

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2005-57746

(P2005-57746A)

(43) 公開日 平成17年3月3日(2005.3.3)

(51) Int. Cl. ⁷	F I	テーマコード (参考)
HO4M 1/57	HO4M 1/57	5K036
HO4M 11/00	HO4M 11/00 302	5K101

審査請求 未請求 請求項の数 36 O L 外国語出願 (全 17 頁)

(21) 出願番号	特願2004-210518 (P2004-210518)	(71) 出願人	500046438
(22) 出願日	平成16年7月16日 (2004.7.16)		マイクロソフト コーポレーション
(31) 優先権主張番号	10/635,921		アメリカ合衆国 ワシントン州 9805
(32) 優先日	平成15年8月7日 (2003.8.7)		2-6399 レッドモンド ワン マイ
(33) 優先権主張国	米国 (US)		クロソフト ウェイ
		(74) 代理人	100077481
			弁理士 谷 義一
		(74) 代理人	100088915
			弁理士 阿部 和夫
		(72) 発明者	サミュエル ヘンダーソン
			アメリカ合衆国 77642 テキサス州
			ポート オーサー ローズデール ドラ
			イブ 2015
		Fターム(参考)	5K036 JJ04 JJ12 JJ15
			5K101 KK16

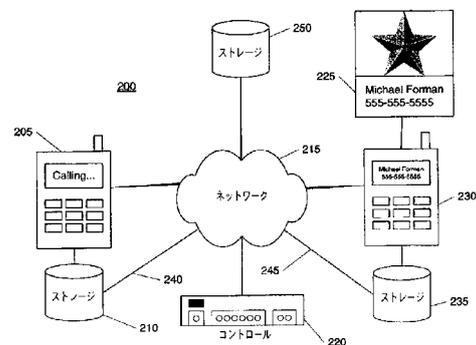
(54) 【発明の名称】 動的発信者番号通知

(57) 【要約】

【課題】 電話発信者番号通知システムにおいて明白な識別の即時性を提供する。

【解決手段】 予め受信者側のデータベースに送信者（発呼）側の識別子と識別情報を関連付けて記憶しておく。送信者側の電話機からは受信者（被呼）側の電話機に対して識別子を送信する。受信者側では受け取った識別子に基づいてデータベースから識別情報、たとえば、音声、音楽、ビデオを取り出して電話機から出力することにより送信者が誰かを受信者が識別することができる。

【選択図】 図2



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

通信システムにおいて発信者番号通知を取得および解釈するための方法であって、
第 1 のユーザによって、前記第 1 のユーザの識別に関連付けられた発信者番号通知を選択するステップと、

選択時に、前記第 1 のユーザの連絡先データベースから選択された連絡先リストからの少なくとも 1 つの連絡先に、前記発信者番号通知を伝送するステップと、

第 2 のユーザの通信データベースにある前記第 1 のユーザの選択された発信者番号通知を、前記第 1 のユーザに関連付けるステップと

を含むことを特徴とする方法。

10

【請求項 2】

第 1 のユーザによって、前記第 1 のユーザの識別に関連付けられた前記発信者番号通知を選択するステップは、

前記第 1 のユーザのデータベースに格納された複数の事前に定義された識別子を検索するステップをさらに含むことを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

第 1 のユーザによって、前記第 1 のユーザの識別に関連付けられた前記発信者番号通知を選択するステップは、

リモートストレージメカニズムまたはネットワークから識別子を検索してダウンロードするステップをさらに含むことを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

20

【請求項 4】

第 1 のユーザによって、前記第 1 のユーザの識別に関連付けられた前記発信者番号通知を選択するステップは、

前記第 1 のユーザ専用の識別子を作成するステップをさらに含むことを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 5】

第 1 のユーザによって、前記第 1 のユーザの識別に関連付けられた前記発信者番号通知を選択するステップは、

前記第 1 のユーザに関するストレージに、前記選択された発信者番号通知を格納するステップをさらに含むことを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

30

【請求項 6】

選択時に、前記第 1 のユーザの連絡先データベースから選択された連絡先リストに、前記発信者番号通知を伝送するステップは、

背景伝送プロセスを介して前記連絡先リストに前記発信者番号通知を伝送するステップをさらに含むことを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 7】

第 2 のユーザの通信データベースにある前記第 1 のユーザの選択された発信者番号通知を、前記第 1 のユーザに関連付けるステップは、

前記第 1 のユーザの選択された発信者番号通知に関連付けられたイベントを検出するステップをさらに含むことを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

40

【請求項 8】

第 2 のユーザの通信データベースにある前記第 1 のユーザの選択された発信者番号通知を、前記第 1 のユーザに関連付けるステップは、

前記第 1 のユーザの選択された発信者番号通知のタイプに対応する識別子のタイプを検出するステップをさらに含むことを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 9】

第 2 のユーザの通信データベースにある前記第 1 のユーザの選択された発信者番号通知を、前記第 1 のユーザに関連付けるステップは、

前記第 2 のユーザのデータベースにある前記第 1 のユーザの識別を、イベントおよび / または識別子のタイプに従って関連テーブルに格納するステップをさらに含むことを特徴

50

とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 10】

第 2 のユーザの通信データベースにある前記新しい識別を前記第 1 のユーザに関連付けるステップは、

前記ユーザがオプションを選択したときに、前記第 1 のユーザに関する識別情報の前記第 2 のユーザの選択について、前記第 1 のユーザの自分で選択した識別情報を無効にするステップをさらに含むことを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 11】

前記第 1 のユーザの識別はサウンドであってよいことを特徴とする請求項 1 に記載の方法。 10

【請求項 12】

前記第 1 のユーザの識別は音声を含むことを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 13】

前記第 1 のユーザの識別は音楽を含むことを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 14】

前記第 1 のユーザの識別は呼出し音であることを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 15】

前記第 1 のユーザの識別はイメージであることを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 16】

前記第 1 のユーザの識別はビデオであることを特徴とする請求項 1 に記載の方法。 20

【請求項 17】

前記第 1 のユーザの識別はアニメーションであることを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 18】

