

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4384839号
(P4384839)

(45) 発行日 平成21年12月16日(2009.12.16)

(24) 登録日 平成21年10月2日(2009.10.2)

(51) Int.Cl.	F I
H04L 12/58 (2006.01)	H04L 12/58 100A
G06F 13/00 (2006.01)	G06F 13/00 353C

請求項の数 7 (全 12 頁)

(21) 出願番号	特願2002-147211 (P2002-147211)	(73) 特許権者	390009531
(22) 出願日	平成14年5月22日 (2002.5.22)		インターナショナル・ビジネス・マシーンズ・コーポレーション
(65) 公開番号	特開2003-101588 (P2003-101588A)		INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION
(43) 公開日	平成15年4月4日 (2003.4.4)		アメリカ合衆国10504 ニューヨーク州 アーモンク ニュー オーチャードロード
審査請求日	平成14年7月24日 (2002.7.24)		
審判番号	不服2007-19705 (P2007-19705/J1)	(74) 代理人	100108501
審判請求日	平成19年7月13日 (2007.7.13)		弁理士 上野 剛史
(31) 優先権主張番号	09/866410	(74) 代理人	100112690
(32) 優先日	平成13年5月25日 (2001.5.25)		弁理士 太佐 種一
(33) 優先権主張国	米国 (US)	(74) 代理人	100091568
			弁理士 市位 嘉宏

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 構成可能で、組み込み可能なデリバリー・マネージャを使ったインスタント・メッセージの経路指定

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

インスタント・メッセージの経路指定方法であって、

インスタント・メッセージを該インスタント・メッセージの意図された宛先へ経路指定をするべき、組み込み可能なデリバリー・マネージャを選択するステップと、

実行時に、前記インスタント・メッセージの中身を使用して、一組の構成から前記デリバリー・マネージャに対する1つの構成を選択するステップと、

前記意図された宛先によりサポートされる1つ以上のデリバリー機構を決定するために、デリバリー・マネージャにより、前記意図された宛先のユーザ構成を問い合わせるステップと、

デリバリー・マネージャにより、送信側における1つ以上の使用可能なデリバリー機構を決定するステップと、

1つ以上の可能なデリバリー機構を与えるために、デリバリー・マネージャにより、前記問い合わせと前記決定の結果に共通な1つ以上のデリバリー機構を識別するステップと、

前記1つ以上の可能なデリバリー機構から、デリバリー・マネージャによりサポートされる少なくとも1つのデリバリー機構を選択するステップと、

前記少なくとも1つのデリバリー機構を使って、前記意図された宛先へ前記インスタント・メッセージを経路指定するステップとを含む方法。

【請求項 2】

10

20

請求項 1 に記載の方法であって、デリバリー・マネージャによってサポートされている前記少なくとも 1 つのデリバリー機構が、デリバリー・マネージャの選択された前記 1 つの構成内に含まれる方法。

【請求項 3】

インスタント・メッセージの経路指定システムであって、

インスタント・メッセージを該インスタント・メッセージの意図された宛先へ経路指定をするべき、組み込み可能なデリバリー・マネージャを選択する手段と、

実行時に、前記インスタント・メッセージの中身を使用して、一組の構成から前記デリバリー・マネージャに対する 1 つの構成を選択する手段と、

前記意図された宛先によりサポートされている 1 つ以上のデリバリー機構を決定するために、デリバリー・マネージャにより、前記意図された宛先のユーザ構成を問い合わせる手段と、

デリバリー・マネージャにより、送信側における 1 つ以上の使用可能なデリバリー機構を決定する手段と、

1 つ以上の可能なデリバリー機構を与えるために、デリバリー・マネージャにより、前記問い合わせと前記決定の結果に共通な 1 つ以上のデリバリー機構を識別する手段と、

前記 1 つ以上の可能なデリバリー機構から、デリバリー・マネージャによりサポートされる少なくとも 1 つのデリバリー機構を選択する手段と、

前記少なくとも 1 つのデリバリー機構を使って、前記意図された宛先へ前記インスタント・メッセージを経路指定する手段とを含むシステム。

【請求項 4】

請求項 3 に記載のシステムであって、デリバリー・マネージャによってサポートされている前記少なくとも 1 つのデリバリー機構が、デリバリー・マネージャの選択された前記 1 つの構成内に含まれるシステム。

