

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第4887365号
(P4887365)

(45) 発行日 平成24年2月29日(2012.2.29)

(24) 登録日 平成23年12月16日(2011.12.16)

(51) Int. Cl. F I
G O 6 F 13/00 (2006.01) G O 6 F 13/00 6 I O S

請求項の数 35 (全 27 頁)

(21) 出願番号	特願2008-523868 (P2008-523868)	(73) 特許権者	508027671
(86) (22) 出願日	平成18年4月13日(2006.4.13)		ヴェイパーストリーム・インコーポレーテッド
(65) 公表番号	特表2009-503676 (P2009-503676A)		アメリカ合衆国イリノイ州60604, シカゴ, サウス・ステート・ストリート 247, スイート 350
(43) 公表日	平成21年1月29日(2009.1.29)	(74) 代理人	100140109
(86) 国際出願番号	PCT/US2006/014254		弁理士 小野 新次郎
(87) 国際公開番号	W02007/018636	(74) 代理人	100075270
(87) 国際公開日	平成19年2月15日(2007.2.15)		弁理士 小林 泰
審査請求日	平成21年4月7日(2009.4.7)	(74) 代理人	100080137
(31) 優先権主張番号	60/703,367		弁理士 千葉 昭男
(32) 優先日	平成17年7月28日(2005.7.28)	(74) 代理人	100096013
(33) 優先権主張国	米国 (US)		弁理士 富田 博行
(31) 優先権主張番号	11/401,148		
(32) 優先日	平成18年4月10日(2006.4.10)		
(33) 優先権主張国	米国 (US)		

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 トレーサビリティが減少された電子メッセージシステムおよび方法

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

ヘッダ情報とメッセージ内容とを有する電子メッセージのトレーサビリティを減少させるコンピュータによって実施される方法であって、

第1ユーザの第1コンピュータを介して、前記ヘッダ情報の少なくとも一部を含む第1ディスプレイを提供するステップと、

前記第1ユーザからの第1要求に回答して、前記第1コンピュータを介してメッセージ内容を含む第2ディスプレイを提供するステップであって、前記メッセージ内容と前記ヘッダ情報とが、前記電子メッセージのトレーサビリティを減少させるために同時に表示されないステップと、

前記第1要求の時に開始し前記第2ディスプレイの終了の時に終了する期間において生じる第1の時間において、前記第1コンピュータならびに/または1つもしくは複数のサーバコンピュータを使用して、前記ヘッダ情報を自動的に削除するステップと、

前記第1の時間の後に生じる第2の時間において、前記第1コンピュータならびに/または1つもしくは複数のサーバコンピュータを使用して、前記メッセージ内容を自動的に削除するステップとを含む方法。

【請求項2】

前記第1の時間が、前記第1コンピュータが前記第2ディスプレイを表示する時間である請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記第 2 の時間が、前記第 1 コンピュータが前記第 2 ディスプレイを表示するのをやめる時間である請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

前記第 1 コンピュータならびに / または前記 1 つもしくは複数のサーバコンピュータにおいて、第 2 コンピュータの第 2 ユーザから前記電子メッセージを受信するステップと、前記第 1 コンピュータならびに / または前記 1 つもしくは複数のサーバコンピュータにおいて、各々が前記第 1 コンピュータによって表示される前記メッセージ内容と前記ヘッダ情報とを、表示するまで記憶するステップとをさらに含む請求項 1 に記載の方法。

【請求項 5】

前記第 1 コンピュータならびに / または前記 1 つもしくは複数のサーバコンピュータにおいて、前記メッセージ内容が前記ヘッダ情報とは別に記憶される請求項 4 に記載の方法。

10

【請求項 6】

前記方法が、前記電子メッセージを受信するステップに続いて、前記第 2 コンピュータ上に前記電子メッセージのいかなる部分も残されないように実行される請求項 4 に記載の方法。

【請求項 7】

前記ヘッダ情報と前記メッセージ内容とを記憶するステップが、前記 1 つまたは複数のサーバコンピュータを使用して、前記ヘッダ情報と前記メッセージ内容とを記憶することを含む請求項 4 に記載の方法。

20

【請求項 8】

前記ヘッダ情報と前記メッセージ内容とを記憶するステップが、前記第 1 コンピュータを使用して、前記ヘッダ情報と前記メッセージ内容とを記憶することを含む請求項 4 に記載の方法。

【請求項 9】

前記電子メッセージが、前記第 2 コンピュータ上で、受信者アドレスを入力するためのインタフェースを有する第 3 ディスプレイを利用するステップと、前記第 2 コンピュータ上で、前記メッセージ内容を入力するためのインタフェースを有する第 4 ディスプレイを利用するステップとによって、前記第 2 コンピュータで作成され、前記第 3 ディスプレイと第 4 ディスプレイとが前記第 2 コンピュータ上で同時に表示されることがない請求項 4 に記載の方法。

30

【請求項 10】

前記受信者アドレスが、前記メッセージ内容とは別に前記第 2 コンピュータから通信される請求項 9 に記載の方法。

【請求項 11】

前記電子メッセージの少なくとも一部が、ディスプレイベースのキーボードを使用して前記第 2 コンピュータで入力される請求項 4 に記載の方法。

【請求項 12】

第 1 メッセージ ID を前記電子メッセージと関連付けるステップであって、前記第 1 メッセージ ID が前記メッセージ内容と前記ヘッダ情報とに関連しているステップをさらに含む請求項 1 に記載の方法。

40

【請求項 13】

第 1 応答 ID を前記電子メッセージに関連付けるステップであって、前記第 1 応答 ID 自体が前記第 1 ユーザについての識別情報を前記第 1 応答 ID を有することになりうる者に提供することなく、前記第 1 ユーザに応答メッセージを送信する能力を前記第 1 応答 ID が提供するステップをさらに含む請求項 1 に記載の方法。

【請求項 14】

前記ヘッダ情報が、第 1 応答 ID、第 1 メッセージ ID、前記電子メッセージに関連した日付、前記第 1 ユーザの名前を含むディスプレイ名のうちの少なくとも 1 つを含む請求

50

項 1 に記載の方法。

【請求項 15】

前記第 1 コンピュータを使用して、前記電子メッセージに 応答して、前記第 1 ユーザから電子応答メッセージを受信するステップであって、前記電子応答メッセージが応答メッセージ内容を含むステップと、

前記第 1 コンピュータ、第 2 ユーザの第 2 コンピュータ、および/または前記 1 つもしくは複数のサーバコンピュータを使用して、前記電子メッセージに関連した第 1 応答 ID を使用して、前記第 1 ユーザの識別を判定するステップと、

前記第 1 コンピュータ、第 2 ユーザの第 2 コンピュータ、および/または前記 1 つもしくは複数のサーバコンピュータを使用して、前記第 1 応答 ID を削除するステップと、

前記第 1 コンピュータ、第 2 ユーザの第 2 コンピュータ、および/または前記 1 つもしくは複数のサーバコンピュータを使用して、前記電子応答メッセージについての応答ヘッダ情報を識別するステップと、

前記第 1 コンピュータ、第 2 ユーザの第 2 コンピュータ、および/または前記 1 つもしくは複数のサーバコンピュータを使用して第 2 応答 ID を前記電子応答メッセージと関連付けるステップであって、前記第 2 応答 ID が、前記第 2 応答 ID 自体が前記第 2 ユーザについての識別情報を前記第 2 応答 ID を有することになりうる者に提供することなく、前記第 2 ユーザへのさらなる応答メッセージの配信を可能にする情報を有する、 ステップと、

前記第 1 コンピュータ、前記第 2 ユーザの第 2 コンピュータ、および/または前記 1 つもしくは複数のサーバコンピュータにおいて、前記応答メッセージ内容を、前記応答ヘッダ情報とは別に記憶するステップとをさらに含む請求項 1 に記載の方法。

【請求項 16】

電子メッセージのトレーサビリティを減少させる方法を実施するコンピュータ実行可能命令を含むコンピュータ可読媒体であって、前記命令が、

第 1 ユーザの第 1 コンピュータを介して、ヘッダ情報の少なくとも一部を含む第 1 ディスプレイを提供するための命令のセットと、

前記第 1 ユーザからの第 1 要求に 応答して、前記第 1 コンピュータを介してメッセージ内容を含む第 2 ディスプレイを提供するための命令のセットであって、前記メッセージ内容と前記ヘッダ情報とが、前記電子メッセージのトレーサビリティを減少させるために同時に表示されない命令のセットと、

前記第 1 要求の時に開始し前記第 2 ディスプレイの終了の時に終了する期間において生じる第 1 の時間において、前記第 1 コンピュータならびに/または 1 つもしくは複数のサーバコンピュータを使用して、前記ヘッダ情報を自動的に削除するための命令のセットと

、前記第 1 の時間の後に生じる第 2 の時間において、前記第 1 コンピュータならびに/または 1 つもしくは複数のサーバコンピュータを使用して、前記メッセージ内容を自動的に削除するための命令のセットとを含むコンピュータ可読媒体。

【請求項 17】

前記第 1 の時間が、前記第 1 コンピュータが前記第 2 ディスプレイを表示する時間である 請求項 16 に記載のコンピュータ可読媒体。

【請求項 18】

前記第 2 の時間が、前記第 1 コンピュータが前記第 2 ディスプレイを表示するのをやめる時間である 請求項 16 に記載のコンピュータ可読媒体。

【請求項 19】

前記第 1 コンピュータならびに/または前記 1 つもしくは複数のサーバコンピュータにおいて、第 2 コンピュータの第 2 ユーザから前記電子メッセージを受信するための命令のセットと、

前記第 1 コンピュータならびに/または前記 1 つもしくは複数のサーバコンピュータにおいて、前記第 1 コンピュータによって表示するまで前記メッセージ内容を前記ヘッダ情

10

20

30

40

50

報とは別に記憶するための命令のセットとをさらに含む請求項 16 に記載のコンピュータ可読媒体。

【請求項 20】

受信者アドレスを入力するための第 1 インタフェースを有する第 3 ディスプレイを前記第 2 コンピュータ上に表示するための命令のセットと、

前記メッセージ内容を入力するための第 2 インタフェースを有する第 4 ディスプレイを前記第 2 コンピュータ上に表示するための命令のセットであって、前記第 3 ディスプレイと第 4 ディスプレイとが前記第 2 コンピュータ上で同時に表示されることがない命令のセットをさらに含む請求項 19 に記載のコンピュータ可読媒体。

【請求項 21】

ディスプレイベースのキーボードによって入力される前記受信者アドレスおよび/または前記メッセージ内容の各々の少なくとも一部を受信するための命令のセットをさらに含む請求項 20 に記載のコンピュータ可読媒体。

【請求項 22】

第 1 メッセージ ID を前記電子メッセージと関連付けるための命令のセットであって、前記第 1 メッセージ ID が前記メッセージ内容と前記ヘッダ情報とに関連している命令のセットをさらに含む請求項 16 に記載のコンピュータ可読媒体。

【請求項 23】

第 1 応答 ID を前記電子メッセージと関連付けるための命令のセットであって、前記第 1 応答 ID が、前記第 1 応答 ID 自体が前記第 1 ユーザについての識別情報を前記第 1 応答 ID を有することになりうる者に提供することなく前記第 1 ユーザに応答メッセージを送信する能力を提供する、命令のセットをさらに含む請求項 16 に記載のコンピュータ可読媒体。

【請求項 24】

前記第 1 コンピュータを使用して、前記電子メッセージに応答して、前記第 1 ユーザから電子応答メッセージを受信するための命令のセットであって、前記電子応答メッセージが応答メッセージ内容を含む命令のセットと、

前記第 1 コンピュータ、第 2 ユーザの第 2 コンピュータ、および/または前記 1 つもしくは複数のサーバコンピュータを使用して、前記電子メッセージに関連した第 1 応答 ID を使用して、前記第 1 ユーザの識別を判定するための命令のセットと、

前記第 1 コンピュータ、第 2 ユーザの第 2 コンピュータ、および/または前記 1 つもしくは複数のサーバコンピュータを使用して、前記第 1 応答 ID を削除するための命令のセットと、