通信システムにおいて発信者番号通知を取得および解釈するための方法を実行するためのコンピュータ実行可能命令を有するコンピュータ読取り可能媒体であって、前記方法は、

第 1 のユーザによって、第 1 のユーザの識別に関連付けられた発信者番号通知を選択するステップと、

選択時に、前記第 1 のユーザの連絡先データベースから選択された連絡先リストに、前記第 1 のユーザの選択された発信者番号通知を伝送するステップと、 30

第 2 のユーザの通信データベースにある前記新しい識別を、前記第 1 のユーザに関連付けるステップと

を含むことを特徴とするコンピュータ読取り可能媒体。

【請求項 19】

第 1 のユーザによって、前記第 1 のユーザの識別に関連付けられた前記発信者番号通知を選択するステップを実行するための前記コンピュータ実行可能命令は、

前記第 1 のユーザのデータベースに格納された複数の事前に定義された識別子を検索するステップをさらに含むことを特徴とする請求項 18 に記載のコンピュータ読取り可能媒体。 40

【請求項 20】

第 1 のユーザによって、前記第 1 のユーザの識別に関連付けられた前記発信者番号通知を選択するステップを実行するための前記コンピュータ実行可能命令は、

リモートストレージメカニズムまたはネットワークから識別子を検索してダウンロードするステップをさらに含むことを特徴とする請求項 18 に記載のコンピュータ読取り可能媒体。

【請求項 21】

第 1 のユーザによって、前記第 1 のユーザの識別に関連付けられた前記発信者番号通知を選択するステップを実行するための前記コンピュータ実行可能命令は、

前記第 1 のユーザ専用の識別子を作成するステップをさらに含むことを特徴とする請求 50

項 18 に記載のコンピュータ読取り可能媒体。

【請求項 22】

第 1 のユーザによって、前記第 1 のユーザの識別に関連付けられた前記発信者番号通知を選択するステップを実行するための前記コンピュータ実行可能命令は、

前記第 1 のユーザのストレージメカニズムに、前記選択された発信者番号通知を格納するステップをさらに含むことを特徴とする請求項 18 に記載のコンピュータ読取り可能媒体。

【請求項 23】

選択時に、前記第 1 のユーザの連絡先データベースから選択された連絡先リストに、前記発信者番号通知を伝送するステップを実行するための前記コンピュータ実行可能命令は

10

、
背景伝送プロセスを介して前記連絡先リストに前記発信者番号通知を伝送するステップをさらに含むことを特徴とする請求項 18 に記載のコンピュータ読取り可能媒体。

【請求項 24】

第 2 のユーザの通信データベースにある前記第 1 のユーザの選択された発信者番号通知を、前記第 1 のユーザに関連付けるステップを実行するための前記コンピュータ実行可能命令は、

前記第 1 のユーザの識別に関連付けられたイベントを検出するステップをさらに含むことを特徴とする請求項 18 に記載のコンピュータ読取り可能媒体。

【請求項 25】

20

第 2 のユーザの通信データベースにある前記第 1 のユーザの選択された発信者番号通知を、前記第 1 のユーザに関連付けるステップを実行するための前記コンピュータ実行可能命令は、

前記第 1 のユーザの選択された発信者番号通知のタイプに対応する識別子のタイプを検出するステップをさらに含むことを特徴とする請求項 18 に記載のコンピュータ読取り可能媒体。

【請求項 26】

第 2 のユーザの通信データベースにある前記第 1 のユーザの選択された発信者番号通知を、前記第 1 のユーザに関連付けるステップを実行するための前記コンピュータ実行可能命令は、

30

前記第 2 のユーザのデータベースにある前記第 1 のユーザの識別を、イベントおよび/または識別子のタイプに従って関連テーブルに格納するステップをさらに含むことを特徴とする請求項 18 に記載のコンピュータ読取り可能媒体。

【請求項 27】

第 2 のユーザの通信データベースにある前記新しい識別を前記第 1 のユーザに関連付けるステップを実行するための前記コンピュータ実行可能命令は、

前記第 2 のユーザがオプションを選択したときに、前記第 1 のユーザに関する識別情報の前記第 2 のユーザの選択について、前記第 1 のユーザの自分で選択した識別情報を無効にするステップをさらに含むことを特徴とする請求項 18 に記載のコンピュータ読取り可能媒体。

40

【請求項 28】

前記第 1 のユーザの識別はサウンドであることを特徴とする請求項 18 に記載のコンピュータ読取り可能媒体。

【請求項 29】

前記第 1 のユーザの識別は音声を含むことを特徴とする請求項 18 に記載のコンピュータ読取り可能媒体。

【請求項 30】

前記第 1 のユーザの識別は音楽を含むことを特徴とする請求項 18 に記載のコンピュータ読取り可能媒体。

【請求項 31】

50

前記第 1 のユーザの識別は呼出し音であることを特徴とする請求項 18 に記載のコンピュータ読取り可能媒体。

【請求項 32】

前記第 1 のユーザの識別はイメージであることを特徴とする請求項 18 に記載のコンピュータ読取り可能媒体。

【請求項 33】

前記第 1 のユーザの識別はビデオであることを特徴とする請求項 18 に記載のコンピュータ読取り可能媒体。

【請求項 34】

前記第 1 のユーザの識別はアニメーションであることを特徴とする請求項 18 に記載のコンピュータ読取り可能媒体。 10

【請求項 35】

ディスプレイ画面と、
ユーザ入力を受け取るための入力システムと、
無線通信サブシステムと、
処理装置と、
前記処理装置によって実行されたときに、

第 1 のユーザによって、前記第 1 のユーザの識別に関連付けられた発信者番号通知を選択するステップと、

選択時に、背景プロセスを介して、前記第 1 のユーザの連絡先データベースから選択された連絡先リストに、前記発信者番号通知を伝送するステップと、 20

第 2 のユーザの通信データベースにある前記新しい識別を、前記第 1 のユーザに関連付けるステップと

を含む、発信者番号通知を取得および解釈するための方法を、前記移動端末に実行させる、コンピュータ実行可能命令を格納するメモリと

を含むことを特徴とする移動端末。

【請求項 36】

コンピュータシステムにおいて、
プロセッサと、

前記プロセッサによって実行されたときに、 30

第 1 のユーザによって、前記第 1 のユーザの識別に関連付けられた発信者番号通知を選択するステップと、

選択時に、背景プロセスを介して、前記第 1 のユーザの連絡先データベースから選択された連絡先リストに、前記発信者番号通知を伝送するステップと、

第 2 のユーザの通信データベースにある前記新しい識別を、前記第 1 のユーザに関連付けるステップと

を、前記コンピュータに実行させる、コンピュータ読取り可能命令を格納するためのメモリと

を含むことを特徴とする通信および発信者番号通知処理システム。 40

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明の態様は、一般に、電話発信者番号通知 (caller identification) および情報送達に関する。より具体的に言えば、本発明の態様は、通信が確立される前に、選択された識別情報を 1 人のユーザから他のユーザへ送達する際に使用可能な方法に関する。