【請求項 5】

インスタント・メッセージの経路指定システムであって、

インスタント・メッセージを該インスタント・メッセージの意図された宛先へ経路指定する組み込み可能なデリバリー・マネージャを含み、前記デリバリー・マネージャは、実行時に、前記インスタント・メッセージの中身を使用して、一組の構成から前記デリバリー・マネージャに対する 1 つの構成を選択することによって構成され、更に前記デリバリー・マネージャが、

1) 前記意図された宛先によりサポートされている 1 つ以上のデリバリー機構を決定するために意図された宛先のユーザ構成を問い合わせ、

2) 送信側における 1 つ以上の使用可能なデリバリー機構を決定し、

3) 1 つ以上の可能なデリバリー機構を与えるために、前記問い合わせと前記決定の結果に共通な 1 つ以上のデリバリー機構を識別し、

4) 前記 1 つ以上の可能なデリバリー機構から、デリバリー・マネージャによりサポートされる少なくとも 1 つのデリバリー機構を選択し、

5) 前記少なくとも 1 つのデリバリー機構を使って、前記意図された宛先へ前記インスタント・メッセージを経路指定するシステム。

【請求項 6】

機械によって読み取り可能なプログラム記憶装置であって、インスタント・メッセージの経路指定方法を実行するために、機械によって実行可能なプログラムを記憶し、該方法が、

インスタント・メッセージを該インスタント・メッセージの意図された宛先へ経路指定をするべき、組み込み可能なデリバリー・マネージャを選択するステップと、

実行時に、前記インスタント・メッセージの中身を使用して、一組の構成から前記デリバリー・マネージャに対する 1 つの構成を選択するステップと、

前記意図された宛先によりサポートされている 1 つ以上のデリバリー機構を決定するために、デリバリー・マネージャにより、前記意図された宛先のユーザ構成を問い合わせる

10

20

30

40

50

ステップと、

デリバリー・マネージャにより、送信側における１つ以上の使用可能なデリバリー機構を決定するステップと、

デリバリー・マネージャにより、１つ以上の可能なデリバリー機構を与えるために、前記問い合わせと前記決定の結果に共通な１つ以上のデリバリー機構を識別するステップと

、

前記１つ以上の可能なデリバリー機構から、デリバリー・マネージャによりサポートされる少なくとも１つのデリバリー機構を選択するステップと、

前記少なくとも１つのデリバリー機構を使って、前記意図された宛先へインスタント・メッセージを経路指定するステップとを含むプログラム記憶装置。

10

【請求項 7】

請求項 6 に記載のプログラム記憶装置であって、前記デリバリー・マネージャによってサポートされる少なくとも一つのデリバリー機構が、前記デリバリー・マネージャの選択された前記１つの構成内に含まれるプログラム記憶装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は一般にインスタント・メッセージングに関し、特に構成可能 (configurable) かつ組み込み可能 (pluggable) なデリバリー・マネージャを使って、インスタント・メッセージを意図された宛先へ経路指定 (ルーティング) するメッセージング環境を提供することに関する。

20

【0002】

【従来の技術】

今日の通信環境では、インスタント・メッセージングはありふれたものである。ユーザは一人以上の意図された宛先へメッセージを送信し、それらメッセージが即座に送達されることを期待する。インターナショナル・ビジネス・マシーンズ・コーポレーションによって提供されるセイトタイム・プロトコル (SameTime protocol)、又は AOL によって提供されるインスタント・メッセンジャー (Instant Messenger) など、１つ以上のインスタント・メッセージング・プロトコルを含む様々な機構が、インスタント・メッセージングのために使用される。ページャ・ゲートウェイなど、他の技術もまたインスタント・メッセージを送信するのに使用される。

30

【0003】

インスタント・メッセージングは慣用技術であるが、しばしばメッセージが意図された宛先に届かないことがある。例えばメッセージング・プロトコルがダウンしたり又は意図された宛先がメッセージを送るプロトコルへのアクセスをもたない (例えばコンピュータにアクセスしていない) 場合である。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

したがって、インスタント・メッセージが意図された宛先に届く成功率を高める能力に対する必要性が依然としてある。メッセージを意図された宛先へ経路指定するために使用されるべき、構成可能及びフレキシブルなデリバリー・ポリシーを提供することができる環境に対する更なる必要性がある。

