



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 101228517 B

(45) 授权公告日 2013. 02. 20

(21) 申请号 200680026646. 0

(22) 申请日 2006. 07. 25

(30) 优先权数据

11/190, 489 2005. 07. 26 US

(85) PCT申请进入国家阶段日

2008. 01. 21

(86) PCT申请的申请数据

PCT/US2006/028995 2006. 07. 25

(87) PCT申请的公布数据

W02007/014252 EN 2007. 02. 01

(73) 专利权人 微软公司

地址 美国华盛顿州

(72) 发明人 A·拉格哈弗 E·施蒂格曼

G·S·保尔 P·D·泰德维尔

(74) 专利代理机构 上海专利商标事务所有限公

司 31100

代理人 陈斌

(51) Int. Cl.

G06F 15/16(2006. 01)

(56) 对比文件

US 20030217109 A1, 2003. 11. 20, 说明书【0002】段,【0007】段,【0010】-【0015】段,

【0047】段,【0050-0051】段,【0078】-【0085】,【0100】段,【0103】-【0107】段,【0116-0120】段,【0132】-【0139】段,【0272】-【0277】段,附图1-8,14-16.

US 20030217109 A1, 2003. 11. 20, 说明书【0002】段,【0007】段,【0010】-【0015】段,【0047】段,【0050-0051】段,【0078】-【0085】,【0100】段,【0103】-【0107】段,【0116-0120】段,【0132】-【0139】段,【0272】-【0277】段,附图1-8,14-16.

WO 0217602 A1, 2002. 02. 28, 参见说明书第4页第6-9行,第5页第7-10行,第24-28行,第31页第1-20行,第39页第13行-第40页第5行.

WO 2004051916 A1, 2004. 06. 17, 说明书第1页第5-10行,权利要求7-9.

审查员 吴敏

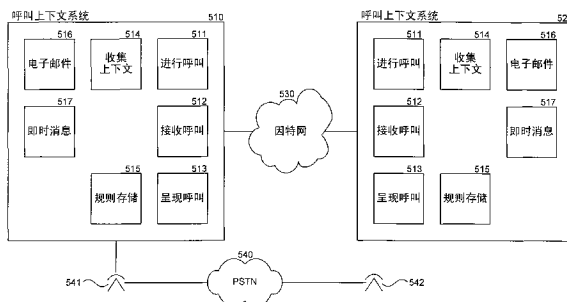
权利要求书 2 页 说明书 6 页 附图 7 页

(54) 发明名称

用于提供呼叫的上下文的方法和设备

(57) 摘要

提供了一种在发起呼叫时向被呼叫者提供呼叫者上下文的方法和系统。在呼叫设备上执行的上下文系统为该呼叫收集上下文。呼叫设备发起该呼叫并将包括该上下文的消息发送给被呼叫者。一收到该消息,被呼叫设备就通知被呼叫者呼叫已被发起并且显示接收到的上下文。被呼叫者能够基于接收到的上下文决定是应答该呼叫还是不应答该呼叫。



CN 101228517 B

1. 一种在呼叫者的设备中用于提供呼叫的上下文的方法,所述方法包括:
标识被呼叫者;
由所述呼叫者的所述设备收集所述呼叫的上下文;以及
发送请求以向所标识的被呼叫者发起所述呼叫,其中所收集的上下文在所述呼叫被应答之前被发送至所述被呼叫者,以帮助被呼叫者决定是否应答所述呼叫;
其中,呼叫者指示在所述上下文中进行所述呼叫,并且所述上下文是基于所述设备上执行的应用程序的当前状态被自动收集的。
2. 如权利要求 1 所述的方法,其特征在于,所述应用程序是电子邮件系统而所述上下文是由所述被呼叫者发送的电子邮件消息。
3. 如权利要求 1 所述的方法,其特征在于,所述上下文包括由所述呼叫者选择的文档。
4. 如权利要求 1 所述的方法,其特征在于,所述上下文包括从由紧急程度、敏感程度和私密程度组成的组中选择的递送选项。
5. 如权利要求 1 所述的方法,其特征在于,所述上下文包括用于处理发送至所述被呼叫者的所述上下文的数字权限管理选项。
6. 如权利要求 1 所述的方法,其特征在于,包括允许所述呼叫者在所述上下文被发送至所述被呼叫者之前修改所述上下文。
7. 如权利要求 1 所述的方法,其特征在于,所述上下文经由 SIP 邀请发送以发起所述呼叫。
8. 如权利要求 7 所述的方法,其特征在于,所述上下文被作为 SIP 扩展来发送。
9. 一种用于控制被呼叫者的设备接收呼叫的上下文的方法,包括:
接收发起呼叫的请求以及与所述呼叫的上下文,所述呼叫在所述上下文中进行,并且所述上下文是基于在呼叫者的设备上执行的应用程序的当前状态被自动收集的;
基于所述呼叫的所述上下文确定如何处理所述呼叫,所述确定包括对所述上下文应用规则,并且当一规则的条件被所述上下文满足时,执行所述规则的动作;以及
根据所述确定来处理所述呼叫。
10. 如权利要求 9 所述的方法,其特征在于,所述确定包括将所述呼叫连同所述上下文一并呈现给被呼叫者并从所述被呼叫者接收如何处理所述呼叫的指示。
11. 如权利要求 10 所述的方法,其特征在于,所述呼叫的所述处理是将所述呼叫连同其上下文一并存档。
12. 如权利要求 9 所述的方法,其特征在于,所述规则由被呼叫者指定。
13. 如权利要求 9 所述的方法,其特征在于,默认动作是将所述呼叫连同所述上下文一并呈现给被呼叫者。
14. 如权利要求 9 所述的方法,其特征在于,所述上下文指示从由紧急程度、敏感程度和私密程度组成的组中选择的递送选项。
15. 一种用于提供呼叫的上下文的呼叫者的设备,包括:
标识所述呼叫的被呼叫者的组件;
所述呼叫者的设备中的组件,用于收集所述呼叫的上下文;以及
将邀请所述被呼叫者应答所述呼叫的 SIP 请求发送给被呼叫者的组件,所述 SIP 请求包括所收集的上下文,以使得所述被呼叫者能够基于所述上下文确定如何处理所述呼叫,

