

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4814311号  
(P4814311)

(45) 発行日 平成23年11月16日(2011.11.16)

(24) 登録日 平成23年9月2日(2011.9.2)

(51) Int.Cl.		F I			
<b>HO4L</b>	<b>9/32</b>	<b>(2006.01)</b>	<b>HO4L</b>	<b>9/00</b>	<b>675B</b>
<b>GO6F</b>	<b>21/20</b>	<b>(2006.01)</b>	<b>GO6F</b>	<b>15/00</b>	<b>330B</b>

請求項の数 27 (全 19 頁)

(21) 出願番号	特願2008-504638 (P2008-504638)	(73) 特許権者	503276470
(86) (22) 出願日	平成18年3月10日 (2006.3.10)		ドイチェ ポスト アーゲー
(65) 公表番号	特表2008-535420 (P2008-535420A)		ドイツ連邦共和国, 53113 ボン, シ
(43) 公表日	平成20年8月28日 (2008.8.28)		ャルルードーゴルーシュトラーセ 20
(86) 国際出願番号	PCT/EP2006/002250	(74) 代理人	100080621
(87) 国際公開番号	W02006/105852		弁理士 矢野 寿一郎
(87) 国際公開日	平成18年10月12日 (2006.10.12)	(72) 発明者	ボガツスキ, マーティン
審査請求日	平成21年2月12日 (2009.2.12)		ドイツ連邦共和国 ボン 53117, ア
(31) 優先権主張番号	05007296.6		ム スタットワルド 68
(32) 優先日	平成17年4月4日 (2005.4.4)	(72) 発明者	ステペンス, アンドレ
(33) 優先権主張国	欧州特許庁 (EP)		ドイツ連邦共和国 デュッセルドルフ 4
			0547, カールスター ウェグ 29
		(72) 発明者	ワーナー, ハラルド
			ドイツ連邦共和国 マンハイム 6830
			9, ルパーツバーゲルシュトラーセ 29
			最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ネットワークノード、及びインターネットマーケットでインターネットサービスを提供する方法

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

インターネットマーケットのユーザーに対して、サービスプロバイダの少なくとも一つのプロバイダサーバ内で実行される少なくとも一つのインターネットサービスを提供するネットワークノードであって、

インターネットマーケットのユーザーのコンピュータ内で開始されるサービスリクエストを受け取り、かつ、前記プロバイダサーバ内にて確認された処理結果を前記ユーザーコンピュータに送信する、少なくとも一つの外部コネクタ、を具備し、

該外部コネクタにより、前記インターネットサービスは、前記ユーザーコンピュータに接続されるマーケットサーバにより提供される、インターネットマーケットのウェブサイト上でリクエストされることが可能となるとともに、

前記インターネットマーケットへの適応として、前記サービスリクエスト及び処理結果のフォーマットを変更することが可能となり、

さらに、前記外部コネクタに接続され、前記サービスリクエストに含まれる情報に基づいて前記インターネットサービスを実行する少なくとも一つのプロバイダサーバを確認するとともに、前記サービスリクエストを前記確認されたプロバイダサーバにアドレスする、変換ユニットと、

前記インターネットサービスにアクセスするためにマーケットユーザーの認可を検証する、認証及び認可ユニットと、

前記変換ユニットに接続され、前記サービスリクエストを前記プロバイダサーバに送信

するとともに、前記プロバイダサーバから、当該プロバイダサーバ内にて確認された処理結果を受け取る、少なくとも一つの内部コネクタと、  
を具備するネットワークノード。

【請求項 2】

前記外部コネクタは、コネクタスロットによって前記ネットワークノードに接続可能であり、これにより、前記外部コネクタは、前記ネットワークノードの操作進行中に、当該ネットワークノードに接続可能、かつ、当該ネットワークノードから切断可能である、ことを特徴とする請求項 1 に記載のネットワークノード。

【請求項 3】

前記外部コネクタは、コミュニケーションネットワークを介して、前記少なくとも一つのユーザーコンピュータに接続される、ことにより、当該ユーザーコンピュータは、前記コミュニケーションネットワークを介してマーケットサーバに接続される、ことを特徴とする請求項 1 及び請求項 2 のうちいずれかに記載のネットワークノード。

10

【請求項 4】

前記変換ユニットは、前記プロバイダサーバ内にて確認された処理結果の機能として、当該処理結果に関する通知を生成するとともに、当該処理結果は、前記外部コネクタから前記マーケットサーバに送信される、ことを特徴とする請求項 1 から請求項 3 のうちいずれか一項に記載のネットワークノード。

【請求項 5】

前記内部コネクタは、前記サービスリクエスト及び処理結果のフォーマットを変更することが可能である、ことを特徴とする請求項 1 から請求項 4 のうちいずれか一項に記載のネットワークノード。

20

【請求項 6】

前記内部コネクタは、コネクタスロットによって前記ネットワークノードに接続可能であり、これにより、前記内部コネクタは、前記ネットワークノードの操作進行中に、当該ネットワークノードに接続可能、かつ、当該ネットワークノードから切断可能である、ことを特徴とする請求項 1 から請求項 5 のうちいずれか一項に記載のネットワークノード。

【請求項 7】

前記インターネットサービスにアクセスするためのマーケットユーザーの認可の検証は、前記インターネットマーケットに関連付けられたマーケット認可プロファイル、及び/又は当該マーケットユーザーに関連付けられたユーザー認可プロファイルに基づいて実行される、ことを特徴とする請求項 1 から請求項 6 のうちいずれか一項に記載のネットワークノード。

30

【請求項 8】

前記サービスリクエストは、前記インターネットマーケットに一義的に関連付けられるキーを用いて暗号化され、かつ、前記認証及び認可ユニット内で複合化可能な、情報を含む、ことを特徴とする請求項 1 から請求項 7 のうちいずれか一項に記載のネットワークノード。

【請求項 9】

前記ユーザー認可プロファイルは、前記サービスリクエスト内に含まれる、ことを特徴とする請求項 1 から請求項 8 のうちいずれか一項に記載のネットワークノード。

40

【請求項 10】

前記ユーザー認可プロファイルは、前記インターネットマーケットに一義的に関連づけられる、又は前記インターネットマーケットのデジタル署名を備える、キーを用いて暗号化される、ことを特徴とする請求項 1 から請求項 9 のうちいずれか一項に記載のネットワークノード。

【請求項 11】

前記認証及び認可ユニットは、前記プロバイダサーバ内にて確認された処理結果の機能として、前記ユーザー認可プロファイルを変更可能である、ことを特徴とする請求項 1 から請求項 10 のうちいずれか一項に記載のネットワークノード。

50

## 【請求項 1 2】

前記認証及び認可ユニットは、前記マーケットユーザーに対して確認された処理結果の機能として、前記ユーザー認可プロファイルを変更可能である、ことを特徴とする請求項 1 から請求項 1 1 のうちいずれか一項に記載のネットワークノード。

## 【請求項 1 3】

前記プロバイダサーバ内にて確認された処理結果を検証する、検証ユニットを具備する、ことを特徴とする請求項 1 から請求項 1 2 のうちいずれか一項に記載のネットワークノード。