40

【0005】

【課題を解決するための手段】

インスタント・メッセージの経路を指定する方法の提供により、従来技術の欠点は克服され、付加的な利点が提供される。その方法は例えば、実行時に、組み込み可能なデリバリー・マネージャにより、インスタント・メッセージをその意図された宛先へ経路指定するために使用されるデリバリー・ポリシーを、組み込み可能なデリバリー・マネージャの構成、意図された宛先のユーザ構成、及び１つ以上の使用可能なデリバリー機構に基づいて定義し、デリバリー・ポリシーを使ってインスタント・メッセージを意図された宛先へ経

50

路指定することを含む。

【 0 0 0 6 】

本発明の更なる局面において、インスタント・メッセージの経路を指定する方法が提供される。その方法は例えばインスタント・メッセージの意図された宛先へインスタント・メッセージを経路指定すべき、組み込み可能なデリバリー・マネージャを選択し、実行時に、インスタント・メッセージの中身を使用して、一組の構成から前記デリバリー・マネージャに対する1つの構成を選択することによりデリバリー・マネージャを構成し、前記意図された宛先によりサポートされている1つ以上のデリバリー機構を決定するために意図された宛先のユーザ構成をデリバリー・マネージャにより問い合わせ、1つ以上の使用可能なデリバリー機構をデリバリー・マネージャにより決定し、1つ以上の可能なデリバリー機構を与えるために、前記問い合わせと前記決定の結果に共通な1つ以上のデリバリー機構をデリバリー・マネージャにより識別し、前記1つ以上の可能なデリバリー機構から、デリバリー・マネージャによりサポートされる少なくとも1つのデリバリー機構を選択し、少なくとも1つのデリバリー機構を使って、意図された宛先へインスタント・メッセージを経路指定することを含む。

10

【 0 0 0 7 】

上記要約した方法に対応するシステムとコンピュータプログラムもまたここで説明され、特許請求の範囲に記載される。

【 0 0 0 8 】

有利なことは、デリバリー・マネージャが組み込まれ、実行時に動的に構成され、ユーザから意図された宛先へのインスタント・メッセージの経路指定を制御するために使用される、メッセージング環境が提供されることである。デリバリー・マネージャは、ユーザ構成と、現在使用可能なデリバリー機構と、デリバリー・マネージャの構成とに基づくデリバリー・ポリシーを決定し、適用する。

20

【 0 0 0 9 】

本発明の一局面においては、より堅固で、インテリジェントな同期通信の技術を提供するために、複数のプロトコル及び通知サービスを統合する、インスタント・メッセージ・デリバリー環境が提供される。

【 0 0 1 0 】

追加的な特徴及び利点は本発明の技術を通して実現される。本発明の他の実施例や局面は、ここで詳細に説明され、特許請求の範囲に記載された発明の一部と考えられる。

30

【 0 0 1 1 】

【 発明の実施の形態 】

本発明の一局面に従うと、デリバリー・マネージャ（すなわち経路指定論理モジュール）が組み込まれ、実行時に動的に構成され、ユーザから意図された宛先（例えば他のユーザ）へのインスタント・メッセージの経路指定を制御するために使用される、メッセージング環境が提供される。デリバリー・マネージャは、ユーザ構成と、現在使用可能なデリバリー機構と、デリバリー・マネージャの構成に基づく、デリバリー・ポリシーを決定し、適用してそのメッセージの経路指定をする。

【 0 0 1 2 】

本発明の局面を組み入れ、かつ使用するコンピュータ環境の1つの実施例が図1に示されている。図1に示されるように、コンピュータ環境100は、例えば接続106を介して、少なくとも1つのコンピュータ装置104に接続された、少なくとも1つのコンピュータ装置102を含む。各コンピュータ装置は例えば、パーソナルコンピュータ、ワークステーション、ラップトップコンピュータ、又は任意の他の型のコンピュータを含む。一例として、各装置はUNIX(R)アーキテクチャに基づいたパーソナルコンピュータである。更に接続106は、任意のタイプの有線接続、トークン・リング、又はネットワーク接続など、標準の接続である。あるいは接続106は、一つ以上のサービスを含む通信チャンネルでもよい。

