

(11) 特許出願公開番号

特開2016-201854

(P2016-201854A)

(43) 公開日 平成28年12月1日(2016.12.1)

(51) Int. Cl.	F I	テーマコード (参考)
H04M 3/52 (2006.01)	H04M 3/52	5B084
G06F 13/00 (2006.01)	G06F 13/00	650A 5K201
H04M 11/00 (2006.01)	H04M 11/00	302

審査請求 有 請求項の数 9 O L 外国語出願 (全 73 頁)

(21) 出願番号	特願2016-173952 (P2016-173952)	(71) 出願人	506329306
(22) 出願日	平成28年9月6日 (2016. 9. 6)		アマゾン テクノロジーズ インコーポレイテッド
(62) 分割の表示	特願2012-526941 (P2012-526941) の分割		アメリカ合衆国 98108-1226 ワシントン州 シアトル ピーオー ボックス 81226
原出願日	平成22年8月25日 (2010. 8. 25)	(74) 代理人	100114890
(31) 優先権主張番号	12/547, 387		弁理士 アインゼル・フェリックス＝ラインハルト
(32) 優先日	平成21年8月25日 (2009. 8. 25)	(74) 代理人	100099483
(33) 優先権主張国	米国 (US)		弁理士 久野 琢也
(31) 優先権主張番号	12/547, 370	(74) 代理人	100112793
(32) 優先日	平成21年8月25日 (2009. 8. 25)		弁理士 高橋 佳大
(33) 優先権主張国	米国 (US)		

最終頁に続く

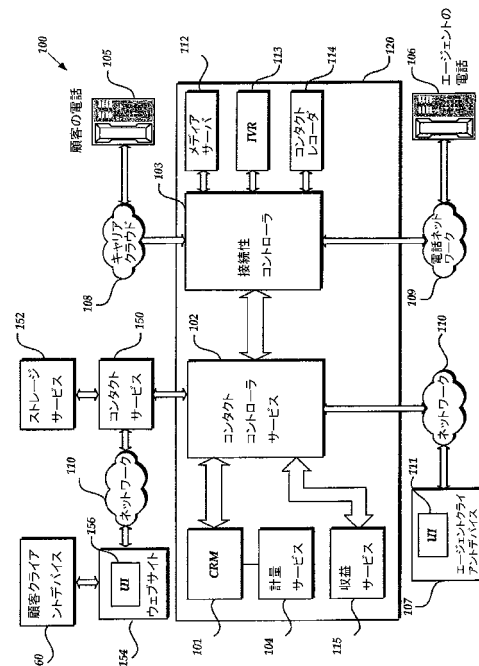
(54) 【発明の名称】 ユーザとサービスエージェントとの間のコンタクトを調整するためのシステムおよび方法

(57) 【要約】

【課題】改善された顧客コンタクトのためのシステムおよび方法を提供する。

【解決手段】 パーソナルコンピューティングデバイスのユーザは、ネットワークベースのサービスによって提供されるユーザインターフェースに表示される関心のアイテムを識別して、より多くの情報を入手することを望む場合がある。ユーザは、より多くの情報を得るために、コンタクト分配システムと通信しているコンタクトサービスに、1つ以上の電子コンタクト要求を提示してもよい。コンタクト分配システムは、サービスエージェントの正確なりアルタイムの応対可能性を判定し、ユーザによって提供されるユーザコンタクト情報に従って、顧客とエージェントとの間の通信を確立することを可能にする。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

ユーザとサービスエージェントとの間の通信のためのシステムにおいて、
1つ以上のユーザインターフェーステンプレートを維持するデータストアと、
前記データストアと通信しているコンピューティングデバイスであって、
前記ユーザとのコンタクトに関して1つ以上のサービスエージェントの現在の対応可能性を表すエージェントステータスを含む第1のユーザインターフェースに対する第1の要求を前記ユーザから取得し、
前記データストアから第1のユーザインターフェーステンプレートを取得し、
前記第1のユーザインターフェーステンプレートと、1つ以上のサービスエージェントと通信しているコンタクトサービスから取得される前記エージェントステータスとを含む前記第1のユーザインターフェースを生成し、
前記ユーザに表示するために前記第1のユーザインターフェースを提供するよう動作する、コンピューティングデバイスと、
を備える、システム。

10

【請求項 2】

前記コンピューティングデバイスは、
サービスエージェントとのコンタクトに対する第2の要求を前記ユーザから受信し、
前記データストアから第2のユーザインターフェーステンプレートを取得し、
前記第2のユーザインターフェーステンプレートを含み、ユーザコンタクト情報を前記コンピューティングデバイスに提出することを可能にする第2のユーザインターフェースを生成し、
前記ユーザに表示するために前記第2のユーザインターフェースを提供するようさらに動作する、
請求項2に記載のシステム。

20

【請求項 3】

前記エージェントステータスは、前記サービスエージェントからの対応可能性フィードバックに基づく、請求項1に記載のシステム。

【請求項 4】

前記ユーザと前記サービスエージェントとの間のコンタクトは、電話、電子メール、SMSメッセージ、インスタントメッセージング、他人に見せるために発行または掲載される電子メッセージ、およびビデオメッセージのうちの1つ以上によって実行される、請求項1に記載のシステム。

30

【請求項 5】

ユーザとサービスエージェントとの間の通信を容易にするための、コンピュータにより実行される方法であって、

1つ以上の構成されたコンピュータシステムの制御下で、
前記ユーザとの通信に関してサービスエージェントの現在の対応可能性を表すエージェントステータスを1つ以上のサービスエージェントと通信しているコンタクトサービスから要求することと、

40

前記コンタクトサービスから受信した前記エージェントステータスを前記ユーザに提供することと、

サービスエージェントとのコンタクト要求であって、ユーザコンタクト情報を含むコンタクト要求を行うことと、

前記コンタクトサービスにサブミットされたユーザコンタクト情報に応答して、前記コンタクトサービスから受信したコンタクトステータスを前記ユーザに提供することと、
を含む、方法。

【請求項 6】

前記エージェントステータスは、前記サービスエージェントからの対応可能性フィードバックに少なくとも部分的に基づく、請求項5に記載の方法。

50

【請求項 7】

前記ユーザと前記サービスエージェントとの間のコンタクトは、電話、電子メール、SMS メッセージ、インスタントメッセージング、他人に見せるために発行または掲載される電子メッセージ、およびビデオメッセージのうちの 1 つ以上によって実行される、請求項 5 に記載の方法。

【請求項 8】

ユーザとサービスエージェントとの間のコンタクトを調整するためのシステムにおいて、

ユーザに表示するためのユーザインターフェースであって、サービスエージェント情報を含むユーザーインターフェースを生成するネットワークベースのサービスと、

前記サービスエージェント情報を記憶するデータストアと、

前記ネットワークベースのサービスと通信しているコンタクトサービスであって、

前記ネットワークベースのサービスからサービスエージェント情報に対する電子要求を受信し、

1 つ以上のサービスエージェントと通信しかつ 1 つ以上のエージェント応答から前記サービスエージェント情報を確定することによって前記サービスエージェント情報を生成するコンタクト分配システムから前記サービスエージェント情報を取得し、

前記取得したサービスエージェント情報を前記ネットワークベースのサービスに提供し、

前記受信したサービスエージェント情報のうちの少なくとも一部を前記データストアに記憶するよう動作する、コンタクトサービスと、
を備える、システム。

【請求項 9】

前記サービスエージェント情報に対する要求は、前記ユーザとの通信に関して前記サービスエージェントの現在の対応可能性を表すエージェントステータスに対する要求を含む、請求項 8 に記載のシステム。

【請求項 10】

前記サービスエージェント情報に対する要求は、前記ユーザと前記サービスエージェントとの間の前記コンタクトの状態を表すコンタクトステータスに対する要求を含む、請求項 8 に記載のシステム。

【請求項 11】

前記コンタクトサービスは、前記コンタクト分配サービスから前記エージェントと前記コンテンツ分配サービスとの間のコンタクトを一意的に識別するエージェントレッグ識別子を取得するようにさらに動作する、請求項 8 に記載のシステム。

【請求項 12】

ユーザとサービスエージェントとの間のコンタクトを調整するためのシステムにおいて、

データストアと、

前記データストアと通信しているコンタクトサービスであって、

サービスエージェント情報に対する要求を取得し、かつ、

1 つ以上のサービスエージェントと通信しかつ 1 つ以上のエージェント応答から前記サービスエージェント情報を確定することによってサービスエージェント情報を生成するように動作するコンタクト分配システムからの応答でサービスエージェント情報に対する要求に応答するコンタクトサービスと、
を備える、システム。

【請求項 13】

前記エージェントステータスは、前記コンタクト分配システムへのエージェントユーザーインターフェースを使用して 1 つ以上のサービスエージェントによって前記コンタクト分配システムに通知された可用性に基づく、請求項 12 に記載のシステム。

【請求項 14】

ユーザとサービスエージェントとの間のコンタクトを調整するための、コンピュータにより実行される方法であって、

1つ以上の構成されたコンピュータシステムの制御下で、

サービスエージェント情報に対する要求を取得することと、

1つ以上のサービスエージェントと通信しかつ1つ以上のエージェント応答から前記サービスエージェント情報を確定することによって、前記サービスエージェント情報を生成することと、

前記生成されたサービスエージェント情報を、前記サービスエージェント情報に対する要求と関連付けることと、

前記生成されたサービスエージェント情報で前記要求に応答することと、
を含む、方法。

10

【請求項15】

前記サービスエージェント情報は、前記ユーザとの通信に関して前記サービスエージェントの現在の対応可能性を表すエージェントステータスを含む、請求項14に記載のコンピュータに実装された方法。

【請求項16】

前記サービスエージェント情報は、前記サービスエージェント情報および前記サービスエージェント情報に対する要求のそれぞれを一意的に識別する識別子を互いに関連付けることによって、前記サービスエージェント情報に対する要求と関連付けられる、請求項14に記載の方法。

20

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、顧客コンタクトのためのシステムおよび方法に関する。

【背景技術】

【0002】

ネットワーク化がますます進む社会において、ユーザは、以前は直接自分で実行していた種々のタスクを実行するために、データネットワークを頻繁に使用する。例えば、ユーザは、自分のコンピューティングデバイスを使用して、ネットワークベースの小売業者から商品を購入する場合がある。さらに別の例において、ユーザは、預金残高照会、請求書の支払い、口座振替日の指定等のために、バンキングサービスを用いる場合がある。その結果、ネットワークベースのサービスのプロバイダは、販売前および販売後に顧客との多数のコンタクトに直面する。例えばセールスアンドマーケティングコンタクト、テクニカルサポート、および料金請求を含む、種々のコンタクト状況にわたって多数の通話を扱うための集中的なスケーラブルな機構として、コールセンター等のシステムが開発されてきた。しかしながら、コールセンターには種々の欠点がある。

30

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

例えば、コールセンターエージェントの対応可能性は、一般的に、予め定められた時間に基づいている。しかしながら、予め定められたコンタクトの対応可能な時間は、比較的容易に実際のエージェントの対応可能性と同期しなくなる、または古い情報になる場合がある。例えば、特別なイベント（例えば、休業日）、時間の変更、ネットワークの故障、人手の過不足等はそれぞれ、エージェントの対応可能性に影響を与えるが、1時間毎の対応可能性に反映されない場合がある。その結果、コールセンターエージェントの対応可能性が、ユーザに誤って報告される場合があり、コールセンターエージェントに連絡したいユーザを苛立たせてしまうおそれがある。

40

【課題を解決するための手段】

【0004】

概略的に説明すると、本開示の態様は、サービスエージェントの対応可能性に関して、

50

非常に正確かつ最新の情報をネットワークベースのサービス（例えば、ウェブサイト）のユーザに提供することに関する。本開示のさらなる態様は、ユーザとサービスエージェントとの間のコンタクトを容易にすることに関する。以下に論じられる実施例は、ユーザを顧客と称し、サービスエージェントを顧客サービスエージェントと称する場合がある。しかしながら、ユーザは、顧客に限定されず、ネットワークベースのサービスのあらゆるユーザを含み得ることが理解されるであろう。

【0005】

この点に関して、顧客サービスエージェントの応対可能性に対する顧客要求と顧客サービスエージェント（C S A）とのコンタクトに対する顧客要求を受信するコンタクトサービスが説明される。例えば、パーソナルコンピュータ等の顧客コンピューティングデバイスを使用して、ネットワークベースのサービスが提供している関心のアイテムを見つけて、その関心のアイテムに関してC S Aとの通信を望む場合がある。このネットワークベースのサービスは、関心の商品、サービス、または情報を顧客に提供するものであってよい。故に、ネットワークベースのサービスとしては、顧客が購入できるアイテムを顧客に販売するネットワークベースの小売業者、娯楽および／または情報のネットワークベースの供給源（例えば、ネットワークベースの百科事典、メディア共有等）、ユーザがコンテンツを互いに共有することを可能にするネットワークベースのソーシャルネットワークワーキングサービス等が挙げられてもよい。一実施形態において、顧客は、自分のコンピューティングデバイスを使用して、コンタクトエージェント応対可能性およびサービスエージェントとのコンタクトを要求してもよい。

【0006】

以下に詳述するように、これらの顧客要求は、ネットワークベースのサービスを介してコンタクトサービスに向けられてもよい。コンタクトサービスは、応答を生成するために、要求をコンタクト分配システムに提示してもよい。これらの応答は、コンタクトサービスによって取得されて、顧客に表示するためにネットワークベースのサービスに提示されてもよい。例えば、ネットワークベースのサービスは、ユーザに表示するための応答を組み込んだ、ユーザインターフェースを生成してもよい。

【0007】

より具体的には、コンタクト分配システムは、エージェント応対可能性を判定するために、および顧客問い合わせに対するエージェント応答を決定するために、1人以上のC S Aと通信してもよい。コンタクト分配システムはさらに、コンタクトサービスに提供された顧客コンタクト情報に基づいて顧客とC S Aとの間のコンタクトを確立し、コンタクトのステータスをコンタクトサービスに報告してもよい。コンタクト分配システムがC S Aから直接的にC S A応対可能性を判定する場合があるので、コンタクト分配システムによって返されるエージェント応対可能性情報が古い、または誤っているという可能性は低い。したがって、顧客は、正確なエージェント応対可能性情報が示される場合がある。

【0008】

1つの限定的でない実施例では、ネットワークベースのサービスは、ウェブサイト（例えば、音楽および映像を販売するウェブサイト）を介して実装される、ネットワークベースの小売サービスであってよい。顧客は、パーソナルコンピューティングデバイスを使用して、ネットワークベースの小売サービスによって販売のために表示されている関心のアイテム（例えば、映画）を識別してもよい。関心のアイテムを識別することに加えて、顧客はまた、その映画がどのように配送されるのかなどのような、映画に関する1つ以上の質問を有している場合がある。顧客は、彼女のパーソナルコンピューティングデバイスから、C S Aとのコンタクトに関する情報を含むユーザインターフェース（例えば、ウェブページ）に対する要求を小売サービスのウェブサイトに表示してもよい。例えば、顧客は、エージェントステータスを表示するユーザインターフェースに対する要求を提示してもよい。

【0009】

この要求は、応答のために、ウェブサイトからコンタクトサービスに送信されてもよい

。コンタクトサービスは、ウェブサイトに戻されるリアルタイムのエージェントステータスを取得するために、コンタクト分配システムと通信してもよい。ウェブサイトは、返されたエージェントステータスに基づいて要求されたウェブページを生成し、顧客のコンピューティングデバイスによって顧客に表示してもよい。

【0010】

エージェントステータスはさらに、エージェントステータスに対する要求がコンタクト分配システムに向けられる頻度を低減するために、限られた時間の間、コンタクトサービスによって記憶またはキャッシュされてもよい。例えば、別の顧客が限られた時間期間内に同じ映画に関してアシスタンスを要求した場合、コンタクトサービスは、新しい要求をコンタクト分配サービスに提示するのではなく、以前に判定したエージェントステータスを返してもよい。

10

【0011】

別の非限定的な実施形態では、顧客は顧客コンタクト情報をウェブサイトに提示してもよい。顧客コンタクト情報がコンテンツ分配サービスに提供されると、コンタクト分配サービスは顧客サービスエージェントと顧客との間の通信を開始することができる。顧客コンタクト情報は、顧客に利用可能な任意の通信形態に関する情報を含んでもよい。

【0012】

顧客コンタクト情報を含むコンタクト要求は、コンタクトサービスに伝送されてもよい。一方、コンタクトサービスは、顧客コンタクト情報をコンタクト分配システムに提示してもよい。コンタクト分配システムは、コンタクト情報を使用して顧客とのコンタクトを試み、相応するコンタクトステータスをコンタクトサービスに返してもよい。返されたコンタクトステータスは、コンタクトサービスによってウェブサイトに提供されてもよい。これにより、顧客に表示すべき、コンタクトステータスを含む別のユーザインターフェースを準備することが可能になる。さらなる非限定的な実施形態では、顧客とサービスエージェントとの間でコンタクトが確立されたら、コンタクトサービスは、サービスエージェントと顧客との間で顧客問い合わせとエージェント応答とを中継してもよい。

20

【0013】

さらに別の実施形態では、コンタクトサービスおよびコンタクト分配サービスは、ウェブサイトとコンタクト分配サービスとの間でのユーザコンタクト要求と応答との受信および送信を調整するために、付加的な情報を生成および／または用いてもよい。1つの実施例では、一意の識別子（コンタクト識別子（コンタクトID）と称される）が、顧客コンタクト要求を識別するためにコンタクトサービスによって生成されて、ウェブサイトおよび顧客クライアントデバイスと共有されてもよい。

30

【0014】

別の実施例において、コンタクト分配サービスは、コンタクト分配システムによって生成されたコンタクトを一意的に識別する1つ以上の識別子を生成して、記憶してもよい。コンタクト分配サービスは、コンタクト分配サービスと顧客との間で行われるコンタクトを識別するために、第1の識別子（コンタクトログ識別子（コンタクトログID）と称される）を生成してもよい。コンタクト分配サービスはまた、コンタクト分配サービスと顧客の間で行われるコンタクトに回答して、コンタクト分配サービスとエージェントとの間で行われるコンタクトを識別するために、第2の識別子（エージェントログ識別子（エージェントログID）と称される）を生成してもよい。これらの識別子はコンタクト分配サービスによってコンタクトサービスに提供されてもよく、コンタクトサービスはさらに、コンタクトログIDおよびエージェントログIDをコンタクトIDと関連付け、コンタクトログID、エージェントログID、および関連付けを記憶してもよい。

40

【0015】

C S Aと顧客との間のコンタクトを確立する時に、コンタクトサービスはさらに、これらの識別子を、コンタクトを確立している間に生成される他の選択された情報と関連付けてもよく、さらにこれらの識別子および関連付けを記憶してもよい。このようにして、顧

50

客からの要求は、コンタクトサービスおよびコンタクト分配システムによって正しいコンタクトと関連付けられてもよい。これによって、コンタクトサービスおよびコンタクト分配システムによって生成された応答は、顧客が利用しているウェブサイト適切に送達される。

【0016】

前述の態様および多数の付随する利点は、添付図面とともに以下の発明を実施するための形態を参照することによって、より容易に明らかになり、同様により適切に理解されるであろう。

【図面の簡単な説明】

【0017】

【図1】顧客と顧客サービスエージェントとの間のコンタクトを管理する通話分配システムと通信している例示的なコンタクトサービスの概略的なブロック図である。

【図2】エージェントステータスを含むユーザインターフェースに対する顧客クライアントデバイスによる要求に応答してコンタクトステータスをウェブサイトを提供する、コンタクトサービスを示す、図1の動作環境のブロック図である。

【図3】エージェントステータスを含む、顧客クライアントデバイス上に表示するための例示的なユーザインターフェースを示す図である。

【図4A】顧客サービスエージェントとのコンタクトに対する顧客クライアントデバイスによる要求に応答してコンタクト識別子をウェブサイトに戻す、コンタクトサービスを示す、図1の動作環境のブロック図である。

【図4B】顧客コンタクト情報の提示のためのユーザインターフェースを顧客クライアントデバイスに戻し、かつ顧客サービスエージェントインターフェースをコンタクトサービスに戻す、ウェブサイトを示す、図1の動作環境のブロック図である。

【図5】ユーザが顧客コンタクト情報をウェブサイトに表示することを可能にする、顧客クライアントデバイス上に表示するための例示的なユーザインターフェースである。

【図6A】顧客コンタクト情報の受信に応答して、顧客へのコンタクトを試みるコンタクト分配サービスを示す、図1の動作環境のブロック図である。

【図6B】ユーザに表示するためのコンタクトステータスを返すコンタクト分配サービスを示す、図1の動作環境のブロック図である。

【図7A】ユーザがコンタクトステータスを見ることを可能にするための、顧客クライアントデバイス上に表示される例示的なユーザインターフェースを示す。

【図7B】ユーザがコンタクトステータスを見ることを可能にするための、顧客クライアントデバイス上に表示される例示的なユーザインターフェースを示す。

【図8A】顧客問い合わせに対する応答を生成する、エージェントクライアントデバイスを示す、図1の動作環境のブロック図である。

【図8B】顧客問い合わせに対するエージェント応答と顧客に表示するためのコンタクトステータス更新とを返す、エージェントクライアントデバイスを示す、図1の動作環境のブロック図である。

