

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公表特許公報(A)

(11) 特許出願公表番号

特表2013-502829
(P2013-502829A)

(43) 公表日 平成25年1月24日(2013.1.24)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
HO4L 12/70 (2013.01)	HO4L 12/56 H	5B089
GO6F 13/00 (2006.01)	GO6F 13/00 351B	5K030

審査請求 有 予備審査請求 未請求 (全 24 頁)

(21) 出願番号	特願2012-525601 (P2012-525601)	(71) 出願人	508214019 アバイア インク. アメリカ合衆国, 07920-2332 ニュージャージー, パスキング リッジ, マウント エアリー ロード 211
(86) (22) 出願日	平成22年8月4日 (2010.8.4)	(74) 代理人	100081053 弁理士 三俣 弘文
(85) 翻訳文提出日	平成24年2月15日 (2012.2.15)	(72) 発明者	アブラムソン, サンドラ アメリカ合衆国, 07728 ニュージャ ージ, フリーホルド, クリムソン レー ン 3
(86) 国際出願番号	PCT/US2010/044377	(72) 発明者	シンハ, ライ アメリカ合衆国, 07052-2409 ニュージャージー, ウェスト オアレンジ, オーク アベニュー 31
(87) 国際公開番号	W02011/022206		最終頁に続く
(87) 国際公開日	平成23年2月24日 (2011.2.24)		
(31) 優先権主張番号	61/235, 838		
(32) 優先日	平成21年8月21日 (2009.8.21)		
(33) 優先権主張国	米国 (US)		
(31) 優先権主張番号	12/837, 207		
(32) 優先日	平成22年7月15日 (2010.7.15)		
(33) 優先権主張国	米国 (US)		

(54) 【発明の名称】 ソシアル・メディア・ネットワーク仮想プライベート・ネットワーク

(57) 【要約】

【課題】 異なるソシアル・メディア・ネットワークを使用するユーザを通信可能状態にする。

【解決手段】 本発明のソシアルメディア仮想プライベート・ネットワーク (VPN) を確立する方法は、(A) プロセッサで、ソシアルメディアVPNグループを確立するステップと、ここで、前記VPNグループは、コンテンツを通信するために、複数のソシアル・メディア・ネットワーク・サイトを使用する複数のユーザを含み、(B) 前記プロセッサが、前記VPNグループ内のユーザから、ソシアル・メディア・ネットワーク・サイト用のコンテンツを受領するステップと、(C) 前記プロセッサが、前記コンテンツを、前記ソシアル・メディア・ネットワーク・サイトと、前記VPNグループの他のソシアル・メディア・ネットワーク・サイトに自動的にポスティングするステップとを有する。

【選択図】 図1

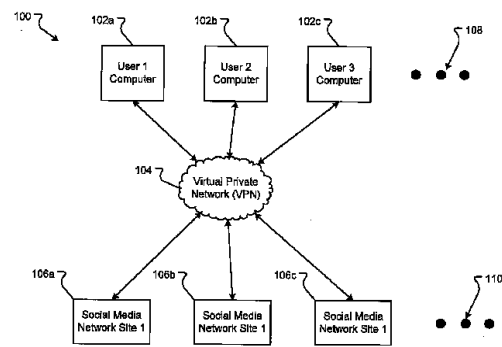


Fig. 1

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

仮想プライベート・ネットワーク（VPN）を確立する方法を実行するインストラクションを含むコンピュータプログラムを内蔵したコンピュータ・プログラム製品において、

前記インストラクションは、

（A）第1ユーザから、第1ソーシャル・メディア・ネットワーク・サイトに向けられた通信を受領するインストラクションと、

（B）前記通信を第1ソーシャル・メディア・ネットワーク・サイトにポストするインストラクションと、

（C）前記通信を自動的に、第2ユーザ用の第2ソーシャル・メディア・ネットワーク・サイトにポストするインストラクションと、

を有する

ことを特徴とするコンピュータ・プログラム製品。

【請求項 2】

前記第1ユーザは、前記第1ソーシャル・メディア・ネットワーク・サイトを選択する

ことを特徴とする請求項1記載のコンピュータ・プログラム製品。

【請求項 3】

前記第2ユーザは、前記第2ソーシャル・メディア・ネットワーク・サイトを選択する

ことを特徴とする請求項2記載のコンピュータ・プログラム製品。

【請求項 4】

（D）前記通信を、前記第1ソーシャル・メディア・ネットワーク・サイトが使用する第1プロトコルから、前記第2ソーシャル・メディア・ネットワーク・サイトが使用する第2プロトコルに変換するインストラクション

を更に有する

ことを特徴とする請求項3記載のコンピュータ・プログラム製品。

【請求項 5】

（E）前記通信を、前記第1ソーシャル・メディア・ネットワーク・サイトが使用する第1フォーマットから、前記第2ソーシャル・メディア・ネットワーク・サイトが使用する第2フォーマットに変換するインストラクション

を更に有する

ことを特徴とする請求項4記載のコンピュータ・プログラム製品。

【請求項 6】

（F）前記通信が、プライベートな対話の一部であるか否かを決定するインストラクションと、

（G）前記通信が、プライベートな対話の一部である場合に、前記通信をプライベートメッセージとしてポストするインストラクション

を更に有する

ことを特徴とする請求項5記載のコンピュータ・プログラム製品。

【請求項 7】

（H）前記第2ソーシャル・メディア・ネットワーク・サイト用に、第1ユーザに関する情報を取り出すインストラクションと、

（I）前記第2ソーシャル・メディア・ネットワーク・サイト用のプライベートメッセージ機能を、前記第1ユーザに関する情報で、前記プライベートメッセージ機能にアクセスするインストラクションと、

（J）前記プライベートメッセージ機能で、前記プライベートメッセージをポストするインストラクションと、

を更に有する

10

20

30

40

50

ことを特徴とする請求項 6 記載のコンピュータ・プログラム製品。

【請求項 8】

(K) 前記第 2 ソシアル・メディア・ネットワーク・サイトが、前記プライベートメッセージ機能を有するか否かを決定するインストラクションと、

(L) 前記第 2 ソシアル・メディア・ネットワーク・サイトが、前記プライベートメッセージ機能を有しない場合に、プライベートメッセージを送るために、通信サーバにアクセスするインストラクションと、

(M) 前記通信サーバを介して、前記プライベートメッセージを送信するインストラクション

を更に有する

10

ことを特徴とする請求項 6 記載のコンピュータ・プログラム製品。

【請求項 9】

前記プライベートメッセージは、前記第 1 ユーザから第 2 ユーザに送信される e メール又はインスタントメッセージのいずれかである

ことを特徴とする請求項 8 記載のコンピュータ・プログラム製品。

【請求項 10】

ソーシャルメディア仮想プライベート・ネットワーク (VPN) を確立する方法において、

(A) プロセッサで、ソーシャルメディア VPN グループを確立するステップと、
ここで、前記 VPN グループは、コンテンツを通信するために、複数のソーシャル・メディア・ネットワーク・サイトを使用する複数のユーザを含み、

20

(B) 前記プロセッサが、前記 VPN グループ内のユーザから、ソーシャル・メディア・ネットワーク・サイト用のコンテンツを受領するステップと、

(C) 前記プロセッサが、前記コンテンツを、前記ソーシャル・メディア・ネットワーク・サイトと、前記 VPN グループの他のソーシャル・メディア・ネットワーク・サイトに自動的にポスティングするステップと、

を有する

ことを特徴とするソーシャルメディア仮想プライベート・ネットワーク (VPN) を確立する方法。

【請求項 11】

30

前記複数のソーシャル・メディア・ネットワーク・サイトは、Facebook, MySpace, Plaxo, LinkedIn, Spoke, YouTube, ブログ、ビデオブログからなるグループの内のいずれか 2 つ以上含む