## 【請求項 1 4】

前記検証ユニットは、前記処理結果の完全性を検証することが可能である、ことを特徴とする請求項 1 から請求項 1 3 のうちいずれか一項に記載のネットワークノード。

10

## 【請求項 1 5】

前記サービスリクエスト及び処理結果を、取得し、かつ、評価する、レポートユニットを具備する、ことを特徴とする請求項 1 から請求項 1 4 のうちいずれか一項に記載のネットワークノード。

## 【請求項 1 6】

インターネットマーケットのユーザーに対して、サービスプロバイダの少なくとも一つのプロバイダサーバ内で実行される少なくとも一つのインターネットサービスを提供する方法であって、

ネットワークノードの外部コネクタ内で、ユーザーコンピュータ内で開始されたサービスリクエストを受け取り、前記インターネットサービスが、前記ユーザーコンピュータに接続されるマーケットサーバにより提供され、インターネットマーケットのウェブサイトでリクエストされ、

20

前記外部コネクタ内で、フォーマットに前記サービスリクエストを変更させ、

前記サービスリクエスト内に含まれる情報に基づいてプロバイダサーバを確認し、前記サービスリクエストを当該プロバイダサーバにアドレスし、

前記サービスリクエストを前記プロバイダサーバに送信し、

前記プロバイダサービス内における処理結果を確認し、当該処理結果を前記ネットワークノードに送信し、

前記ネットワークノード内にて前記処理結果を受け取り、当該処理結果を前記ユーザーコンピュータに送信する、

30

ことを特徴とする方法。

## 【請求項 1 7】

前記外部コネクタは、コミュニケーションネットワークを介して、前記少なくとも一つのユーザーコンピュータに接続される、ことにより、当該ユーザーコンピュータは、前記コミュニケーションネットワークを介してマーケットサーバに接続可能となる、ことを特徴とする、請求項 1 6 に記載の方法。

## 【請求項 1 8】

前記プロバイダサーバ内にて確認された処理結果の機能として、当該処理結果に関する通知が生成され、当該処理結果は、前記外部コネクタから前記マーケットサーバに送信される、ことを特徴とする請求項 1 6 及び請求項 1 7 のうちいずれかに記載の方法。

40

## 【請求項 1 9】

前記ネットワークノードは、内部コネクタを介して前記プロバイダサーバに接続されるとともに、前記サービスリクエスト及び処理結果のフォーマット変更が前記内部コネクタ内にて実行される、ことを特徴とする請求項 1 6 から請求項 1 8 のうちいずれか一項に記載の方法。

## 【請求項 2 0】

前記インターネットマーケットのユーザーの前記インターネットサービスへのアクセス認可は、前記インターネットマーケットに関連付けられたマーケット認可プロファイル、及び/又は前記マーケットユーザーに関連付けられたユーザー認可プロファイルに基づい

50

て実行される、ことを特徴とする請求項 16 から請求項 19 のうちいずれか一項に記載の方法。

【請求項 21】

前記サービスリクエストは、前記インターネットマーケットに一義的に関連付けられるキーを用いて複合化される、暗号化された情報を含む、ことを特徴とする請求項 16 から請求項 20 のうちいずれか一項に記載の方法。

【請求項 22】

前記ユーザー認可プロファイルは、前記サービスリクエスト内に含まれる、ことを特徴とする請求項 16 から請求項 20 のうちいずれか一項に記載の方法。

【請求項 23】

前記ユーザー認可プロファイルは、前記インターネットマーケットに一義的に関連付けられる、又は前記インターネットマーケットのデジタル署名を備える、キーを用いて暗号化される、ことを特徴とする請求項 16 から請求項 22 のうちいずれか一項に記載の方法。

【請求項 24】

前記ユーザー認可プロファイルは、前記プロバイダサーバ内にて確認された処理結果の機能に変更される、ことを特徴とする請求項 16 から請求項 23 のうちいずれか一項に記載の方法。

【請求項 25】

前記ユーザー認可プロファイルは、マーケットユーザーに対して確認された多数の処理結果の機能に変更される、ことを特徴とする請求項 16 から請求項 24 のうちいずれか一項に記載の方法。

【請求項 26】

前記処理結果の完全性は、検証される、ことを特徴とする請求項 16 から請求項 25 のうちいずれか一項に記載の方法。

【請求項 27】

前記サービスリクエスト及び前記処理結果は、前記ネットワークノードのレポートユニット内にて取得される、ことを特徴とする請求項 16 から請求項 26 のうちいずれか一項に記載の方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、ネットワークノード、及びインターネットマーケットのユーザーに対してサービスプロバイダの少なくとも一つのインターネットサービスを提供する方法に関する。

【0002】

原則として、インターネットサービスを提供するために、サービスプロバイダのインターネットサーバ上で実行されるアプリケーション（ソフトウェア）が利用される。このアプリケーションは、サービスプロバイダの利用者に、当該サービスプロバイダによって提供されるウェブサイトを紹介して、リクエストの形で呼び出される。

【0003】

前記サービスプロバイダのインターネットサービスが、他のインターネットマーケットのオペレータにより操作される一つ以上のインターネットマーケットにおいて利用可能であるとき、当該インターネットマーケットへの前記サービスプロバイダのインターネットサービスの適応は非常に複雑になるという問題がしばしば発生する。これは、特に、原則として異なる構成のデータレコード、例えば実行されたインターネットサービスの結果を提供するようにインターネットサービスを要求するための異なるデータフォーマットが、異なるインターネットマーケットに具備される必要がある、という事実による。

【0004】

特許文献 1 は、オンラインベースのオーダーを、出力側のビジネスシステム内に統合するシステム及び方法を開示する。前記ビジネスシステムにおいて、売り手側及び買い手側

10

20

30

40

50

のシステムは、アダプターを介してデータマネージャに接続される。フォームに従って、買い手は、特定のフォーマットの購入オーダーを前記データマネージャに送信する。このフォームは、直接又はアダプタモジュールを介して、データマネージャに送信される、若しくは、ブラウザ対応のインターフェースを介して提供される。このデータマネージャは、前記購入オーダーをニュートラルなフォーマットに変換し、買い手側にリンクされる集中データベース内に記憶する。そして、前記購入オーダーは、売り手側の出力側システムに送信され、これにより、売り手側の定義するフォーマットに変換される。

【0005】

特許文献2は、コンピュータネットワーク内での、特に予約を実行するための通信システム及び方法を開示する。ここで、クライアントは、複合ユニットを介して、サービスを提供する一つ又は複数のサーバに接続される。このクライアントのサービスリクエストは、前記複合ユニット内で、前記サーバのアプリケーションプログラムに必要なフォーマットに変換される。さらに、このサービスリクエストは、前記複合ユニットによって、負荷分布に基づいて、前記サーバに送信される。

10

【0006】

特許文献3は、イーコマース（電子商取引）アプリケーションを物品提供者の出力側システム内に統合するシステム及び方法を開示する。そして、前記アプリケーションと出力側システムとの間で交換されるメッセージのフォーマットが、統合ノード内で変換される。このように、前記イーコマースアプリケーションによって受け取られる顧客の購入オーダーは、XML形式のメッセージ内に組み込まれる。このフォーマットは、前記統合ノード内で、前記出力側システムで用いられるフォーマットに変換され、このシステムに送信される。