40

【 0 0 1 3 】

50

インスタント・メッセージを１以上の意図された宛先（コンピュータ装置２又は他のコンピュータ装置のユーザなど）へ送信することを望む、１つ以上のクライアント・アプリケーションは、少なくとも１つのコンピュータ装置（例えばコンピュータ装置１）の上で実行される。クライアント・アプリケーションは、メッセージの経路指定に責任のある複数の様々なデリバリー・マネージャをサポートする、メッセージング環境で動作する。

【００１４】

本発明の一局面に従って、デリバリー・マネージャは実行時に動的に追加したり構成したりすることができる。従ってユーザは、どのデリバリー・マネージャを使用すべきか、及び特定のメッセージに対してデリバリー・マネージャをどのように構成するかを実行時に選択することができる。デリバリー・マネージャは、その後デリバリー・ポリシーを使ってそのメッセージのデリバリーを制御する。デリバリー・ポリシーは以下に説明するように、宛先の構成、デリバリー・マネージャの構成及び使用可能なデリバリー機構によって制約を受ける。

10

【００１５】

ユーザから意図された宛先へのインスタント・メッセージの経路指定に関係付けられる論理の１つの実施例を、図２を参照して説明する。この論理は例えばコンピュータ環境のクライアント・アプリケーションによって実行される。

【００１６】

図２を参照すると、初めユーザは、ステップ２００において宛先へ送られるべきインスタント・メッセージを作成する。このようなメッセージの一例が図３に示されている。図に示すように、インスタント・メッセージ３００は、例えばそのメッセージの意図された宛先を示すユーザ名３０２、その意図された宛先へ送達されるべきメッセージを含むメッセージの本文３０４、及び１つ以上のオプション・プロパティ３０６を含む。一例として、それらのプロパティは、振る舞い（例えばメッセージの優先度）、そのメッセージの有効期限、その他の特徴など、望まれる様々な特徴を含む。

20

【００１７】

図２に戻って、メッセージの作成に加えて、その特定のメッセージの経路指定に責任のあるデリバリー・マネージャが、ステップ２０２において選択される。例えばクライアント・アプリケーションは、１つ以上の使用可能なデリバリー・マネージャのグループ（例えば使用可能なデリバリー・マネージャのクラス）のドロップダウン・メニューを提供し、ユーザはそれらマネージャの１つを選択する。更なる例として、クライアント・アプリケーションは、使用可能なデリバリー・マネージャのグループから１つのデリバリー・マネージャを選択する論理（例えば意図された宛先などの基準に基づく選択）を含む。

30

【００１８】

デリバリー・マネージャのグループは、例えばクライアント・アプリケーションによって使用可能なデータベース４００（図４）内に保存される。すなわち、そのデータベースは使用可能なデリバリー・マネージャのリストを含む。それらのデリバリー・マネージャは組み込み可能及びホットスワップ可能（例えば実行時に追加したり変更したりすることができる）である。特に、機能的に異なる複数のデリバリー・マネージャを同時に実装することができ、また動的に追加、削除又は変更することができる。

40

【００１９】

再び図２に戻ると、デリバリー・マネージャの特定のクラスの選択に続き、ステップ２０４において、そのデリバリー・マネージャのインスタンスが作成され、メッセージがそのインスタンスに割り当てられる。ここに挙げられる例では、各メッセージはそれ自身のデリバリー・マネージャに割り当てられる。しかしながら他の実施例では、１つのデリバリー・マネージャは複数のメッセージにサービスすることができる。

【００２０】

次にステップ２０６において、デリバリー・マネージャの構成が、例えばデリバリー・マネージャ構成データベースから選択される。このようなデータベースの１つの例が図５に示されている。図に示すように、デリバリー・マネージャ構成データベース５００は、各

50

デリバリー・マネージャに対して1つの構成テーブル501を含んでいる。構成テーブル501は、対応するデリバリー・マネージャの1以上の構成を含む。これらの構成は実行時に、動的にデリバリー・マネージャを構成するのに使用される

【0021】

1つの実施例では、選ばれたデリバリー・マネージャに対する特定の構成は、メッセージの中身に基づいて選択される。例えば、優先度のようなプロパティの1つの値が、どの構成を選択すべきかを決定するのに使用される。すなわち、もし優先度がノーマルならば(図3の306参照)、ノーマル優先度(図5参照)に対する構成が選択される。同様にもし優先度が緊急であるなら、緊急優先度に対する構成が選択される。

