



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103561114 A

(43) 申请公布日 2014. 02. 05

(21) 申请号 201310581045. 8

(22) 申请日 2013. 11. 18

(71) 申请人 广东利为网络科技有限公司

地址 510630 广东省广州市天河区翰景路 1
号金星大厦 7 层 AB

(72) 发明人 徐波

(74) 专利代理机构 广州新诺专利商标事务所有
限公司 44100

代理人 华辉

(51) Int. Cl.

H04L 29/08(2006. 01)

H04L 12/58(2006. 01)

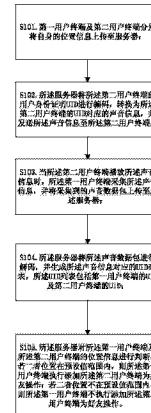
权利要求书2页 说明书5页 附图1页

(54) 发明名称

一种利用声音编码解码的进行添加好友的方
法及装置

(57) 摘要

本发明提供一种利用声音编码解码的进行添
加好友的方法及系统，服务器将第二用户终端的
UID 编码转换为声音信息，并解码第一用户终端
上传的声音信息，生成同类声音信息的 UID 列表，
并判断 UID 列表中 UID 的位置范围，若在预设范
围内则添加好友，否则则不添加好友，解决了现有
技术中添加好友时，关系验证过程的效率不高的
问题，提高了添加好友的效率，实现了快速添加好
友。



1. 一种利用声音编码解码的进行添加好友的方法，其特征在于，包括：

第一用户终端及第二用户终端分别将自身的位置信息上传至服务器；

所述服务器将所述第二用户终端的用户身份证明 UID 进行编码，转换为所述第二用户终端的 UID 对应的声音信息，并发送所述声音信息至所述第二用户终端；

当所述第二用户终端播放所述声音信息时，所述第一用户终端采集所述声音信息，并将采集到的声音数据包上传至所述服务器；

所述服务器将所述声音数据包进行解码，并生成所述声音信息对应的 UID 列表，所述 UID 列表包括第一用户终端的 UID 及第二用户终端的 UID；

所述服务器对所述第一用户终端及所述第二用户终端的位置信息进行判断，若二者位置在预设值范围内，则所述第一用户终端执行添加所述第二用户终端为好友操作；若二者位置不在预设值范围内，则所述第一用户终端不执行添加所述第二用户终端为好友操作。

2. 根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述服务器包括声音库，所述声音库中每一段声音有唯一对应的标识码，则所述服务器将所述第二用户终端的用户身份证明 UID 进行编码，转换为所述第二用户终端的 UID 对应的声音信息，包括：

所述服务器对所述第二用户终端的 UID 进行确认，并分配预设的一段声音所对应的标识码与所述第二用户终端 UID 进行绑定，并将所述标识码发送至所述第二用户终端，以使所述第二用户终端根据所述标识码，从所述服务器上下载所述标识码对应的声音。

3. 根据权利要求 2 所述的方法，其特征在于，所述服务器将所述声音数据包进行解码，并生成所述声音信息对应的 UID 列表，包括：

所述服务器对所述声音进行比对，将所述声音数据包解码成所述声音对应的标识码，通过所述标识码生成所述标识码对应的 UID 列表，所述 UID 列表包括第一用户终端的 UID 及第二用户终端的 UID。

4. 根据权利要求 1 或 2 所述的方法，其特征在于，当所述第二用户终端播放所述声音信息时，所述第一用户终端采集所述声音信息，包括：

当所述第二用户终端播放所述声音信息时，所述第一用户终端通过麦克风持续采集声音信息。

5. 一种利用声音编码解码的进行添加好友的装置，其特征在于，包括：

接收单元，用于接收第一用户终端及第二用户终端上传的自身的位置信息；

编码单元，用于将所述第二用户终端的用户身份证明 UID 进行编码，转换为所述第二用户终端的 UID 对应的声音信息；

发送单元，用于发送所述声音信息至所述第二用户终端，以使当所述第二用户终端播放所述声音信息时，所述第一用户终端采集所述声音信息；

所述接收单元，还用于接收所述第一用户终端上传的采集到的声音数据包；

解码单元，用于将所述声音数据包进行解码，并生成所述声音信息对应的 UID 列表，所述 UID 列表包括第一用户终端的 UID 及第二用户终端的 UID；

判断单元，用于对所述第一用户终端及所述第二用户终端的位置信息进行判断，若二者位置在预设值范围内，则所述第一用户终端执行添加所述第二用户终端为好友操作；若二者位置不在预设值范围内，则所述第一用户终端不执行添加所述第二用户终端为好友操作。