前記第 1 コンピュータ、第 2 ユーザの第 2 コンピュータ、および/または前記 1 つもしくは複数のサーバコンピュータを使用して、前記電子応答メッセージについての応答ヘッダ情報を識別するための命令のセットと、

前記第 1 コンピュータ、第 2 ユーザの第 2 コンピュータ、および/または前記 1 つもしくは複数のサーバコンピュータを使用して第 2 応答 ID を前記電子応答メッセージと関連付けるための命令のセットであって、前記第 2 応答 ID が、前記第 2 応答 ID 自体が前記第 2 ユーザについての識別情報を前記第 2 応答 ID を有することになりうる者に提供することなく、前記第 2 ユーザへのさらなる応答メッセージの配信を可能にする情報を有する、命令のセットと、

前記第 1 コンピュータ、前記第 2 ユーザの第 2 コンピュータ、および/または前記 1 つもしくは複数のサーバコンピュータにおいて、前記応答メッセージ内容を、前記応答ヘッダ情報とは別に記憶するための命令のセットとをさらに含む請求項 16 に記載のコンピュータ可読媒体。

【請求項 25】

電子メッセージのトレーサビリティを減少させるためのシステムであって、

1 つまたは複数の電子メッセージを受信するための電子メッセージレシーバと、

前記電子メッセージレシーバと通信し、前記 1 つまたは複数の電子メッセージの各々に

10

20

30

40

50

ついでにヘッダ情報とメッセージ内容とを記憶する電子メッセージストレージモジュールと、

前記電子メッセージストレージモジュールと通信し、

前記ヘッダ情報のうちの少なくとも一部を含む第1ディスプレイイメージを表す第1情報と、

前記メッセージ内容を含む第2ディスプレイイメージを表す第2情報であって、前記第1ディスプレイイメージと第2ディスプレイイメージとが、前記1つまたは複数の電子メッセージのトレーサビリティを減少させるために同時に表示可能ではない、第2情報とを生成する際に、前記ヘッダ情報およびメッセージ内容を利用するように構成されている、ディスプレイジェネレータと、

前記第1ディスプレイイメージの表示とともに開始し前記第2ディスプレイイメージの終了の時に終了する期間において生じる第1の時間において前記ヘッダ情報を削除するように構成され、前記第1の時間の後に生じる第2の時間において前記メッセージ内容を削除するように構成されたメッセージ削除モジュールとを含むシステム。

【請求項26】

前記第1の時間が、前記第1コンピュータが前記第2ディスプレイイメージを表示する時間である請求項25に記載のシステム。

【請求項27】

前記第2の時間が、前記第1コンピュータが前記第2ディスプレイイメージを表示するのをやめる時間である請求項25に記載のシステム。

【請求項28】

前記電子メッセージストレージモジュールが、メッセージ内容とは別にヘッダ情報を記憶する請求項25に記載のシステム。

【請求項29】

前記1つまたは複数の電子メッセージの各々についてメッセージIDを生成し、前記メッセージIDを前記1つまたは複数の電子メッセージのうちの対応する1つと関連付けるメッセージIDジェネレータをさらに含む請求項25に記載のシステム。

【請求項30】

前記1つまたは複数の電子メッセージの各々について応答IDを生成し、前記応答IDを前記1つまたは複数の電子メッセージのうちの対応する1つと関連付ける応答IDジェネレータをさらに含む請求項25に記載のシステム。

【請求項31】

前記ヘッダ情報が、応答ID、メッセージID、前記1つまたは複数の電子メッセージのうちの対応する1つに関連した日付、前記1つまたは複数の電子メッセージのうちの対応する1つの送信者の名前を含むディスプレイ名、およびそれらの任意の組合せのうちの少なくとも1つを含む請求項25に記載のシステム。

【請求項32】

前記1つまたは複数の電子メッセージのうちの少なくとも一部を入力するために、ディスプレイベースのキーボードを提供するディスプレイベースのキーボードジェネレータをさらに含む請求項25に記載のシステム。

【請求項33】

前記1つまたは複数の電子メッセージの各々に対する応答メッセージを受信するように構成された応答メッセージレシーバと、

前記応答メッセージレシーバと通信し、前記応答メッセージを、前記1つまたは複数の電子メッセージのうちの対応する1つについての対応する応答IDと関連付け、前記応答メッセージを、前記1つまたは複数の電子メッセージのうちの前記対応する1つの対応する送信者と関連付ける応答ジェネレータとをさらに含む請求項25に記載のシステム。

【請求項34】

ヘッダ情報とメッセージ内容とを有する電子メッセージのトレーサビリティを減少させるためのシステムであって、

10

20

30

40

50

第1ユーザから前記電子メッセージを受信するための手段と、
前記ヘッダ情報と前記メッセージ内容とを記憶するための手段と、
前記ヘッダ情報のうちの少なくとも一部を含む第1ディスプレイイメージを提供するための手段と、

前記メッセージ内容を含む第2ディスプレイイメージを提供するための手段であって、前記第1ディスプレイイメージと前記第2ディスプレイイメージとが、前記電子メッセージのトレーサビリティを減少させるために同時に表示可能ではない手段と、

前記第1ディスプレイイメージの表示とともに開始し前記第2ディスプレイイメージの終了の時に終了する期間において生じる第1の時間において、前記ヘッダ情報を自動的に削除するための手段と、

前記第1の時間の後に生じる第2の時間において、前記メッセージ内容を自動的に削除するための手段とを含むシステム。

【請求項35】

第1メッセージIDを前記電子メッセージと関連付けるための手段であって、前記第1メッセージIDが前記メッセージ内容と前記ヘッダ情報とに関連している手段と、

第1応答IDを前記電子メッセージと関連付けるための手段であって、前記第1応答IDが、前記第1応答ID自体が前記第1ユーザについての識別情報を前記第1応答IDを有することになりうる者に提供することなく、前記第1ユーザに**応答メッセージを送信する能力を提供する、手段とをさらに含む請求項34に記載のシステム。**

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は一般に、電子メッセージングの分野に関する。本発明は特に、トレーサビリティが減少された電子メッセージシステムおよび方法に関する。

【背景技術】

【0002】

著作権表示

本特許文献の開示の一部は、著作権保護の対象となる文献を含む。著作権の所有者は、米国特許商標庁の特許ファイルまたは記録の中にある特許文献または特許開示のいずれかのものによる複写再生に対して異議を有することはないが、それ以外では何であれ、すべての著作権を保有する。

【0003】

関連出願のデータ

本出願は、その全体が参照により本明細書に組み込まれる、2005年7月28日に出願された米国仮特許出願第60/703,367号「Method and System for Reducing Treceability of Electronic Messages」の優先権の利益を主張するものである。

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

通常、2人の人間の間の電子メッセージはプライベートなものではない。電子メッセージはインターネットなどの公衆ネットワークを通過するかもしれず、意図されていない第三者による傍受の影響を受けやすい場合がある。またメッセージは、それら自体の通信システムによってログされ、保管される。メッセージはまたコピーされ、カットされ、貼り付けられ、印刷され、ブラインドコピーされるか、またはそれ以外で処理される場合がある。このことは、送信者によって、または受信者によってさえもしばしば制御することができない「シェルフライフ」をメッセージに与えることがある。送信者および/または受信者のコンピュータへの無許可のアクセスを得た第三者によって、(例えばキーストロークおよびメッセージ記録ソフトウェアによる)不正ログインが生じる場合がある。電子メッセージは、メッセージに関連した送信者、受信者、メッセージのロケーション、日時等

10

20

30

40

50

に関する識別情報に結合されたメッセージの内容自体を含む。このことによって、メッセージをログし、傍受し、または単にメッセージングシステムのログまたはインボックスアーカイブへのアクセスを得ている第三者は、(通常ヘッダ情報と呼ばれる)潜在的に重要な識別情報をメッセージ内容と関連付けることができる。これらは単に、電子メッセージが不正使用されることが可能ないくつかの方法であるに過ぎない。電子メッセージのトレーサビリティを減少させるためのシステムおよび方法に対する要求が存在する。

【課題を解決するための手段】

【0005】

1つの実施形態で、ヘッダ情報とメッセージ内容とを有する電子メッセージのトレーサビリティを減少させる、コンピュータによって実施される方法が提供される。この方法は、(a)第1ユーザの第1コンピュータを介してヘッダ情報の少なくとも一部を含む第1ディスプレイを提供するステップと、(b)第1ユーザからの第1要求に回答して、第1コンピュータを介してメッセージ内容を含む第2ディスプレイを提供するステップであって、メッセージ内容とヘッダ情報とが、電子メッセージのトレーサビリティを減少させるために同時に表示されないステップと、(c)第1の所定時間で、ヘッダ情報を自動的に削除するステップと、(d)第2の所定時間で、メッセージ内容を自動的に削除するステップとを含む。

10

【0006】

別の実施形態で、電子メッセージのトレーサビリティを減少させる方法を実施するコンピュータ実行可能命令を含むコンピュータ可読媒体が提供される。この命令は(a)第1ユーザの第1コンピュータを介してヘッダ情報の少なくとも一部を含む第1ディスプレイを提供するための命令の第1セットと、(b)第1ユーザからの第1要求に回答して、第1コンピュータを介してメッセージ内容を含む第2ディスプレイを提供するための命令の第2セットであって、メッセージ内容とヘッダ情報とが、電子メッセージのトレーサビリティを減少させるために同時に表示されない命令の第2セットと、(c)第1の所定時間で、ヘッダ情報を自動的に削除するための命令の第3セットと、(d)第2の所定時間で、メッセージ内容を自動的に削除するための命令の第4セットとを含む。

20

【0007】

さらに別の実施形態で、電子メッセージのトレーサビリティを減少させるためのシステムが提供される。システムは1つまたは複数の電子メッセージを受信するための電子メッセージレシーバと、電子メッセージレシーバと通信し、1つまたは複数の電子メッセージの各々についてのヘッダ情報とメッセージ内容とを記憶する電子メッセージストレージモジュールとを含む。このシステムはまた、電子メッセージストレージモジュールと通信し、(i)ヘッダ情報の少なくとも一部を含む第1ディスプレイイメージを表す第1情報と、(ii)メッセージ内容を含む第2ディスプレイイメージを表す第2情報とを生成する中で、メッセージIDを利用するように構成されたディスプレイジェネレータであって、第1ディスプレイイメージと第2ディスプレイイメージとが、1つまたは複数の電子メッセージのトレーサビリティを減少させるために同時に表示されることが不可能なディスプレイジェネレータも含む。このシステムは、第1の所定時間でヘッダ情報を削除し、第2の所定時間でメッセージ内容を削除するように構成されたメッセージ削除モジュールをさらに含む。

30

40

【0008】

さらに別の実施形態で、ヘッダ情報とメッセージ内容とを有する電子メッセージのトレーサビリティを減少させるためのシステムが提供される。このシステムは、(a)第1ユーザから電子メッセージを受信するための手段と、(b)ヘッダ情報とメッセージ内容とを記憶するための手段と、(c)ヘッダ情報の少なくとも一部を含む第1ディスプレイイメージを提供するための手段と、(d)メッセージ内容を含む第2表示イメージを提供するための手段であって、第1表示イメージと第2表示イメージとが、電子メッセージのトレーサビリティを減少させるために同時に表示されることが不可能な手段と、(e)第1の所定時間で、ヘッダ情報を自動的に削除するための手段と、(f)第2の所定時間で、

50

メッセージ内容を自動的に削除するための手段とを含む。

【0009】

さらに別の実施形態で、電子メッセージのトレーサビリティを減少させる方法を実施するコンピュータ実行可能命令を含むコンピュータ可読信号が提供される。この命令は、(a) 第1ユーザの第1コンピュータを介して、ヘッダ情報の少なくとも一部を含む第1ディスプレイを提供するための命令の第1セットと、(b) 第1ユーザからの第1要求に回答して、第1コンピュータを介してメッセージ内容を含む第2ディスプレイを提供するための命令の第2セットであって、メッセージ内容とヘッダ情報とが、電子メッセージのトレーサビリティを減少させるために同時に表示されることが不可能な命令の第2セットと、(c) 第1の所定時間で、ヘッダ情報を自動的に削除するための命令の第3セットと、(d) 第2の所定時間で、メッセージ内容を自動的に削除するための命令の第4セットとを含む。

