(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 102843421 B
(45)授权公告日 2015.09.16

(21)申请号 201210241232.7
(22)申请日 2012.07.12
(73)专利权人 腾讯科技(深圳)有限公司
地址 518044 广东省深圳市福田区振兴路赛格科技园2栋东403室
(72)发明人 叶娃 黄天晴 陈斌
(74)专利代理机构 广州华进联合专利商标代理有限公司 44224
代理人 何平 曾旻辉
(51)Int.Cl.
H04L 29/08(2006.01)
H04L 29/06(2006.01)
(56)对比文件
CN 101090404 A,2007.12.19,说明书第1页倒数第5段-第2页倒数第2段.
CN 101237426 A,2008.08.06,说明书第1页倒数第6行-第2页第3行.
审查员 肖瑜

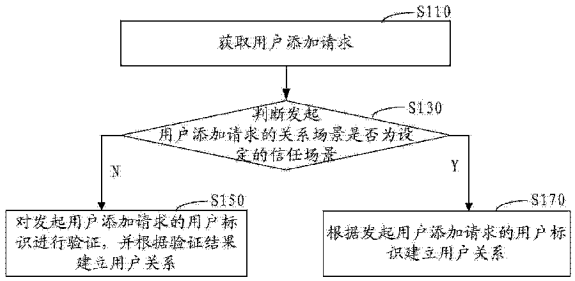
权利要求书2页 说明书6页 附图3页

(54)发明名称

社交网络应用中用户关系的实现方法和装置

(57)摘要

本发明提供了一种社交网络应用中的用户关系实现方法和装置。所述方法包括:获取用户添加请求;判断发起所述用户添加请求的关系场景是否为设定的信任场景,若否,则对发起用户添加请求的用户标识进行验证,并根据验证结果建立用户关系。所述系统包括:请求获取模块,用于获取用户添加请求;场景判断模块,用于判断发起所述用户添加请求的关系场景是否为设定的信任场景,若否,则通知验证模块;所述验证模块用于对发起用户添加请求的用户标识进行验证,并将所述验证结果通知关系建立模块;所述关系建立模块用于建立用户关系。采用本发明提高了社交网络应用中的信息安全性。



CN 102843421 B

1. 一种社交网络应用中用户关系的实现方法，包括如下步骤：

获取用户添加请求；

判断发起所述用户添加请求的关系场景是否为设定的信任场景；所述关系场景为期望建立用户关系的用户与发起用户添加请求的用户存在用户关系的某一社交网络应用场景；

若是，则根据所述发起用户添加请求的用户标识建立用户关系；

若否，则对发起用户添加请求的用户标识进行验证，并根据验证结果建立用户关系。

2. 根据权利要求 1 所述的社交网络应用中用户关系的实现方法，其特征在于，所述获取用户添加请求的步骤之前还包括：

在选定的关系场景中获取请求添加为用户关系的用户标识，并根据所述选定的用户标识得到对应的社交网络应用标识；

根据所述社交网络应用标识发起用户添加请求。

3. 根据权利要求 1 所述的社交网络应用中用户关系的实现方法，其特征在于，所述根据所述发起用户添加请求的用户标识建立用户关系的步骤之前还包括：

检查是否对信任场景中发起用户添加请求的用户标识进行验证，若是，则进入所述对发起用户添加请求的用户标识进行验证，并根据验证结果建立用户关系的步骤；

若否，则进入所述根据所述发起用户添加请求的用户标识建立用户关系的步骤。

4. 根据权利要求 1 所述的社交网络应用中用户关系的实现方法，其特征在于，所述对发起用户添加请求的用户标识进行验证，并根据验证结果建立用户关系的步骤包括：

根据所述发起用户添加请求的用户标识发起验证请求；

接收所述验证请求的验证响应信息，并根据所述验证响应信息判断是否通过验证，若是，则建立用户关系。

5. 一种社交网络应用中用户关系的实现装置，其特征在于，包括：

请求获取模块，用于获取用户添加请求；

场景判断模块，用于判断发起所述用户添加请求的关系场景是否为设定的信任场景，若是，则通知关系建立模块，若否，则通知验证模块；所述关系场景为期望建立用户关系的用户与发起用户添加请求的用户存在用户关系的某一社交网络应用场景；