20

【特許文献1】米国特許出願公開第2002/107752号明細書

【特許文献2】米国特許出願公開第2004/062255号明細書

【特許文献3】米国特許出願公開第2003/036966号明細書

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0007】

それゆえ、本発明の解決すべき課題は、簡素な方法でインターネットマーケットにおけるインターネットサービスを提供することであり、特に、この方法によって、インターネットサービスを実行するサービスプロバイダのデータ処理システムに接続することを含む必要条件を最小化することである。

30

【課題を解決するための手段】

【0008】

本発明によれば、前記課題は、請求項1の特定事項を含むネットワークノードによって解決される。

【0009】

また、本発明によれば、前記課題は、請求項16の特定事項を含む方法によって解決される。

【0010】

本発明の有利な改良は、従属項によって達成される。

40

【0011】

本発明によれば、インターネットマーケットのユーザーに対して、サービスプロバイダの少なくとも一つのプロバイダサーバ内で実行される少なくとも一つのインターネットサービスを提供するネットワークノードは、インターネットマーケットのユーザーのコンピュータ内で開始されるサービスリクエストを受け取り、かつ、前記プロバイダサーバ内で確認された処理結果を前記ユーザーコンピュータに送信する、ことにより、前記インターネットマーケットへの適応として、前記サービスリクエスト及び処理結果のフォーマットを変更することが可能となる、少なくとも一つの外部コネクタと、前記外部コネクタに接続され、前記サービスリクエストに含まれる情報に基づいて前記インターネットサービ

50

スを実行する少なくとも一つのプロバイダサーバを確認するとともに、前記サービスリクエストを前記確認されたプロバイダサーバにアドレスする、変換ユニットと、前記変換ユニットに接続され、前記サービスリクエストを前記プロバイダサーバに送信するとともに、前記プロバイダサーバから、当該プロバイダサーバ内にて確認された処理結果を受け取る、少なくとも一つの内部コネクタと、を具備する。

【0012】

本発明に係る範囲内において、「インターネットマーケット」とは、最も広い意味で解されるべきであり、特に、ウェブポータル、例えば、オンラインショッピングによって提供されるウェブサイトだけでなく、例えばオークションポータル、インターネット内の交換・議論フォーラムなどを含む。

10

【0013】

前記ネットワークノードによって、サービスプロバイダによって、前記インターネットマーケットに適応されるべき前記インターネットサービスを実行するプロバイダサーバなしに、当該インターネットマーケットを利用可能に提供されるインターネットサービスが可能となる。

前記サービスリクエスト、言い換えれば、特に必須なフォーマット変更、前記サービスの実行に必要なプロバイダサーバの確認、及び前記サービスリクエストを前記プロバイダサーバにアドレスすること、の解釈は、前記インターネットサービスを実行するために必要な情報が、前記インターネットマーケットによってすでに生成されるべきプロバイダサーバの要求に適応することなしに、マーケットにて定義される方法で取得され、かつ、前記サービスリクエストに組み込まれるように、前記ネットワークノード内にて実行される。

20

【0014】

さらに、前記ネットワークノードと前記インターネットマーケットとの間のインターフェースは、当該ネットワークノードと前記プロバイダサーバとの間のインターフェースとは別のものであり、これにより、変換ノードの適応に関して特に大きな汎用性をもたらす。

【0015】

前記外部コネクタによって、前記ネットワークノードは、適応中に必要な当該ネットワークノードの内部機能への変更なしに、言い換えれば、特に変換ユニットの適応なしに、簡素かつ汎用的な方法で、インターネットマーケットへの、及び特にインターネットマーケットと通信するために用いられるデータフォーマットへの適応が実現される。

30

【0016】

ここで、前記外部コネクタは、コネクタスロットによって前記ネットワークノードに接続可能であり、これにより、前記外部コネクタは、前記ネットワークノードの操作進行中に、当該ネットワークノードに接続可能、かつ、当該ネットワークノードから切断可能であることが好ましい。

【0017】

これにより、外部コネクタが前記ネットワークノードに接続される間、又は前記ネットワークノードから切断される間に、前記ネットワークノードの中断のない操作が可能となる。さらに、当該適応されるべき外部コネクタがネットワークノード内部において、前記ネットワークノードから切断され、適応され、再度当該ネットワークノードに接続される、ネットワークノードの操作進行中に、外部コネクタが適応される。

40

【0018】

本発明のより良い実施形態では、前記外部コネクタは、少なくとも一つのユーザーコンピュータに接続され、これにより、前記ユーザーコンピュータはマーケットサーバに接続される。

【0019】

本発明のより良い実施形態では、前記変換ユニットは、前記プロバイダサーバ内にて確認された処理結果の機能として、前記処理結果に関する通知を生成し、当該処理結果は、

50

前記外部コネクタより前記マーケットサーバに送信される。

【0020】

このように、マーケットユーザーによる前記インターネットサービスの利用に関する情報は、前記マーケットサーバに送信される。これにより、前記プロバイダサーバ内にて確認された処理結果は、前記マーケットサーバを介して間接的にユーザーコンピュータに送信可能であることが好ましい。

【0021】

本発明の好ましい実施形態では、前記ネットワークノードの内部コネクタは、前記サービスプログラム呼び出し及び前記処理結果のフォーマットを変更する。

【0022】

前記ネットワークノードの前記プロバイダサーバ、又は前記プロバイダサーバ内にて実行されるサービスプログラムへの適応は、このように、前記ネットワークノードの内部機能、及び特に変換ユニットの適応の必要なしに、前記内部コネクタの適応によって簡素な方法で実現される。

【0023】

前記内部コネクタは、コネクタスロットによって前記ネットワークノードに接続可能であり、これにより、前記内部コネクタは、前記ネットワークノードの操作進行中に、当該ネットワークノードに接続可能、かつ、当該ネットワークノードから切断可能であればより良い。

【0024】

このように、前記ネットワークノードの操作中に、内部コネクタをネットワークノードに接続すること、及び、ネットワークノードから切断することが可能となる。特に、当該適応されるべき外部コネクタがネットワークノードから切断され、適応され、当該ネットワークノードに再度接続される、ネットワークノードの操作進行中間に、内部コネクタの適応が行われることをも意味する。

【0025】

本発明の好ましい実施形態では、前記ネットワークノードは、前記インターネットサービスにアクセスするためにマーケットユーザーの認可を検証する、認証及び認可ユニットを具備する。

【0026】

前記認証及び認可ユニットによって、前記インターネットマーケットのユーザーの認可は、ネットワークノード内にて検証される。さらに、このアクセス認可は、いわゆるシングルサインオン、言い換えれば、様々なサービスに対する集中認可が可能となるように、プロバイダサーバの様々なインターネットサービスに対して検証可能である。

【0027】

本発明のより良い実施形態では、前記インターネットサービスにアクセスするためのマーケットユーザーの認可の検証は、前記インターネットマーケットに関連付けられたマーケット認可プロファイル、及び/又は当該マーケットユーザーに関連付けられたユーザー認可プロファイルに基づいて実行される。

