



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 101208683 B

(45) 授权公告日 2016. 05. 18

(21) 申请号 200580050238. 4

(56) 对比文件

(22) 申请日 2005. 06. 25

CN 1462976 A, 2003. 12. 24,

(85) PCT国际申请进入国家阶段日
2007. 12. 24

CN 1462976 A, 2003. 12. 24,

(86) PCT国际申请的申请数据

CN 2383150 Y, 2000. 06. 14,

PCT/CN2005/000925 2005. 06. 25

CN 1462976 A, 2003. 12. 24,

(87) PCT国际申请的公布数据

US 5592627 A, 1997. 01. 07,

WO2007/000072 EN 2007. 01. 04

审查员 鞠博

(73) 专利权人 英特尔公司

地址 美国加利福尼亚州

(72) 发明人 X·杨 C·候 X·盛

(74) 专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司 72001

代理人 曾祥菱 王忠忠

(51) Int. Cl.

G06F 15/16(2006. 01)

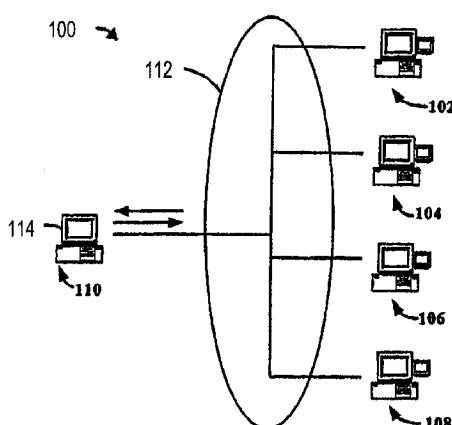
权利要求书3页 说明书6页 附图6页

(54) 发明名称

支持服务呼叫的设备、系统和方法

(57) 摘要

在一个实施例中，一种设备、方法和 / 或系统支持在网吧或类似电子服务环境中由计算机用户发出的服务请求。用户可操作由网吧服务控制台控制的多终端网络中网吧提供的用户终端。用户可操作终端上的开关以将服务请求发射到服务控制台。经终端上的适当指示器，有关用户的服务请求状态的可视和 / 或可听指示可提供给用户。用户的服务请求可使服务相关信息显示在用户终端的第二显示器上，以供用户选择。用户可使用内置到终端中的基于因特网协议的语音模块与服务管理员通话。还描述和要求了其它实施例。



1. 一种用于支持服务呼叫的设备,包括 :

终端,耦合到具有服务控制台的网络,其中所述终端包括 :

主显示器和第二显示器,其中,第二显示器与所述主显示器物理分离 ;

专用开关,仅用于将服务请求发射到所述服务控制台 ;

可视指示器,从所述服务控制台接收服务状态信号,其中,所述可视指示器与所述主显示器和第二显示器物理分离 ;

基于因特网协议的语音模块 ;

至少一个处理器 ;以及

由所述至少一个处理器执行的操作系统,其中,所述操作系统的状态可以是活动的或不活动的 ;

其中所述服务控制台响应于所述专用开关的激活而激活所述可视指示器 ;

其中,所述终端经所述基于因特网协议的语音模块与所述服务控制台通信 ;

其中,所述基于因特网协议的语音模块在所述操作系统的状态是活动的时响应所述开关的激活而被激活 ;

其中,即使所述至少一个处理器完全掉电并且所述操作系统的状态是不活动的,所述可视指示器的激活也会发生,

其中所述主显示器显示与所述服务控制台无关的信息,并且其中所述第二显示器显示多个菜单选项,其中一个或多个菜单选项的选择将被发射到所述服务控制台。

2. 如权利要求 1 所述的设备,其中所述多个菜单选项包括信息技术服务、食物订购服务和饮料订购服务中至少一项。

3. 如权利要求 1 所述的设备,其中所述服务状态信号包括所述服务控制台收到所述服务请求的确认。

4. 如权利要求 1 所述的设备,其中所述服务状态信号包括所述服务请求完成的通知。

5. 如权利要求 1 所述的设备,其中所述终端包括外壳,并且其中所述专用开关内置在所述外壳中。

6. 如权利要求 1 所述的设备,其中所述可视指示器包括指示灯。

7. 如权利要求 1 所述的设备,其中所述可视指示器包括发光二极管。

8. 如权利要求 1 所述的设备,其中所述专用开关包括按钮型装置。

9. 如权利要求 1 所述的设备,其中所述服务控制台激活所述可视指示器的发生和所述终端的其它操作无关。

10. 一种用于支持服务呼叫的系统,包括 :

网络 ;

网吧服务控制台,耦合到所述网络 ;以及

多个网吧提供的终端,耦合到所述网络,其中至少一个所述终端包括 :主显示器和第二显示器,其中,第二显示器与所述主显示器物理分离,可操作以将用户服务请求发射到所述控制台的专用开关,其中所述至少一个终端还包括可视和 / 或可听指示器,其中,所述可视和 / 或可听指示器与所述主显示器和第二显示器物理分离,并且其中所述控制台在收到所述用户服务请求时激活所述指示器,

其中所述专用开关的激活在所述至少一个终端上存在活动操作系统期间或在所述至

少一个终端上不存在活动操作系统期间实现，

其中所述主显示器显示与所述服务控制台无关的信息，并且其中所述第二显示器显示多个菜单选项，其中一个或多个菜单选项的选择将被发射到所述服务控制台。

11. 如权利要求 10 所述的系统，其中所述主显示器和第二显示器这两者中的至少一个包括触摸屏显示器。

12. 如权利要求 10 所述的系统，其中所述至少一个终端包括外壳，并且其中所述专用开关内置在所述外壳中。

13. 如权利要求 10 所述的系统，其中所述可视指示器包括指示灯。

14. 如权利要求 10 所述的系统，其中所述至少一个终端还包括基于因特网协议的语音模块，并且其中所述至少一个终端经所述基于因特网协议的语音模块与所述服务控制台通信。

