,所述小程序确定模块包括:

行为数据确定单元,用于确定与所述当前位置信息对应的场景相关联的行为数据;

第三小程序确定单元,用于查询出与所述行为数据相匹配的AR式的小程序,将所述相匹配的AR式的小程序作为与所述当前位置信息对应的场景相关联的AR式的小程序。

11. 一种计算机存储介质,其上存储有计算机程序,其特征在于,该程序被处理器执行时实现以下步骤:

采集当前位置信息;

确定与所述当前位置信息对应的场景相关联的增强现实AR式的小程序;

将所述相关联的增强现实AR式的小程序推送给用户;

响应于AR式的小程序的启动触发指令展示包括所述AR式的小程序相关联的场景的三维画面。

## 一种小程序推送方法、装置及计算机存储介质

### 技术领域

[0001] 本申请涉及计算机通信技术领域,特别涉及一种小程序推送方法、装置及计算机存储介质。

### 背景技术

[0002] 随着通信技术和计算机技术的普及,各种APP(Application,应用程序)走进了人们日常生活中,而小程序作为一种不需要下载安装即可使用的应用,更是得到了各行各业的广泛关注。

[0003] 目前,各种行业的App纷纷开发小程序,以便于自己的推广,抢占用户流量。现有技术中小程序的推广处在发展阶段,用户现在可以通过扫二维码、搜索的方式体验开发者开发的小程序。但现有技术中主要是依赖用户的主动查找才能使用小程序,用户体验差,同时导致用户使用小程序的频率低,小程序无法得到有效的推广。

### 发明内容

[0004] 本申请实施例的目的是提供一种小程序推送方法、装置及计算机存储介质,以实现小程序的有效推送,且可以更好的服务于用户,改善用户体验。

[0005] 为解决上述技术问题,本申请实施例是这样实现的:

[0006] 一种小程序推送方法,包括:

[0007] 采集当前位置信息;

[0008] 确定与所述当前位置信息对应的场景相关联的增强现实AR式的小程序;

[0009] 将所述相关联的增强现实AR式的小程序推送给用户;

[0010] 响应于AR式的小程序的启动触发指令展示包括所述AR式的小程序相关联的场景的三维画面。

[0011] 一种小程序推送装置,包括:

[0012] 第一信息采集模块,用于采集当前位置信息;

[0013] 小程序确定模块,用于确定与所述当前位置信息对应的场景相关联的增强现实AR式的小程序;

[0014] 小程序推送模块,用于将所述相关联的增强现实AR式的小程序推送给用户;

[0015] 展示模块,用于响应于AR式的小程序的启动触发指令展示包括所述AR式的小程序相关联的场景的三维画面。

[0016] 一种计算机存储介质,其上存储有计算机程序,该程序被处理器执行时实现以下步骤:

[0017] 采集当前位置信息;

[0018] 确定与所述当前位置信息对应的场景相关联的增强现实AR式的小程序;

[0019] 将所述相关联的增强现实AR式的小程序推送给用户;

[0020] 响应于AR式的小程序的启动触发指令展示包括所述AR式的小程序相关联的场景

的三维画面。

[0021] 由以上本申请实施例提供的技术方案可见,本申请实施例通过获取用户当前位置信息,并基于所述当前位置信息对应的场景来确定的待推送的AR式的小程序,这里通过结合用户当前所处的场景进行AR式的小程序的推送,可以大大增加用户使用AR式的小程序的可能性,同时,当AR式的小程序的启动触发指令被触发后,采用AR技术将与AR式的小程序相关联的场景,或者与AR式的小程序相关联的场景中的物以三维的画面展示给用户,实现连接用户和场景,或用户和场景中物的效果,可以让用户虚拟操作现实事物,更好的服务于用户,进而可以更好的推广小程序。与现有技术相比,利用本申请提供的技术方案可以实现小程序的有效推送,且可以更好的服务于用户,改善用户体验。

### 附图说明

[0022] 为了更清楚地说明本申请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申请中记载的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0023] 图1是本申请提供的小程序推送方法的一种实施例的流程示意图;

[0024] 图2是本申请提供的相关联的小程序展示页面的一种实施例的示意图;

[0025] 图3是本申请一示例性实施例基于终端侧的电子设备的示意结构图;

[0026] 图4是本申请提供的小程序推送装置的一种实施例的结构示意图。

### 具体实施方式

[0027] 本申请实施例提供一种小程序推送方法、装置及计算机存储介质。

[0028] 为了使本技术领域的人员更好地理解本申请中的技术方案,下面将结合本申请实施例中的附图,对本申请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申请一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例,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,都应当属于本申请保护的范围。