【0028】

前記インターネットマーケットのユーザーが前記サービスプロバイダのインターネットサービスを利用できる範囲は、前記認可プロファイルに基づいて検証、又は確認される。ここで、前記認可プロファイルは、マーケットにより定義される、及び/又は、ユーザーによって定義される。これにより、インターネットサービスを利用するための異なる認可が、異なるインターネットマーケット及びインターネットマーケットの異なるユーザーに対して規定される。

【0029】

前記サービスリクエストは、前記インターネットマーケットに一義的に関連付けられるキーを用いて暗号化され、かつ、前記認証及び認可ユニット内で複合化可能な、情報を含むことがより良い。

10

20

30

40

50

## 【 0 0 3 0 】

したがって、前記サービスリクエストの信頼性は、前記インターネットマーケットに一義的に関連付けられるキーを用いて暗号化された情報に基づいて確認可能である。

## 【 0 0 3 1 】

本発明のより良い別実施形態では、前記ユーザー認可プロファイルは、前記サービスリクエスト内に含まれる。

## 【 0 0 3 2 】

前記ユーザー認可プロファイルを、より良くは前記インターネットマーケット内で実行される前記サービスリクエスト内に組み込むことによって、前記インターネットマーケットのユーザーが前記サービスプロバイダのインターネットサービスを利用できる範囲は、当該サービスリクエストによって示される。

10

## 【 0 0 3 3 】

ここで、前記ユーザー認可プロファイルは、前記インターネットマーケットに一義的に関連づけられる、又は前記インターネットマーケットのデジタル署名を備える、キーを用いて暗号化されることがより良い。

## 【 0 0 3 4 】

このように、前記ユーザー認可プロファイルの信頼性は、ネットワークノード内にて検証可能である。

## 【 0 0 3 5 】

本発明の好ましい別実施形態では、前記認証及び認可ユニットは、前記ユーザー認可プロファイルを、前記プロバイダサーバ内にて確認された処理結果の機能に変更可能である。

20

## 【 0 0 3 6 】

このように、インターネットマーケットユーザーの認可プロファイルは、前記サービスプロバイダの所定のインターネットを利用する機能として変更可能である。

## 【 0 0 3 7 】

ここで、前記認証及び認可ユニットは、前記ユーザー認可プロファイルを、前記マーケットユーザーに対して確認された処理結果の機能に変更可能であることがより良い。

## 【 0 0 3 8 】

本発明の好ましい別実施形態では、前記ネットワークノードは、前記プロバイダサーバ内にて確認された処理結果を検証する、検証ユニットを具備する。

30

## 【 0 0 3 9 】

前記検証ユニットは、前記処理結果の完全性を検証することが可能であることがより良い。

## 【 0 0 4 0 】

したがって、前記検証ユニットは、前記処理結果の正確性及び完全性に関して確認することができる。前記処理結果にエラーが発見される場合、例えばネットワークノード内のエラーの存在に関する情報の通知を生成し、当該通知をインターネットマーケットを利用するユーザーコンピュータに送信するために利用される。

## 【 0 0 4 1 】

本発明の好ましい別実施形態では、前記ネットワークノードは、前記サービスリクエスト及び処理結果を、取得し、かつ、評価する、レポートユニットを具備する。

40

## 【 0 0 4 2 】

インターネットマーケットのユーザーに対して、サービスプロバイダの少なくとも一つのプロバイダサーバ内で実行される少なくとも一つのインターネットサービスを提供する方法は、以下の(1)から(6)の手順に従って実行される。

(1) ネットワークノードの外部コネクタ内で、ユーザーコンピュータ内で開始されたサービスリクエストを受け取り、

(2) 前記外部コネクタ内で、フォーマットに前記サービスリクエストを変更させ、

(3) 前記サービスリクエスト内に含まれる情報に基づいてプロバイダサーバを確認し

50

- 、前記サービスリクエストを当該プロバイダサーバにアドレスし、  
 (4) 前記サービスリクエストを前記プロバイダサーバに送信し、  
 (5) 前記プロバイダサービス内における処理結果を確認し、当該処理結果を前記ネットワークノードに送信し、  
 (6) 前記ネットワークノード内にて前記処理結果を受け取り、当該処理結果を前記ユーザーコンピュータに送信する。

## 【0043】

本方法に関する発明の好ましい改良は、前記ネットワークノードと関連して示される本発明の実施形態に対応する。

## 【0044】

本発明の付加的な特徴及び実用的な改良は、前記従属項及び図1を参照にして以下に示すよい良い実施形態によって示される。

## 【発明を実施するための最良の形態】

## 【0045】

本発明は、以下に変換ノードとして示されるネットワークノード10の一実施形態に基づいて説明される。

## 【0046】

インターネットを介して、変換ノード10は、複数のインターネットマーケットに接続される。実施例として、図1は、異なる実施形態によって実装される二つのインターネットマーケットへの接続を示す。

## 【0047】

これらのうち一つの形態では、変換ノード10は、マーケットのユーザーが自らのユーザーコンピュータ200によってアクセスする、インターネットマーケットのマーケットサーバ150に接続される。ユーザーコンピュータ200群は、図1において参照符号210を付して示される。ユーザーコンピュータ200と変換ノード10との直接の接続はここでは存在しない。これにより、これら二つの間のデータ交換は、マーケットサーバ150を介して実行される。このようなインターネットマーケットは、以下では「通過マーケット」と称し、このようなインターネットマーケットのマーケットサーバ150は、「合同資源」と称する。

## 【0048】

他方、別の形態では、ユーザーコンピュータ200は、マーケットサーバ160だけでなく変換ノード10にも接続される。これにより、ユーザーコンピュータ200と変換ノード10との間のデータ交換は直接行われる。このように構成されるインターネットマーケットは、以下では「領域マーケット」と称し、このようなインターネットマーケットのマーケットサーバ160は、「分配資源」と称する。この形態では、ユーザーコンピュータ200群は、参照符号220を付して示される。

## 【0049】

前記通過マーケット及び領域マーケットの二つの形態では、当該インターネットマーケットへのアクセスは、マーケットサーバ150及び160に具備されるインターネットマーケットのウェブサイトと、ユーザーコンピュータ200内で実行され、かつ、ユーザーコンピュータ200の表示手段上に表示されるブラウザプログラムと、によって、インターネットを介して行われる。

## 【0050】

本発明の好ましい実施形態では、変換ノード10は、前記通過マーケットの場合は合同資源150と接続され、前記領域マーケットの場合はコミュニケーションネットワーク(より良くはインターネット)を介してユーザーコンピュータ200と接続される、外部コネクタ30を具備する。外部コネクタ30<sub>1</sub>・・・・30<sub>n</sub>は、変換ノード10のコネクタスロット20・20・・・に差し込まれる。

## 【0051】

変換ノード10において、外部コネクタ30<sub>1</sub>・・・・30<sub>n</sub>は、認証及び認可ユニット

10

20

30

40

50

60と接続される。この認証及び認可ユニット60は、次いで変換ユニット40に接続される。外部コネクタ30<sub>1</sub>・・・30<sub>n</sub>と変換ユニット40との間の直接データ送信構築のために、認証及び認可ユニット60が橋渡しの役割を果たす。