15. 一种操作网吧系统的方法，所述网吧系统包括网吧提供的终端和网吧服务管理控制台，其中，所述终端包括：用于显示用户主要感兴趣的基于计算机的活动的主显示器；用于显示顾客服务菜单选项的第二显示器，第二显示器与所述主显示器物理分离并包括触摸屏位置；基于因特网协议的语音模块，其中，所述终端经所述基于因特网协议的语音模块与所述网吧服务管理控制台通信；至少一个处理器；由所述至少一个处理器执行的操作系统；以及可视指示器，从所述网吧服务管理控制台接收服务状态信号，其中，所述可视指示器与所述主显示器和第二显示器物理分离，所述方法包括：

在所述网吧服务管理控制台检测网吧用户对所述终端上的专用开关的激活；以及

即使所述至少一个处理器完全掉电及所述操作系统的状态是不活动的，激活所述终端上的所述可视指示器以指示收到所述用户发出的服务请求。

16. 如权利要求 15 所述的方法，还包括：

所述网吧服务管理控制台在所述终端上激活第二可视或可听信号，以指示有关所述服务请求的状态信息。

17. 如权利要求 16 所述的方法，其中检测时，所述第二信号由所述终端上的可视指示灯激活，其中间歇性闪烁的指示灯指示所述服务请求将很快被满足，并且其中不闪烁的指示灯指示所述服务请求已经被满足。

18. 如权利要求 15 所述的方法，还包括：

响应于检测到所述专用开关的所述激活，在所述终端的第二显示器上显示所述顾客服务菜单选项。

19. 如权利要求 18 所述的方法，其中显示时，所述顾客服务菜单选项包括对应于食物、饮料类别、信息技术服务及基于因特网协议的语音的选择。

20. 一种用于支持服务呼叫的设备，包括：

在网吧服务管理控制台检测网吧用户对专用开关的激活的部件；

激活可视指示器以指示收到所述用户发出的服务请求的部件，其中，所述可视指示器从所述网吧服务管理控制台接收服务状态信号，并且与用于显示用户主要感兴趣的基于计算机的活动的主显示器和用于显示顾客服务菜单选项的第二显示器物理分离；以及

响应于检测到所述专用开关的所述激活，在所述控制台与所述用户的位置之间启动基于因特网协议的语音连接的部件，

其中用于检测的所述部件接收来自由如下项组成的组中的信息：功耗状态、用户在所述网吧内的物理位置、基本输入输出系统状态以及所述用户正在操作的计算机的操作系统状态，

且其中即使所述操作系统的状态是不活动的，所述可视指示器也将被激活。

21. 如权利要求 20 所述的设备，其中，启动到网吧提供的终端的所述基于因特网协议的语音连接。

支持服务呼叫的设备、系统和方法

技术领域

[0001] 本发明主题的实施例一般涉及网络设备、系统和方法，并且具体地说，涉及网吧、培训中心、办公室网络或类似环境中的服务。

背景技术

[0002] “网吧”是可提供因特网接入并可提供食物和饮料服务的地方。一些网吧较简单，只可向其顾客提供因特网接入。通常，网吧可包含多台计算机、一台打印机以及可能还有一台扫描仪。

[0003] 一些网吧给计算机终端网络提供 WWW(万维网)在线接入、单用户和 / 或多用户计算机游戏、高质量音频娱乐、一套电子邮件和新闻支持软件、文档 / 图像扫描和编辑系统、打印系统以及从网吧外部到因特网的拨入电话连接。

[0004] 在网吧内，越来越需要提供一定水平的 IT(信息技术)支持，诸如可帮助用户的人。当前，在网吧中经常难以得到即时服务关注和帮助。这是因为，在这种环境中，通常有很少的服务人员为一个大空间中的许多 PC 用户(例如，超过 100)服务。通常，在网吧中，当用户需要 IT 或某个其它服务时，他们必须亲自寻找 IT 专家或服务员，或尝试得到此类服务人员的关注，这降低了网吧体验的质量。

[0005] 为尝试解决该问题，一些网吧已经增加了其服务人员的数量。

[0006] 其它网吧已经安装了内置电话网络，在每个网吧台面或桌面提供一个单独的标准电话。计算机用户可使用该电话拨打 IT 支持人员的号码，以请求服务和 / 或帮助。

[0007] 此外，一些网吧已经安装了响铃呼叫系统，在该系统中，每个网吧台面中都内置了一个按钮。网吧顾客可以按该按钮，由此向服务人员发出可听和 / 或可视信号，指示该顾客希望得到服务。

[0008] 然而，这些已知的解决方案都需要附加的服务人员和 / 或专用请求输入设备，不但成本高而且经常效率低下。

附图说明

[0009] 本发明主题的实施例可通过参照下面的说明和示出此类实施例的附图而得到最好理解。在图中：

[0010] 图 1 示出根据本发明主题实施例的电子服务环境的示意图；

[0011] 图 2 示出根据本发明主题实施例的系统中的示例终端；

[0012] 图 3 示出根据本发明主题实施例的系统中用户终端第二显示器上的不同的可能屏幕视图；

[0013] 图 4 是根据本发明主题实施例的一种或多种方法的流程图；

[0014] 图 5 示出根据本发明主题实施例的一种或多种方法的流程图；及

[0015] 图 6 示出根据本发明主题各种实施例的制品的框图。

具体实施方式

[0016] 在下面本发明一些实施例的详细说明中，参照了形成本文一部分的附图，并且图中通过举例说明而非限制的方式显示了本发明的一些具体实施例。这些实施例以充分的细节描述，以便本领域的技术人员能够理解和实现本发明主题，并且要理解，在不脱离本发明精神和范围的情况下，可利用其它实施例，并且可进行机械、结构、电、功能和 / 或过程的改变。本发明主题的此类实施例在本文可单独和 / 或统称为术语“发明”，这只是为了方便起见，而无意在实际上公开了不止一个发明或发明概念的情况下，主动将本申请的范围限制于任何单个发明或发明概念。因此，下面的详细说明不可从限制的意义理解，并且本发明实施例的范围只由所附权利要求书以及此类权利要求书授权的等效物的整个范围来定义。