所述验证模块用于对发起用户添加请求的用户标识进行验证，并将所述验证结果通知关系建立模块；

所述关系建立模块用于建立用户关系。

6. 根据权利要求 5 所述的社交网络应用中用户关系的实现装置，其特征在于，还包括：

标识获取模块，用于在选定的关系场景中获取请求添加为用户关系的用户标识，并根据所述选定的用户标识得到对应的社交网络应用标识；

请求发起模块，用于根据所述社交网络应用标识发起用户添加请求。

7. 根据权利要求 5 所述的社交网络应用中用户关系的实现装置，其特征在于，还包括：

检查模块，用于检查是否对信任场景中发起用户添加请求的用户标识进行验证，若是，则通知所述验证模块，若否，则通知所述关系建立模块。

8. 根据权利要求 5 所述的社交网络应用中用户关系的实现装置，其特征在于，所述验证模块包括：

验证发起单元，用于根据所述发起用户添加请求的用户标识发起验证请求；

响应判断单元，用于接收所述验证请求的验证响应信息，并根据所述验证响应信息判断是否通过验证，若是，则通知所述关系建立模块。

社交网络应用中用户关系的实现方法和装置

技术领域

[0001] 本发明涉及互联网技术，特别是涉及一种社交网络应用中用户关系的实现方法和装置。

背景技术

[0002] 随着各种网络应用的发展，互联网中的社交网络应用也在蓬勃发展，用户可通过各种不同的社交网络应用中的用户关系信息实现与其他用户之间的交互。在一个社交网络应用可以通过其它社交网络应用中的用户关系信息建立新的用户关系，即通过各种不同的关系场景在当前使用的社交网络应用中建立新的用户关系，例如，引入基于地理位置服务的社交网络应用以及通讯录这两个关系场景中的用户关系信息建立新的用户关系。具体的，当前使用的社交网络应用、基于地理位置服务的社交网络应用和通讯录均有相应的用户标识来进行标识，任一用户均在当前使用的社交网络应用将标识 A 分别与基于地理位置服务的社交网络应用的标识 B 以及通讯录的标识 C 进行绑定，建立标识 A 和标识 B、标识 A 和标识 C 之间的关联关系。此时，根据标识 A 和标识 B 之间的关联关系得到该用户在基于地理位置服务的社交网络应用这一关系场景中的用户 D，用户 D 在使用的社交网络应用中也存在相应的标识，进而在使用的社交网络应用中建立与用户 D 的用户关系，从而直接将基于地理位置服务的社交网络应用这一关系场景中的用户关系直接导入当前使用的社交网络应用中，用户直接与这一关系场景中的用户建立基于当前使用的社交网络应用的用户关系。相应的，通过标识 A 和标识 C 也能够在当前使用的社交网络应用中建立用户与通讯录中某一联系人的用户关系。

[0003] 然而，通常在当前使用的社交网络应用中引入基于地理位置服务的社交网络这一关系场景所直接建立的用户关系中用户与用户之间是陌生人的关系，相互之间并不熟悉，但是，作为陌生人的用户却可以任意查看用户在当前使用的社交网络应用中发布的相册等信息，造成社交网络应用中信息的不安全性。

