



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103051646 B

(45) 授权公告日 2015. 07. 08

(21) 申请号 201110307558. 0

CN 101515279 A, 2009. 08. 26, 全文.

(22) 申请日 2011. 10. 12

CN 102196014 A, 2011. 09. 21, 全文.

(73) 专利权人 腾讯数码(天津)有限公司

审查员 彭云

地址 300457 天津市塘沽区天津市经济技术开发区第四大街 80 号天大科技园软件大厦北楼 2 层 202 室

(72) 发明人 丁在茂 白桂洪 计鸣钟 郑志昊
梁柱

(74) 专利代理机构 北京鑫媛睿博知识产权代理有限公司 11297

代理人 龚家骅

(51) Int. Cl.

H04L 29/08(2006. 01)

(56) 对比文件

CN 1937517 A, 2007. 03. 28, 全文.

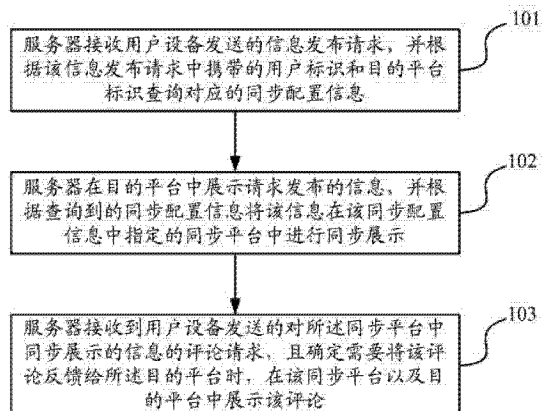
权利要求书3页 说明书6页 附图3页

(54) 发明名称

信息同步方法和设备

(57) 摘要

本发明公开了一种信息同步方法和设备,该方法包括:服务器接收用户设备发送的信息发布请求,并根据该信息发布请求中携带的用户标识和目的平台标识查询对应的同步配置信息;所述服务器在所述目的平台中展示请求发布的信息,并根据查询到的同步配置信息将该信息在所述同步配置信息中指定的同步平台中进行同步展示;当所述服务器接收到用户设备发送的对所述同步平台中同步展示的信息的评论请求,且确定需要将该评论反馈给所述目的平台时,所述服务器在该同步平台以及所述目的平台中展示该评论。在本发明中,提高了信息同步展示的效率,实现了不同平台针对同一内容的评论汇合到统一的整合页面。



1. 一种信息同步方法,其特征在于,服务器中对应用户标识和平台标识存储有同步配置信息,该同步配置信息用于指明用户设备在相应平台发布信息时需要同步发布该信息的平台,该方法包括:

服务器接收用户设备发送的信息发布请求,并根据该信息发布请求中携带的用户标识和目的平台标识查询对应的同步配置信息;

所述服务器在所述目的平台中展示请求发布的信息,并根据查询到的同步配置信息将该信息在所述同步配置信息中指定的同步平台中进行同步展示;

当所述服务器接收到用户设备发送的对所述同步平台中同步展示的信息的评论请求,且确定需要将该评论反馈给所述目的平台时,所述服务器在该同步平台以及所述目的平台中展示该评论。

2. 如权利要求 1 所述的方法,其特征在于,所述服务器对应用户标识和平台标识存储所述同步配置信息,具体为:

所述服务器获取用户设备在进行注册时设置的同步配置信息,并对应用户标识和平台标识存储该同步配置信息;或,

所述服务器获取用户设备在发布信息时设置的同步配置信息,并对应用户标识和平台标识存储该同步配置信息。

3. 如权利要求 1 所述的方法,其特征在于,所述用户设备请求发布的信息为视频或音乐;

所述服务器在所述目的平台中展示请求发布的信息,并根据查询到的同步配置信息将该信息在所述同步配置信息中指定的同步平台中进行同步展示,具体为:

所述服务器获取所述信息发布请求中携带的所述信息的统一资源定位符 URL,并对获取到的 URL 进行解析,得到对应的摘要区信息;

所述服务器在所述目的平台中展示该摘要区信息,并根据查询到的同步配置信息将该摘要区信息在所述同步配置信息中指定的同步平台中进行同步展示。

4. 如权利要求 1 所述的方法,其特征在于,所述服务器中还对应用户标识和平台标识存储有安全策略信息,该安全策略信息用于指明用户设备在相应平台发布的信息是否需要保密;