[0017] 图 1 示出了根据本发明主题实施例的电子服务环境的示意图。系统 100 可包括“电子服务网络”，其在本文也可称为“电子服务环境”。“电子服务环境”可采取不同的形式，诸如“网吧”。又如，“电子服务环境”可以是电子教室（例如，教计算机相关和 / 或基于计算机的技能的教室）或电子办公室（例如，其成员利用基于计算机的应用的任意规模并在任意分级水平的组织）。在“电子服务环境”中，多个个体用户站被耦合到由一个或多个管理员服务的网络，该管理员等待来自用户的服务请求，并通过帮助用户来响应此类请求。

[0018] 系统 100 可包括网络 112，该网络可操作地耦合到一个或多个网吧用户终端 102、104、106 和 108 以及至少一个服务控制台 110。网吧用户终端 102、104、106 和 108 可以是功能完全的个人计算机（“PC”），或者它可以是网吧提供的用户终端、控制台或网吧用户的计算机可操作地耦合到的机架。

[0019] 至少一个服务控制台 110 可以是功能完全的 PC，或者它可以是功能不太全的 PC。服务控制台 110 可包括一个或多个电子模块，包含主板（未示出），以及各种附加电子板和 / 或模块（未示出），包含将服务控制台 110 耦合到诸如网络 112 等网络的网络板（未示出）。服务控制台 110 还可包括显示器 114、多个键和 / 或键盘（未示出）以及指点装置（未示出）。在一个实施例中，显示器 114 是触摸屏显示器。

[0020] 图 2 示出了根据本发明主题实施例的系统 100（参照图 1）中终端 200 的示例，诸如系统 100 中的用户终端 102、104、106、108。终端 200 可包括主外壳 214，该主外壳 214 含有多个电子模块，诸如旋转介质存储模块 216、基于因特网协议的语音（“VOIP”）模块 212、主板（未示出）以及各种附加电子板和 / 或模块（未示出），包括将终端 200 耦合到诸如网络 112（图 1）等网络的网络板（未示出）。终端 200 还可包括诸如标准 PC 键盘等键盘（未示出）和诸如鼠标（未示出）等指点装置。

[0021] 专用开关 202 诸如按钮型装置或其它装置可内置到终端 200 的主外壳 214 中。专用开关 202 可由用户操作以将用户服务请求发射到诸如服务控制台 110（图 1）等服务控制台。在一个实施例中，专用开关 202 只用于此目的。

[0022] 还可提供可视指示器 204（如发光二极管（“LED”）或灯泡）和 / 或声换能器 206 诸如一个或多个扩音器，以将任何所需的服务状态信息传递到用户终端 200。可视指示器 204 和 / 或声换能器 206 可在服务控制台 110（图 1）收到用户的服务请求时激活，例如，以向用户提供他或她的请求已被接收的确认。

[0023] 用户终端 200 可具有主显示器 208，并且它还可具有辅助或第二显示器 210（例如，LCD 显示器）。在一个实施例中，主显示器 208 和第二显示器 210 之一或两者为触摸屏显示

器。主显示器 208 可显示基于计算机的活动,这些活动可以表征为用户感兴趣的主要活动,诸如电子邮件、计算机游戏、扫描文档或视觉媒体、下载和上载视觉和 / 或音频媒体以及其它基于计算机的活动。

[0024] 第二显示器 210 提供用于用户终端 200 与服务控制台之间的视觉通信,以实现除用户的主要活动以外的其它目的,诸如订购食物、饮料或其它项目或本地服务,诸如 IT 帮助或台面服务,如下面进一步所述的。此外,包含可选的基于因特网协议的语音 (“VOIP”) 模块 212 允许用户通过可听通信与 IT 人员通信。VOIP 模块 212 可包括适当的麦克风和扩音器元件(未示出)。

[0025] 本发明主题的实施例形成了电子服务环境的新颖范例。这种新的使用模型包括用户友好且低成本的电子服务网络。

[0026] 在一个实施例中,电子服务网络可包括个人计算机 (“PC”) 上的内置服务开关(例如,按钮)、交互式视觉和 / 或音频通信以及因特网协议 (“IP”) 网络功能。电子服务环境的一些特征包括如下。

[0027] 1) 只要用户 PC 的电源线插入电源插座中并且 PC 连接到网络 112(图 1),则只需按专用服务按钮或开关 202,由此将 IT 服务或另一类型服务的请求发送到服务控制台,用户便可呼叫以寻求帮助(单按钮呼叫)。就是说,此操作能够运行在 S5 或 S0/S3 低功耗状态(下面进一步论述),并且它不要求存在可操作或活动的操作系统 (“OS”)。因此,激活专用开关 202 可在存在活动 O/S 期间或在不存在活动 O/S 期间实现。

[0028] 2) 如果可操作 OS 存在(即,已引导),则除了如上 1) 中所述发送帮助请求外,用户还可通过与终端 200 相关联或耦合到终端 200 的第二显示器 210 选择附加服务选项。例如,用户可选择订购食物、饮料或其它项目和 / 或服务。在此模式,用户也可选择通过 VOIP 模块 212 与远程服务人员通话。