10

【0010】

本発明を説明するために、図面は本発明の1つまたは複数の実施形態の態様を示す。しかしながら、本発明は図面の中で示されるものと寸分違わぬ配置および手段に限定されるわけではないということを理解されたい。

【発明を実施するための最良の形態】

【0011】

本開示は、電子メッセージのトレーサビリティを減少させるシステムおよび方法を提供する。1つの実施形態で、電子メッセージのヘッダ情報とメッセージ内容とは、ヘッダ情報とメッセージ内容とが同時に表示されることがないように、本開示のシステムおよび方法によって表示される。以下の開示より当業者には明らかとなるように、ヘッダ情報をメッセージ内容から分離することは電子メッセージのトレーサビリティを減少させる。電子メッセージのトレーサビリティをさらに減少させるために、ヘッダ情報は第1の所定時間で自動的に削除され、メッセージ内容は(例えばメッセージ内容が閲覧された後などの)第2の所定時間で自動的に削除されてもよい。1つの実施例で、第1の所定時間と第2の所定時間とは順番に(例えばメッセージ内容を表示してからヘッダ情報を削除し、メッセージ内容のディスプレイを閉じてからメッセージ内容を削除する場合など)、同時に(例えばメッセージ内容のディスプレイを閉じてから、メッセージ内容と関連したヘッダ情報とを削除する場合など)、または第1の所定時間の前に第2の所定時間が生じるように順番に関係なく(例えば最初にメッセージ内容を表示してメッセージ内容を削除してから、ヘッダ情報を表示し、その後ヘッダ情報を削除する場合など)生じてもよい。本開示のこれらの態様およびその他の態様は、図1から11で示されている様々な典型的実施例に関して、さらに詳細に説明される。

20

30

【0012】

図1は、あるユーザから別のユーザへ送信される電子メッセージ105を表す電子メッセージングのためのシステム100の1つの実施形態を示す。システム100は、ネットワーク120に結合された2つのユーザコンピュータ110および115など、任意の数のコンピュータを含んでもよい。ネットワーク120は、コンピュータ110とコンピュータ115との間の通信を促進する。1つの実施例で、システム100はユーザとの通信のためにオープンネットワーク構造(例えばインターネット)を利用してもよいクローズドシステムであってよいが、メッセージロギングの機会を増やし、本開示の電子メッセージの記録を残さないという性質に影響を及ぼす可能性のあるオープンまたは第三者のメッセージングシステム(例えば業界規格の電子メールなど)を利用することはない。システム100によって、コンピュータ110および115のユーザは、ネットワーク120上の電子メッセージ105などの1つまたは複数の電子メッセージを介して、お互いに通信することができる。以下でさらに説明されるように、システム100の複数の態様は、電子メッセージ105などの電子メッセージのトレーサビリティを減少させる。1つの実施形態で、電子メッセージ105は、電子メッセージ105が法に基づいて再現されることができないことを確実にし、その後決してシステム100上に存在する電子メッセージは

40

50

ないということを確認するために、受信者によって閲覧された後、自動的にシステム 100 から削除される。

【0013】

コンピュータ 110 および 115 はワークステーションコンピュータとして示されているが、電子メッセージの作成および/または閲覧で任意のよく知られているコンピュータが利用されてもよい。コンピュータの例はパーソナルコンピュータ、ワークステーションコンピュータ、サーバコンピュータ、ラップトップコンピュータ、ハンドヘルドデバイス、携帯電話、携帯情報端末 (PDA)、ネットワーク 120 を介して電子メッセージを通信することができるその他のコンピュータデバイス、およびそれらの任意の組合せを含んでもよいが、それらに限定されるわけではない。システム 100 は 1 つまたは複数のサーバコンピュータを含んでもよい。1 つの実施例で、システム 100 は実質的に 1 つのサーバコンピュータ上に存在してもよい。別の実施例で、システム 100 は 2 つ以上のサーバコンピュータ間で分散されてもよい。さらに別の実施例で、システム 100 は、ピアトゥピア環境など、サーバコンピュータなしで複数のユーザコンピュータの間で分散されてもよい。そのような実施例の 1 つでは、本開示によるメッセージングシステムの構成要素および/またはそれらの機能 (例えばヘッダ情報およびメッセージ内容の記憶、ディスプレイの生成、応答の生成など) は、受信者のユーザコンピュータで生じてもよい。さらに別の実施例で、システム 100 は、1 つまたは複数のサーバコンピュータと 1 つまたは複数のユーザコンピュータとの間で分散されてもよい。1 つまたは複数の中継サーバまたはその他のシステムは、サーバコンピュータおよび/またはユーザコンピュータの間で利用されてもよい。

10

20

【0014】

図 2 は、本開示の方法論のうちの任意の 1 つをコンピュータに行わせるための命令のセットが実行されてもよい、コンピュータ 200 の典型的な形態の中のコンピューティング環境の 1 つの例を示す図である。コンピュータ 200 は処理ユニット 205、システムメモリ 210、およびシステムメモリ 210 を含む様々な構成要素を処理ユニット 205 へ結合するシステムバス 215 を含んでもよい。システムバス 215 はメモリバス、メモリコントローラ、周辺バス、ローカルバス、および様々なバスアーキテクチャのうちの任意のものを使用する、それらの任意の組合せを含む複数の種類のバス構造のうちの任意のものであってもよいが、それらに限定されるわけではない。システムメモリ 210 は、読み出し専用メモリ (ROM) 220 およびランダムアクセスメモリ (RAM) 225 を含んでもよい。

30

【0015】

起動の間などに、コンピュータ 200 内の要素の間で情報を転送するのに役立つ基本ルーチンを含む基本入力/出力システム 230 (BIOS) は、ROM 220 の中に記憶されてもよい。コンピュータ 200 はまた、情報の読み取りおよび/または書き込みのためのストレージ/メモリデバイス 235 を含んでもよい。ストレージデバイスの例はハードディスクからの読み取りおよび/またはハードディスクへの書き込みのためのハードディスクドライブ、取り外し可能な磁気ディスクからの読み取りおよび/または取り外し可能な磁気ディスクへの書き込みのための磁気ディスクドライブ、光媒体 (例えばコンパクトディスクなど) からの読み取りおよび/または光媒体への書き込みのための光ディスクドライブ、およびそれらの任意の組合せを含んでもよいが、それらに限定されるわけではない。ストレージ/メモリデバイス 235 は、インタフェースによってバス 215 へ接続されてもよい。1 つの実施形態で、ストレージ/メモリデバイス 235 および関連したコンピュータ可読媒体は、コンピュータ可読命令、データ構造、プログラムモジュール、および/またはコンピュータ 200 のためのその他のデータの揮発性ストレージを提供する。当業者であれば、揮発性および/または非揮発性の方法で、コンピュータによるアクセスが可能なデータを記憶することができるその他の種類のコンピュータ可読媒体もまた、オペレーティング環境の例の中で使用されてもよいということが理解されよう。その他の種類のコンピュータ可読媒体の例は磁気カセット、フラッシュメモリ媒体 (例えばカード

40

50

およびサムドライブ)、デジタルビデオデスク、ベルヌーイカートリッジ、ランダムアクセスメモリ(RAM)、読み出し専用メモリ(ROM)、および任意のそれらの組合せを含むが、それらに限定されるわけではない。本明細書で使用される際、コンピュータ可読媒体は単一の媒体の他にも、例えばコンピュータメモリと組み合わせたコンパクトディスク、または1つまたは複数のハードディスクドライブの集合などの、物理的に独立した媒体の集合も含むことが意図されている。

【0016】

以下のものに限定されるわけではないが、オペレーティングシステム、1つまたは複数のアプリケーションプログラム、その他のプログラムモジュール、プログラムデータ、本開示のシステムおよび方法論を実行するためにコンピュータによって実施される命令、および任意のそれらの組合せを含むストレージ/メモリデバイス235に、いくつかのプログラムモジュールが記憶されることが可能である。ユーザは、キーボード240および/またはポインティングデバイス245などの1つまたは複数の入力デバイスを通じて、コマンドおよび情報をコンピュータ200に入力する。入力デバイスのその他の例はマイクロフォン、ジョイスティック、ゲームパッド、衛星アンテナ、スキャナ、および任意のそれらの組合せを含むが、それらに限定されるわけではない。これらの入力デバイスおよびその他の入力デバイスは、バス215に結合されたインタフェース250を通じて、処理ユニット205に接続されてもよい。入力デバイスを接続するためのインタフェースの例は、シリアルインタフェース、パラレルインタフェース、ゲームポート、ユニバーサルシリアルバス(USB)、IEEE1394(FireWire)インタフェース、システムバス215への直接インタフェース、および任意のそれらの組合せを含むが、それらに限定されるわけではない。

【0017】

ディスプレイデバイス255は、ディスプレイジェネレータ/ビデオアダプタ260などのインタフェースを介して、システムバス215に接続されてもよい。ディスプレイデバイスの例は陰極線チューブ(CRT)モニタ、プラズマディスプレイ、LCDディスプレイ、およびそれらの任意の組合せを含むが、それらに限定されるわけではない。ディスプレイデバイスに加えて、コンピュータはスピーカおよびプリンタなどの1つまたは複数の周辺出力デバイスを含んでもよい。デジタル的に手書き入力を取り込むために、ペンデジタイザおよび添付のペン/スタイラスが含まれてもよい。ペンデジタイザは、ディスプレイデバイス255のディスプレイエリア265と別々に構成されるか、またはそれと同一のロケーションにあってもよい。したがって、ペンデジタイザはディスプレイデバイス255と一体化されてもよく、またはディスプレイデバイス255を覆うか、もしくはそれ以外にディスプレイデバイス255に添付された独立デバイスとして存在してもよい。

【0018】

コンピュータ200は、図1のネットワーク120およびそこにある遠隔コンピュータデバイスなどの1つまたは複数の様々なネットワークに接続するためのネットワーク接続270を含んでもよい。例えばネットワーク接続は、ネットワークインタフェースカード、モデム、および任意のそれらの組合せを含んでもよいが、それらに限定されるわけではない。ネットワークの例はワイドエリアネットワーク(例えばインターネット、企業ネットワークなど)、ローカルエリアネットワーク(例えばオフィス、ビル、キャンパスまたはその他の比較的小さな地理的空間に関連したネットワークなど)、電話ネットワーク、2つのコンピューティングデバイス間の直接接続、および任意のそれらの組合せを含むが、それらに限定されるわけではない。ネットワーク120などのネットワークは、有線および/または無線方式の通信を用いてもよい。総じて、任意のネットワークトポロジーが使用されてもよい。図1はシステム100の単なる1つの例を示しており、1つまたは複数のコンピュータがシステム100を利用する別の例が作成されてもよいということが理解されるであろう。システム100および/またはネットワーク120とともに、1つまたは複数の通信プロトコルが利用されてもよい。プロトコルの例はTCP/IP、イーサネット、FTP、HTTP、HTTPS、および任意のそれらの組合せを含むが、それら

10

20

30

40

50

に限定されるわけではない。1つの実施例で、コンピュータ110などのコンピュータのユーザは、よく知られている安全なプロトコルを利用して、システム100（例えば1つまたは複数のサーバコンピュータ）にアクセスしてもよい。コンピュータ110、115などのユーザコンピュータは、システム100との通信で、1つまたは複数のソフトウェアアプリケーションおよび/またはアプリケーションに基づく1つまたは複数のシステムを利用してよい。ソフトウェアアプリケーションの例はウェブブラウザ（例えばINTERNET EXPLORER、MOZILLAおよびNETSCAPEなど）、Java（例えばJ2MEなど）、BREW、直接アクセスクライアント（例えばCITRIXなど）、および任意のそれらの組合せを含むが、それらに限定されるわけではない。システムアプリケーションの例はMICROSOFT、WINDOWS、UNIX、LINUX、APPLEのオペレーティングシステム、X-WINDOWS、COCOA、POCKETPCおよびPALMを含むが、それらに限定されるわけではない。