【図9】コンタクトステータスおよび他のコンタクトセッション情報をエージェントが見られるようにする、エージェントクライアントデバイス上に生成される例示的なユーザインターフェースを示す図である。

【発明を実施するための形態】

【0018】

図1を参照すると、顧客からのコンタクトを顧客サービスエージェント(CSA)に自動的に分配する動作環境100の実施形態が示されている。動作環境100において、顧客は、ウェブサイト154を介して実装されたネットワークベースのサービスと通信するために、顧客クライアントデバイス160を用いてもよい。ウェブサイト154は、顧客クライアントデバイス160によって表示できる1つ以上のユーザインターフェース156を維持または生成してもよい。顧客は、ウェブサイト154によって提供されるユーザインターフェース156のうちの1つ以上に表示されている情報に関して質問または問い

10

20

30

40

50

合わせをしたければ、ユーザインターフェース156を使用して顧客サービスエージェントに関する情報を要求してもよい、また必要であれば、顧客サービスエージェントとの通信を要求してもよい。CSA情報に対する要求およびCSAとのコンタクトは、以下に詳述するように、コンタクト分配システム120と通信しているコンタクトサービス150に向けられてもよい。

【0019】

以下に説明するコンポーネントのうちの多くは任意選択的であること、またシステム100の実施形態はコンポーネントを組み合わせたものであってもよいし、そうでなくてもよいことが認識されるであろう。コンポーネントは別個または離散的である必要はない。コンポーネントは、システム100内で再編成されてもよい。システム100は、以下に説明するサブシステムの全てを含む単一の物理的サーバで表されてもよく、または代替的に、複数の物理的サーバに分割されていてもよい。

【0020】

コンタクトサービス150およびウェブサイト154はそれぞれ、複数のコンポーネントで実現されていてよく、複数のコンポーネントのそれぞれがコンタクトサービス150またはウェブサイト154のインスタンスを実行する。コンタクトサービス150またはウェブサイト154を実装するサーバまたは他のコンピューティングコンポーネントとしては、ネットワークインターフェース、メモリ、処理ユニット、およびコンピュータ可読メディアドライブが挙げられてもよく、これらの全ては通信バスを介して相互に通信してよい。ネットワークインターフェースは、ネットワーク110および／または他のネットワークもしくはコンピュータシステムにわたる接続性を提供してもよい。処理ユニットは、コンタクトサービス150またはウェブサイト154を操作するために、処理ユニットが実行するプログラム命令を含むメモリと相互に通信してもよい。メモリは、一般に、RAM、ROM、および／または他の永続的かつ補助的なメモリを含む。

【0021】

顧客クライアントデバイスは、ウェブサイト154からのユーザインターフェースを表示することができる任意の通信デバイス、例えばPC、キオスク、シンクライアント、ホームコンピュータ、および専用または埋め込み型マシン等の通信デバイスを含んでいてよい。さらなる例としては、ラップトップまたはタブレットコンピュータ、パーソナルコンピュータ、携帯情報端末(PDA)、ハイブリッドPDA／携帯電話、携帯電話、電子ブックリーダー、セットトップボックス等が挙げられてもよい。

【0022】

ウェブサイト154は、CSAとのコンタクトに対する顧客要求を伝送するために、顧客クライアントデバイス160と通信してもよい。これらの要求にはCSA情報に対する要求が含まれていてよい。CSA情報としては、顧客との通信に関するCSAの現在の対応可能性を表すエージェントステータス、コンタクトに対する要求に回答して顧客と顧客サービスエージェントとの間のコンタクトの状態を表すコンタクトステータス、および顧客要求に対するエージェント回答が挙げられるが、これらに限定されない。

【0023】

顧客要求に対する回答は、特定の実施形態においては、ウェブサイト154によって生成されるユーザインターフェース(UI)156の形態をとってもよい。ユーザインターフェース156は、コンタクトサービス150から取得したCSA情報を使用して生成されてもよい。ユーザインターフェース156はさらに、特定の実施形態では、テンプレートユーザインターフェースから生成されてもよい。そのようなテンプレートユーザインターフェースは、ウェブサイト154および／またはコンタクトサービス150、ウェブサイト154と通信するデータストア、およびそれらの組み合わせによって維持されてもよい。付加的な実施形態では、ウェブサイト154および／またはコンタクトサービス150は、以下に詳述するように、CSAによって使用されるエージェントユーザインターフェース111も生成してよい。

【0024】

ウェブサイト154はさらに、CSA情報を取得するために、コンタクトサービス150と通信してもよい。以下に詳述するように、コンタクトサービス150は、ウェブサイト154から受信したコンタクト要求をコンタクト分配システム120に提示し、ウェブサイト154に応答を返す。コンタクトサービス150はさらに、顧客要求に応答する時に生成されるCSA情報および他の情報の少なくとも一部をストレージサービス152に記憶してもよい。

【0025】

コンタクト分配システム120の例示的な実施形態の記述は、米国特許出願第12/192,067号、「SYSTEM AND METHOD FOR AUTOMATED CALL DISTRIBUTION」に見出すことができ、参照によりその全体が本明細書に組み込まれる。システム120は、顧客関係モジュール(CRM)101と、コンタクトコントローラサービス102と、接続性コントローラ103と、計量サービス104とを含んでもよく、それぞれは、ハードウェア、ソフトウェア、それらの組み合わせで表されてもよい。システムは顧客クライアントデバイス160とCSAとの間の接続の割り当て、ルーティングおよび維持を担う。以下に論じるように、接続は顧客の電話105とCSAの電話106とエージェントクライアントデバイス107との間に確立されてもよい。システム100は、電話キャリア108および109、ならびにデータキャリア110を通して顧客およびエージェントに接続してもよい。

【0026】

代替的な実施形態において、電話105、106は、他の通信機構で補充および／または置換されてもよい。例としては、電子メール、SMSメッセージ、インスタントメッセージ、他人が見るためにパブリッシュされた、または掲載された電子メッセージ、およびビデオメッセージを送信および受信することが可能である、コンピューティングデバイスが挙げられるが、これに限定されない。コンタクト分配システム120は、当業者に知られている1つ以上のネットワーク110を通して、ユーザクライアントデバイス160およびエージェントクライアントデバイス107と接続してもよい。

【0027】

一実施形態において、コンタクト分配システム120は、CRM101により、その顧客とのコンタクトおよび関係を管理することができる。CRM101は、複数のデータベース(図示せず)から成っていてもよく、また、直接的および間接的に顧客コンタクト管理に関連している他のシステム(図示せず)へのリンクを有していてもよい。例えば、以下に論じるように、CRM101はCSAが使用する顧客情報を維持および／または取得してもよい。

【0028】

コンタクトコントローラサービス102は顧客からの入来呼および他の機能を扱う。この他の機能には、エージェントステータス／応対可能性(すなわち、どのエージェントが顧客からの入来呼に応対可能であるか)を追跡すること、特定のCSAまたは特定の種類の通話を待つ顧客の(潜在的に故障)論理キュー(図示せず)を維持すること(保留状態の顧客はメディアサービス112に接続される場合がある)、通話のルーティング、すなわち、応対可能なエージェントを顧客からの入来呼とマッチさせること、および電話サブシステム(103および付随するコンポーネント)の操作によって生成される情報を計量サービス104に転送することが含まれるが、これらに限定されない。

【0029】

計量サービス104は一般的にコンタクトコントローラサービス102に接続される。このサービスは顧客コンタクトおよびCSAの双方に関連した情報を記憶する。さらにこのサービスは、リアルタイムデータおよび履歴データに基づいて、レポート(例えば、SLレポート)を作成してもよい。計量サービスは情報をコンタクトコントローラサービス102に提供してもよい。

【0030】

接続性コントローラ103は、SIPシグナリング(ボイスオーバーIP技術)を使用

10

20

30

40

50

して呼を制御する機構を操作したり、他のシステム（例えば、コンタクトコントローラサービス）による呼制御を可能にする機能を公開したり、システム100中にテレフォニーイベントを伝達してよい。接続性コントローラ103は顧客の電話105をエージェントの電話106に接続してもよい。接続性コントローラ103は、メディアサーバ112、双方向音声応答（IVR）システム113、および通話レコーダシステム114のサブシステムを利用してもよい。

【0031】

メディアサーバ112は、システムの多数の異なる状況においてお知らせおよび保留音楽を再生する機構を操作してもよい。保留中の顧客をこのサーバに接続してもよい。このシステムは、CSAが顧客に接続される直前に、CSAに対して「ウィスパー」（すなわち、情報導入メッセージ）を再生してもよい。

10

【0032】

双方向音声応答システム113は、顧客が人間のCSAに転送される前に顧客コンタクトを処理することのある「ロボット」であってよい。IVRは呼のルーティングおよび／または呼の種類の分類に使用される予備情報を取得してもよい。

【0033】

コンタクトレコーダシステム114は、顧客コンタクトを記録してもよい。コンタクトレコーダは、システム100の中のどこかで行われる、または行われたコンタクトを記録するために共通のインターフェースを提供してもよい。

【0034】

CSAは、一般的に、システムに対して2つの接続を有する。すなわち、107で示されるエージェントクライアントデバイス、および106で示される電話接続である。エージェントクライアントデバイス107はシステム100へのユーザインターフェース111を表示することが可能であり、任意のコンピューティングデバイスであってもよい。当業者は、1人以上のCSAが、従来のモノリシックなコールセンター（そこでは、CSAおよびシステム100が物理的に近接している）の中に位置してもよいことを認識するであろう。代替的に、CSAは（「コールセンター」の場合のように）他のCSAに近接しているが、システム（この場合「データセンター」に収容されることになる）からは遠く離れていてもよい。別の代替的形態として、1人以上のCSAがシステムデータセンターおよび他のCSAから遠く離れていてもよい。エージェントクライアントデバイスは、コンタクト分配システム120からのユーザインターフェースを表示することのできる任意の通信デバイス、例えばPC、キオスク、シンクライアント、ホームコンピュータ、専用または埋め込み型マシン等の通信デバイスを含んでいてよい。さらなる例としては、ラップトップまたはタブレットコンピュータ、パーソナルコンピュータ、携帯情報端末（PDA）、ハイブリッドPDA／携帯電話、携帯電話、電子ブックリーダー、セットトップボックス等が挙げられてもよい。

20

30

【0035】

同様に、エージェントの電話システム106としては、特殊電話装置、VoIP装置、複合PBXシステム、従来の電話回線上の市販の電話等が挙げられてもよい。いくつかの実施形態において、エージェント電話システム106は、PBXまたは他の電話交換システムを介して接続されることを必要としない。さらに、本開示のために、1人以上のCSAのグループ分けは、モノリシックなコールセンターまたはデータセンターの中にいるCSAの物理的なグループ分けであろうと、例えば相互に物理的に近接していないCSAの論理的なグループ分けであろうと、エージェントノードと呼ばれる。

40

【0036】

CSAユーザインターフェース111は、コンタクトコントローラサービス102またはCRM101からのコンテンツを表示する。そのようなインターフェースは、コンピューティングマシン上で動作する適正（propriety）アプリケーションであってもよい。代替的に、コンタクトコントローラサービス102またはCRM101によって生成あるいは提供される、ウェブページ、ブラウザ、ウィジェット、アプリレット等を表示し

50

てもよい。別の実施形態では、C S Aユーザインターフェース111は、ネットワークベースのサービスによって生成あるいは提供される、ウェブページ、ブラウザ、ウィジェット、アプレット等を表示してもよい。コンテンツ分配システム120とユーザインターフェース111との間のリンクは、H T T P、H T T P S、インスタントメッセージング、分散型メモリ、もしくは適正 (p r o p r i e t y) プロトコル、またはこれらの組み合わせを含む、多数のデータキャリアおよびプロトコルのホストのうちのいずれによって媒介されてもよい。

【0037】

顧客および顧客の電話システム(105で示される)は、呼システム100のエンドユーザに対応する。そのような顧客は、多数の電話キャリア108のうちの1つを介して、コンテンツ分配システム120に接続されてもよい。そのような接続はまた、S I P、H T T P、I R C、他のインスタントメッセージングプロトコル等の、より新しい非伝統的なプロトコルによって確立されてもよい。顧客は、安価な電話装置、複合P B Xシステム、または他の任意の通信の機構を使用して、システムに接続してもよい。

【0038】

図2は、図1の動作環境のブロック図であり、ウェブサイト154のC S Aのステータスを含むユーザインターフェースをウェブサイト154から要求する顧客を示している。顧客は、ウェブサイト154によって提供される任意のネットワークベースのサービスにアクセスするために、顧客クライアントデバイス160によって表示されるユーザインターフェース156を介して、ウェブサイト154と通信してもよい。顧客は、ウェブサイト154によって提供されるユーザインターフェース156のうちの1つ以上に表示されている問題または質問を有する場合には、ウェブサイトの顧客サービスエージェントのステータスを要求するために、ユーザインターフェース156を用いてよい。このようにして顧客は、C S Aがアシスタンスに対応可能であるかどうかを識別してもよい。図2に示されるように、顧客は顧客クライアントデバイス160を使用してエージェントステータスを含むユーザインターフェースに対する要求を提示してもよい。

【0039】

例えば、要求は、エージェントステータスを含むウェブページに対する要求を含んでもよい。要求はウェブサイト154に伝送され、ウェブサイト154は顧客要求に応答するためにエージェントステータスが必要であることを検出し、エージェントステータス要求をコンタクトサービス150に提示する。

【0040】

すると、コンタクトサービス150はエージェントステータスに対する要求をコンタクト分配サービス120に提示し、コンタクト分配サービス120がエージェントステータスを生成して、それを返す。一実施形態において、C S Aのリアルタイムの対応可能性は、C S Aとの通信を通してコンタクト分配システム120によって生成されてもよい。例えば、対応可能性をシステムに通知するために、C S Aはキーを押すか、またはコンピューティングマシン107上のC R Mユーザインターフェース111からユーザインターフェースコントロールを選択してもよい。コンタクトコントローラサービス102は、その後、接続性コントローラ103を介して、C S Aへの通話を(例えば、C S Aの電話システム106を介して)開始してもよい。この通話に答えてC S Aは、彼または彼女の準備が整っていて、顧客からの通話を受けることが可能である旨を、システムに通知してもよい。

【0041】

いかなる顧客もサービスを待っていない場合、C S Aは、継続的な対応可能性を示すために、システムに対するこの「サイレントオープン」(すなわち、受話器が外れた状態の)接続を維持してもよい。対応可能から対応不能(例えば、昼食または休憩中)への移行を知らせるには、C S Aは単に電話を切るだけでよい。接続性コントローラ103への接続の切断または対応不能ステータスの選択は、彼または彼女がいまは顧客コンタクトを取ることができない(またはC S Aは、例えばネットワークの不具合のため、システムから

10

20

30

40

50

意図せずに切断されている)ということ>Contactコントローラサービス102およびCRM101に知らせる。

【0042】

CRMシステム101が停止している場合には、CSAは対応可能性をシステムに知らせるためにユーザインターフェースコントロールを押すまたはクリックすることができない場合があり、またはCSAがユーザインターフェースコントロールをクリックしても、CSAが対応可能ステータスに入らず、したがって呼を受け取らない場合がある。いくつかの実施形態は、CSAが自らの電話システム106を通して自らの対応可能性を知らせることができるようにする電話システムベースの双方向音声アプリケーションを含んでもよい。

10

【0043】

サイレントオープン接続がシステムの動作に必要なことが認識されるであろう。代替的な実施形態では、CSAはユーザインターフェース111または別のデバイス上のコントロールにアクセスすることによって、対応可能性を通知してもよい。CSAに接続すべき顧客がいる場合、Contactコントローラ102は、CSAの電話デバイス106に対して発呼するなどしてCSAの電話デバイス106に接続するように、接続性コントローラ103に指示してもよい。

【0044】

有益なことに、対応可能性を知らせるという負担をCSAに負わせることによって、Contact分配システムは、CSA対応可能性の非常に正確なリアルタイムの表示を常に維持する。営業時間等のエージェントステータスを判定する静的機構とは対照的に、このリアルタイムの対応可能性は、エージェント対応可能性の変化に対する適応性が高く、ほぼ即時のエージェントステータスの更新を提供する。したがって、顧客に提供された時のエージェントステータスが古いという可能性は低く、顧客とCSAとの間での以降のあらゆるContactにおいて確実に顧客の期待を満足させることに役立つ(例えば、待ち時間が短い、CSAが顧客をアシストする適切な能力を持つ、等)。

20

【0045】

Contactサービス150に返されるエージェントステータスは、最終的に顧客に見せるために、ウェブサイト154にさらに伝送されてもよい。エージェントステータスを受信したら、ウェブサイト154は、顧客によって要求されたエージェントステータスを含むユーザインターフェースを生成してよい。生成されたユーザインターフェースは、次いで、顧客に表示するために顧客クライアントデバイス160に提供されてもよい。

30

【0046】

図3は、顧客クライアントデバイス160上に表示される、エージェントステータスを含むユーザインターフェース300の一実施形態を示す。ユーザインターフェース300は、ウェブサイトwww.xyz.comによって生成され、第1のウィンドウ302の中に販売アイテムを含み、第2のウィンドウ320の中にヘルプ情報を含んでいる。ユーザインターフェース300は、ウェブサイト154に入手可能であれば、顧客名等の顧客に関する個人情報304をさらに含んでもよい。ユーザインターフェース300は、関心のアイテム(すなわち、対象物D)の画像306、ならびにウェブサイト154から入手可能である対象物に関する付加的な購入詳細をさらに含んでもよい。例えば、購入詳細は、対象物310の名称、価格312、評価314、説明、および関心のアイテムの有効在庫の表示316を含んでもよい。当業者は、図3に示される購入品の詳細が例示的なものであり、さらなる購入または異なる購入の詳細がユーザインターフェース300の中に含まれてもよいことを認識するであろう。

40

【0047】

ユーザインターフェース300のヘルプウィンドウ320は、エージェントステータスを示すグリーティング322、CSAのContact情報324、およびContactユーザインターフェースコントロール326をさらに含んでもよい。ある実施例において、エージェントステータスは、「対応可能」または「対応不能」として示されてもよい。エ

50

ージェントステータスが「応対可能」である時に、顧客は、C S Aとのコンタクトのために、コンタクトユーザインターフェースコントロール326を用いてもよい。コンタクトユーザインターフェースコントロール326を選択することで、コンタクト要求をウェブサイト154に提示することができ、これによりコンタクトを短期間で確立することが可能になる。そのようなコンタクトユーザインターフェースコントロールは、しばしば、「クリックツーコール」コントロールと称される。

【0048】

特定の実施形態では、エージェントステータスが「応対不能」である時には、ユーザインターフェース300にコンタクトユーザインターフェースコントロール326が存在していなくてもよい。したがって、ユーザインターフェース300は、現時点でいかなるC S Aも通信に「応対可能」ではなく、いかなる通信も受けることができないことを顧客に示すために、ウェブサイト154によって提供されてもよい。コンタクトユーザインターフェースコントロール326はまた、しばらくしてから顧客にコンタクトするためにC S Aが使用することができるコンタクト情報を顧客が提供することを可能にするために、ユーザインターフェース300の中に提供されてもよい。コンタクトユーザインターフェースコントロール326を選択することで、コンタクト要求をウェブサイト154に提示することができ、これは、しばらくしてから、C S Aが「応対可能」である時に、コンタクトを確立することを可能にする。

【0049】

図4Aは、ウェブサイト154に提示されているコンタクト要求を示す、図1の動作環境100のブロック図を示す。顧客は、図2に示されているように、ユーザインターフェースでエージェントステータスを受信すると、C S Aと通信しようとするかも知れない。C S Aにコンタクトするための要求は、例えば、顧客がユーザインターフェース300の中のコンタクトコントロール326を選択することによって提示されてもよい。コンタクト要求を受け取ると、ウェブサイト154は、コンタクト識別子（コンタクトID）に対する要求をコンタクトサービス150に提示する。コンタクト識別子は、コンタクトサービスに対する要求されたユーザコンタクトを一意的に識別する識別子である。以下に詳述するように、顧客とC S Aとの間のコンタクトを確立するプロセス中に生成される情報は、コンタクト識別子と関連付けられてもよい。この関連付けは、コンタクトサービス150が、コンタクト要求と関連付けられた情報を適切に識別することを可能にし、よって、コンタクト要求に対する適切な応答がウェブサイト154に返される。コンタクトID要求を受け取ると、コンタクトサービス150は、コンタクトIDを生成し、コンタクトIDをウェブサイト154に返す。

