



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 106789832 A

(43) 申请公布日 2017. 05. 31

(21) 申请号 201510802618. 4

(22) 申请日 2015. 11. 19

(71) 申请人 北京奇虎科技有限公司  
地址 100088 北京市西城区新街口外大街  
28号D座112室(德胜园区)  
申请人 奇智软件(北京)有限公司

(72) 发明人 王务志 王军

(74) 专利代理机构 北京市隆安律师事务所  
11323  
代理人 权鲜枝 何立春

(51) Int. Cl.  
H04L 29/06(2006. 01)  
H04M 1/725(2006. 01)

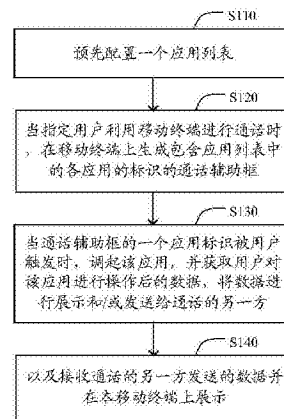
权利要求书2页 说明书10页 附图2页

(54) 发明名称

一种通话过程中的数据处理方法、装置和系统

(57) 摘要

本发明公开了一种通话过程中的数据处理方法、装置和系统。其中所述方法包括：预先配置一个应用列表；当指定用户利用移动终端进行通话时，在移动终端上生成包含所述应用列表中的各应用的标识的通话辅助框；当通话辅助框的一个应用标识被用户触发时，调起该应用，并获取用户对该应用进行操作后的数据，将所述数据进行展示和/或发送给通话的另一方；以及接收通话的另一方发送的数据并在本移动终端上展示。该技术方案与现有技术相比，一方面，各应用的入口在通话界面上进行展示，不需要用户到已安装的应用中进行查找，快速方便；另一方面，用户对应用的操作并不会影响正常的通话，因此该技术方案极大地改进了用户的通话形式，提高了用户体验。



1. 一种通话过程中的数据处理方法,其中,该方法包括:  
预先配置一个应用列表;  
当指定用户利用移动终端进行通话时,在移动终端上生成包含所述应用列表中的各应用的标识的通话辅助框;  
当通话辅助框的一个应用标识被用户触发时,调起该应用,并获取用户对该应用进行操作后的数据,将所述数据进行展示和 / 或发送给通话的另一方;  
以及接收通话的另一方发送的数据并在本移动终端上展示。
2. 如权利要求 1 所述的方法,其中,所述预先配置一个应用列表包括:  
默认将系统级的应用放入所述应用列表中;  
根据用户的增加操作,在所述应用列表中添加应用;以及根据用户的删除操作,从所述应用列表中删除应用。
3. 如权利要求 1 所述的方法,其中,  
所述将所述数据发送给通话的另一方包括:将所述数据通过服务器发送给通过的另一方;  
所述接收通话的另一方发送的数据包括:通过服务器接收通话的另一方发送的数据。
4. 如权利要求 1 所述的方法,其中,所述当通话辅助框的一个应用标识被用户触发时,调起该应用,并获取用户对该应用进行操作后的数据,将所述数据进行展示和 / 或发送给通话的另一方包括如下中的一种或多种:  
当通话框中的短信应用标识被触发时,调起该短信应用,获取用户在该短信应用中输入的短消息,将该短消息发送给通话的另一方的移动终端;  
当通话框中的搜索应用标识被触发时,调起该搜索应用,获取用户在该搜索应用中进行操作后得到的搜索结果,将搜索结果进行展示和 / 或发送给通话的另一方的移动终端;  
当通话框中的地图应用标识被触发时,调起该搜索应用,获取用户在该地图应用中进行操作后得到的地图数据,将地图数据进行展示和 / 或发送给通话的另一方的移动终端;  
当通话框中的即时通信应用标识被触发时,调起该即时通信应用,获取用户在即时通信应用中输入的即时消息,将即时消息发送给与通话的另一方的移动终端号码绑定的即时通信账号;  
当通话框中的日历 / 天气 / 通讯录应用标识被触发时,调起该应用,获取用户在该应用中进行操作后得到的数据,将数据进行展示和 / 或发送给通话的另一方的移动终端。
5. 如权利要求 1-4 中任一项所述的方法,其中,该方法进一步包括:  
当用户利用移动终端进行通话时,判断是否有应用被设置为活跃状态,如果是则实时分析通话语音中的关键词,根据分析出的关键词对被设置为活跃状态的应用进行操作,获得操作结果数据进行展示。
6. 如权利要求 1-4 中任一项所述的方法,其中,该方法进一步包括:  
当通话辅助框的一个需要双向通信的应用标识被用户触发时,向通话的另一方发送利用该应用进行交互的请求;  
当通话的另一方同意利用该应用进行交互时,将用户在该用户中的操作数据通过该应用的服务器发送到通话另一方的该应用客户端,以及从该应用的服务器接收通话的另一方的该应用客户端发来的用户操作数据。

7. 一种通话过程中的数据处理装置,其中,该装置包括:

列表配置单元,适于预先配置一个应用列表;

辅助框单元,适于当指定用户利用移动终端进行通话时,在移动终端上生成包含所述应用列表中的各应用的标识的通话辅助框;

数据处理单元,适于当通话辅助框的一个应用标识被用户触发时,调起该应用,并获取用户对该应用进行操作后的数据,将所述数据进行展示和/或发送给通话的另一方;以及接收通话的另一方发送的数据并在本移动终端上展示。