[0029] 3) 无论可操作 OS 是否存在,或者 PC 是在 S5 还是 S0/S3 低功耗状态,终端 200 上的可视指示器 204 都可提供用户视觉反馈,以指示服务请求已被服务控制台接收并将得到处理。因此,服务控制台 110(图 1) 激活可视指示器的发生可与用户终端(图 1 的 102、104、106、108 或图 2 的 200) 的状态无关,其中用户终端的状态为 S5 低功耗模式或 S0/S3 低功耗模式。

[0030] 在典型的 PC 中,先进配置和电源接口 (“ACPI”) 实现至少六种低功耗模式:

[0031] 活动 (S0) 计算机完全通电;

[0032] 待机 (S1) 硬盘驱动器和视频卡空闲;

[0033] 休眠 (S2) 硬盘驱动器、视频卡和中央处理器 (“CPU”) 空闲;

[0034] 挂起 (S3) 所有装置均掉电;随机存取存储器 (“RAM”) 中的信息通过额定电荷保持;

[0035] 休止 (S4) 存储器中的数据复制到硬盘驱动器休止文件,并且计算机掉电;

[0036] 断电 (S5) 计算机完全断电。

[0037] S1 是最简单的节能状态,经常使用在其驱动程序或硬件用较复杂级别的电源管理表现不佳的较旧系统中。系统在 S1 电源级别只关闭硬盘驱动器和监视器,但它使其它所有组件都正常运行。

[0038] S2 提供比 S1 更大的节能,因为它不但使监视器和驱动器掉电,而且切断到 CPU 及

其高速缓存的供电。

[0039] S3 是更深的节能模式, 其关闭了除保持 RAM 内容和监听唤醒命令所需的点滴供电外几乎所有组件。

[0040] S4 与级别 S1 到 S3 从根本上不同。它是一种休止模式, 在该模式系统停止所有活动。但 S4 也不同于级别 S5 的简单断电, 因为在掉电之前, S4 休止系统将 RAM 的内容和一些 CPU 设置写入硬盘驱动器上的专用文件。

[0041] S5 是最高的节能模式, 表示完全断电, 诸如通过关闭命令实现的完全断电。

[0042] 图 3 示出了根据本发明主题实施例的系统 100(图 1)中用户终端 200(图 2)的第二显示器 210 上的不同的可能屏幕视图 301-304。当用户按用户终端 200 的按钮或开关 202(假设 OS 当前是活动的)时, 第二显示器 210 可开启并显示顾客服务菜单, 在屏幕视图 301 中显示了其中一个示例。从此屏幕 301 中, 用户可获得 IT 服务和 / 或订购食物和 / 或饮料和 / 或其它项目。在此示例中, 第二显示器 210 可显示三个不同的菜单选项: IT 服务或故障检修、食物菜单和饮料菜单。用户可以任一适当方式从菜单选项中选择, 包括点触屏幕的对应部分、用指点装置进行指点以及按键盘(未示出)上的一个或多个键。

[0043] “适当”在本文使用时是指具有足以产生所需结果的特征。预期目的的适当性可由本领域技术人员只使用常规实验来确定。

[0044] 通过选择 IT 服务或故障检修菜单(屏幕视图 302), 用户可选择与 IT 人员通话, 或者要求 IT 人员来到用户的位置。如果用户选择与 IT 人员通话, 则例如使用 VOIP 建立通信信道, 以将用户终端 200(图 2)连接到服务控制台 110(图 1)。

[0045] 通过选择食物和饮料菜单(屏幕视图 303), 可显示网吧中各种食物和饮料项目的价格。用户随后可在线订购食物和 / 或饮料项目, 或者选择呼叫服务员下单。如果在线下单, 可提供确认(屏幕视图 304)。

[0046] 本公开内容中阐述的实施例可应用于个人计算机外的其它装置和设备, 诸如例如, 便携式装置如膝上型计算机、无线通信器或手持装置如蜂窝电话、个人数字助理等。

[0047] 系统 100(图 1)可使用内置 VOIP 模块 212(图 2), 提供在网吧用户与服务管理员之间的语音联系, 并且系统 100 还可提供可视指示器 204, 使得用户可在网吧中接收方便和交互式服务。由于本发明主题的元件可集成到 PC 系统本身中, 因此, 与其它解决方案(例如, 单独的电话系统或响铃呼叫系统)相比, 实现结合本发明主题的系统的成本可更低。因此, 本发明主题的实施例可为诸如网吧等电子服务环境中的 IT 服务提供便宜且用户友好的解决方案。

[0048] 用户的单按钮选择可在用户终端 200 的第二显示器 210(图 2)上引出电子商务菜单。用户可通过导航按钮(例如适当定位在终端 200 上)或第二显示器 210 上的触摸屏位置, 方便而直观地订购项目, 不会中断主显示器 208 上正在显示的其它基于计算机的活动。

[0049] 图 4 是根据本发明主题实施例的一种或多种方法 400 的流程图。此类一种或多种方法可包括检测在用户终端的响应输入装置(例如, 单按钮装置或开关)的激活(401)。响应输入装置的激活可与用户终端的其它运行无关。

[0050] 一种或多种方法还可包括经可操作地将用户终端耦合到服务控制台的网络将信号发送到服务控制台(402)。该信号可在用户激活用户终端的专用内置开关时发送, 并且它可包括有关用户终端电源状态(例如, S0、S1、S2、S3、S4 或 S5)的信息、有关用户终端在网