【0050】

ウェブサイト154がコンタクトIDを受信した後、ウェブサイト154は、それに応答して、1つ以上のユーザインターフェースを生成し、そして分配することへと進む。図4Bは、コンタクトIDの受け取りに対するウェブサイトの応答を示す、図1の動作環境100のブロック図を示す。1つの態様において、ウェブサイト154は、C S Aが使用するためのエージェントユーザインターフェース111を生成してもよい。ウェブサイト154はさらに、エージェントユーザインターフェース111をコンタクトIDと関連付けて、それぞれをコンタクトサービス150に提供してもよい。コンタクトサービス150は、顧客とC S Aとの間のコンタクトが確立された時に、後で使用するために、エージェントユーザインターフェースおよびコンタクトIDを記憶してもよい。

【0051】

別の態様において、ウェブサイト154は、C S Aとのコンタクトを確立するための顧客コンタクト情報を提示するために、顧客が使用するためのユーザインターフェースを生成してもよい。ウェブサイト154はさらに、このユーザインターフェースをコンタクトIDと関連付けて、それぞれを顧客クライアントデバイス160に提供してもよい。このようにして、後に顧客によって提示されるコンタクト情報は、コンタクトIDと関連付けられてもよく、コンタクトサービス150が、顧客クライアントデバイス160からのコ

ンタクト要求に適切に応答することを確実にする。

【0052】

図5は、顧客が、コンタクト情報をウェブサイト154に提示することを可能にする、顧客クライアントデバイス160上に表示されるユーザインターフェース500の実施形態である。ユーザインターフェース500は、ウェブサイト154と関連付けられる識別子を含んでもよい。例えば、識別子502は、グラフィックス、ロゴ等を含んでもよい。ユーザインターフェース500は、「あなたのコンタクト情報を以下に入力して下さい」等の、コンタクト情報を入力するための、顧客に対する指示504をさらに含んでもよい。コンタクト情報は、顧客の国506、電話番号510、および顧客にコンタクトする時間512のうちの1つ以上を含んでもよい。

10

【0053】

ユーザインターフェース500の中に提供される時間512は、エージェントステータスによって変更してもよい。エージェントステータスが「対応可能」である時、顧客は、CSAの現在の対応可能性を反映する任意のコンタクト時間を入力してもよい。エージェントステータスが「対応不能」である時、顧客は、選択された時間に限られてもよい。例えば、これらの状況の下での時間512に対する選択オプションは、「最初に対応可能」である時間範囲または提案された時間を含んでもよい。時間範囲または提案された時間は、ある実施形態において、CSAの現在の対応可能性の欠如を反映して選択された量だけ現在の時間から補正されてもよい。

【0054】

前述したものの代わりに、またはそれに加えて、別のネットワークベースのサービスの電子メールアドレス、インスタントメッセージングアドレス、およびユーザアカウント等の、他の顧客コンタクト情報が提示されてもよいことが理解されるであろう。顧客は、ユーザインターフェースコントロール514の選択によって、コンタクト情報を提示してもよい。

20

【0055】

表示されると、図5に示されるもの等の、顧客コンタクト情報の入力を可能にするユーザインターフェースは、顧客によって、彼または彼女のコンタクト情報を入力して、CSAにコンタクトするプロセスを継続するために用いられてもよい。図6Aは、CSAとのコンタクトのための顧客コンタクト情報をウェブサイト154に提示するウェブサイト154を示す、図1の動作環境100のブロック図である。図6Aに示されるように、提示は、コンタクトのための、コンタクトサービス150によって予め生成されるコンタクトIDをさらに含んでもよい。ウェブサイト154はさらに、コンタクト情報およびコンタクトIDをコンタクトサービス150に提示し、これによって、この情報をコンタクト分配サービス120に渡す。

30

【0056】

コンタクト分配サービス120はまた、コンタクトサービス150から受信した顧客コンタクト情報を使用して、顧客へのコンタクトを試みてもよい。一実施形態において、コンタクト分配サービス120は、顧客とのコンタクトを確立することを不可能にしてもよい。例えば、コンタクト分配サービス120に提供されるコンタクト情報が無効である場合があり、またはネットワーク問題がコンタクトの確立を阻止する場合がある。他の実施形態において、コンタクト分配サービスは、顧客とのコンタクトを成功裏に確立してもよい。成功したコンタクトの例としては、顧客への通話を試みた時に電話が鳴ること、および通話の試みに顧客が応答することが挙げられてもよい。電話によってコンタクトが実行されない他の実施形態において、成功したコンタクトの例には、インスタントメッセージ、SMSメッセージ、ビデオメッセージ、または他の形態の電子メッセージを成功裏に受信した旨の肯定応答を含んでもよい。

40

【0057】

コンタクトの試行を行うと、コンタクト分配サービス120は、コンタクトステータスをコンタクトサービス150に返してもよい。図6Bは、コンタクトステータスをコンタ

50

クトサービス150に返すコンタクト分配サービス120を示す、図1の動作環境100のブロック図である。コンタクトステータスは、コンタクトに対する要求に応答して、顧客と顧客サービスエージェントとの間のコンタクトの状態を表す。成功したコンタクトが達成された時、コンタクト分配サービス120はまた、コンタクトログ識別子（コンタクトログID）を生成して、コンタクトサービス150に返してもよい。コンタクトログIDは、コンタクト分配システム120に対する成功したコンタクトを一意的に識別する、識別子を表す。成功したコンタクトが達成された時、コンタクト分配サービス120はまた、エージェントログ識別子（エージェントログID）を生成してもよい。エージェントログIDは、コンタクトサービス150とエージェントクライアントデバイス107との双方に返されてもよい。コンタクトログIDは、エージェントとコンタクト分配サービスとの間のコンタクトを一意的に識別する識別子を表す。

10

【0058】

コンタクトログID、エージェントログID、およびコンタクトステータスを受信すると、コンタクトサービス150は、この情報をコンタクトIDおよびエージェントユーザインターフェースとともに関連付けて、それぞれをストレージサービス152に記憶してもよい。このようにして、コンタクトサービス150は、コンタクト分配システム120への伝送のために受信した情報を、適切なコンタクトと関連付けてもよい。例えば、以下に論じるように、顧客クライアントデバイス160を使用して顧客によって生成される顧客問い合わせは、コンタクト分配システム120によって維持される特定のコンタクトで識別されてもよい。

20

【0059】

図6Bにも示されるように、コンタクトステータスは、ウェブサイト154にさらに伝送されてもよい。ウェブサイト154で、コンタクトステータスを含むユーザインターフェースが生成されてもよい。前述のように、再構成されたユーザインターフェースは、ユーザインターフェーステンプレートをを用いて、または用いずに生成されてもよい。生成されると、コンタクトステータスを含むユーザインターフェースを、顧客に表示するための顧客クライアントデバイス160に伝送してもよい。

【0060】

コンタクトステータスはまた、顧客とCSAとの間の通信の経過中に動的に変化してもよい。状態が変化した場合、コンタクト分配システム120は、コンタクトログIDと関連付けられるコンタクトステータスを更新して、更新されたコンタクトステータスをコンタクトサービス150に提供してもよい。コンタクトサービス150がコンタクトログIDをコンタクトIDと予め関連付けているので、コンタクトサービス150は、コンタクトステータスが適切なコンタクトで更新されることを識別することができる。コンタクトサービス150はさらに、更新されたコンタクトステータスを記憶して、更新されたコンタクトステータスをウェブサイト154に提供してもよい。ウェブサイト154は、こんどは、顧客クライアントデバイス160によって、表示のための更新されたコンタクトステータスを含む更新されたユーザインターフェースを生成してもよい。

30

【0061】

種々のコンタクトステータスは、コンタクトの変更状態を反映するために、顧客に提示されてもよい。コンタクトステータスの例としては、接続中、接続済、保留、および終了を挙げてもよいが、これに限定されない。接続中の状態は、コンタクト分配サービスがユーザとのコンタクトを試みている間、示されてもよい。例えば、接続中の状態は、顧客が電話番号をダイヤルした後であるが、顧客が電話を取る前に、顧客に表示されてもよい。接続済の状態は、顧客が電話番号をダイヤルした後で、かつ顧客が電話を取った後に示されてもよい。保留状態は、顧客が電話を取った後であるが、CSAまたはコンタクト分配サービス120が顧客を保留状態にした後に示されてもよい。終了状態は、確立したコンタクトが、例えば顧客またはCSAによって、終了された後に示されてもよい。これらのコンタクトステータスは、例として論じられており、限定されることなく、コンタクト分配システム120によって他の状態が返されてもよいことを理解されるであろう。

40

50

【0062】

さらなる実施態様において、顧客とC S Aとの間のコンタクトは、顧客を保留状態にする代わりに、またはその後に、後日再開されてもよい（例えば、顧客は、通話し直してもよい。ある実施例において、ユーザインターフェースは、保留状態にしておくのではなく、顧客にコンタクトを再開するオプションを提供するように返してもよい。別の実施例において、コンタクトを再開するオプションを表示するユーザインターフェースは、選択された持続期間にわたって顧客が保留状態にされた後に、顧客に提示されてもよい。さらなる実施例において、顧客とのコンタクトは、顧客を保留状態にする代わりに、または選択された持続期間にわたって顧客が保留状態にされた後に、改めて自動的に再開されてもよい。

10

【0063】

顧客とのコンタクトが再開される時間は、種々の異なる機構を通して決定されてもよい。一実施例において、コンタクトは、任意の時間（例えば、最初の応対可能なC S A）に、または計画された時間窓（例えば、最初のコンタクトの時間から24時間以内）に、コンタクト分配サービス120および／またはC S Aによって再開されてもよい。別の実施例において、再開されるコンタクトの時間は、顧客によって（例えば、ユーザインターフェースを通して）スケジュールされてもよい。コンタクトの再開時間が（例えば、自動的に）顧客に指定される状況では、コンタクトがいつ再開され得るのかという推定値が顧客に提供されてもよい。

【0064】

20

図7Aおよび7Bは、コンタクトステータスを顧客に示す顧客クライアントデバイス160上に表示される、ユーザインターフェース700、712の実施例を示す。図7Aは、「接続中」の状態を顧客に示すために生成される、ユーザインターフェース700を示す一方で、図7Bは、「接続済」の状態を顧客に示すために生成される、ユーザインターフェース712を示す。図5に関して論じられるように、ユーザインターフェース700、712は、ウェブサイト154と関連付けられた、選択された識別子502を含んでもよい。例えば、識別子502は、グラフィックス、ロゴ等を含んでもよい。ユーザインターフェース700、712は、顧客が取るべき、または取るべきではないアクションに関して顧客に知らせる、顧客に対する指示704、714をさらに含んでもよい。ユーザインターフェース700、712は、加えて、コンタクトステータス706、716を含んでもよい。ユーザインターフェース700、712は、顧客がC S Aとのコンタクトを終了することを可能にする、710、720等のユーザインターフェース制御をさらに含んでもよい。

30

【0065】

ユーザインターフェース700、712はまた、顧客のC S Aとの通信に関して、顧客が関心を有するかもしれない他のコンタクトステータスを顧客に示してもよい。ある実施例において、顧客がC S Aと通信している場合、ユーザとC S Aとの間の通信の持続期間を示すコンタクトステータスが顧客に表示されてもよい。別の実施例において、顧客がコンタクト分配サービス150に接続されたが、まだC S Aと通信していない場合、顧客がC S Aとの通信を待っている時間の長さ、および／またはC S Aとの通信に対する推定時間の長さを示すコンタクトステータスが表示されてもよい。

40

【0066】

顧客とC S Aとの間でコンタクトが成功裏に確立されると、顧客は、C S Aと通信し始めてもよい。例えば、顧客は、C S Aに1つ以上の問い合わせをしたい場合がある。図8Aは、顧客による顧客問い合わせの提示を示す、図1の動作環境100のブロック図である。テキスト、音声、および映像のうちの1つ以上を使用した顧客問い合わせの提示を可能にする、ユーザインターフェースがユーザに示されてもよい。例えば、700、712等のユーザインターフェースは、テキスト、音声、および／または映像入力の提示を可能にするようにさらに修正されてもよい。特定の実施形態では、顧客問い合わせとともにコンタクトIDがさらに提示されてもよい。顧客問い合わせおよびコンタクトIDは、ウェ

50

ブサイト 154 に提示されてもよく、そこでそれらは、引き続きコンタクトサービス 150 に伝送される。

【0067】

コンタクトサービス 150 は、顧客問い合わせを受信して、ストレージサービス 152 に記憶したコンタクト ID に従って、予め生成されたエージェントユーザインターフェースを識別してもよい。エージェントユーザインターフェース、ならびにコンタクト ID およびエージェントレッグ ID は、顧客問い合わせに対するエージェント応答を容易にするために、ストレージサービス 152 から取り出されて、コンタクト分配サービス 120 に提供されてもよい。顧客問い合わせ、エージェントユーザインターフェース、およびエージェントレッグ ID はまた、コンタクト分配サービス 120 を介して、エージェントクライアントデバイス 107 に転送されてもよい。エージェントレッグ ID は、顧客問い合わせが属するコンタクトを識別する際にエージェントを援助することができ、返すべきエージェント応答の生成を容易にする。

10

【0068】

エージェント応答には、顧客問い合わせに適切なあらゆる種類の応答が含まれる。ある実施形態において、エージェント応答は、問い合わせと同じコンタクトの種類で提供されてもよい。例えば、顧客がアイテムの発送に関して問い合わせる場合、エージェント応答は、電話で送達されてもよい。エージェント応答は、問い合わせとは異なるコンタクトの種類を使用してさらに提供されてもよい。例えば、さらに、アイテムの発送に関する顧客問い合わせが電話で提示されると仮定すると、エージェント応答は、電話で送達されてもよく、付加的な指示は、顧客の選択した電子メールアドレスに電子的にメールで送られてもよい。

20

【0069】

C S A が顧客問い合わせに対して自らの応答を提示した後、エージェント応答は、顧客に返されてもよい。図 8 B は、顧客クライアントデバイス 160 に返されるエージェント応答を示す、図 1 の動作環境のブロック図である。必要に応じて、コンタクトステータス更新は、エージェント応答とともに提供されてもよい。例えば、顧客は、C S A が応答に対して付加的な情報の獲得を必要とする、問い合わせを提示してもよい。そのような場合、C S A は、より多くの情報に回答することが必要である旨を応答してもよく、コンタクトステータスは、コンタクトは依然として有効であるが、付加的な情報が獲得されるまで C S A が応答しない状態になることを反映するように、「接続済」から「保留」に変更されてもよい。別の実施例において、エージェント応答は、コンタクトを終了してもよい。そのような場合、C S A は、それらの最終的な応答を提供してもよく、コンタクトステータスは、「接続済」から「終了」に変更されてもよい。エージェントレッグ ID は、エージェント応答と関連付けられるコンタクトを識別するために、エージェント応答をさらに含んでもよい。

30

【0070】

エージェント応答および状態更新は、コンタクトサービス 150 に返される。前述のように、エージェント応答および状態更新を受信すると、コンタクトサービス 150 は、コンタクトステータスを更新して、更新されたコンタクトステータスをストレージサービス 152 に記憶してもよい。コンタクトサービス 150 は、エージェント応答および状態更新をウェブサイト 154 にさらに提供してもよい。前述のように、エージェント応答および状態更新を含むユーザインターフェースは、ユーザインターフェーステンプレートをを用いて、または用いずに生成されてもよい。生成されると、エージェント応答および状態更新を含むユーザインターフェースを、顧客に表示するために顧客クライアントデバイス 160 に伝送してもよい。

40

【0071】

図 9 は、顧客問い合わせとともに C S A に示されてもよい、例示的なエージェントユーザインターフェース 900 を示す。ある実施形態において、ユーザインターフェース 900 は、セッション情報ウィンドウ 902 と、コンタクトステータスウィンドウ 906 とを

50

含んでもよい。セッション情報ウィンドウ 906 は、顧客プロフィール、ブラウザ履歴、およびページビューを含む、顧客に関する情報を含んでもよい。顧客プロフィールは、顧客とのコンタクトにおいて C S A を補助する場合がある、顧客に関する何らかの情報を含んでいてもよい。前述のように、この情報は、CRM 101 によって維持され、C S A と通信する前の顧客とのコンタクトの最初の期間中に I V R によって判定されてもよく、および／またはウェブサイト 154 によって提供されてもよい。顧客プロフィールの例としては、顧客の個人情報（例えば、名前、年齢、所在地等）、およびウェブサイト 154 に関する履歴（例えば、閲覧履歴、購入履歴等）、またはコンタクト分配サービスに関する履歴（例えば、以前のコンタクト履歴）が挙げられるが、これに限定されない。閲覧履歴は、コンタクトから選択された時間期間（例えば、1 日、1 週間、1 ヶ月等）以内にウェブサイト 154 上で顧客が閲覧したアイテムを含んでもよい。図 9 に示されるユーザインターフェース 900 の例示的なページビュー 904 は、そこから顧客が自らのコンタクト要求を提示した、ユーザインターフェースのビューを含んでもよい。例えば、ページビュー 904 は、個人情報 304、関心のアイテムの画像 306、対象物の名称 310、価格 312、評価 314、説明、および関心のアイテムの有効在庫の指示 316 を含んでもよい。

10

【0072】

コンタクトステータスウィンドウ 906 は、コンタクトを管理するための、コンタクトステータス表示 322 およびコントロール 912、914 を含んでもよい。ある実施例において、コンタクトステータス表示 322 は、顧客に表示される、同じコンタクトステータスを示してもよく、顧客とのコンタクトステータスを C S A が認識するのを容易にする。コントロール 912、914 は、保留コントロール 912 と、終了コントロール 914 とを含んでもよい。前述のように、これらのコントロールは、必要に応じて、それらの応答と併せて C S A によって用いられてもよい。

20

【0073】

第 1 項。ネットワークベースのサービスのユーザと、ネットワークベースのサービスのサービスエージェントとの間のコンタクトを容易にするためのシステムであって、エージェントステータスおよびコンタクトステータスを提供する顧客サービスエージェントと通信しているコンタクトサービスであって、エージェントステータスは、ユーザと通信するサービスエージェントの現在の対応可能性を表し、コンタクトステータスは、ユーザとサービスエージェントとの間のコンタクトの状態を表す、コンタクトサービスと、コンタクトサービスと通信しているコンピューティングデバイスであって、ユーザの要求に応答して第 1 のユーザインターフェースを生成し、第 1 のユーザインターフェースは、エージェントステータスを含み、ユーザとサービスエージェントとの間のコンタクトに対する要求をコンピューティングデバイスに提示することを可能にし、エージェントステータスは、コンタクトサービスから取得され、コンタクトに対するユーザの要求に応答して第 2 のユーザインターフェースを生成し、第 2 のユーザインターフェースは、ユーザコンタクト情報をコンピューティングデバイスに提示することを可能にし、受信したユーザコンタクト情報をコンタクトサービスに提示し、かつ第 3 のユーザインターフェースを生成し、第 3 のユーザインターフェースは、提示されたユーザコンタクト情報に応答して、コンタクトサービスから取得されるコンタクトステータスを含むように動作する、コンピューティングデバイスと、を備える、システム。

30

40

【0074】

第 2 項。第 1、第 2、および第 3 のユーザインターフェースは、ユーザに表示するために構成される、第 1 項に記載のシステム。

【0075】

第 3 項。コンタクト情報は、電話番号、電子メールアドレス、インスタントメッセージングアドレス、および別のネットワークベースのサービスのためのユーザアカウントのう

50

ちの1つ以上を含む、第1項に記載のシステム。

【0076】

第4項。ユーザとサービスエージェントとの間のコンタクトは、電話、電子メール、SMSメッセージ、インスタントメッセージング、他人が見るためにパブリッシュまたは掲載される電子メッセージ、およびビデオメッセージのうちの1つ以上によって実行される、第1項に記載のシステム。

【0077】

第5項。第1のユーザインターフェースは、ユーザとサービスエージェントとの間のコンタクトに対する要求をコンピューティングデバイスに提示するための、コンタクトユーザインターフェース制御をさらに備える、第1項に記載のシステム。

10

【0078】

第6項。ユーザとサービスエージェントとの間の通信のためのシステムであって、1つ以上のユーザインターフェーステンプレートを維持する、データストアと、データストアと通信しているコンピューティングデバイスであって、ユーザから第1のユーザインターフェースに対する第1の要求を取得し、第1のユーザインターフェースは、エージェントステータスを含み、エージェントステータスは、ユーザへのコンタクトに対する1人以上のサービスエージェントの現在の対応可能性を表し、データストアから第1のユーザインターフェーステンプレートを取得し、第1のユーザインターフェーステンプレートおよびエージェントステータスを含む第1のユーザインターフェースを生成し、エージェントステータスは、1人以上のサービスエージェントと通信しているコンタクトサービスから取得され、かつユーザに表示するための第1のユーザインターフェースを提供するように動作する、コンピューティングデバイスと、を備える、システム。