8. 如权利要求 7 所述的装置,其中,

所述列表配置单元,适于默认将系统级的应用放入所述应用列表中;根据用户的增加操作,在所述应用列表中添加应用;以及根据用户的删除操作,从所述应用列表中删除应用。

9. 如权利要求 7 所述的装置,其中,

所述数据处理单元,适于将所述数据通过服务器发送给通过的另一方;以及通过服务器接收通话的另一方发送的数据。

10. 一种通话过程中的数据处理系统,其中,该系统包括:服务器和多个如权利要求 7-9 中任一项所述的通话过程中的数据处理装置。

## 一种通话过程中的数据处理方法、装置和系统

### 技术领域

[0001] 本发明涉及网络通信技术领域,特别涉及一种通话过程中的数据处理方法、装置和系统。

### 背景技术

[0002] 随着科技的飞速发展,人们沟通的方式越来越多样化。以电话为例,经历了固定电话到移动电话的发展,如今 3G 手机更是支持了视频通话。然而,现有技术中,对处理通话过程中需要传输的数据还存在许多不足;例如,两个用户在进行通话聊天时,更多地还是依赖于语音进行沟通,即使可以进行视频通话,在需要利用手机使用某些应用程序 APP 如查看地图、邮件时,需要从通话界面切换到这些 APP 的界面,可能会造成通话的中断,即使是支持在后台进行通话的手机,操作起来也十分麻烦。

### 发明内容

[0003] 鉴于上述问题,提出了本发明以便提供一种克服上述问题或者至少部分地解决上述问题的通话过程中的数据处理方法、装置和系统。

[0004] 依据本发明的一个方面,提供了一种通话过程中的数据处理方法,包括:预先配置一个应用列表;当指定用户利用移动终端进行通话时,在移动终端上生成包含所述应用列表中的各应用的标识的通话辅助框;当通话辅助框的一个应用标识被用户触发时,调起该应用,并获取用户对该应用进行操作后的数据,将所述数据进行展示和/或发送给通话的另一方;以及接收通话的另一方发送的数据并在本移动终端上展示。

[0005] 可选地,所述预先配置一个应用列表包括:默认将系统级的应用放入所述应用列表中;根据用户的增加操作,在所述应用列表中添加应用;以及根据用户的删除操作,从所述应用列表中删除应用。

[0006] 可选地,所述将所述数据发送给通话的另一方包括:将所述数据通过服务器发送给通过的另一方;所述接收通话的另一方发送的数据包括:通过服务器接收通话的另一方发送的数据。

[0007] 可选地,所述当通话辅助框的一个应用标识被用户触发时,调起该应用,并获取用户对该应用进行操作后的数据,将所述数据进行展示和/或发送给通话的另一方包括如下中的一种或多种:当通话框中的短信应用标识被触发时,调起该短信应用,获取用户在该短信应用中输入的短消息,将该短消息发送给通话的另一方的移动终端;当通话框中的搜索应用标识被触发时,调起该搜索应用,获取用户在该搜索应用中进行操作后得到的搜索结果,将搜索结果进行展示和/或发送给通话的另一方的移动终端;当通话框中的地图应用标识被触发时,调起该搜索应用,获取用户在该地图应用中进行操作后得到的地图数据,将地图数据进行展示和/或发送给通话的另一方的移动终端;当通话框中的即时通信应用标识被触发时,调起该即时通信应用,获取用户在即时通信应用中输入的即时消息,将即时消息发送给与通话的另一方的移动终端号码绑定的即时通信账号;当通话框中的日历/天气

/ 通讯录应用标识被触发时, 调起该应用, 获取用户在该应用中进行操作后得到的数据, 将数据进行展示和 / 或发送给通话的另一方的移动终端。

[0008] 可选地, 该方法进一步包括: 当用户利用移动终端进行通话时, 判断是否有应用被设置为活跃状态, 如果是则实时分析通话语音中的关键词, 根据分析出的关键词对被设置为活跃状态的应用进行操作, 获得操作结果数据进行展示。

[0009] 可选地, 该方法进一步包括: 当通话辅助框的一个需要双向通信的应用标识被用户触发时, 向通话的另一方发送利用该应用进行交互的请求; 当通话的另一方同意利用该应用进行交互时, 将用户在该用户中的操作数据通过该应用的服务器发送到通话另一方的该应用客户端, 以及从该应用的服务器接收通话的另一方的该应用客户端发来的用户操作数据。

[0010] 依据本发明的另一方面, 提供了一种通话过程中的数据处理装置, 包括: 列表配置单元, 适于预先配置一个应用列表; 辅助框单元, 适于当指定用户利用移动终端进行通话时, 在移动终端上生成包含所述应用列表中的各应用的标识的通话辅助框; 数据处理单元, 适于当通话辅助框的一个应用标识被用户触发时, 调起该应用, 并获取用户对该应用进行操作后的数据, 将所述数据进行展示和 / 或发送给通话的另一方; 以及接收通话的另一方发送的数据并在本移动终端上展示。

[0011] 可选地, 所述列表配置单元, 适于默认将系统级的应用放入所述应用列表中; 根据用户的增加操作, 在所述应用列表中添加应用; 以及根据用户的删除操作, 从所述应用列表中删除应用。