[0029] 以下以几个具体的例子详细说明本申请实施例的具体实现。

[0030] 以下首先介绍本申请一种小程序推送方法的实施例。图1是本申请提供的小程序推送方法的一种实施例的流程示意图,本申请提供了如实施例或流程图所述的方法操作步骤,但基于常规或者无创造性的劳动可以包括更多或者更少的操作步骤。实施例中列举的步骤顺序仅仅为众多步骤执行顺序中的一种方式,不代表唯一的执行顺序。在实际中的系统或客户端产品执行时,可以按照实施例或者附图所示的方法顺序执行或者并行执行(例如并行处理器或者多线程处理的环境)。具体的如图1所示,所述方法可以包括:

[0031] S110:采集当前位置信息。

[0032] 本申请实施例中,所述当前位置信息可以包括用户当前所在位置的地理坐标,或大地坐标。在实际应用中,在某一地理坐标,或大地坐标处会有相应的场所,例如书店,餐厅等场所,而这些场所会对应着某一场景,例如书店会对应着真实书店的场景。

[0033] 具体的,本申请实施例中可以利用预设定位装置(如GPS)采集所述当前位置信息,

或者可以通过移动通信网络采集所述当前位置信息,本申请实施例中采集所述当前位置信息的方式并不以上述为限。

[0034] S120:确定与所述当前位置信息对应的场景相关联的增强现实AR式的小程序。

[0035] 本申请实施例中,在获取当前位置信息之后,可以确定与所述当前位置信息对应的场景相关联的增强现实AR式的小程序。具体的,所述当前位置信息对应的场景可以包括所述当前位置信息所在位置的场景,也可以包括所述当前位置信息所在位置的预设区域内的场景。具体的,所述AR (Augmented Reality,增强现实) 式的小程序可以包括结合了AR技术的小程序。AR (Augmented Reality,增强现实) 式的小程序采用AR技术将与小程序相关联的场景,或者与小程序相关联的场景中的物以三维的画面展示给用户,实现连接用户和场景,或用户和场景中物的效果,可以让用户虚拟操作现实事物,更好的服务于用户。

[0036] 在一个具体的实施例中,假设所述当前位置信息所在的位置为某一服饰店,所述当前位置信息对应的场景可以为所述服饰店内的场景;此外,所述当前位置信息对应的场景也可以为所述服饰店附近的某一超市内的场景。

[0037] 具体的,与所述当前位置信息对应的场景相关联的AR式的小程序可以为一个或多个AR式的小程序。具体的,与场景相关联的AR式的小程序可以包括在场景中可以执行某一事件,且执行该事件时可以应用到的AR式的小程序。

[0038] 在一个具体的实施例中,所述确定与所述当前位置信息对应的场景相关联的增强现实AR式的小程序可以包括:

[0039] 获取所述用户在所述当前位置信息对应的场景中的历史行为数据;

[0040] 查询出与所述历史行为数据相匹配的AR式的小程序,将所述相匹配的AR式的小程序作为与所述当前位置信息对应的场景相关联的AR式的小程序。

[0041] 本申请实施例所述历史行为数据可以包括自动采集的在某一场景中发生的可以反映用户的行为习惯的事件的相关数据。具体的,所述历史行为数据可以包括用户执行过的某一事件,执行所述事件时地点等数据。具体的,所述历史行为数据可以是预先以一定方式记录的数据,例如通过用户需要主动签到(Check-In)记录的方式,也可以通过绑定用户的其它社会化工具,同步分享用户的历史行为数据的方式,还可以通过用户对地点(商店、餐厅等)进行评价来记录相应的历史行为数据的方式等,本申请实施例并不以上述为限。

[0042] 具体的,所述与所述历史行为数据相匹配的AR式的小程序可以包括所述历史行为数据所对应的事件与所述AR式的小程序存在关联关系。所述关联关系可以包括所述AR式的小程序可以执行所述历史行为数据所对应的事件的执行关联关系或者所述AR式的小程序对应的服务为执行所述事件时需要的服务所对应的服务关联关系。

[0043] 在一个具体的实施例中,假设历史行为数据包括用户A在商场B利用“试衣小助手”(可以用于虚拟试衣服的AR式的小程序)试衣服和用户A在商场B购买了衣服。相应的,这里用户A利用“试衣小助手”试衣服和用户A购买了衣服可以为用户执行过的某一事件,商场B可以为用户A执行所述事件时的地点。这里“试衣小助手”与用户A在商场B利用“试衣小助手”试衣服的历史行为数据中的试衣服(所述历史行为数据所对应的事件)存在执行关联关系;且“试衣小助手”对应的帮助试衣服的服务与用户A在商场B购买了衣服的历史行为数据中的购买衣服(所述历史行为数据所对应的事件)时需要的服务之间存在服务关联关系。具体的,这里商场B内的场景可以为所述当前位置信息对应的场景,当用户A进入商场B后,可