ことを特徴とする請求項 10 記載の方法。

【請求項 12】

(D) 前記コンテンツを、第 1 プロトコルから第 2 プロトコルに翻訳するステップを更に有する

ことを特徴とする請求項 10 記載の方法。

【請求項 13】

(E) 前記コンテンツを、第 1 フォーマットから第 2 フォーマットにフォーマット化するステップ

40

を更に有する

ことを特徴とする請求項 12 記載の方法。

【請求項 14】

前記 VPN グループは、プライベートである

ことを特徴とする請求項 10 記載の方法。

【請求項 15】

(F) 複数のユーザに関するユーザ情報を取り出すステップと、

(G) 前記ユーザ情報を用いて、複数のソーシャル・メディア・ネットワーク・サイトに対して、プライベートメッセージ機能にアクセスするステップと、

50

(H) コンテンツを、プライベートメッセージ機能を有するプライベートメッセージとしてポストするステップを有する

ことを特徴とする請求項 14 記載の方法。

【請求項 16】

(A) メモリと、

(B) 前記メモリに接続されるプロセッサと、

を有し、

前記プロセッサは、ソフトウェアモジュールを実行でき、

前記ソフトウェアモジュールは、以下を有し、

コンテンツを、複数のソーシャル・メディア・ネットワーク・サイトと送受信できるソーシャル・メディア・ゲートウェイと、

前記ソーシャル・メディア・ゲートウェイに接続されたVPNエンジンと、

前記VPNエンジンは、

(C1) 前記コンテンツを前記複数のソーシャル・メディア・ネットワーク・サイトにポストする複数のユーザを含むVPNグループを形成し、

(C2) 第1ユーザから、第1ソーシャル・メディア・ネットワーク・サイトに向けられた通信をインターセプトし、

(C3) 通信をソーシャル・メディア・ゲートウェイに与えて、前記通信を前記第1ユーザ・コンピュータにポストし、

(C4) 前記通信を前記ソーシャル・メディア・ゲートウェイに与えて、前記通信を第2ユーザ用に、第2ソーシャル・メディア・ネットワーク・サイトにポストすることを特徴とするシステム。

【請求項 17】

前記ソーシャル・メディア・ゲートウェイは、

(X) コンテンツを複数のソーシャル・メディア・ネットワーク・サイトにポストする或いは前記コンテンツを前記複数のソーシャル・メディア・ネットワーク・サイトから受領する複数のソーシャル・メディア・ネットワークのアプリケーションプログラムインターフェースと、

(Y) 前記ソーシャル・メディア・ネットワークのAPIと通信するコンテンツ・フィルターと、

ここで、前記コンテンツ・フィルターは、前記ソーシャル・メディア・ネットワーク・サイトからのコンテンツをフィルター処理し

を有する

ことを特徴とする請求項 16 記載のシステム。

【請求項 18】

前記VPNエンジンは、

(D1) 第1ソーシャル・メディア・ネットワーク・サイトにポストされる通信をインターセプトするインターセプト・モジュールと、

(D2) 前記通信を、第1プロトコルから第2プロトコルに翻訳するトランスレート・モジュールと、

(D3) 前記通信を、第1フォーマットから第2フォーマットにフォーマット化するフォーマット・モジュールと、

(D4) 前記通信を、ポストする為に、第2ソーシャル・メディア・ゲートウェイに提示するプレゼント・モジュールと、

を有する

ことを特徴とする請求項 16 記載のシステム。

【請求項 19】

前記VPNエンジンは、ユーザデータベースと通信し、

前記ユーザデータベースは、前記VPNグループ内の複数のユーザに関する情報を

10

20

30

40

50

記憶している

ことを特徴とする請求項 16 記載のシステム。

【請求項 20】

前記 VPN エンジン、は、ソーシャル・メディア・パラメータ・データベースと通信し

、
前記ソーシャル・メディア・パラメータ・データベースは、前記 VPN グループ内の複数のソーシャル・メディア・ネットワーク・サイトに関する情報を記憶している

ことを特徴とする請求項 16 記載のシステム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

10

【0001】

本発明は、仮想プライベート・ネットワーク上のソーシャル・メディア・ネットワークに関する。

【背景技術】

【0002】

複数のソーシャル・メディア・ネットワークが人々が対話する場所に存在する。しかし 1 人のユーザは 1 つのソーシャル・メディア・ネットワークのみを使用するあるいは好む。2 人のユーザは、異なる（別々の）ソーシャル・メディア・ネットワークを使用するあるいは好むことがある。

【発明の概要】

20

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

この場合、2 人のユーザは、通信を行うために、ソーシャル・メディア・ネットワークを使用することは出来ない。それは、ソーシャル・メディア・ネットワークは、相互に對話することができないからである。言い換えると、第 1 ソシャル・メディア・ネットワークのユーザは、別の第 2 ソシャル・メディア・ネットワークのユーザとは、通信ができないからである。

上記の問題に関し、本発明の目的は、複数のユーザにより使用される異なるソーシャル・メディア・ネットワーク間の相互接続を確立することである。

以下本明細書において、「通信」「対話」「相互接続」は、同じ意味で使用する（訳す）ことがある。「翻訳」「変換」も、特に断らない限り、同じ意味で使用する。

30

【課題を解決するための手段】

【0004】

本発明によれば、各ユーザは、自分が使用しているソーシャル・メディア・ネットワークに関する情報（ユーザ名、パスワード等）を与える。アプリケーションがソーシャル・メディア・ネットワークに登録され、ユーザとソーシャル・メディア・ネットワークとの間に入る。そしてシステムは、ユーザを VPN（virtual private network・仮想プライベート・ネットワーク）に相互接続して、このネットワーク上では、ユーザとソーシャル・メディア・ネットワークとの間の通信が、別のユーザの別のソーシャル・メディア・ネットワーク用に再生される。かくして異なるソーシャル・メディア・ネットワークを使用する別々のユーザでも、通信できるようになる。

40

通信（相互接続）を確立するために、システムあるいはアプリケーションは、インターセプト・モジュールを有する。このインターセプト・モジュールは、ソーシャル・メディア・ネットワーク間の通信をインターセプト（横取り、受信）する。このインターセプトされた通信は、トランスレート・モジュールにより変換される。この変換は、第 1 ソシャル・メディア・ネットワーク用の第 1 フォーマットを、第 2 ソシャル・メディア・ネットワーク用の第 2 フォーマットへ変更する。この通信は、フォーマット・モジュールにより別のソーシャル・メディア・ネットワーク用にフォーマット化される。最後に、プレゼント・モジュールは、この変換されフォーマット化された通信を、別のソーシャル・メディア・ネットワーク・サイトに提示する。

50

【 0 0 0 5 】

かくして、ユーザがフェイスブック（Facebook）を使用している場合には、ユーザは、メッセージを自分のフェイスブックのページに載せる。本発明のシステムは、この掲載されたメッセージをインターセプトして、このメッセージを第2ユーザ用に例えば、MySpaceのページに再生する。同様に、第2ユーザは、MySpaceのページ上に応答を載せる。この応答はインターセプトされ、変換され、フォーマット化されて第1ユーザのフェイスブックに提示される。かくしてユーザ同士は、1つの共通のサイトを使うことなく、別々のソーシャルメディアサイトで相互に対話できるようになる。

【 0 0 0 6 】

他の実施例によれば、VPNは、ソーシャル・メディア・ネットワーク・サイトのブリファレンスあるいは機能を制御する。かくしてVPNは、ユーザをソーシャル・メディア・ネットワークの「プライベートチャット」の領域に入れる。かくして、VPNエンジンによりユーザは、プライベートの対話も行うことができる。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 0 7 】

【 図 1 】 ソシャル・メディア・ネットワーク・サイトをリンクするVPNの実施例のブロック図。

【 図 2 A 】 VPNを形成するのに用いられるユーザ・コンピュータの実施例のブロック図。

【 図 2 B 】 ソシャル・メディア・ゲートウェイの実施例のブロック図。

【 図 2 C 】 VPNエンジンの実施例のブロック図。

【 図 3 】 ソシャル・メディア・ネットワークのVPNを確立するプロセスのフローチャート図。

【 図 4 】 プライベート・ソーシャル・メディア・ネットワーク・サイトのVPNを確立するプロセスのフローチャート図。

【 図 5 】 上記の実施例を実行するコンピュータ環境の実施例のブロック図。

【 図 6 】 上記の実施例を実行するコンピュータシステム環境の実施例のブロック図。

【 発明を実施するための形態 】

【 0 0 0 8 】

図1に仮想プライベート・ネットワーク（VPN：Virtual Private Network）を生成するシステム100の実施例を示す。VPN104は、複数のユーザ・コンピュータ102と、複数のソーシャル・メディア・ネットワーク・サイト106と、複数のソーシャル・メディア・ネットワーク・サイト106の間でコンテンツを共有するシステムとを相互接続する。このシステムは、ユーザ・コンピュータ102a、102b、102cを操作するユーザを含む。VPN104を形成するシステム100の実施例は、図1に示したのとは異なる数のユーザコンピュータを有してもよい。ユーザ・コンピュータ102は、図5、6で示すコンピュータ・システムである。ユーザは、ソーシャル・メディア・ネットワークAPI212と、ユーザ・コンピュータ102を介して通信をする。