【0022】

デリバリー・マネージャに対する構成の選択に続いて、ステップ208において(図2)デリバリー・マネージャはその選択された構成データで初期化される。これは動的にデリバリー・マネージャを構成し、デリバリー・マネージャはメッセージの経路指定を開始する準備ができる。

【0023】

経路指定処理の初期ステップとして、デリバリー・マネージャはメッセージを意図された宛先へ経路指定するために使用されるべき経路指定ポリシーを、ステップ210において定義する。ポリシーを定義する1つの構成要素は、どうやって意図された宛先がメッセージを受け取りたいのかを決定するために、ステップ212において、デリバリー・マネージャによってユーザ構成データベースに問い合わせることを含む。

【0024】

ユーザ構成データベースの一例が図6に示されている。ユーザ構成データベース600は有効なメッセージ宛先の各々に対してデリバリー機構テーブル602を含む。各テーブルは、対応するユーザによってサポートされている、1つ以上のデリバリー機構に対する構成情報604を含む。すなわち各々の意図された宛先は、テーブルによって定義されるように、1つ以上の論理位置に存在する論理ユーザである。

【0025】

構成情報はユーザによってサポートされている各デリバリー機構の識別子(例えばインスタント・メッセージング(IM)プロトコル2、Eメール、ページャ)と機構固有の構成を含む。機構固有の構成は、特定のサーバ上での宛先のログイン名(例えばユーザ=hsmith@im.netなど)、暗号化メッセージング・プロトコルに対する公開鍵などのデータを含む。

【0026】

メッセージのユーザ名はユーザ構成データベース内で、そのユーザに対応するテーブルを見つけるためのインデックスとして使用される。デリバリー・マネージャは、意図された宛先が希望するメッセージ受け取り方法を決定するために、テーブルにアクセスする。図6に示された例では、ユーザ名はジョン・スミスであり、ジョン・スミスに対する機構はインスタント・メッセージング(IM)プロトコル2、Eメール、及びページャを含む。

【0027】

図2に戻って、経路指定ポリシーを定義するために、ユーザ構成データベースへの問い合わせに加えて、ステップ214において、デリバリー・マネージャはコンピュータ環境のアクティブなデリバリー機構を決定するために、デリバリー機構データベースにも問い合わせる。このようなデータベースの一例が図7に示されている。

【0028】

図7に示すように、デリバリー機構データベース700は、現在メッセージを送信することのできる1つ以上のデリバリー機構702を含む。このデータベースは、例えば現在の操作環境を反映するためにクライアント・アプリケーションによって、動的にアップデートされる。

【0029】

デリバリー機構構成テーブル602のデリバリー機構とデリバリー機構データベース700のアクティブなデリバリー機構の共通点が、割り当てられたインスタント・メッセージ

10

20

30

40

50

の経路指定にとって使用可能な一組の機構を特定する。例えば、ここで図示された特定の例では、その一組の機構はインスタント・メッセージング・プロトコル 2、E メール、及びページャを含む。この一組の機構は、メッセージを意図された宛先へ経路指定するために使用される、経路指定ポリシーを定義する。

【0030】

デリバリー・マネージャはステップ 216 (図 2) において、しかしながらそれ自身の構成による制約を受けて、経路指定ポリシーを実行する。(この制約を受けた経路指定ポリシーはここではデリバリー・ポリシーと称呼される。) 例えばもし経路指定ポリシーが、インスタント・メッセージング・プロトコル 2、E メール、及びページャを含む一組の機構を与え、しかしデリバリー・マネージャの構成が E メールを含まないならば (図 5 参照)、デリバリー・マネージャはインスタント・メッセージング・プロトコル 2 とページャの使用に制限される。

10

【0031】

デリバリー・マネージャはデリバリー・ポリシーを適用してメッセージを意図された宛先へ送信する。特にインスタント・メッセージは、デリバリー・ポリシーの使用可能な 1 つ以上のデリバリー機構へ、デリバリー・ポリシーの定義に従って、直列形式又は並列形式で発送される。この例では、デリバリー・マネージャはインスタント・メッセージをインスタント・メッセージング・プロトコル 2 へ送り、そしてもし宛先があいていなかったら、送信者にプロンプトを出した後、英数字ページャを開始する。これはデリバリー・マネージャの選択された構成 (ノーマル優先度) によって示されている (図 5 参照)。