所述服务器接收到用户设备发送的信息发布请求之后,还包括:

所述服务器根据该信息发布请求中携带的用户标识和目的平台标识查询对应的安全策略信息,并根据查询到的安全策略信息确定请求发布的信息是否需要保密,当根据查询到的安全策略信息确定请求发布的信息需要保密时,确定不对请求发布的信息进行同步展示。

5. 如权利要求 1 所述的方法,其特征在于,所述服务器确定是否需要将评论反馈给所述目的平台,具体为:

所述服务器获取用户设备的评论反馈设置,并根据该评论反馈设置确定是否需要将评论反馈给所述目的平台。

6. 如权利要求 1 所述的方法,其特征在于,所述服务器中还对应用户标识存储有用户的注册信息;

所述服务器在该同步平台以及所述目的平台中展示该评论,具体为:

所述服务器根据所述评论请求中携带的用户标识判断用户是否注册有所述目的平台的账号；若判断为是，则在该同步平台以及所述目的平台中展示该评论；否则，提示该用户注册目的平台的账号，并当该用户完成目的平台账号注册时，在该同步平台以及所述目的平台中展示该评论。

7. 一种服务器，其特征在于，包括：

存储模块，用于对应用户标识和平台标识存储同步配置信息，该同步配置信息用于指明用户设备在相应平台发布信息时需要同步发布该信息的平台；

请求处理模块，用于接收用户设备发送的信息发布请求，并根据该信息发布请求中携带的用户标识和目的平台标识查询对应的同步配置信息；接收用户设备发送的评论请求，并确定是否需要将评论反馈给所述目的平台；

信息展示模块，用于在所述目的平台中展示请求发布的信息，并根据查询到的同步配置信息将该信息在所述同步配置信息中指定的同步平台中进行同步展示；当所述请求处理模块接收到用户设备发送的对所述同步平台中同步展示的信息的评论请求，且确定需要将评论反馈给所述目的平台时，在该同步平台以及所述目的平台中展示该评论。

8. 如权利要求 7 所述的服务器，其特征在于，所述存储模块具体用于，

对应用户标识和平台标识存储获取到的用户设备在进行注册时设置的同步配置信息；或，

对应用户标识和平台标识存储获取到的用户设备在发布信息时设置的同步配置信息。

9. 如权利要求 7 所述的服务器，其特征在于，所述用户设备请求发布的信息为视频或音乐；

所述信息展示模块具体用于，获取所述信息发布请求中携带的所述信息的统一资源定位符 URL，并对获取到的 URL 进行解析，得到对应的摘要区信息；在所述目的平台中展示该摘要区信息，并根据查询到的同步配置信息将该摘要区信息在所述同步配置信息中指定的同步平台中进行同步展示。

10. 如权利要求 7 所述的服务器，其特征在于，所述存储模块还用于，对应用户标识和平台标识存储有安全策略信息，该安全策略信息用于指明用户设备在相应平台发布的信息是否需要保密；

所述请求处理模块还用于，根据该信息发布请求中携带的用户标识和目的平台标识查询对应的安全策略信息，并根据查询到的安全策略信息确定请求发布的信息是否需要保密，当根据查询到的安全策略信息确定请求发布的信息需要保密时，确定不对请求发布的信息进行同步展示。

11. 如权利要求 7 所述的服务器，其特征在于，所述请求处理模块通过以下方式确定是否需要将评论反馈给所述目的平台：

获取用户设备的评论反馈设置，并根据该评论反馈设置确定是否需要将评论反馈给所述目的平台。

12. 如权利要求 7 所述的服务器，其特征在于，所述存储模块还用于，对应用户标识存储有用户的注册信息；

所述信息展示模块具体用于，根据所述评论请求中携带的用户标识判断用户是否注册有所述目的平台的账号；若判断为是，则在该同步平台以及所述目的平台中展示该评论；

否则,提示该用户注册目的平台的账号,并当该用户完成目的平台账号注册时,在该同步平台以及所述目的平台中展示该评论。

信息同步方法和设备

技术领域

[0001] 本发明涉及互联网技术应用领域,尤其涉及一种信息同步方法和设备。

背景技术

[0002] 随着互联网技术的高速发展,网络逐渐成为人们发布和获得信息的主要途径。为了使用户所发布的信息被更多的用户看到,用户在某个平台发布信息时,服务器可以将用户发布的信息在其他平台进行同步展示。