【0052】

変換ユニット40は、検証ユニット70と接続される。この検証ユニット70は、次いで内部コネクタ50<sub>1</sub>・・・50<sub>m</sub>に接続される。ここで、変換ユニット40と内部コネクタ50<sub>1</sub>・・・50<sub>m</sub>との直接の接続は、検証ユニット70の橋渡しによって構築される。内部コネクタ50<sub>1</sub>・・・50<sub>m</sub>は、同様に変換ノード10のコネクタスロットに差し込まれることによって、当該変換ノード10を、インターネットサービスを実行するためのサービスプログラムが実装されるサーバ100<sub>1</sub>・・・100<sub>m</sub>に接続する。

10

【0053】

さらに、変換ノード10は、当該変換ノード10を管理し、かつ、記録する、制御及びレポートユニット80を具備する。

【0054】

変換ノード10は、ハードウェア又はソフトウェアとして構成可能である。本発明の好ましい実施形態では、インターネットサーバ内で実行される様々なソフトウェアモジュールとして実装される。

【0055】

インターネットマーケットのユーザーは、マーケットオペレータから独立したサービスプロバイダによって利用可能となる、インターネットサービスの提供を受ける。このインターネットサービスを実行するサービスプログラムは、前記サービスプロバイダによって操作される、少なくとも一つのプロバイダサーバ100<sub>1</sub>・・・100<sub>m</sub>上で提供される。以下に詳細に説明する本発明の好ましい利用形態では、前記インターネットサービスは、ランキング及び物流サービスであり、例えば、電子郵便料金証印を生成する、郵便物の輸送に関するアドレスラベルを生成する、又は荷物の追跡など、物流サービスプロバイダによって提供される。

20

【0056】

インターネットサービスに対するリクエストは、前記インターネットマーケットのウェブサイト上で直接、又は間接的に開始される。例えば、ウェブサイト上のボタンを操作すること等によって開始される。本発明によって、前記インターネットサービスは、サービスプロバイダのウェブサイト上でリクエストされるものでなく、インターネットマーケットのウェブサイト上で直接リクエストされるものとなる。特に、処理結果又は部分的な処理結果としてのサービスの実行中に表示されるウェブサイトは、変換ノード10を用いた簡素な方法によって、インターネットマーケットのウェブサイトのレイアウトに適應可能である。

30

【0057】

サービスリクエストの生成は、前記インターネットマーケットのウェブサイト上でのインターネットサービスの呼び出しと関連付けられる。このサービスリクエストは、特に前記インターネットサービスの実行に関する情報を含む。この情報は、例えば、当該ウェブサイトのダイアログフィールドにデータを書き込み可能なマーケットユーザーに関するユーザーデータ、又はマーケットオペレータのデータベースに記憶されたデータである。さらに、前記サービスリクエストは、インターネットマーケットの識別データを含み、かつ、当該リクエストされたインターネットサービスの識別を変換ノード10に許可する命令を少なくとも一つ含む。この命令は、前記サービスリクエストに暗黙的に含まれるものでもよい。

40

このように、例えば、前記リクエストされたインターネットサービス、又は、当該インターネットサービスを実行するためのプロバイダサーバ100<sub>1</sub>・・・100<sub>m</sub>は、当該サービスリクエスト内に含まれる情報タイプに基づいて、変換ノード10内で識別される。

【0058】

50

前記領域マーケットの場合、前記サービスリクエストは、ウェブサイトに組み込まれたスクリプトによって生成され、インターネットを介してユーザーコンピュータ200から直接変換ノード10に送信される。前記通過マーケットの場合、前記サービスリクエストは、前記インターネットマーケットのウェブサイト内のスクリプトによって生成され、ユーザーコンピュータ200によって、合同資源150を介して変換ノード10に送信される、又は、リクエストの送信によって、この結果がユーザーコンピュータ200から合同資源150に転送された後に生成される。

【0059】

同様に、前記通過マーケットの場合、前記サービスリクエストは、ユーザーコンピュータ200のブラウザプログラム内のスクリプトによって生成され、合同資源150によっ

10

て拡張される。例えば、前記インターネットマーケットの認識情報、合同資源150のデータベースに記憶されたユーザーデータ、又は、合同資源150のデータベースに記憶されたマーケット及び/又はユーザー認可プロファイル、によって拡張される。前記領域マーケットの場合、上記のような情報は、前記インターネットマーケットのウェブサイトに含まれるスクリプトの機能によって、サービスリクエスト内に組み込まれる。

【0060】

さらに、一つのサービスリクエストが複数のインターネットサービスのリクエストを含むことも可能である。

【0061】

変換ノード10とインターネットマーケットとの接続は、当該インターネットマーケットに個々に適応する外部コネクタ $30_1 \cdots 30_n$ を介して構築される。外部コネクタ $30_1 \cdots 30_n$ 内では、特に、後述するサービスリクエスト及び処理結果に対するフォーマット変更が行われ、プロバイダサーバ内にて確認される。

20

【0062】

これらは、前記サービスリクエストのコンテンツから独立して行われるスタティックなフォーマット変更である。このようなフォーマット変更の実施例は、プロトコルフォーマットの変換である。例えば、EDIFACTドキュメントのXMLフォーマットへの変換だけでなく、逆に、キャラクタセットエンコードへの変更、及びサービスリクエスト内のフィールド指令並びにフィールドシーケンスへの変更である。

このように、マーケットサーバ150・160の要求に適応するフォーマットを有する

30

ユーザーデータなどのデータレコードを、当該マーケットサーバ150・160内で利用される特定のデータベースフォーマットなどに変換することが可能となる。

【0063】

外部コネクタ $30_1 \cdots 30_n$ 内でのフォーマット変更によって、変換ノード10とインターネットマーケットとの間の通信に関する変更が、変換ノード10の内部機能、プロバイダサーバ $100_1 \cdots 100_m$ の構成、又はプロバイダサーバ $100_1 \cdots 100_m$ 上で実行されるサービスプログラムに影響を与えることがない。

【0064】

複数のインターネットマーケットを接続するために、変換ノード10は、外部コネクタ $30_1 \cdots 30_n$ を受け入れるためのコネクタスロット20を複数具備する。ここで、

40

変換ノード10の操作進行中に外部コネクタ $30_1 \cdots 30_n$ を差し込み、かつ、取り外すことが可能であり、これにより、インターネットマーケットが加わり、又は削除されても、変換ノード10の中断のない操作が可能になる。ここでも、変換ノード10の中断のない操作が必要であるため、外部コネクタ $30_1 \cdots 30_n$ の変更の場合も同様に、変換ノード10の活動状態の間に、取り外され、適応され、再度差し込まれることが可能である。

【0065】

サービスリクエストは、変換ノード10によって、対応するインターネットマーケットに関連付けられた外部コネクタ $30_1 \cdots 30_n$ において、受け取られる。そして、可能であれば、上述のようなフォーマット変更が行われればよい。異なるマーケットのタイ

50

プに関して、根本的に異なる点はない。

【 0 0 6 6 】

外部コネクタ 3 0<sub>1</sub>・・・3 0<sub>n</sub> から、前記サービスリクエストは、変換ノード 1 0 内の認証及び認可ユニット 6 0 に送信される。認証段階では、まず、サービスプロバイダのインターネットサービスが根本的に利用可能であるか否かについて検証する。ここで、この認証は、前記インターネットマーケットの認識、及びノ又はマーケットユーザーの認識に基づいて行われる。