吧或其它电子服务环境内物理位置的信息、有关用户终端的基本输入输出系统（“BIOS”）状态的信息和 / 或有关用户正在操作的用户终端的 O/S 状态的信息。

[0051] 一种或多种方法还可包括从服务控制台经网络向用户终端发送诸如服务状态信号等又一信号，其在用户终端激活可视和 / 或可听响应装置 (403)。第一服务状态信号可用于通知用户在服务控制台的服务管理员已经接收到用户的服务请求。第二服务状态信号可知通知用户该用户的服务请求即将完成或满足，或者已经满足了。服务控制台激活用户终端上可视和 / 或可听指示器的发生可与用户终端的其它操作无关，因此，用户可继续参与正常的计算活动，而不会中断。

[0052] 可以提供附加类型的服务状态信号，例如，以通知用户有关其它方面或用户的服务请求的状态。例如，闪烁的指示灯可指示用户的服务请求即将交付，而不闪烁的或稳定的指示灯可指示服务请求已经交付。又如，如果可视响应装置闪烁三次（或可听响应装置发出三个连续的声音），这可指示用户的服务请求将在大约三分钟内满足。又如，可利用不同颜色的指示灯。例如，红色指示灯可指示用户的服务请求方面的问题或延迟；黄色指示灯可指示用户的服务请求将很快满足；而绿色指示灯可指示用户的服务请求已经满足。

[0053] 在 403 后，该一种或多种方法可结束。

[0054] 图 5 示出了根据本发明主题实施例的一种或多种方法 500 的流程图。此类一种或多种方法可包括在网吧服务管理控制台检测网吧用户对专用开关的激活 (501)。

[0055] 该一种或多种方法还可包括在用户的位置激活第一用户通知信号或服务状态信号（例如，可视和 / 或可听信号），以指示收到用户发出的服务请求 (502)。

[0056] 该一种或多种方法还可包括在满足用户的服务请求时，控制台在用户的位置激活第二用户通知信号或服务状态信号（例如，可视和 / 或可听信号）(503)。

[0057] 附加地，该一种或多种方法还可包括响应于在 501 检测到专用开关的激活，而在控制台与用户的位置之间启动基于因特网协议的语音（“VOIP”）音频和 / 或视觉连接 (504)，使用户终端 200 (图 2) 能够与服务控制台 110 (图 1) 通信。

[0058] 在 504 后，该一种或多种方法可结束。

[0059] 本文中所述的操作只是示范性的。应注意的是，流程图中所示的各个活动不必按所示的顺序或任一特定顺序执行。另外，相对于本文标识的方法所述的各种活动可以串行或并行方式执行。一些活动可以无限地重复进行，并且其它活动可只进行一次。各种实施例可具有比所示的哪些更多或更少的活动。虽然图 4 和图 5 的流程图显示了“结束”，但需要时它们可继续执行。

[0060] 本领域的技术人员将理解可在基于计算机的系统中从计算机可读介质启动软件程序以执行该软件程序中所定义的功能的方式。各种编程语言可用于创建设计为实现和执行本文所公开方法的一个或多个软件程序。可使用诸如 Java 或 C++ 等面向对象的语言，以面向对象的格式构造程序。备选地，可使用诸如汇编或 C 等过程语言，以面向过程的格式构造程序。软件组件可使用本领域技术人员熟知的多种机制通信，诸如应用程序接口或进程间通信技术，包括远程过程调用。各种实施例的示教不限于任一特定编程语言或环境。因此，可以实现其它实施例，诸如下述图 6 所示的实施例。

[0061] 图 6 示出了根据本发明主题各种实施例的制品 600 的框图。此类实施例的示例可包括计算机、存储器系统、磁盘或光盘、一些其它存储装置或任意类型的电子装置或系统。

制品 600 可包括耦合到诸如存储器 602(例如, 包括电、光或电磁导体的存储器) 等机器可存取介质的一个或多个处理器 601。该介质可包含相关联的信息 603(例如, 计算机程序指令、数据或两者), 这些信息在被存取时可使机器(例如, 处理器 601) 执行本文所公开的方法。在一个实施例中, 这可包括在网吧服务管理控制台检测网吧用户对专用开关的激活, 激活第一可视或可听信号以指示收到用户发出的服务请求, 并且响应于检测到专用开关的激活, 在控制台与用户位置之间启动基于因特网协议的语音连接。

[0062] 提供了摘要, 以遵守要求提供摘要以允许读者明确本技术公开的本质的 37 C. F. R. § 1.72(b)。它的提交要理解到, 其将不用于解释或限制权利要求书的范围或含意。

[0063] 在上述具体实施方式中, 各种特征有时在单个实施例中组合在一起以便简化本公开。此公开方法不可理解为反映主题的所要求实施例需要比每个权利要求中明确所述的更多的特征的发明。而是, 如下述权利要求书所反映的, 发明的主题在于比单个公开实施例的所有特征要少。因此, 下述权利要求书由此结合到具体实施方式中, 并且每个权利要求本身保持作为单独的优选实施例。各个权利要求可包含本发明主题的多个实施例。

[0064] 虽然本发明主题的示范实现已在本文示出并详细描述了, 但相关领域的技术人员将理解, 在不脱离本发明主题精神的情况下, 可进行各种修改、添加、替代等, 并且这些因此将视为在如所附权利要求书所定义的本发明主题范围内。