[0003] 具体的,在现有技术中,当用户在某平台发布信息时,服务器可以向用户所在用户设备发送信息同步设置请求,由用户确定是否将该信息同步展示,以及同步展示该信息的平台;服务器根据用户的设置将信息发布到相应的平台。

[0004] 发明人在实现本发明的过程中,发现现有技术至少存在以下缺陷:

[0005] 现有的信息同步展示技术中,用户每次发布信息时都需要设置是否将该信息在其他平台同步展示;此外,现有技术无法实现在不同平台针对同一内容的评论汇合到统一的整合页面。

发明内容

[0006] 本发明提供一种信息同步方法,以提高信息同步的效率,并实现不同平台针对同一内容的评论汇合到统一的整合页面。

[0007] 为了达到上述目的,本发明实施例提供一种信息同步方法,服务器中对应用户标识和平台标识存储有同步配置信息,该同步配置信息用于指明用户设备在相应平台发布信息时需要同步发布该信息的平台,该方法包括:

[0008] 服务器接收用户设备发送的信息发布请求,并根据该信息发布请求中携带的用户标识和目的平台标识查询对应的同步配置信息;

[0009] 所述服务器在所述目的平台中展示请求发布的信息,并根据查询到的同步配置信息将该信息在所述同步配置信息中指定的同步平台中进行同步展示;

[0010] 当所述服务器接收到用户设备发送的对所述同步平台中同步展示的信息的评论请求,且确定需要将该评论反馈给所述目的平台时,所述服务器在该同步平台以及所述目的平台中展示该评论。

[0011] 本发明实施例还提供一种服务器,包括:

[0012] 存储模块,用于对应用户标识和平台标识存储同步配置信息,该同步配置信息用于指明用户设备在相应平台发布信息时需要同步发布该信息的平台;

[0013] 请求处理模块,用于接收用户设备发送的信息发布请求,并根据该信息发布请求中携带的用户标识和目的平台标识查询对应的同步配置信息;接收用户设备发送的评论请求,并确定是否需要将评论反馈给所述目的平台;

[0014] 信息展示模块,用于在所述目的平台中展示请求发布的信息,并根据查询到的同步配置信息将该信息在所述同步配置信息中指定的同步平台中进行同步展示;当所述请求

处理模块接收到用户设备发送的对所述同步平台中同步展示的信息的评论请求,且确定需要将评论反馈给所述目的平台时,在该同步平台以及所述目的平台中展示该评论。

[0015] 与现有技术相比,本发明实施例具有以下优点:

[0016] 通过在服务器中对应用户标识和平台标识存储同步配置信息,当服务器接收到用户设备发送的信息发布请求时,服务器根据接收到的信息发布请求中携带的用户标识和目的平台标识查询对应的同步配置信息,并根据该同步配置信息确定同步展示请求发布信息的同步平台,提高了信息同步展示的效率。同时,服务器接收到用户设备发送的对同步平台中同步展示的信息的评论请求,且确定需要将该评论反馈给原平台时,将该评论反馈给原平台,实现了不同平台针对同一内容的评论汇合到统一的整合页面。

附图说明

[0017] 图 1 为本发明实施例提供的信息同步方法流程示意图;

[0018] 图 2 为本发明实施例提供的信息同步方法流程示意图;

[0019] 图 3 为本发明实施例提供的服务器的结构示意图。

具体实施方式

[0020] 针对上述现有技术中的问题,本发明实施例提供一种信息同步的技术方案。在该技术方案中,服务器中对应用户标识和平台标识存储有同步配置信息,该同步配置信息用于指明用户设备在相应平台发布信息时需要同步发布该信息的平台;服务器接收到用户设备发送的信息发布请求时,根据该信息发布请求中携带的用户标识和目的平台标识查询对应的同步配置信息;服务器在目的平台中展示请求发布的内容,并根据查询到的同步配置信息将该信息在同步配置信息中指定的同步平台中进行同步展示;当服务器接收到用户设备发送的对同步平台中同步展示的信息的评论,且确定需要将该评论反馈给目的平台时,服务器在该同步平台以及目的平台中展示该评论,提高了信息同步展示的效率,并实现了不同平台针对同一内容的评论汇合到统一的整合页面。