发明内容

[0004] 基于此，提供一种能提高信息安全性的社交网络应用中的用户关系实现方法。

[0005] 此外，还有必要提供一种能提高信息安全性的社交网络应用中的用户关系实现装置。

[0006] 一种社交网络应用中用户关系的实现方法，包括如下步骤：

[0007] 获取用户添加请求；

[0008] 判断发起所述用户添加请求的关系场景是否为设定的信任场景，若否，则

[0009] 对发起用户添加请求的用户标识进行验证，并根据验证结果建立用户关系。

[0010] 一种社交网络应用中用户关系的实现装置，包括：

[0011] 请求获取模块，用于获取用户添加请求；

[0012] 场景判断模块，用于判断发起所述用户添加请求的关系场景是否为设定的信任场

景，若否，则通知验证模块；

[0013] 所述验证模块用于对发起用户添加请求的用户标识进行验证，并将所述验证结果通知关系建立模块；

[0014] 所述关系建立模块用于建立用户关系。

[0015] 上述社交网络应用中的用户关系实现方法和装置，在获取到用户添加请求之后，将判断发起用户添加请求的关系场景是否为信任场景，若不是信任场景，则应当对发起用户添加请求的用户标识进行验证，并在验证通过的情况下方可建立用户关系，进而防止发起用户添加请求的用户标识为陌生人时对用户的社交网络应用中信息的任意查看，进而提高了社交网络应用中信息的安全性。

附图说明

[0016] 图 1 为一个实施例中社交网络应用中用户关系的实现方法的流程图；

[0017] 图 2 为另一个实施例中社交网络应用中用户关系的实现方法的流程图；

[0018] 图 3 为一个实施例中对发起用户添加请求的用户标识进行验证，并根据验证结果建立用户关系的方法流程图；

[0019] 图 4 为一个实施例中社交网络应用中用户关系的实现装置的结构示意图；

[0020] 图 5 为另一个实施例中社交网络应用中用户关系的实现装置的结构示意图；

[0021] 图 6 为一个实施例中验证模块的结构示意图。

具体实施方式

[0022] 如图 1 所示，在一个实施例中，一种社交网络应用中的用户关系实现方法，包括如下步骤：

[0023] 步骤 S110，获取用户添加请求。

[0024] 本实施例中，在接收到某一用户通过社交网络应用发起的用户添加请求之后，获取接收的用户添加请求，通过用户添加请求获知哪一用户请求建立基于社交网络应用的用户关系。

[0025] 具体的，用户关系是社交网络应用中当前的使用用户与其他用户之间存在的关联关系。例如，安装于移动终端上的社交网络应用中通讯录记录的联系人与移动终端用户之间存在着用户关系，社交网络应用通过获取到的用户添加请求将请求添加为用户关系的联系人存储于通讯录中，建立移动终端用户和请求添加为用户的联系人之间的关联关系。此外，用户关系还可以是好友关系、基于电子邮箱的联系人与邮箱用户之间的关联关系等，在此不一一进行列举。

[0026] 如图 2 所示，在另一个实施例中，上述步骤 S110 之前还包括如下步骤：

[0027] 步骤 S210，在选定的关系场景中获取请求添加为用户关系的用户标识，并根据选定的用户标识得到对应的社交网络应用标识。

[0028] 本实施例中，关系场景为期望与之建立用户关系的用户来源，是这一期望建立用户关系的用户与发起用户添加请求的用户存在用户关系的某一社交网络应用场景。例如，即时通信工具这一社交网络应用中，可在基于地理位置的陌生人交友得到的用户列表这一关系场景通过选定操作得到选定的用户，进而根据用户标识与即时通信工具标识的对应关

系得到这一选定的用户所对应的即时通信标识，该选定的用户与触发选定操作的用户之间是陌生人关系的。

[0029] 关系场景除了基于地理位置的陌生人交友得到的用户关系这一关系场景之外，还可以是某一社交网络应用中基于话题的交友得到的用户关系，或者是基于某一特定动作的交友得到的用户关系，也可以是基于手机通讯录或者邮箱联系人信息的用户关系，在此不再一一列举。上述选定的关系场景与当前使用的社交网络应用中的关系场景各不相同。

[0030] 步骤 S230，根据社交网络应用标识发起用户添加请求。

[0031] 本实施例中，在得到与选定的用户标识对应的社交网络应用标识之后，根据社交网络应用标识向该社交网络应用标识所在的客户端发起用户添加请求。

[0032] 上述社交网络应用中用户关系的实现方法中，某一用户在当前使用的社交网络应用中通过某一关系场景中的用户关系信息选定得到某一用户标识，该用户在这一关系场景中与用户标识对应的用户存在着用户关系；根据用户标识得到这一用户在该用户当前使用的社交网络应用中的社交网络应用标识，进而与该用户发起建立基于当前使用的社交网络应用的用户关系的用户添加请求。