6. 根据权利要求 5 所述的装置，其特征在于，所述装置包括声音库，所述声音库中每一段声音有唯一对应的标识码，则所述编码单元将所述第二用户终端的用户身份证明 UID 进行编码，转换为所述第二用户终端的 UID 对应的声音信息，包括：

所述编码单元对所述第二用户终端的 UID 进行确认，并分配预设的一段声音所对应的标识码与所述第二用户终端 UID 进行绑定，并将所述标识码发送至所述第二用户终端，以使所述第二用户终端根据所述标识码，从所述服务器上下载所述标识码对应的声音。

7. 根据权利要求 6 所述的装置，其特征在于，所述解码单元将所述声音数据包进行解码，并生成所述声音信息对应的 UID 列表，包括：

所述解码单元对所述声音进行比对，将所述声音数据包解码成所述声音对应的标识码，通过所述标识码生成所述标识码对应的 UID 列表，所述 UID 列表包括第一用户终端的 UID 及第二用户终端的 UID。

一种利用声音编码解码的进行添加好友的方法及装置

技术领域

[0001] 本发明涉及计算机技术领域，尤其涉及一种利用声音编码解码的进行添加好友的方法及装置。

背景技术

[0002] 目前，依赖于移动互联网进行社交活动已经显得越来越重要，用户可以利用移动互联网实现交友等基本服务，越来越多的诸如网络即时通信 IM 服务的通信工具也被大多数网民所接受，不仅在平时的娱乐生活中，而且在用户工作中得到了广泛的实用，实现了朋友，同时及同学之间的交流与沟通，已经成为网络用户的日常生活中不可缺少的工具之一。

[0003] 用户之间的好友关系链是用户之间进行沟通的一个非常重要的因素，只有用户之间有了关系，才能够进行会话以及交流沟通。现有技术中，用户 A 希望与其他用户，例如用户 B 进行沟通之前，需要先添加用户 B 为好友，目前主要是基于关系验证的好友添加方法，用户 A 向用户 B 发送简单的验证信息，向用户 B 表明自己的身份，只有用户 B 通过用户 A 的添加好友请求，用户 A 才能够查看用户 B 并进行聊天等操作。

[0004] 现有技术中，由于添加好友时，关系验证过程的效率不高，因此，用户操作时十分不便。

[0005] 显然，本领域技术人员可以意识到，上述对 IM 系统的分析也适用于例如网络游戏等其他应用领域的好友添加的关系验证过程中。

发明内容

[0006] 本发明的目的是克服现有技术中的不足之处，提供一种利用声音编码解码的进行添加好友的方法及装置，解决了现有技术中添加好友时，关系验证过程的效率不高的问题，提高了添加好友的效率。

[0007] 本发明实施例提供一种利用声音编码解码的进行添加好友的方法，包括：

[0008] 第一用户终端及第二用户终端分别将自身的位置信息上传至服务器；

[0009] 所述服务器将所述第二用户终端的用户身份证明 UID 进行编码，转换为所述第二用户终端的 UID 对应的声音信息，并发送所述声音信息至所述第二用户终端；

[0010] 当所述第二用户终端播放所述声音信息时，所述第一用户终端采集所述声音信息，并将采集到的声音数据包上传至所述服务器；

[0011] 所述服务器将所述声音数据包进行解码，并生成所述声音信息对应的 UID 列表，所述 UID 列表包括第一用户终端的 UID 及第二用户终端的 UID；

[0012] 所述服务器对所述第一用户终端及所述第二用户终端的位置信息进行判断，若二者位置在预设值范围内，则所述第一用户终端执行添加所述第二用户终端为好友操作；若二者位置不在预设值范围内，则所述第一用户终端不执行添加所述第二用户终端为好友操作。