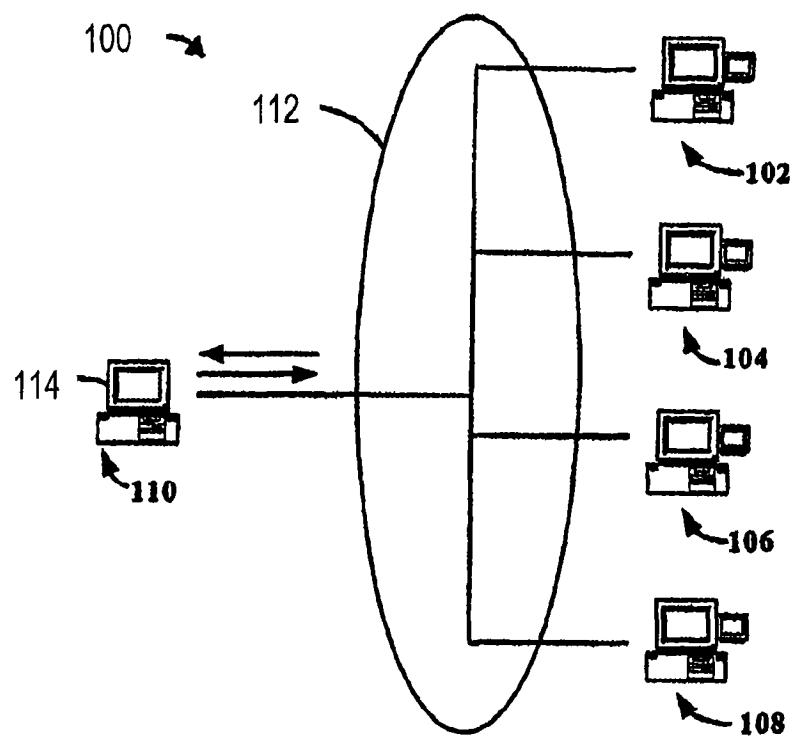


图 1

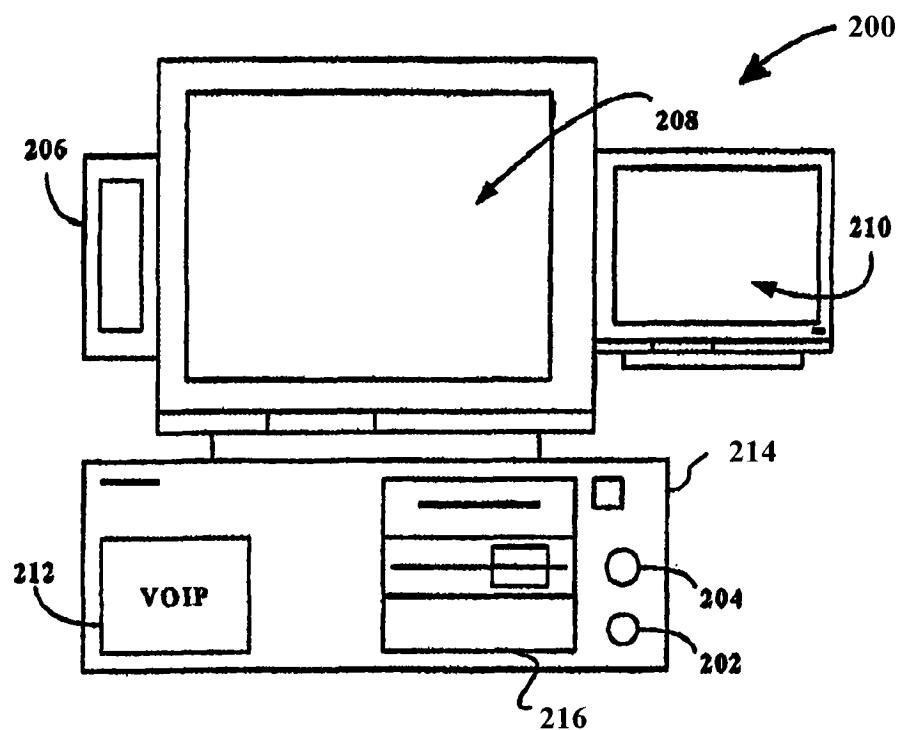


图 2