[0033] 步骤 S130，判断发起用户添加请求的关系场景是否为设定的信任场景，若否，则进入步骤 S150，若是，则进入步骤 S170。

[0034] 本实施例中，获取的用户添加请求中包括了发起用户添加请求的用户所对应的社交网络应用标识、触发用户添加请求的关系场景等信息，例如，在接收到发起的用户添加请求时，用户可在社交网络应用的交互界面中查看到发起用户添加请求的用户标识以及发起用户添加请求的用户来自于哪一用户关系信息，即关系场景。

[0035] 用户之间基于互联网络所进行的交互中，所存在的用户关系可能是以陌生人为基础的，也可能是以熟人为基础的，与用户相互之间为陌生人所得到的关系场景相比较，在用户相互之间为熟人所得到的用户关系信息即关系场景应当是可信任的，来自于可信任的关系场景的用户威胁当前使用的社交网络应用的信息安全的可能性较低，并未来自于可信任关系场景的用户则存在着不稳定性，应当对其进行身份验证。

[0036] 步骤 S150，对发起用户添加请求的用户标识进行验证，并根据验证结果建立用户关系。

[0037] 本实施例中，对发起用户添加请求的用户进行验证得到验证结果，判断验证结果是否为验证通过，若是，则建立用户关系，若否，则结束。

[0038] 步骤 S170，根据发起用户添加请求的用户标识建立用户关系。

[0039] 在另一个实施例中，上述步骤 S170 之前还包括如下步骤：

[0040] 检查是否对信任场景中发起用户添加请求的用户标识进行验证，若是，则进入步骤 S150，若否，则进入步骤 S170。

[0041] 本实施例中，在判断到发起用户添加请求的关系场景是信任场景时，将检查是否设定了对信任场景发起用户添加请求的用户标识进行验证的选项，若是，则对其进行验证，以进一步提高社交网络应用中信息的安全性，若否，则直接进行用户关系的建立。

[0042] 如图 3 所示，在另一个实施例中，上述步骤 S150 的具体过程包括：

[0043] 步骤 S151，根据发起用户添加请求的用户标识发起验证请求。

[0044] 本实施例中，向发起用户添加请求的用户标识所在的客户端发起验证请求，以使

得发起用户添加请求的用户根据验证请求进行身份验证。

[0045] 步骤 S153，接收验证请求的验证响应信息，并根据验证响应信息判断是否通过验证，若是，则进入步骤 S155，若否，则进入步骤 S157。

[0046] 本实施例中，发起用户添加请求的用户标识所在的客户端在接收到验证请求之后，将根据验证请求得到验证响应信息，该验证响应信息是通过用户对验证请求的回复生成的，进而判断接收到的验证响应信息是否与预设的验证信息相符，若是，则直接建立用户关系。

[0047] 例如，验证请求包括了用户预设的题目，在接收到验证请求之后，用户将对预设的题目进行回复以生成验证响应信息，进而判断验证响应信息中记录的内容是否与所述题目的预设答案相一致，若是，则建立用户关系，若否，则拒绝接收到的用户添加请求。

[0048] 步骤 S155，建立用户关系。

[0049] 步骤 S157，拒绝用户添加请求。

[0050] 下面结合一个具体的实施例来详细说明上述社交网络应用中用户关系的实现方法。该实施例中，用户关系为好友关系。在接收到一用户通过社交网络应用发起好友添加请求之后，将通过接收到的好友添加请求得到请求添加为好友关系的好友标识以及关系场景，进而判断关系场景是否为信任场景，若是，则将好友标识与用户标识相关联，建立好友关系，若否，则需对好友标识进行身份验证，以保证社交网络应用中信息的安全性。

[0051] 如图 4 所示，在一个实施例中，一种社交网络应用中用户关系的实现装置，包括请求获取模块 110、场景判断模块 130、验证模块 150 以及关系建立模块 170。

[0052] 请求获取模块 110，用于获取用户添加请求。

[0053] 本实施例中，在接收到某一用户通过社交网络应用发起的用户添加请求之后，请求获取模块 110 获取接收的用户添加请求，通过用户添加请求获知哪一用户请求建立基于社交网络应用的用户关系。