所述确定包括对所述上下文应用规则,并且当一规则的条件被所述上下文满足时,执行所述规则的动作;

其中,呼叫者指示在所述上下文中进行所述呼叫,并且收集所述上下文的组件基于所述设备上执行的应用程序的当前状态自动收集所述上下文。

16. 如权利要求 15 所述的设备,其特征在于,所述上下文指示从由紧急程度、敏感程度和私密程度组成的组中选择的递送选项。

17. 如权利要求 15 所述的设备,其特征在于,进行收集的所述组件允许所述呼叫者在所述上下文被发送给所述被呼叫者之前修改所述上下文。

用于提供呼叫的上下文的方法和设备

[0001] 背景

[0002] 会话参与者之间经由他们的计算设备进行的实时会谈正变得越来越普遍。这种实时会话要求参与者在他们的计算机设备(或个人数字助理)旁边并能在收到通信时做出响应。实时会话的通用格式由即时消息服务、电话系统、会议系统等提供。即时消息服务允许参与者发送消息并让这些消息在一两秒钟内由会话中的其他参与者收到。接收参与者随后能够将响应的消息以类似的方式发送给其他参与者。为了有效率,实时会话依赖于参与者很快地得知、查看并响应接收到的消息。这种快速响应与其中电子邮件消息的收件人在其方便时回复该消息的传统电子邮件系统不同。

[0003] 即时消息服务需要联网协议来在各参与者之间建立并管理通信。这些服务可以使用各种机制来建立会话,诸如“会话初始化协议”(“SIP”)。SIP是计算机系统可用于发现彼此并建立、修改和终止会话的应用层控制协议。SIP是被提议的因特网建议标准。它的规范“RFC 3261”可在<<http://www.ietf.org/rfc/rfc3261.txt>>处获得。用于有关事件通知的SIP扩展的规范“RFC 3265”可在<<http://www.ietf.org/rfc/rfc3265.txt>>处获得。这两个规范都通过引用而全文结合在此。

[0004] SIP网络包括能够作为客户机、服务器或两者而参与对话的实体。SIP支持四类实体:用户代理、代理服务器、重定向服务器和注册器。用户代理通过与其他SIP实体交互消息来发起并终止会话。用户代理可以是用户代理客户机(“UAC”),或者用户代理服务器(“UAS”),其中UAC是发起SIP请求的设备而UAS是接收SIP请求并对这些请求作出响应的设备。作为示例,“IP电话”、个人数字助理和其他类型的计算设备可以作为用户代理。设备可以在一个对话中是UAC而在另一个对话中是UAS,或者可以在该对话期间改变角色。代理服务器是对客户机充当服务器和对服务器充当客户机的实体。由此,代理服务器在UAC和UAS之间截取、解释或转发消息。重定向服务器接受SIP请求并生成指向UAC的响应,其中该UAC发送该请求以接触可选网络资源。注册器是从用户代理接受注册信息并且通知所接收注册信息的位置服务的服务器。

[0005] SIP支持两种消息类型:从UAC发送至UAS的请求,以及响应请求时从UAS发送至UAC的响应。SIP消息由三部分组成。SIP消息的第一部分是“请求线”,它包括指示消息方法(例如,邀请)的字段以及标识该请求所指向的用户或服务的请求URI的字段。SIP消息的第二部分包括其值被表示为名称-值对的报头。SIP消息的第三部分是消息的主体,用于描述要发起的会话或者包括与该会话相关的数据。消息主体可以在请求或响应中出现。

[0006] IP语音(“VoIP”)电话呼叫可由发送标识待呼叫的被呼叫者电话号码的SIP INVITE请求的呼叫者设备发起。当被呼叫者的设备接收到该邀请时,它能将该邀请通知给被呼叫者并向该呼叫者发送SIP SESSION-InProgress(SIP会话进行中)消息。当被呼叫者应答时,被呼叫者的设备用SIP 200 OK(好)消息响应于该INVITE请求。呼叫者和被呼叫者之间的会话随后可以使用实时协议(“RTP”)以分组传输。当呼叫者挂断时,呼叫者的设备向被呼叫者发送SIP BYE(再见)请求以终止该呼叫。

[0007] 传统的电话系统在呼叫被应答之前不提供有关呼叫的信息。当呼叫被应答时,呼

叫者和被呼叫者通常交换名称以表明身份。呼叫者标识系统已被用于在被呼叫者应答之前向被呼叫者提供有关该呼叫的某些信息。当呼叫被接收时,初始电话的电话号码被提供。支持呼叫者 ID 的电话可以在回复电话期间向被呼叫者显示电话号码或该电话号码所映射的名称。被呼叫者随后基于呼叫者 ID 信息决定是否应答该电话。不幸的是,被呼叫者无法简单地基于呼叫者 ID 信息来做出有关呼入电话呼叫的消息灵通的决定。

[0008] 诸如呼叫中心电话系统的某些电话系统可以使用呼叫者 ID 信息来检索关于该呼叫者的额外信息。例如,电话系统可以访问客户数据库并检索该呼叫者的当前账户状态。当在呼叫中心的客户服务代表应答电话呼叫时,当前账户信息可被显示以使得该代表能帮助呼叫者。不幸的是,呼叫中心电话系统无法得知呼叫的真正原因并且代表在会谈进行之前无法检索帮助呼叫者所需的精确信息。

[0009] 概述

[0010] 提供了一种在呼叫被发起时向被呼叫者提供呼叫者上下文的方法和系统。在呼叫设备上执行的上下文系统为该呼叫收集上下文。呼叫设备发起该呼叫并将包括该上下文的消息发送给被呼叫者。一收到该消息,被呼叫设备就通知被呼叫者一呼叫已被发起并且显示接收到的上下文。被呼叫者基于接收到的上下文决定是应答该呼叫、不应答该呼叫、将该呼叫转发至语音邮件系统、还是将该呼叫转发给助手等。当该呼叫被应答时,上下文在会谈过程中对被呼叫者可用。