【背景技術】

【0002】

電話が発明されて以来、音声通信は、人々のビジネス、社会、および個人的な生活の重 50

要な部分となるべく開発されてきた。音声通信は、2人の当事者をほぼ同時にリンクできることで即時性を、また被呼者がメッセージを受信および理解していることを知ることで信頼性を、提供するものである。電話が効果的および生産的になるほど、その遍在性を商業的に活用しようとする人々にも道を開いてきた。テレマーケティング会社 (t e l e m a r k e t e r) および他のマーケティング/広告会社は、電話および音声通信を使用して、信用のある個人に一部およびすべての製品を売りさばっている。さらにユーザは、呼を選別して、番号間違いに悩まされないようにすることを望む。こうした問題が、発信者番号通知 (c a l l e r I D) と呼ばれるものを生み出すきっかけとなった。

【0003】

発信者番号通知は、呼び出している人 (本明細書では、以下「発呼者」と呼ぶ) の識別と、識別に関連付けられた任意の属性とを、被呼者に示すものである。現在の発信者番号通知技術には、被呼者が特定の電話番号に特定の識別子を指定できる、移動電話アプリケーションが含まれる。今や移動電話および発信者番号通知技術は、識別子に呼出し音およびイメージを含められるようにまで進歩している。たとえば、電話番号 1 2 3 - 3 4 5 - 6 7 8 9 の個人 A が個人 B を呼び出すとする。B が電話を受ける前に、B がその電話番号 1 2 3 - 3 4 5 - 6 7 8 9 に関連付けておいた名前、呼出し音、またはイメージが、B の発信者番号通知画面に表示される。したがって B は、その呼出しに応答するか無視するかを選択することができる。こうした技術に関連する残念な妥協は、発呼者が自分専用の識別子を指定する自由を否定されることである。したがって当事者 A は、他の人を呼び出す場合に、どのようなイメージまたは名前、あるいは呼出し音が自分の識別に関連付けられているのかを管理することができない。

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

他の分野では、インスタントメッセージングシステムが他の当事者との会話の際に識別イメージを表示する。ここでは、メッセージ発信者が自分専用の識別子を選択することができる。たとえばインスタントメッセージングシステムでは、当事者 A が自分の識別イメージを小槌に設定して、インスタントメッセージを当事者 B に送信する。B は A からのメッセージを受信し、イメージ伝送処理により発生する遅延の後、A を識別する小槌のイメージを最終的に受信する。この識別イメージを受信した後、メッセージ受信者 B はそのイメージを保持してメッセージ発信者 A に関連付けることになるため、メッセージ発信者 A が会話を開始するたびにイメージを転送する必要はなくなる。しかし、メッセージ発信者 A がイメージの変更を決めるたびに、新しいイメージを送信してメッセージ受信者 (B) のデータベースに保存する必要があるために、遅延が繰り返されることになる。さらにメッセージ発信者のイメージを更新する場合には、その前にメッセージを送信する必要がある。したがって、インスタントメッセージング識別方法では自己識別 (s e l f - i d e n t i f i c a t i o n) のための解決策を提供しているが、電話発信者番号通知システムでは明白な識別の即時性はいまだに達成されていない。

【0005】

自己識別の自由を維持しながらも、電話 (または電話システム) およびメッセンジャの機能を向上させる、自己識別の利点と発信者番号通知の即時性の結果とを組み合わせることのできる技術が求められている。

【課題を解決するための手段】

【0006】

本明細書に示された発明の態様は、発信者番号通知の目的を守るために識別の即時性を維持しながら、発呼者に自分を定義する権限を与えするという、現在の識別技術間のギャップを埋めるものである。本発明の態様により、ユーザは自分自身の識別を定義することができる。一部の態様では、ユーザは自分自身の識別子を選択し、これを適用可能な複数のユーザのセット (1 群) に自動的に送信し、識別情報のすべての関連するファイルまたは全般を、受信者側のデータベースに格納することができる。

【0007】

全体を通して同じ参照番号がその要素を識別している以下の図面と共に提示された以下の詳細な説明を考察することによって、本発明のこれらおよび他の目的ならびに特徴が明らかになる。

【0008】

同じ参照番号が同じ特徴を示す添付の図面を考察する際に、以下の説明を参照することによって、本発明の様々な態様およびその利点をより完全に理解することができるであろう。

【発明を実施するための最良の形態】

【0009】

本発明の態様は、発呼者が自分達を他者に識別させるためのより多くの柔軟性を発呼者に提供することに関する。

【0010】

1つの電話を共用している複数の人々は、他の当事者を呼び出す前にイメージあるいは呼出し音または音に関するものを変更し、被呼者によって正しく識別されることが可能である。さらに、それらの呼の受信は、発呼者の識別を見つけるために会話を開始した後まで待つ必要がない。こうした技術により、自分専用の識別を定義するのを助ける個人の権利を維持しながら、社会のプライバシーを保護することにつながる。

【0011】

様々な実施形態の以下の説明では、本明細書の一部を形成し、本発明を実施することのできる様々な実施形態が例示的なものとして示されている、添付の図面を参照する。本発明の範囲を逸脱することなく、他の実施形態が使用可能であり、構造上および機能上の修正が実行可能であることを理解されよう。本発明、コンピュータ、および電話通信システムの様々な態様について説明する。