【 0 0 0 9 】

ユーザは、ソーシャル・メディア・ネットワーク・サイト106a、106b、106c等と対話する。仮想プライベート・ネットワークを生成するシステム100の実施例のソーシャルメディアの数は、図に示した数以上でも以下でもよい。ソーシャル・メディア・ネットワーク・サイト106即ちソーシャルメディアは、ウェブサイトあるいは複数の人の間の相互作用（対話手段）を提供する。例えばソーシャル・メディア・ネットワークAPI212の一例は、Facebook、MySpace、Plaxo、LinkedIn等である。

【 0 0 1 0 】

ユーザ・コンピュータ102を操る各ユーザは、ソーシャル・メディア・ネットワーク・サイト106の内のいずれか1つを選択する。かくして、ユーザ・コンピュータ102aを利用する第1ユーザは、コンテンツを、ソーシャル・メディア・ネットワーク・サイト106a上に載せて、別のユーザに見せる（読ませる）ようとする。しかしユーザ・コ

10

20

30

40

50

ンピュータ102bを利用している他のユーザは、ソーシャル・メディア・ネットワーク・サイト106bを選択する。第1ユーザがコンテンツを自分の選択したソーシャル・メディア・ネットワーク・サイト106a上に載せても、第2ユーザは、自分がソーシャル・メディア・ネットワーク・サイト106bのみを使用している場合には、そのコンテンツを受領（見ることが）できない。かくして本発明のシステム100は、VPN104を提供して、異なるソーシャル・メディア・ネットワーク・サイト106の間でコンテンツをコピーあるいは共有することができるようにする。VPN104は、ユーザ・コンピュータ102、ソーシャル・メディア・ネットワーク・サイト106、場合によっては、第3のコンピュータシステム（図示せず）で実行されるアプリケーションにより、形成される。

【0011】

図2A-2cに、VPNを生成するソフトウェア・システム200の実施例を示す。ここに示したソフトウェアは、ユーザ・コンピュータ102上で実行される。一実施例においては、ソフトウェアは、ソーシャル・メディア・ネットワーク・サイト106又は第3のコンピュータシステム上で実行可能である。各ユーザ・コンピュータ102は、ソーシャル・メディア・ネットワーク・サイト106と、ネットワーク206を介して対話する。ネットワーク206は、ネットワーク、通信システム、プロトコルの種類を問わない、又他の通信媒体でもよい。これに関しては図5、6で説明する。ユーザ・コンピュータ102は通信サーバ208と通信する。通信サーバ208は、図5、6に示したサーバ又はコンピュータシステムである。通信サーバ208は、通信サービスを、ユーザ・コンピュータ102に提供する。

【0012】

ユーザ・コンピュータ102は、VPNを形成したソフトウェア・コンポーネントを実行する。一実施例においては、VPNを形成するモジュール又はソフトウェアは、ソーシャル・メディア・ゲートウェイ202とVPNエンジン204を含む。ソーシャル・メディア・ゲートウェイ202の実施例を図2Bに示す。VPNエンジン204の実施例を図2Cに示す。

【0013】

図2Bにおいて、ソーシャル・メディア・ゲートウェイ202は、ハードウェア、ソフトウェア、あるいはそれらの組み合わせを含むコンポーネントを含む。ソーシャル・メディア・ゲートウェイ202は、図5、6に示したコンピュータシステムで実行される。他の実施例では、図2Bのコンポーネントは、ロジック回路、又は他の特殊デザインのハードウェアであり、これらは、Field Programmable Gate Array (FPGA) で実現される。

【0014】

ソーシャル・メディア・ゲートウェイ202は、コンテンツ・フィルタ210a、210b、210cのいずれかを含む。コンテンツ・フィルタ210は、ユーザ・コンピュータ102用のメッセージの全てを、ソーシャル・メディア・ネットワーク・サイト106a、106b、106cから受領し、そのユーザに直接向けられたものではないメッセージを削除する。かくしてコンテンツ・フィルタ210がメッセージを削除すると、その削除されたメッセージは、ソーシャル・メディア・ネットワーク (API1) 212a、ソーシャル・メディア・ネットワーク (API2) 212b、ソーシャル・メディア・ネットワーク (API3) 212cで受領されない。コンテンツ・フィルタ210で、ソーシャル・メディア・ネットワークAPI212は、VPNエンジン204で受領すべきメッセージのみを変換する必要がある。この変換は、メッセージを別のフォーマットに変換することを含む。

【0015】

コンテンツ・フィルタ210は、フィルタ・データベース（図示せず）からの発見法的ルールあるいはフィルタ・ルール (heuristic rule or filter rule) を具備する。これらのフィルタ・ルールは、通信システム101のユーザ又は管理者により生成される。かくして通信システム101のユーザ又は管理者は、ソーシャル・メディア・ネットワー

10

20

30

40

50

ク・サイト106a, 106b, 106cからのメッセージのフィルタリング基準を、カスタマイズできる。更に、あるソーシャル・メディア・ネットワークが別のソーシャル・メディア・ネットワークとは異なるメッセージあるいはポストを有する場合は、別のルールを別のソーシャル・メディア・ネットワークに適用してもよい。フィルタリングは、ソーシャルメディアコンテンツのポスター、コンテンツ内のキーワード、あるいは他の情報に基づいて、行ってもよい。

【0016】

コンテンツ・フィルタ210は、ソーシャル・メディア・ゲートウェイ202の一部として示されている。しかしコンテンツ・フィルタ210は、ソーシャル・メディア・ネットワーク(API)212の一部でもよい。コンテンツ・フィルタ210は、ソーシャル・メディア・ネットワークAPI212により使用されるクアイアリ・ターム(query terms)に対応する。コンテンツ・フィルタ210即ちクアイアリ・タームは、ソーシャル・メディア・ネットワークAPI212の呼びに対するアーギュメント(argument)である。ソーシャル・メディア・ネットワークAPI212は、ソーシャル・メディア・ネットワーク・サイト106a, 106b, 106cのいずれかが、サイトにアクセスするために、提供するアプリケーションである。かくして、ソーシャル・メディア・ネットワークAPI212は、自分に呼びが入ると、ソーシャル・メディア・ゲートウェイ202を、ソーシャル・メディア・ネットワーク・サイト106a, 106b, 106cのいずれかに接続する。適宜のフィルタ基準が採用される、その一例は、ソースのコンテンツ、アドレス・フィールド、宛先即ち受領者のアドレス・フィールド、タイムスタンプ・フィールド、サブジェクトマター・フィールド、メッセージ本体フィールドを含む。例えば検索可能なコンテンツは、応答が送られる先の人の名前である。

【0017】

ソーシャル・メディア・ゲートウェイ202は、ソーシャル・メディア・ネットワークAPI212を含む。図2に示すように、ソーシャル・メディア・ゲートウェイ202は、ソーシャル・メディア・ネットワーク・サイト106a, 106b, 106c用に、ソーシャル・メディア・ネットワークAPI212を含む。ユーザ・コンピュータ102は、それぞれのソーシャル・メディア・ネットワーク・サイト106a, 106b, 106cと、これらが使用する特定のフォーマット即ちプロトコルを用いて、相互作用する。かくして、新たなソーシャル・メディア・ネットワークが形成された時には、ソーシャル・メディア・ネットワーク・サイト106aは、別のソーシャル・メディア・ネットワークAPI212を追加することにより、この新たなソーシャル・メディア・ネットワークと相互作用するよう、拡張する。ソーシャル・メディア・ネットワーク・サイト106aがより標準化されるあるいは同様のフォーマット即ちプロトコルを使用する場合には、1つのソーシャル・メディア・ネットワークAPIは、複数のソーシャル・メディア・ネットワーク・サイト106a-106cにより、共有される。

【0018】

ソーシャル・メディア・ネットワークAPI212は、メッセージをソーシャル・メディア・ネットワーク・サイト106a, 106b, 106cのいずれかと送受信する。一実施例においては、ソーシャル・メディア・ネットワークAPI212は、周期的(毎時間、毎日、毎週)に、能動状態にあるソーシャルメディアをサーチしてメッセージを得る、またメッセージを受動状態にあるソーシャルメディアから受領する。ソーシャル・メディア・ネットワークAPI212は、ソーシャル・メディア・ネットワーク・サイト106a, 106b, 106cから受領したメッセージを翻訳(変換)し、この翻訳されたメッセージをメッセージ・フィルタ214に送る。ソーシャル・メディア・ネットワークAPI212は、受領したメッセージを標準のフォーマット化されたファイルに翻訳する。例えば、この翻訳されたメッセージは、XML(eXtensible Mark-up Language)ファイルあるいは他のファイル(一般的なフォーマットを有する他のファイル)で、提示される。かくして特定のソーシャル・メディア・ネットワークメッセージは、VPNエンジン204で使用される標準のフォーマットに翻訳される。かくして、ソーシャル・メディア・ネットワークAP