[0011] 提供本概述以便以简化形式引入概念精选,这些概念将在以下的详细描述中被进一步描述。本概述并不旨在标识要求保护主题的关键特征或本质特征,也不旨在用于帮助确定要求保护主题的范围。

[0012] 附图简述

[0013] 图 1 是示出在一个实施例中呼叫者在电子邮件程序的上下文中进行 (place) 呼叫的显示页面。

[0014] 图 2 是示出在一个实施例中在进行呼叫之前由上下文系统收集的上下文的显示页面。

[0015] 图 3 是示出在一个实施例中更改由上下文系统收集上下文的显示页面。

[0016] 图 4 是示出在一个实施例中当已进行包括上下文的呼叫时通知被呼叫者的显示页面。

[0017] 图 5 是示出在一个实施例中上下文系统的组件的框图。

[0018] 图 6 是示出在一个实施例中进行呼叫组件的处理的流程图。

[0019] 图 7 是示出在一个实施例中接收呼叫组件的处理的流程图。

[0020] 图 8 是示出在一个实施例中呈现呼叫组件的处理的流程图。

[0021] 详细描述

[0022] 提供了一种在呼叫被发起时向被呼叫者提供呼叫者上下文的方法和系统。在一个实施例中,在呼叫设备上执行的上下文系统为该呼叫收集上下文。例如,当呼叫者指示对被呼叫者进行呼叫时,上下文系统可以提示呼叫者输入电话呼叫的上下文,诸如要在呼叫期间讨论的主题。作为替代,上下文系统可以基于在呼叫设备上执行的应用程序的当前状态自动标识该上下文。例如,呼叫者可以使用电子邮件程序选择电子邮件消息并请求对该消息的发件人进行呼叫。在这一情况下,上下文系统可以使用该电子邮件消息的主题作为有

关该呼叫的上下文并且可以使用该消息的正文来作为该呼叫的额外上下文。上下文是除了呼叫者标识信息（例如，呼叫者 ID 电话号码）之外的信息。呼叫设备可以通过向被呼叫设备发送包括上下文的发起消息（例如，SIP INVITE 请求）来发起该呼叫。一收到该发起消息，被呼叫设备就通知被呼叫者一呼叫已被发起并且显示接收到的上下文。被呼叫者基于接收到的上下文决定是应答该呼叫、不应答该呼叫、将该呼叫转发至语音邮件系统、还是将该呼叫转发给助手等。当该呼叫被应答时，上下文在会谈过程中对被呼叫者仍可用。例如，呼叫者可以将被呼叫者引导至该上下文的特定部分以进一步讨论。以此方式，上下文系统向被呼叫者提供上下文以帮助该被呼叫者决定如何处理该呼叫并在呼叫被应答时，在会谈过程中帮助被呼叫者。

[0023] 在一个实施例中，上下文系统可以允许呼叫者指定有关该呼叫的递送选项。递送选项可以包括呼叫的紧急程度（例如，低、中和高）、呼叫的重要程度、呼叫的敏感程度（例如，普通、机密、高度机密）、以及呼叫的私密程度（例如，要求加密、要求数字签名）。此外，用于控制该呼叫及其关联上下文的数字权限管理也与该呼叫相关联。例如，数字权限可以限制该呼叫及其上下文可被转发给何人。上下文系统可以允许用户定义用来指定在诸如紧急呼叫的各种条件下如何处理呼叫的规则。每种规则都可包括条件和动作。当该规则的条件被满足时，上下文系统就采取相关联的动作。例如，规则的条件可以是呼叫来源于特定的电话号码并且高度紧急。该规则的关联动作可以是如果呼叫在第三次响铃时仍未被应答就转发给被呼叫者的助手。作为另一示例，规则可以指定将所有的低紧急呼叫发送至语音邮件系统。上下文系统可以按优先顺序应用各规则直到一规则的条件被满足，并在随后停止应用各规则。作为替代，上下文系统可以应用所有的规则并且执行其条件得到满足的每个规则的动作。以此方式，被呼叫者就能够对如何处理呼入呼叫手动或自动地做出决定。

[0024] 在一个实施例中，上下文系统可以基于在呼叫设备上执行的应用程序的当前状态自动收集呼叫的上下文。例如，当呼叫者指示要对被呼叫者进行呼叫时，呼叫设备上当前正运行浏览器和字处理程序。在此情况下，上下文系统可以自动地在上下文中包括当前字处理程序关注的文档。上下文系统也可以自动地在上下文中包括当前正由浏览器显示的网页链接。上下文系统可以向呼叫者提供在发起该呼叫之前查看并修改该上下文的选项。例如，上下文系统可能会自动地在上下文中包括呼叫者不希望发送给被呼叫者的敏感信息。在这一情况下，呼叫者可以在允许发起呼叫之前从上下文中移除敏感信息。

[0025] 在一个实施例中，上下文系统使用 SIP 协议来发起呼叫者和被呼叫者之间的呼叫。上下文系统可以定义 SIP 扩展用以传递上下文。当 SIP INVITE 请求被发送给被呼叫者时，它可以包括该邀请支持 SIP 上下文扩展的说明。如果呼叫设备也支持该上下文扩展，则被呼叫设备就能够接受该邀请并将该上下文显示给被呼叫者。如果被呼叫设备不支持上下文，被呼叫设备可以拒绝该邀请或者接受该邀请并忽略该请求的上下文信息。在一个实施例中，被呼叫设备可能无法向被呼叫者显示该上下文。在这一情况下，被呼叫设备能够使用文本至语音服务来向被呼叫者播放部分上下文。当呼叫被存档或转发给语音邮件系统时，上下文系统就将该上下文连同该语音邮件一起存储。当被呼叫者检索该语音邮件时，上下文系统向被呼叫者显示该上下文。

[0026] 在一个实施例中，上下文系统允许电话呼叫经公共交换电话网（“PSTN”）进行，同时使用诸如 SIP 的协议来带外传输该上下文信息。当要进行电话呼叫时，上下文系统收集