[0054] 具体的，用户关系是社交网络应用中当前的使用用户与其他用户之间存在的关联关系。例如，安装于移动终端上的社交网络应用中通讯录记录的联系人与移动终端用户之间存在着用户关系，社交网络应用通过获取到的用户添加请求将请求添加为用户关系的联系人存储于通讯录中，建立移动终端用户和请求添加为用户的联系人之间的关联关系。此外，用户关系还可以是好友关系、基于电子邮箱的联系人与邮箱用户之间的关联关系等，在此不一一进行列举。

[0055] 如图 5 所示，在另一个实施例中，上述社交网络应用中用户关系的实现装置还包括标识获取模块 210 以及请求发起模块 230。

[0056] 标识获取模块 210，用于在选定的关系场景中获取请求添加为用户关系的用户标识，并根据选定的用户标识得到对应的社交网络应用标识。

[0057] 本实施例中，关系场景为期望与之建立用户关系的用户来源，是这一期望建立用户关系的用户与发起用户添加请求的用户存在用户关系的某一社交网络应用场景。例如，即时通信工具这一社交网络应用中，标识获取模块 210 可在基于地理位置的陌生人交友得到的用户列表这一关系场景通过选定操作得到选定的用户，进而根据用户标识与即时通信工具标识的对应关系得到这一选定的用户所对应的即时通信标识，该选定的用户与触发选定操作的用户之间是陌生人关系的。

[0058] 关系场景除了基于地理位置的陌生人交友得到的用户关系这一关系场景之外，还可以是某一社交网络应用中基于话题的交友得到的用户关系，或者是基于某一特定动作的交友得到的用户关系，也可以是基于手机通讯录或者邮箱联系人信息的用户关系，在此不再一一列举。上述选定的关系场景与当前使用的社交网络应用中的关系场景各不相同。

[0059] 请求发起模块 230，用于根据社交网络应用标识发起用户添加请求。

[0060] 本实施例中，在得到与选定的用户标识对应的社交网络应用标识之后，请求发起模块 230 根据社交网络应用标识向该社交网络应用标识所在的客户端发起用户添加请求。

[0061] 上述社交网络应用中用户关系的实现装置中，某一用户在当前使用的社交网络应用中通过某一关系场景中的用户关系信息选定得到某一用户标识，该用户在这一关系场景中与用户标识对应的用户存在着用户关系；根据用户标识得到这一用户在该用户当前使用的社交网络应用中的社交网络应用标识，进而与该用户发起建立基于当前使用的社交网络应用的用户关系的用户添加请求。

[0062] 场景判断模块 130，用于判断发起用户添加请求的关系场景是否为设定的信任场景，若否，则通知验证模块 150，若是，则通知关系建立模块 170。

[0063] 本实施例中，获取的用户添加请求中包括了发起用户添加请求的用户所对应的社交网络应用标识、触发用户添加请求的关系场景等信息，例如，在接收到发起的用户添加请求时，用户可在社交网络应用的交互界面中查看到发起用户添加请求的用户标识以及发起用户添加请求的用户来自于哪一用户关系信息，即关系场景。

[0064] 用户之间基于互联网络所进行的交互中，所存在的用户关系可能是以陌生人为基础的，也可能是以熟人为基础的，与用户相互之间为陌生人所得到的关系场景相比较，在用户相互之间为熟人所得到的用户关系信息即关系场景应当是可信任的，来自于可信任的关系场景的用户威胁当前使用的社交网络应用的信息安全的可能性较低，并未来自于可信任关系场景的用户则存在着不稳定性，应当对其进行身份验证。

[0065] 验证模块 150，用于对发起用户添加请求的用户标识进行验证，并将验证结果通知关系建立模块 170。

[0066] 本实施例中，验证模块 150 对发起用户添加请求的用户进行验证得到验证结果，判断验证结果是否为验证通过，若是，则通知关系建立模块 170 建立用户关系，若否，则结束。