- [0013] 本发明实施例还提供一种利用声音编码解码的进行添加好友的装置，包括：
- [0014] 接收单元，用于接收第一用户终端及第二用户终端上传的自身的位置信息；
- [0015] 编码单元，用于将所述第二用户终端的用户身份证明 UID 进行编码，转换为所述第二用户终端的 UID 对应的声音信息；
- [0016] 发送单元，用于发送所述声音信息至所述第二用户终端，以使当所述第二用户终端播放所述声音信息时，所述第一用户终端采集所述声音信息；
- [0017] 所述接收单元，还用于接收所述第一用户终端上传的采集到的声音数据包；
- [0018] 解码单元，用于将所述声音数据包进行解码，并生成所述声音信息对应的 UID 列表，所述 UID 列表包括第一用户终端的 UID 及第二用户终端的 UID；
- [0019] 判断单元，用于对所述第一用户终端及所述第二用户终端的位置信息进行判断，若二者位置在预设值范围内，则所述第一用户终端执行添加所述第二用户终端为好友操作；若二者位置不在预设值范围内，则所述第一用户终端不执行添加所述第二用户终端为好友操作。
- [0020] 通过本发明实施例提供的方法及装置，服务器将第二用户终端的 UID 编码转换为声音信息，并解码第一用户终端上传的声音信息，生成同类声音信息的 UID 列表，并判断 UID 列表中 UID 的位置范围，若在预设范围内则添加好友，否则则不添加好友，解决了现有技术中添加好友时，关系验证过程的效率不高的问题，提高了添加好友的效率，实现了快速添加好友。
- [0021] 。

附图说明

[0022] 为了更清楚地说明本发明实施例的技术方案，下面将对实施例描述中所需要使用的附图作一简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图是本发明的一些实施例，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 是本发明实施例一的方法流程图；
- [0024] 图 2 是本发明实施例二的装置组成图。

具体实施方式

[0025] 为使本发明实施例的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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做出创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施例，都属于本发明保护的范围。

- [0026] 实施例一
- [0027] 图 1 是本发明实施例一的方法流程图，如图 1 所示，该方法包括：
- [0028] S101、第一用户终端及第二用户终端分别将自身的位置信息上传至服务器；
- [0029] 在此之前，服务器保存有第一用户终端及第二用户终端的用户身份证明 (User Identification,UID)。UID 用户在注册会员后，服务器会自动分配给每个用户一个 UID 的数值。当服务器接收到二者上传的位置信息后，将各自的 UID 信息与其对应的位置信息进

行绑定。

[0030] 需要说明的是，本发明所述的第一、第二用户终端仅是名称的不同，并没有严格的先后顺序之分，并且，本发明实施例还可以扩展用于多个用户终端(大于 2)的实施场景。

[0031] S102、所述服务器将所述第二用户终端的用户身份证明 UID 进行编码，转换为所述第二用户终端的 UID 对应的声音信息，并发送所述声音信息至所述第二用户终端；

[0032] 服务器端有一个声音库，声音库中声音数量足够大且每段音乐有一个唯一的标识码。服务器将所述第二用户终端的用户身份证明 UID 进行编码，转换为所述第二用户终端的 UID 对应的声音信息，具体为：对所述第二用户终端的 UID 进行确认，并分配预设的一段声音所对应的标识码与所述第二用户终端 UID 进行绑定，并将所述标识码发送至所述第二用户终端，以使所述第二用户终端根据所述标识码，从所述服务器上下载所述标识码对应的声音。由于用户是海量的，声音是有限的，所以每个标识码都能对应若干个用户的 UID，然后通过定位技术再确认到具体的某个 UID。

[0033] S103、当所述第二用户终端播放所述声音信息时，所述第一用户终端采集所述声音信息，并将采集到的声音数据包上传至所述服务器；

[0034] 第二用户终端播放所述声音信息，此时，所述第一用户终端通过麦克风持续采集声音信息。在本实施例中，声音的类别类似与莫斯密码，为“哔——哔哔——哔——”的声音。

[0035] S104、所述服务器将所述声音数据包进行解码，并生成所述声音信息对应的 UID 列表，所述 UID 列表包括第一用户终端的 UID 及第二用户终端的 UID；