以确定出用户A在商场B利用“试衣小助手”试衣服和用户A在商场B购买了衣服为用户A在当前位置信息对应的场景(商场B内的场景)中的历史行为数据,相应的,可以确定“试衣小助手”(AR式的小程序)为与所述当前位置信息对应的商场B内的场景相关联的,且符合用户A当前需求的AR式的小程序。

[0044] 由以上实施例可见,本申请通过对用户当前所在位置的位置信息和用户在当前位置信息对应的场景中的历史行为数据的分析,可以确定用户在当前位置信息对应的场景中的行为习惯,进而可以按照用户实际需求确定相应的AR式的小程序,可以大大增加用户使用小程序的可能性,实现小程序的有效推送。

[0045] 在一些实施例中,所述方法还可以包括:

[0046] 采集当前时间信息。

[0047] 相应的,在另一个具体的实施例中,所述确定与所述当前位置信息对应的场景相关联的增强现实AR式的小程序可以包括:

[0048] 获取所述用户在所述当前位置信息对应的场景中的历史行为数据;

[0049] 从所述历史行为数据中选取所述用户在所述当前时间信息对应的时间范围内的历史行为数据;

[0050] 查询出与所述时间范围内的历史行为数据相匹配的AR式的小程序,将所述相匹配的AR式的小程序作为与所述当前位置信息对应的场景相关联的AR式的小程序。

[0051] 具体的,所述当前时间信息对应的时间范围可以为当前时间前后预设时间范围,例如,当前时间为某天的8:00,当前时间信息对应的时间范围可以设置为当前时间的前后2小时,即6:00至10:00。

[0052] 本申请实施例所述历史行为数据可以包括自动采集的在某一场景中发生的可以反映用户的行为习惯的事件的相关数据。具体的,所述历史行为数据也可以包括用户执行过的某一事件,执行所述事件时的时间、地点等数据。具体的,所述历史行为数据可以是预先以一定方式记录的数据,例如通过用户需要主动签到(Check-In)记录的方式,也可以通过绑定用户的其它社会化工具,同步分享用户的历史行为数据的方式,还可以通过用户对地点(商店、餐厅等)进行评价来记录相应的历史行为数据的方式等,本申请实施例并不以上述为限。

[0053] 具体的,所述与所述历史行为数据相匹配的AR式的小程序可以包括所述历史行为数据所对应的事件与所述AR式的小程序存在关联关系。所述关联关系可以包括所述AR式的小程序可以执行所述历史行为数据所对应的事件的执行关联关系或者所述AR式的小程序对应的服务为执行所述事件时需要的服务所对应的服务关联关系。

[0054] 在一个具体的实施例中,假设历史行为数据包括用户C于某天的12:05在餐厅D用餐,以及用户C于某天20:20在KTV(Karaoke,卡拉OK)E唱歌。相应的,这里用户C用餐和用户C唱歌可以为用户执行过的某一事件,12:05和20:20可以为用户C执行所述事件时的时间,餐厅D和KTV E可以为用户C执行所述事件时的地点。这里“餐厅D小助手”(提供餐厅D相关服务信息的AR式的小程序)对应的帮助订餐等服务与用户C于某天的12:05在餐厅D用餐的历史行为数据中的用餐(所述历史行为数据所对应的事件)时需要的服务之间存在服务关联关系;且“KTV E小助手”(提供KTV E相关服务信息的AR式的小程序)对应的帮助定唱歌房间等服务与用户C于某天20:20在KTV E唱歌的历史行为数据中的唱歌(所述历史行为数据所对

应的事件)时需要的服务之间存在服务关联关系。在实际应用中,假设上述餐厅D和KTV E的距离较近,且用户C在某一天的12:00经过上述餐厅D和KTV E的附近,相应的,具体的,这里餐厅D内的场景和KTV E内的场景都可以为所述当前位置信息对应的场景,相应的,可以确定出用户C于某天12:05在餐厅D用餐和用户C于某天20:20在KTV E唱歌都为用户C在当前位置信息对应的场景中的历史行为数据,进一步的,假设当前时间信息对应的时间范围设置为当前时间的前后2小时,即当前时间信息对应的时间范围为10:00至14:00。相应的,可以确定“餐厅D小助手”为与所述当前位置信息对应的餐厅D内的场景相关联的,且符合用户C当前需求的AR式的小程序,排除了与用户C于某天20:20在KTV E唱歌的历史行为数据相关的AR式的小程序。