[0012] 可选地, 所述数据处理单元, 适于将所述数据通过服务器发送给通过的另一方; 以及通过服务器接收通话的另一方发送的数据。

[0013] 可选地, 所述数据处理单元适于执行如下中的一种或多种: 当通话框中的短信应用标识被触发时, 调起该短信应用, 获取用户在该短信应用中输入的短消息, 将该短消息发送给通话的另一方的移动终端; 当通话框中的搜索应用标识被触发时, 调起该搜索应用, 获取用户在该搜索应用中进行操作后得到的搜索结果, 将搜索结果进行展示和 / 或发送给通话的另一方的移动终端; 当通话框中的地图应用标识被触发时, 调起该搜索应用, 获取用户在该地图应用中进行操作后得到的地图数据, 将地图数据进行展示和 / 或发送给通话的另一方的移动终端; 当通话框中的即时通信应用标识被触发时, 调起该即时通信应用, 获取用户在即时通信应用中输入的即时消息, 将即时消息发送给与通话的另一方的移动终端号码绑定的即时通信账号; 当通话框中的日历 / 天气 / 通讯录应用标识被触发时, 调起该应用, 获取用户在该应用中进行操作后得到的数据, 将数据进行展示和 / 或发送给通话的另一方的移动终端。

[0014] 可选地, 所述数据处理单元, 进一步适于当用户利用移动终端进行通话时, 判断是否有应用被设置为活跃状态, 如果是则实时分析通话语音中的关键词, 根据分析出的关键词对被设置为活跃状态的应用进行操作, 获得操作结果数据进行展示。

[0015] 可选地, 所述数据处理单元, 进一步适于当通话辅助框的一个需要双向通信的应用标识被用户触发时, 向通话的另一方发送利用该应用进行交互的请求; 当通话的另一方同意利用该应用进行交互时, 将用户在该用户中的操作数据通过该应用的服务器发送到通话另一方的该应用客户端, 以及从该应用的服务器接收通话的另一方的该应用客户端发来

的用户操作数据。

[0016] 依据本发明的又一方面,提供了一种通话过程中的数据处理系统,包括:服务器和多个如上述任一项所述的通话过程中的数据处理装置。

[0017] 由上述可知,本发明的技术方案,在指定用户利用移动终端进行通话时,可以在移动终端上生成包含应用的标识的通话辅助框,其中应用的标识是可以通过预先配置一个应用列表来设置的,当通话辅助框的一个应用标识被用户触发时,调起该应用,通过该用户与对该应用的操作向通话的另一方发送数据,也可以接受对方发送的数据并在移动终端上进行展示,与现有技术相比,一方面,各应用的入口在通话界面上进行展示,不需要用户到已安装的应用中进行查找,快速方便;另一方面,用户对应用的操作并不会影响正常的通话,因此该技术方案极大地改进了用户的通话形式,提高了用户体验。

[0018] 上述说明仅是本发明技术方案的概述,为了能够更清楚了解本发明的技术手段,而可依照说明书的内容予以实施,并且为了让本发明的上述和其它目的、特征和优点能够更明显易懂,以下特举本发明的具体实施方式。

## 附图说明

[0019] 通过阅读下文优选实施方式的详细描述,各种其他的优点和益处对于本领域普通技术人员将变得清楚明了。附图仅用于示出优选实施方式的目的,而并不认为是对本发明的限制。而且在整个附图中,用相同的参考符号表示相同的部件。在附图中:

[0020] 图 1 示出了根据本发明一个实施例的一种通话过程中的数据处理方法的流程图;

[0021] 图 2 示出了根据本发明一个实施例的一种通话过程中的数据处理装置的结构示意图;

[0022] 图 3 示出了根据本发明一个实施例的一种通话过程中的数据处理系统的结构示意图。

## 具体实施方式

[0023] 下面将参照附图更详细地描述本公开的示例性实施例。虽然附图中显示了本公开的示例性实施例,然而应当理解,可以以各种形式实现本公开而不应被这里阐述的实施例所限制。相反,提供这些实施例是为了能够更透彻地理解本公开,并且能够将本公开的范围完整的传达给本领域的技术人员。

[0024] 图 1 示出了根据本发明一个实施例的一种通话过程中的数据处理方法的流程图,如图 1 所示,该方法包括:

[0025] 步骤 S110,预先配置一个应用列表。

[0026] 具体地,可以默认将系统级的应用放入应用列表中;根据用户的增加操作,在应用列表中添加应用;以及根据用户的删除操作,从应用列表中删除应用。

[0027] 其中,系统级应用可以为短信、日历等。在实际使用的应用列表中,用户可以将即时通信类、工具类软件应用等根据需要添加到应用列表中,并通过删除操作删除不再需要的应用。如果一个已安装的应用被添加到应用列表中后,该应用被卸载时可以自动从该应用列表中删除该应用。

[0028] 步骤 S120,当指定用户利用移动终端进行通话时,在移动终端上生成包含应用列

表中的各应用的标识的通话辅助框。

[0029] 需要注意的是,通话辅助框是位于通话界面上的,这样就实现了在通话过程中,可以不需要切换界面即可直接调起通话辅助框中的任一个应用。

[0030] 步骤 S130,当通话辅助框的一个应用标识被用户触发时,调起该应用,并获取用户对该应用进行操作后的数据,将数据进行展示和 / 或发送给通话的另一方。

[0031] 步骤 S140,以及接收通话的另一方发送的数据并在本移动终端上展示。

[0032] 例如,用户 A 调用地图应用,向正在与其的用户 B 发送了当前位置的数据,用户 B 根据接收到的数据,也调起地图应用向其发送从用户 A 的当前位置到指定位置的路线的数据,用户 A 接收到数据后在其移动终端上进行展示。