[0021] 其中,服务器中存储的同步配置信息可以通过以下方式获取:

[0022] 当用户在平台(原平台)上进行注册时,服务器可以向用户展示一个同步信息配置界面,由用户根据自身的设置意愿,设置是否将自己在该平台发布的内容在其他平台同步展示,即选择需要同步展示在原平台中发布的信息的平台;服务器根据用户的选择获取相应的同步配置信息,并对应用户标识和平台标识(原平台标识)存储该同步配置信息。或者,

[0023] 当用户在原平台上发布信息时,服务器可以在信息发布界面向用户提供同步展示所发布信息的平台的选项,由用户根据自身的意愿,选择需要同步展示在原平台中发布的信息的平台;服务器根据用户的选择获取相应的同步配置信息,并对应用户标识和平台标识(原平台标识)存储该同步配置信息。

[0024] 其中,用户进行设置或选择后,且用户未对该设置或选择做出修改时,该用户在相应平台发布信息时的同步配置默认为用户前一次设置或选择后的同步配置。

[0025] 下面将结合本发明的实施例中的附图,对本发明的实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,下面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，都属于本发明的实施例保护的范围。

[0026] 为便于描述，以下实施例中提到的用户与服务器之间的交互以及用户设备与服务器之间的交互均指用户通过所在用户设备与服务器进行交互。

[0027] 如图 1 所示，为本发明实施例提供的信息同步方法流程示意图，在该实施例中，服务器中对应用户标识和平台标识存储有同步配置信息，该方法流程可以包括以下步骤：

[0028] 步骤 101、服务器接收用户设备发送的信息发布请求，并根据该信息发布请求中携带的用户标识和目的平台标识查询对应的同步配置信息。

[0029] 具体的，当用户在原平台发布信息时，用户向服务器发送信息发布请求，该信息发布请求中携带有用户标识和目的平台标识（原平台标识）。服务器接收到用户设备发送的信息发布请求后，获取该信息发布请求中携带的用户标识和原平台标识，并根据获取到的用户标识和原平台标识查询自身存储的与该用户标识和原平台标识对应的同步配置信息。其中，该同步配置信息可以是服务器获取到的用户在该原平台注册时设置的同步配置信息，也可以是服务器获取到的用户在该原平台发布信息时设置的同步配置信息，服务器获取到该同步配置信息后，对应用户标识和平台标识存储该同步配置信息。

[0030] 步骤 102、服务器在目的平台中展示请求发布的信息，并根据查询到的同步配置信息将该信息在该同步配置信息中指定的同步平台中进行同步展示。

[0031] 具体的，服务器获取到同步配置信息后，根据该同步配置信息确定需要将请求发布的信息同步展示的同步平台；服务器将请求发布的信息在原平台中展示，并将该信息在指定的同步平台中同步展示。

[0032] 由于现有技术中，视频、音乐等多媒体内容同步展示时，在同步平台中展示的一般仅仅是视频或音乐的 URL，未实现跨平台的 rich 化内容解析，用户在同步平台中看到该视频或音乐时，无法直接获知该视频或音乐的相关信息，以选择自己喜欢的视频或音乐。针对现有技术中的这一缺陷，在本发明实施例中，当请求发布的信息为视频或音乐等多媒体内容时，服务器接收到信息发布请求后，获取该信息发布请求中携带的 URL (Uniform Resource Locator, 统一资源定位符)，并对获取到的 URL 进行解析，得到对应的摘要区信息；服务器在原平台和同步平台中以摘要区的形式展示该视频或音乐等多媒体内容，实现了跨平台的 rich 化内容解析。用户看到该视频或音乐的摘要区信息（可以包括视频或音乐的标题，播放窗口等）时，可以直接获知该视频或音乐的相关信息。其中，当请求发布的信息为日志等文本信息时，服务器在原平台和同步平台中直接展示日志的标题，用户通过点击标题查看相应的日志。