10

20

30

40

50

I 2 1 2 は、標準的なフォーマット応答メッセージを、VPNエンジン 2 0 4 から受領し、その応答を特定のフォーマット化された応答メッセージに、翻訳し、この応答メッセージは、ソーシャル・メディア・ネットワーク・サイト 1 0 6 a , 1 0 6 b , 1 0 6 c にポストされる。

【 0 0 1 9 】

ユーザへのメッセージには、そのユーザのアドレスが付される。ある人は、ソーシャル・メディア・ネットワーク・サイト 1 0 6 b (例、フェイスブック) 上で、ユーザと「友達」になれる。その人は、フェイスブック上でそのユーザへのメッセージにアドレスを付す。この間接的な接触(メッセージ)は、ユーザに直接送信されるメッセージではなく、ユーザのフェイスブックのページに送信されるメッセージである。他の実施例では、VPNエンジン 2 0 4 は、そのユーザへのアドレスが付されていないメッセージを受領することもできる。例えばユーザは、ツイッターからツイート(メッセージ)を受領するが、このメッセージは、特定のユーザへのアドレスが付されたものではなく、ブロードキャスト(放送)されたものである。VPNエンジン 2 0 4 は、メッセージ即ちコンテンツを、ソーシャル・メディア・ネットワーク・サイト 1 0 6 a , 1 0 6 b , 1 0 6 c 上でサーチする。代表的なサーチ基準は、ユーザの名前、ユーザの自宅住所、ユーザの会社住所、ユーザの雇用主の名前、ユーザの学歴あるいは職歴、ユーザの趣味、個人的あるいは仕事上の興味、ユーザの家族構成等である。かくしてソーシャル・メディア・ネットワーク・サイト 1 0 6 は、ソーシャル・メディア・ネットワーク・サイト 1 0 6 a , 1 0 6 b , 1 0 6 c から生データの供給元に問い合わせをしたり、データを集めたり、供給元に接続されたりする。その後、フィルタをこの間接的な情報に適用する。

10

20

【 0 0 2 0 】

ソーシャル・メディア・ネットワーク API 2 1 2 から翻訳されたメッセージを、メッセージ・フィルタ 2 1 4 が受領する。メッセージ・フィルタ 2 1 4 は、コンテンツ・フィルタ 2 1 0 の機能の一部あるいは全てを実行し、VPNエンジン 2 0 4 に送る前に、メッセージを削除する。かくしてVPNエンジン 2 0 4 は、メッセージを受領し、そこでメッセージのコンテンツの一部が削除される。メッセージ・フィルタ 2 1 4 は、フィルタデータベースからフィルタルールを取り出す。メッセージ・フィルタ 2 1 4 は、コンテンツ・フィルタ 2 1 0 に類似する。コンテンツ・フィルタ 2 1 0 とメッセージ・フィルタ 2 1 4 の相違点は次のとおりである。

30

コンテンツ・フィルタ 2 1 0 が、対応するソーシャル・メディア・ネットワーク・サイト 1 0 6 a - 1 0 6 c に関連する特定のメッセージフォーマットに特有なものであるのに対し、メッセージ・フィルタ 2 1 4 は、標準フォーマットに適用され、ソーシャル・メディア・ネットワーク・サイト 1 0 6 a - 1 0 6 c に共通なものである。あるルールのタイプを用いて、メッセージから情報をフィルタ処理し、関連する疑問、事実、要求、情報等のみが、VPNエンジン 2 0 4 に送られる。

【 0 0 2 1 】

メッセージ・アグリゲータ 2 1 6 は、ソーシャル・メディア・ゲートウェイ 2 0 2 に含まれる。メッセージ・アグリゲータ 2 1 6 は、複数のメッセージをパケットに結合するあるいはグルーピングして、VPNエンジン 2 0 4 に送る。その為メッセージ・アグリゲータ 2 1 6 は、メッセージを、メッセージ内の様々な情報に基づいて、関連付けるあるいは組み合わせる。例えば 2 つのメッセージを、上記のメッセージフィールドのいずれかに基づいて、例えばメッセージをポストした人、主題(subject)、リクエスト、問い合わせ、メッセージの受領者、VPNエンジン 2 0 4 に関連する他の情報に基づいて、組み合わせる。かくして、VPNエンジン 2 0 4 は、複数のメッセージに、メッセージ・アグリゲータ 2 1 6 により提供されたグルーピングに基づいて、同時に応答することができる。メッセージをアグリゲートするか否かを問わず、メッセージは、ソーシャル・メディア・ゲートウェイ 2 0 2 からVPNエンジン 2 0 4 に送られる。

40

【 0 0 2 2 】

ソーシャル・メディア・ゲートウェイ 2 0 2 は、応答を、ソーシャル・メディア・ネッ

50

トワーク・サイト106a, 106b, 106cに返す。VPNエンジン204からの応答は、ソーシャル・メディア・ゲートウェイ202に送られる。この応答は、汎用フォーマットであり翻訳される。この翻訳された応答は、その後、適宜のソーシャル・メディア・ネットワーク・サイト106a, 106b, 106cに、ソーシャル・メディア・ゲートウェイ202によりポストされる。他の実施例においては、VPNエンジン204は、応答を、ソーシャル・メディア・ゲートウェイ202には送らずに、直接ソーシャル・メディア・ネットワーク・サイト106a, 106b, 106cにポストしてもよい。

【0023】

応答は、複数のソーシャル・メディア・ネットワーク・サイト106に同時に送られ、複数のユーザに到達する。更に、ソーシャル・メディア・ゲートウェイ202は、メッセージを、受領者のIDに基づいて、ソーシャル・メディア・ネットワーク・サイト106に送る。例えば受領者はIDで特定される。このIDから、ソーシャル・メディア・ゲートウェイ202は、受領者が使用しているソーシャル・メディア・ネットワーク・サイト106を決定する。その後、ソーシャル・メディア・ゲートウェイ202は、応答を直接、受領者のソーシャル・メディア・ネットワーク・サイト106に送る。

10

【0024】

図2Cに、VPNエンジン204の実施例を示す。VPNエンジン204は、ソフトウェアコンポーネントあるいはモジュールとして記述されるが、論理回路あるいは他の特定のハードウェアで実現することもできる。これらは、ユーザ・コンピュータ102の一部として実行される。VPNエンジン204は、サブモジュール、例えばインターセプト・モジュール218, トランスレート・モジュール220, フォーマット・モジュール222, プレゼント・モジュール224とを有する。VPNエンジン204は、ユーザ・インターフェース226と通信する。ユーザ・インターフェース226は、ユーザがソーシャル・メディア・ネットワーク・サイト106から情報を受領するか、あるいは情報をユーザ・コンピュータ102に入れるようなインターフェースである。ユーザ・インターフェース226は、図5, 6で説明する。

20

【0025】

インターセプト・モジュール218は、ソーシャル・メディア・ネットワーク・サイト106に提供されるコンテンツをインターセプト(横取り)できる。一実施例においては、インターセプト・モジュール218は、この入力があるソーシャルメディアサイトへのポストに関連している場合は、ユーザ・コンピュータ102のプロセッサのメモリスタックへの入力をインターセプトする。例えば入力が、ソーシャル・メディア・ネットワーク・サイト106に関連するウェブ・アドレスに送られる場合には、インターセプト・モジュール218は、この入力を読み取ったり、メモリスタックから入力を取り出したりして、入力を操作して、その後コンテンツをポストする。入力は、ユーザ・インターフェース226からプロセッサへのユーザインターフェース入力である。この入力は、ソーシャル・メディア・ネットワーク・サイト106にポストされるこのコンテンツを含む。インターセプト・モジュール218は、メモリスタックから入力を取り出し、それを修正変更する。

30

【0026】

他の実施例においては、インターセプト・モジュール218は、ソーシャル・メディア・ゲートウェイ202から、ソーシャル・メディア・ネットワーク・サイト106にポストされるコンテンツを受領する。かくしてソーシャル・メディア・ゲートウェイ202は、ユーザ・コンピュータ102とソーシャル・メディア・ネットワーク・サイト106との間に配置される。ソーシャル・メディア・ネットワーク・サイト106との間でやり取りされたコンテンツは、ソーシャル・メディア・ゲートウェイ202により、更にインターセプト・モジュール218に与えられる。コンテンツをインターセプトした後、インターセプト・モジュール218は、このコンテンツをトランスレート・モジュール220に送る。