20

【0032】

ここで説明された特定の例の概観が、図 8 に示されている。図に示されているように、選択されたデリバリー・マネージャ 800 は 802 のように構成される。デリバリー・マネージャはジョン・スミスに対するデリバリー機構構成テーブル 804 とデリバリー機構データベース 806 に問い合わせ、ジョン・スミスへのメッセージを送るために使用されるべき経路指定ポリシーを定義する。この例において、経路指定ポリシーはインスタント・メッセージング・プロトコル 2、英数字 Pager 及び E メールを含む。経路指定ポリシーは、しかしながら、構成 802 によって制約を受ける。すなわちデリバリー・マネージャは、自身が選択できない機構を使用することはできない。従ってデリバリー・マネージャは、構成 802 によって制約された経路指定ポリシーである、デリバリー・ポリシーを定義する。この例ではデリバリー・ポリシーはインスタント・メッセージング・プロトコル 2 (808) とページャ (810) を含む。

30

【0033】

デリバリー・マネージャはその後、デリバリー・ポリシーの 1 つ以上のその機構を使用して、ジョン・スミスへのメッセージの経路を指定する。これら機構の使用態様は、構成 802 によって定義される。この例では、メッセージは、初めインスタント・メッセージング・プロトコル 2 によって送信され、送信者にプロンプトを出した後、ページャによって送信される。

【0034】

特定の例を説明してきたが、本発明はこのような例に制限されない。例えば、追加の又は異なるデリバリー・マネージャやデリバリー・マネージャの構成が可能である。更に、複数の宛先が、追加の又は異なる、彼らにとって使用可能なデリバリー機構をもつことができる。また、様々な時点で、追加の又は異なるメッセージ・デリバリー機構が使用可能である。

40

【0035】

組み込み可能な、エージェント主導型の、制約ベースのインスタント・メッセージング・デリバリー環境が上で詳細に説明された。そのデリバリー環境はより堅固で、インテリジェントな同期通信の技術の提供を促進するために、複数のプロトコル及び通知サービスを統合する。その環境は、同時に多くの信頼できないサービスを自動的に実行し及び動的に構成することによって、堅固なメッセージ・デリバリーを提供する。ユーザ (例えば 1 の

50

論理ユーザ)がメッセージを作成しそれを一以上の意図された宛先(例えば同じ又は異なるコンピュータ装置上の他の1以上の論理ユーザ)へ発送する場合、システムはそれをある1つのデリバリー・マネージャへ割り当てる。そのデリバリー・マネージャは、そのメッセージの論理内容を宛先へ経路指定する責任をとるエージェントである。メッセージの宛先は、どうやって、異なるデリバリー機構又はメッセージング・サービスを介して、宛先に接触することができるのかを指定する、対応プロファイルをもつ。デリバリー・マネージャ・エージェントは、エージェント固有の構成と対になったメッセージ経路指定アルゴリズムを含む、デリバリー・ポリシーを固守する。

【0036】

本発明の1つの局面においては、デリバリー・マネージャとデリバリー機構の両方が、組み込み可能及びホットスワップ可能である。これは複数の実装又は機能的な変形が同時に存在し、動的に追加又は削除することができることを意味する。デリバリー機構は、広範囲の様々なネットワーク・プロトコルと通知サービスに対する抽象化を提供する、共通の一组のインスタント・メッセージング機能をサポートする。デリバリー・マネージャは、異なるデリバリー・ポリシーを実行する各変形に関して、共通のメッセージ経路指定インターフェースをサポートする。デリバリー・ポリシーは、メッセージが発送されたときに使用可能な、任意のデリバリー機構を利用することができる。デリバリー・マネージャはメッセージの優先度など、ユーザ構成に従って、メッセージ単位で選択される。

【0037】

有利なことには、本発明の1つ以上の局面は、従来技術のインスタント・メッセージング・ソリューションに比べて、メッセージ・デリバリーの成功率が高くなっている。また、インスタント・メッセージング・クライアントと一般的に関係付けられていないデリバリー機構(例えばページャやEメール)を組み入れる。更にユーザに、メッセージ単位で相互作用を要求することなく、メッセージ経路指定動作の細分化された、正確な制御を提供する。更に、コアシステムとは別に、実装され及び分散が可能であり、それによりインクリメンタルな改善及び拡張が可能な、新しいメッセージのデリバリー機構(組み込み可能なシステム構成要素)をサポートする。クライアント側のデリバリー・マネージャは、現在の操作環境及び個々のメッセージ要件に基づくこれら制約を用いることによって、効率的にメッセージの経路を指定する。