[0033] 步骤 103、服务器接收到用户设备发送的对所述同步平台中同步展示的信息的评论请求，且确定需要将该评论反馈给所述目的平台时，在该同步平台以及目的平台中展示该评论。

[0034] 具体的，用户可以在同步平台中对同步展示的信息进行评论，且服务器可以在用户进行评论的界面向用户展示是否将评论反馈给原平台的选项，由用户根据自身的意愿进行选择。当服务器接收到用户设备发送的对同步平台中同步展示的信息的评论，且用户的选择为将评论反馈给原平台时，服务器将接收到的评论在该同步平台以及原平台中展示。其中，服务器可以存储对应用户标识和平台标识存储用户对是否将评论反馈给原平台的设

置,并在用户修改相应设置前,根据所存储的设置进行相应的处理。

[0035] 进一步的,在本发明实施提供的技术方案中,用户还可以针对不同的平台设置不同的安全策略,该安全策略用于指示用户在该平台发布的信息是否需要保密。相应地,服务器中可以对应用户标识和平台标识存储安全策略信息。当服务器接收到用户设备发送的信息发布请求时,服务器根据该信息发布请求中携带的用户标识和平台标识查询对应的安全策略信息,并根据查询到的安全策略信息确定该用户在该平台发布的信息是否需要保密,并当判断为是时,确定不对该用户在该平台发布的信息进行同步展示;否则,服务器根据发布请求中携带的用户标识和平台标识查询对应的同步配置信息,并根据该同步配置信息确定需要同步展示请求发布的信息的同步平台,将请求发布的信息在原平台和同步平台中进行展示。

[0036] 进一步的,为了提升平台影响力,在本发明实施例提供的技术方案中,服务器中还可以对应用户标识存储用户在各平台的注册情况。当用户进行同步信息配置时,若用户选择的同步平台中包括了自身未注册的平台,服务器可以提示用户注册相应的平台账号。相应地,当用户在同步平台中对同步展示的信息进行评论时,当用户选择将评论反馈给原平台时,服务器可以根据评论请求中携带的用户标识确定该用户是否在原平台注册,当该用户未在原平台注册时,服务器可以提示用户注册原平台账号,以提升原平台的影响力。

[0037] 需要注意的是,在本发明实施例提供的技术方案中,当用户(原用户)在原平台发布的信息在同步平台中同步展示时,若服务器检测到其他用户在同步平台对该同步展示的信息进行互动行为,如浏览、评论、转播以及分享等,可以以消息提醒的形式告知原用户,用户则可以在此基础上进行二次操作,如回复评论等。

[0038] 通过以上描述可以看出,在本发明实施例提供的技术方案中,通过在服务器中对应用户标识和平台标识存储同步配置信息,当服务器接收到用户设备发送的信息发布请求时,服务器根据接收到的信息发布请求中携带的用户标识和目的平台标识查询对应的同步配置信息,并根据该同步配置信息确定同步展示请求发布信息的同步平台,提高了信息同步展示的效率。同时,服务器接收到用户设备发送的对同步平台中同步展示的信息的评论请求,且确定需要将该评论反馈给原平台时,将该评论反馈给原平台,实现了不同平台针对同一内容的评论汇合到统一的整合页面。

[0039] 下面结合具体的应用场景对本发明实施例提供的技术方案进行更加详细地描述。

[0040] 在该实施例中,用户A注册有平台1、2和3的账号,且用户A在注册平台1的账号时,设置将在平台1中发布的内容在平台2和3中同步展示,用户B注册有平台2的账号,且用户B设置在平台2中对同步信息进行评论时,将评论反馈给原平台,相应地,服务器中对应用户标识和平台标识存储有相应的配置信息,并存储有各用户在各平台的注册信息。

[0041] 如图2所示,为本发明实施例提供的信息同步方法的流程示意图,可以包括以下步骤:

[0042] 步骤201、用户A请求在平台1中发布视频v₁。

[0043] 具体的,用户A向服务器发送信息发送请求,该信息发布请求中携带有用户A的用户标识ID_A,平台1的平台标识ID₁,以及视频v₁的URL。

[0044] 步骤202、服务器获取接收到的信息发布请求中携带的用户标识和平台标识,并根据获取到的用户标识和平台标识查询对应的同步配置信息。

[0045] 具体的,服务器获取到 ID_A 和 ID_1,在自身存储的同步配置信息中查询对应 ID_A 和 ID_1 的同步配置信息,即将在平台 1 中发布的信息同步展示在平台 2 和平台 3 中。