[0033] 可见,图 1 所示的方法,在指定用户利用移动终端进行通话时,可以在移动终端上生成包含应用的标识的通话辅助框,其中应用的标识是可以通过预先配置一个应用列表来设置的,当通话辅助框的一个应用标识被用户触发时,调起该应用,通过该用户与对该应用的操作向通话的另一方发送数据,也可以接受对方发送的数据并在移动终端上进行展示,与现有技术相比,一方面,各应用的入口在通话界面上进行展示,不需要用户到已安装的应用中进行查找,快速方便;另一方面,用户对应用的操作并不会影响正常的通话,因此该技术方案极大地改进了用户的通话形式,提高了用户体验。

[0034] 在本发明的一个实施例中,图 1 所示的方法中,将数据发送给通话的另一方包括:将数据通过服务器发送给通过的另一方;接收通话的另一方发送的数据包括:通过服务器接收通话的另一方发送的数据。

[0035] 在本实施例中采用服务器进行中继,可以避免用户间直接传输数据可能存在的网络状况不佳的问题。进一步地,服务器可以对数据进行一定的处理,如压缩等,便于用户接收。

[0036] 在本发明的一个实施例中,图 1 所示的方法中,当通话辅助框的一个应用标识被用户触发时,调起该应用,并获取用户对该应用进行操作后的数据,将数据进行展示和 / 或发送给通话的另一方包括如下中的一种或多种:当通话框中的短信应用标识被触发时,调起该短信应用,获取用户在该短信应用中输入的短消息,将该短消息发送给通话的另一方的移动终端;当通话框中的搜索应用标识被触发时,调起该搜索应用,获取用户在该搜索应用中进行操作后得到的搜索结果,将搜索结果进行展示和 / 或发送给通话的另一方的移动终端;当通话框中的地图应用标识被触发时,调起该搜索应用,获取用户在该地图应用中进行操作后得到的地图数据,将地图数据进行展示和 / 或发送给通话的另一方的移动终端;当通话框中的即时通信应用标识被触发时,调起该即时通信应用,获取用户在即时通信应用中输入的即时消息,将即时消息发送给与通话的另一方的移动终端号码绑定的即时通信账号;当通话框中的日历 / 天气 / 通讯录应用标识被触发时,调起该应用,获取用户在该应用中进行操作后得到的数据,将数据进行展示和 / 或发送给通话的另一方的移动终端。

[0037] 在本实施例中,示范性地举出了几种调起应用进行操作后发送数据的实施方式。其中,搜索结果、地图数据等,可以根据应用的功能选择数据发送的方式。在有些应用支持将结果数据直接发送的情况下,可以直接将结果数据进行发送;在应用不支持将结果数据直接发送的情况下,还需要将结果数据进行进一步的处理,例如,由于通话双方已经知道彼此的电话号码,可以将搜索结果的文本通过短消息的形式进行发送。又例如,本实施中还给

出了调用即时通信应用的方法,还可以将操作应用得到的结果进行截图,将图片通过即时通信应用如微信进行发送。在设置中,用户可以为不同类型的通话方式、不同类型的应用选择不同的方式进行数据的展示和/或发送。例如,在一种通用的通话数据处理方式中,可以采用 APP 实现本申请的技术方案,在通话过程中,可以选用将屏幕界面的内容实时传递给通话的另一方,因此,在用户调起应用并进行操作得到相要的结果后,可以选择将屏幕截图直接发送或选择共享屏幕内容,来实现数据进行展示和/或发送。

[0038] 在本发明的一个实施例中,上述方法进一步包括:当用户利用移动终端进行通话时,判断是否有应用被设置为活跃状态,如果是则实时分析通话语音中的关键词,根据分析出的关键词对被设置为活跃状态的应用进行操作,获得操作结果数据进行展示。

[0039] 例如,苹果手机的 SIRI 功能,可以识别用户语音并进行相应的操作,但现有技术中并没有将类似的功能应用到通话过程中的技术方案。本实施例中,采取了对通话进行语音识别的技术手段,可以实时分析通话语音中的关键词对已设置为活跃状态的应用进行操作。如用户将搜索应用设置为活跃状态,在通话语音中出现“查找”等类似的关键词是,可以自动调用已设置为活跃状态的搜索应用对“查找”后的语音转换的文本进行搜索,在搜索应用支持语音搜索的情况下,更是可以直接将通话语音作为对象进行搜索。这样极大地减少了用户的操作,提高了用户的通话体验。

[0040] 在本发明的一个实施例中,上述方法进一步包括:当通话辅助框的一个需要双向通信的应用标识被用户触发时,向通话的另一方发送利用该应用进行交互的请求;当通话的另一方同意利用该应用进行交互时,将用户在该用户中的操作数据通过该应用的服务器发送到通话另一方的该应用客户端,以及从该应用的服务器接收通话的另一方的该应用客户端发来的用户操作数据。

[0041] 例如,用户 A 询问正在与其通话的用户 B 关于 C 的联系方式。刚好用户 A 和用户 B 的通讯录名片应用都支持名片分享功能,则用户 B 向用户 A 请求利用通讯录名片应用进行交互,可以直接发送 C 的名片给用户 A。用户 A 接收到交互请求后选择了同意,此时两位用户就可以通过该通讯录名片应用,将 C 的名片进行分享。