有关该电话呼叫的上下文。当进行呼叫时，上下文系统就使用带外协议将包括该上下文的消息发送给被呼叫者。例如，该消息可以是在电话铃响的同时出现在被呼叫者的设备上的即时消息。被呼叫者可以假设响铃电话的呼叫是来自由该即时消息标识的呼叫者。被呼叫者随后能够使用即时消息中提供的上下文来确定如何处理该呼入呼叫并在该呼叫被应答之后帮助该被呼叫者。

[0027] 图 1 是示出在一个实施例中呼叫者在电子邮件程序的上下文中进行呼叫的显示页面。显示页面 100 包括电子邮件消息的列表 101。在此示例中，呼叫者已选择 2005 年 6 月 30 日晚间 11 时收到的由 M. Lopez (M·洛佩滋) 发送的主题为建议更改的电子邮件消息 102。呼叫者随后选择鼠标右键以显示菜单 103。菜单列出了可对所选电子邮件消息采取的各种动作。在此示例中，呼叫者选择呼叫动作 104 来表明呼叫者期望对该电子邮件消息的发件人进行呼叫，在此示例中是电话呼叫。

[0028] 图 2 是示出在一个实施例中在进行呼叫之前由上下文系统收集的上下文的显示页面。显示页面 200 包括被呼叫者标识区 201 和上下文区 202。被呼叫者标识区通过姓名和电话号码来标识该被呼叫者。上下文区则列出由上下文系统自动收集的上下文。自动收集的上下文包括默认为中的优先级 203、从电子邮件消息的主题中导出的主题 204、以及包括发件人、收件人、主题和接收时间的电子邮件消息的标识 205。所标识的电子邮件消息的上下文可被包括在该上下文内。显示页面还包括进行带上下文的呼叫按钮 206、进行不带上下文的呼叫按钮 207 以及改变上下文按钮 208。呼叫者选择进行带上下文的呼叫按钮，以使用所标识的上下文进行呼叫。呼叫者选择接进行不带上下文的呼叫按钮，以在不发送任何上下文的情况下进行呼叫。呼叫者选择改变上下文按钮，以在进行呼叫之前修改上下文。

[0029] 图 3 是示出在一个实施例中更改由上下文系统收集的上下文的显示页面。显示页面 300 包括被呼叫者标识区 301、优先级区 302、主题区 303、电子邮件上下文区 304、文档上下文区 305、注释区 306、完成按钮 307 和取消按钮 308。被呼叫者标识区通过姓名和电话号码标识该被呼叫者。优先级区包括用于建立呼叫优先级的单选按钮。主题区包含与该呼叫相关联的主题，这可在进行呼叫之前由呼叫者修改。电子邮件上下文区和文档上下文区列出了当前包括在该呼叫上下文中的电子邮件消息和文档。呼叫者可以删除或添加消息和文档。呼叫者可以经由注释区添加对该上下文的注释。

[0030] 图 4 是示出在一个实施例中当包括上下文的呼叫已被接收时通知被呼叫者的显示页面。显示页面 400 包括呼叫者标识区 401 和上下文区 402。呼叫者标识区通过姓名和呼叫电话号码标识该呼叫者。上下文区包括优先级区 403、主题区 404 和额外上下文区 405。上下文对应于呼叫者在表明要进行电话呼叫时选择的电子邮件消息。显示页面还包括应答呼叫按钮 406、不应答呼叫按钮 407 和发送到语音邮件按钮 408。呼叫者选择应答呼叫按钮，以应答该电话呼叫。呼叫者选择不应答呼叫按钮，以表明该呼叫不应被应答。呼叫者选择发送到语音邮件按钮来将呼叫发送到语音邮件。

[0031] 图 5 是示出在一个实施例中上下文系统的组件的框图。上下文系统可用于提供与诸如即时消息、使用经 IP 语音 (“VoIP”) 或 PSTN 的电话呼叫、视频呼叫、会议呼叫等的各类呼叫相关联的上下文。在设备 510 和 520 上实现的上下文系统包括进行呼叫组件 511、接收呼叫组件 512、呈现呼叫组件 513、收集上下文组件 514 和规则存储 515。上下文系统还可与电子邮件程序 516 和即时消息程序 517 接口。当呼叫者希望在应用程序的上下文中进

行呼叫时,该应用程序调用进行呼叫组件,而该组件又调用收集上下文组件以从该应用程序中自动收集上下文并允许用户修改该上下文。进行呼叫组件随后诸如通过向被呼叫设备发送请求发起一 VoIP 呼叫并包括该上下文的 SIP INVITE 请求来发起这一呼叫。当被呼叫设备接收到该请求时,它调用接收呼叫组件。接收呼叫组件可以应用规则存储中由被呼叫者指定的各种规则来确定如何处理该呼叫。如果规则指示该呼叫应被呈现给被呼叫者,则接收呼叫组件就调用呈现呼叫组件以将该呼叫呈现给被呼叫者,从而向被呼叫者给出应答该电话呼叫的选项。被呼叫者可以指定一规则,该规则指示在特定条件下应该自动回答呼叫而无需首先将其呈现给被呼叫者。呼叫设备和被呼叫设备可以经由因特网 530 互连。此外,电话呼叫可使用从呼叫者电话 541 至被呼叫者电话 542 的 PSTN 540 来进行。在这种情况下,呼叫设备的上下文系统可以经由因特网将与该电话呼叫相关联的上下文发送给被呼叫设备,以使其在被呼叫者应答该电话之前到达该被呼叫设备。

[0032] 其上实现上下文系统的设备可以包括中央处理单元、存储器、输入设备(例如,键盘和定点设备)、输出设备(例如,显示设备)和存储设备(诸如,盘驱动器)。存储器和存储设备是含有实现该上下文系统的指令的计算机可读介质。此外,数据结构和消息结构可被存储或经由诸如通信链路上的信号之类的数据传送介质发送。可以使用各种通信链路,诸如因特网、局域网、广域网或点对点拨号连接。