40

【0027】

トランスレート・モジュール220は、ユーザによりポストされたコンテンツを別

50

のフォームに変換する。ソーシャル・メディア・ネットワーク・サイト 106 は、ある言語あるいはプロトコルでのソーシャルメディア・コンテンツを受領する。この言語は、トランスレート・モジュール 220 により変換され、他のソーシャル・メディア・ネットワーク・サイト 106 が受領できるようにする。例えば、ソーシャル・メディア・ネットワーク・サイト 106 a は、HTML コンテンツを受領し、第 2 ソシャル・メディア・ネットワーク・サイト 106 b は、XML コンテンツを受領する。トランスレート・モジュール 220 は、HTML コードを XML に翻訳する。幾つかの言語、プロトコル、コンテンツに関連する情報があるが、これらはトランスレート・モジュール 220 により翻訳される。例えばトランスレート・モジュール 220 は、ソーシャル・メディア・ネットワーク・サイト 106 により受け入れられたコンテンツに関連するメタデータあるいはパラメータを変更する。

10

【0028】

翻訳されたコンテンツは、その後フォーマット・モジュール 222 によりフォーマット化される。フォーマット・モジュール 222 は、コンテンツのスタイル又はフォームをソーシャル・メディア・ネットワーク・サイト 106 に受け入れ可能なものに変換する。例えば、ポスティングがフェイスブックのポスティングの場合には、このフォームは、ユーザのフェイスブックページ内でのシンプルなコメントである。しかし、コンテンツを YouTube に載せる場合には、ポスティングのフォーマットは、YouTube に変更する、或いは YouTube での画像に回答する必要、又は YouTube の画像上のコメントへ変換する必要がある。かくして、フォームを変換して、コンテンツあるいは他のソーシャル・メディア・ネットワークをポストする。フォーマット・モジュール 222 は、この情報を、フォーマット化して、プレゼント・モジュール 224 に送り、プレゼント・モジュール 224 が、ソーシャルメディア・ネットワークに提示する。

20

【0029】

プレゼント・モジュール 224 は、ソーシャルメディアコンテンツを、ソーシャル・メディア・ネットワーク・サイト 106 に提示する。例えばユーザがコンテンツをソーシャル・メディア・ネットワーク・サイト 106 a にポストすると、プレゼント・モジュール 224 は、このコンテンツを、ソーシャル・メディア・ネットワーク・サイト 106 b , 106 c に提示する。情報をソーシャル・メディア・ネットワークに提示するために、プレゼント・モジュール 224 は、ユーザ・データベース 228 内のユーザデータにアクセスして、プレゼント・モジュール 224 が、ソーシャル・メディア・ネットワーク・サイト 106 上のユーザの ID をログインあるいは確認できるようにする。かくして、ユーザの ID を取ることにより、プレゼント・モジュール 224 は、幾つかのソーシャル・メディア・ネットワークにコンテンツをポストする。

30

【0030】

他の実施例においては、コンテンツはあるユーザに向けられる。このコンテンツをポスティングするユーザは、プレゼント・モジュール 224 がコンテンツを提示するのに必要なソーシャル・メディア・ネットワーク上でアカウントを持っていない。プレゼント・モジュール 224 は、コンテンツをページ内の他のソーシャル・メディア・ネットワーク・サイト 106 に提示するか、あるいはコンテンツを受領すべき人に直接送る。例えばユーザは、コメントをフェイスブックのページ内の他のユーザにポストする。プレゼント・モジュール 224 は、コンテンツを My Space page にポストしたいと望む場合がある。しかしコンテンツをポストしたユーザは、My Space にアカウントを持っていない。プレゼント・モジュール 224 は、コンテンツを他のユーザのページ内の他のユーザに、コンテンツをユーザにログインすることなく直接ポスティングすることにより、提示する。一実施例においては、プレゼント・モジュール 224 は、コンテンツをユーザ・インターフェース 226 に提示する。フォーマット・モジュール 222 から受領したコンテンツが容易に提示できるフォーマットではない場合には、プレゼント・モジュール 224 は、この情報をユーザ・インターフェース 226 に、ポップアップウィンドウあるいは他のディスプレイとして、直接提示する。プレゼント・モジュール 224 は、コンテンツをソーシャル・メ

40

50

ディア・ゲートウェイ202に与え、このソーシャル・メディア・ゲートウェイ202は、このコンテンツを別のソーシャル・メディア・ネットワーク・サイト106に提示する。

【0031】

コンテンツを、ソーシャル・メディア・ネットワーク・サイト106aから別のソーシャル・メディア・ネットワーク・サイト106b又は106cにポストिंगすることにより、VPNエンジン204は、VPNを創設する。ここでは、各ユーザは、自分の好みのソーシャル・メディア・ネットワーク・サイト106を用いて、互いに対話をすることができる。一実施例においては、VPNエンジン204は、ユーザをVPNにオーガナイズするが、これは、各ユーザのデータを得て、それをユーザ・データベース228に記憶することにより行われる。ユーザが、コメントをVPNグループ内でこれらユーザのいずれかにポストすると、VPNエンジン204は、このコンテンツをVPNグループ内の全てのユーザにポストする。一実施例において、ユーザは、VPNグループへ情報をポストする時、あるいはVPNグループ内の全てのメンバーのサブセットに情報をポストする時、を選択できる。VPNグループの識別子が形成され、VPNグループの全てのメンバーに関連付けられる。かくしてユーザは、コンテンツをVPNグループに、識別子を用いて、提示し、VPNグループの全てのメンバーにコンテンツを自動的にポストすることもできる。

10

【0032】

図3に、様々なソーシャルメディアサイトを用いるユーザの間でVPNを形成する方法300を示す。一般的に、本発明の方法300は、ステップ302で開始し、ステップ312で終了する。

20

図3に本発明の方法300の一般的なステップの順番を示すが、方法300は図3に示したのとは異なるステップ或いは順番或いはそれよりも多い数、少ない数のステップを含んでもよい。本発明の方法300は、コンピュータシステムで実行されるインストラクションの組として実行され、コンピュータで読み取り可能な媒体中に記憶される。本発明の方法500を、システムとコンポーネント、モジュール、データ構造、ユーザーインターフェイス等を参照して以下説明する。

【0033】

ステップ304において、ユーザ・コンピュータ102は、ソーシャル・メディア・ネットワーク・サイト106との間で通信をやり取りする。ユーザは、通信をユーザ・コンピュータ102内のソーシャル・メディア・ネットワーク・サイト106にポストする。この情報をユーザ・インターフェース226に提供することにより、ユーザは、コンテンツをソーシャル・メディア・ネットワーク・サイト106にポストする。ソーシャル・メディア・ゲートウェイ202は、ソーシャル・メディア・ネットワークへのこの通信をインターセプトして、この情報をVPNエンジン204に与える。他の実施例においては、ユーザ・コンピュータ102bからソーシャル・メディア・ネットワーク・サイト106への通信は、ソーシャル・メディア・ゲートウェイ202により読み取られて、VPNエンジン204に与えられる。

30

【0034】

ステップ306において、VPNエンジン204は、ソーシャル・メディア・ネットワーク・サイト106との間の通信を翻訳する。インターセプト・モジュール218は、通信をソーシャル・メディア・ゲートウェイ202から受領して、この通信をトランスレート・モジュール220に与える。トランスレート・モジュール220は、コンテンツのフォームを変換する。これにより、他のソーシャル・メディア・ネットワーク・サイト106により使用される他のフォームにポストされる。例えばポストिंगがソーシャル・メディア・ネットワーク・サイト106aのフェイスブック向けであった場合には、トランスレート・モジュール220は、そのコンテンツを、ソーシャル・メディア・ネットワーク・サイト106bであるMySpaceが使用する言語又はプロトコルに翻訳する。コンテンツを翻訳した後、トランスレート・モジュール220は、このコンテンツをフォーマット・モジュール222に送る。フォーマット・モジュール222は、このコンテンツのフォーマット

40

50

ージ機能を含む場合には、ステップ406はYESでステップ408に進む。ソーシャル・メディア・ネットワーク・サイト106がプライベートメッセージ機能を含まない場合には、ステップ406はNOでステップ412に進む。