20

【0079】

第7項。コンピューティングデバイスは、ユーザからサービスエージェントとのコンタクトに対する第2の要求を受信し、データストアから第2のユーザインターフェーステンプレートを取得し、第2のユーザインターフェーステンプレートを備える、第2のユーザインターフェースを生成し、第2のユーザインターフェースは、ユーザコンタクト情報をコンピューティングデバイスに提出することを可能にし、かつユーザに表示するための第2のユーザインターフェースを提供するようにさらに動作する、第6項に記載のシステム。

30

【0080】

第8項。コンピューティングデバイスは、ユーザコンタクト情報をコンタクトサービスに提示し、ユーザコンタクト情報の提示に応答してコンタクトサービスからコンタクトステータスを受信し、コンタクトステータスは、ユーザコンタクト情報に従うサービスエージェントとのユーザコンタクトを表し、コンタクトステータスを含む、第3のユーザインターフェースを生成し、かつユーザに表示するための第3のユーザインターフェースを提供するようにさらに動作する、第7項に記載のシステム。

40

【0081】

第9項。第1のユーザインターフェースは、ユーザとサービスエージェントとの間のコンタクトに対する要求をコンピューティングデバイスに提示するための、コンタクトユーザインターフェース制御をさらに備える、第6項に記載のシステム。

【0082】

第10項。コンピューティングデバイスは、ユーザとのコンタクト中にサービスエー

50

ェントに表示するためのエージェントユーザインターフェースを生成するようにさらに動作する、第 8 項に記載のシステム。

【0083】

第 11 項。エージェントステータスは、サービスエージェントからの対応可能性フィードバックに基づく、第 6 項に記載のシステム。

【0084】

第 12 項。ネットワークベースのサービスは、ネットワークベースの小売業者を含む、第 6 項に記載のシステム。

【0085】

第 13 項。コンタクト情報は、電話番号、電子メールアドレス、インスタントメッセージングアドレス、および別のネットワークベースのサービスのためのユーザアカウントのうちの 1 つ以上を含む、第 6 項に記載のシステム。

【0086】

第 14 項。ユーザとサービスエージェントとの間のコンタクトは、電話、電子メール、SMS メッセージ、インスタントメッセージング、他人が見るためにパブリッシュまたは掲載される電子メッセージ、およびビデオメッセージのうちの 1 つ以上によって実行される、第 6 項に記載のシステム。

【0087】

第 15 項。ユーザとサービスエージェントとの間の通信を容易にするための、コンピュータに実装された方法であって、

1 つ以上の構成されたコンピュータシステムの制御下で、
1 人以上のサービスエージェントと通信しているコンタクトサービスからエージェントステータスを要求することであって、エージェントステータスは、ユーザと通信するサービスエージェントの現在の対応可能性を表す、エージェントステータスを要求することと、
コンタクトサービスから受信したエージェントステータスをユーザに提供することと、
サービスエージェントとのコンタクトを要求することであって、コンタクト要求は、ユーザコンタクト情報を含む、コンタクトを要求することと、
コンタクトサービスに提示したユーザコンタクト情報に応答して、コンタクトサービスから受信したコンタクト情報をユーザに提供することと、
を含む、コンピュータに実装された方法。

【0088】

第 16 項。ユーザの問い合わせに応答して、サービスエージェントをユーザに提供することをさらに含む、第 15 項に記載のコンピュータに実装された方法。

【0089】

第 17 項。エージェントステータスは、サービスエージェントからの対応可能性フィードバックに少なくとも部分的に基づく、第 15 項に記載のコンピュータに実装された方法。

【0090】

第 18 項。コンタクト情報は、電話番号、電子メールアドレス、インスタントメッセージングアドレス、および別のネットワークベースのサービスのためのユーザアカウントのうちの 1 つ以上を含む、第 15 項に記載のコンピュータに実装された方法。

【0091】

第 19 項。ユーザとサービスエージェントとの間のコンタクトは、電話、電子メール、SMS メッセージ、インスタントメッセージング、他人が見るためにパブリッシュまたは掲載される電子メッセージ、およびビデオメッセージのうちの 1 つ以上によって実行される、第 15 項に記載のコンピュータに実装された方法。

【0092】

第 20 項。サービスエージェント情報をユーザに示すために、コード化された命令をその上に有する、コンピュータが読み取り可能な媒体であって、命令は、コンピューティング装置によって実行された時に、

1人以上のサービスエージェントと通信しているコンタクトサービスからエージェントステータスを要求することであって、エージェントステータスは、ユーザと通信するためのサービスエージェントの現在の対応可能性を表す、エージェントステータスを要求することと、

コンタクトサービスから受信したエージェントステータスをユーザに提供することと、サービスエージェントとのコンタクトに対するユーザの要求を受信することであって、コンタクト要求は、ユーザコンタクト情報を含む、ユーザの要求を受信することと、コンタクトサービスからコンタクトステータスを取得することであって、コンタクトステータスは、ユーザとサービスエージェントとの間のコンタクトの状態を表す、コンタクトステータスを取得することと、
エージェントステータスをユーザに提供することと、をコンピューティング装置に行わせる、
コンピュータが読み取り可能な媒体。

【0093】

第21項。ユーザクエリーに応答して、サービスエージェントをユーザに提供することをさらに含む、第20項に記載のコンピュータが読み取り可能な媒体。

【0094】

第22項。エージェントステータスは、サービスエージェントからの対応可能性フィードバックに少なくとも部分的に基づく、第20項に記載のコンピュータが読み取り可能な媒体。

【0095】

第23項。コンタクト情報は、電話番号、電子メールアドレス、インスタントメッセージングアドレス、および別のネットワークベースのサービスのためのユーザアカウントのうちの1つ以上を含む、第20項に記載のコンピュータが読み取り可能な媒体。

【0096】

第24項。ユーザとサービスエージェントとの間のコンタクトは、電話、電子メール、SMSメッセージ、インスタントメッセージング、他人が見るためにパブリッシュまたは掲載される電子メッセージ、およびビデオメッセージのうちの1つ以上によって実行される、第20項に記載のコンピュータが読み取り可能な媒体。

【0097】

第25項。ユーザとサービスエージェントとの間のコンタクトを調整するためのシステムであって、

ユーザに表示するためのユーザインターフェースを生成する、ネットワークベースのサービスであって、ユーザインターフェースは、サービスエージェント情報を含む、ネットワークベースのサービスと、

サービスエージェント情報を記憶する、データストアと、

ネットワークベースのサービスと通信しているコンタクトサービスであって、

ネットワークベースのサービスからサービスエージェント情報に対する電子要求を受信し、

コンタクト分配システムからサービスエージェント情報を取得し、コンタクト分配システムは、1つ以上のサービスエージェントと通信し、かつ1つ以上のエージェント応答からサービスエージェント情報を判定することによってサービスエージェント情報を生成し、取得したサービスエージェント情報をネットワークベースのサービスに提供し、かつ受信したサービスエージェント情報のうちの少なくとも部分をデータストアに記憶するように動作する、コンタクトサービスと、
を備える、システム。

【0098】

第26項。サービスエージェント情報に対する要求は、エージェントステータスに対する要求を含み、エージェントステータスは、ユーザと通信するサービスエージェントの現在の対応可能性を表す、第25項に記載のシステム。

10

20

30

40

50

【0099】

第27項。サービスエージェント情報に対する要求は、コンタクトステータスに対する要求を含み、コンタクトステータスは、ユーザとサービスエージェントとの間のコンタクトの状態を表す、第25項に記載のシステム。

【0100】

第28項。コンタクトサービスは、コンタクト識別子を生成するようにさらに動作し、コンタクト識別子は、ネットワークサービスエージェントからコンタクトサービスへの要求を一意的に識別する、第25項に記載のシステム。

【0101】

第29項。コンタクトサービスは、コンタクト分配サービスからコンタクトレグ識別子を取得するようにさらに動作し、コンタクトレグ識別子は、コンタクト分配サービスに対するコンタクトステータスを一意的に識別する、第27項に記載のシステム。

10

【0102】

第30項。コンタクトサービスは、コンタクト分配サービスからエージェントレグ識別子を取得するようにさらに動作し、エージェントレグ識別子は、エージェントとコンテンツ分配サービスとの間のコンタクトを一意的に識別する、第25項に記載のシステム。

【0103】

第31項。ユーザとサービスエージェントとの間のコンタクトを調整するためのシステムであって、
データストアと、
データストアと通信しているコンタクトサービスであって、
サービスエージェント情報に対する要求を取得し、かつ
コンタクト分配システムからの応答でサービスエージェント情報に対する要求に応答し、
コンタクト分配システムは、1つ以上のサービスエージェントと通信し、かつ1つ以上のエージェント応答からサービスエージェント情報を判定することによってサービスエージェント情報を生成するように動作する、コンタクトサービスと、
を備える、システム。

20

【0104】

第32項。サービスエージェント情報は、エージェントステータスを含み、エージェントステータスは、ユーザと通信するサービスエージェントの現在の対応可能性を表す、第31項に記載のシステム。

30

【0105】

第33項。エージェントステータスは、コンタクト分配システムに対するエージェントユーザインターフェースを使用して、1つ以上のサービスエージェントによってコンタクト分配システムに信号を送る対応可能性に基づく、第32項に記載のシステム。

【0106】

第34項。サービスエージェント情報は、コンタクトステータスを含み、コンタクトステータスは、ユーザとサービスエージェントとの間のコンタクトの状態を表す、第31項に記載のシステム。

40

【0107】

第35項。コンタクトサービスは、ユーザコンタクト情報を含むサービスエージェント情報に対する要求を受信するように動作し、コンタクトステータスは、ユーザコンタクト情報を使用してユーザとサービスエージェントとの間に生成されるコンタクトの状態に少なくとも部分的に基づく、第34項に記載のシステム。

【0108】

第36項。サービスエージェント情報は、ユーザとサービスエージェントとの間のコンタクトが確立された後の、ユーザ問い合わせに対するサービスエージェント応答を含む、第31項に記載のシステム。

【0109】

50

第 37 項。コンタクトサービスは、サービスエージェント情報に対する要求を一意的に識別し、かつ要求に応答する識別子を取得するようにさらに動作する、第 31 項に記載のシステム。

【0110】

第 38 項。コンタクトサービスは、コンタクト識別子を生成するようにさらに動作し、コンタクト識別子は、コンタクトサービスへのサービスエージェント情報に対する要求を一意的に識別する、第 37 項に記載のシステム。

【0111】

第 39 項。コンタクトサービスは、コンタクト分配サービスからコンタクトレグ識別子を取得するようにさらに動作し、コンタクトレグ識別子は、サービスエージェント情報に対する要求への応答を一意的に識別する、第 38 項に記載のシステム。

10

【0112】

第 40 項。コンタクトサービスは、コンタクト分配サービスからエージェントレグ識別子を取得するようにさらに動作し、エージェントレグ識別子は、エージェントとコンテンツ分配サービスとの間のコンタクトを一意的に識別する、第 37 項に記載のシステム。

【0113】

第 41 項。コンタクトサービスは、対応する応答によって、サービスエージェント情報に対する要求に応答することを容易にするように、コンタクト識別子とコンタクトレグ識別子とを互いに関連付けるようにさらに動作する、第 38 項に記載のシステム。

20

【0114】

第 42 項。コンタクトサービスは、サービスエージェント情報に対する要求に応答して受信される識別子およびユーザ情報のうちの少なくとも 1 つを記憶するようにさらに動作する、第 37 項に記載のシステム。

【0115】

第 43 項。コンタクト分配システムは、電話、電子メール、SMS メッセージ、インスタントメッセージング、他人が見るためにパブリッシュまたは掲載される電子メッセージ、およびビデオメッセージのうちの 1 つ以上によって、ユーザとサービスエージェントとの間のコンタクトを可能にする、第 35 項に記載のシステム。

【0116】

第 44 項。コンタクトステータスは、ユーザがサービスエージェントとの通信を待っている間の持続期間を含む、第 43 項に記載のシステム。

30

【0117】

第 45 項。コンタクトステータスは、接続中状態、接続済状態、および保留状態のうちの少なくとも 1 つの接続状態を含む、第 43 項に記載のシステム。

【0118】

第 46 項。ユーザとサービスエージェントとの間のコンタクトは、しばらくしてから再開されてもよい、第 43 項に記載のシステム。

【0119】

第 47 項。ユーザとサービスエージェントとの間のコンタクトを調整するための、コンピュータに実装された方法であって、
1 つ以上の構成されたコンピュータシステムの制御下で、
サービスエージェント情報に対する要求を取得することと、
1 つ以上のサービスエージェントと通信し、かつ 1 つ以上のエージェント応答からサービスエージェント情報を判定することによって、サービスエージェント情報を生成することと、
生成されたサービスエージェント情報を、サービスエージェント情報に対する要求と関連付けることと、
生成されたサービスエージェント情報で要求に応答することと、
を含む、コンピュータに実装された方法。

40

50

【0120】

第48項。サービスエージェント情報は、エージェントステータスを含み、エージェントステータスは、ユーザの通信するサービスエージェントの現在の対応可能性を表す、第47項に記載のコンピュータに実装された方法。

【0121】

第49項。エージェントステータスは、サービスエージェントから受信した対応可能性信号に基づく、第48項に記載のコンピュータに実装された方法。

【0122】

第50項。サービスエージェント情報は、コンタクトステータスを含み、コンタクトステータスは、ユーザとサービスエージェントとの間のコンタクトの状態を表す、第47項に記載のコンピュータに実装される方法。

10

【0123】

第51項。サービスエージェント情報は、ユーザとサービスエージェントとの間のコンタクトが確立された後の、ユーザ問い合わせに対するサービスエージェント応答を含む、第47項に記載のコンピュータに実装される方法。

【0124】

第52項。サービスエージェント情報は、サービスエージェント情報およびサービスエージェント情報に対する要求のそれぞれを一意的に識別する識別子を互に関連付けることによって、サービスエージェント情報に対する要求と関連付けられる、第47項に記載のコンピュータに実装された方法。

20

【0125】

第53項。サービスエージェント情報、識別子、および識別子間の関連付けのうちの1つ以上を記憶することをさらに含む、第52項に記載のコンピュータに実装される方法。

【0126】

第54項。ユーザとサービスエージェントとの間のコンタクトを調整するために、コード化された命令をその上に有する、コンピュータが読み取り可能な媒体であって、命令は、コンピューティング装置によって実行された時に、サービスエージェント情報に対する要求を取得することと、1つ以上のサービスエージェントと通信し、かつ1つ以上のエージェント応答からサービスエージェント情報を判定することによって、サービスエージェント情報を生成することと、生成されたサービスエージェント情報を、サービスエージェント情報に対する要求と関連付けることと、生成されたサービスエージェント情報で要求に応答することと、をコンピューティング装置に行わせる、コンピュータが読み取り可能な媒体。

30

【0127】

第55項。サービスエージェント情報は、エージェントステータスを含み、エージェントステータスは、ユーザと通信するサービスエージェントの現在の対応可能性を表す、第54項に記載のコンピュータが読み取り可能な媒体。

40

【0128】

第56項。エージェントステータスは、サービスエージェントから受信した対応可能性信号に基づく、第55項に記載のコンピュータが読み取り可能な媒体。

【0129】

第57項。サービスエージェント情報は、コンタクトステータスを含み、コンタクトステータスは、ユーザとサービスエージェントとの間のコンタクトの状態を表す、第54項に記載のコンピュータが読み取り可能な媒体。

【0130】

第58項。サービスエージェント情報は、ユーザとサービスエージェントとの間のコンタクトが確立された後の、ユーザ問い合わせに対するサービスエージェント応答を含む、

50

第54項に記載のコンピュータが読み取り可能な媒体。

【0131】

第59項。サービスエージェント情報は、サービスエージェント情報およびサービスエージェント情報に対する要求のそれぞれを一意的に識別する識別子を互に関連付けることによって、サービスエージェント情報に対する要求と関連付けられる、第54項に記載のコンピュータが読み取り可能な媒体。

【0132】

第60項。サービスエージェント情報、識別子、および識別子間の関連付けのうちの1つ以上を記憶することをさらに含む、第59項に記載のコンピュータが読み取り可能な媒体。

10

【0133】

本明細書に記載されるプロセスの全ては、1つ以上の汎用コンピュータまたはプロセッサによって実行されるソフトウェアコードモジュールの中に具現化され、これを介して完全に自動化されてもよい。コードモジュールは、任意の種類のコンピュータが読み取り可能な媒体または他のコンピュータストレージデバイスに記憶されてもよい。いくつかまたは全ての方法は、代替として、特定されたコンピュータハードウェアの中に具現化されてもよい。加えて、本明細書で参照されるコンポーネントは、ハードウェア、ソフトウェア、ファームウェア、またはそれらの組み合わせに実装されてもよい。

【0134】

他の中でも、「できる (can)」、「可能である (could)」、「かも知れない (might)」、「場合がある (may)」等の条件言語は、特に明示されていない限り、特定の実施形態は、特定の特徴、要素、および／またはステップを含むが、他の実施形態は、これらを含まないことを一般に示唆するために使用されるような文脈の範囲内にあると別途理解される。したがって、そのような条件言語は、一般に、特徴、要素、および／またはステップが、いかなる形であれ、1つ以上の実施形態に必要とされることを、または1つ以上の実施形態が、ユーザ入力またはプロンプトの有無に関わらず、これらの特徴、要素、および／またはステップが含まれているか、または任意の特定の実施形態で実行されるかどうかを検出するための論理を必然的に含むことを意味するように意図されていない。

20

【0135】

本明細書に記載される、および／または添付図面に描写されるフロー図の中の任意のプロセス記述、要素またはブロックは、特定の論理機能または要素をプロセスの中に実装するための1つ以上の実行可能な命令を含む、モジュール、セグメント、またはコードの一部を潜在的に表すものとして理解されたい。代替の実装は、本明細書に記載される実施形態の範囲内に含まれ、その中の要素または機能は、当業者によって理解されるように含まれる機能性に依存して、削除されてもよく、示されたまたは論じられた順序とは異なる順序（実質的に同時であることを含む）で実行されてもよく、または逆の順序で実行されてもよい。

30

【0136】

前述の実施形態には多くの変形および修正が行われてもよいことが強調されるべきであり、その要素は、他の許容される実施例の中にあると理解されたい。全てのそのような修正および変更は、本明細書において、本開示の範囲内に含まれ、以下の特許請求の範囲によって保護されることを意図している。

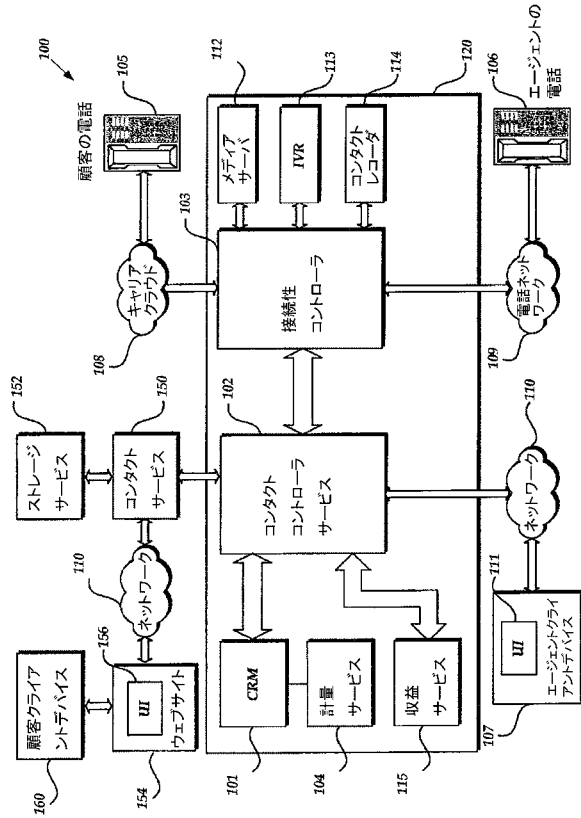
40

【符号の説明】

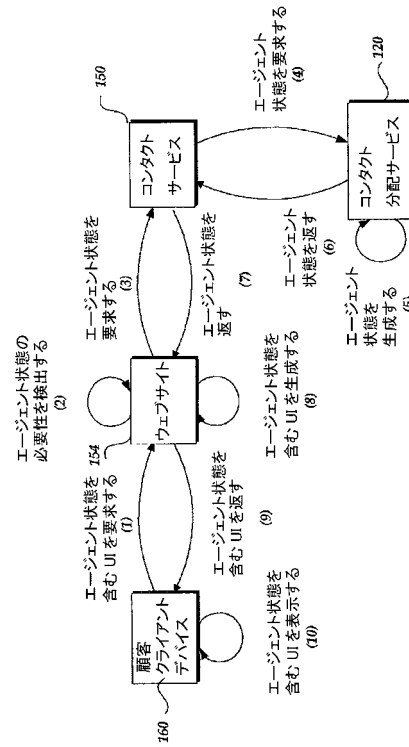
【0137】

107 エージェントクライアントデバイス、 120 コンタクト分配サービス、
150 コンタクトサービス、 152 ストレージサービス、 154 ウェブサイト、
160 顧客クライアントデバイス