[0033] 上下文系统可以在各种操作环境中实现,包括个人计算机、服务器计算机、手持式或膝上型设备、多处理器系统、基于微处理器的系统、可编程消费电子产品、网络 PC、小型计算机、大型计算机、包括上述系统或设备中的任一个的分布式计算环境等。上下文系统可以在各计算设备上实现,包括个人数字助理(“PDA”)、蜂窝电话、消费者电子设备(例如,音频回放设备)、游戏设备、电话等等。

[0034] 上下文系统可以在由一个或多个计算机或其他设备执行的诸如程序模块等计算机可执行指令的通用上下文中描述。一般而言,程序模块包括执行特定的任务或实现特定的抽象数据类型的例程、程序、对象、组件、数据结构等等。通常,程序模块的功能可以按需在各个实施例中进行组合或分布。

[0035] 图 6 是示出在一个实施例中进行呼叫组件的处理的流程图。进行呼叫组件在呼叫者指示要对被呼叫者进行呼叫时被调用。在框 601,该组件接收被呼叫者的身份。例如,该组件可从当前选择的电子邮件消息中或从即时消息联系人列表的当前选择联系人中导出被呼叫者的身份。在框 602,该组件收集有关该呼叫的上下文。例如,上下文可以是当前所选的电子邮件消息或当前由文字处理系统打开的文档。该组件允许呼叫者移除或修改该上下文。在框 603,该组件发起对被呼叫者的呼叫并向被呼叫者发送该上下文。在判定框 604,如果该呼叫由被呼叫者应答,则该组件在框 605 就允许会谈进行,否则该组件就在呼叫者指示挂断时完成。

[0036] 图 7 是示出在一个实施例中接收呼叫组件的处理的流程图。该组件在呼叫由被呼叫设备接收时被调用。该组件根据被呼叫者指定的规则处理该呼叫。在框 701,该组件选择由被呼叫者指定的下一规则。在判定框 702,如果所有的规则都已被选择,则该组件在框 705 继续,否则该组件就在框 703 继续。在判定框 703,如果所选规则的条件被呼叫的上下文或呼叫者 ID 信息所满足,则在框 704 该组件继续,否则该组件就循环回到框 701 以选择下一规则。在框 704,该组件执行该规则的动作并在随后完成。作为替代,该组件可在动作

执行后继续处理该规则。在框 705, 如果没有应用任何规则, 则该组件执行默认动作。在此示例中, 默认动作是调用呈现呼叫组件以向被呼叫者呈现该呼叫。

[0037] 图 8 是示出在一个实施例中呈现呼叫组件的处理的流程图。该组件被调用以向被呼叫者呈现呼叫。在判定框 801, 如果该呼叫包括上下文, 则该组件在框 803 继续, 否则该组件就在框 802 继续。在框 802, 该组件将呼叫通知被呼叫者而不提供任何上下文。在框 803, 该组件将呼叫通知被呼叫者并提供上下文。在框 804, 该组件接收来自被呼叫者的响应。该响应可以是应答呼叫、不应答呼叫、将呼叫发送至语音邮件等等。在判定框 805, 如果响应指示应答呼叫, 则该组件在框 806 进行会谈并随后完成, 否则该组件就在框 807 继续。在判定框 807, 如果响应是不应答呼叫, 则该组件完成, 否则该组件就在框 808 继续。在判定框 808, 如果响应是将呼叫发送至语音邮件, 则该组件在框 809 将呼叫发送至语音邮件。随后该组件完成。

[0038] 虽然已经用具体到结构特征和 / 或方法动作的语言对主题进行了描述, 但是应该理解在所附权利要求中定义的该主题不必限于上述具体的特征或动作。相反, 上述具体特征和动作作为实现权利要求的示例形式而公开。因此, 本发明只由所附权利要求来限制。

[0039] 从上文将会认识到, 虽然在此已出于说明目的描述了上下文系统的特定实施例, 但是可以做出各种修改而不背离本发明的精神和范围。因此, 本发明只由所附权利要求来限制。