【 0 0 6 7 】

前記認証は、前記サービスリクエストを含み、当該信頼性は暗号書記方法を用いて確保される、認証情報に基づいて行われる。適宜の暗号処理方法は、例えば、サービスリクエスト又はその一部のデジタル署名などである。同様に、サービスリクエストのコンテンツは、インターネットマーケット、又はマーケットユーザーに関連付けられたキー（公開かぎを用いた非対称暗号方式）、又は、変換ノード 1 0 と、インターネットマーケット又はマーケットユーザー間で事前に交換される対称キー（共通かぎを用いた対称暗号方式）を用いて暗号化される。

10

【 0 0 6 8 】

この認証が成功しない場合、これは、登録されたインターネットマーケットのユーザーによる認証サービスリクエストではないことを意味する。又は、他の理由により、前記マーケットユーザーは、サービスプロバイダのインターネットサービスを利用することを認可されていないことを意味する。この場合、認証及び認可ユニット 6 0 は、エラーメッセージを生成し、外部コネクタ 3 0<sub>1</sub>・・・3 0<sub>n</sub> を介してユーザーコンピュータ 2 0 0 に送信される。さらに、このサービスリクエストの記録は、後述する制御及びレポートユニット 8 0 によって提供される。

20

【 0 0 6 9 】

前記認証が成功する場合、認証段階において、認証及び認可ユニット 6 0 は、インターネットサービスを利用するために、前記マーケットユーザーの認可を確認する。ここで、前記マーケットユーザーが利用可能なインターネットサービス、およびその利用範囲をチェックする。これは同様に、インターネットマーケット及びノ又はマーケットユーザーの認識に基づいて行われる。

【 0 0 7 0 】

インターネットマーケットの認可は、より良くは認証及び認可ユニット 6 0 内に記憶されるマーケット認可プロファイルに基づいて行われる。このマーケット認可プロファイルは、前記マーケットのユーザーがインターネットサービスを利用できる範囲、言い換えれば、インターネットサービス内で当該マーケットユーザーが実行できる機能の範囲、に関する情報を含む。

30

【 0 0 7 1 】

前記マーケットユーザーは、前記サービスリクエストに含まれるユーザー認可プロファイルに基づいて認可されることがより良い。これは、同様に暗号方式によって確保される。このユーザー認可プロファイルは、マーケットサーバ 1 5 0 ・ 1 6 0 によって、又はインターネットマーケットのウェブサイトに埋め込まれる、若しくは変換ノード 1 0 内のデータベースに記憶されるスクリプトによって、インターネットマーケットの一部のサービスリクエスト内に組み込まれることがより良い。前記ユーザー認可プロファイルは、当該ユーザーがサービスプロバイダのインターネットサービスを利用できる範囲を示す。このように、前記マーケットオペレータは、インターネットマーケットのユーザーに、サービスプロバイダのインターネットサービスに関するアクセス権を提供できる。

40

【 0 0 7 2 】

前記インターネットサービス内で利用可能な機能、又は前記インターネットサービスを利用可能な範囲は、例えば、当該インターネットサービスを利用するための様々な支払能力、別のアクセスの際に再利用するためのプロバイダサーバ 1 0 0<sub>1</sub>・・・1 0 0<sub>m</sub> 上のデータ記憶能力、並びに、当該インターネットサービス及び当該インターネットサービス

50

の範囲内で提供される他の付加的なサービスのために利用可能な記憶領域のサイズに関する。

【 0 0 7 3 】

このような認可を実行するために、認証及び認可ユニット 6 0 は、前記マーケット認可プロファイル及び/又はユーザー認可プロファイルに基づいて、マーケットユーザーがリクエストされたインターネットサービス又はサービスの利用を許可されるかどうか、又はその範囲について、検証する。この検証は、前記マーケットユーザーが、リクエストされたインターネットサービス又はサービスの利用を許可されない場合は、外部コネクタ 3 0<sub>1</sub> . . . 3 0<sub>n</sub> を介して、エラーメッセージが生成され、マーケットユーザーのユーザーコンピュータ 2 0 0 に送信されることがより良い。

10

【 0 0 7 4 】

前記リクエストされたインターネットサービスが、前記サービスリクエストが変換ユニット 4 0 内で評価された後に限り認識される場合、認証及び認可ユニット 6 0 は、マーケット認可プロファイル又はユーザー認可プロファイルを変換ユニット 4 0 に送信する。しかし、さらにこの場合、認証及び認可ユニット 6 0 において、前記マーケットユーザーが根本的にサービスプロバイダのインターネットサービスを利用するように認可されるかどうか、を検証する。これにより、上述以外の場合には、エラーメッセージは、生成され、マーケットユーザーのユーザーコンピュータ 2 0 0 に送信される。

【 0 0 7 5 】

複数のインターネットサービスが前記サービスリクエストと共にリクエストされる場合、認証及び認可ユニット 6 0 内では、様々なインターネットサービスに対するマーケットユーザーの集中ログインが構成される。

20

【 0 0 7 6 】

変換ユニット 4 0 は、認証及び認可ユニット 6 0 から、前記サービスリクエスト（前記確認された認可情報も選択的に含む）を受け取る。このサービスリクエストのコンテンツ（認証及び認可ユニット 6 0 内で確認された認可情報を選択的に含む）に従って、前記サービスリクエストは、変換ユニット 4 0 によって変換される。外部コネクタ 3 0<sub>1</sub> . . . 3 0<sub>n</sub> 内で行われるスタティックなフォーマット変更と比較して、この変換は、前記サービスリクエストのコンテンツの機能として実行されるので、ここでは、この変換を知的変換と称する。

30

【 0 0 7 7 】

変換ユニット 4 0 内では、知的変換のために処理が実行され、この処理により、前記サービスリクエストは、プロバイダサーバ 1 0 0<sub>1</sub> . . . 1 0 0<sub>m</sub> のうち一つで実行される適応可能なサービスプログラムへの転送が許可される。複数のインターネットサービスが、一つのサービスリクエストによってリクエストされる場合、リクエストされたそれぞれのサービスに対して、前記サービスリクエスト又は前記サービスリクエストの適応可能な一部が、後述の方法によって、プロバイダサーバ 1 0 0<sub>1</sub> . . . 1 0 0<sub>m</sub> に転送される。

【 0 0 7 8 】

変換ユニット 4 0 は、サービスリクエストのいわゆるルーティングを引き起こす、言い換えれば、当該サービスリクエストのコンテンツに従って、リクエストされたインターネットサービスを実行するためのサービスプログラムが実行されているプロバイダサーバ 1 0 0<sub>1</sub> . . . 1 0 0<sub>m</sub> が確認され、前記サービスリクエストがこのプロバイダサーバ 1 0 0<sub>1</sub> . . . 1 0 0<sub>m</sub> にアドレスされる。さらに、例えば当該サービスリクエストに含まれるデータの変換や拡張などの、他の知的変換が実行される。