【0012】

コンピュータシステム

本発明の1つまたは複数の態様は、図1に示されたような1つまたは複数のコンピュータおよびコンピュータシステムで具体化することができる。図1では、コンピュータ100には、中央処理装置110、システムメモリ112、および、システムメモリ112を含む様々なシステム構成要素を中央処理装置ユニット110に結合するシステムバス114が含まれる。システムバス114は、様々なバスアーキテクチャのうちのいずれかを使用する、メモリバスまたはメモリコントローラ、周辺バス、およびローカルバスを含む、いくつかのタイプのバス構造のうちのいずれかであるものとすることができる。システムメモリ112の構造は当業者によく知られたものであり、読取り専用メモリ(ROM)に格納された基本入出力システム(BIOS)、ならびにオペレーティングシステム、アプリケーションプログラム、およびランダムアクセスメモリ(RAM)に格納されたプログラムデータなどの、1つまたは複数のプログラムモジュールを含むことができる。

【0013】

コンピュータ100は、データの読取りおよび書込み用の様々なインターフェースユニットおよびドライブを含むこともできる。具体的に言えば、コンピュータ100には、それぞれハードディスクドライブ118および取外し可能メモリドライブ122をシステムバス114に結合している、ハードディスクインターフェース116および取外し可能メモリインターフェース120が含まれる。取り外し可能メモリドライブの例には、磁気ディスクドライブおよび光ディスクドライブが含まれる。ドライブと、フロッピーディスク124などのそれらに関連付けられたコンピュータ読取り可能媒体とは、コンピュータ読取り可能命令、データ構造、プログラムモジュール、およびコンピュータ100に関する他のデータの、不揮発性ストレージを提供する。単一のハードディスクドライブ118および単一の取外し可能メモリドライブ122は、例示的目的のためにのみ、およびコンピュータ100がいくつかのこうしたドライブを含むことができるという理解の下で、示されている。さらにコンピュータ100は、他のタイプのコンピュータ読取り可能媒体とイ

10

20

30

40

50

ンターフェースするためのドライブを含むこともできる。

【0014】

ユーザは、様々な入力デバイスを使用してコンピュータ100と対話することができる。図1には、キーボード128およびポインティングデバイス130をシステムバス114に結合する、シリアルポートインターフェース126が示されている。ポインティングデバイス128は、マウス、トラックボール、ペンデバイス、または同様のデバイスを用いて実施することができる。もちろん、ジョイスティック、ゲームパッド、衛星放送用パラボラアンテナ、スキャナ、タッチセンシティブスクリーン、または同様のものなどの、1つまたは複数の他の入力デバイス(図示せず)を、コンピュータ100に接続することができる。

10

【0015】

コンピュータ100は、デバイスをシステムバス114に接続するための追加のインターフェースを含むことができる。図1には、ビデオまたはデジタルカメラ134をシステムバス114に結合する、ユニバーサルシリアルバス(USB)インターフェース132が示されている。IEEE1394インターフェース136を使用して、追加のデバイスをコンピュータ100に結合することができる。さらに、インターフェース136は、Apple Computerによって開発されたFireWireおよびSonyによって開発されたi.Linkなどの、特定の製造業者のインターフェースで動作可能なように構成することができる。入力デバイスは、パラレルポート、ゲームポート、PCIボード、または入力デバイスをコンピュータに結合するために使用される任意の他のインターフェースを介して、システムバス114に結合することもできる。

20

【0016】

コンピュータ100は、ディスプレイデバイス142をシステムバス114に結合する、ビデオアダプタ140も含む。ディスプレイデバイス142は、ブラウン管(CRT)、液晶ディスプレイ(LCD)、電界放出ディスプレイ(FED)、プラズマディスプレイ、またはユーザが視聴可能なイメージを生成する任意の他のデバイスを含むことができる。印刷デバイス(図示せず)などの追加の出力デバイスを、コンピュータ100に接続することができる。

【0017】

マイクロフォン144およびスピーカ146を使用して、サウンドを録音および再生することができる。サウンドカード148を使用して、マイクロフォン144およびスピーカ146をシステムバス114に結合することができる。当業者であれば、図1に示されたデバイス接続は例示のためのみのものであり、代替インターフェースを介していくつかの周辺デバイスをシステムバス114に結合できることを、理解されよう。たとえば、ビデオカメラ134をIEEE1394インターフェース136に接続することが可能であり、ポインティングデバイス130をUSBインターフェース132に接続することが可能である。

30

【0018】

コンピュータ100は、ネットワーク環境において、1つまたは複数のリモートコンピュータ、あるいは、サーバ、ルータ、ネットワークパーソナルコンピュータ、ピアデバイス、または他の共通ネットワークノード、無線電話、または無線携帯情報端末などの、他のデバイスへの論理接続を使用して動作可能である。コンピュータ100は、システムバス114をローカルエリアネットワーク(LAN)152に結合するネットワークインターフェース150を含む。ネットワーキング環境は、オフィス、企業規模のコンピュータネットワーク、およびホームコンピュータシステムで広く普及している。

40

【0019】

コンピュータ100によって、インターネットなどのワイドエリアネットワーク(WAN)154にもアクセスすることができる。図1には、シリアルポートインターフェース126およびWAN154に接続された、モデムユニット156が示されている。モデムユニット156はコンピュータ100の内部または外部に配置可能であり、ケーブルモデ

50

ムまたは衛星モデムなどの、任意のタイプの従来型モデムが可能である。LAN 152を使用して、WAN 154に接続することもできる。図1には、従来の方法でLAN 152をWAN 154に接続することのできる、ルータ158が示されている。

【0020】

図示されたネットワーク接続は例示的なものであり、コンピュータ間の通信リンクを確立する他の方法も使用可能であることを理解されよう。TCP/IP、フレームリレー、イーサネット(登録商標)、FTP、HTTP、およびその他などの、任意の様々なよく知られたプロトコルの存在が想定され、コンピュータ100は、ユーザがWebベースのサーバからWebページを取り出すことのできるクライアントサーバ構成で動作可能である。さらに、様々な従来のWebブラウザのうちのいずれかを使用して、Webページ上でデータを表示および操作することができる。