【0039】

ステップ408において、VPNエンジン204は、プライベートメッセージ機能にアクセスする。一実施例において、VPNエンジン204は、ユーザ・データベース228にアクセスして、自動的にログオンしてユーザに対するパラメータを設定する。かくしてポストされべきコンテンツは、他のユーザ向けの私的メッセージに変更されて、コンテンツは他のユーザに送られる。パラメータの設定が確立されると、プライベートメッセージを形成するために、VPNエンジン204は、プライベートメッセージをポストする(ステップ410)。公的なメッセージの場合と同様に、VPNエンジン204は、プライベートメッセージを、ソーシャル・メディア・ゲートウェイ202にポストする。

10

【0040】

プライベートメッセージ機能がない場合は、VPNエンジン204は、通信サーバ208又は他の機能にアクセスして私的通信を送る。通信サーバ208は、複数のユーザ間で、eメール、インスタントメッセージ、他の直接的通信を送ることができる。かくして、VPNエンジン204は、eメールを他の人に通信サーバ208を介して直接送る(ステップ412)。一実施例において、VPNエンジン204は、コンテンツが向けられたユーザのユーザ・データベース228にアクセスする。ユーザデータは、eメール、インスタントメッセージのアドレス、通信が必要とする他のアドレスを含む。メッセージを私的に送信すると決定した後、VPNエンジン204は、警報メッセージをソーシャル・メディア・ネットワーク・サイト106に送る(ステップ414)。この警報メッセージは、他のユーザに対し、プライベートなコンテンツが他のユーザのeメールあるいは他のアカウントに送信されると注意を促し、プライベートメッセージが送信される通信の媒体に関し通知(警報)を与える。その後、このメッセージは、通信サーバ208を介して他のユーザに送られる。かくしてユーザは、ソーシャル・メディア・ネットワーク・サイト106から、新たなeメールあるいはインスタントメールが提供され、メッセージのプライベート手段を介して、アクセスできると決定する。

20

【0041】

図5は、コンピュータ環境であるシステム500を示す。これは、上記したシステムを有する。システム500は、ユーザ・コンピュータ505, 510, 515を有する。ユーザ・コンピュータ505, 510, 515は、汎用パソコン(一例としてマイクロソフト社のウィンドウズやアップル社のマッキントッシュで動作するラップトップコンピュータ)、ユニックス・オペレーティング・システムで動作するワークステーション・コンピュータである。ユーザ・コンピュータ505, 510, 515は、様々なアプリケーション、データベースクライアント/サーバ・アプリケーション、ウェブ・ブラウザ・アプリケーションを有する。別の構成として、ユーザ・コンピュータ505, 510, 515は、シンクライアント・コンピュータ、インターネットで可能となる携帯電話、或いはネットワーク(例、ネットワーク520)で通信しウェブページと電子データを表示しナビゲートするパーソナル・デジタル・アシスタントである。本発明のシステム500は、3個のコンピュータを示したが、あらゆる数のコンピュータも本発明は、使用可能である。

30

40

【0042】

システム500は、ネットワーク520を含む。ネットワーク520は、あらゆるタイプのネットワークであり、例えばTCP/IP、SNA、IPX、AppleTalk等である。ネットワーク520は、LAN、イーサネットワーク、トークンリング・ネットワーク、WAN、仮想ネットワーク例えばVPN、インターネット、イントラネット、エクストラネット、PSTN、赤外線ネットワーク、無線ネットワーク或いはそれ等の組み合わせを含む。その例としては、ネットワークは、標準IEEE 502.11に適したプロトコルの下で動作するか、ブルートゥースのプロトコル、或いは他の無線プロトコルの

50

下で動作する。ネットワーク520は、様々なシステムと構成要素の間の通信が可能となるネットワークである。

【0043】

システム500は、サーバ525, 530を含む。サーバ525, 530の内の1つのサーバは、ウェブサーバ525であり、これを用いて、ユーザ・コンピュータ505, 510, 515から、ウェブページ或いは電子ドキュメントのリクエストを処理する。ウェブサーバ525は、上記したOSで動く。ウェブサーバ525は、HTTPサーバ、FTPサーバ、CGIサーバ、データベースサーバ、JAVAサーバ等を含む様々なサーバ・アプリケーションを動かす。一実施例において、ウェブサーバ525は、ウェブ・サービスとしてオペレーションを発行する。

10

【0044】

サーバ525, 530の内の他のサーバは、ファイル又はアプリケーション用サーバ530である。このサーバ530は、上記のOSに加えて、ユーザ・コンピュータ505, 510, 515上で走るクライアントによりアクセス可能なアプリケーションを含む。サーバ530は、ユーザ・コンピュータ505, 510, 515に回答して、プログラム又はスクリプトを実行する汎用コンピュータである。一例として、サーバは、ウェブ・アプリケーションを実行する。ウェブ・アプリケーションは、プログラム言語例えばJava(登録商標)、C、C#(登録商標)、又はC++、スクリプト言語のようなプログラム言語で書かれたプログラム或いはスクリプトで実行できる。スクリプト言語は、例えばPerl、Python或いはTCL等である。サーバ530は、データベース・サーバ例えばオラクル、マイクロソフト、サイベースTM、IBM TMから市販されているデータベース・サーバを含む。そしてこれ等は、ユーザ・コンピュータ505上で動くデータベース・クライアントからのリクエストを処理出来る。

20

【0045】

ファイル又はアプリケーション用サーバ530により創設されたウェブページは、ユーザ・コンピュータ505にウェブ・サーバ525を介して転送される。同様にウェブ・サーバ525は、ウェブページ・リクエスト、ウェブサービスインボケーション、入力データ等を、ユーザ・コンピュータ505から受領し、このウェブページ・リクエスト又は入力データを、ファイル又はアプリケーション用サーバ530に送る。一実施例において、ファイル又はアプリケーション用サーバ530は、ファイルサーバとして機能する。図5は、ウェブ・サーバ525又はファイル又はアプリケーション用サーバ530を別個の形態で示すが、サーバ525, 530で記載した機能は、1個のサーバ或いは複数の特殊サーバで実行することも出来る。

30

【0046】

システム500は、データベース535を有する。データベース535は、様々な場所に配置可能である。一例として、データベース535は、ユーザ・コンピュータ505, 510, 515、サーバ525, 530これ等に配置された記憶媒体上にあるか、或いはそれ等から離れた場所にあるが、ネットワーク520を介して互いに通信可能である。一実施例において、データベース535は、SAN(storage-area network)にある。同様に、ユーザ・コンピュータ505, 510, 515、サーバ525, 530に帰属する機能を実行する必要なファイルは、それぞれのコンピュータ上にあるか或いはそれから離れた場所にある。一実施例において、データベース535は、リレーショナル・データベースであり、例えばオラクル10i(登録商標)であり、SQLフォーマットのコマンドに回答して、データを記憶し更新し取り出すことが出来る。データベース535は、上記のデータベースと同一或いは類似する。

40

【0047】

図6は、コンピュータ・システム600の一例である。このコンピュータ・システム600上で、上記のサーバ、システムが実行される。コンピュータ・システム600は、バス655を介して接続されたハードウェア要素を含む。このハードウェア要素は、CPU605と、入力装置610(例、マウスとキーボード等)と、出力装置615(ディ

50

スプレイ或いはプリンター等)とを有する。コンピュータ・システム600は、記憶装置620を有する。

【0048】

コンピュータ・システム600は、更に記憶媒体リーダー625、通信システム630(モデム、ネットワークカード(有線又は無線)、無線通信デバイス)、作業メモリ640を含む。作業メモリ640は、RAM、ROM等を含む。一実施例において、コンピュータ・システム600は、処理加速器635を含む。処理加速器635は、DSP、特殊目的プロセッサを含む。

【0049】

記憶媒体リーダー625は、他のコンピュータで読み取り可能な記憶媒体に接続可能で、これ等は遠隔地或いは局部的固定型或いは取り外し可能な記憶媒体プラスの記憶媒体でコンピュータで読み取り可能な情報を一時的或いは永続的に記憶する。通信システム630は、データが記憶装置620或いはシステム600に関連した他のコンピュータと交換可能となるように、している。

【0050】

コンピュータ・システム600は、作業メモリ640内にあるソフトウェア要素を含む。このソフトウェア要素は、オペレーティング・システム645又は他のコード(プログラム)650を含む。これ等の一例は、ソフトウェア或いはその構成要素を実行するプログラムコードである。