40

【 0 0 7 9 】

前記知的変換は、例えば、妥当性チェック又は要素分析ルール（言い換えれば、前記サービスリクエストを中断するルール）の適応後に発生する修正である。例えば、宛先ラベルを生成するインターネットサービスにおいて、私書箱の情報が、通りの名前を示すデータフィールド内で検出される場合、この情報は変換ユニット 4 0 によって修正される。

【 0 0 8 0 】

50

同様に、前記知的変換の範囲内で、前記リクエストされたインターネットサービスに代わりに、前記サービスリクエストは、より最新の、発展した、又はより安価な、サービスが（例えば、特価の範囲内で）実行されるように変更される。

【0081】

さらに、本発明のより良い実施形態では、プロバイダサーバ100<sub>1</sub>・・・100<sub>m</sub>の利用可能性が確認され、かつ、前記利用可能性が確認されたサービスリクエストがプロバイダサーバ100<sub>1</sub>・・・100<sub>m</sub>にアドレスされる、いわゆるダイナミックルーティングが提供される。さらに、変換ユニット40によって、前記利用可能性に加えて、プロバイダサーバ100<sub>1</sub>・・・100<sub>m</sub>の使用容量が確認され、前記サービスリクエストが最も使用容量の低いプロバイダサーバ100<sub>1</sub>・・・100<sub>m</sub>に送信される、いわゆるロード

10

【0082】

変換ユニット40内での処理後、前記サービスリクエストは、検証ユニット70を介して送信される、又は、前記確認されたプロバイダサーバ100<sub>1</sub>・・・100<sub>m</sub>に接続される内部コネクタ50<sub>1</sub>・・・50<sub>m</sub>に、直接送信される。

【0083】

本発明のより良い実施形態では、前記サービスリクエストと共に、信頼性のある付加的な情報、例えば、暗号化された情報、が変換ユニット40からプロバイダサーバ100<sub>1</sub>・・・100<sub>m</sub>に送信される。ここで、この付加的な情報は、当該サービスリクエストが変換ノード10に由来するものかどうかをチェックするために、変換ユニット40又は変換ノード10に一義的に関連付けられるキーを用いて複合化される。

20

したがって、本発明の実施形態においては、プロバイダサーバ100<sub>1</sub>・・・100<sub>m</sub>内での付加的なマーケットユーザーの認証及び/又は認可は、不必要となる。

【0084】

内部コネクタ50<sub>1</sub>・・・50<sub>m</sub>は、前記サービスプログラムの呼び出しのスタティックにフォーマット変更することができ、コネクタスロットを介して変換ノード10に接続される。内部コネクタ50<sub>1</sub>・・・50<sub>m</sub>は、変換ノード10操作進行中に、差し込み可能であり、取り外し可能である。

【0085】

内部コネクタ50<sub>1</sub>・・・50<sub>m</sub>の操作モードに基づいて、前記サービスプログラムがプロバイダサーバ100<sub>1</sub>・・・100<sub>m</sub>に適應される際に、内部コネクタ50<sub>1</sub>・・・50<sub>m</sub>の適應だけが必要であり、変換ユニット40の適應は不必要である。さらに、このような適應は、当該影響を受ける内部コネクタ50<sub>1</sub>・・・50<sub>m</sub>が当該適應中に取り外される、変換ノード10の操作進行中にも行われ得る。

30

【0086】

内部コネクタ50<sub>1</sub>・・・50<sub>m</sub>を介して、前記サービスリクエストは、前記確認されたプロバイダサーバ100<sub>1</sub>・・・100<sub>m</sub>に送信される。これは、インターネットを介して、又は変換ノード10が当該サービスプロバイダ自身によって操作されている場合は、当該サービスプロバイダの内部データネットワークを介して、実行されることがより良い。

40

【0087】

前記サービスリクエストが、プロバイダサーバ100<sub>1</sub>・・・100<sub>m</sub>上で実行されるサービスプログラム内で処理された後、言い換えれば、サービスの実行後、プロバイダサーバ100<sub>1</sub>・・・100<sub>m</sub>は、処理結果、例えば、インターネットサービス又はサービスプログラムの実行中に当該プロバイダサーバ内で確認されるデータ、を変換ノード10に送信する。次いで、この処理結果は内部コネクタ50<sub>1</sub>・・・50<sub>m</sub>に受け取られる。

【0088】

前記受け取り後、かつ、内部コネクタ50<sub>1</sub>・・・50<sub>m</sub>内で実行されるべきすべてのフォーマット変更実行後、前記処理結果は、検証ユニット70に送信される。この検証ユニット70内で、前記処理結果の形式が検証される。ここにおいて、前記処理結果が完全

50

であるか否か、かつ、形式的に正しいか否かが検証される。前記完全性に関する限り、例えば、マーケットユーザーがデジタル郵便料金証印をリクエストする場合、前記処理結果が、印刷可能なコピー又は当該郵便料金証印の印刷プレビューを具備しているか否かがチェックされる。様々なプロバイダサーバ100<sub>1</sub>・・・100<sub>m</sub>の処理結果に関する検証の基準は、変換ノード10のデータベース内に記憶される。

【0089】

前記完全性又は正確性がない場合、前記処理結果の代わりに、又は、前記処理結果に加えて、エラーを示す通知がマーケットユーザーのユーザーコンピュータ200に送信される。

【0090】

検証ユニット70は、プロバイダサーバ100<sub>1</sub>・・・100<sub>m</sub>の利用可能性をチェックすることができ、かつ、変換ユニット40が当該検証結果に基づいてサービスリクエストの上述のダイナミックルーティングを作成するために、前記チェック結果を変換ユニット40に送信することができる。

【0091】

変換ノード10において、前記チェックされた処理結果は、変換ユニット40を介して、又は変換ユニット40をバイパスして、外部コネクタ30<sub>1</sub>・・・30<sub>n</sub>に転送される。この外部コネクタ30<sub>1</sub>・・・30<sub>n</sub>は、前記サービスリクエストの発生箇所であるインターネットマーケットに接続される。

【0092】

前記処理結果の変換ユニット40内における次の処理は、前記処理結果の知的処理が、当該処理結果のマーケットユーザーのユーザーコンピュータ200または合同資源150への転送の付加的なものとして実行される場合に必要となる。

【0093】

ここで、例えば、領域マーケットの場合、前記処理結果のユーザーコンピュータ200への送信に加えて、又は前記処理結果のユーザーコンピュータ200への送信に代えて、前記処理結果に関する通知、又はサービスの利用に関する通知が分配資源160に送信される。この通知は、変換ユニット40内で生成される。この通知の本質は、例えば、所定のマーケットユーザーが所定のインターネットサービスを利用している事実に関する情報である。このように、前記サービスの結果は、分配資源160からユーザーコンピュータ200に送信される。

【0094】

変換ユニット40による前記処理結果の付加的な処理の後、この結果は、認証及び認可ユニット60を介して、又は、認証及び認可ユニット60をバイパスして、対応するインターネットマーケットに接続される外部コネクタ30<sub>1</sub>・・・30<sub>n</sub>に送信される。

【0095】

本発明の好ましい実施形態では、前記ユーザー認可プロファイルは、認証及び認可ユニット60内で前記処理結果の機能に変更可能である。

【0096】

このように、例えば、「頻度の高いユーザープログラム」の範囲において、拡張された認可は、頻繁に所定のインターネットサービスを利用するマーケットユーザーに割り当てられる。このために、認証及び認可ユニット60は、特定のマーケットユーザーに送信される処理結果の数を確認する。