10

【0021】

コンピュータ100のオペレーションは、様々な異なるプログラムモジュールによって制御することができる。プログラムモジュールの例には、特定のタスクを実行するか、または特定の抽象データ型を実施する、ルーチン、プログラム、オブジェクト、構成要素、データ構造、ライブラリなどがある。本発明は、ハンドヘルドデバイス、マルチプロセッサシステム、マイクロプロセッサベースまたはプログラム可能大衆消費電子製品、ネットワークPC、ミニコンピュータ、メインフレームコンピュータ、携帯情報端末、移動電話、およびその他を含む、他のコンピュータシステム構成でも実施可能である。さらに本発明は、無線または有線の通信ネットワークを介してリンクされたりリモート処理デバイスによってタスクが実行される、分散コンピューティング環境でも実施可能である。分散コンピューティング環境では、プログラムモジュールを、ローカルおよびリモートのどちらのメモリ記憶デバイスに配置することも可能である。

20

【0022】

本発明の方法は、フロッピディスク、CD-ROM、取外し可能記憶デバイス、ハードディスク、システムメモリ、埋込み型メモリ、または他のデータ記憶媒体などの、コンピュータ読取り可能媒体上に格納された、コンピュータ読取り可能命令として具体化することができる。コンピュータ読取り可能媒体は、コンピュータ実行可能構成要素またはソフトウェアモジュールを格納する。代替として、これよりも多いかまたは少ないモジュールを使用することもできる。各構成要素は、実行可能プログラム、データリンクライブラリ、構成ファイル、データベース、グラフィカルイメージ、バイナリデータファイル、テキストデータファイル、オブジェクトファイル、ソースコードファイル、またはその他とすることができる。1つまたは複数のコンピュータプロセッサがソフトウェアモジュールのうちの1つまたは複数である場合、ソフトウェアモジュールは、本発明の教示に従って1つまたは複数のコンピュータシステムを実行させるように対話する。

30

【0023】

電話システム

図2は、有線および/または無線の接続を使用して複数の電話または電話システムに適用された、本発明の態様を示す図である。一般に、電話システム200は、電話クライアント205、クライアントストレージデータベース210、オーディオビジュアルディスプレイ225、ネットワーク215、およびネットワーク215を介して配置された電話呼のルーティングを支援するための少なくとも1つの制御システム220を含むことができる。電話クライアント205は、主に呼を実行および受信する責務を負う。一例では、ネットワーク215からユーザに送信されるすべての情報が、電話クライアント205を介して渡される。ネットワーク215はそれ自体のデータベース250を維持することが可能であり、各電話クライアントもそれ自体の内部ストレージ210を有することができる。ストレージ210は、頻りにダイヤルされる番号を格納し、特殊な呼出し音を保存し、発呼者情報を記録し、桁短縮ダイヤル(speed dial)関連テーブルを維持することが可能である。

40

【0024】

50

内部ストレージ 210 は、個性および自由さの観念で電話ネットワークシステム 200 を使用する自由をユーザに提供するものでもある。電話クライアント 205 は電話ネットワーク 215 に直接リンクすることが可能であり、クライアントの内部ストレージ 210 はネットワーク 215 および他の電話クライアント 230 とのリンクを維持することも可能である。ストレージメカニズム 210 用の別のリンク 240 は、ユーザの注意または制御を必要としない背景通信プロセスに有利である。これによって、電話ネットワークシステム 200 を介してデータを伝送する際により多くの柔軟性および効率性が有利に提供される。

【0025】

ネットワーク 215 は一般に、コントロール 220 およびデータベース 250 を含む。クライアント 205 からの呼が実行されると、コントロール 220 は第 1 にその信号を受信し、次にその電話呼を正しいネットワークリンクにルーティングする。コントロール 220 はネットワークトラフィックを維持し、一定のネットワーク経路上での負荷を減らすために適切に代用ルートを見つけることも可能である。ネットワークデータベース 250 は、コントロール 220 に着信呼の送信先を指示するために、すべての電話番号の記録およびルーティングテーブルを維持することができる。使用可能な様々な電話システムには、POTS、VOIP、DNS、およびその他が含まれる。

【0026】

発信者番号通知

さらにネットワークデータベース 250 は、各電話番号についての情報を識別することをさらに含むことができる。たとえば、電話番号 555 - 555 - 5555 を「Michael Forman」に登録することができる。呼を受け取ると、ネットワーク 215 は自動的にコントロール 220 を呼び出すことが可能であり、次にこれが他の命令および情報についてデータベース 250 を参照することが可能である。適切なネットワーク経路を解明した後、ネットワーク 215 は呼およびデータベース 250 から取り出した任意の識別情報を、受信側クライアント 230 に送信することができる。呼の情報を受け取った呼の宛先にある電話クライアント 230 は、次に、それ自体の内部ストレージ 235 または他のストレージを参照して任意の識別情報を置き換えることができる。たとえば、電話ネットワークデータベース 250 は、電話番号 444 - 555 - 3245 を名前「Michael Forman」で格納してあるが、受信側電話クライアント 230 の内部メモリ 235 ではその番号を「Mike F.」として格納しておくことができる。したがって、呼を受信すると、受信側電話クライアント 230 のオーディオビジュアルディスプレイ 225 は、代わりに「Mike F.」を表示することができる。

【0027】

この方式の難点の 1 つは、自分がどのように描写されるかについて発呼者が最低限の制御しか有していないことである。本発明の態様で、発呼側ユーザは、自分の識別イメージ / 名前 / 呼出し音 / マルチメディア資産を指定することができる。識別名の代わりにまたはこれに加えて、独自の呼出し音または特定のイメージが発呼者を識別することができる。呼出しクライアント側ストレージ 210 は、新しい識別子を認識すると、ユーザの連絡先 (contact) データベースに列挙された連絡先にその新しい識別子を送信することができる。したがって受信側ユーザは、発呼側ユーザの識別情報を選択する代わりに、発呼側ユーザは、ネットワークの識別データベース 250 と受信者の識別データベース 235 の両方を上書きし、自分専用の選択した識別子を表示することができる。この方法は、発呼側ユーザが自分の満足できる方法で自分自身を識別できるようにすることによって、現在の技術をさらに改善している。本発明の他の配置構成では、ユーザが新しい名前を指定する代わりにビデオ識別子を指定することができる。したがって、名前の表示に加えて、ビデオを表示することもできる。こうした改善により、ユーザが自分の友人の呼および他の着信する通信を識別するための自由および柔軟性が高まることになる。