[0042] 图 2 示出了根据本发明一个实施例的一种通话过程中的数据处理装置的结构示意图,如图 2 所示,通话过程中的数据处理装置 200 包括:

[0043] 列表配置单元 210,适于预先配置一个应用列表。

[0044] 具体地,可以默认将系统级的应用放入应用列表中;根据用户的增加操作,在应用列表中添加应用;以及根据用户的删除操作,从应用列表中删除应用。

[0045] 其中,系统级应用可以为短信、日历等。在实际使用的应用列表中,用户可以将即时通信类、工具类软件应用等根据需要添加到应用列表中,并通过删除操作删除不再需要的应用。如果一个已安装的应用被添加到应用列表中后,该应用被卸载时可以自动从该应用列表中删除该应用。

[0046] 辅助框单元 220,适于当指定用户利用移动终端进行通话时,在移动终端上生成包含应用列表中的各应用的标识的通话辅助框。

[0047] 需要注意的是,通话辅助框是位于通话界面上的,这样就实现了在通话过程中,可以不需要切换界面即可直接调起通话辅助框中的任一个应用。

[0048] 数据处理单元 230,适于当通话辅助框的一个应用标识被用户触发时,调起该应



用,并获取用户对该应用进行操作后的数据,将数据进行展示和 / 或发送给通话的另一方;以及接收通话的另一方发送的数据并在本移动终端上展示。

[0049] 例如,用户 A 调用地图应用,向正在与其的用户 B 发送了当前位置的数据,用户 B 根据接收到的数据,也调起地图应用向其发送从用户 A 的当前位置到指定位置的路线的数据,用户 A 接收到数据后在其移动终端上进行展示。

[0050] 可见,图 2 所示的装置,在指定用户利用移动终端进行通话时,可以在移动终端上生成包含应用的标识的通话辅助框,其中应用的标识是可以通过预先配置一个应用列表来设置的,当通话辅助框的一个应用标识被用户触发时,调起该应用,通过该用户与对该应用的操作向通话的另一方发送数据,也可以接受对方发送的数据并在移动终端上进行展示,与现有技术相比,一方面,各应用的入口在通话界面上进行展示,不需要用户到已安装的应用中进行查找,快速方便;另一方面,用户对应用的操作并不会影响正常的通话,因此该技术方案极大地改进了用户的通话形式,提高了用户体验。

[0051] 在本发明的一个实施例中,图 2 所示的装置中,列表配置单元 210,适于默认将系统级的应用放入应用列表中;根据用户的增加操作,在应用列表中添加应用;以及根据用户的删除操作,从应用列表中删除应用。

[0052] 本发明的一个实施例中,图 2 所示的装置中,数据处理单元 230,适于将数据通过服务器发送给通过的另一方;以及通过服务器接收通话的另一方发送的数据。

[0053] 本发明的一个实施例中,图 2 所示的装置中,数据处理单元 230 适于执行如下中的一种或多种:当通话框中的短信应用标识被触发时,调起该短信应用,获取用户在该短信应用中输入的短消息,将该短消息发送给通话的另一方的移动终端;当通话框中的搜索应用标识被触发时,调起该搜索应用,获取用户在该搜索应用中进行操作后得到的搜索结果,将搜索结果进行展示和 / 或发送给通话的另一方的移动终端;当通话框中的地图应用标识被触发时,调起该搜索应用,获取用户在该地图应用中进行操作后得到的地图数据,将地图数据进行展示和 / 或发送给通话的另一方的移动终端;当通话框中的即时通信应用标识被触发时,调起该即时通信应用,获取用户在即时通信应用中输入的即时消息,将即时消息发送给与通话的另一方的移动终端号码绑定的即时通信账号;当通话框中的日历 / 天气 / 通讯录应用标识被触发时,调起该应用,获取用户在该应用中进行操作后得到的数据,将数据进行展示和 / 或发送给通话的另一方的移动终端。

[0054] 本发明的一个实施例中,上述装置中,数据处理单元,进一步适于当用户利用移动终端进行通话时,判断是否有应用被设置为活跃状态,如果是则实时分析通话语音中的关键词,根据分析出的关键词对被设置为活跃状态的应用进行操作,获得操作结果数据进行展示。

[0055] 本发明的一个实施例中,上述装置中,数据处理单元,进一步适于当通话辅助框的一个需要双向通信的应用标识被用户触发时,向通话的另一方发送利用该应用进行交互的请求;当通话的另一方同意利用该应用进行交互时,将用户在该用户中的操作数据通过该应用的服务器发送的通话另一方的该应用客户端,以及从该应用的服务器接收通过话的另一方的该应用客户端发来的用户操作数据。

[0056] 需要说明的是,上述各装置实施例的具体实施方式与前述各对应方法实施例的具体实施方式相同,在此不再赘述。

[0057] 图 3 示出了根据本发明一个实施例的一种通话过程中的数据处理系统的结构示意图,如图 3 所示,通话过程中的数据处理系统包括:服务器 310 和多个如上述任一实施例中的通话过程中的数据处理装置 200。

[0058] 综上所述,本发明的技术方案,在指定用户利用移动终端进行通话时,可以在移动终端上生成包含应用的标识,如系统级应用短信、日历、通讯录和用户自主安装的应用的通话辅助框,其中应用的标识是可以通过预先配置一个应用列表来设置的,当通话辅助框的一个应用标识被用户触发时,调起该应用,通过该用户与对该应用的操作向通话的另一方发送数据,也可以接受对方发送的数据并在移动终端上进行展示,与现有技术相比,一方面,各应用的入口在通话界面上进行展示,不需要用户到已安装的应用中进行查找,快速方便;另一方面,用户对应用的操作并不会影响正常的通话,因此该技术方案极大地改进了用户的通话形式,提高了用户体验。