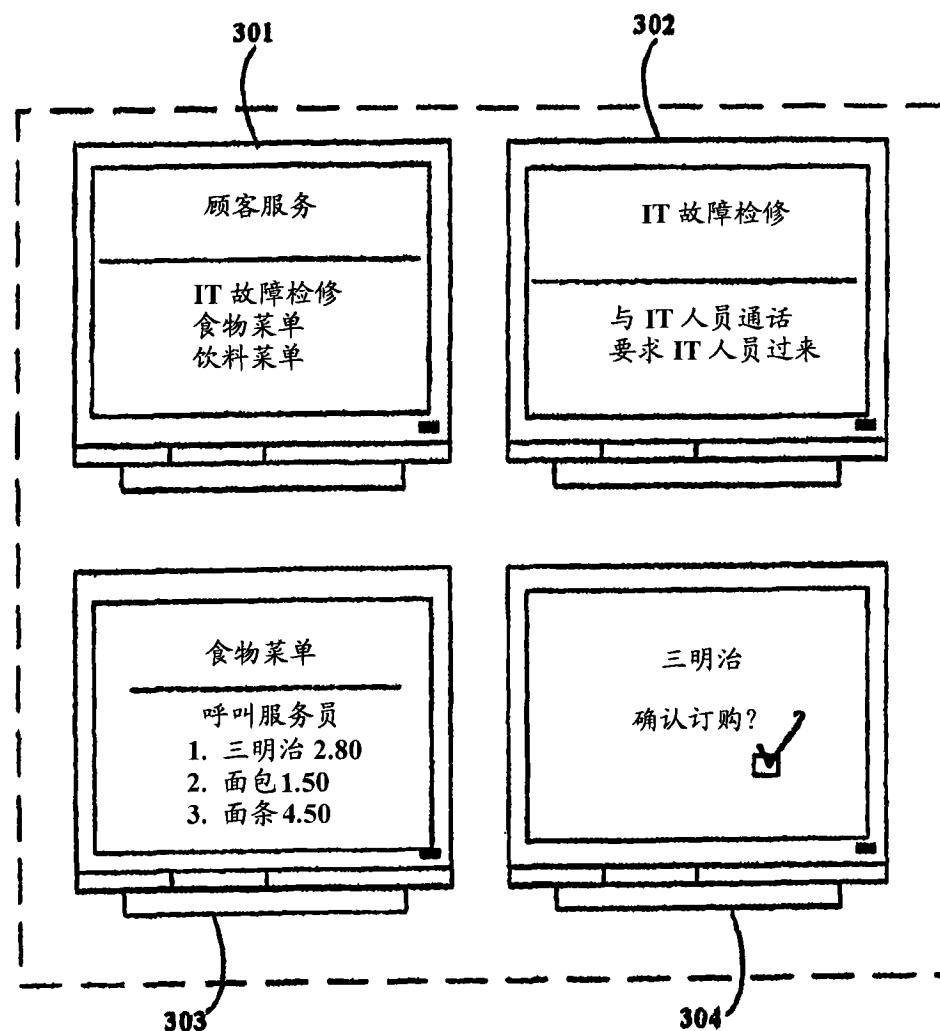


图 3

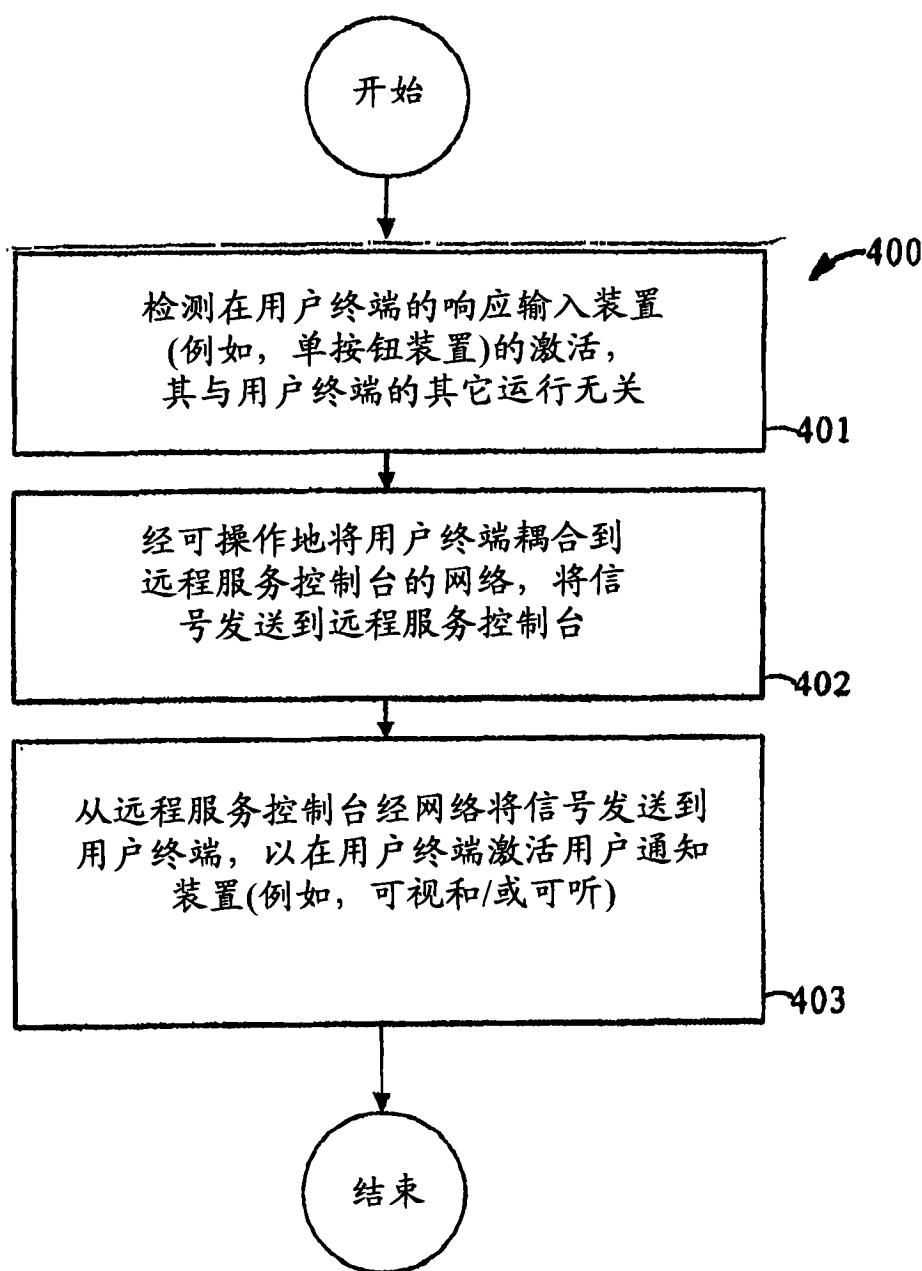


图 4