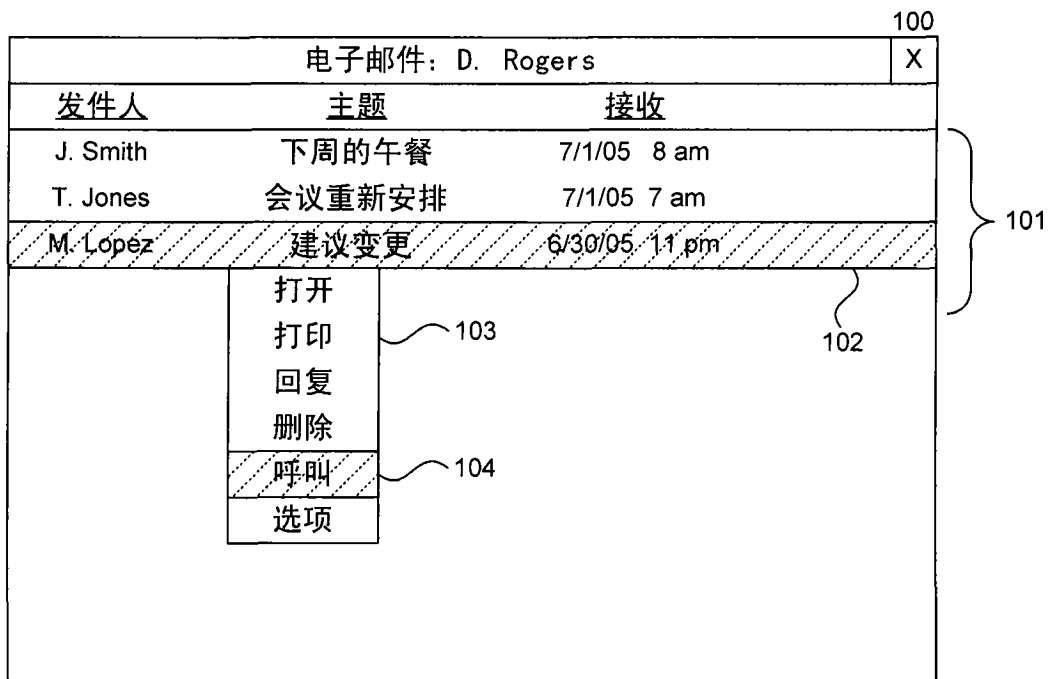


图 1

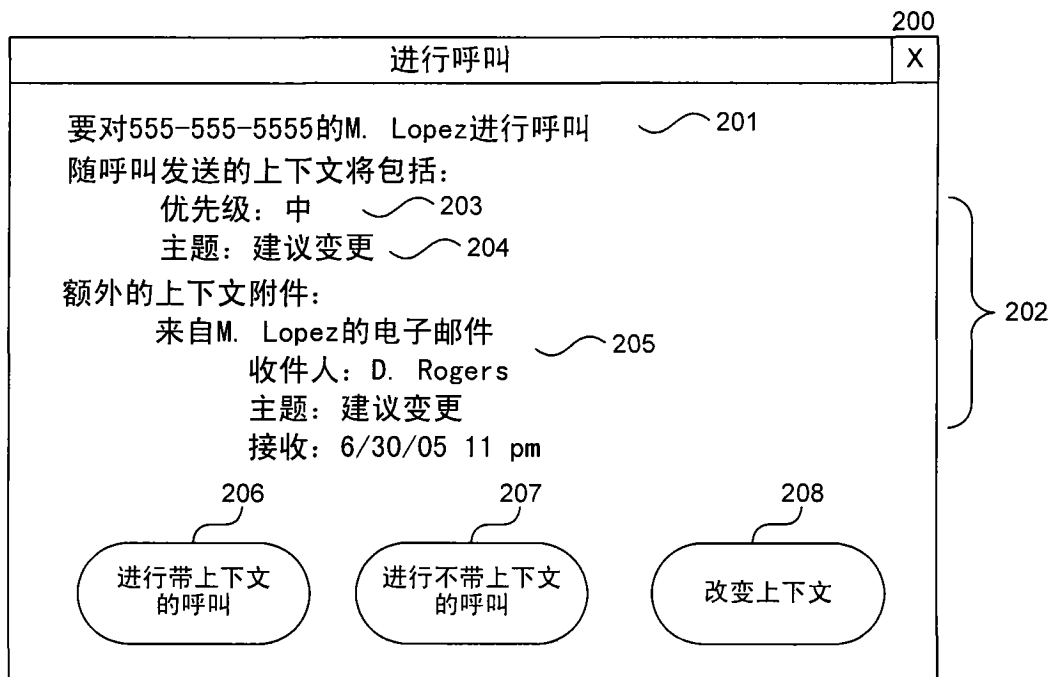


图 2

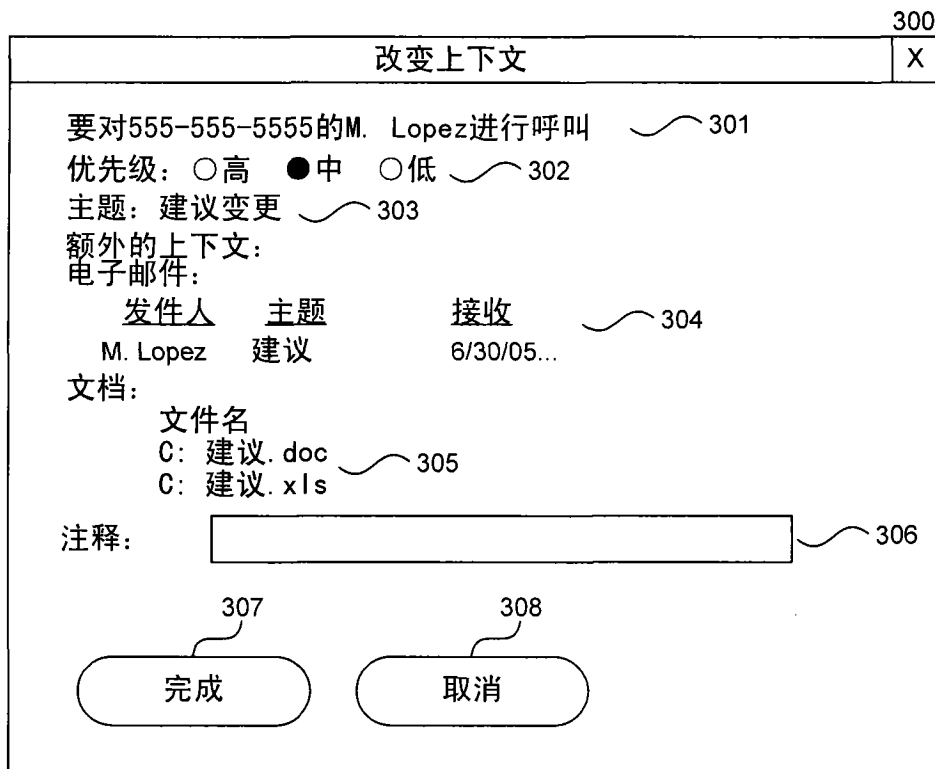