[0055] 在实际应用中,上述的实施例中,用户在10:00至14:00用餐的可能性远远大于唱歌,这里结合当前时间信息对应的时间范围可以选出更符合用户需求的AR式的小程序,进而可以大大增加用户使用小程序的可能性,实现小程序的有效推送。

[0056] 在另一个具体的实施例中,所述确定与所述当前位置信息对应的场景相关联的增强现实AR式的小程序可以包括:

[0057] 确定与所述当前位置信息对应的场景相关联的行为数据;

[0058] 查询出与所述行为数据相匹配的AR式的小程序,将所述相匹配的AR式的小程序作为与所述当前位置信息对应的场景相关联的AR式的小程序。

[0059] 本申请实施例所述行为数据可以包括在某一场景中发生的事件的相关数据。相应的,所述行为数据与场景之间的关联可以包括所述行为数据对应的事件在所述场景中发生。具体的,所述与所述行为数据相匹配的AR式的小程序可以包括所述行为数据所对应的事件与所述AR式的小程序存在关联关系。所述关联关系可以包括所述AR式的小程序可以执行所述行为数据所对应的事件的执行关联关系或者所述AR式的小程序对应的服务为执行所述事件时需要的服务所对应的服务关联关系。

[0060] 在一个具体的实施例中,假设用户A当前所在位置为商场B的附近,相应的可以确定出当前位置信息对应的场景为商场B内的场景,试衣服可以在商场B内的场景中发生,相应的在商场B进行试衣服可以为与场景相关联的行为数据,而试衣服过程中可以应用到“试衣小助手”(这里“试衣小助手”与行为数据中的试衣服(所述行为数据所对应的事件)存在执行关联关系;),相应的,可以确定“试衣小助手”为与所述当前位置信息对应的商场B内的场景相关联的,且符合用户A当前需求的AR式的小程序。

[0061] 本申请实施例中可以预先设置行为数据与场景之间的关联性,在确定当前位置信息对应的场景后,确定出所述场景中可能发生的事件的行为数据,这里以用户所在位置对应的实际场景进行可能发生事件的预测,可以确定出符合用户当前需求的AR式的小程序,进而可以大大增加了用户使用AR式的小程序的可能性。

[0062] S130:将所述相关联的增强现实AR式的小程序推送给用户。

[0063] 本申请实施例中,在确定与所述当前位置信息对应的场景相关联的增强现实AR式的小程序之后,可以将所述相关联的增强现实AR式的小程序推送给用户,以供用户选择。

[0064] 具体的,所述相关联的AR式的小程序可以以展示在预设页面的形式推送给用户。如图2所示,图2是本申请提供的相关联的小程序展示页面的一种实施例的示意图。从图2可见,基于用户当前位置信息向用户推送了AR式的小程序试衣小助手、餐厅小助手和KTV小助



手,用户可以根据实际需求通过点击等操作选择相应的小程序,当用户不需要时,可以直接通过点击“退出”按钮退出。

[0065] 此外,需要说明的是,本申请实施例中相关联的AR式的小程序展示页面并不限于图2中的形式,在实际应用中,还可以包括其他形式,本申请实施例并不以此为限。

[0066] S140:响应于AR式的小程序的启动触发指令展示包括所述AR式的小程序相关联的场景的三维画面。

[0067] 具体的,所述启动触发指令可以包括点击、滑动等操作。相应的,当用户通过点击等操作打开相应的AR式的小程序之后,可以向用户展示所述AR式的小程序相关的服务。

[0068] 在一个具体的实施例中,以上述的餐厅D为例,当用户通过点击操作触发AR式的餐厅D小助手的启动触发指令,可以向用户展示所述餐厅D的三维真实场景,让用户身临其境的感受到餐厅D的用餐环境等真实信息,同时可以身临其境的进行点餐等相关互动,有效改善了用户体验,实现了小程序的有效推广。

[0069] 由此可见,本申请一种小程序推送方法的实施例通过获取用户当前位置信息,并基于所述当前位置信息对应的场景来确定的待推送的AR式的小程序,这里通过结合用户当前所处的场景进行AR式的小程序的推送,可以大大增加用户使用AR式的小程序的可能性,同时,当AR式的小程序的启动触发指令被触发后,采用AR技术将与AR式的小程序相关联的场景,或者与AR式的小程序相关联的场景中的物以三维的画面展示给用户,实现连接用户和场景,或用户和场景中物的效果,可以让用户虚拟操作现实事物,更好的服务于用户,进而可以更好的推广小程序。与现有技术相比,利用本申请提供的技术方案可以实现小程序的有效推送,且可以更好的服务于用户,改善用户体验。