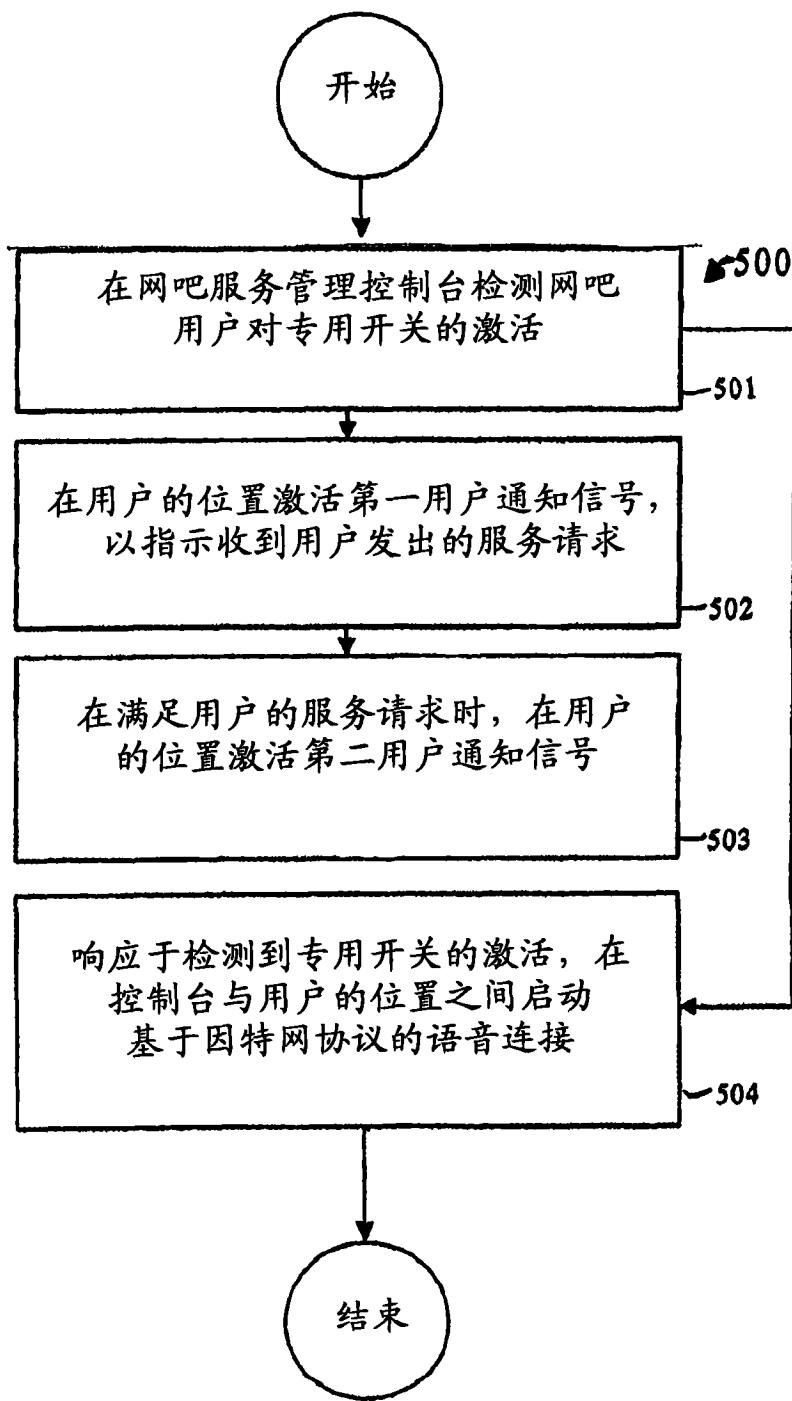


图 5

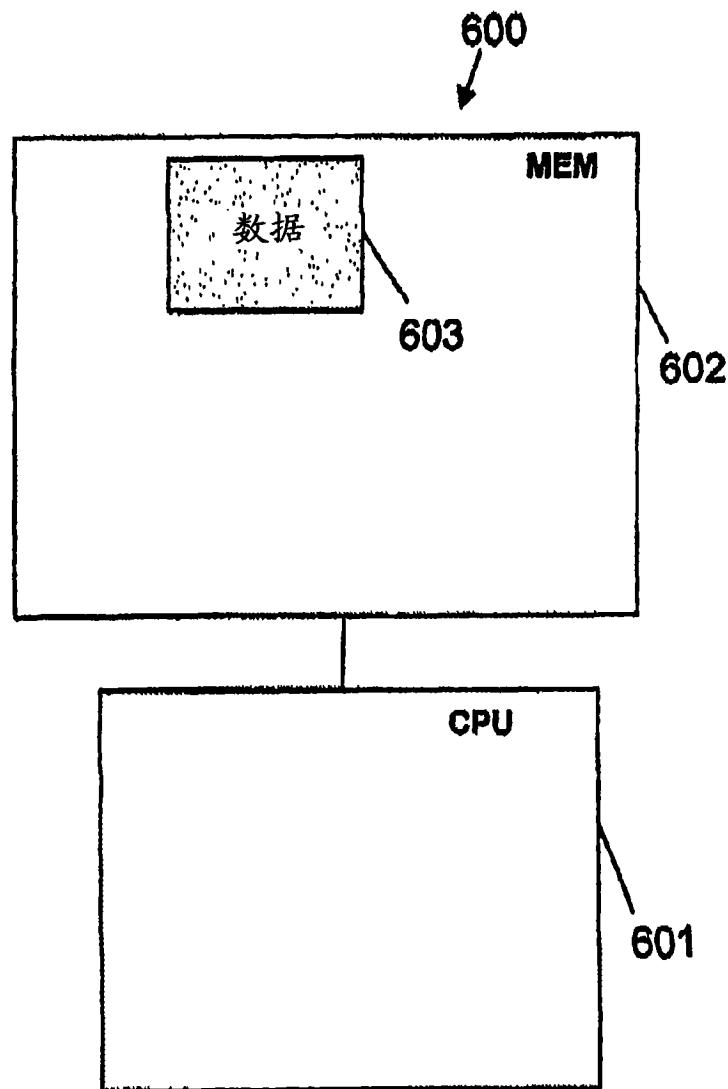


图 6