[0046] 步骤 203、服务器获取接收到的信息发布请求中携带的 URL,并对该 URL 进行解析,得到视频 v_1 的摘要区信息。

[0047] 具体的,视频 v_1 的摘要区信息包括视频的标题以及视频 v_1 的视频界面(播放窗口)。

[0048] 步骤 204、服务器在平台 1、2 和 3 中展示视频 v_1 的摘要区信息。

[0049] 其中,在平台 2 和平台 3 中展示的视频 v_1 的信息中会包括一个信息来源字段,根据该字段,用户在平台 2 和 3 中浏览到视频 v_1 时,可以获知该视频 v_1 的原平台为平台 1。

[0050] 步骤 205、用户 B 请求在平台 2 中对视频 v_1 进行评论。

[0051] 具体的,用户 B 向服务器发送评论请求,该评论请求中携带有用户 B 的用户标识 ID_B 以及平台 2 的平台标识 ID_2。

[0052] 步骤 206、服务器获取接收到的评论请求中携带的用户标识和平台标识,并根据获取到的用户标识和平台标识查询对应的评论反馈设置。

[0053] 具体的,服务器获取到 ID_B 和 ID_2,根据该标识查询用户 B 在平台 2 的评论反馈设置,即将评论反馈给平台 1。

[0054] 步骤 207、服务器获取用户 B 的注册信息。

[0055] 具体的,服务器根据 ID_B 获取用户 B 的注册信息,确定用户 B 是否注册有平台 1 的账号。在该实施例中,用户 B 未注册有平台 1 的账号。

[0056] 步骤 208、服务器提示用户 B 注册平台 1 的账号。

[0057] 步骤 209、用户 B 注册平台 1 的账号。

[0058] 步骤 210、服务器将用户 B 对视频 v_1 的评论反馈给平台 1。

[0059] 基于上述信息同步方法相同的发明构思,本发明实施例还提供了一种服务器。

[0060] 如图 3 所示,为本发明实施例提供的服务器的结构示意图,可以包括:

[0061] 存储模块 31,用于对应用户标识和平台标识存储同步配置信息,该同步配置信息用于指明用户设备在相应平台发布信息时需要同步发布该信息的平台;

[0062] 请求处理模块 32,用于接收用户设备发送的信息发布请求,并根据该信息发布请求中携带的用户标识和目的平台标识查询对应的同步配置信息;接收用户设备发送的评论请求,并确定是否需要将评论反馈给所述目的平台;

[0063] 信息展示模块 33,用于在所述目的平台中展示请求发布的信息,并根据查询到的同步配置信息将该信息在所述同步配置信息中指定的同步平台中进行同步展示;当请求处理模块 32 接收到用户设备发送的对所述同步平台中同步展示的信息的评论请求,且确定需要将评论反馈给所述目的平台时,在该同步平台以及所述目的平台中展示该评论。

[0064] 其中,存储模块 31 具体用于,

[0065] 对应用户标识和平台标识存储获取到的用户设备在进行注册时设置的同步配置信息;或,

[0066] 对应用户标识和平台标识存储获取到的用户设备在发布信息时设置的同步配置信息。

[0067] 其中,所述用户设备请求发布的信息为视频或音乐;

[0068] 信息展示模块 33 具体用于,获取所述信息发布请求中携带的所述信息的统一资源定位符 URL,并对获取到的 URL 进行解析,得到对应的摘要区信息;在所述目的平台中展示该摘要区信息,并根据查询到的同步配置信息将该摘要区信息在所述同步配置信息中指定的同步平台中进行同步展示。

[0069] 其中,存储模块 31 还用于,对应用户标识和平台标识存储有安全策略信息,该安全策略信息用于指明用户设备在相应平台发布的信息是否需要保密;

[0070] 请求处理模块 32 还用于,根据该信息发布请求中携带的用户标识和目的平台标识查询对应的安全策略信息,并根据查询到的安全策略信息确定请求发布的信息是否需要保密,当根据查询到的安全策略信息确定请求发布的信息需要保密时,确定不对请求发布的信息进行同步展示。