【0028】

連絡先データベースおよび関連テーブル

10

20

30

40

50

図3は、本発明の一部の態様に従った、連絡先データベースおよび関連テーブルを示す図である。前述のように、電話クライアントは、頻繁に呼び出される連絡先および関連データを格納するストレージメカニズムを有することができる。こうした情報および対応する識別子を格納する方法の1つが、連絡先データベース305内に配置された関連テーブル330を使用するものである。一部の態様では、それぞれ個々の連絡先について連絡先データベースエントリ310が存在可能であるため、エントリ310はそれ自体の関連テーブル330を含むことになる。他の態様では、1つまたは複数の呼に適用するエントリを1つだけとすることができる。識別子関連テーブル330は、発呼者が、異なるイベントまたは日付に対応して異なる識別子を指定できるようにするものである。これらのイベントの中には、誕生日、記念日、ならびに、クリスマスや新年などの祝日を含むものもある。ビデオ、呼出し音、サウンド、およびイメージを含む、これらのイベント用に指定可能な異なる識別子の多彩な選択肢も可能である。たとえば、ユーザの連絡先データベースには、「Kinny」315と名付けられた連絡先用のエントリがあってよい。このエントリ310では、この連絡先の誕生日用の識別子A335として、ビデオを指定することができる。さらに、サウンド識別子K340をクリスマス祝日に関連付けることができる。あるいは、日付および時間を別々に指定し、それらの日付および時間を自分専用の識別情報に対応するように関連付けることもできる。したがって本発明の一実施形態の方法では、ユーザが自分自身を異なるインスタンスについて複数の方法で識別できるので有利である。

10

【0029】

20

関連テーブルを構築する他の方法には、着信した電話番号をキー値として使用することが含まれる。通常、電話番号はある程度の期間変更されることがないため、こうした方法を使用することが有利な可能性がある。さらに、通常、電話番号は中央電話網データベースに格納されており、発呼者の少なくとも1つの識別特性を決定する静的な方法が可能になる。したがって、発呼者の識別電話番号を受信すると、受信側クライアントは、電話番号キー値で構築された関連テーブルから追加の識別情報を容易に取り出すことができる。連絡先データベースは電話番号で構築することができるが、表示方法は、よく知っていることおよびユーザフレンドリであることから、そのまま発呼者名によるものとすることができる。

【0030】

30

テーブル325内の情報は、発呼者の連絡先データベースから被呼者の連絡先データベースに転送することができる(図3では、被呼者は「Kinny315」となる)。テーブル325からの情報の転送は、様々な方法および様々な時間に発生可能である。たとえば、テーブル325内の情報が修正されたとき、またはその後何らかのとき(たとえば、トラフィックが空いている夜または週末)に、テーブル325内の情報を被呼者(Kinny315)に転送することができる。被呼者315の受信デバイス(電話またはその他)がネットワークに接続され、情報を受け取る時に、テーブル325内の情報を被呼者「Kinny315」に伝送することもできる。あるいは、情報を被呼者315に送信する前に、一時的に格納することもできる。この配置構成は、発呼者はテーブル325からの情報を転送したいが、被呼者315現在ネットワークに接続されていない場合に有利である。その後一時ストレージは、被呼者315がオンライン状態に戻ったときに、テーブル325に関する情報を被呼者315に転送することができる。

40

【0031】

発呼者は、1つまたは複数の発呼者属性(テーブル325内の値)を様々な方法で選択することができる。たとえば発呼者は、電話インターフェースのオペレーションを介して属性を指定することができる。また、パーソナルコンピュータ内の情報を使用して、ネットワークから受け取ったローカルプログラムまたは情報を介して属性を追加または修正することも可能である。携帯情報端末(PDA)、Webページを表示するデバイス(たとえばMicrosoft CorporationによるWebTV)、または任意のネットワーク化デバイスを使用して、テーブル325を修正することも可能である。修正は

50

、知的所有権のあるプログラムおよびインターフェース、HTMLインターフェース、およびXMLインターフェース、またはユーザのネットワークとの情報交換を可能にする任意の他のインターフェースを介して、実行可能である。この点では、ネットワーク（たとえばインターネット）またはネットワーク215あるいはストレージ250にアクセス可能な、任意のアプリケーション、ブラウザ、または情報処理デバイスを使用して、発呼者の識別を変更することができる。

【0032】

さらに、他のアプリケーションは、発呼者が被呼者に対してどのように投影されるかを修正できる機能を含むこともできる。たとえば、インスタントメッセージングプログラム（AOLによるAIMまたはMicrosoft CorporationによるMSN
10
インスタントメッセンジャ、あるいは任意の発信者番号通知修正サイト）を使用することができる。ここでは、電話連絡先を構築するためのオプションを提供することができる。結果として生じるインターフェースは、発呼者の連絡先のそれと同様であってよい。これには、発呼者が選択することのできる、呼出し音、イメージ、音楽、または他のオプションのパレットが含まれる場合もある。修正された情報を発呼者および被呼者のストレージ250に渡して、後で参照することができる。

【0033】

いったん発呼者を識別するための識別が選択されると、この情報を被呼者に伝送するための伝送プロセスを開始することができる。このプロセスについて、図4に関して以下で説明する。
20