【0038】

上述したコンピュータ環境やコンピュータ装置は例として提示されたにすぎない。本発明は、本発明の精神から離れることなく、多く型のコンピュータ、プロセッサ、ノード、システム、ワークステーション環境などと共に実施可能である。

【0039】

本発明は、例えばコンピュータ可用媒体に記録可能なプログラムとして実施することができる。プログラムは例えば、本発明の機能を実現するためのコンピュータ可読コード手段を含む。プログラムはコンピュータシステムの一部として含まれ又は分けて販売することができる。

【0040】

更に、機械によって読み取り可能な少なくとも1つのプログラム記憶装置であって、上記のプログラムを記憶する記憶装置が提供される。

【0041】

ここに図示された流れ図は例にすぎない。本発明の精神から離れることなく、ここで説明されたステップ(又は操作)の多くの変形が可能である。例えばそれらのステップは異なる順序で実行することができ、またステップを追加したり、削除したり、変更したりすることができる。これら変形の全ては特許請求の範囲に記載された発明の一部と考えられる。

【0042】

好適実施例がここにおいて詳細に図示され説明されたが、様々な変形、追加、代替等が本発明の精神から離れない範囲で可能であることは当業者にとって明らかであり、これらは

10

20

30

40

50

それゆえ請求項において定義された発明の範囲内であると考えられる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明の一局面を具体化及び使用するコンピュータ環境の一つの例を示した図である。

【図 2】本発明の一局面に従って、構成可能及び組み込み可能なデリバリー・マネージャを使った、インスタント・メッセージの経路指定に関連付けられるロジックの一例の流れ図である。

【図 3】本発明の一局面に従った、インスタント・メッセージの一例を示した図である。

【図 4】本発明の一局面に従った、デリバリー・マネージャ・データベースの一例を示した図である。

【図 5】本発明の一局面に従った、デリバリー・マネージャ構成データベースの一例を示した図である。

【図 6】本発明の一局面に従った、ユーザ構成データベースの一例を示した図である。

【図 7】本発明の一局面に従った、デリバリー機構データベースの一例を示した図である。

。

【図 8】本発明の一局面を使用した特定の経路指定の例を示した図である。

【符号の説明】

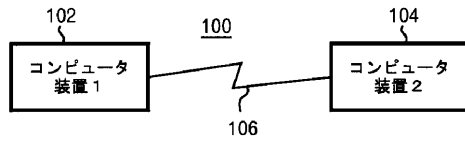
- 1 0 0 コンピュータ環境
- 1 0 2 コンピュータ装置
- 1 0 6 接続
- 3 0 0 インスタント・メッセージ
- 3 0 2 ユーザ名
- 3 0 4 本文
- 3 0 6 プロパティ
- 4 0 0 デリバリー・マネージャ・データベース
- 5 0 0 デリバリー・マネージャ構成データベース
- 5 0 1 構成テーブル
- 5 0 2 デリバリー・マネージャの構成
- 6 0 0 ユーザ構成データベース
- 6 0 2 デリバリー機構テーブル
- 6 0 4 構成情報
- 7 0 0 デリバリー機構データベース
- 7 0 2 デリバリー機構