图 3

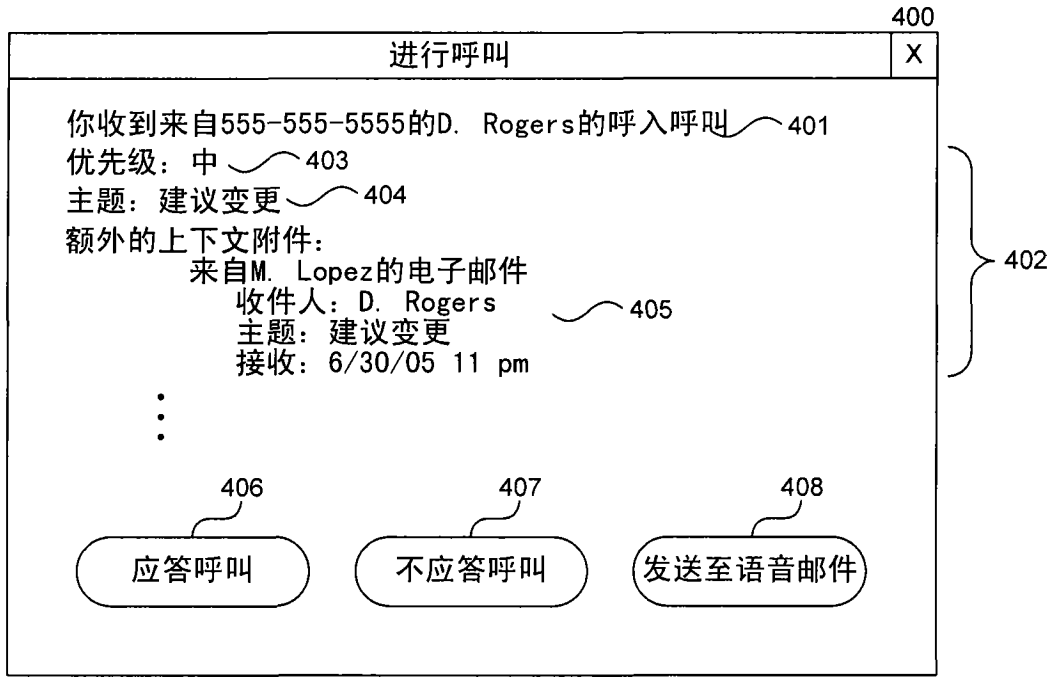


图 4

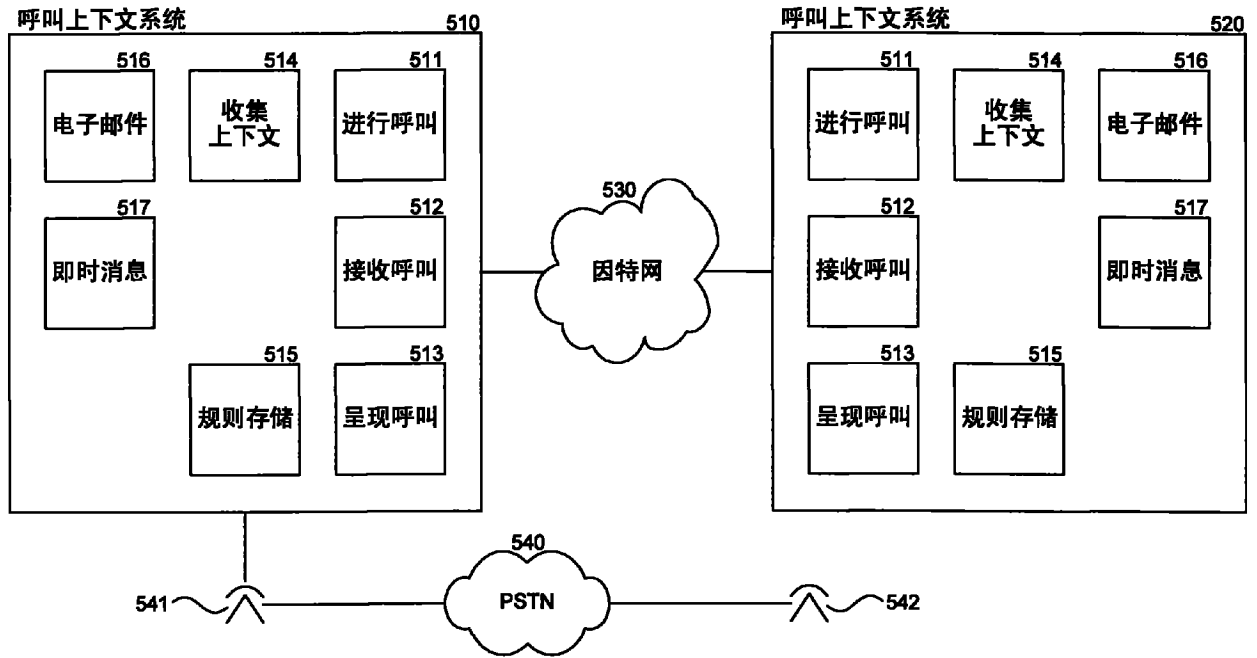


图 5