[0036] 服务器将所述声音数据包进行解码，并生成所述声音信息对应的 UID 列表，具体为：对所述声音进行比对，将所述声音数据包解码成所述声音对应的标识码，通过所述标识码生成所述标识码对应的 UID 列表，所述 UID 列表包括第一用户终端的 UID 及第二用户终端的 UID。上述所说的声音的编解码方式，声音比对技术均是常用的技术，这里不再累述其实现过程。

[0037] S105、所述服务器对所述第一用户终端及所述第二用户终端的位置信息进行判断，若二者位置在预设值范围内，则所述第一用户终端执行添加所述第二用户终端为好友操作；若二者位置不在预设值范围内，则所述第一用户终端不执行添加所述第二用户终端为好友操作。

[0038] 例如，预设范围为 50 米，当第一用户终端及第二用户终端的位置在 50 米内时，服务器自动完成第一用户终端关注第二用户终端的操作，若二者距离大于 50 米，则关注失败。

[0039] 实施例二

[0040] 图 2 是本发明实施例二的装置组成图，如图 2 所示，该装置包括：

[0041] 接收单元 201，用于接收第一用户终端及第二用户终端上传的自身的位置信息；

[0042] 编码单元 202，用于将所述第二用户终端的用户身份证明 UID 进行编码，转换为所述第二用户终端的 UID 对应的声音信息；

[0043] 所述装置包括声音库，所述声音库中每一段声音有唯一对应的标识码，则编码单元 202 将所述第二用户终端的用户身份证明 UID 进行编码，转换为所述第二用户终端的 UID 对应的声音信息，具体为：编码单元 202 对所述第二用户终端的 UID 进行确认，并分配预设的一段声音所对应的标识码与所述第二用户终端 UID 进行绑定，并将所述标识码发送至所

述第二用户终端,以使所述第二用户终端根据所述标识码,从所述服务器上下载所述标识码对应的声音。

[0044] 发送单元 203,用于发送所述声音信息至所述第二用户终端,以使当所述第二用户终端播放所述声音信息时,所述第一用户终端采集所述声音信息;

[0045] 所述接收单元 201,还用于接收所述第一用户终端上传的采集到的声音数据包;

[0046] 解码单元 204,用于将所述声音数据包进行解码,并生成所述声音信息对应的 UID 列表,所述 UID 列表包括第一用户终端的 UID 及第二用户终端的 UID;

[0047] 所述解码单元 204 将所述声音数据包进行解码,并生成所述声音信息对应的 UID 列表,具体为:解码单元 204 对所述声音进行比对,将所述声音数据包解码成所述声音对应的标识码,通过所述标识码生成所述标识码对应的 UID 列表,所述 UID 列表包括第一用户终端的 UID 及第二用户终端的 UID。

[0048] 判断单元 205,用于对所述第一用户终端及所述第二用户终端的位置信息进行判断,若二者位置在预设值范围内,则所述第一用户终端执行添加所述第二用户终端为好友操作;若二者位置不在预设值范围内,则所述第一用户终端不执行添加所述第二用户终端为好友操作。

[0049] 本领域普通技术人员可以理解:附图只是一个实施例的示意图,附图中的单元或流程并不一定是实施本发明所必须的。

[0050] 在本申请所提供的几个实施例中,应该理解到,所揭露的系统,设备和方法,可以通过其它的方式实现。例如,以上所描述的设备实施例仅仅是示意性的,例如,所述单元的划分,仅仅为一种逻辑功能划分,实际实现时可以有另外的划分方式,例如多个单元或组件可以结合或者可以集成到另一个系统,或一些特征可以忽略,或不执行。另一点,所显示或讨论的相互之间的耦合或直接耦合或通信连接可以是通过一些接口,设备或单元的间接耦合或通信连接,可以是电性,机械或其它的形式。

[0051] 所述作为分离部件说明的单元可以是或者也可以不是物理上分开的,作为单元显示的部件可以是或者也可以不是物理单元,即可以位于一个地方,或者也可以分布到多个网络单元上。可以根据实际的需要选择其中的部分或者全部单元来实现本实施例方案的目的。