[0070] 图3是本申请一示例性实施例基于终端侧的电子设备的示意结构图。请参考图3,在硬件层面,该电子设备包括处理器、内部总线、网络接口、内存以及非易失性存储器,当然还可能包括其他业务所需要的硬件。处理器从非易失性存储器中读取对应的计算机程序到内存中然后运行,在逻辑层面上形成小程序推送装置。当然,除了软件实现方式之外,本申请并不排除其他实现方式,比如逻辑器件抑或软硬件结合的方式等等,也就是说以下处理流程的执行主体并不限于各个逻辑单元,也可以是硬件或逻辑器件。

[0071] 图4是本申请提供的小程序推送装置的一种实施例的结构示意图,如图4所示,在软件实施方式中,该小程序推送装置400可以包括:

[0072] 第一信息采集模块410,可以用于采集当前位置信息。

[0073] 小程序确定模块420,可以用于确定与所述当前位置信息对应的场景相关联的增强现实AR式的小程序。

[0074] 小程序推送模块430,可以用于将所述相关联的增强现实AR式的小程序推送给用户。

[0075] 展示模块440,可以用于响应于AR式的小程序的启动触发指令展示包括所述AR式的小程序相关联的场景的三维画面。

[0076] 此外,需要说明的是,所述小程序推送装置400在硬件层面的相应电子设备可以包括摄像装置,那么后续用户使用AR式的小程序时,可以在摄像装置拍摄的画面基础上,结合展示的虚拟画面与用户进行互动。

[0077] 另一个实施例中,所述小程序确定模块420可以包括:

[0078] 第一数据获取单元,可以用于获取所述用户在所述当前位置信息对应的场景中的历史行为数据;

[0079] 第一小程序确定单元,可以用于查询出与所述历史行为数据相匹配的AR式的小程序,将所述相匹配的AR式的小程序作为与所述当前位置信息对应的场景相关联的AR式的小程序。

[0080] 另一个实施例中,所述装置400还可以包括:

[0081] 第二信息采集模块,可以用于采集当前时间信息。

[0082] 另一个实施例中,所述小程序确定模块420可以包括:

[0083] 第二数据获取单元,可以用于获取所述用户在所述当前位置信息对应的场景中的历史行为数据;

[0084] 数据选取模块,可以用于从所述历史行为数据中选取所述用户在所述当前时间信息对应的的时间范围内的历史行为数据;

[0085] 第二小程序确定单元,可以用于查询出与所述时间范围内的历史行为数据相匹配的AR式的小程序,将所述相匹配的AR式的小程序作为与所述当前位置信息对应的场景相关联的AR式的小程序。

[0086] 另一个实施例中,所述小程序确定模块420可以包括:

[0087] 行为数据确定单元,可以用于确定与所述当前位置信息对应的场景相关联的行为数据;

[0088] 第三小程序确定单元,可以用于查询出与所述行为数据相匹配的AR式的小程序,将所述相匹配的AR式的小程序作为与所述当前位置信息对应的场景相关联的AR式的小程序。

[0089] 本申请另一方面还提供一种计算机存储介质,其上存储有计算机程序,该程序被处理器执行时实现以下步骤:

[0090] 采集当前位置信息;

[0091] 确定与所述当前位置信息对应的场景相关联的增强现实AR式的小程序;

[0092] 将所述相关联的增强现实AR式的小程序推送给用户;

[0093] 响应于AR式的小程序的启动触发指令展示包括所述AR式的小程序相关联的场景的三维画面。

[0094] 由此可见,本申请一种小程序推送方法、装置或计算机存储介质的实施例通过获取用户当前位置信息,并基于所述当前位置信息对应的场景来确定的待推送的AR式的小程序,这里通过结合用户当前所处的场景进行AR式的小程序的推送,可以大大增加用户使用AR式的小程序的可能性,同时,当AR式的小程序的启动触发指令被触发后,采用AR技术将与AR式的小程序相关联的场景,或者与AR式的小程序相关联的场景中的物以三维的画面展示给用户,实现连接用户和场景,或用户和场景中物的效果,可以让用户虚拟操作现实事物,更好的服务于用户,进而可以更好的推广小程序。与现有技术相比,利用本申请提供的技术方案可以实现小程序的有效推送,且可以更好的服务于用户,改善用户体验。

[0095] 在20世纪90年代,对于一个技术的改进可以很明显地区分是硬件上的改进(例如,对二极管、晶体管、开关等电路结构的改进)还是软件上的改进(对于方法流程的改进)。然而,随着技术的发展,当今的很多方法流程的改进已经可以视为硬件电路结构的直接改进。