10

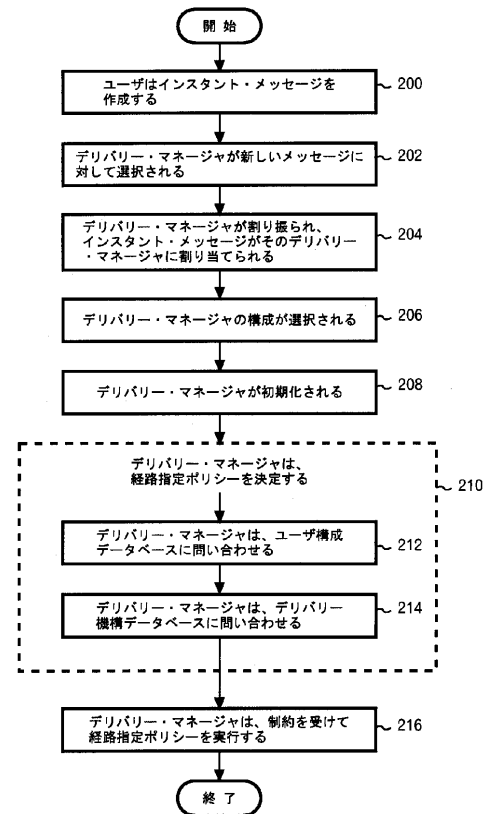
20

30

【図 1】



【図 2】

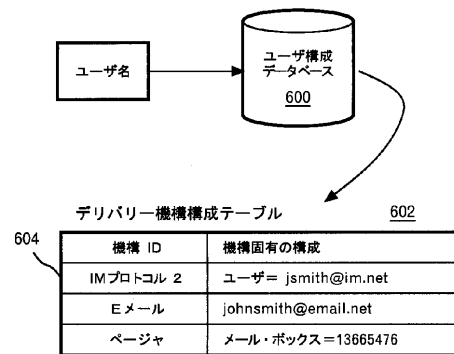


【図 3】

インスタント・メッセージ 300

302 ユーザ名	ジョン・スミス
304 本文	ハロー、ジョン
306 プロパティ	優先度=ノーマル 有効期限=現在時刻+3600

【図 6】



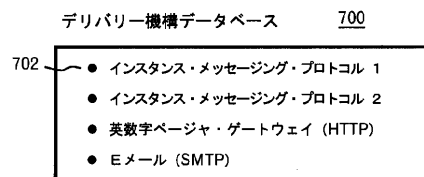
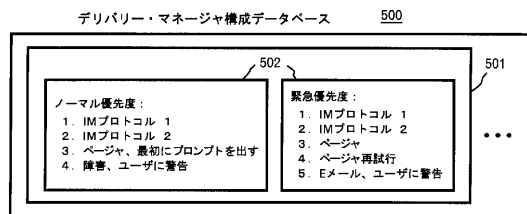
【図 4】

デリバリー・マネージャ・データベース 400

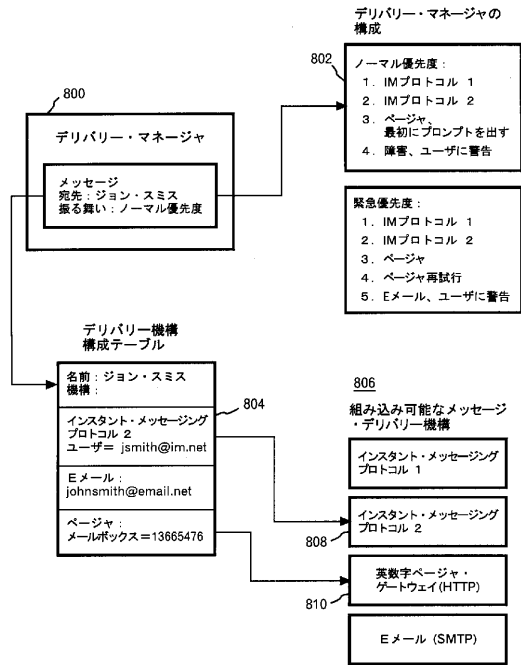
デリバリー・マネージャ X
デリバリー・マネージャ Y
デリバリー・マネージャ Z
...

【図 7】

【図 5】



【図 8】



フロントページの続き

(74)代理人 100086243

弁理士 坂口 博

(72)発明者 モーゼ・エム・イー・マーツア

アメリカ合衆国 0 2 1 4 1 マサチューセッツ州ケンブリッジ 6 1 3、モンセイニヤ・オブライエン・ハイウェイ 1 6 9

(72)発明者 ジュリアス・キュー・クイアオット

アメリカ合衆国 9 5 1 2 6 カリフォルニア州サンノゼ 1 5 1、デ・ローズ・ウェイ 1 4 7 5

(72)発明者 クリストファー・アール・ビンセント

アメリカ合衆国 0 2 4 7 4 マサチューセッツ州 アーリントン、メルローズ・ストリート 9 4

合議体

審判長 竹井 文雄

審判官 新川 圭二

審判官 土居 仁士

(56)参考文献 特開平 1 1 - 1 7 8 0 6 (J P , A)

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)

H04L12/00

G06F13/00