[0067] 关系建立模块 170，用于根据发起用户添加请求的用户标识建立用户关系。

[0068] 在另一个实施例中，上述社交网络中用户关系的实现装置还包括检查模块，该检查模块用于检查是否对信任场景中发起用户添加请求的用户标识进行验证，若是，则通知验证模块 150，若否，则通知关系建立模块 170。

[0069] 本实施例中，在判断到发起用户添加请求的关系场景是信任场景时，检查模块将检查是否设定了对信任场景发起用户添加请求的用户标识进行验证的选项，若是，则通知验证模块 150 对其进行验证，以进一步提高社交网络应用中信息的安全性，若否，则通知关系建立模块 170 直接进行用户关系的建立。

[0070] 如图 6 所示，在一个实施例中，上述验证模块 150 包括验证发起单元 151 以及响应判断单元 153。

[0071] 验证发起单元 151，用于根据发起用户添加请求的用户标识发起验证请求。

[0072] 本实施例中，验证发起单元 151 向发起用户添加请求的用户标识所在的客户端发起验证请求，以使得发起用户添加请求的用户根据验证请求进行身份验证。

[0073] 响应判断单元 153，用于接收验证请求的验证响应信息，并根据验证响应信息判断是否通过验证，若是，则建立用户关系，若否，则拒绝用户添加请求。

[0074] 本实施例中，发起用户添加请求的用户标识所在的客户端在接收到验证请求之后，将根据验证请求得到验证响应信息，该验证响应信息是通过用户对验证请求的回复生成的，进而响应判断单元 153 判断接收到的验证响应信息是否与预设的验证信息相符，若是，则直接建立用户关系。

[0075] 例如，验证请求包括了用户预设的题目，在接收到验证请求之后，用户将对预设的题目进行回复以生成验证响应信息，进而响应判断单元 153 判断验证响应信息中记录的内容是否与所述题目的预设答案相一致，若是，则建立用户关系，若否，则拒绝接收到的用户添加请求。

[0076] 上述社交网络应用中的用户关系实现方法和装置，在获取到用户添加请求之后，将判断发起用户添加请求的关系场景是否为信任场景，若不是信任场景，则应当对发起用户添加请求的用户标识进行验证，并在验证通过的情况下方可建立用户关系，进而防止发起用户添加请求的用户标识为陌生人时对用户的社交网络应用中信息的任意查看，进而提高了社交网络应用中信息的安全性。

[0077] 上述社交网络应用中的用户关系实现方法和装置，为用户的社交网络应用导入来自于多种关系场景的用户，建立基于该社交网络应用的用户关系，并通过不属于设定的信任场景的发起用户添加请求的用户标识进行验证来保护用户隐私。

[0078] 本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例方法中的全部或部分流程，是可以通过计算机程序来指令相关的硬件来完成，所述的程序可存储于一计算机可读取存储介质中，该程序在执行时，可包括如上述各方法的实施例的流程。其中，所述的存储介质可为磁碟、光盘、只读存储记忆体（Read-Only Memory，ROM）或随机存储记忆体（Random Access Memory，RAM）等。

[0079] 以上所述实施例仅表达了本发明的几种实施方式，其描述较为具体和详细，但并不能因此而理解为对本发明专利范围的限制。应当指出的是，对于本领域的普通技术人员来说，在不脱离本发明构思的前提下，还可以做出若干变形和改进，这些都属于本发明的保护范围。因此，本发明专利的保护范围应以所附权利要求为准。