10

【0019】

図1を参照すると、典型的な電子メッセージ105は、受信側ユーザへのさらなる通信のために、コンピュータ110を利用して送信を行うユーザによってシステム100に通信される。典型的なシステム100は、電子メッセージ105などの1つまたは複数の電子メッセージを受信するために、電子メッセージレシーバ125を含む。電子メッセージレシーバ125は、電子メッセージストレージモジュール130と通信する。電子メッセージストレージモジュール130などの電子メッセージストレージモジュールは、1つまたは複数の特定のデータストレージ方法論を利用して電子メッセージレシーバ125によって受信される電子メッセージを記憶する。当業者によって多くのデータストレージ記憶方法論が認識されると思われ、本開示による電子メッセージストレージモジュールとともに使用されるために選択されるデータストレージ方法論は、メッセージングシステムおよび方法の特定の実装に基づいてもよい。データストレージ方法論の例は、1つまたは複数のテーブル、データベース、ファイルシステム、および任意のそれらの組合せを含んでもよいが、それらに限定されるわけではない。以下でより詳細に説明されるように、1つの実施例で、電子メッセージストレージモジュール130は、ヘッダ情報およびメッセージの内容の中の電子メッセージに関する識別情報（例えばメッセージの送信者、受信者、日付/時間、メッセージの場など）の間での第三者による相関付け（correlation）を最小化するために、ヘッダ（「コンテナ」）情報とメッセージ内容とをお互いに分離して記憶する。代替の実施例で、メッセージ内容とヘッダ情報とは一緒に記憶され、表示の間に分離されてもよい。本開示の1つの実施例で、ヘッダ情報とメッセージ内容とは、決して一緒に記憶または表示されることはない。そのような場合、2つの構成要素を関連付けるために相関付け（例えば以下でより詳細に説明される非識別メッセージIDなど）が利用されてもよい。

20

30

【0020】

図1の実施例でシステム100に通信される電子メッセージ105は、受信者アドレス135およびメッセージ内容140を含む。受信者アドレス135などの受信者アドレスは、電子メッセージ105などの電子メッセージの特定の所望の受信者を識別する指標であってもよい。1つの実施例で、受信者アドレスは、システムへのユーザ登録で、特にシステム100とともに使用するために確立された固有の識別子（例えばスクリーン名、ログイン名、メッセージング名、その他）であってもよい。別の実施例で、受信者アドレスは受信者に関連しており、第三者のプロバイダによって提供される事前に確立された電子メール（eメール）アドレス、テキストメッセージングアドレス、インスタントメッセージングアドレス、ショートメッセージングサービス（SMS）アドレス、電話番号（例えば自宅、職場、携帯電話番号など）、BLACKBERRYの個人識別番号（PIN）、またはその他のものであってもよい。第三者プロバイダの例は、ウェブベースの広告料金によるプロバイダおよび無料のプロバイダ（例えばYAHOO、HOTMAIL、AMERICA ONLINEその他）、インターネットサービスプロバイダ（例えばAMERICA ONLINE、MSN、ケーブルオペレータ、電話会社その他）、電話プロバイダ

40

50

(例えばVERIZON、CINGULARその他)、BLACKBERRYのプロバイダ、雇用主、教育機関、およびその他の電子メールプロバイダを含むが、それらに限定されるわけではない。第三者アドレスは、登録での固有の識別子として、ユーザによって選択されてもよい。代替実施形態で、送信を行うユーザは意図された受信者の第三者アドレスを知ってもよく、電子メッセージ105を生成するときに受信者アドレスとしてそのアドレスを使用してもよい。そのような実施形態では、意図される受信者がシステム100の登録されたユーザではないということがありうる。1つの実施形態で、システム100は任意で、電子メッセージ105とともに使用される受信者アドレスに関連した第三者システムへ通知メッセージを送信するように構成された外部システム通信ジェネレータ145を含んでもよい。外部システム通信ジェネレータ145は、通知メッセージを届けるために、対応する第三者アドレスと通信するための適切なネットワークと通信する。図1に示された1つの実施例で、外部システム通信ジェネレータ145はインターネットに接続されて示されている。1つの実施例で、通知メッセージは、システム100上で誰かが所望の受信者に電子メッセージを送信しており、意図される受信者がシステム100を使用するために登録を行ってもよいということを示す指標を含んでもよい。通知メッセージは、登録のために公的に利用可能なシステム100の部分へ向かう方向(例えばハイパーリンクなど)を含んでもよい。

10

【0021】

電子メッセージは、1つまたは複数のユーザコンピュータの間で伝送される任意の電子ファイル、データおよび/またはその他の情報であってもよい。電子メッセージは、以下のものに限定されるわけではないがテキスト、イメージ、ビデオ(例えばMACROMEDIA FLASHなどのアプリケーションを利用する単一のプレイビデオ)、バイナリ、表形式データ(例えばスプレッドシート)、様々なフォントカラー、テーブルその他を含むリッチテキスト、オーディオ(例えばMACROMEDIA FLASHなどのアプリケーションを利用する単一のプレイオーディオ)、その他の種類のデータ、および任意のそれらの組合せを含む多岐にわたる情報のうちの任意のものを(例えばメッセージ内容の一部として)含んでもよい。1つの実施例で、電子メッセージのメッセージ内容は埋め込み情報を含んでもよい。別の実施例で、電子メッセージのメッセージ内容は添付されたファイルおよび/またはリンクされたファイルを含んでもよい。添付されたファイルおよび/またはリンクされたファイルを用いるそうした実施例では、添付されたファイルおよび/またはリンクされたファイルは、受信者によって閲覧された後で、メッセージングシステムから自動的に削除されてもよい。典型的に、メッセージ内容140などのメッセージ内容は、それ自体の中でメッセージの送信者、受信者、電子メッセージのロケーション、または電子メッセージに関連した時間/日付を識別する情報を含まない。

20

30

【0022】

システム100は任意でメッセージIDジェネレータ150を含んでもよい。以下でより詳細に説明されるように、IDジェネレータ150は、システム100によって受信された各電子メッセージのためにメッセージIDを生成してもよい。メッセージIDは対応するメッセージに関連している。メッセージIDは、コンテナ(すなわちヘッダ)情報を、対応する分離して記憶されたメッセージ内容と関連付けるために使用される。1つの実施例で、メッセージIDは無作為に生成された数である固有の128ビットを使用して作成されてもよい。システム100は、以下のものに限定されるわけではないが、データベース、ルックアップテーブル、ファイルシステムの中のエントリ、および任意のそれらの組合せを含む様々な方法で、ヘッダ情報とメッセージ内容との間の関連付けを含んでもよい。電子メッセージ105などの電子メッセージに関連したメッセージIDを使用して、システム100は、特定の電子メッセージのヘッダ情報とメッセージ内容を、後でこの2つを関連させる能力とは別に、処理(例えば記憶、送付、表示その他)してもよい。したがってメッセージ内容は、任意の識別ヘッダ情報を伴わずに処理されてもよい。メッセージIDは固有および/または非固有の情報を含んでもよい。例えば、メッセージIDはメッセージのグループの中でメッセージの数を識別する連続番号(例えば1、2、3、4

40

50

など)を含んでもよい。連続番号は再利用されてもよい。例えば、「1」の連続番号を備えた電子メッセージが閲覧され、その後削除される場合、残りの電子メッセージの連続番号は、連続番号が「2」の電子メッセージには改めて番号「1」が付けられるというように、調整されてもよい。別の実施例では、メッセージIDは連続番号と固有のユーザ識別子(例えばユーザID、ログインIDその他)を含んでもよい。

【0023】

システム100は任意で応答IDジェネレータ155を含んでもよい。以下でさらに説明されるように、応答IDジェネレータ155は、システム100によって受信される各電子メッセージのために応答IDを生成する。応答IDは、電子メッセージ105などの電子メッセージを、電子メッセージの送信者と関連付ける。1つの実施例で、応答IDは、メッセージングシステムによって維持される関連付けへのアクセスを有していない第三者へ向けた電子メッセージの送信者をそれ自体の中で識別する情報を含まなくてもよい。システム100は、以下のものに限定されるわけではないが、データベース、ルックアップテーブル、ファイルシステムの中のエン트리、および任意のそれらの組合せを含む様々な方法で、応答IDと対応するメッセージ送信者との間の関連付けを含んでもよい。1つの態様で、電子メッセージに関連した応答IDによって、電子メッセージのヘッダ情報および/またはメッセージ内容は、それ自体が送信者のトレース可能なアイデンティティを提供するメッセージの送信者についての情報を含まなくてもよい。以下でより詳細に説明されるように、受信者は依然として応答電子メッセージを本来の送信者に送信してもよい。さらにヘッダ情報および/またはメッセージ内容を傍受、ログ、またはその他のやり方で手に入れるかもしれない第三者は、システム100によって維持される関連付けへのアクセスも獲得しなければ、送信者への電子メッセージをトレースすることはできない。応答IDは、システム100などのメッセージングシステムが、応答電子メッセージを本来の電子メッセージの送信者へ戻すことを可能にする様々な異なる識別子を含んでもよい。1つの実施例で、応答IDは無作為に生成された数(例えば、128ビットの無作為に生成された数)を使用して生成されてもよい。

【0024】

システム100は、電子メッセージストレージモジュール130と通信するディスプレイジェネレータ160を含む。ディスプレイジェネレータ160は、ユーザコンピュータ110、115などのユーザコンピュータ上のディスプレイのためにディスプレイイメージを表す情報を提供するように構成される。ディスプレイイメージの例は、ユーザログインディスプレイ、閲覧のために使用可能な電子メッセージを表すディスプレイリスト情報、電子メッセージのメッセージ内容のディスプレイ、応答電子メッセージを入力するためのディスプレイ、およびそれらの任意の組合せを含むが、それらに限定されるわけではない。1つの実施例で、ディスプレイジェネレータ160は、電子メッセージ105のための少なくとも一部のヘッダ情報を含む第1ディスプレイイメージを表す第1情報165を生成する際に、メッセージIDを利用するように構成されてもよい。ディスプレイジェネレータ160はまた、電子メッセージ105のメッセージ内容140を含む第2ディスプレイイメージを表す第2情報170を生成するように構成されてもよい。図1は、受信側ユーザに対するディスプレイのためにコンピュータ115に通信される第1情報165および第2情報170を示す。この実施例で、ディスプレイジェネレータ160は、第1ディスプレイイメージと第2ディスプレイイメージとが同時に表示されないような方法で、第1情報165と第2情報170とを生成する。電子メッセージについてのヘッダ情報とメッセージ内容とを別々に表示することは、電子メッセージのトレーサビリティを減少させる。1つの態様で、コンピュータ115などのコンピュータでのスクリーンショットのロギングは、ヘッダ情報とメッセージ内容との両方を同時に捕らえなくてもよい。さらに、インターネットなどのオープンネットワークを介してのユーザコンピュータへの通信の間に、ヘッダ情報とメッセージ内容とを物理的および/または時間的に分離することは、電子メッセージの両方の構成要素を傍受する能力を減少されることによって、電子メッセージの不正使用を妨げることができる。

10

20

30

40

50

【0025】

ディスプレイジェネレータ160は、ディスプレイ可能なイメージを表す情報を生成するために、様々なよく知られているディスプレイ生成方法論および/またはプロトコルのうちの任意のものを利用してよい。方法論/プロトコルの例は、ハイパーテキストマークアップ言語 (HTML)、拡張可能マークアップ言語 (XML)、直接グラフィック生成、および任意のそれらの組合せを含んでもよいが、それらに限定されるわけではない。1つの実施例で、システム100は1つまたは複数のサーバコンピュータ上に存在し、ディスプレイジェネレータ160は、ウェブブラウザを含むユーザコンピュータによって閲覧されてもよい、ウェブブラウザによってディスプレイ可能なイメージを表す情報を生成するために、ウェブサーバアプリケーションを含有および/または利用する。別の実施例