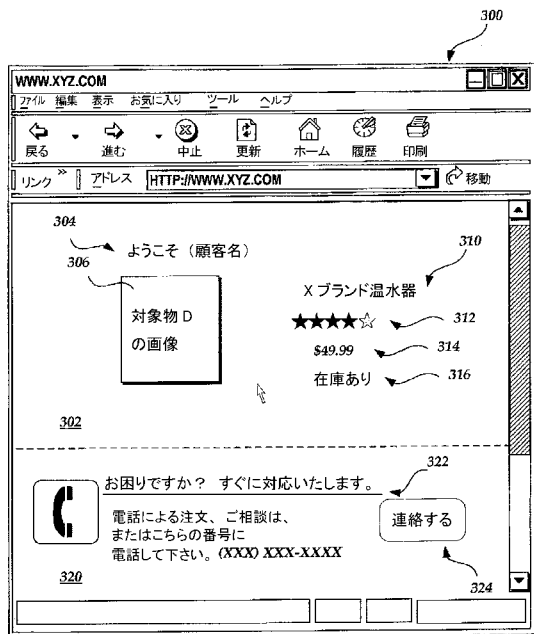
【図 1】



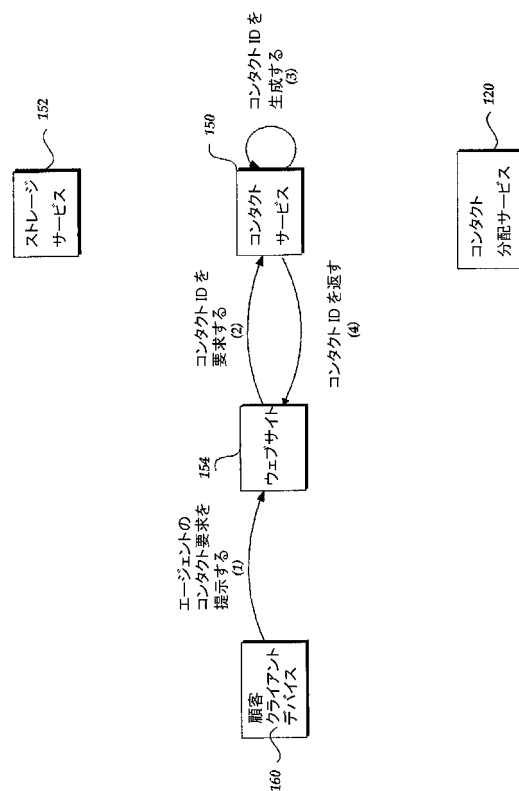
【図 2】



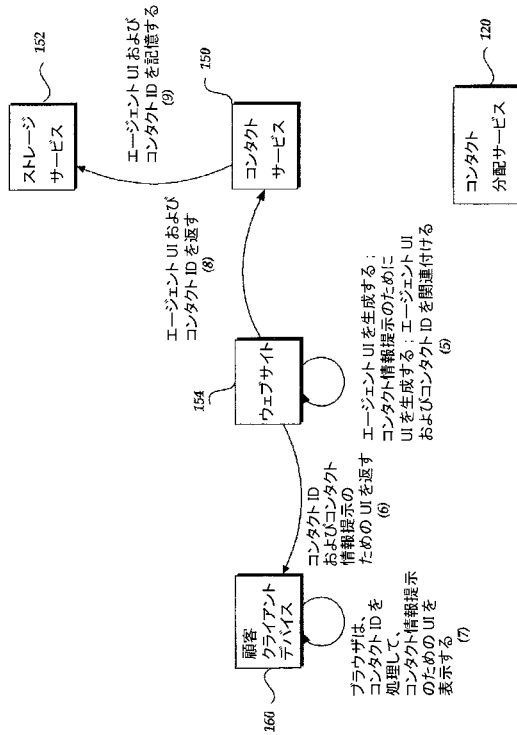
【図 3】



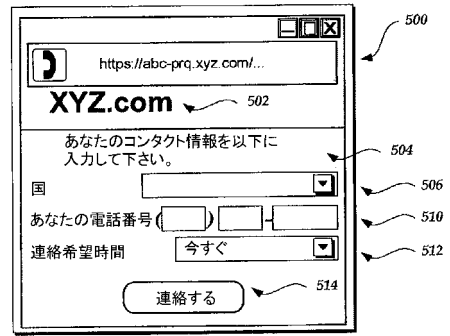
【図 4 A】



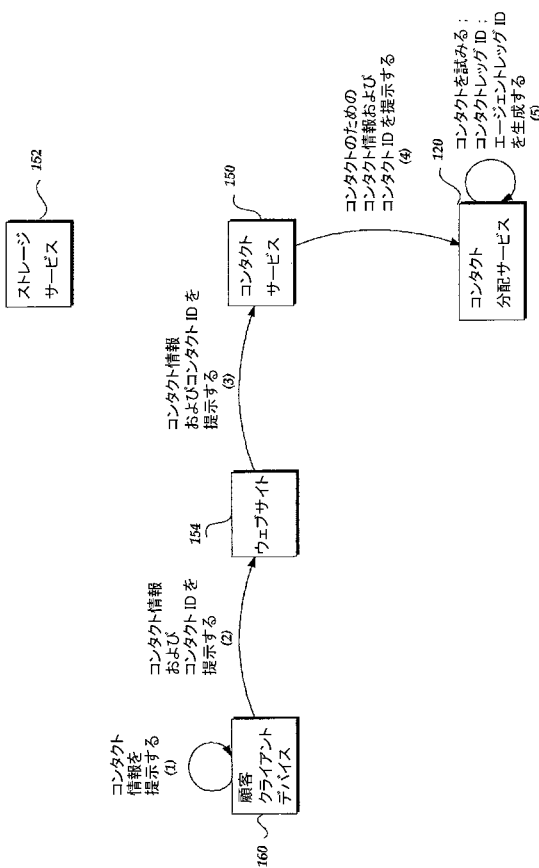
【図 4 B】



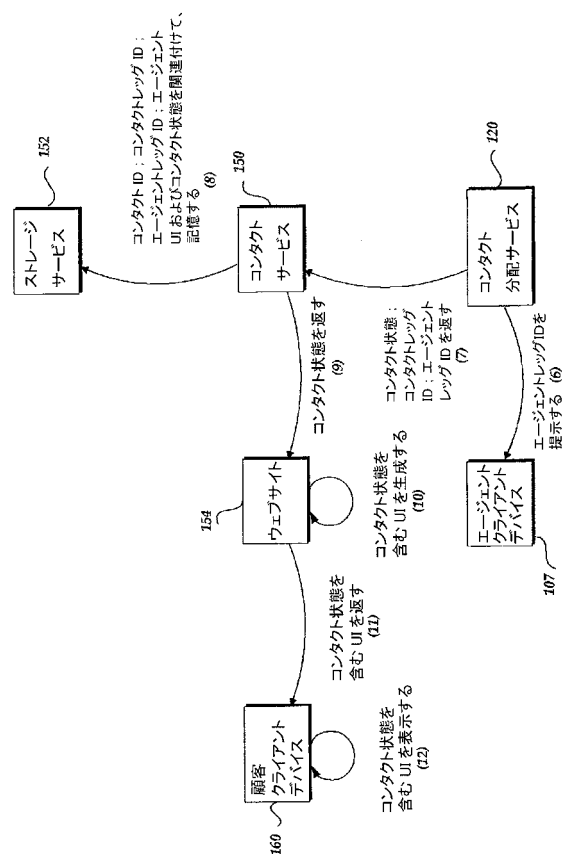
【図 5】



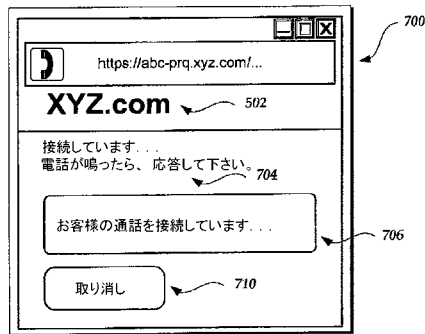
【図 6 A】



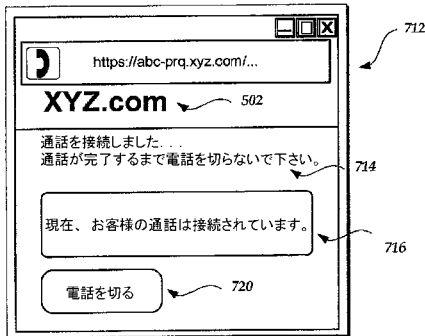
【図 6 B】



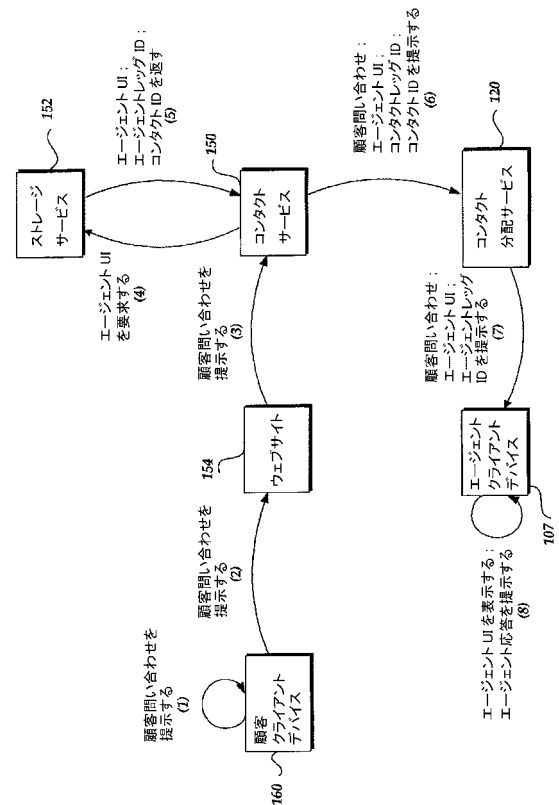
【図 7 A】



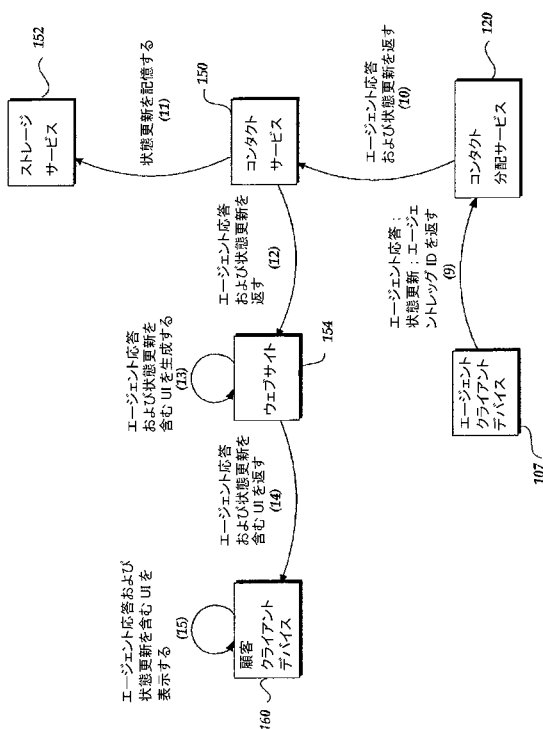
【図 7 B】



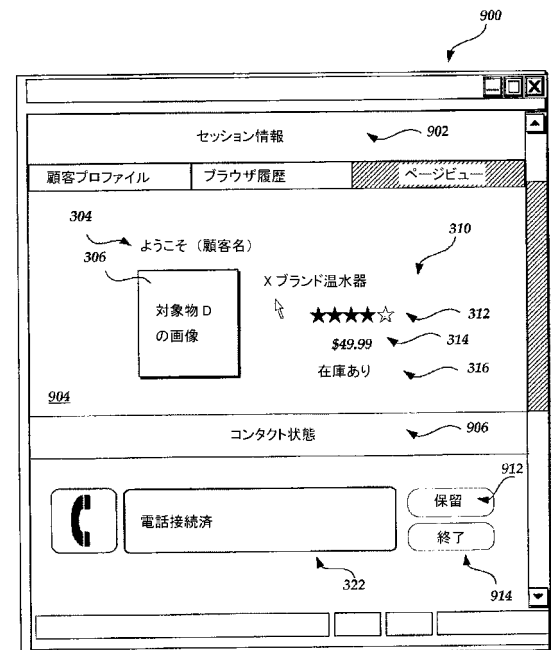
【図 8 A】



【図 8 B】



【図 9】



【手続補正書】

【提出日】平成28年9月6日(2016.9.6)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

ユーザとサービスエージェントとの間のコンタクトを調整するためのシステムにおいて

、

ユーザに表示するためのユーザインターフェースであって、サービスエージェント情報を含むユーザインターフェースを生成するネットワークベースのサービスと、

前記サービスエージェント情報を第 1 の時間期間、一時的に記憶するよう構成されたデータストアと、

前記ネットワークベースのサービスと通信しているコンタクトサービスであって、

前記ネットワークベースのサービスからサービスエージェント情報に対する電子要求を受信し、

前記電子要求を前記第 1 の時間期間内に受信したとき、前記データストアから前記サービスエージェント情報を取得し、

1 人以上のサービスエージェントと通信しかつ 1 つ以上のエージェント応答から前記サービスエージェント情報を確定することによって前記サービスエージェント情報を生成するコンタクト分配システムから、前記第 1 の時間期間の後に前記電子要求を受信したとき、前記サービスエージェント情報を取得し、但し、前記コンタクトサービスは前記第 1 の時間期間、取得した前記サービスエージェント情報のうちの少なくとも一部を前記データストアに一時的に記憶するようさらに構成されており、

前記取得したサービスエージェント情報を前記ネットワークベースのサービスに提供する、

よう構成されている、コンタクトサービスと、

を備える、システム。

【請求項 2】

前記サービスエージェント情報に対する要求は、前記ユーザとの通信に関して前記サービスエージェントの現在の対応可能性を表すエージェントステータスに対する要求を含む、請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 3】

前記サービスエージェント情報に対する要求は、前記ユーザと前記サービスエージェントとの間の前記コンタクトの状態を表すコンタクトステータスに対する要求を含む、請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 4】

前記コンタクトサービスは、コンタクト分配サービスから前記サービスエージェントと前記コンタクト分配サービスとの間のコンタクトを一意的に識別するエージェントレッグ識別子を取得するようさらに動作する、請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 5】

ユーザとサービスエージェントとの間のコンタクトを調整するためのシステムにおいて

、

サービスエージェント情報を第 1 の時間期間、一時的に記憶するよう構成されているデータストアと、

前記データストアと通信しているコンタクトサービスであって、

サービスエージェント情報に対する要求を受信し、

前記要求を前記第 1 の時間期間内に受信したとき、前記データストアから前記サービス

エージェント情報を取得し、かつ、

1人以上のサービスエージェントと通信することによってサービスエージェント情報を生成し、1つ以上のエージェント応答から前記サービスエージェント情報を確定するように動作するコンタクト分配システムからの応答で、前記第1の時間期間の後に前記要求を受信したとき、サービスエージェント情報に対する前記要求に応答するよう構成されているコンタクトサービスと、
を備える、システム。

【請求項6】

前記エージェントステータスは、前記コンタクト分配システムへのエージェントユーザインターフェースを使用して1人以上のサービスエージェントによって前記コンタクト分配システムに通知された可用性に基づく、請求項5に記載のシステム。

【請求項7】

ユーザとサービスエージェントとの間のコンタクトを調整するための、コンピュータにより実行される方法であって、

1つ以上の構成されたコンピュータシステムの制御下で、

サービスエージェント情報に対する要求を受信することと、

前記要求を第1の時間期間内に受信したとき、データストアから前記サービスエージェント情報を取得し、但し、サービスエージェント情報を前記第1の時間期間、一時的に記憶するよう構成されており、

前記要求を前記第1の時間期間の後に受信したとき、1人以上のサービスエージェントと通信することによって、前記サービスエージェント情報を生成することと、但し、前記サービスエージェント情報は、1つ以上のエージェント応答から確定され、

前記サービスエージェント情報を、前記サービスエージェント情報に対する要求と関連付けることと、

前記生成されたサービスエージェント情報で前記要求に応答することと、
を含む、方法。

【請求項8】

前記サービスエージェント情報は、前記ユーザとの通信に関して前記サービスエージェントの現在の対応可能性を表すエージェントステータスを含む、請求項7に記載のコンピュータに実装された方法。

【請求項9】

前記サービスエージェント情報は、前記サービスエージェント情報および前記サービスエージェント情報に対する要求のそれぞれを一意的に識別する識別子を互いに関連付けることによって、前記サービスエージェント情報に対する要求と関連付けられる、請求項7に記載の方法。

フロントページの続き

(72)発明者 ジョン アール. ジェイ
アメリカ合衆国 ワシントン シアトル テリー アヴェニュー ノース 410

(72)発明者 ジェレミー エイ. ダッシュ
アメリカ合衆国 ワシントン シアトル テリー アヴェニュー ノース 410

(72)発明者 ブロック エイ. ジュドキンズ
アメリカ合衆国 ワシントン シアトル テリー アヴェニュー ノース 410

(72)発明者 ドナルド エル. コーフマン
アメリカ合衆国 ワシントン シアトル テリー アヴェニュー ノース 410

(72)発明者 ユン-チュン リン
アメリカ合衆国 ワシントン シアトル テリー アヴェニュー ノース 410

(72)発明者 レイモンド ピー. シャープ
アメリカ合衆国 ワシントン シアトル テリー アヴェニュー ノース 410

(72)発明者 ジョゼフ ディー. サリヴァン
アメリカ合衆国 ワシントン シアトル テリー アヴェニュー ノース 410

(72)発明者 トーマス ジェイ. ウェイランド
アメリカ合衆国 ワシントン シアトル テリー アヴェニュー ノース 410

(72)発明者 タウシーフ キドウェイ
アメリカ合衆国 ワシントン シアトル テリー アヴェニュー ノース 410

F ターム(参考) 5B084 AA01 AA16 AA29 AB04 AB13 AB26 AB40 BA08 BB15 CB06
CB23 DB01 DC02 DC03 DC06 EA47
5K201 AA05 BA11 BC06 BC23 CA06 CB12 CC10 EC05 EC06

【外国語明細書】

SYSTEMS AND METHODS FOR CUSTOMER CONTACT

BACKGROUND

[0001] In an increasingly networked society, users frequently use data networks to perform a variety of tasks formerly performed in person. For example, a user may purchase an item from a network-based retailer using his or her computing device. In yet another example, the user may employ a banking service to check account balances, pay bills, schedule transfers, and the like. As a result, providers of network-based services face a number of pre- and post-sale contacts with their customers. Systems, such as call centers have been developed as a centralized, scalable mechanism to handle the volume of calls across a variety of contact contexts, including, for example, sales and marketing contacts, technical support, and billing. However, call centers suffer from a variety of shortcomings.

[0002] For example, the availability of call center agents is typically based upon predetermined hours. However, predetermined hours of contact availability may become out of synch or outdated with respect to actual agent availability with relative ease. For example, special events (e.g., holidays), time changes, network outages, over/understaffing, and the like may each influence the availability of agents in ways that are not reflected in hourly availability ranges. As a result, the availability of call center agents may be incorrectly reported to users, potentially frustrating users who wish to contact a call center agent.

BRIEF DESCRIPTION OF THE DRAWINGS

[0003] The foregoing aspects and many of the attendant advantages will become more readily appreciated as the same become better understood by reference to the following detailed description, when taken in conjunction with the accompanying drawings, wherein:

[0004] Figure 1 is a schematic block diagram of an illustrative contact service in communication with a call distribution system for managing contacts between customers and customer service agents;

[0005] Figure 2 is a block diagram of the operating environment of Figure 1, illustrating the contact service providing a contact status to a website in

response to a request by a customer client device for a user interface that includes an agent status;

[0006] Figure 3 is an illustrative user interface for display on the customer client device that includes an agent status;

[0007] Figure 4A is a block diagram of the operating environment of Figure 1, illustrating the contact service returning a contact identifier to the website in response to a request by a customer client device for contact with a customer service agent;

[0008] Figure 4B is a block diagram of the operating environment of Figure 1, illustrating the website returning a user interface to the customer client device for submission of customer contact information and returning a customer service agent interface to the contact service;

[0009] Figure 5 is an illustrative user interface for display on the customer client device that enables a user to submit customer contact information to the website;

[0010] Figure 6A is a block diagram of the operating environment of Figure 1, illustrating the contact distribution service attempting to contact the customer in response to receiving customer contact information;

[0011] Figure 6B is a block diagram of the operating environment of Figure 1, illustrating the contact distribution service returning the contact status for display to the user;

[0012] Figures 7A and 7B are illustrative user interfaces displayed on the customer client device for enabling a user to view the contact status;

[0013] Figure 8A is a block diagram of the operating environment of Figure 1, illustrating an agent client device generating a response to a customer query;

[0014] Figure 8B is a block diagram of the operating environment of Figure 1, illustrating the agent client device returning an agent response to the customer query and contact status update for display to the customer; and

[0015] Figure 9 is an illustrative user interface generated on the agent client device for enabling an agent to view the contact status and other contact session information

DETAILED DESCRIPTION

[0016] Generally described, aspects of the present disclosure relate to providing highly accurate, up to date information regarding the availability of service agents to users of network-based services (e.g., websites). Further aspects of the disclosure relate to facilitating contact between the users and service agents. Embodiments discussed below may refer to the users as customers and the service agents as customer service agents. However, it may be understood that users are not limited to customers but may include any users of network-based services.