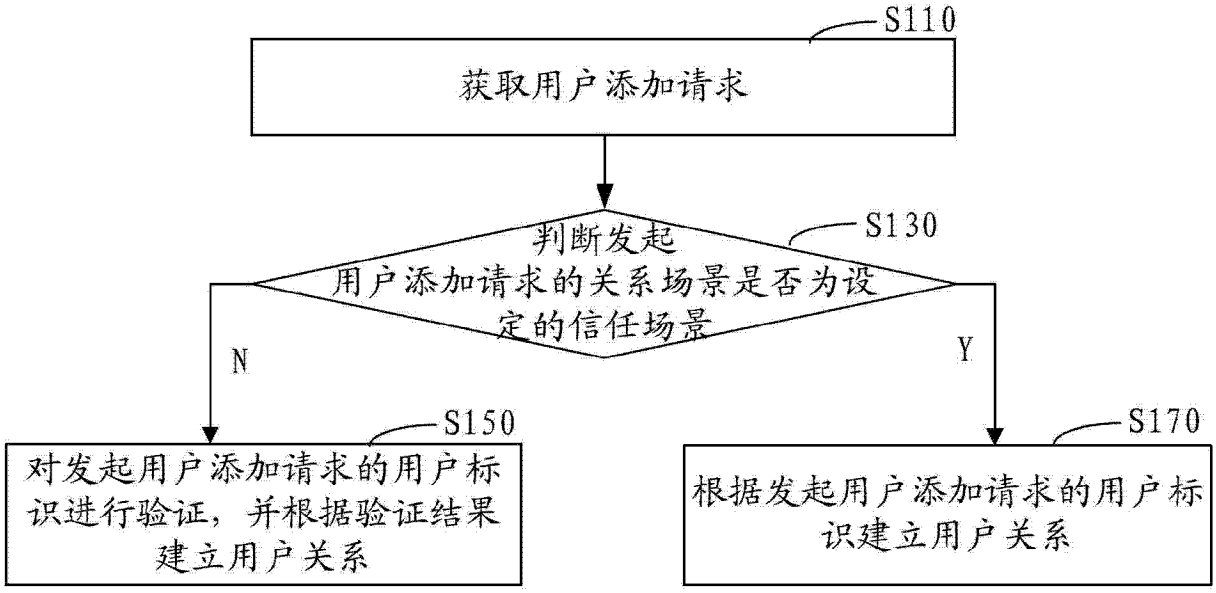

S110
获取用户添加请求
判断发起用户添加请求的关系场景是否为设定的信任场景
S130
N
Y
S150
对发起用户添加请求的用户标识进行验证，并根据验证结果建立用户关系
S170
根据发起用户添加请求的用户标识建立用户关系