[0059] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已,并非用于限定本发明的保护范围。凡在本发明的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换、改进等,均包含在本发明的保护范围内。

[0060] 需要说明的是:

[0061] 在此提供的算法和显示不与任何特定计算机、虚拟装置或者其它设备固有相关。各种通用装置也可以与基于在此的示教一起使用。根据上面的描述,构造这类装置所要求的结构是显而易见的。此外,本发明也不针对任何特定编程语言。应当明白,可以利用各种编程语言实现在此描述的本发明的内容,并且上面对特定语言所做的描述是为了披露本发明的最佳实施方式。

[0062] 在此处所提供的说明书中,说明了大量具体细节。然而,能够理解,本发明的实施例可以在没有这些具体细节的情况下实践。在一些实例中,并未详细示出公知的方法、结构和技术,以便不模糊对本说明书的理解。

[0063] 类似地,应当理解,为了精简本公开并帮助理解各个发明方面中的一个或多个,在上面对本发明的示例性实施例的描述中,本发明的各个特征有时被一起分组到单个实施例、图、或者对其的描述中。然而,并不应将该公开的方法解释成反映如下意图:即所要求保护的本发明要求比在每个权利要求中所明确记载的特征更多的特征。更确切地说,如下面的权利要求书所反映的那样,发明方面在于少于前面公开的单个实施例的所有特征。因此,遵循具体实施方式的权利要求书由此明确地并入该具体实施方式,其中每个权利要求本身都作为本发明的单独实施例。

[0064] 本领域那些技术人员可以理解,可以对实施例中的设备中的模块进行自适应性地改变并且把它们设置在与该实施例不同的一个或多个设备中。可以把实施例中的模块或单元或组件组合成一个模块或单元或组件,以及此外可以把它分成多个子模块或子单元或子组件。除了这样的特征和/或过程或者单元中的至少一些是相互排斥之外,可以采用任何组合对本说明书(包括伴随的权利要求、摘要和附图)中公开的所有特征以及如此公开的任何方法或者设备的所有过程或单元进行组合。除非另外明确陈述,本说明书(包括伴随的权利要求、摘要和附图)中公开的每个特征可以由提供相同、等同或相似目的的替代特征来代替。

[0065] 此外,本领域的技术人员能够理解,尽管在此所述的一些实施例包括其它实施例

中所包括的某些特征而不是其它特征,但是不同实施例的特征的组合意味着处于本发明的范围之内并且形成不同的实施例。例如,在下面的权利要求书中,所要求保护的实施例的任意之一都可以以任意的组合方式来使用。

[0066] 本发明的各个部件实施例可以以硬件实现,或者以在一个或者多个处理器上运行的软件模块实现,或者以它们的组合实现。本领域的技术人员应当理解,可以在实践中使用微处理器或者数字信号处理器(DSP)来实现根据本发明实施例的通话过程中的数据处理装置和系统中的一些或者全部部件的一些或者全部功能。本发明还可以实现为用于执行这里所描述的方法的一部分或者全部的设备或者装置程序(例如,计算机程序和计算机程序产品)。这样的实现本发明的程序可以存储在计算机可读介质上,或者可以具有一个或者多个信号的形式。这样的信号可以从因特网网站上下下载得到,或者在载体信号上提供,或者以任何其他形式提供。

[0067] 应该注意的是上述实施例对本发明进行说明而不是对本发明进行限制,并且本领域技术人员在不脱离所附权利要求的范围的情况下可设计出替换实施例。在权利要求中,不应将位于括号之间的任何参考符号构造成对权利要求的限制。单词“包含”不排除存在未列在权利要求中的元件或步骤。位于元件之前的单词“一”或“一个”不排除存在多个这样的元件。本发明可以借助于包括有若干不同元件的硬件以及借助于适当编程的计算机来实现。在列举了若干装置的单元权利要求中,这些装置中的若干个可以是通过同一个硬件项来具体体现。单词第一、第二、以及第三等的使用不表示任何顺序。可将这些单词解释为名称。

[0068] 本发明公开了 A1、一种通话过程中的数据处理方法,其中,该方法包括:

[0069] 预先配置一个应用列表;

[0070] 当指定用户利用移动终端进行通话时,在移动终端上生成包含所述应用列表中的各应用的标识的通话辅助框;

[0071] 当通话辅助框的一个应用标识被用户触发时,调起该应用,并获取用户对该应用进行操作后的数据,将所述数据进行展示和/或发送给通话的另一方;

[0072] 以及接收通话的另一方发送的数据并在本移动终端上展示。

[0073] A2、如 A1 所述的方法,其中,所述预先配置一个应用列表包括:

[0074] 默认将系统级的应用放入所述应用列表中;

[0075] 根据用户的增加操作,在所述应用列表中添加应用;以及根据用户的删除操作,从所述应用列表中删除应用。

[0076] A3、如 A1 所述的方法,其中,

[0077] 所述将所述数据发送给通话的另一方包括:将所述数据通过服务器发送给通过的另一方;