[0017] In this regard, a contact service is described that receives customer requests for the availability of customer service agents and for contact with customer service agents (CSAs). For example, a customer using a customer computing device, such as a personal computer, may identify an item of interest presented by a network-based service and may desire to communicate with a CSA regarding the item of interest. This network-based service may be anything that provides a good, service, or information that is of interest to the customer. Accordingly, the network-based service may include network-based retailers such as those which sell items for purchase to the customer, network-based sources of entertainment and/or information (e.g., network-based encyclopedias, media sharing, etc), network-based social networking services which enable users to share content with one another, and the like. In one embodiment, using his or her computing device, the customer may request contact agent availability and contact with service agents.

[0018] As described in greater detail below, these customer requests may be directed to the contact service via the network-based service. The contact service may submit the requests to a contact distribution system for the generation of responses. These responses may be obtained by the contact service and submitted to the network-based service for display to the customer. For example,

the network-based service may generate user interfaces that incorporate the responses for display to the user.

[0019] More specifically, the contact distribution system may communicate with one or CSAs in order to determine agent availability and to determine agent responses to customer queries. The contact distribution system may further establish contact between customers and CSAs based upon customer contact information provided to the contact service and report the status of the contact to the contact service. Because the contact distribution system may determine CSA availability directly from the CSAs, the likelihood that the agent availability information returned by the contact distribution system is out of date or incorrect is low. Thus, customers may be presented with accurate agent availability information.

[0020] In one non-limiting example, the network-based service may be a network-based retail service, implemented via a website, e.g., a website that sells music and videos. Using a personal computing device, the customer may identify an item of interest displayed for sale by the network-based retail service, for example, a movie. In addition to identifying the item of interest, the customer may also have one or more questions regarding the movie, such as how the movie is shipped. The customer, from her personal computing device, may submit a request to the retailer service's website for a user interface (e.g., a web page) including information regarding contact with a CSA. For example, the customer may submit a request for a user interface that displays an agent status.

[0021] This request may, in turn, be sent from the website to the contact service for response. The contact service may communicate with the contact distribution system to obtain the real-time agent status, which is returned to the website. The website may generate the requested web page, based upon the returned agent status, for display by the customer's computing device to the customer.

[0022] The agent status may be further stored or cached by the contact service for a limited time in order to reduce the frequency with which requests for agent status are directed to the contact distribution system. For example, if another

customer requests assistance regarding the same movie within the limited time period, the contact service may return the previously determined agent status, rather than submitting a new request to the contact distribution service.

[0023] In another non-limiting embodiment, the customer may submit customer contact information to the website. The customer contact information, when provided to the content distribution service, may enable the contact distribution service to initiate communication between the customer service agent and the customer. The customer contact information may include information regarding any manner of communication available with the customer.

[0024] A contact request, including the customer contact information, may be transmitted to the contact service. The contact service, in turn, may submit the customer contact information to the contact distribution system. The contact distribution system may attempt to contact the customer using the contact information and return a corresponding contact status to the contact service. The returned contact status may be provided to the website by the contact service, enabling the preparation of another user interface, which includes the contact status, for display to the customer. In additional non-limiting embodiments, once contact is established between the customer and the service agent, the contact service may relay customer queries and agent responses between the service agent and customer.

[0025] In further embodiments, the contact service and contact distribution service may generate and/or employ additional information in order to coordinate the receipt and transmission of user contact requests and responses between the website and the contact distribution service. In one example, a unique identifier, referred to as a contact identifier (contact ID), may be generated by the contact service for identification of customer contact requests and shared with the website and customer client device.

[0026] In another example, the contact distribution service may generate and store one or more identifiers which uniquely identify contacts generated by the contact distribution system. The contact distribution service may generate a first identifier, referred to as a contact leg identifier (contact leg ID), to

identify a contact made between the contact distribution service and the customer. The contact distribution service may also generate a second identifier, referred to as an agent leg identifier (agent leg ID), to identify a contact made between the contact distribution service and an agent in response to the contact made between the contact distribution service and the customer. These identifiers may be provided by the contact distribution service to the contact service, which may further associate the contact leg ID and agent leg ID with the contact ID and store the contact leg ID, agent leg ID, and association.

[0027] When establishing contact between the CSAs and the customer, the contact service may further associate these identifiers with other selected information generated while establishing contact, and further store these identifiers and associations. In this manner, requests from the customer may be associated with the correct contact by the contact service and contact distribution system, enabling with responses generated by the contact service and contact distribution system to be appropriately delivered to the website in use by the customer.

[0028] With reference to Figure 1, an embodiment of an operating environment 100 for automatically distributing contacts from customers to customer service agents (CSAs) is illustrated. In the operating environment 100, a customer may employ a customer client device 160 to communicate with a network-based service implemented via a website 154. The website 154 may maintain or generate one or more user interfaces 156 capable of display by the customer client device 160. Should the customer have a problem or query regarding information displayed in one or more of the user interfaces 156 provided by the website 154, the customer may employ the user interfaces 156 to request information regarding customer service agents and, if necessary, request communication with a customer service agent. Requests for CSA information and contact with CSAs may be directed to a contact service 150 in communication with a contact distribution system 120 as discussed in greater detail below.

[0029] It will be recognized that many of the components described below are optional and that embodiments of the system 100 may or may not combine components. Components need not be distinct or discrete. Components

may be reorganized in the system 100. The system 100 may be represented in a single physical server containing all of the subsystems described below or, alternatively, the system may be split into multiple physical servers.

[0030] The contact service 150 and website 154 may each be embodied in a plurality of components, each executing an instance of the respective contact service 150 or website 154. A server or other computing component implementing the contact service 150 or website 154 may include a network interface, memory, processing unit, and computer readable medium drive, all of which may communicate with each other in any way of a communication bus. The network interface may provide connectivity over the network 110 and/or other networks or computer systems. The processing unit may communicate to and from memory containing program instructions that the processing unit executes in order to operate the contact service 150 or website 154. The memory generally includes RAM, ROM, and/or other persistent and auxiliary memory.

[0031] The customer client device may comprise any communication device capable of displaying a user interface from the website 154, such as a PC, a kiosk, a thin client, a home computer, and a dedicated or embedded machine. Further examples may include laptop or tablet computers, personal computers, personal digital assistants (PDAs), hybrid PDAs/mobile phones, mobile phones, electronic book readers, set-top boxes, and the like.

[0032] The website 154 may communicate with the customer client device 160 to transmit customer requests for contact with the CSAs. The requests may include requests for CSA information including, but is not limited to, an agent status representing a current availability of the CSAs to communicate with the customer, a contact status representing a status of the contact between the customer and the customer service agent in response to a request for contact, and an agent response to a customer query.

[0033] Responses to the customer requests may, in certain embodiments, take the form of user interfaces (UI) 156 generated by the website 154. User interfaces 156 may be generated using CSA information obtained from the contact service 150. User interfaces 156, in certain embodiments, may be

further generated from template user interfaces. Such template user interfaces may be maintained by the website 154 and/or the contact service 150, a data store in communication with the website 154, and combinations thereof. In additional embodiments, the website 154 and/or the contact service 150 may also generate agent user interfaces 111 for use by CSAs, as discussed in greater detail below.

[0034] The website 154 may further communicate with the contact service 150 to obtain the CSA information. As discussed in greater detail below, the contact service 150 submits contact requests received from the website 154 to the contact distribution system 120 and returns responses to the website 154. The contact service 150 may further store at least a portion of the CSA information and other information generated when responding to the customer requests in a storage service 152.

[0035] Descriptions of illustrative embodiments of the contact distribution system 120 may be found in U.S. Patent Application No. 12/192,067, entitled "SYSTEM AND METHOD FOR AUTOMATED CALL DISTRIBUTION," the entirety of which is hereby incorporated by reference. The system 120 may include a customer relations module (CRM) 101, a contact controller service 102, a connectivity controller 103, and a metrics service 104, each of which may be represented in hardware, software, or a combination thereof. The system is responsible for allocating, routing, and maintaining connections between customer client devices 160 and CSAs. As discussed below, connections may be established between customer phones 105, CSA phones 106, and agent client devices 107. The system 100 may connect to customers and agents through telephony carriers 108 and 109 and data carriers 110.

[0036] In alternative embodiments, the phones 105, 106 may be supplemented with and/or replaced by other communication mechanisms. Examples may include, but are not limited to, computing devices capable of sending and receiving electronic mail, an SMS message, instant messaging, an electronic message that is published or posted for viewing by others, and a video message. The contact distribution system 120 may connect user client devices 160

and agent client devices 107 through one or more networks 110 as known to one of skill in the art.

[0037] In one embodiment, the CRM 101 enables the contact distribution system 120 to manage contacts and relations with its customers. The CRM 101 may be composed of several databases (not shown) and may have links (not shown) to other systems, both directly and indirectly related to customer contact management. For example, as discussed below, the CRM 101 may maintain and/or obtain customer information for use by the CSAs.

[0038] The contact controller service 102 handles incoming customer calls, and other functions including, but not limited to: tracking agent state/availability (i.e., which agents are available to handle an incoming customer call); maintaining (potentially out-of-order) logical queues (not shown) of customers on hold for a particular CSA or call types (while customers on hold may be connected to a media service 112); routing calls, i.e., matching an available agent to an incoming customer call; and forwarding information generated by the operation of the telephony subsystem (103 and attendant components) to the metrics service 104.

[0039] The metrics service 104 is typically connected to the contact controller service 102. This service stores information related to both customer contacts and CSAs. Additionally, it may create reports (such as SL reports) based on real-time and historic data. The metrics service may provide information to the contact controller service 102.

[0040] The connectivity controller 103 may handle the mechanics of manipulating telephone calls, using SIP signaling (voice over IP technology), expose functionality that allows other systems (e.g., the contact controller service) to manipulate calls, and propagate telephony events through the system 100. The connectivity controller 103 may connect customer phones 105 to agent phones 106. The connectivity controller 103 may make use of the following subsystems: a media server 112, an interactive voice response (IVR) system 113, and a call recorder system 114.

[0041] The media server 112 may handle the mechanics of playing announcements and hold music in a number of different contexts in the system. Customers may be connected to this server when they are placed on hold. This system may play "whispers" (i.e., informative introductory messages) to CSAs just before they are connected to a customer.

[0042] The interactive voice response system 113 may be a "robot" that sometimes handles customer contacts before customers are transferred to a live CSA. IVRs may obtain preliminary information used to route calls and/or classify call types.

[0043] The contact recorder system 114 may record customer contacts. The contact recorder may provide a common interface to record contacts that take or took place anywhere in the system 100.

[0044] A CSA will typically have two connections to the system: an agent client device, illustrated at 107, and a telephony connection, illustrated at 106. The agent client device 107 is capable of displaying a user interface 111 to the system 100 and may be any computing device. Those of skill in the art will recognize that one or more CSAs may be located in a traditional monolithic call center (wherein the CSAs and the system 100 are in close physical proximity). Alternatively, a CSA may be located in close proximity to other CSAs (as in a "call center"), but remote from the system (which would then be housed in a "data center"). As another alternative, one or more CSAs may be remote from both the system data center and other CSAs. The agent client device may include any sort of communication device capable to displaying a user interface from the contact distribution system 120, such as a PC, a kiosk, a thin client, a home computer, a dedicated or embedded machine. Further examples may include laptop or tablet computers, personal computers, personal digital assistants (PDAs), hybrid PDAs/mobile phones, mobile phones, electronic book readers, set-top boxes, and the like.

[0045] Similarly, the agent phone system 106 may include specialized phone equipment, VoIP equipment, complex PBX systems, off-the-shelf phones on traditional phone lines, and so forth. In some embodiments, agent phone systems

106 are not required to be connected via PBX or other telephone exchange systems. Moreover, for purposes of the present disclosure, a grouping of one or more CSAs, whether physically, in a monolithic call center or a data center; or logically, e.g., of CSAs who are not in close physical proximity to each other, may be referred to as an agent node.

[0046] The CSA user interface 111 displays content from the contact controller service 102 or the CRM 101. Such an interface may be a propriety application running on the computing machine. Alternatively, it may display a web page, browser, widget, applet, etc. generated or otherwise provided by the contact controller service 102 or CRM 101. In further embodiments, the CSA user interface 111 may display a web page, browser, widget, applet, etc. generated or otherwise provided by the network-based service. The link between the content distribution system 120 and the user interface 111 may be mediated by any of a host of data carriers and protocols, including HTTP, HTTPS, instant messaging, distributed memory, or a propriety protocol, or a combination of these.

[0047] Customers and customer phone systems, illustrated at 105, correspond to the end-users of the call system 100. Such customers may be connected to the content distribution system 120 via one of a host of telephony carriers 108. Such connections may also be established through newer, non-traditional protocols such as SIP, HTTP, IRC, other instant messaging protocols, and so forth. Customers may connect to the system using inexpensive phone equipment, complex PBX systems, or any other mechanism of communication.

[0048] Figure 2 is a block diagram of the operating environment of Figure 1, illustrating the customer requesting a user interface from the website 154 which includes the status of CSAs of the website. A customer may communicate with website 154 via user interfaces 156 displayed by the customer client device 160 to access any network-based services provided by the website 154. When the customer has a problem or question displayed in one or more of the user interfaces 156 provided by the website 154, the customer may employ the user interfaces 156 to request the status of customer service agents of the website. In this manner, the customer may identify whether CSAs are available for assistance. As depicted in

Figure 2, the customer may submit a request for a user interface including agent status using the customer client device 160.

[0049] For example, the request may comprise a request for a web page containing the agent status. The request is transmitted to the website 154, which detects that the agent status is needed to respond to the customer request and submits an agent status request to the contact service 150.

[0050] The contact service 150, in turn, submits the request for agent status to the contact distribution service 120, which generates and returns the agent status. In one embodiment, a real-time availability of the CSAs may be generated by the contact distribution system 120 through communication with the CSAs. For example, to signal availability to the system, a CSA may press a key or select a user interface control from the CRM user interface 111 on the computing machine 107. The contact controller service 102 may thereafter, via the connectivity controller 103, initiate a call to the CSA, for example, via the CSA's phone system 106. The CSA may answer this call to signal to the system that he or she is ready and able to accept calls from customers.

[0051] If no customer is waiting for service, the CSA may maintain this silent-open (i.e., off-the-hook) connection to the system to indicate continued availability. To signal a transition from availability to unavailability (for example, to take a lunch or coffee break), the CSA may simply hang up the phone. The severed connection to the connectivity controller 103 or selected unavailable status may signal to the contact controller service 102 and CRM 101 that a CSA is indicating that he or she is no longer available to take a customer contact (or that a CSA has been unintentionally cut off from the system, due to, for instance, a fault in the network).

[0052] If the CRM system 101 is down, the CSA may not be able to press or click a user interface control to signal availability to system, or when the CSA does click a user interface control, the CSA might not enter into the available state and therefore not receive calls. Some embodiments may include a phone-system-based interactive voice application that will allow CSAs to signal their availability through their phone system 106.

[0053] It will be appreciated that a silent-open connection is not necessary for operation of the system. In alternative embodiments, CSAs may signal availability by accessing a control on the user interface 111 or another device. The contact controller 102 may then direct the connectivity controller 103 to connect to the CSA's phone device 106, such as by calling it, when the contact controller 102 has a customer to connect to the CSA.

[0054] Beneficially, by placing the burden of signaling availability on the CSA, the contact distribution system maintains a highly accurate, real-time indication of CSA availability at all times. As opposed to static mechanisms of determining agent status, such as hours of operation, this real-time availability is highly adaptive to changes in agent availability and provides nearly instantaneous updates to agent status. Thus, the likelihood of the agent status being out of date when provided to the customer is low, helping to ensure that customer expectations are met during any subsequent contact between the customer and CSA (e.g., low wait time, CSA possesses appropriate skills to assist the customer, etc).

[0055] The agent status returned to the contact service 150 may be further transmitted to the website 154 for ultimate presentation to the customer. Upon receiving the agent status, the website 154 may generate the user interface including the agent status that was requested by the customer. The generated user interface may then be provided to the customer client device 160 for display to the customer.

[0056] Figure 3 illustrates one embodiment of a user interface 300, including an agent status, that is displayed on the customer client device 160. The user interface 300 is generated by the website www.xyz.com and includes an item for sale in a first window 302 and help information in a second window 320. The user interface 300 may further include biographical information 304 regarding the customer, if available to the website 154, such as the customer name. The user interface 300 may further include an image 306 of the item of interest (i.e., object D), as well as additional purchase details regarding the object that are available from the website 154. For example, the purchase details may include a name of the object 310, a price 312, a rating 314, a description, and an indication 316 of

available inventory for the item of interest. Those skilled in the art will recognize that the purchase details depicted in Figure 3 are illustrative and that additional or different purchase details may be included in the user interface 300.

[0057] The help window 320 of the user interface 300, may further include a greeting 322 that indicates the agent status, contact information for the CSA 324, and a contact user interface control 326. In an example, the agent status may be indicated as “available” or “unavailable.” When the agent status is “available,” the customer may employ a contact user interface control 326 to contact the CSA. Selecting the contact user interface control 326 may submit a contact request to the website 154 which enables contact to be established in a short period of time. Such a contact user interface control is often referred to as a “click-to-call” control.

[0058] In certain embodiments, when the agent status is “unavailable,” the contact user interface control 326 may be absent from the user interface 300. Accordingly, the user interface 300 may be provided by the website 154 in order to indicate to the customer that no CSAs are available for communication at the present time and no communications can be accepted. The contact user interface control 326 may also be provided in the user interface 300 to enable the customer to provide contact information that can be used by a CSA to contact the customer at a later time. Selecting the contact user interface control 326 may submit a contact request to the website 154 which enables contact to be established at a later time when CSAs are available.

[0059] Figure 4A illustrates a block diagram of the operating environment 100 of Figure 1, illustrating a contact request being submitted to the website 154. A customer, upon receiving the agent status in a user interface, such as illustrated in Figure 2, may decide that she wishes to communicate with a CSA. A request to contact a CSA may be submitted, for example, by the customer selecting the contact control 326 in user interface 300. Upon receipt of the contact request, the website 154 submits a request for a contact identifier (contact ID) to the contact service 150. The contact identifier is an identifier that uniquely identifies a requested user contact to the contact service. As discussed in greater

detail below, information generated during the process of establishing contact between the customer and CSA may be associated with the contact identifier. This association enables the contact service 150 to properly identify information associated with the contact request so that responses appropriate to the contact request are returned to the website 154. Upon receipt of the contact ID request, the contact service 150 generates the contact ID and returns the contact ID to the website 154.

[0060] After the website 154 receives the contact ID, the website 154 proceeds to generate and distribute one or more user interfaces in response. Figure 4B illustrates a block diagram of the operating environment 100 of Figure 1, illustrating the website response to receipt of the contact ID. In one aspect, the website 154 may generate an agent user interface 111 for use by the CSA. The website 154 may further associate the agent user interface 111 with the contact ID and provide each to the contact service 150. The contact service 150 may store the agent user interface and contact ID for later use when contact between the customer and CSA is established.

[0061] In another aspect, the website 154 may generate a user interface for use by the customer to submit customer contact information for establishing contact with a CSA. The website 154 may further associate this user interface with the contact ID and provide each to the customer client device 160. In this manner, contact information subsequently submitted by the customer may be associated with the contact ID, ensuring that the contact service 150 responds properly to contact requests from the customer client device 160.

[0062] Figure 5 is an embodiment of a user interface 500 displayed on the customer client device 160 which enables a customer to submit contact information to the website 154. The user interface 500 may include an identifier associated with the website 154. For example, the identifier 502 may include graphics, logos, and the like. The user interface 500 may further include instructions 504 to the customer for entry of contact information, such as "Please enter your contact information below." The contact information may include one

or more of the customer country 506, phone number 510, and a time 512 to contact the customer.

[0063] The time 512 provided in the user interface 500 may be varied, depending upon the agent status. When the agent status is “available,” the customer may enter an arbitrary contact time, reflecting the current availability of the CSAs. When the agent status is “unavailable,” the customer may be limited to selected times. For example, selection options for time 512 under these circumstances may include “first available,” a time range, or a proposed time. The time range or proposed time may, in an embodiment, be offset from the current time by a selected amount, reflecting the current lack of availability of CSAs.