图 1

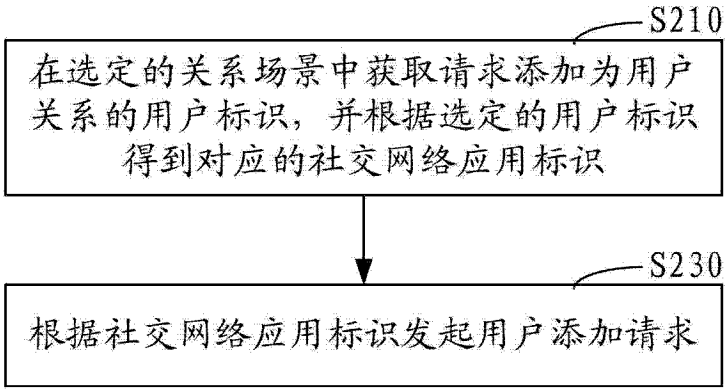

S210
在选定的关系场景中获取请求添加为用户关系的用户标识，并根据选定的用户标识得到对应的社交网络应用标识
S230
根据社交网络应用标识发起用户添加请求

图 2

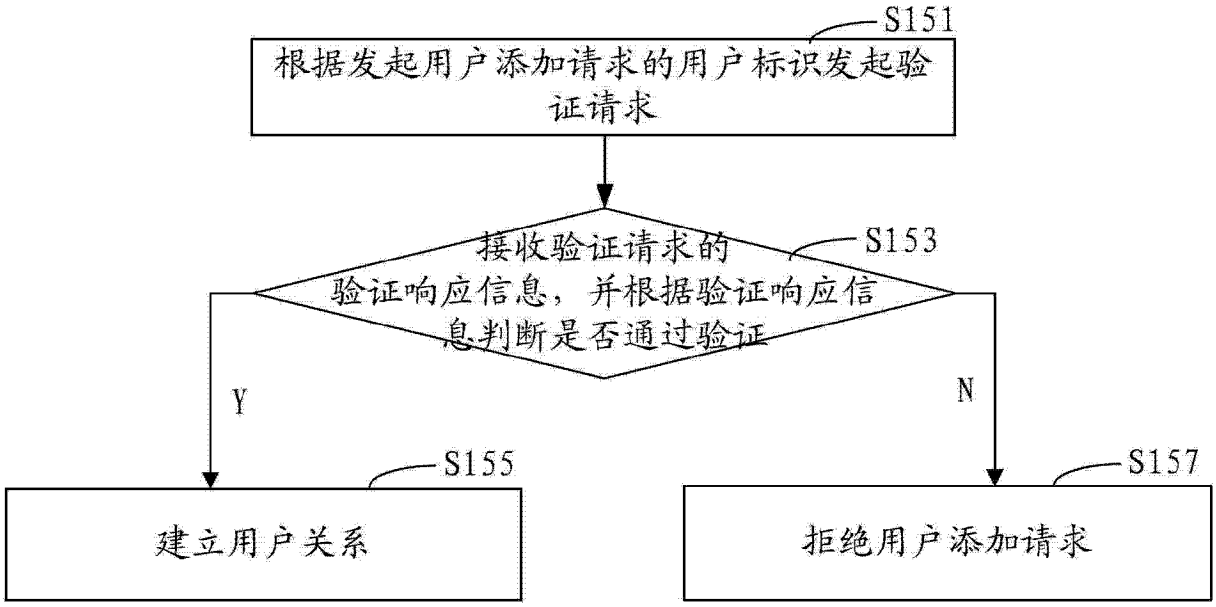

S151
根据发起用户添加请求的用户标识发起验证请求
S153
接收验证请求的验证响应信息，并根据验证响应信息判断是否通过验证
Y
N
S155
建立用户关系
S157
拒绝用户添加请求

图 3

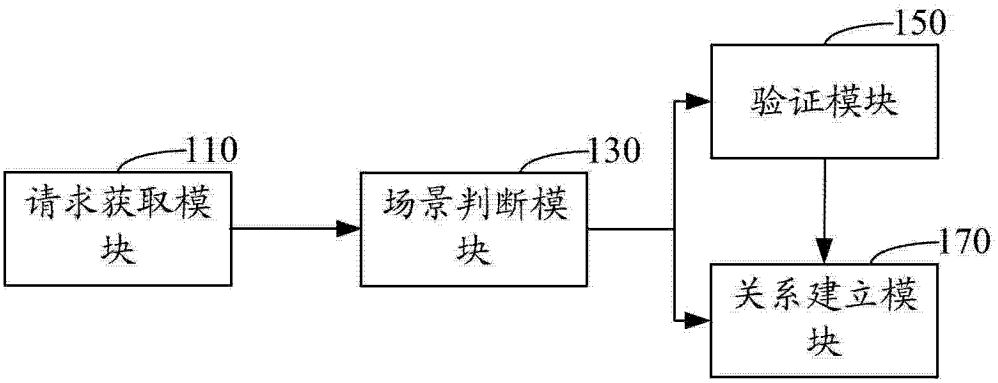

150
验证模块
110
请求获取模块
130
场景判断模块
170
关系建立模块

图 4

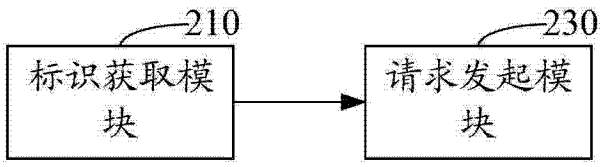

210
标识获取模块
230
请求发起模块

图 5

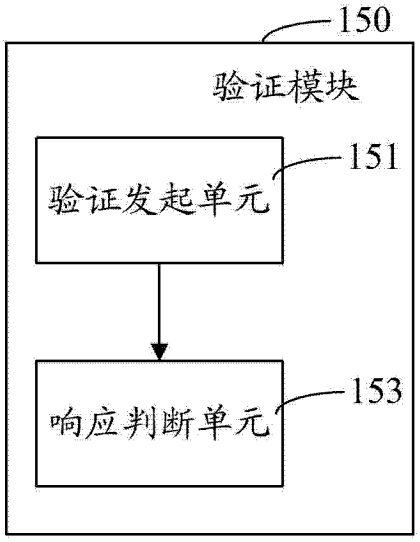


图 6