[0078] 所述接收通话的另一方发送的数据包括:通过服务器接收通话的另一方发送的数据。

[0079] A4、如 A1 所述的方法,其中,所述当通话辅助框的一个应用标识被用户触发时,调起该应用,并获取用户对该应用进行操作后的数据,将所述数据进行展示和/或发送给通话的另一方包括如下中的一种或多种:

[0080] 当通话框中的短信应用标识被触发时,调起该短信应用,获取用户在该短信应用

中输入的短消息,将该短消息发送给通话的另一方的移动终端;

[0081] 当通话框中的搜索应用标识被触发时,调起该搜索应用,获取用户在该搜索应用中进行操作后得到的搜索结果,将搜索结果进行展示和 / 或发送给通话的另一方的移动终端;

[0082] 当通话框中的地图应用标识被触发时,调起该搜索应用,获取用户在该地图应用中进行操作后得到的地图数据,将地图数据进行展示和 / 或发送给通话的另一方的移动终端;

[0083] 当通话框中的即时通信应用标识被触发时,调起该即时通信应用,获取用户在即时通信应用中输入的即时消息,将即时消息发送给与通话的另一方的移动终端号码绑定的即时通信账号;

[0084] 当通话框中的日历 / 天气 / 通讯录应用标识被触发时,调起该应用,获取用户在该应用中进行操作后得到的数据,将数据进行展示和 / 或发送给通话的另一方的移动终端。

[0085] A5、如 A1-A4 中任一项所述的方法,其中,该方法进一步包括:

[0086] 当用户利用移动终端进行通话时,判断是否有应用被设置为活跃状态,如果是则实时分析通话语音中的关键词,根据分析出的关键词对被设置为活跃状态的应用进行操作,获得操作结果数据进行展示。

[0087] A6、如 A1-A4 中任一项所述的方法,其中,该方法进一步包括:

[0088] 当通话辅助框的一个需要双向通信的应用标识被用户触发时,向通话的另一方发送利用该应用进行交互的请求;

[0089] 当通话的另一方同意利用该应用进行交互时,将用户在该用户中的操作数据通过该应用的服务器发送到通话另一方的该应用客户端,以及从该应用的服务器接收通话的另一方的该应用客户端发来的用户操作数据。

[0090] 本发明还公开了 B7、一种通话过程中的数据处理装置,其中,该装置包括:

[0091] 列表配置单元,适于预先配置一个应用列表;

[0092] 辅助框单元,适于当指定用户利用移动终端进行通话时,在移动终端上生成包含所述应用列表中的各应用的标识的通话辅助框;

[0093] 数据处理单元,适于当通话辅助框的一个应用标识被用户触发时,调起该应用,并获取用户对该应用进行操作后的数据,将所述数据进行展示和 / 或发送给通话的另一方;以及接收通话的另一方发送的数据并在本移动终端上展示。

[0094] B8、如 B7 所述的装置,其中,

[0095] 所述列表配置单元,适于默认将系统级的应用放入所述应用列表中;根据用户的增加操作,在所述应用列表中添加应用;以及根据用户的删除操作,从所述应用列表中删除应用。

[0096] B9、如 B7 所述的装置,其中,

[0097] 所述数据处理单元,适于将所述数据通过服务器发送给通过的另一方;以及通过服务器接收通话的另一方发送的数据。

[0098] B10、如 B7 所述的装置,其中,所述数据处理单元适于执行如下中的一种或多种:

[0099] 当通话框中的短信应用标识被触发时,调起该短信应用,获取用户在该短信应用中输入的短消息,将该短消息发送给通话的另一方的移动终端;

[0100] 当通话框中的搜索应用标识被触发时,调起该搜索应用,获取用户在该搜索应用中进行操作后得到的搜索结果,将搜索结果进行展示和 / 或发送给通话的另一方的移动终端;

[0101] 当通话框中的地图应用标识被触发时,调起该搜索应用,获取用户在该地图应用中进行操作后得到的地图数据,将地图数据进行展示和 / 或发送给通话的另一方的移动终端;

[0102] 当通话框中的即时通信应用标识被触发时,调起该即时通信应用,获取用户在即时通信应用中输入的即时消息,将即时消息发送给与通话的另一方的移动终端号码绑定的即时通信账号;

[0103] 当通话框中的日历 / 天气 / 通讯录应用标识被触发时,调起该应用,获取用户在该应用中进行操作后得到的数据,将数据进行展示和 / 或发送给通话的另一方的移动终端。

[0104] B11、如 B7-B10 中任一项所述的装置,其中,

[0105] 所述数据处理单元,进一步适于当用户利用移动终端进行通话时,判断是否有应用被设置为活跃状态,如果是则实时分析通话语音中的关键词,根据分析出的关键词对被设置为活跃状态的应用进行操作,获得操作结果数据进行展示。

[0106] B12、如 B7-B10 中任一项所述的装置,其中,

[0107] 所述数据处理单元,进一步适于当通话辅助框的一个需要双向通信的应用标识被用户触发时,向通话的另一方发送利用该应用进行交互的请求;

[0108] 当通话的另一方同意利用该应用进行交互时,将用户在该用户中的操作数据通过该应用的服务器发送到通话另一方的该应用客户端,以及从该应用的服务器接收通话的另一方的该应用客户端发来的用户操作数据。