【0034】

識別子選択および伝送プロセス

図4は、本発明の一実施形態に従ったユーザ識別子の選択および伝送に関するブロック図である。プロセスはステップ401から始まる。ステップ405では、ユーザは、電話または他の通信システム（たとえば、セルラ式ネットワークおよび/またはインターネットに接続されたPDAまたはコンピュータ）上の設定値モードにアクセスすることによって、プロセスを開始することができる。次にユーザは、自分の電話番号または識別に関連付けられた特定の識別子を自分で変更できるようにする機能を選択することができる。たとえば、携帯電話を使用しているユーザは、携帯電話の電話設定値オプションにアクセスし、自分の識別イメージを変更するように選択することができる。次にステップ410
30
では、新しい識別を選択するように進めることができる。たとえば、ユーザは自分の識別に関連付けられたイメージを、第1のイメージから第2のイメージへ（たとえばパンダからサメへ）変更することができる。ユーザは、すでに自分のデータベースにある識別子を選択することから、新しい識別子をインターネットなどのネットワークからダウンロードして、自分専用のピクチャ表現を描画または作成することまで、複数の方法で新しい識別子を選択することができる。

【0035】

ステップ415では、ユーザが新しい識別子を選択し終わると、複数のデータベースのうち少なくとも1つに新しい識別子が格納される。データベースは通信クライアントの内部にあるか、またはリモートストレージメカニズムであってよい。本発明の一配置構成
40
では、携帯電話ユーザの識別子を、すべての関連テーブル330（図3）および連絡先データベース305（図3）を維持する中央ネットワークデータベースに保存することができる。新しい識別子を受信すると、データベースは、ステップ420に記載されているように、新しい識別子を適用可能な連絡先のうち少なくとも1つに送信する、背景伝送プロセスを自動的に起動することができる。背景伝送プロセスを手動で起動して、ユーザが新しい情報をいつ連絡先リストに送信するかを制御できるようにすることもできる。適用可能な連絡先は、ユーザの連絡先データベース305（図3）内のすべての人、あるいは特定セットの選択されたユーザのみとすることができる。連絡先の適用可能リストは、識別子を自分で選択できるようにしたい連絡先に対する、こうした機能を無効にしたい連絡先を基準にして、考案することもできる。

【0036】

通信ネットワーク215(図2)を介して伝送を送った後、ステップ425のように、連絡先のデータベースにデータの着信を警告することができる。こうした通知は、連絡先の背景伝送プロセスに着信データのダウンロードを開始させる働きをする。通知または警告は、ヘッダメッセージを送信して背景プロセスデータストリームの指示を与えることを含む、いくつかの方法で発生させることができる。他の方法には、背景伝送プロセスに待ち行列をpingさせて、連絡先宛に何らかの新しいメッセージまたはデータが届いているかどうかを確認することが含まれる。背景プロセスを使用することの利点の1つは、ユーザがそれぞれの個々の連絡先を呼び出すときに、その連絡先を更新する必要がないことである。代わりに、いつも通信が確立される前に更新の伝送が実行される。こうした実施の他の利点は、背景プロセスがネットワーク活動の少ない期間を利用して、通信帯域幅を効率良く利用できるということである。さらに、通信システムの表面的な機能のみに満足しているユーザは、前景で発生する伝送プロセスに困惑する可能性がある。したがって、トランスペアレントな伝送システムを使用することで、通信をユーザフレンドリおよび混乱のないものにすることができる。

10

【0037】

最後にステップ430では、伝送の着信が通知された後に、連絡先側での背景プロセスが新しいデータをダウンロードして、これをそのデータベースに格納することができる。ここでも、データベースは、リモートサーバまたは通信システム上の内部ストレージメカニズムまたはストレージエリアであってよい。データベースは、新しい情報を連絡先データベースに格納し、適切な関連を維持することができる。したがって、該当するフィールド内で新規に獲得した識別子を使って、連絡先データベースを自動的に更新することができる。

20

【0038】

他の態様

図5は、本発明の一実施形態に従った、携帯電話または携帯情報端末の音声インターフェースを示す図である。本発明は携帯電話の使用に適用可能であり、電話での会話を開始する前に発呼者を識別することができる。携帯電話500は、ディスプレイ画面507、複数のコマンドボタン530および535、1つまたは複数のスピーカ502、および英数字キーパッド536を備える。携帯電話500は、ジョイスティック機動デバイス、ビデオまたはイメージを撮るためのカメラ、ならびにディスプレイ画面507上で直接書き込むためのスタイラスなどの、図示されていない他の構成要素を備えることもできる。電話画面507は、とりわけ、テキスト505および510、イメージ515、およびビデオ(図示せず)を表示することができる。したがって、呼に関連するすべての情報を、呼の前、最中、および後に表示することができる。表示可能な情報例の一部が、発呼者の名前505、着信呼の電話番号510、および発呼者の識別に関連付けられたイメージ515である。3つの例すべてを、発呼者に関する識別子として分類することができる。たとえば、発呼者の名前がAdamの場合、電話または発信者番号通知ディスプレイ507は発呼者の名前505を示すことができる。さらに画面507は、Adamが発信している電話番号510、ならびに彼の識別に関連付けられたイメージ515を表示することができる。ディスプレイ画面の主な目的の1つは、被呼者が会話を開始する前に発呼者の識別情報を表示することである可能性がある。したがって、発信者番号通知技術を取り扱う上では、即時性も問題である。本発明は、呼が受信されたときに被呼者に識別子を即時に提供することによって、この問題に対処している。本発明の一実施形態では、発呼者がイメージ515および名前505を選択することができる。したがって、たとえばAdamは、自分の名前を「Juan」または「David」と表示するように決定することができる。さらにAdamは、自分の識別に関連付けられた地球のイメージ515を、ライオンのイメージなどの他のピクチャに変更することができる。ユーザが呼を実行する前に新しいイメージおよび名前を送信することができるため、まず呼に応答してから、データが伝送されるまでしばらくの間待つ必要がない。

30

40

50

【0039】

被呼者は、コマンドボタン530および535を使用して、通信に応答するかまたは無視するかのいずれかを行うことができる。この機能は、発信者番号通知の核となる機能に戻るものであり、ユーザが一定の呼をスクリーニングし、他の呼に応答する柔軟性が与えられる。たとえば、画面507は、Adamが555-555-5533から発呼していることを示している。被呼者がこの呼に応答しようとした場合、ユーザは「Answer（応答）」テキスト520の下に配置されたボタン530を押すことができる。ただし、ユーザがAdamと話さないと決めた場合、ユーザは「Cancel（取消）」テキスト525の下に配置された「X」ボタン535を押すことができる。このユーザの柔軟性の一部は、発呼者の情報が即時に表示されることによって可能となる。