10

【0026】

システム100は、電子メッセージストレージモジュール130と通信する削除モジュール175をさらに含んでもよい。削除モジュール175は、所定の時間の後に、システム100からヘッダ情報および/またはメッセージ内容を削除するように構成されている。1つの実施例で、削除モジュール175は、メッセージ内容が表示された後直ちに、ヘッダ情報と対応するメッセージ内容とを自動的に削除するように構成されている。別の実施例で、削除モジュール(例えば削除モジュール175など)は、対応するメッセージ内容

が表示されると、自動的にヘッダ情報を削除するように構成されている。さらに別の実施例では、削除モジュール(例えば削除モジュール175など)は、メッセージ内容の

ディスプレイが閉じられると、メッセージ内容を自動的に削除するように構成されている。さらに別の実施例で、削除モジュールは、ヘッダ情報および/またはメッセージ内容が閲覧されたかどうかには関係なく、所定の時間(例えば受信後の24時間など)の後で、それらを自動的に削除するように構成されている。さらに別の実施例で、削除モジュールは、表示された後の所定の時間(例えば24時間など)で、ヘッダ情報および/またはメッセージ内容を自動的に削除するように構成されている。さらなる実施例で、所定の時間は、特定の電子メッセージの(1回の閲覧以外の)所定の閲覧回数を含んでもよい(例えば電子メッセージは20回の閲覧の後で削除される)。さらにまた別のさらなる実施例で、

削除モジュール(例えば削除モジュール175)は、対応するメッセージ内容が表示されると自動的にヘッダ情報を削除し、メッセージ内容のディスプレイが閉じられると自動的にメッセージ内容を削除するように構成される。これらの実施例などの削除プロトコルの組合せもまた考えられる。

20

30

【0027】

代替実施形態で、システム100はディスプレイベースのキーボードジェネレータ180を含んでもよい。ディスプレイベースのキーボードジェネレータ180は、ディスプレイジェネレータ160によって生成されたディスプレイイメージとともに含まれてもよいディスプレイベースのキーボードを生成するように構成される。ディスプレイベースのキーボードは、ユーザコンピュータに関連した標準的なキーボードを使用することなく、情報(例えばユーザ名、パスワード、受信者アドレス、メッセージ内容など)を入力するために、(例えばマウスクリックまたはタッチスクリーンを押すことを通じて)ユーザによって利用されることが可能である。このように、キーボード(キーストローク)による傍受は、コンピュータ110、115などのユーザコンピュータ上に存在するハードウェアおよび/またはソフトウェアをログする。1つの実施例で、ディスプレイベースのキーボードジェネレータは、商業的にMacromedia社から入手可能なFLASH技術を利用してよい。別の実施例で、ディスプレイベースのキーボードジェネレータは、商業的にSun Microsystemsから入手可能なJava技術を利用してよい。1つの態様で、FLASHベースのキーボードは、メッセージの傍受をさらに防止するために、スクリーン上のキーボードの中で文字の間に無作為にスペースを配置してもよい。

40

50

これは比較的時間のかかるデータ入力方法であるが、ユーザは自分の情報がログおよび/または傍受されていないということにより確信することができる。

【0028】

システム100はまた任意で、応答メッセージレシーバ185を含んでもよい。応答メッセージレシーバ185は、受信者によって閲覧される1つまたは複数の本来の電子メッセージに対する応答メッセージを受信するように構成される。1つの態様で、本来の電子メッセージの送信者は、電子メッセージに含まれるか、または関連した識別特性から判定されてもよい。識別特性の例は、応答ID、電子メールアドレス、ユーザ名、ディスプレイ名、ログインID、および任意のそれらの組合せを含んでもよいが、それらに限定されるわけではない。1つの実施例で、本来の電子メッセージの応答IDは、応答メッセージを生成する際に利用されてもよい。1つの実施例で、コンピュータ115によってシステム100へ通信される応答メッセージは、メッセージ内容190を含むことだけを必要とする。システム100は、応答ジェネレータ195を含んでもよい。応答ジェネレータ195は、メッセージ内容190および任意の対応するヘッダ情報を、本来の電子メッセージを送信するユーザと関連付けるために、本来の応答IDを利用するように構成されてもよい。メッセージIDジェネレータ150は、応答電子メッセージ(すなわちメッセージ内容190および対応するヘッダ情報)のためにメッセージIDを生成するように構成されてもよい。応答IDジェネレータ155は、応答メッセージのために新たな応答IDを生成するように構成されてもよく、電子メッセージストレージモジュール130は、ユーザ(本来の送信者)に後で表示するために、メッセージ内容190と対応するヘッダ情報とを別々に記憶してもよい。

10

20

【0029】

図1は、本開示によるメッセージングシステムおよびネットワーキング環境の単に例示的な実施形態を示す。当業者には理解されるように、また本明細書で説明されるように、本開示の様々な態様および方法論を実装する際に、システム100およびネットワーク環境に対する変更形態が利用されてもよい。図3および4は、代替のコンピューティング環境を示す。図3は、本開示によるメッセージングシステム300の1つの実施形態を示す。システム300は、単一のサーバコンピュータ310を有するコンピューティング環境を含む。ユーザコンピュータ315および320は、ネットワーク325を介してサーバコンピュータ310と通信する。電子メッセージ330は、システム300を利用して通信される。応答電子メッセージ340もまた示される。図4は、本開示によるメッセージングシステム400の別の実施形態を示す。システム400は2つのサーバコンピュータ405、410を有するコンピューティング環境を含む。ユーザコンピュータ415および420は、ネットワーク425を介してサーバコンピュータ405、410と通信する。電子メッセージ430は、システム400を利用して通信される。応答電子メッセージ440もまた示される。サーバコンピュータ405、410は一緒に、図3の単一のサーバ310の機能を実行する。

30

【0030】

図3および5を参照すると、システム300などの本開示によるメッセージングシステムの典型的なオペレーションが説明されることが可能である。ユーザは、コンピュータ315でシステム300にログインしてもよい(図5のステップ505)。例えば、ユーザはサーバ310に関連したウェブサイトまたはその他のネットワーク化されたインタフェースにアクセスしてもよい。その後サーバ310は、ユーザがシステムにログインすることを可能にするコンピュータ315上のディスプレイのために、ディスプレイイメージ(例えばウェブページなど)を表す情報を提供してもよい。1つの態様で、システム300のユーザはシステム300にログインするためのログインIDおよびパスワードに関連していてもよい。図7は、使用されてもよいログインディスプレイ700の例を示す。1つの態様で、システム300は、ディスプレイイメージの中に含まれた情報を格納しないように、コンピュータ315上のブラウザもしくはその他のアプリケーション、または本開示によるその他のコンピュータ閲覧ディスプレイイメージに対して命令を与えてもよい。

40

50

有効なログインIDおよびパスワードが入力されると、サーバ310はコンピュータ315との通信リンク（例えばキーインフラストラクチャ、セキュアソケットレイヤ（SSL）、セキュアHTTP（HTTPS）、またはその他のセキュアもしくは非セキュアの通信リンクなど）を確立する。1つの実施例で、システム300は電子メールアドレスをログインIDとして利用してもよい。

【0031】

1つの態様で、ユーザがシステム300にログインする間、セッションIDの確立を含めて、セッションが確立されてもよい。セッションおよび対応するメモリは、セッションおよびユーザ（例えばユーザの識別情報、応答IDなど）に関する特定の情報を維持するために、システム300によって利用されてもよい。

10

【0032】

適切にログインすると、ユーザにはセッション開始のディスプレイメッセージが示されてもよい。システム300への最初のログインでユーザに示されるディスプレイのために、様々な開始ディスプレイメッセージ（すなわちページ）が利用可能であってもよいことが、当業者には理解されよう。1つの実施例では、電子メッセージを入力するためのディスプレイメッセージが表示されてもよい。図8は、開始ディスプレイメッセージ800の1つの例を示す。ディスプレイメッセージ800は、1つまたは複数の受信者のメッセージのために、受信者アドレスまたはその他の識別子を入力するための第1部分805を含む。ディスプレイメッセージ800はまた、ログインしたユーザのために未読の電子メッセージをシステム上でリストにするための「インボックス（Inbox）」部分810を示す。この実施例では、ログインされたユーザのために、任意のディスプレイ名815である「Mary Smith」が表示される。ディスプレイ名は対応するログイン名および/またはユーザアドレスと同じのものであっても、または異なるものであってもよく、ユーザに関する識別情報を含んでも、含まなくてもよい。

20

【0033】

受信者アドレスを入力し（図5のステップ510）、ボタン820またはその他のトリガを起動すると、図9のメッセージ内容ディスプレイスクリーン900などのメッセージ内容ディスプレイスクリーンが表示されてもよい。ディスプレイスクリーン900は、図8の部分805での受信者アドレスの入力に対応して、メッセージ内容を入力する（図5のステップ515）ための第1部分905を含む。この実施例では、受信者アドレスとメッセージ内容とは、別々のディスプレイスクリーン上で入力される。別の実施例では、受信者アドレスとメッセージ内容とは単一のディスプレイメッセージスクリーン上で入力されてもよい。受信者アドレスの入力とメッセージ内容の入力を分離することは、一部には、コンピュータ315でロギングする能力を減少させることによって、電子メッセージのトレーサビリティをさらに減少させる。

30

【0034】

代替実施形態で、（上述の）ディスプレイベースのキーボードは、ディスプレイメッセージ700、800および900などの電子メッセージ入力ディスプレイの中にも含まれてもよい。ユーザは入力される文字を選択するために、マウスまたはその他のポインティングデバイス（例えばタッチスクリーンディスプレイなど）を使用してもよい。

40

【0035】

図9は、部分910に入力されたメッセージ内容930の例を示す。メッセージ内容の入力が完了すると、ユーザはメッセージ内容930をサーバ310へ通信するために、ボタン840か、またはその他の表示装置を選択してもよい（図5のステップ520）。1つの実施例で、受信者アドレスは、入力時に対応するメッセージ内容とは別に、サーバ310へ通信されてもよい。これは、サーバ310への通信の間に、電子メッセージ全体を傍受する能力を減少させることができる。別の実施例で、受信者アドレスは、その後のディスプレイメッセージの中で対応するメッセージ内容が入力されるまで、コンピュータ315に保持されてもよい。1つの実施例で、受信者アドレスおよびメッセージ内容930が通信されると、コンピュータ315は受信者アドレスまたはメッセージ内容930のいず

50

れかのトレースを保持することはない。例えば、受信者アドレスまたはメッセージ内容 930 は、ランダムアクセスメモリ (RAM) の中で、および場合によってはコンピュータ 315 のディスクドライブで確立された仮想メモリ (例えばページファイル) の中で、コンピュータ 315 でユーザが情報を入力するときから次のディスプレイイメージをロードするときまでだけ存在してもよく、その後情報は効果的に削除される。図 3 を参照すると、電子メッセージ 330 は、コンピュータ 315 からサーバ 310 へ通信される受信者アドレスおよびメッセージ内容を含むものとして示されている。

【0036】

代替実施形態で、レシーバ 310 が電子メッセージ 330 を受信すると、システム 300 に関連した命令 (例えばサーバ 310 に記憶された命令など) は応答 ID を生成し、その応答 ID を電子メッセージ 330 と関連付ける (図 5 のステップ 525)。サーバ 310 は応答 ID と送信を行うユーザとの間の対応関係を維持する。1 つの実施例で、送信を行うユーザが別の電子メッセージと同じものであるかどうかには関係なく、各電子メッセージのために新たな応答 ID が作り出される。これは、電子メッセージの減少されたトレースビリティを向上させる。

10

【0037】

別の代替実施形態では、ステップ 530 でシステム 300 は、分離されたメッセージ内容を電子メッセージ 330 のヘッダ情報と関連付けるためにメッセージ ID を生成する。サーバ 310 は、メッセージ内容とヘッダ情報との間の対応関係を維持する。