【0051】

用語「コンピュータで読み取り可能な媒体」とは、コンピュータが実行するプロセスを記憶する媒体或いは伝送媒体を意味する。媒体とは、非揮発性媒体、揮発性媒体、伝送媒体を意味する。非揮発性の媒体とは、NVRAM、磁気ディスク又は光学ディスクである。揮発性媒体とは、DRAM、メインメモリを意味する。このコンピュータで読み取り可能な媒体の一般的なものとしては、フロッピーディスク、フレキシブルディスク、ハードディスク、磁気ディスク、他の磁気媒体、磁気光学媒体、CD-ROM、パンチカード、ペーパーテープ等、更にRAM、PROM、EPROM、FLASH-EPROM、メモリカード、メモリチップ、或いはカートリッジ等がある。e-mail或いは他の自己保存型の情報アーカイブに付属したデジタルファイルは、記憶媒体に等価な分配型の記憶媒体であり、本発明でいう記憶媒体と見なすことができる。コンピュータで読み取り可能な媒体がデータベースとして構築された場合には、このデータベースは、あらゆる種類のデータベース、例えば関連型、階層型、オブジェクト志向型のいずれをも含む。

冗長な説明を回避するために公知の構造については省略した、或いはブラックボックスの形態で示している。この省略は本発明の範囲を制限するものではない。ここに開示した実施例は、発明を理解するためのものであり、本発明は個々に述べた特定の実施例以外の様々な方法で実現できる。

ここで議論したフローチャートは、特定のイベントのシーケンスを例に説明するが、本発明の操作に影響を及ぼすことなく、これ等のシーケンス(プロセス)の変更、追加、一部省略も可能である。本発明のシステムと方法は、特殊コンピュータ、プログラムされたマイクロプロセッサ、マイクロコントローラ、ASIC、他の集積回路DSP、ハードワイヤド電子素子、論理素子、例えばディスクリットな要素回路、プログラム可能な論理回路、ゲートアレイ、例えばPLD、PLA、FPGA、PAL、特殊目的コンピュータ或いは他の手段で実現できる。

他の実施例に於いては、開示された方法は、コンピュータで読み取り可能な記憶媒体に記憶されたソフトウェアで実行され、コントローラとメモリとを有するプログラムされた汎用コンピュータ、特殊目的コンピュータ、マイクロプロセッサ等で実施される。これ等の実施例に於いては、本発明のシステムと方法は、パソコンに組み込まれたプログラムで実行できる。例えばアプレット、JAVA、CGIスクリプト、サーバ或いはコンピュータ、ワークステーションに記録された資源或いは専用の測定システムに組み込まれたルーチン等で実施できる。

10

20

30

40

50

本発明のシステムは、本発明のシステムと方法をソフトウェア又はハードウェアのシステムに物理的に組み込むことにより実施することもできる。本発明は、特定の標準及びプロトコルを例に説明したが、本発明はこのような標準とプロトコルに制限されるものではない。他の類似の標準とプロトコルも本発明で用いることができる。これ等の標準とプロトコルは、今後開発されるより効率的な標準とプロトコルで置換されるかも知れないが、このような置換も本発明の一態様（一実施例）と考えられる。

「自動的」とは、装置が動作中には人の手を借りずに動作を継続するものを指す。人による入力を使用しても自動的とみなされる。

「モジュール」とは、ハードウェア、ソフトウェア、ファームウェア、ファジーロジック、人工知能、或いはそれらの組合せを指す。

「通信状態にある」とは、情報（例、データ）を交換する為に、電気信号、ハードウェア、ソフトウェア、プロトコル、フォーマットを用いて、相互に通信できる状態を意味する。

【0052】

以上の説明は、本発明の一実施例に関するもので、この技術分野の当業者であれば、本発明の種々の変形例を考え得るが、それらはいずれも本発明の技術的範囲に包含される。特許請求の範囲の構成要素の後に記載した括弧内の番号は、図面の部品番号に対応し、発明の容易なる理解の為に付したものであり、発明を限定的に解釈するために用いてはならない。また、同一番号でも明細書と特許請求の範囲の部品名は必ずしも同一ではない。これは上記した理由による。用語「又は」に関して、例えば「A又はB」は、「Aのみ」、「Bのみ」ならず、「AとBの両方」を選択することも含む。特に記載のない限り、装置又は手段の数は、単数が複数かを問わない。

【符号の説明】

【0053】

100 仮想プラベート・ネットワークを生成するシステム

101 通信システム

102 ユーザ・コンピュータ

104 VPN

106 ソシャル・メディア・ネットワーク・サイト

200 ソフトウェア・システム

202 ソシャル・メディア・ゲートウェイ

204 VPNエンジン

206 ネットワーク

208 通信サーバ

210 コンテンツ・フィルタ

212 ソシャル・メディア・ネットワークAPI

214 メッセージ・フィルタ

216 メッセージ・アグリゲータ

218 インターセプト・モジュール

220 トランスレート・モジュール

222 フォーマット・モジュール

224 プレゼント・モジュール

226 ユーザ・インターフェース

228 ユーザ・データベース

230 ソシャル・メディア・パラメータ・データベース

図3

302 : 開始

304 : ソシャル・メディア・ネットワーク・サイトとの間の通信の送受信

306 : 通信を翻訳する

308 : 通信をユーザのソーシャル・メディア・ネットワーク・サイト上にサイトのフォー

10

20

30

40

50

マットでポストする

3 1 0 : 通信を他のサイトに、他のサイトに関連するフォーマットでポストする

3 1 2 : 終了

図 4

4 0 2 : 開始

4 0 4 : 会話は私的か否か？

4 0 6 : ソシャル・メディア・ネットワーク・サイトはプライベートメッセージの機能を有するか？

4 0 8 : プライベートメッセージ機能にアクセスする

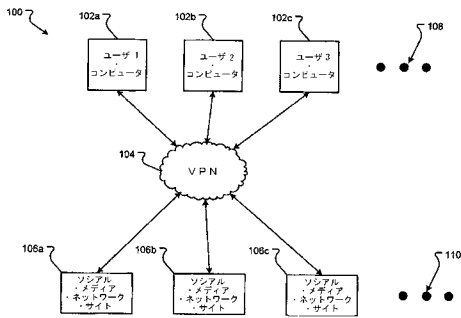
4 1 0 : プライベートメッセージをポストする

4 1 2 : メッセージを通信サーバに送る

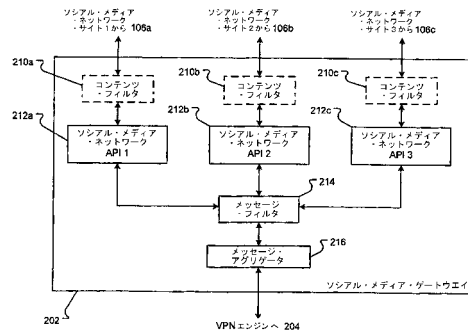
4 1 4 : 警報メッセージをポストする

4 1 6 : 終了

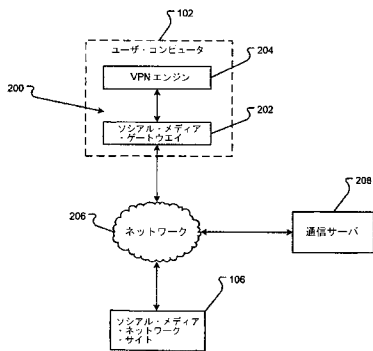
【 図 1 】



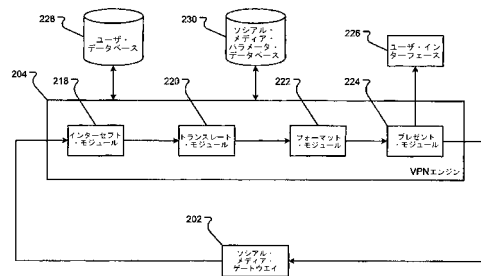
【 図 2 B 】



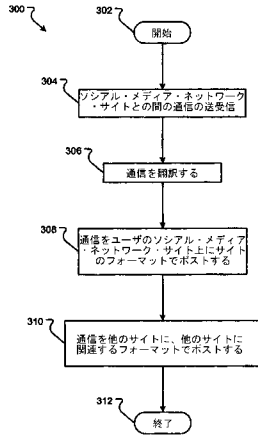
【 図 2 A 】



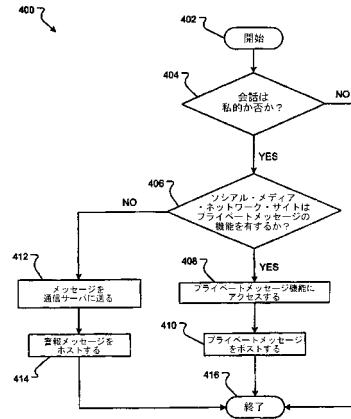
【 図 2 C 】



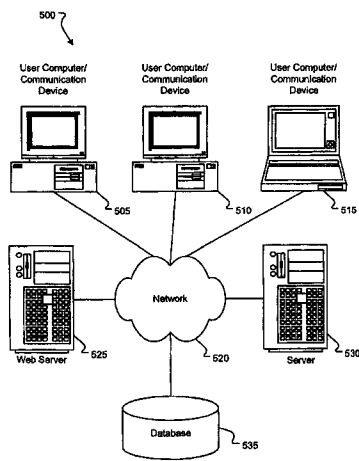
【 図 3 】



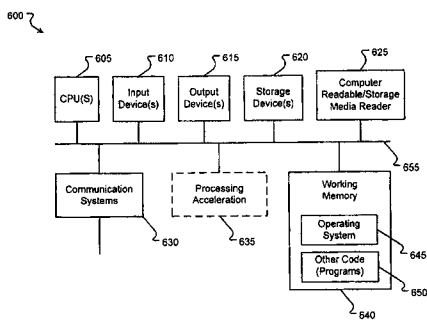
【 図 4 】



【 図 5 】



【 図 6 】



【手続補正書】

【提出日】平成24年7月4日(2012.7.4)