10

【0040】

イメージ、テキスト、およびビデオに加えて、呼出し音または効果音などのサウンドでユーザ識別子を表すことも可能である。ユーザは自分の電話の画面を常に見つめている訳ではないので、多くの状況で識別呼出し音または効果音が有利である可能性がある。さらに図5を参照すると、本発明の実施形態は、スピーカ502も備えている。したがって、呼出し音および効果音を識別子として選択し、背景伝送プロセスを介して伝送することができる。発呼者が派手な効果音または不快なビデオやイメージを選択して、被呼者の画面上に表示できるという生来のリスクにより、自己選択機能を使用禁止にする無効化機能が実施可能である。

【0041】

発信者番号通知技術は主に電話および移動電話システムで実施されてきたが、コンピュータネットワークおよびシステムに対する重要なアプリケーションもある。さらに、家庭用エンターテインメントシステムおよびエンターテインメント対応家庭用コンピュータ（たとえば、ワシントン州レッドモントのMicrosoft Corporationから発売されたソフトウェアを備えたMedia Center PC、およびUltimate TVおよびTiVoを含む家庭用エンターテインメント録画/再生システムなど）でも使用可能である。現行の技術では、発呼者が自分のコンピュータを使用して音声通信を行うことができる。こうした技術は、IP電話（voice over IP）として広く知られるようになりつつある。こうした音声通信の実施の出現により、発信者番号通知はコンピュータの分野でも有利になるであろう。通信用にIPを使用する人は、本発明の実施形態を使用して、呼を受信すると即時に自分の識別および画面呼出しを個性化することができる。

20

30

【0042】

以上、本発明について、本発明を実施する現在の好ましい方法を含む特定の例に関して説明してきたが、当業者であれば、上記のシステムおよび技法の多数の変形形態および置換があることを理解されよう。したがって、本発明の精神および範囲は、添付の特許請求の範囲に示されるように広義に解釈されるべきものである。

【図面の簡単な説明】

【0043】

【図1】本発明の1つまたは複数の実施に使用可能なコンピュータを示すブロック図である。

40

【図2】複数の電話または電話システムに適用される場合の本発明の一態様を示す図である。

【図3】本発明の実施形態に従った、連絡先データベースおよび関連テーブルを示す図である。

【図4】本発明の実施形態に従った、ユーザ識別子の選択および伝送に関するブロック図である。

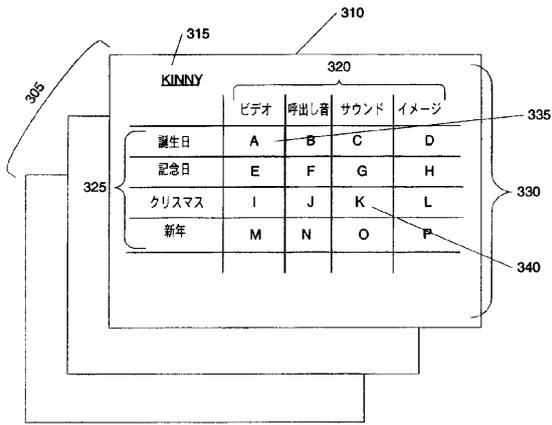
【図5】本発明の実施形態に従った移動電話インターフェースを示す図である。

【符号の説明】

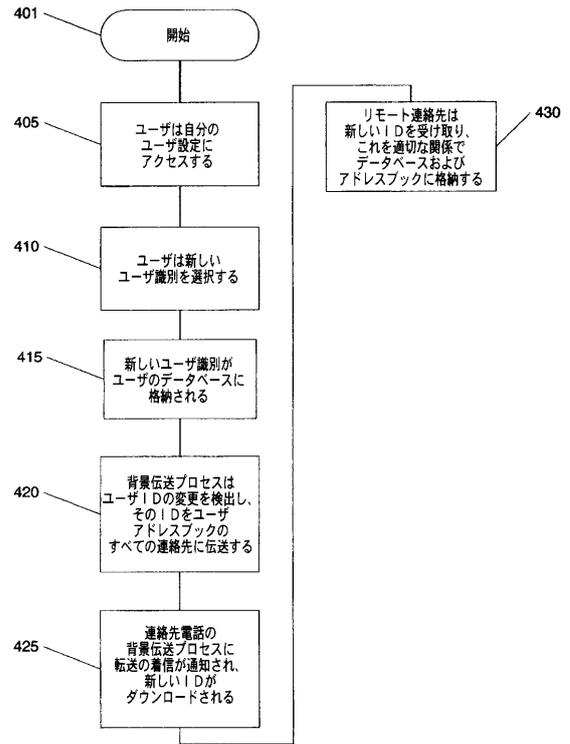
【0044】

50

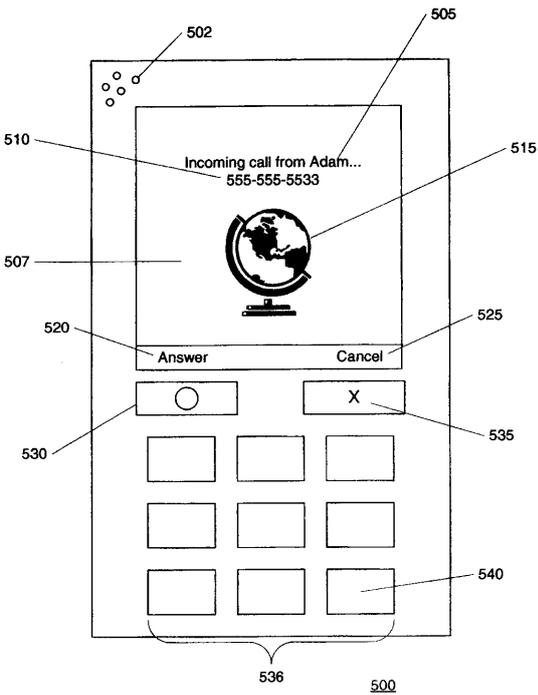
【 図 3 】



【 図 4 】



【 図 5 】



【外国語明細書】

2005057746000001.pdf