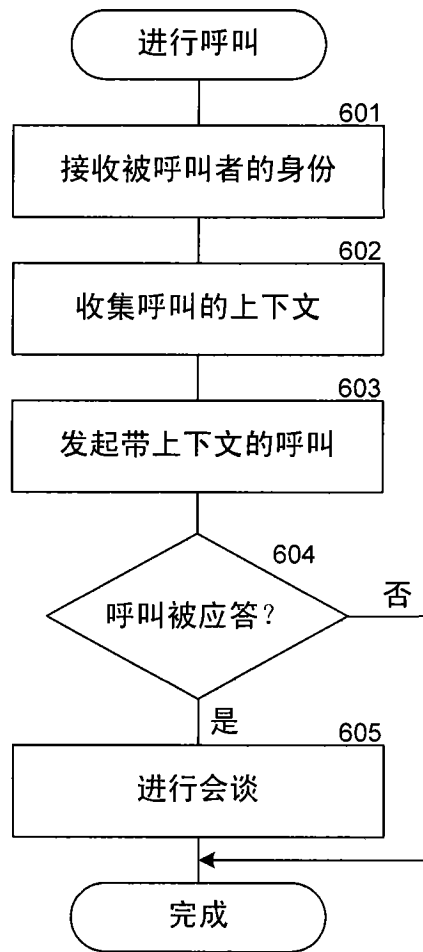


图 6

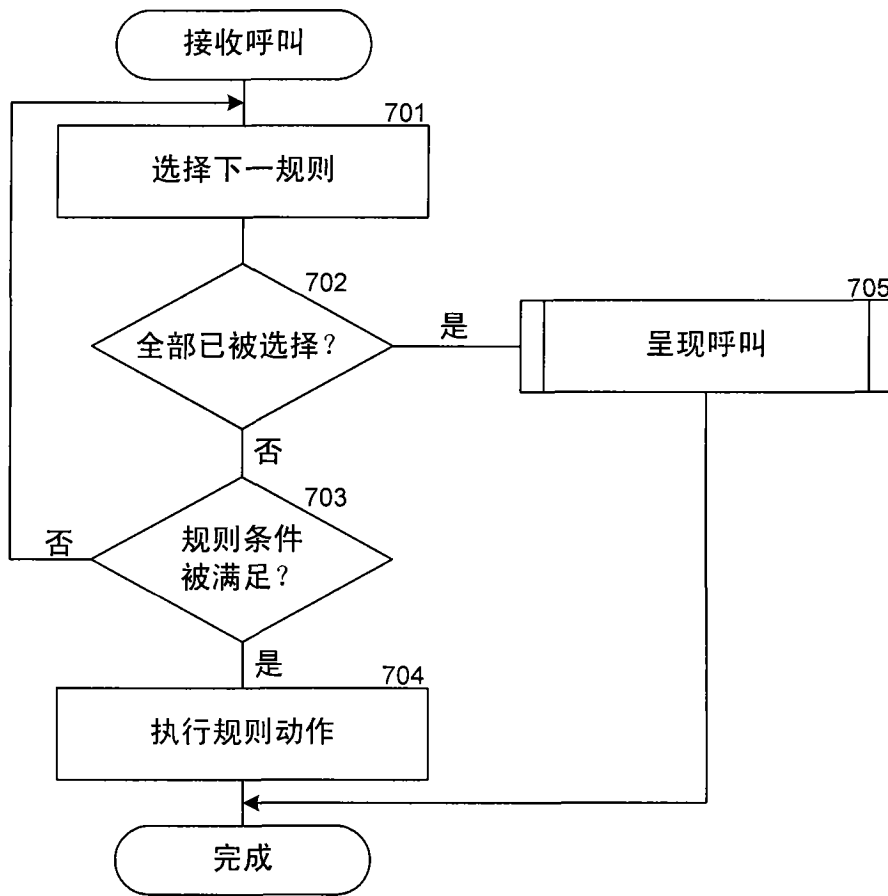


图 7

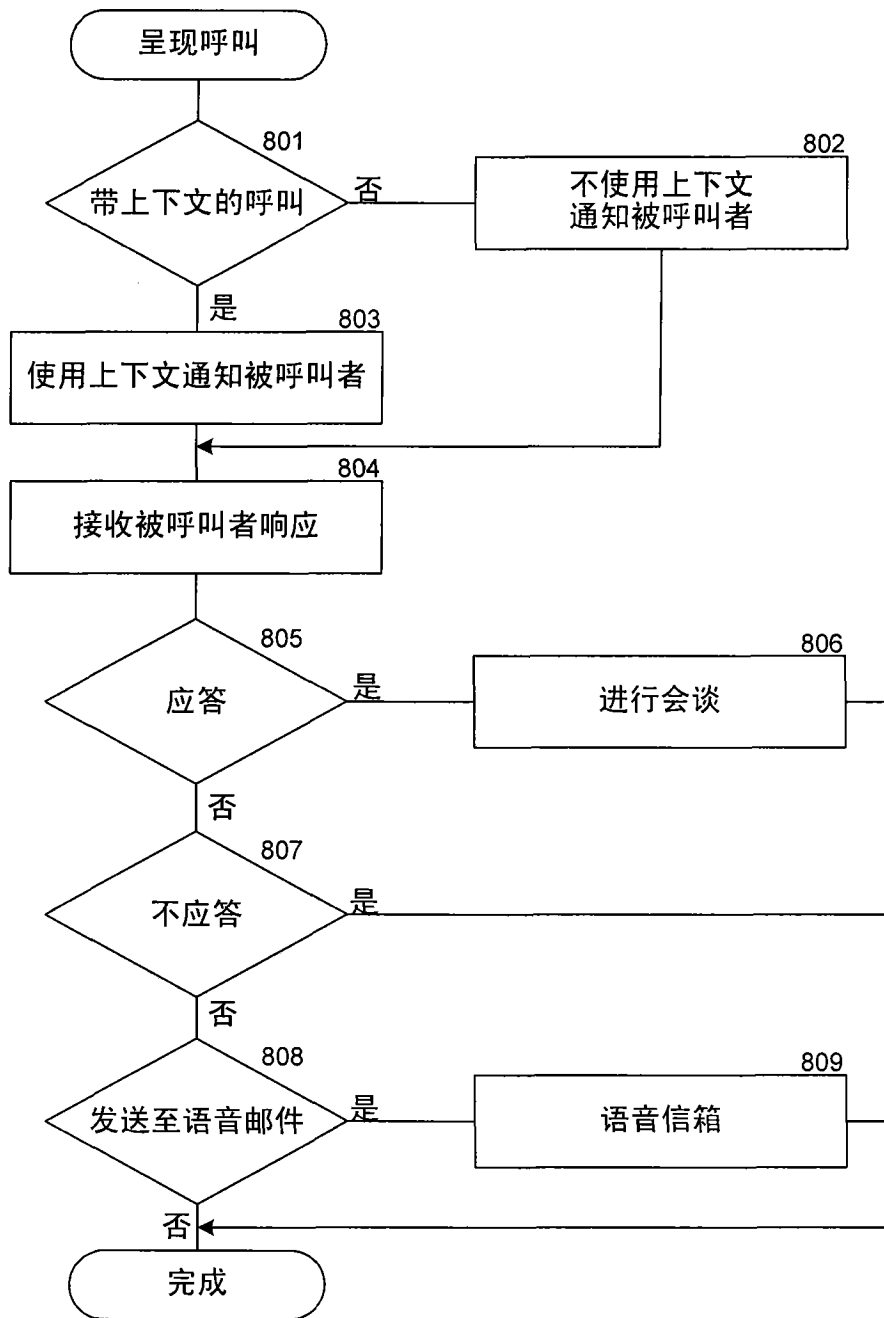


图 8