【0038】

ステップ 535 で、電子メッセージ 330 に関連したヘッダ情報は、メッセージ内容 930 からの分離のために識別される。1 つの態様で、送信を行うユーザ、受信側ユーザ、電子メッセージのロケーション、電子メッセージのタイミングを識別する情報をメッセージ内容から分離することは、そのような情報を電子メッセージのコンテナまたはヘッダ情報構成要素と関連付けることによって実施されてもよい。1 つの実施例で、応答 ID およびメッセージ ID を利用することは、それ自体が送信を行うユーザまたは受信者を識別する情報の除去をさらに促進することが可能である。送信を行うユーザのためのディスプレイ名が生成され、ヘッダ情報と関連付けられてもよい。このユーザのためのディスプレイ名は固有のものである必要はなく、したがって電子メッセージ 330 が最終的にコンピュータ 320 へ通信されるか、またはその他の方法で受信者によって閲覧される場合に、ユーザの匿名性を維持する。1 つの実施例で、システム 300 は、それ自体が送信を行うユーザを識別することができる電子メッセージ 330 に関連したすべての情報を置換する。1 つの実施形態で、送信を行うユーザの固有の識別を提供しない、送信を行うユーザのための所定のディスプレイ名が生成され、対応するヘッダ情報と関連付けられてもよい。別の実施例で、システム 300 は、送信を行うユーザを固有に識別する情報 (例えばログイン名、電子メールアドレスその他) を含むディスプレイ名を利用してもよい。

20

30

【0039】

1 つの実施例で、ヘッダ情報などの特定の電子メッセージについてのヘッダ情報は、応答 ID、メッセージ ID、電子メッセージに関連した日付 / 時間 (例えば作成の日付 / 時間、配送の日付 / 時間その他)、電子メッセージの送信者を表すディスプレイ名、および任意のそれらの組合せを含んでもよいが、それらに限定されるわけではない。

40

【0040】

ステップ 540 で、電子メッセージ 330 は、受信者アドレスによって表される受信者と関連付けられる。1 つの実施例で、受信者のロケーションが判定される。本明細書で使用される際、ロケーションはメッセージメールボックス、受信者に関連したメッセージサーバ、受信者に関連したコンピュータ、受信者の電子アドレス、システム 300 での受信者のためのディスプレイ名、またはその他を含んでもよい。例えばシステム 300 は電子メッセージ 330 のためのルート選択を決定するために、様々なアイデンティティ (例えばディスプレイ名、ログイン ID、関連した電子メールアドレス、テキストメッセージングアドレス、インスタントメッセージングアドレス、SMS アドレス、携帯電話番号、B

50

LACKBERRYのPIN、またはその他)によってユーザを識別してもよい。上述のように、受信者がシステム300の登録ユーザではない場合、電子メッセージ330の存在を知らせる通知が第三者システムに送信されてもよい。例えば、受信者が第三者の電子メールアドレスによって識別される場合、通知は第三者の電子メールネットワークを介して電子メール受信者の方へ向かってよい。同様に、受信者がBlackberryのPINによって識別される場合、通知はBlackberryネットワークを介して受信者の方へ向かってよい。

【0041】

ステップ545で、ヘッダ情報とメッセージ内容とが記憶される。1つの実施例で、ヘッダ情報とメッセージ内容とは各々別々に(例えば別々のファイル、別々のデータベース、別々のテーブルその他の中で)記憶される。メッセージIDは、電子メッセージ330の別々にされた構成要素の間の対応性を維持するために使用されてもよい。ストレージは、以下のものに限定されるわけではないが、受信者のロケーションでのストレージおよびサーバ310でのストレージを含めて、様々な方法で生じてよい。1つの実施例で、電子メッセージ330のヘッダ情報とメッセージ内容とは、別々のテーブルで、サーバ310のストレージ媒体の中に記憶される。

【0042】

別の実施例で、システム310の各ユーザは(例えばサーバ上、ピアトゥピア配置その他のユーザコンピュータ上で)ストレージディレクトリに割り当てられる。ユーザが受信者アドレスと関連付けられると、そのユーザへの任意の電子メッセージについてのメッセージ内容とヘッダ情報とは、そのユーザのストレージディレクトリに記憶されてもよい。以下のXMLファイルの定義は、ユーザのストレージディレクトリの中に記憶された2つの電子メッセージについての例を示す。

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
```

```
<streams>
```

```
<streamsummary id="8C515D3B6A3A99C6C1A1F1DE019C7AB0"
  from="user one" datereceived="1143660969"
  replyid="6C04279318E53F61A9D7984ADD4C3E1A" />
```

```
<streamsummary id="98F78AD49BFC35B36357850C107460DF" from="user
  four [mike.smith@onlinemail.com] "datereceived="1143665437"
  replyid="0648B99BE6F9E5AB21F3A163AD242173" />
```

```
</streams>
```

上のファイル定義はメッセージID(「streamsummary id」)、ディスプレイ名(「from」)、受信された日付、および受信者のストレージディレクトリの中の各メッセージについての応答IDを含む。変更実施形態として、第2メッセージの送信を行うユーザはディスプレイ名「ユーザ4」に関連しており、これは電子メールアドレスmike.smith@onlinemail.comへの参照を含む。この電子メールアドレスは、第三者システムの実際の電子メールアカウントに関連していても、関連していなくてもよく、送信を行うユーザに関連した実際の識別情報を提供しても、提供しなくてもよい。以下のメッセージ内容のXMLファイルは、上のヘッダ情報とは別に、ストレージディレクトリの中に記憶される。

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
```

```
<message id="8C515D3B6A3A99C6C1A1F1DE019C7AB0" " subject="">
```

```
<text>This is my first message to you.</text>
```

```
</message>
```