[0064] It may be understood that other customer contact information may be submitted in lieu of or in addition to that discussed above, such as an electronic mail address, an instant messaging address, and a user account for another network-based service. The customer may submit the contact information by selection of a user interface control 514.

[0065] Upon being displayed, a user interface which enables the entry of customer contact information, such as illustrated in Figure 5, may be employed by the customer to enter his or her contact information to continue the process of contacting a CSA. Figure 6A is a block diagram of the operating environment 100 of Figure 1, illustrating the website 154 submitting customer contact information to the website 154 for contact with a CSA. As illustrated in Figure 6A, the submission may further include the contact ID previously generated by the contact service 150 for the contact. The website 154 further submits the contact information and the contact ID to the contact service 150, which in turn passes this information to the contact distribution service 120.

[0066] The contact distribution service 120 may also attempt to contact the customer using the customer contact information received from the contact service 150. In one embodiment, the contact distribution service 120 may be unable to establish contact with the customer. For example, the contact information provided to the contact distribution service 120 may be invalid or a network problem may inhibit establishing contact. In other embodiments, the

contact distribution service may successfully establish contact with the customer. Examples of successful contact may include a phone ringing when a call to the customer is attempted and the customer answering a call attempt. In other embodiments, where the contact is not performed by telephone, examples of successful contact may include an acknowledgement that an instant message, SMS message, video message, or other form of electronic message has been successfully received.

[0067] Upon making a contact attempt, the contact distribution service 120 may return a contact status to the contact service 150. Figure 6B is a block diagram of the operating environment 100 of Figure 1, illustrating the contact distribution service 120 returning the contact status to the contact service 150. The contact status represents the status of the contact between the customer and the customer service agent in response to a request for contact. When a successful contact is achieved, the contact distribution service 120 may also generate and return a contact leg identifier (contact leg ID) to the contact service 150. The contact leg ID may represent an identifier which uniquely identifies a successful contact to the contact distribution system 120. When a successful contact is achieved, the contact distribution service 120 may also generate an agent leg identifier (agent leg ID). The agent leg ID may be returned both to the contact service 150 the agent client device 107. The contact leg ID may represent an identifier which uniquely identifies a contact between an agent and the contact distribution service.

[0068] Upon receiving the contact leg ID, agent leg ID, and contact status, the contact service 150 may associate this information together with the contact ID and agent user interface and store each in the storage service 152. In this manner, the contact service 150 may associate information received for transmission to the contact distribution system 120 with the appropriate contact. For example, as discussed below, customer queries generated by the customer using the customer client device 160 may be identified with a particular contact maintained by the contact distribution system 120.

[0069] As also illustrated in Figure 6B, the contact status may be further transmitted to the website 154. At the website 154, a user interface may be generated which includes the contact status. As discussed above, the reconfigured user interface may be generated with or without the use of user interface templates. Once generated, the user interface including the contact status may be transmitted to the customer client device 160 for display to the customer.

[0070] The contact status may also change dynamically during the course of communication between the customer and the CSA. In the event of a change in status, the contact distribution system 120 may update the contact status associated with a contact leg ID and provide the updated contact status to the contact service 150. As the contact service 150 has previously associated the contact leg ID with the contact ID, the contact service 150 may identify the contact status to be updated with the appropriate contact. The contact service 150 may further store the updated contact status and provide the updated contact status to the website 154. The website 154 in turn may generate an updated user interface including the updated contact status for display by the customer client device 160.

[0071] A variety of contact statuses may be presented to the customer to reflect the changing status of the contact. Examples of contact status may include, but are not limited to, connecting, connected, hold, and end. The connecting status may be indicated while the contact distribution service is attempting to make contact with the user. For example, the connecting status may be displayed to the customer after a customer phone number has been dialed but prior to customer pick up of the phone. The connected status may be indicated after a customer phone number has been dialed and the customer has picked up the phone. The hold status may be indicated after a customer has picked up the phone but a CSA or the contact distribution service 120 has put the customer on hold. The end status may be indicated after an established contact is terminated, for example, by a customer or CSA. It may be understood that these contact statuses are discussed as examples and other statuses may be returned by the contact distribution system 120 without limit.

[0072] In an additional embodiment, contact between the customer and a CSA may be reinitiated at a later date (e.g., the customer may be called back) in lieu of, or after, placing the customer on hold. In an example, a user interface may be returned that provides the customer with the option to reinitiate contact, rather than being placed on hold. In another example, a user interface displaying the option to reinitiate contact may be presented to the customer after the customer has been placed on hold for a selected duration of time. In a further example, contact with the customer may be automatically reinitiated at a later date, either in lieu of placing the customer on hold, or after the customer has been placed on hold for a selected duration of time.

[0073] The time at which contact is reinitiated with the customer may be determined through a variety of different mechanisms. In one example, contact may be reinitiated by the contact distribution service 120 and/or the CSA at an arbitrary time (e.g., first available CSA) or a scheduled time window (e.g., within 24 hours from the time of the first contact). In another example, the time of the reinitiated contact may be scheduled by the customer (e.g., through the user interface). In circumstances where the contact reinitiation time is designated for the customer (e.g., automatically), an estimate of when contact may be reinitiated may be provided to the customer.

[0074] Figures 7A and 7B present examples of user interfaces 700, 712 displayed on the customer client device 160 which present the contact status to the customer. Figure 7A illustrates a user interface 700 generated for presenting the “Connecting” status to the customer, while Figure 7B illustrates a user interface 712 generated for presenting the “Connected” status to the customer. As discussed with respect to Figure 5, the user interfaces 700, 712 may include a selected identifier 502 associated with the website 154. For example, the identifier 502 may include graphics, logos, and the like. The user interfaces 700, 712 may further include instructions 704, 714 to the customer which inform the customer as to any actions they should or should not take. The user interfaces 700, 712 may additionally include the contact status 706, 716. The user interfaces 700, 712 may

further include user interface controls such as 710, 720 which allow the customer to end contact with a CSA.

[0075] The user interfaces 700, 712 may also present other contact statuses that may be of interest to the customer with respect to their communication with the CSA. In an example, if the customer is in communication with a CSA, a contact status indicating a duration of communication between the user and a CSA may be displayed to the customer. In another example, if the customer has been connected to the contact distribution service 150 but is not yet in communication with a CSA, contact statuses indicating the time duration over which the customer has waited to communicate with a CSA and/or an estimated time to communicate with a CSA may be displayed.

[0076] Once contact has been successfully established between the customer and the CSA, the customer may proceed to communicate with the CSA. For example, the customer may wish to ask the CSA one or more queries. Figure 8A is a block diagram of the operating environment 100 of Figure 1, illustrating the submission of a customer query by a customer. For example, a user interface may be presented to the user that enables the submission of customer queries using one or more of text, voice, and video. For example, user interfaces, such as 700, 712 may be further modified to enable submission of text, voice, and/or video input. In certain embodiments, the contact ID may be further submitted with the customer query. The customer query and contact ID may be submitted to the website 154, where they are subsequently transmitted to the contact service 150.

[0077] The contact service 150 may receive the customer query and identify a previously generated agent user interface according to the contact ID stored in the storage service 152. The agent user interface, as well as the contact ID and agent leg ID may be retrieved from the storage service 152 and provided to the contact distribution service 120 to facilitate the agent response to the customer query. The customer query, agent user interface, and agent leg ID may also be forwarded to the agent client device 107 via the contact distribution service 120.

The agent leg ID may assist the agent in identifying the contact to which the customer query belongs, facilitating the generation of a return agent response.

[0078] The agent response may include any type of response appropriate to the customer query. In an embodiment, the agent response may be provided in the same contact type as the query. For example, if the customer query regarding shipping of an item, an agent response may be delivered in the telephone call. The agent response may be further provided using a different contact type than the query. For example, further assuming that the customer query regarding shipping of an item is submitted in a telephone call, the agent response may be delivered in a telephone call and additional instructions may be electronically mailed to an e-mail address of the customer's choice.

[0079] After the CSA submits their response to the customer query, the agent response may be returned to the customer. Figure 8B is a block diagram of the operating environment of Figure 1, illustrating an agent response returned to the customer client device 160. As necessary, a contact status update may be provided with the agent response. For example, the customer may submit a query which requires the CSA to acquire additional information for the response. In such a case, the CSA may respond that more information is necessary to be responsive and the contact status may be changed from "connected" to "hold" to reflect that the contact is still active but that the CSA will be non responsive until the additional information is acquired. In another example, the agent response may end the contact. In such a case, the CSA may provide their final response and the contact status may be changed from "connected" to "end." The agent leg ID may further be provided with the agent response to identify the contact associated with the agent's response.

[0080] The agent response and status update are returned to the contact service 150. As discussed above, upon receiving the agent response and status update, the contact service 150 may update and store the updated contact status in the storage service 152. The contact service 150 may further provide the agent response and status update to the website 154. As discussed above, a user interface including the agent response and status update may be generated with or without

the use of user interface templates. Once generated, the user interface including the agent response and status update may be transmitted to the customer client device 160 for display to the customer.

[0081] Figure 9 presents an illustrative agent user interface 900 which may be presented to the CSA with the customer query. In an embodiment, the user interface 900 may include a session information window 902 and a contact status window 906. The session information window 906 may include information regarding the customer, including a customer profile, browser history, and a page view. The customer profile may include any information regarding the customer which may help the CSA in their contact with the customer. As discussed above, this information may be maintained by the CRM 101, determined by an IVR during an initial period of contact with the customer prior to communication with a CSA, and/or may be provided by the website 154. Examples of the customer profile may include, but are not limited to, customer biographical information (e.g., name, age, location, etc) and history with the website 154 (e.g., browse history, purchase history, etc.) or contact distribution service (e.g., prior contact history). The browse history may include items which the customer had browsed on the website 154 within a selected duration of time from the contact (e.g., one day, one week, one month, etc.). An illustrative page view 904 of the user interface 900, illustrated in Figure 9, may include the view of the user interface from which the customer submitted their contact request. For example, the page view 904 may include biographical information 304, image 306 of item of interest, a name of the object 310, a price 312, a rating 314, a description, and an indication 316 of available inventory for the item of interest.

[0082] The contact status window 906 may include a contact status display 322 and controls 912, 914 for managing the contact. In an example, the contact status display 322 may display the same contact status which is displayed to the customer, facilitating the CSA's awareness of the contact status with the customer. The controls 912, 914 may include hold control 912 and end control 914. As discussed above, these controls may be employed by the CSA in conjunction with their response, as necessary.

[0083] Clause 1. A system for facilitating contact between a user of a network-based service and a service agent of the network-based service, comprising:

a contact service in communication with the customer service agent that provides an agent status and a contact status, the agent status representing a current availability of the service agents to communicate with the user and the contact status representing a status of the contact between the user and the service agent; and

a computing device in communication with the contact service, the computing device operative to:

generate a first user interface in response to a user request, wherein the first user interface comprises the agent status and enables submission of a request for contact between the user and a service agent to the computing device and wherein the agent status is obtained from the contact service;

generate a second user interface in response to a user request for contact, wherein the second user interface enables submission of user contact information to the computing device;

submit received user contact information to the contact service; and

generate a third user interface, wherein the third user interface comprises the contact status obtained from the contact service in response to the submitted user contact information.

[0084] Clause 2. The system of Clause 1, wherein the first, second, and third user interfaces are configured for display to the user.

[0085] Clause 3. The system of Clause 1, wherein the contact information comprises one or more of a telephone number, an e-mail address, an instant messaging address, and a user account for another network-based service.

[0086] Clause 4. The system of Clause 1, wherein contact between the user and the service agent is performed by one or more of a telephone call, electronic mail, an SMS message, instant messaging, an electronic message that is published or posted for viewing by others, and a video message.

[0087] Clause 5. The system of Clause 1, wherein the first user interface further comprises a contact user interface control for submitting a request for contact between the user and a service agent to the computing device.

[0088] Clause 6. A system for communication between a user and a service agent, comprising:

a data store that maintains one or more user interface templates;

and

a computing device in communication with the data store, the computing device operative to:

obtain a first request from the user for a first user interface, the first user interface comprising an agent status, wherein the agent status represents a current availability of one or more service agents to contact the user;

obtain a first user interface template from the data store;
generate the first user interface comprising the first user interface template and the agent status, wherein the agent status is obtained from a contact service in communication with one or more service agents; and

provide the first user interface to the user for display.

[0089] Clause 7. The system of Clause 6, wherein the computing device is further operative to:

receive a second request from the user for contact with a service agent;

obtain a second user interface template from the data store;

generate a second user interface comprising the second user interface template, wherein the second user interface enables submission of user contact information to the computing device; and

provide the second user interface to the user for display.

[0090] Clause 8. The system of Clause 7, wherein the computing device is further operative to:

submit user contact information to the contact service;

receive a contact status from the contact service in response to submission of the user contact information, the contact status representative of user contact with the service agent according to the user contact information;

generate a third user interface comprising the contact status; and
provide the third user interface to the user for display.

[0091] Clause 9. The system of Clause 6, wherein the first user interface further comprises a contact user interface control for submitting a request for contact between the user and a service agent to the computing device.

[0092] Clause 10. The system of Clause 8, wherein the computing device is further operative to generate an agent user interface for display to the service agent during contact with the user.

[0093] Clause 11. The system of Clause 6, wherein the agent status is based upon availability feedback from the service agents.

[0094] Clause 12. The system of Clause 6, wherein network-based service comprises a network based retailer.

[0095] Clause 13. The system of Clause 6, wherein the contact information comprises one or more of a telephone number, an electronic mail address, an instant messaging address, and a user account for another network-based service.

[0096] Clause 14. The system of Clause 6, wherein contact between the user and the service agent is performed by one or more of a telephone call, electronic mail, an SMS message, instant messaging, an electronic message that is published or posted for viewing by others, and a video message.

[0097] Clause 15. A computer-implemented method for facilitating communication between a user and a service agent, comprising:

under control of one or more configured computer systems:

requesting the agent status from a contact service in
communication with one or more service agents, the agent status representing a current availability of a service agent to communicate with the user;

providing the agent status received from the contact service to
the user;

requesting contact with a service agent, the contact request comprising user contact information; and

providing a contact status received from the contact service to the user in response to user contact information submitted to the contact service.

[0098] Clause 16. The computer-implemented method of Clause 15, further comprising providing the user with a service agent in response to a user query.

[0099] Clause 17. The computer-implemented method of Clause 15, wherein the agent status is based, at least in part, upon availability feedback from the service agents.

[0100] Clause 18. The computer-implemented method of Clause 15, wherein the contact information comprises one or more of a telephone number, an e-mail address, an instant messaging address, and a user account for another network-based service.

[0101] Clause 19. The computer-implemented method of Clause 15, wherein contact between the user and the service agent is performed by one or more of a telephone call, electronic mail, an SMS message, instant messaging, an electronic message that is published or posted for viewing by others, and a video message.

[0102] Clause 20. A computer-readable medium having encoded thereon instructions to present service agent information to a user, wherein the instructions, when executed by a computing apparatus, cause the computing apparatus to:

request an agent status from a contact service in communication with one or more service agents, the agent status representing a current availability of the service agents to communicate with the user;

provide the agent status received from the contact service to the user;

receive a user request for contact with a service agent, the contact request comprising user contact information;

obtain a contact status from the contact service, wherein the contact status represents the status of contact between the user and service agent;
and

provide the agent status to the user.

[0103] Clause 21. The computer-readable medium of Clause 20, further comprising providing the user with a service agent in response to a user query.

[0104] Clause 22. The computer-readable medium of Clause 20, wherein the agent status is based, at least in part, upon availability feedback from the service agents.

[0105] Clause 23. The computer-readable medium of Clause 20, wherein the contact information comprises one or more of a telephone number, an e-mail address, an instant messaging address, and a user account for another network-based service.

[0106] Clause 24. The computer-readable medium of Clause 20, wherein contact between the user and the service agent is performed by one or more of a telephone call, electronic mail, an SMS message, instant messaging, an electronic message that is published or posted for viewing by others, and a video message.

[0107] Clause 25. A system for coordinating contact between a user and a service agent, the system comprising:

a network-based service that generates user interfaces for display to a user, the user interfaces comprising service agent information;

a data store that stores the service agent information; and

a contact service in communication with the network-based service, the contact service operative to:

receive an electronic request for service agent information from the network-based service;

obtain the service agent information from a contact distribution system, wherein the contact distribution system generates the service agent information by communicating with one or more service agents and determining the service agent information from one or more agent responses;

provide the obtained service agent information to the network-based service; and

store at least part of the received service agent information in the data store.

[0108] Clause 26. The system of Clause 25, wherein the request for service agent information comprises a request for an agent status, the agent status representing a current availability of the service agents to communicate with the user.

[0109] Clause 27. The system of Clause 25, wherein the request for service agent information comprises a request for a contact status, the contact status representing a status of the contact between the user and the service agent.

[0110] Clause 28. The system of Clause 25, wherein the contact service is further operative to generate a contact identifier, the contact identifier uniquely identifying requests from the network-service agent to the contact service.

[0111] Clause 29. The system of Clause 27, wherein the contact service is further operative to obtain a contact leg identifier from the contact distribution service, the contact leg identifier uniquely identifying the contact status to the contact distribution service.

[0112] Clause 30. The system of Clause 25, wherein the contact service is further operative to obtain an agent leg identifier from the contact distribution service, the agent leg identifier uniquely identifying a contact between the agent and the content distribution service.

[0113] Clause 31. A system for coordinating contact between a user and a service agent, the system comprising:

a data store;

a contact service in communication with the data store, wherein the contact service is operative to:

obtain a request for service agent information; and

respond to requests for service agent information with responses from a contact distribution system, wherein the contact distribution system generates service agent information by communicating with one or more service

agents and determining the service agent information from one or more agent responses.

[0114] Clause 32. The system of Clause 31, wherein the service agent information comprises an agent status, the agent status representing a current availability of the service agents to communicate with the user.

[0115] Clause 33. The system of Clause 32, wherein the agent status is based upon an availability signaled to the contact distribution system by one or more service agents using an agent user interface to the contact distribution system.

[0116] Clause 34. The system of Clause 31, wherein the service agent information comprises a contact status, the contact status representing a status of a contact between the user and the service agent.

[0117] Clause 35. The system of Clause 34, wherein the contact service is operative to receive a request for service agent information including user contact information and wherein the contact status is based, at least in part, upon the status of the contact generated between the user and the service agent using the user contact information.

[0118] Clause 36. The system of Clause 31, wherein the service agent information comprises a service agent response to a user query after contact between the user and the service agent is established.

[0119] Clause 37. The system of Clause 31, wherein the contact service is further operative to obtain identifiers that uniquely identify requests for service agent information and responses to the requests.

[0120] Clause 38. The system of Clause 37, wherein the contact service is further operative to generate a contact identifier, the contact identifier uniquely identifying requests for service agent information to the contact service.

[0121] Clause 39. The system of Clause 38, wherein the contact service is further operative to obtain a contact leg identifier from the contact distribution service, the contact leg identifier uniquely identifying a response to the requests for service agent information.

[0122] Clause 40. The system of Clause 37, wherein the contact service is further operative to obtain an agent leg identifier from the contact distribution

service, the agent leg identifier uniquely identifying a contact between the agent and the content distribution service.

[0123] Clause 41. The system of Clause 38, wherein the contact service is further operative to associate the contact identifier and contact leg identifier with each other so as to facilitate responding to requests for service agent information with the corresponding response.

[0124] Clause 42. The system of Clause 37, wherein the contact service is further operative to store at least one of the identifiers and user information received in response to requests for service agent information.

[0125] Clause 43. The system of Clause 35, wherein the contact distribution system enables contact between the user and the service agent by one or more of a telephone call, electronic mail, an SMS message, instant messaging, an electronic message that is published or posted for viewing by others, and a video message.

[0126] Clause 44. The system of Clause 43, wherein the contact status comprises a time duration during which the user waits to communicate with a service agent.

[0127] Clause 45. The system of Clause 43, wherein the contact status comprises at least one of connecting status, connected status, and on hold status.

[0128] Clause 46. The system of Clause 43, wherein contact between the user and the service agent may be reinitiated at a later time.

[0129] Clause 47. A computer-implemented method for coordinating contact between a user and a service agent, the method comprising:

- under control of one or more configured computer systems:
- obtaining a request for service agent information;
- generating the service agent information by communicating with one or more service agents and determining the service agent information from one or more agent responses;
- associating the generated service agent information with the request for service agent information; and

responding to the request with the generated service agent information.

[0130] Clause 48. The computer-implemented method of Clause 47, wherein the service agent information comprises an agent status, the agent status representing a current availability of the service agents to communicate with the user.

[0131] Clause 49. The computer-implemented method of Clause 48, wherein the agent status is based upon availability signals received from a service agent.