设计人员几乎都通过将改进的方法流程编程到硬件电路中来得到相应的硬件电路结构。因此,不能说一个方法流程的改进就不能用硬件实体模块来实现。例如,可编程逻辑器件(Programmable Logic Device,PLD)(例如现场可编程门阵列(Field Programmable Gate Array,FPGA))就是这样一种集成电路,其逻辑功能由用户对器件编程来确定。由设计人员自行编程来把一个数字系统“集成”在一片PLD上,而不需要请芯片制造厂商来设计和制作专用的集成电路芯片。而且,如今,取代手工地制作集成电路芯片,这种编程也多半改用“逻辑编译器(logic compiler)”软件来实现,它与程序开发撰写时所用的软件编译器相类似,而要编译之前的原始代码也得用特定的编程语言来撰写,此称之为硬件描述语言(Hardware Description Language,HDL),而HDL也并非仅有一种,而是有许多种,如ABEL(Advanced Boolean Expression Language)、AHDL(Altera Hardware Description Language)、Confluence、CUPL(Cornell University Programming Language)、HDCal、JHDL(Java Hardware Description Language)、Lava、Lola、MyHDL、PALASM、RHDL(Ruby Hardware Description Language)等,目前最普遍使用的是VHDL(Very-High-Speed Integrated Circuit Hardware Description Language)与Verilog。本领域技术人员也应该清楚,只需要将方法流程用上述几种硬件描述语言稍作逻辑编程并编程到集成电路中,就可以很容易得到实现该逻辑方法流程的硬件电路。

[0096] 控制器可以按任何适当的方式实现,例如,控制器可以采取例如微处理器或处理器以及存储可由该(微)处理器执行的计算机可读程序代码(例如软件或固件)的计算机可读介质、逻辑门、开关、专用集成电路(Application Specific Integrated Circuit,ASIC)、可编程逻辑控制器和嵌入微控制器的形式,控制器的例子包括但不限于以下微控制器:ARC 625D、Atmel AT91SAM、Microchip PIC18F26K20以及Silicone Labs C8051F320,存储器控制器还可以被实现为存储器的控制逻辑的一部分。本领域技术人员也知道,除了以纯计算机可读程序代码方式实现控制器以外,完全可以通过将方法步骤进行逻辑编程来使得控制器以逻辑门、开关、专用集成电路、可编程逻辑控制器和嵌入微控制器等的形式来实现相同功能。因此这种控制器可以被认为是一种硬件部件,而对其内包括的用于实现各种功能的装置也可以视为硬件部件内的结构。或者甚至,可以将用于实现各种功能的装置视为既可以是实现方法的软件模块又可以是硬件部件内的结构。

[0097] 上述实施例阐明的装置、模块或单元,具体可以由计算机芯片或实体实现,或者由具有某种功能的产品来实现。一种典型的实现设备为计算机。具体的,计算机例如可以为个人计算机、膝上型计算机、蜂窝电话、相机电话、智能电话、个人数字助理、媒体播放器、导航设备、电子邮件设备、游戏控制台、平板计算机、可穿戴设备或者这些设备中的任何设备的组合。

[0098] 为了描述的方便,描述以上装置时以功能分为各种单元分别描述。当然,在实施本申请时可以把各单元的功能在同一个或多个软件和/或硬件中实现。

[0099] 本领域内的技术人员应明白,本发明的实施例可提供为方法、装置、或计算机程序产品。因此,本发明可采用完全硬件实施例、完全软件实施例、或结合软件和硬件方面的实施例的形式。而且,本发明可采用在一个或多个其中包含有计算机可用程序代码的计算机可用存储介质(包括但不限于磁盘存储器、CD-ROM、光学存储器等)上实施的计算机程序产品的形式。

[0100] 本发明是参照根据本发明实施例的方法、设备(装置)、和计算机程序产品的流程图和/或方框图来描述的。应理解可由计算机程序指令实现流程图和/或方框图中的每一流程和/或方框、以及流程图和/或方框图中的流程和/或方框的结合。可提供这些计算机程序指令到通用计算机、专用计算机、嵌入式处理机或其他可编程数据处理设备的处理器以产生一个机器,使得通过计算机或其他可编程数据处理设备的处理器执行的指令产生用于实现在流程图一个流程或多个流程和/或方框图一个方框或多个方框中指定的功能的装置。

[0101] 这些计算机程序指令也可存储在能引导计算机或其他可编程数据处理设备以特定方式工作的计算机可读存储器中,使得存储在该计算机可读存储器中的指令产生包括指令装置的制品,该指令装置实现在流程图一个流程或多个流程和/或方框图一个方框或多个方框中指定的功能。