[0052] 另外,在本发明各个实施例中的各功能单元可以集成在一个处理单元中,也可以是各个单元单独物理存在,也可以两个或两个以上单元集成在一个单元中。上述集成的单元既可以采用硬件的形式实现,也可以采用硬件加软件功能单元的形式实现。

[0053] 上述以软件功能单元的形式实现的集成的单元,可以存储在一个计算机可读取存储介质中。上述软件功能单元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方法的部分步骤。而前述的存储介质包括:U 盘、移动硬盘、只读存储器(Read-Only Memory,简称 ROM)、随机存取存储器(Random Access Memory,简称 RAM)、磁碟或者光盘等各种可以存储程序代码的介质。最后应说明的是:以上实施例仅用以说明本发明的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本发明各实施例技术方案

的精神和范围。

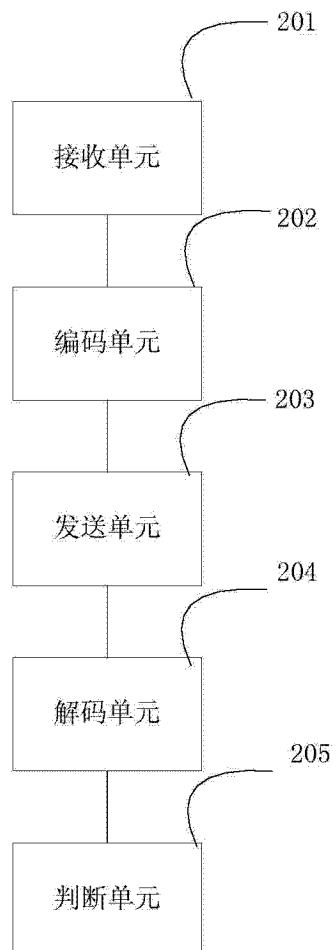
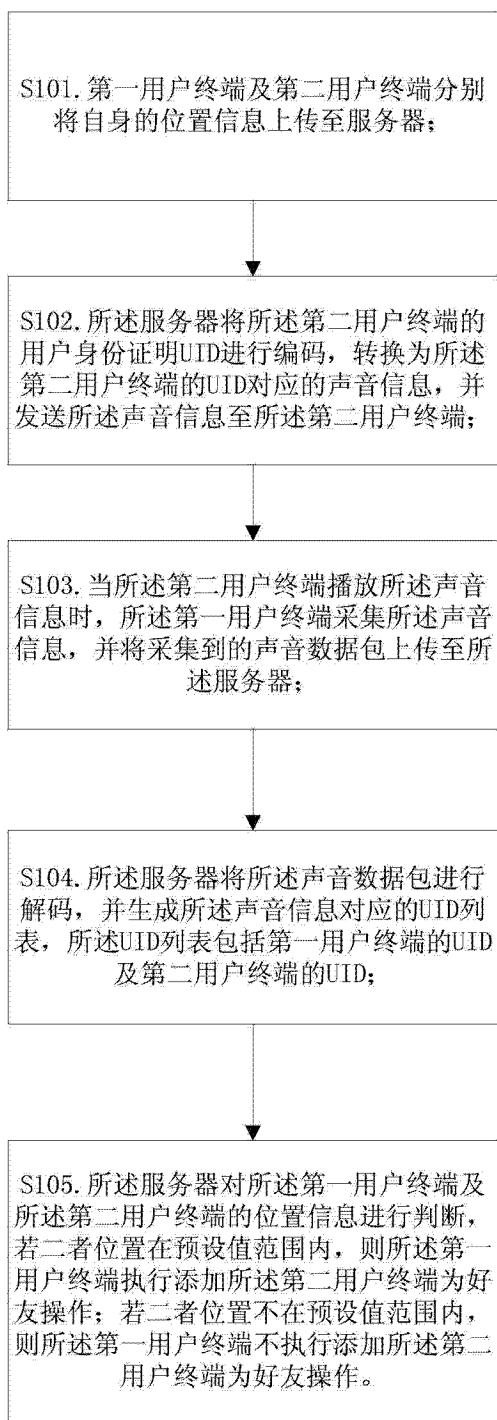


图 2

图 1