[0132] Clause 50. The computer-implemented method of Clause 47, wherein the service agent information comprises a contact status, the contact status representing a status of a contact between the user and the service agent.

[0133] Clause 51. The computer-implemented method of Clause 47, wherein the service agent information comprises a service agent response to a user query after contact between the user and the service agent is established.

[0134] Clause 52. The computer-implemented method of Clause 47, wherein the service agent information is associated with the request for service agent information by associating identifiers that uniquely identify each of the service agent information and the request for service agent information with each other.

[0135] Clause 53. The computer-implemented method of Clause 52, further comprising storing one or more of the service agent information, the identifiers, and the associations between the identifiers.

[0136] Clause 54. A computer-readable medium having encoded thereon instructions to coordinate contact between a user and a service agent, wherein the instructions, when executed by a computing apparatus, cause the computing apparatus to:

obtain a request for service agent information;

generate the service agent information by communicating with one or more service agents and determining the service agent information from one or more agent responses;

associate the generated service agent information with the request for service agent information; and

respond to the request with the generated service agent information.

[0137] Clause 55. The computer-readable medium of Clause 54, wherein the service agent information comprises an agent status, the agent status representing a current availability of the service agents to communicate with the user.

[0138] Clause 56. The computer-readable medium of Clause 55, wherein the agent status is based upon availability signals received from a service agent.

[0139] Clause 57. The computer-readable medium of Clause 54, wherein the service agent information comprises a contact status, the contact status representing a status of a contact between the user and the service agent.

[0140] Clause 58. The computer-readable medium of Clause 54, wherein the service agent information comprises a service agent response to a user query after contact between the user and the service agent is established.

[0141] Clause 59. The computer-readable medium of Clause 54, wherein the service agent information is associated with the request for service agent information by associating identifiers that uniquely identify each of the service agent information and the request for service agent information with each other.

[0142] Clause 60. The computer-readable medium of Clause 59, further comprising storing one or more of the service agent information, the identifiers, and the associations between the identifiers.

[0143] All of the processes described herein may be embodied in, and fully automated via, software code modules executed by one or more general purpose computers or processors. The code modules may be stored in any type of computer-readable medium or other computer storage device. Some or all the methods may alternatively be embodied in specialized computer hardware. In

addition, the components referred to herein may be implemented in hardware, software, firmware or a combination thereof.

[0144] Conditional language such as, among others, "can," "could," "might" or "may," unless specifically stated otherwise, are otherwise understood within the context as used in general to convey that certain embodiments include, while other embodiments do not include, certain features, elements and/or steps. Thus, such conditional language is not generally intended to imply that features, elements and/or steps are in any way required for one or more embodiments or that one or more embodiments necessarily include logic for deciding, with or without user input or prompting, whether these features, elements and/or steps are included or are to be performed in any particular embodiment.

[0145] Any process descriptions, elements or blocks in the flow diagrams described herein and/or depicted in the attached figures should be understood as potentially representing modules, segments, or portions of code which include one or more executable instructions for implementing specific logical functions or elements in the process. Alternate implementations are included within the scope of the embodiments described herein in which elements or functions may be deleted, executed out of order from that shown, or discussed, including substantially concurrently or in reverse order, depending on the functionality involved as would be understood by those skilled in the art.

[0146] It should be emphasized that many variations and modifications may be made to the above-described embodiments, the elements of which are to be understood as being among other acceptable examples. All such modifications and variations are intended to be included herein within the scope of this disclosure and protected by the following claims.

WHAT IS CLAIMED IS:

Claim 1. A system for communication between a user and a service agent, comprising:

a data store that maintains one or more user interface templates; and

a computing device in communication with the data store, the computing device operative to:

obtain a first request from the user for a first user interface, the first user interface comprising an agent status, wherein the agent status represents a current availability of one or more service agents to contact the user;

obtain a first user interface template from the data store;

generate the first user interface comprising the first user interface template and the agent status, wherein the agent status is obtained from a contact service in communication with one or more service agents; and

provide the first user interface to the user for display.

Claim 2. The system of Claim 1, wherein the computing device is further operative to:

receive a second request from the user for contact with a service agent;

obtain a second user interface template from the data store;

generate a second user interface comprising the second user interface template, wherein the second user interface enables submission of user contact information to the computing device; and

provide the second user interface to the user for display.

Claim 3. The system of Claim 1, wherein the agent status is based upon availability feedback from the service agents.

Claim 4. The system of Claim 1, wherein contact between the user and the service agent is performed by one or more of a telephone call, electronic mail, an SMS message, instant messaging, an electronic message that is published or posted for viewing by others, and a video message.

Claim 5. A computer-implemented method for facilitating communication between a user and a service agent, comprising:

under control of one or more configured computer systems:

requesting the agent status from a contact service in communication with one or more service agents, the agent status representing a current availability of a service agent to communicate with the user;

providing the agent status received from the contact service to the user;

requesting contact with a service agent, the contact request comprising user contact information; and

providing a contact status received from the contact service to the user in response to user contact information submitted to the contact service.

Claim 6. The computer-implemented method of Claim 5, wherein the agent status is based, at least in part, upon availability feedback from the service agents.

Claim 7. The computer-implemented method of Claim 5, wherein contact between the user and the service agent is performed by one or more of a telephone call, electronic mail, an SMS message, instant messaging, an electronic message that is published or posted for viewing by others, and a video message.

Claim 8. A system for coordinating contact between a user and a service agent, the system comprising:

a network-based service that generates user interfaces for display to a user, the user interfaces comprising service agent information;

a data store that stores the service agent information; and
a contact service in communication with the network-based service,
the contact service operative to:
receive an electronic request for service agent information from the
network-based service;
obtain the service agent information from a contact distribution
system, wherein the contact distribution system generates the service agent
information by communicating with one or more service agents and determining
the service agent information from one or more agent responses;
provide the obtained service agent information to the network-based
service; and
store at least part of the received service agent information in the data store.

Claim 9. The system of Claim 8, wherein the request for service agent
information comprises a request for an agent status, the agent status representing a
current availability of the service agents to communicate with the user.

Claim 10. The system of Claim 8, wherein the request for service agent
information comprises a request for a contact status, the contact status representing
a status of the contact between the user and the service agent.

Claim 11. The system of Claim 8, wherein the contact service is further
operative to obtain an agent leg identifier from the contact distribution service, the
agent leg identifier uniquely identifying a contact between the agent and the
content distribution service.

Claim 12. A system for coordinating contact between a user and a
service agent, the system comprising:

a data store;
a contact service in communication with the data store, wherein the
contact service is operative to:

obtain a request for service agent information; and
respond to requests for service agent information with responses from a contact distribution system, wherein the contact distribution system generates service agent information by communicating with one or more service agents and determining the service agent information from one or more agent responses.

Claim 13. The system of Claim 12, wherein the agent status is based upon an availability signaled to the contact distribution system by one or more service agents using an agent user interface to the contact distribution system.

Claim 14. A computer-implemented method for coordinating contact between a user and a service agent, the method comprising:

under control of one or more configured computer systems:
obtaining a request for service agent information;
generating the service agent information by communicating with one or more service agents and determining the service agent information from one or more agent responses;
associating the generated service agent information with the request for service agent information; and
responding to the request with the generated service agent information.

Claim 15. The computer-implemented method of Claim 14, wherein the service agent information comprises an agent status, the agent status representing a current availability of the service agents to communicate with the user.

Claim 16. The computer-implemented method of Claim 14, wherein the service agent information is associated with the request for service agent

information by associating identifiers that uniquely identify each of the service agent information and the request for service agent information with each other.

Abstract

A user of a personal computing device may identify an item of interest displayed in a user interface provided by a network-based service and would like to obtain more information. The user may submit one or more electronic contact requests to a contact service in communication with a contact distribution system in order to obtain more information. The contact distribution system determines accurate, real-time availability of service agents and enables communications between the customer and an agent to be established in accordance with user contact information provided by the user.

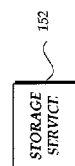
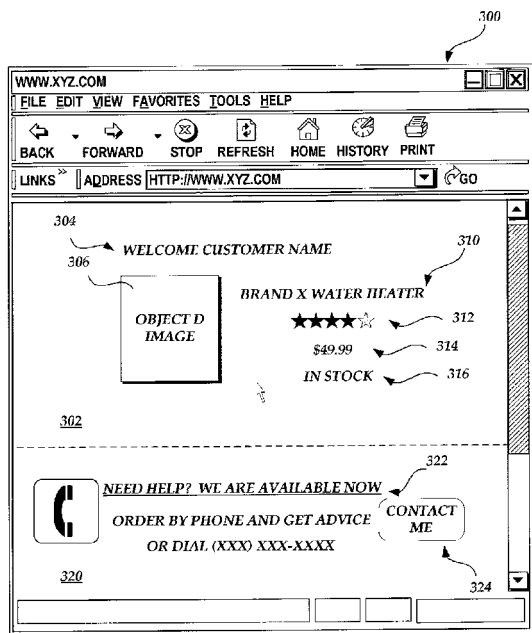
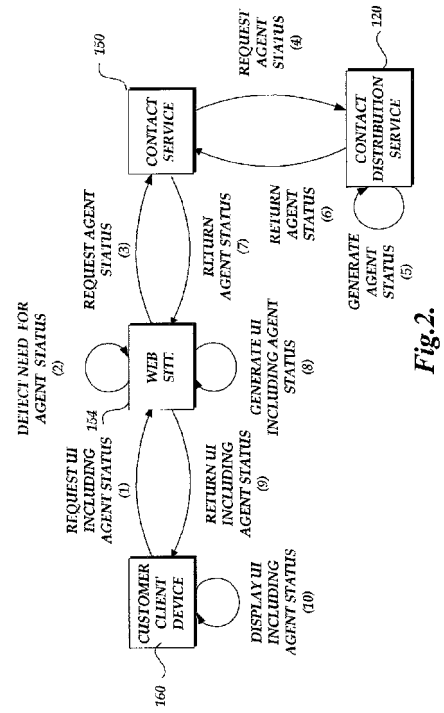
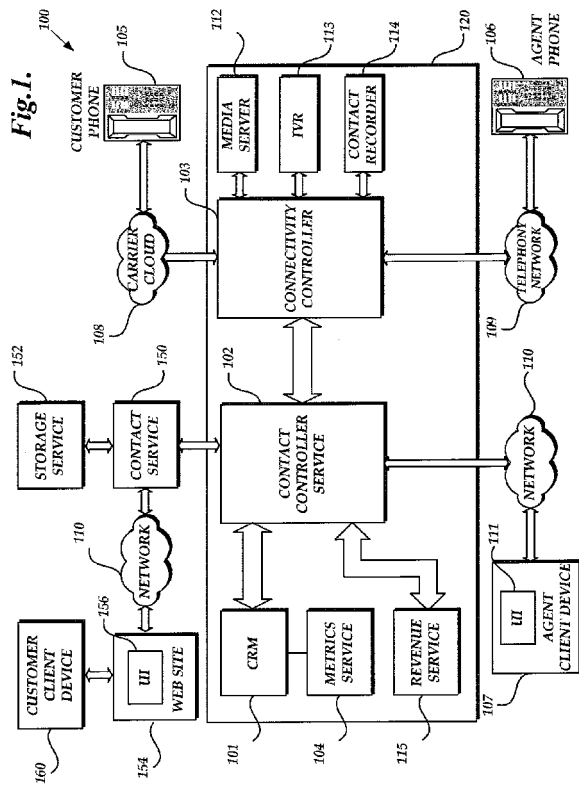
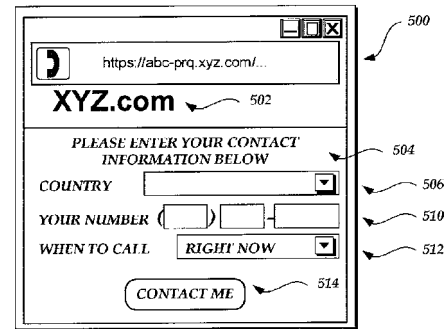
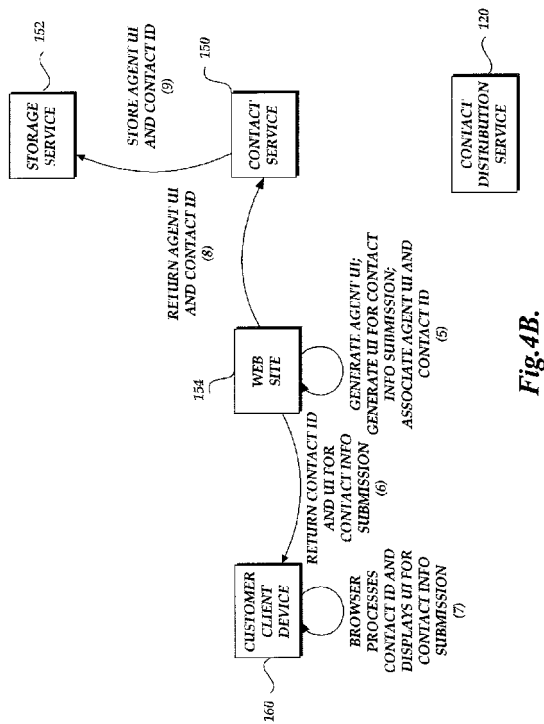
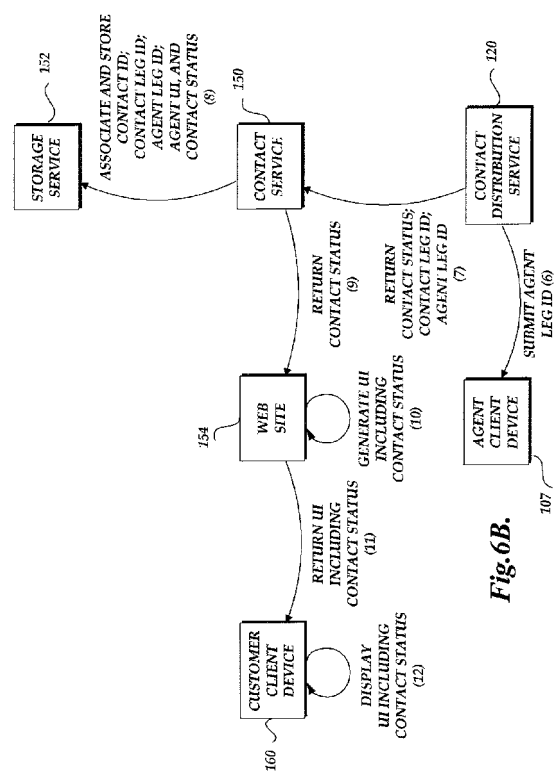
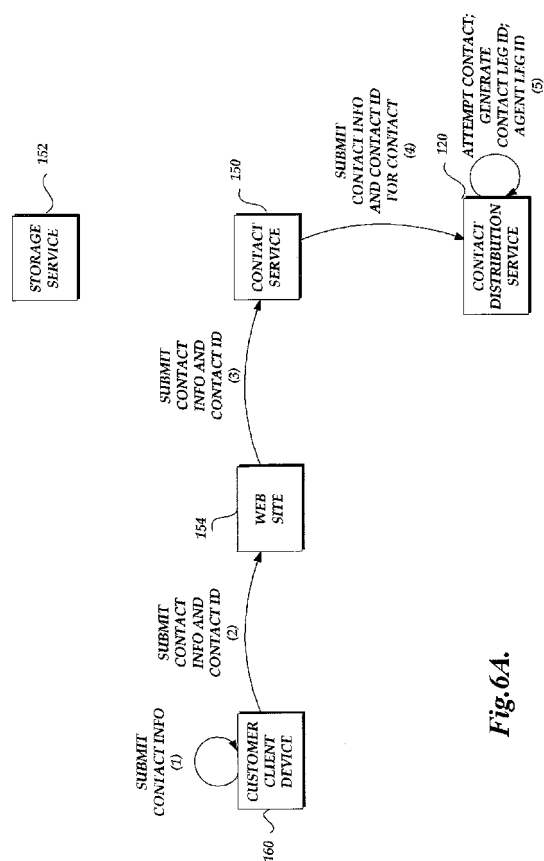


Fig.3.

Fig.4A.

**Fig. 5.**

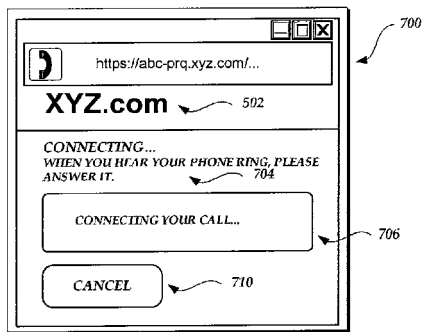


Fig. 7A.

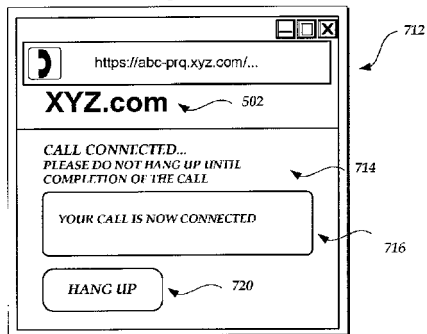


Fig. 7B.

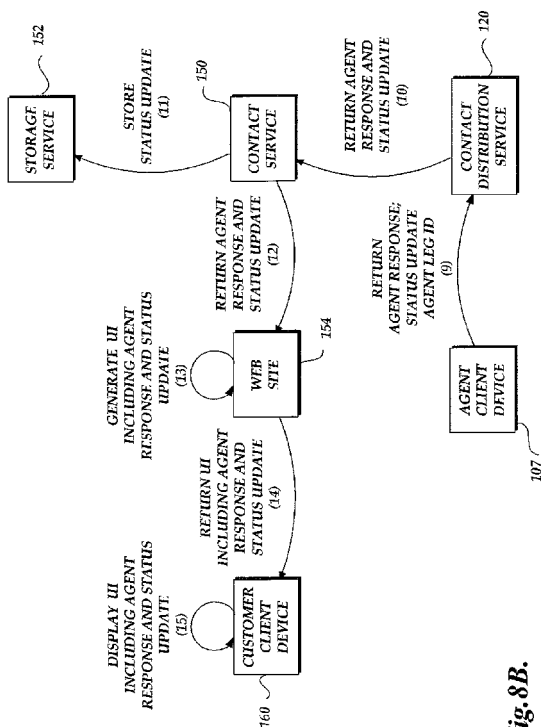


Fig. 8B.

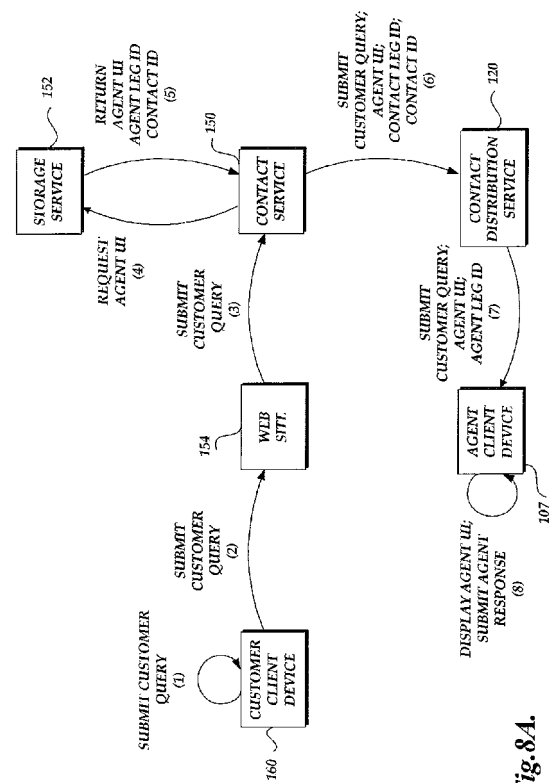


Fig. 8A.

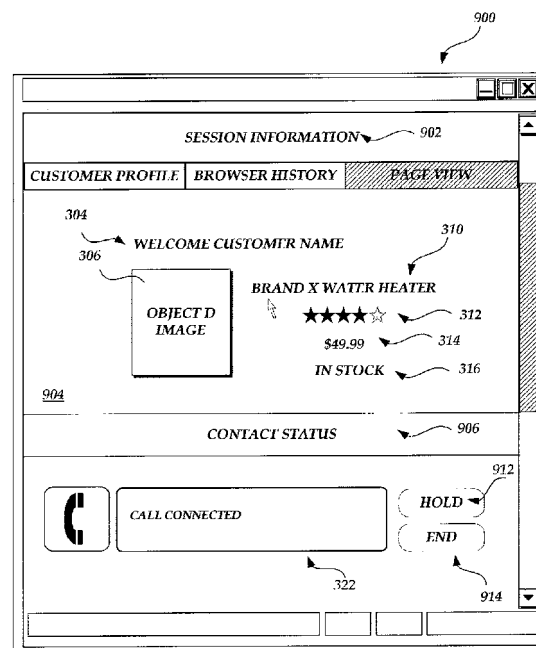


Fig. 9.