以下の第2メッセージ内容のXMLファイルは、ヘッダ情報とは別に、ストレージディレクトリの中に記憶される。

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
```

```
<message id="98F78AD49BFC35B36357850C107460DF" subject="">
```

```
<text>This is a reply message to your message from Monday.</text>
```

10

20

30

40

50

</message>

メッセージ内容のXMLファイルの各々は、対応するヘッダ情報に対する関連付けのために、対応するメッセージIDを含む。各メッセージ内容のXMLファイルはまたメッセージ内容も含む。当業者であれば、本開示と矛盾することのない、メッセージ内容からヘッダ情報を分離するためのその他のストレージ方法論を認識するであろう。

【0043】

ユーザによる電子メッセージの検索を説明するために、再び図5を全般的に参照すると、ステップ550で、受信側ユーザはコンピュータ320を使用してシステム300にログインする。ログインディスプレイとして、図7のものと同様のディスプレイイメージが利用されてもよい。1つの実施例で、有効なログインIDおよびパスワードが入力されると、コンピュータ320とサーバ310との間で通信リンクが確立される。システム300は、受信側ユーザに関連した任意の電子メッセージに関連したヘッダ情報のうちの少なくとも一部を表すディスプレイイメージをコンピュータ320に提供する。図10は、受信者アドレス入力部分1005とメッセージリスト部分1010とを含むディスプレイイメージ1000の例を示す。メッセージリスト部分1010は、3つの電子メッセージのヘッダ情報1015、1020、1025のリストを含む。メッセージリスト部分1010は、ヘッダ情報1015、1020、1025の各々のために受信されたディスプレイ名および日付/時間を含む。各メッセージコンテナ(またはヘッダ情報)1015、1020、1025はまた、(ディスプレイイメージ1000では表示されていないが)メッセージIDとの関係および応答IDとの関係を含んでもよい。各電子メッセージについてのメッセージ内容は、ディスプレイイメージ1000を介して表示されることはない。

【0044】

図3は、コンピュータ320へ通信される電子メッセージ330のためのヘッダ情報およびメッセージ内容を示す。この実施例で、ヘッダ情報1015は電子メッセージ330を表す。

【0045】

代替実施形態で、コンピュータ320へ通信されるヘッダ情報は、特定のユーザに関連した、および/または特定のコンピュータに送信される各電子メッセージに割り当てられる連続番号(例: 1、2、3その他)を含んでもよい。そのような実施形態では、各連続番号はシステム300の中で対応するメッセージIDに関連付けられてもよい。メッセージIDは、対応するヘッダ情報および/またはメッセージ内容から除去されてもよい。このように、システム300はメッセージIDをユーザコンピュータに送信することを回避してもよく、その代わりに、メッセージが削除される場合に再利用されてもよく、したがってユーザコンピュータからトレースされる可能性がより低い連続番号を送信してもよい。

【0046】

ステップ555で、ユーザは、(例えばメッセージリスト1010の中で対応する「読み取り」指標を選択することによって)ヘッダ情報1015、1020、1025によって示される電子メッセージのうちの1つを選択してもよい。選択のとき、各電子メッセージについてのメッセージ内容はコンピュータ320へ通信されていなくてもよい。1つの実施例で、メッセージ内容は(表示されていないが)対応するヘッダ情報とともに、コンピュータ320へ通信されてもよい。別の実施例で、メッセージ内容は、特定の電子メッセージのメッセージ内容を閲覧するために、ユーザからの第2要求がサーバ310へ送信されるまで、サーバ310に保持されてもよい。そのような実施例では、コンピュータ320は、サーバ310から選択された電子メッセージ(例えばヘッダ情報1014を介する電子メッセージ330)についてのメッセージ内容を要求する。この行為に対する応答の中で、サーバ310は選択されたヘッダ情報からのメッセージIDを関連付け、対応するメッセージIDを有するメッセージ内容をコンピュータ320へ通信してもよい。代替として、連続番号が各電子メッセージのために利用される場合、サーバ310は選択された電子メッセージの連続番号を対応するメッセージ内容と関連付け、メッセージ内容をコンピュータ320へ通信する。

10

20

30

40

50

【 0 0 4 7 】

ステップ 5 6 5 で、ヘッダ情報は含まないが、メッセージ内容を含むディスプレイイメージがコンピュータ 3 2 0 へ提供される。図 1 1 は、図 1 0 のディスプレイイメージ 1 0 0 0 の中でヘッダ情報 1 0 1 5 を選択した上での、電子メッセージ 3 3 0 についての、ヘッダ情報から独立したメッセージ内容を表すディスプレイイメージ 1 1 0 0 の 1 つの例を示す。ディスプレイイメージ 1 1 0 0 は、電子メッセージ 3 3 0 のメッセージ内容を含むメッセージ内容部分 1 1 1 0 を含む。ディスプレイイメージ 1 1 0 0 はまた、応答メッセージ入力部分 1 1 2 0 も含む。

【 0 0 4 8 】

1 つの代替実施形態で、ディスプレイイメージ 1 1 0 0 はメッセージ内容を表示するために F L A S H 技術を用いてもよい。例えばディスプレイイメージ 1 1 0 0 は、Flashムービーとして表示されてもよいメッセージ内容を見るために、スクリーン上のカーソルをディスプレイイメージ 1 1 0 0 のエリアの中に「置く」ことをユーザに求めてもよい。カーソルが移動されなければならない場合、メッセージ内容が傍観者によって見られることをユーザがすばやく回避できるように、表示されたメッセージ内容はスクリーン上のビューから隠される。またこの技術は、印刷しようとしてユーザがマウスを移動するとすぐにメッセージ内容が隠されるので、ウェブブラウザまたは印刷アプリケーションを使用してメッセージ内容が印刷されることを回避するために利用されてもよい。別の実施例では、カスケーディングスタイルシート (C a s c a d i n g S t y l e S h e e t s) (C S S) の使用によって、メッセージ内容を含むディスプレイイメージの部分が、印刷の間に示されないようになるか、または隠されるようになる。

【 0 0 4 9 】

図 5 を参照すると、ステップ 5 7 0 で電子メッセージ 3 3 0 などの電子メッセージは、ステップ 5 6 5 の所定の時間で、サーバ 3 1 0 から自動的に永久に削除される。1 つの実施例で、ヘッダ情報はコンピュータ 3 2 0 へ通信されるとサーバ 3 1 0 から削除され、次いで対応するメッセージ内容はコンピュータ 3 2 0 へ通信されるとサーバ 3 1 0 から削除される。そのような実施例では、一旦メッセージリスト 1 0 1 0 がユーザに表示されるとユーザはそのセッションの間にメッセージ内容を閲覧しなければならない。1 つのメッセージ内容を閲覧し、メッセージリスト 1 0 1 0 へ返送する能力を達成するために、閲覧されていない電子メッセージのヘッダ情報はコンピュータ 3 2 0 のメモリの中で保持されてもよい。別の実施例では、ヘッダ情報は、対応するメッセージ内容が閲覧されるまでサーバ 3 1 0 に保持され、この時点でヘッダ情報とメッセージ内容との両方は、サーバ 3 1 0 から削除される。特定の電子メッセージについての応答 ID は、対応するメッセージ内容を表示するディスプレイイメージがユーザによって閉じられるまで、サーバ 3 1 0 のメモリに保持されてもよい (例えば、メッセージ内容を閲覧するための要求に回答して、サーバ 3 1 0 は現在のセッション ID を応答 ID と関連付けてもよい)。これは、コンピュータ 3 2 0 上でメッセージ内容に関連した本来の送信者のために固有のアドレスを有することを必要とせず、ユーザが現在のメッセージ内容に回答するために、ディスプレイイメージ 1 1 0 0 の応答メッセージ部分 1 1 2 0 を利用することを可能にする。図 3 は、サーバベースのシステムを示す。ピアトゥピアシステムなどの代替システムからの削除は、ユーザコンピュータのストレージからの電子メッセージの削除を含んでもよい。

【 0 0 5 0 】

上述のように、システム 3 0 0 などのシステムからの削除のその他の削除時の実施例は、メッセージ内容が表示されたすぐ後に、ヘッダ情報および対応するメッセージ内容を自動的に削除すること、対応するメッセージ内容が表示された上でヘッダ情報を自動的に削除すること、メッセージ内容のディスプレイが閉じられた上でメッセージ内容を自動的に削除すること、所定の時間 (例えば受信後の 2 4 時間など) の後で (閲覧されたかどうかには関わらず) ヘッダ情報および / またはメッセージ内容を自動的に削除すること、最初に表示された後の所定の時間 (例えば 2 4 時間など) でヘッダ情報および / またはメッセージ内容を自動的に削除すること、および任意のそれらの組合せを含むが、それらに限定

10

20

30

40

50

されるわけではない。1つの実施例で、システム300は、送信を行うユーザおよび/または受信側のユーザの希望に関係なく、所与の削除方式(例えば、電子メッセージおよび/またはその構成要素のうちの1つまたは複数を表示した上で、電子メッセージを自動的に永久に削除することなど)を必要とするように構成される。

【0051】

システム300からの電子メッセージの削除に適した削除アルゴリズムの1つの例は、米国防総省(DoD)の消去および浄化規格(clearing and sanitizing standard) DoD 5520.22-Mを含むが、これに限定されるわけではない。代替実施形態で、受信者が所定量の時間内で電子メッセージを検索することに失敗する場合、サーバコンピュータ310は電子メッセージ330などの電子メッセージおよび対応する応答IDをそれ自体のメモリから削除してもよい。

10

【0052】

1つの実施例では、メッセージ内容を閲覧した後、ユーザはメッセージのリスト(例えば図10のメッセージリスト1010など)に戻るか、またはそれとは別にディスプレイイメージを閉じる(図5のステップ575)ために、ディスプレイイメージ1100上のボタン1130を選択してもよい。別の実施例では、メッセージ内容を閲覧した後、ユーザは以下でより詳細に説明されるように、電子メッセージに回答すること(図5のステップ580)を選択してもよい。ユーザが所定の時間(例えば1時間など)内でメッセージ内容に回答することに失敗する場合、関連する応答IDはサーバ310から削除されてもよい。ユーザがメッセージのリストに戻ることを選択する場合、メッセージ内容は閲覧後に受信者のコンピュータ320から自動的に削除されてもよい(図5のステップ585)。例えばメッセージ内容は、ユーザがメッセージ内容を閲覧するときから次の画面をコンピュータ320へロードするまでは、RAMの中だけで存在し、場合によってはコンピュータ320のディスクドライブで確立された仮想メモリの中で存在することになり、その後メッセージは効果的に削除される。さらに1つの実施例で、メッセージのリスト(例えば図10のメッセージリスト1010)は、サーバ310から削除されている特定の電子メッセージについてのヘッダ情報(例えば電子メッセージ330のヘッダ情報1015など)をもはや含むことはなく、セッションIDは応答IDへの参照をもはや含むことはない。換言すれば、ユーザは一旦削除されたメッセージを再び閲覧するか、またはそのメッセージに回答することができなくなる。例えば、図10は電子メッセージ330がサーバ310およびコンピュータ320から削除された後のメッセージリスト1010を示す。