[0071] 其中,请求处理模块 32 通过以下方式确定是否需要将评论反馈给所述目的平台:

[0072] 获取用户设备的评论反馈设置,并根据该评论反馈设置确定是否需要将评论反馈给所述目的平台。

[0073] 其中,存储模块 31 还用于,对应用户标识存储有用户的注册信息;

[0074] 信息展示模块 33 具体用于,根据所述评论请求中携带的用户标识判断用户是否注册有所述目的平台的账号;若判断为是,则在该同步平台以及所述目的平台中展示该评论;否则,提示该用户注册目的平台的账号,并当该用户完成目的平台账号注册时,在该同步平台以及所述目的平台中展示该评论。

[0075] 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本发明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的实施方式。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中,包括若干指令用以使得一台计算机设备(可以是个人计算机,服务器,或者网络设备等)执行本发明各个实施例所述的方法。

[0076] 本领域技术人员可以理解附图只是一个优选实施例的示意图,附图中的模块或流程并不一定是实施本发明所必须的。

[0077] 本领域技术人员可以理解实施例中的装置中的模块可以按照实施例描述进行分布于实施例的装置中,也可以进行相应变化位于不同于本实施例的一个或多个装置中。上述实施例的模块可以合并为一个模块,也可以进一步拆分成多个子模块。