[0102] 这些计算机程序指令也可装载到计算机或其他可编程数据处理设备上,使得在计算机或其他可编程设备上执行一系列操作步骤以产生计算机实现的处理,从而在计算机或其他可编程设备上执行的指令提供用于实现在流程图一个流程或多个流程和/或方框图一个方框或多个方框中指定的功能的步骤。

[0103] 在一个典型的配置中,计算设备包括一个或多个处理器(CPU)、输入/输出接口、网络接口和内存。

[0104] 内存可能包括计算机可读介质中的非永久性存储器,随机存取存储器(RAM)和/或非易失性内存等形式,如只读存储器(ROM)或闪存(flash RAM)。内存是计算机可读介质的示例。

[0105] 计算机可读介质包括永久性和非永久性、可移动和非可移动媒体可以由任何方法或技术来实现信息存储。信息可以是计算机可读指令、数据结构、程序的模块或其他数据。计算机的存储介质的例子包括,但不限于相变内存(PRAM)、静态随机存取存储器(SRAM)、动态随机存取存储器(DRAM)、其他类型的随机存取存储器(RAM)、只读存储器(ROM)、电可擦除可编程只读存储器(EEPROM)、快闪记忆体或其他内存技术、只读光盘只读存储器(CD-ROM)、数字多功能光盘(DVD)或其他光学存储、磁盒式磁带,磁带磁磁盘存储或其他磁性存储设备或任何其他非传输介质,可用于存储可以被计算设备访问的信息。按照本文中的界定,计算机可读介质不包括暂存电脑可读媒体(transitory media),如调制的数据信号和载波。

[0106] 还需要说明的是,术语“包括”、“包含”或者其任何其他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、商品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、商品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、商品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0107] 本领域技术人员应明白,本申请的实施例可提供为方法、装置或计算机程序产品。因此,本申请可采用完全硬件实施例、完全软件实施例或结合软件和硬件方面的实施例的形式。而且,本申请可采用在一个或多个其中包含有计算机可用程序代码的计算机可用存储介质(包括但不限于磁盘存储器、CD-ROM、光学存储器等)上实施的计算机程序产品的形式。

[0108] 本申请可以在由计算机执行的计算机可执行指令的一般上下文中描述,例如程序模块。一般地,程序模块包括执行特定任务或实现特定抽象数据类型的例程、程序、对象、组

件、数据结构等等。也可以在分布式计算环境中实践本申请,在这些分布式计算环境中,通过通信网络而被连接的远程处理设备来执行任务。在分布式计算环境中,程序模块可以位于包括存储设备在内的本地和远程计算机存储介质中。

[0109] 本说明书中的各个实施例均采用递进的方式描述,各个实施例之间相同相似的部分互相参见即可,每个实施例重点说明的都是与其他实施例的不同之处。尤其,对于装置和计算机存储介质实施例而言,由于其基本相似于方法实施例,所以描述的比较简单,相关之处参见方法实施例的部分说明即可。

[0110] 以上所述仅为本申请的实施例而已,并不用于限制本申请。对于本领域技术人员来说,本申请可以有各种更改和变化。凡在本申请的精神和原理之内所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本申请的权利要求范围之内。