20

30

【0053】

代替実施形態で、電子メッセージは暗号化技術を使用して送信、記憶および/または検索されてもよい。様々な暗号化技術が当業者に知られている。例えば、さらにセキュリティを確実なものにし、削除されるまで電子メッセージのトレーサビリティを減少させるために、ユーザおよびシステムによって、秘密暗号化キーと公開暗号化キーとの組合せが利用されてもよい。

【0054】

図3および6を参照すると、任意で応答メッセージ340をユーザコンピュータ320からユーザコンピュータ315へ送信するシステム310のオペレーションが説明されることが可能である。図11の中で実施例として示されているように、本来の電子メッセージ(例えば電子メッセージ330)の受信側ユーザは、応答メッセージ入力部分1120を利用してメッセージに回答することを選択してもよい。応答メッセージ入力部分1120によって、ユーザは応答メッセージのためのメッセージ内容を入力することができる。この実施例では、応答電子メッセージのルート選択を決定するのにシステム300によって利用されてもよい受信側アドレスが、本来の応答IDとして入力される必要はない。ユーザが応答メッセージ入力部分1120に記入した後、ユーザは「送信ストリーム」ボタン1140を選択してもよい。コンピュータ320は応答して、応答メッセージ内容をサーバコンピュータ310へ通信する(図6のステップ605)。応答メッセージ内容が通信された後、コンピュータ320はメッセージの存在のトレースを保持しない。例えば、

40

50

メッセージはユーザがメッセージを入力するときから次の画面をコンピュータ320へロードするまでは、RAMの中だけで存在し、場合によってはコンピュータ320のディスクドライブで確立された仮想メモリの中で存在することになり、その後メッセージは効果的に削除される。代替実施形態で、上述のようにディスプレイベースのキーボードは、応答メッセージ内容を入力するためにディスプレイイメージ1100の一部として利用されてもよい。

【0055】

1つの実施例で、応答メッセージ内容を受信すると、サーバ310は(例えば現在のセッションIDから)本来のメッセージについての応答IDを判定し、電子メッセージを本来のメッセージ330を送信したユーザと関連付けるために応答IDを使用する(図6のステップ610)。これは以下のものに限定されるわけではないが、ルックアップテーブル、データベース、または応答IDと最初のメッセージの送信者との間の関連付けを提供するその他のものを含む様々な方法で達成されてよい。ステップ615で、次いでシステム300は、最初の応答ID(例えばメッセージ330のための応答IDなど)をサーバ310のメモリから削除する。代替実施形態で、本来の電子メッセージの送信者のアイデンティティは、電子メッセージに関連したその他の識別子(例えばディスプレイ名、ログインID、関連した電子メールアドレス、テキストメッセージングアドレス、インスタントメッセージングアドレス、SMSアドレス、携帯電話番号、BLACKBERRYのPINまたはその他)から判定されてもよい。

【0056】

次にステップ620で、サーバ310は別の応答IDを生成し、電子メッセージ330についての上述のものと同様の方法で、その応答IDを応答メッセージ340に関連付けてもよい。サーバ310はまた、応答メッセージ340のメッセージ内容と応答メッセージ340についてのヘッダ情報との間の関連付けを確立する、別のメッセージIDを生成してもよい。応答メッセージ340についてのヘッダ情報とメッセージ内容とは、電子メッセージ330に関して上で説明されたものと同様に処理され、記憶される。応答メッセージ340は、本来の電子メッセージ330が閲覧されたのと同様の方法で、その受信者によって閲覧されてもよい。

【0057】

有利にもシステム300によって、コンピュータ315および320のユーザは、ネットワーク325を介してプライベートな会話をすることができる。電子メッセージ330および応答メッセージ340などのメッセージが通信された後、送信者は自分のコンピュータ上にメッセージの証拠を残さない。1つの実施例で、受信者がメッセージを閲覧した後(またはその他の所定の時間の後)、メッセージはもはやシステム300上に存在しないので、メッセージが法に基づいて再生されることが不可能であることを確実にし、システム300上に残っているメッセージの記録は存在しないということを確認にする。別の実施例では、電子メッセージのコピーは決してユーザコンピュータに届けられることはない。そのような実施例では、ヘッダ情報の格納されていないディスプレイイメージと、メッセージ内容の格納されていないディスプレイイメージだけが別々に表示される。ヘッダ情報とメッセージ内容とは表示された上で直ちに、自動的に、および永久にシステムから削除される。一旦各ディスプレイイメージが閉じられると、情報は永久に無くなる。したがってこの実施例では、ユーザコンピュータ上には保管、転送、コピー、貼り付け等されるべきコピーは決して存在しない。別の態様では、ヘッダ情報とメッセージ内容を別々に表示することは、ユーザコンピュータの単一の画面取り込みが電子メッセージの完全な記録を作成することを防止する。さらに別の態様では、本開示によるシステムおよび方法は、電子メッセージが削除された上で、作成、存在、送付、閲覧等されたメッセージ内容、ヘッダ情報、または事実のトレースを残さない、エンドトゥエンドの記録を残さない電子メッセージングシステムを提供してもよい。

【0058】

図4は、代替のネットワークトポロジを有するシステム400を示す概略図である。

図4の実施形態は、図4のシステム400が、1つまたは複数のネットワーク425によってユーザコンピュータ415および420に動作可能に結合された2つのメッセージサーバ405および410を用いることを除いて、実質的に図3のものに類似している。図4の実施形態で、2つのメッセージサーバ415および420は、図3の単一のメッセージサーバ310について以前に説明されたタスクと一緒に実行する。例えば、最初のメッセージ330を送信するための方法の中で、メッセージサーバ405は図5のステップ505～535、およびステップ540の一部を実行してもよく、一方でメッセージサーバ410は「受信側ロケーション」として行為し、図5のステップ540の一部、およびステップ545～585を実行する。405と410との両方のサーバは応答IDを追跡し、405と410との両方のサーバは、メッセージが通り過ぎた後でそのメッセージを削除するということが理解されよう。この配置は特に、メッセージサーバ405および410が各々異なる企業、事業組織、LANまたはその他に関連している場合に有用である。

10

【0059】

コンピュータ分野の業者には明らかであるように、上述の態様および実施形態は、本明細書の教示によってプログラムされた従来の汎用コンピュータを使用して都合よく実装されてもよいということに留意されたい。ソフトウェア分野の業者には明らかであるように、適切なソフトウェアのコード化は、本開示の教示に基づいて、熟練したプログラマーによって容易に準備されることが可能である。

【0060】

そのようなソフトウェアは、本発明の説明された機能およびプロセスを実行するようにコンピュータをプログラムするために使用される、記憶されたコンピュータコードを含むストレージ媒体を用いるコンピュータプログラム製品であることが可能である。ストレージ媒体は従来のフロッピーディスク、光ディスク、CD-ROM、光磁気ディスク、ROM、RAM、EPROM、EEPROM、磁気もしくは光カード、または電子的命令を記憶するための任意のその他の適切な媒体のうちの任意の種類のものを含んでもよいが、それらに限定されるわけではない。

20

【0061】

典型的な実施形態は上で説明され、添付の図面の中で示されている。当業者には、本明細書で特に開示されているものに対して様々な変更、省略および追加が、本発明の精神および範囲から逸脱することなく行われてもよいことが理解されよう。

30

【図面の簡単な説明】

【0062】

【図1】あるユーザから別のユーザへ通信される最初の電子メッセージを表す電子メッセージングのための典型的なシステムの概略図の一例を示す図である。

【図2】本開示の様々な態様を実施するために利用されてもよいコンピュータ環境の一例を示す図である。

【図3】本開示の別の典型的なシステムおよび方法の概略図の別の例を示す図である。

【図4】本開示の別の典型的なシステムおよび方法の概略図の別の例を示す図である。

【図5】本開示による1つの典型的な方法を表すフローチャートの一例を示す図である。

【図6】本開示による別の典型的な方法を表すフローチャートの別の例を示す図である。

40

【図7】典型的なログインディスプレイイメージを表す図である。

【図8】受信者アドレス入力部分を含む典型的なディスプレイイメージを表す図である。

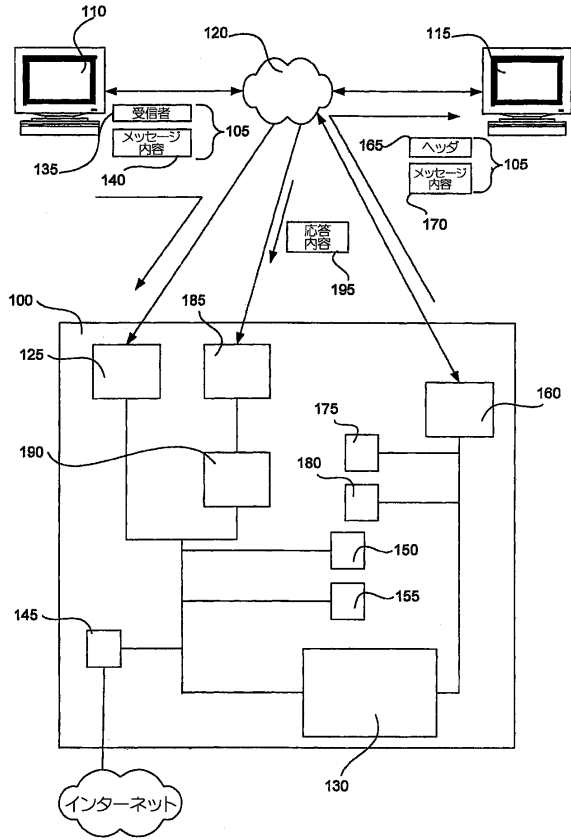
【図9】電子メッセージ内容入力部分を含む典型的なディスプレイイメージを表す図である。

【図10】電子メッセージリスト部分を含む典型的なディスプレイイメージを表す図である。

【図11】応答メッセージ入力部分を含む典型的なディスプレイイメージを表す図である。

。

【図1】



【図2】

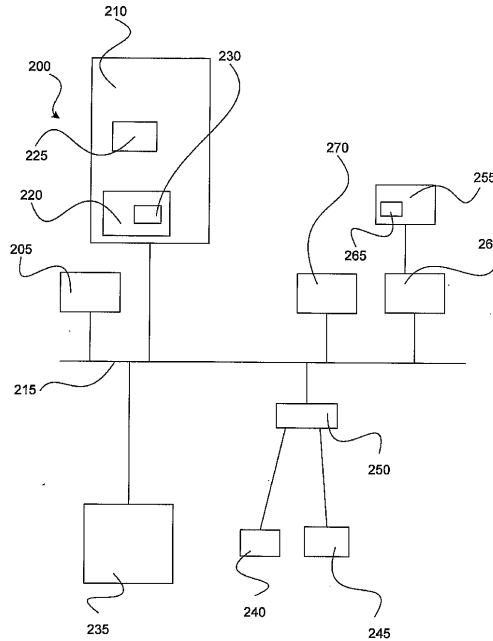
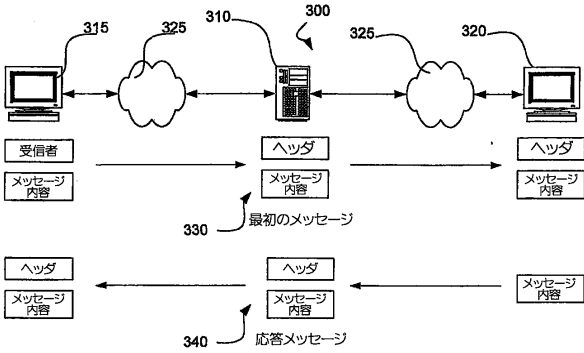
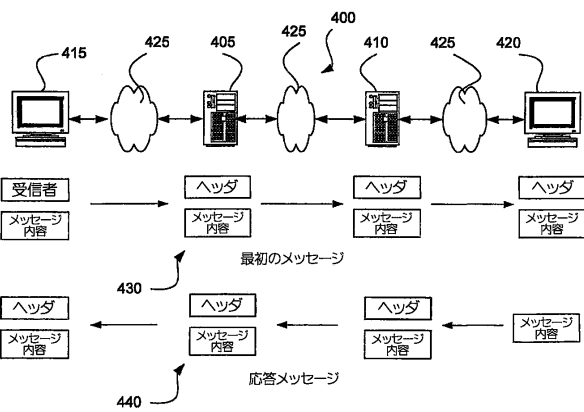


FIG. 2

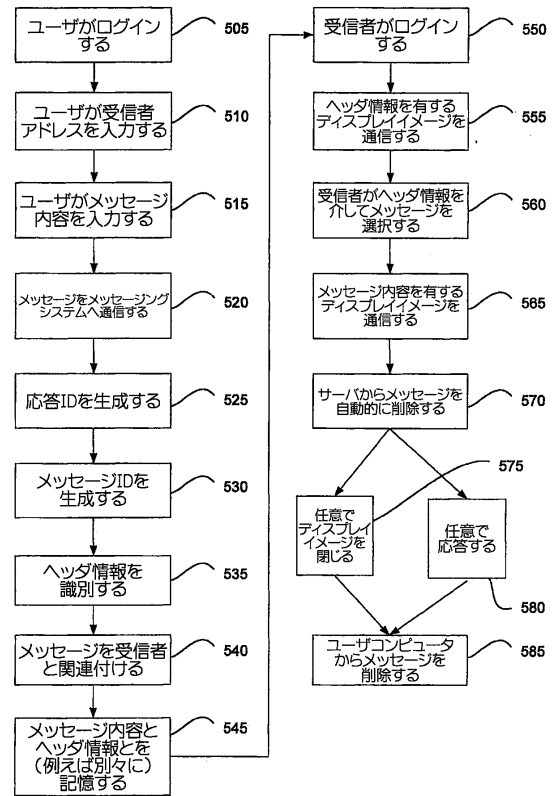
【図3】



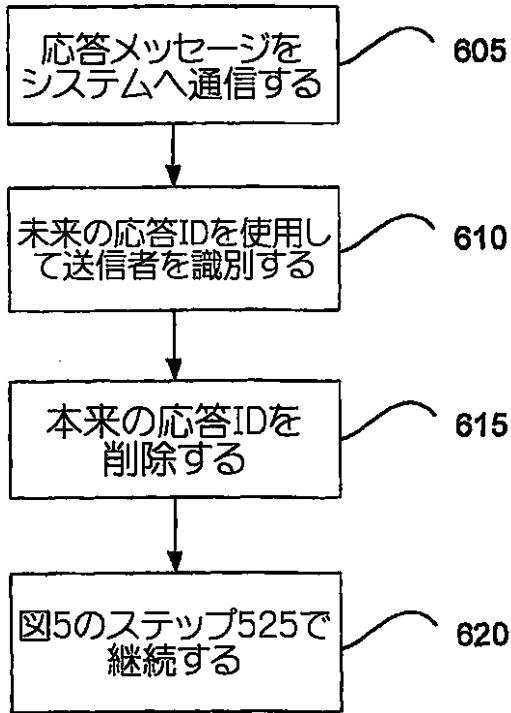
【図4】



【図5】



【 図 6 】



【 図 7 】

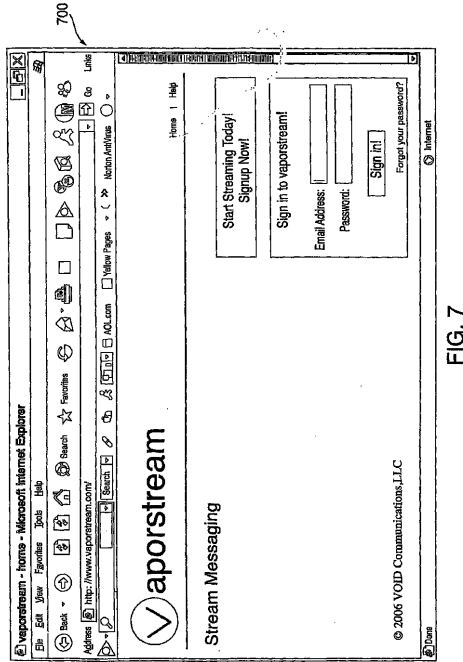


FIG. 7

【 図 8 】

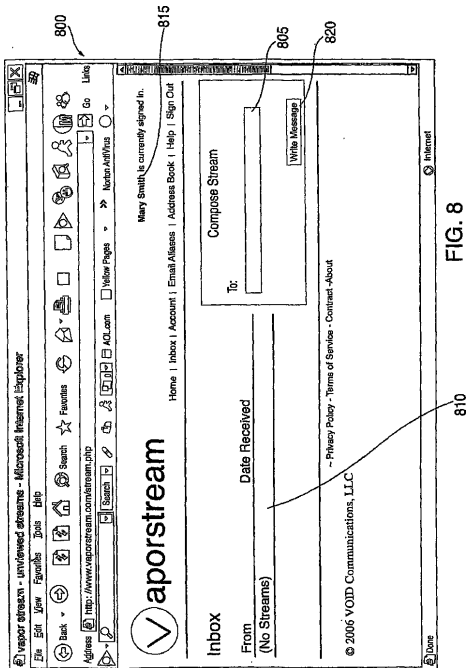


FIG. 8

【 図 9 】

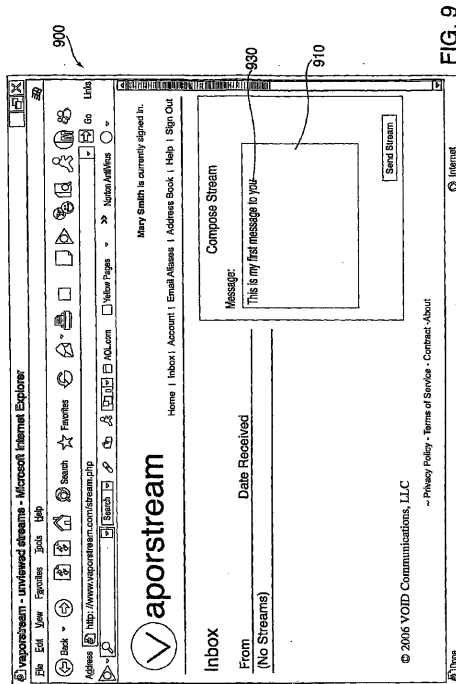
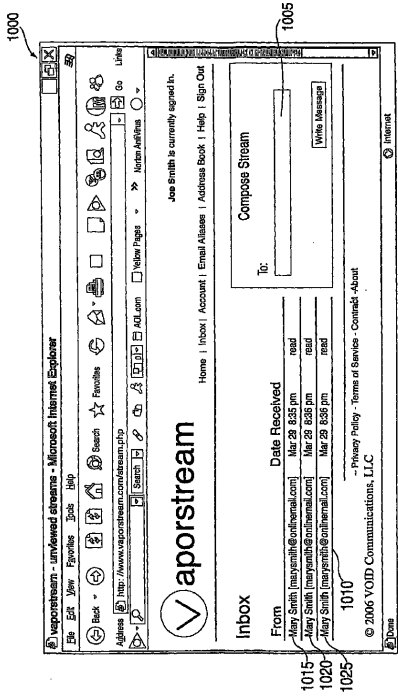


FIG. 9

1000



フロントページの続き

(74)代理人 100113974

弁理士 田中 拓人

(72)発明者 コリンズ, ジョゼフ

アメリカ合衆国コネチカット州06820, ダリエン, ロング・ネック・ポイント 155

(72)発明者 シャー, アミット・ジンダス

アメリカ合衆国カリフォルニア州94109, サン・フランシスコ, ヴァン・ネス・アヴェニュー
900, アpartment 602

審査官 安田 太

(56)参考文献 特開平11-163923(JP, A)

特開2000-010879(JP, A)

特開2003-114852(JP, A)

特開2004-038407(JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

G06F 13/00