[0078] 以上公开的仅为本发明的几个具体实施例,但是,本发明并非局限于此,任何本领域的技术人员能思之的变化都应落入本发明的保护范围。

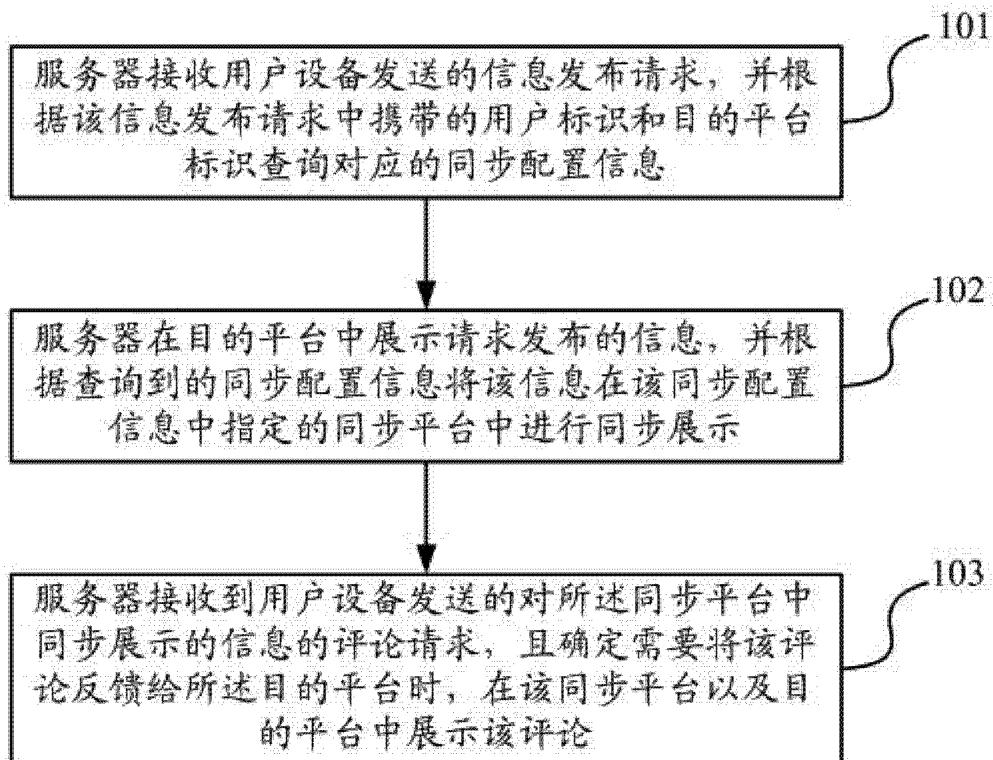


图 1

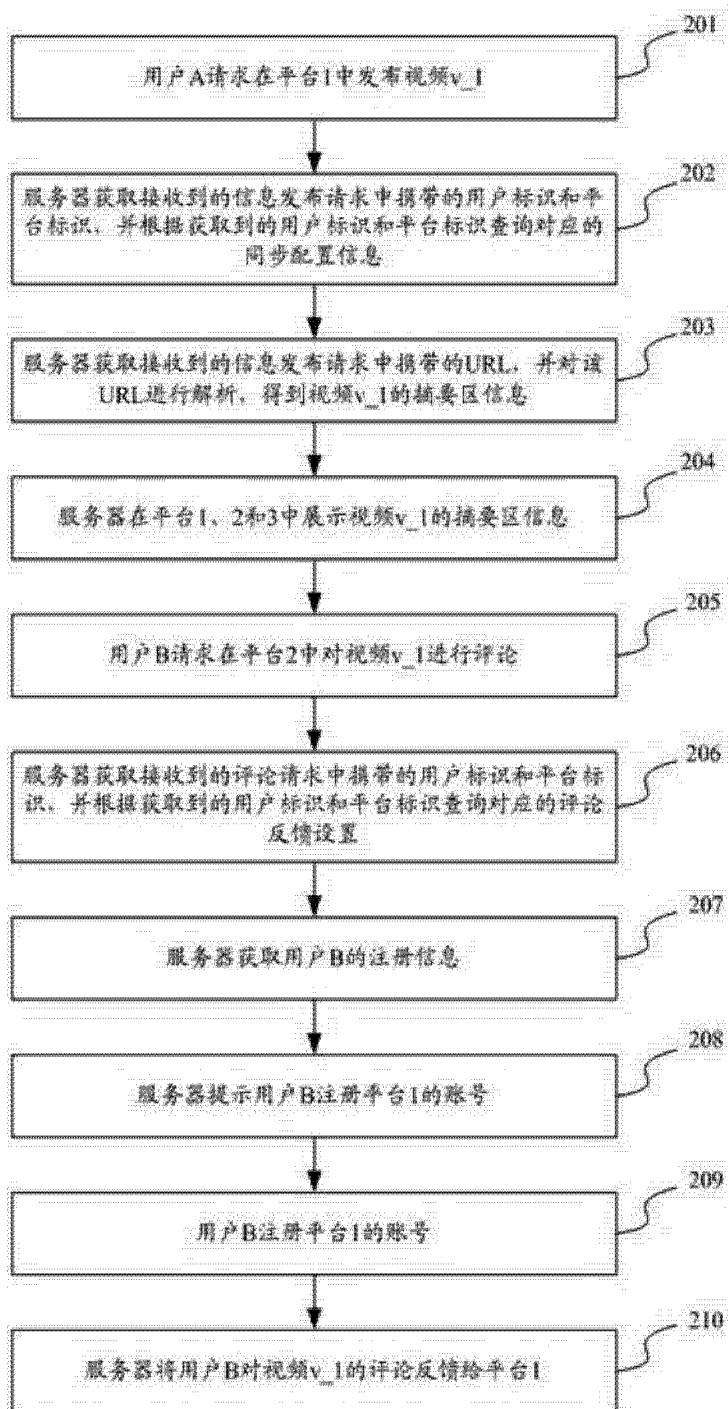


图 2

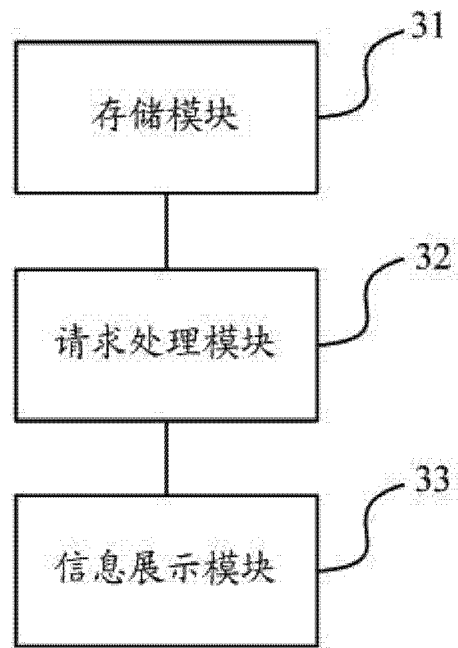


图 3