[0109] 本发明还公开了 C13、一种通话过程中的数据处理系统,其中,该系统包括:服务器和多个如 B7-B9 中任一项所述的通话过程中的数据处理装置。

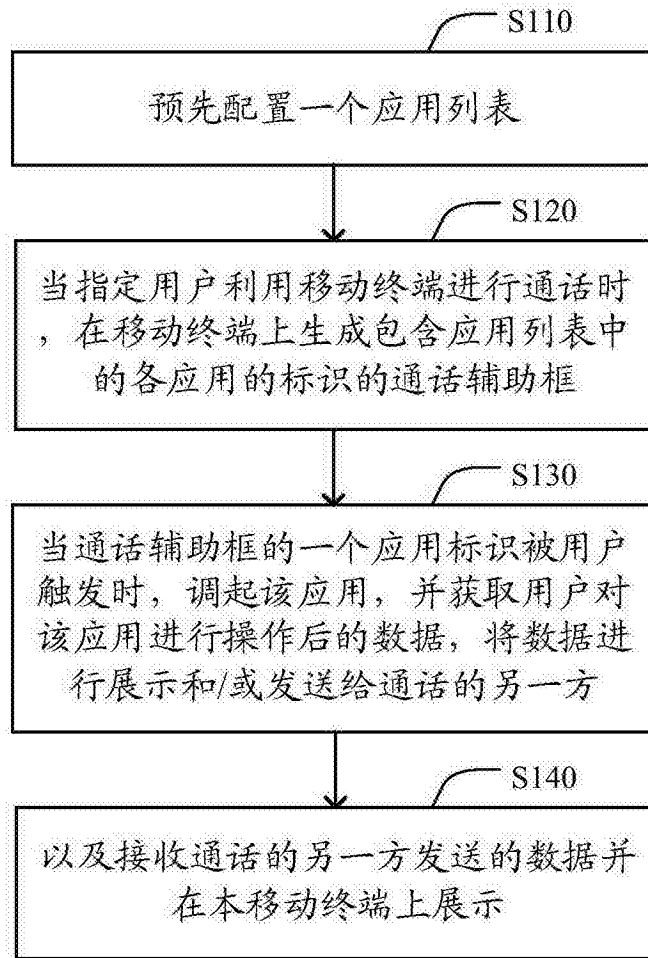


图 1

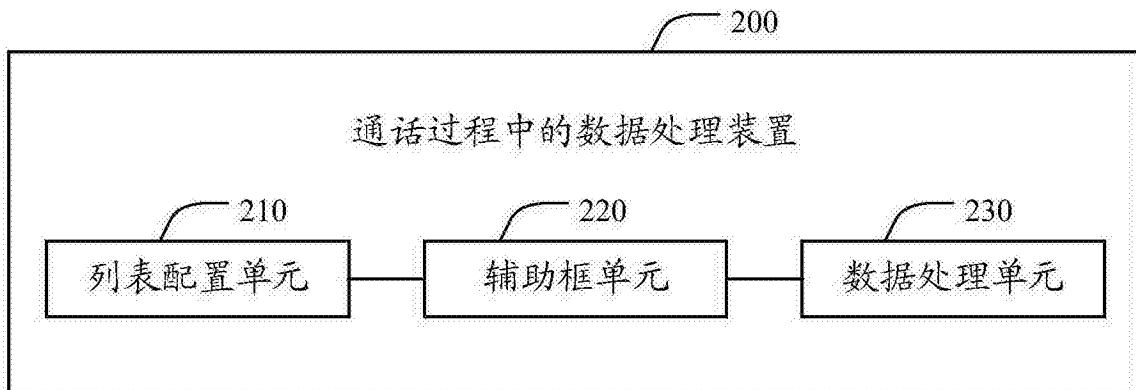


图 2

通话过程中的数据处理系统

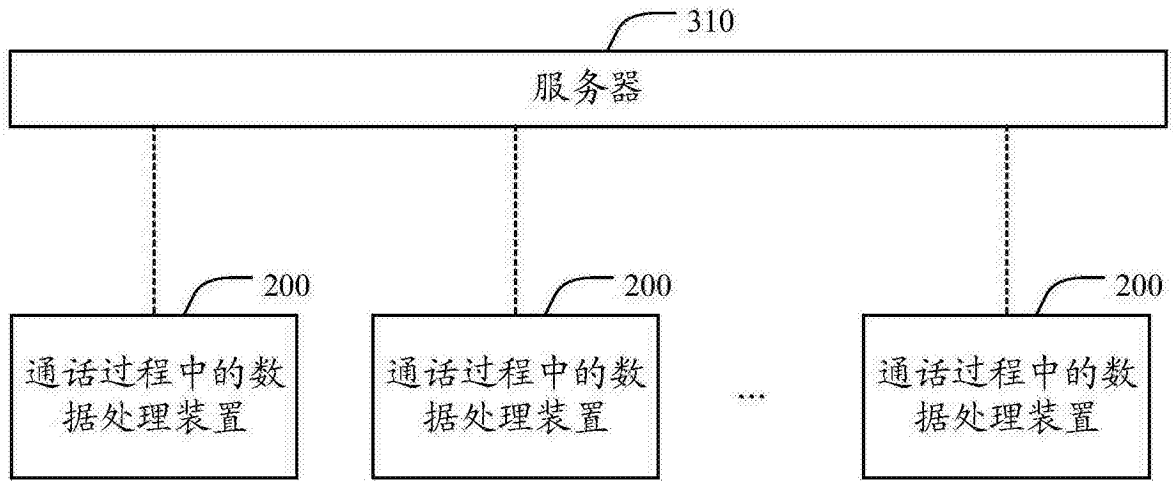


图 3