【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】

ソーシャルメディア仮想プライベート・ネットワーク(VPN)を確立する方法において、

(A) プロセッサで、ソーシャルメディアVPNグループを確立するステップと、

ここで、前記VPNグループは、コンテンツを通信するために、複数のソーシャル・メディア・ネットワーク・サイトを使用する複数のユーザを含み、

(B) 前記プロセッサが、前記VPNグループ内のユーザから、ソーシャル・メディア・ネットワーク・サイト用のコンテンツを受領するステップと、

(C) 前記プロセッサが、前記コンテンツを、前記ソーシャル・メディア・ネットワーク・サイトと、前記VPNグループの他のソーシャル・メディア・ネットワーク・サイトに自動的にポスティングするステップと、

を有する

ことを特徴とするソーシャルメディア仮想プライベート・ネットワーク(VPN)を確立する方法。

【請求項2】

前記複数のソーシャル・メディア・ネットワーク・サイトは、Facebook, MySpace, Plaxo, LinkedIn, Spoke, YouTube, ブログ、ビデオブログからなるグループの内のいずれか2つ以上含む

ことを特徴とする請求項1記載の方法。

【請求項3】

(D) 前記コンテンツを、第1プロトコルから第2プロトコルに翻訳するステップを更に有する

ことを特徴とする請求項1記載の方法。

【請求項4】

(E) 前記コンテンツを、第1フォーマットから第2フォーマットにフォーマット化するステップ

を更に有する

ことを特徴とする請求項3記載の方法。

【請求項5】

(F) 複数のユーザに関するユーザ情報を取り出すステップと、

(G) 前記ユーザ情報を用いて、複数のソーシャル・メディア・ネットワーク・サイトに対して、プライベートメッセージ機能にアクセスするステップと、

(H) コンテンツを、プライベートメッセージ機能を有するプライベートメッセージとしてポスティングするステップ

を有する

ことを特徴とする請求項1記載の方法。

【請求項6】

(A) メモリと、

(B) 前記メモリに接続されるプロセッサと、

を有し、

前記プロセッサは、ソフトウェアモジュールを実行でき、

前記ソフトウェアモジュールは、以下を有し、

コンテンツを、複数のソーシャル・メディア・ネットワーク・サイトと送受信できるソーシャル・メディア・ゲートウェイと、

前記ソーシャル・メディア・ゲートウェイに接続されたVPNエンジンと、

前記VPNエンジンは、

(C1) 前記コンテンツを前記複数のソーシャル・メディア・ネットワーク・サイトにポストする複数のユーザを含むVPNグループを形成し、

(C2) 第1ユーザから、第1ソーシャル・メディア・ネットワーク・サイトに向けられた通信をインターセプトし、

(C3) 通信をソーシャル・メディア・ゲートウェイに与えて、前記通信を前記第1ユーザ・コンピュータにポストし、

(C4) 前記通信を前記ソーシャル・メディア・ゲートウェイに与えて、前記通信を第2ユーザ用に、第2ソーシャル・メディア・ネットワーク・サイトにポストすることを特徴とするシステム。

【請求項7】

前記ソーシャル・メディア・ゲートウェイは、

(X) コンテンツを複数のソーシャル・メディア・ネットワーク・サイトにポストする或いは前記コンテンツを前記複数のソーシャル・メディア・ネットワーク・サイトから受領する複数のソーシャル・メディア・ネットワークのアプリケーションプログラムインターフェースと、

(Y) 前記ソーシャル・メディア・ネットワークのAPIと通信するコンテンツ・フィルターと、

ここで、前記コンテンツ・フィルターは、前記ソーシャル・メディア・ネットワーク・サイトからのコンテンツをフィルター処理しを有する

ことを特徴とする請求項6記載のシステム。

【請求項8】

前記VPNエンジンは、

(D1) 第1ソーシャル・メディア・ネットワーク・サイトにポストされる通信をインターセプトするインターセプト・モジュールと、

(D2) 前記通信を、第1プロトコルから第2プロトコルに翻訳するトランスレート・モジュールと、

(D3) 前記通信を、第1フォーマットから第2フォーマットにフォーマット化するフォーマット・モジュールと、

(D4) 前記通信を、ポストिंगする為に、第2ソーシャル・メディア・ゲートウェイに提示するプレゼント・モジュールと、

を有する

ことを特徴とする請求項6記載のシステム。

【請求項9】

前記VPNエンジンは、ユーザデータベースと通信し、

前記ユーザデータベースは、前記VPNグループ内の複数のユーザに関する情報を記憶している

ことを特徴とする請求項6記載のシステム。



【請求項10】

前記VPNエンジンは、ソーシャル・メディア・パラメータ・データベースと通信し、

前記ソーシャル・メディア・パラメータ・データベースは、前記VPNグループ内の複数のソーシャル・メディア・ネットワーク・サイトに関する情報を記憶している

ことを特徴とする請求項6記載のシステム。

【 国際調査報告 】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT		International application No. PCT/US2010/044377
A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER		
<i>H04L 12/28(2006.01)i, H04L 29/06(2006.01)i, H04L 12/66(2006.01)i</i>		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED		
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) H04L 12/28; G06F 15/16		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched Korean utility models and applications for utility models Japanese utility models and applications for utility models		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used) eKOMPASS(KIPO internal), Google & Keywords: social network, VPN		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	P. JUSTE et al. "On the Use of Social Networking Groups for Automatic Configuration of Virtual Grid Environments", IEEE Grid Computing Environments Workshop (GCE '08) 12 November 2008 See the whole document.	1-20
A	R. FIGUEIREDO et al. "Social VPNs: Integrating Overlay and Social Networks for Seamless P2P Networking", IEEE Workshop on Enabling Technologies: Infrastructures for Collaborative Enterprises, June 2008 See the whole document.	1-20
A	S. BUCHEGGER et al. "PeerSoN: P2P Social Networking: Early Experiences and Insights", ACM EuroSys Workshop on Social Network Systems, 07 April 2009 See the whole document.	1-20
A	US 2007-0255807 A1 (N. HAYASHI et al.) 01 November 2007 See the whole document.	1-20
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.		
* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed		"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "&" document member of the same patent family
Date of the actual completion of the international search 22 FEBRUARY 2011 (22.02.2011)		Date of mailing of the international search report 23 FEBRUARY 2011 (23.02.2011)
Name and mailing address of the ISA/KR  Korean Intellectual Property Office Government Complex-Daejeon, 139 Seonsa-ro, Seo-gu, Daejeon 302-701, Republic of Korea Facsimile No. 82-42-472-7140		Authorized officer Jung Eun Sun Telephone No. 82-42-481-5708 

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No.

PCT/US2010/044377

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 2007-0255807 A1	01.11.2007	US 2007-255807 A1	01.11.2007
		US 2008-256170 A1	16.10.2008
		WO 2007-127643 A2	08.11.2007
		WO 2007-127643 A3	31.07.2008
		WO 2007-127643 A3	08.11.2007

フロントページの続き

(81)指定国 AP(BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), EP(AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, SM, TR), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW

(特許庁注：以下のものは登録商標)

- 1 . F A C E B O O K
- 2 . Y o u T u b e
- 3 . フ ロ ッ ピ ー
- 4 . P l a x o
- 5 . L i n k e d I n

Fターム(参考) 5B089 GA11 GA21 GA31 HA10 JA19 JB01 JB03 KF05 KF06 KH03
KH04
5K030 LB02 LB05 LB13