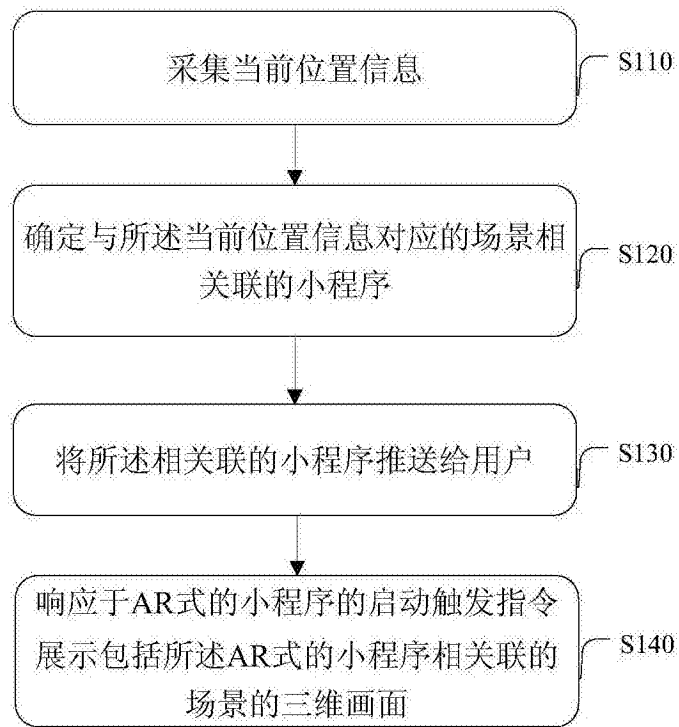


图1



图2

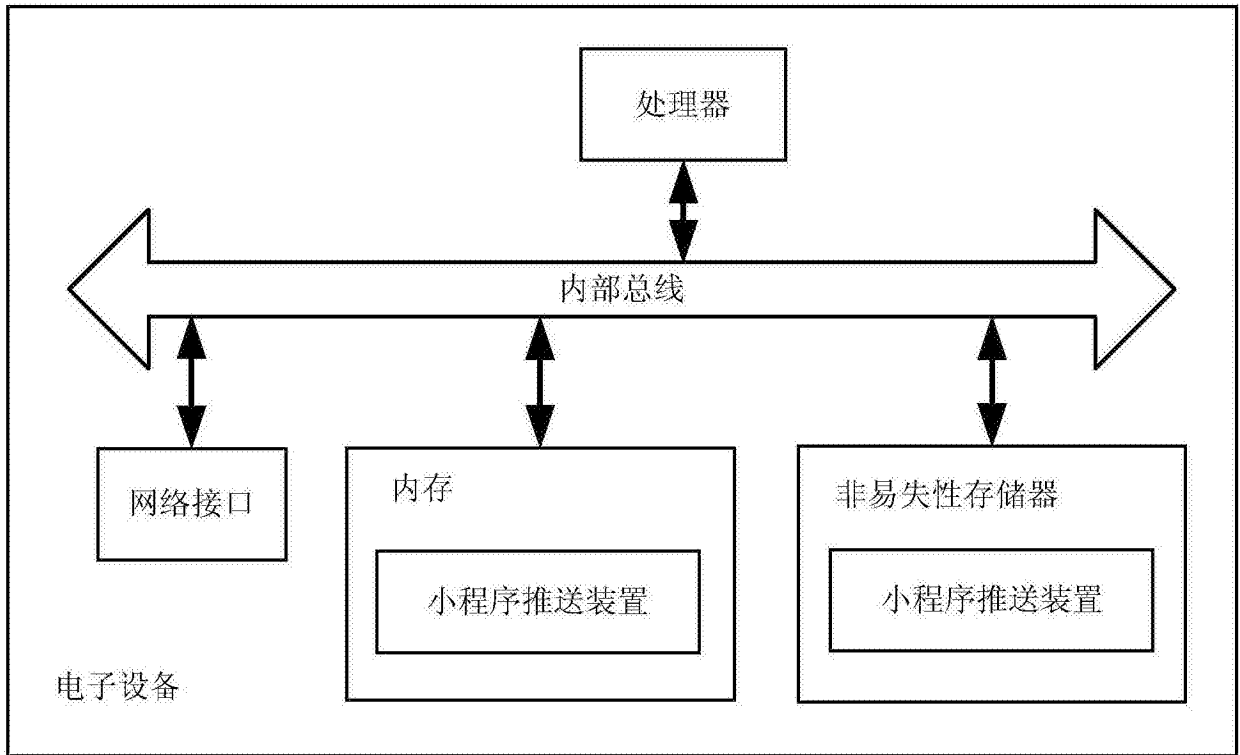


图3

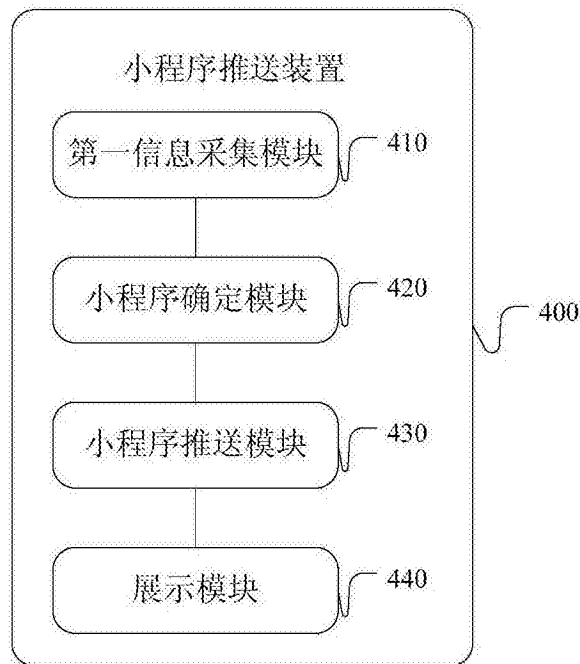


图4