【0097】

外部コネクタ30<sub>1</sub>・・・30<sub>n</sub>は、外部コネクタ30<sub>1</sub>・・・30<sub>n</sub>内でのサービスリクエストの処理中のフォーマット変更に対応する、又は、このフォーマット変更から独立して指定される、必要なフォーマット変更を行う。さらに、前記処理結果に付随する分配資源160、及び前記処理結果により確認される通知に対して、様々なフォーマット変更が行われる。

【0098】

10

20

30

40

50

その上、変換ユニット40内での前記処理結果の変換、又は外部コネクタ30<sub>1</sub>・・・30<sub>n</sub>内でのフォーマット変更の範囲において、画像的な適応が行われる。この結果、前記処理結果は、前記マーケットのレイアウトに適応可能となる。これは、特に、前記処理結果が、所定の情報を含むウェブサイトである場合に行われる。

【0099】

最終的に、外部コネクタ30<sub>1</sub>・・・30<sub>n</sub>は、前記処理結果を、前記サービスリクエストの流れの最後であるマーケットユーザーのコンピュータ200、又は移動マーケットの合同資源150(、さらに、選択的には、領域マーケットの分配資源160)に送信する。

【0100】

管理者に操作される、制御及びレポートユニット80は、変換ノード10を管理し、監視する。変換ノード10の利用データを評価するために、一つ以上の外付けデータ処理装置90を制御及びレポートユニット80に接続することも可能である。

【0101】

制御及びレポートユニット80によって、内部コネクタ50<sub>1</sub>・・・50<sub>m</sub>内でのフォーマット変更のルール、認証及び認可ユニット60に関するルール、変換ユニット40内での知的変換に関するルール、及び、検証ユニット70内での処理結果の検証に関する基準、について規定される。さらに、制御及びレポートユニット80は、変換ノード10、及び接続されたプロバイダサーバ100<sub>1</sub>・・・100<sub>m</sub>の利用を、インターネットマーケットのユーザーによって確認することができ、これらを実行及び課金のためにアクセステーブル及び統計の形式で利用可能にできる。すべての管理及び評価タスクは、接続されたデータ処理装置90を介して実行することもできる。

【0102】

さらに、特に、変換ノード10がサービスリクエストを受け取る時間と、前記処理結果が変換ノード10により送信される時間と、の間の比較は、処理時間を確認するため、かつ、利用責任に対するコンプライアンスに関して、個々のケースにおいて、並びに統計的にチェックするために実行される。このために、前記評価に必要な情報は、変換ユニット40から制御及びレポートユニット80に送信され、そこにおいて評価される、又はデータ処理装置90において評価される。

【0103】

本発明に関する可能なアプリケーションシナリオは、フランキング、及び物流システムへの提供に関する。このフランキング、及び物流システムは、物流会社によって、オークションポータルユーザーに対して利用可能となる。このオークションポータルにおいては、オークションの範囲内で売り手から買い手へ物品が売買される。そして、原則として、売り手は、落札された物品を買い手へ郵送する。

【0104】

本発明において、例えば、以下のインターネットサービスは、前記オークションポータルに参加する売り手側に提供される。

(1) 売り手が自身のユーザーコンピュータ200上でプリント可能なデジタル郵便料金証印を生成するインターネットサービス。

(2) 落札された物品を輸送するための宛先ラベルを生成するインターネットサービス。

(3) 荷物を送り、かつ、郵便番号を検出するために適している物流会社の製品を確認するインターネットサービス。

(4) 輸送中の荷物を追跡するインターネットサービス。

【0105】

売り手がオークションに参加するとき、当該オークションで売られている物品を輸送するために、当該オークションポータルのウェブサイト上で直接郵便物のフランキングを開始できる。

【0106】

ランキングするために、デジタル郵便料金証印を生成するインターネットサービスは、暗号方式的に確保されたデジタル郵便料金証印の印刷可能なコピーが、プロバイダサーバ100<sub>1</sub>・・・100<sub>m</sub>内で生成され、かつ、売り手側のユーザーコンピュータ200に送信される際の処理に利用される。この印刷可能なコピーは、例えば、ユーザーコンピュータ200に接続されるプリンタを用いて印刷されるPDFドキュメントである。

#### 【0107】

ここで、例えば、前記ランキングサービスを利用するために、送り手及び受け取り手のあて名のような情報を提供する必要性、所望の製品、及び前記郵便料金証印の生成のための印刷媒体は、これらすべての情報は前記オークションポータルにおいて公知であるために不要にすることができる、又は、前記公知の情報から発生することができる。実際に、これは、これらの情報が前記オークションポータルにおいてコンパイルされ、かつ、前記サービスリクエスト内で変換ノード10に送信される。変換ノード10、及び、特に変換ユニット40は、前記ランキングサービスが利用可能なときに実行されるべき所定の処理手順がスキップされるように、知的変換を引継ぐ。これにより、売り手側の処理を簡素化し、高速化できる。

10

このように、例えば、荷物の受け取り手に関する情報、言い換えれば、物品の買い手に関する情報は、前記オークション中に取得された情報から引き出すことができ、自動的に前記ランキングサービスを利用するためのサービスリクエストに組み込むことができる。送り手に関する情報も同様に、インターネットマーケットによって提供され、自動的にサービスリクエストに組み込むことができる。

20

#### 【0108】

変換ノード10内での前記サービスリクエストの処理において、以下の動作が実行される。すなわち、サービスリクエストのフォーマット変更、前記ランキングサービス又は他のサービスを利用するための認可、ルーティング、知的変換、及び、サービスリクエストのプロバイダサーバ100<sub>1</sub>・・・100<sub>m</sub>への転送、である。なお、プロバイダサーバ100<sub>1</sub>・・・100<sub>m</sub>内でランキングサービスが実行される。

#### 【0109】

原則として、オークションポータルは、領域マーケットであるので、プロバイダサーバ100<sub>1</sub>・・・100<sub>m</sub>内で確認された前記処理結果は、変換ノード10によって、直接売り手側のユーザーコンピュータ200に送信される。変換ノード10の検証ユニット70は、例えば、ランキングサービス実行中に、プロバイダサーバ100<sub>1</sub>・・・100<sub>m</sub>内で確認された前記処理結果は、デジタル郵便料金証印の印刷可能なコピーを含む。

30

#### 【0110】

さらに、前記ランキングサービスの実行に関する通知が生成され、オークションポータルの分配資源160に送信される。これは、例えば、前記ランキングサービスの実行の成功に関する情報が、前記オークションポータルのウェブサイト上で売り手側に表示されるように機能する。

#### 【0111】

さらに、前記オークションポータルのユーザーによる、前記ランキング及び物流サービスの利用に関するアクセスリスト及び統計を生成することが可能である。

40

#### 【0112】

最終的に、変換ノードは、サービス(Servie Level Agreement: 略称SLA)を提供するためのインターネットマーケットに適應する境界条件をチェックする、かつ、不一致をレポートし、記録するものとして機能する。本明細書において、重要な側面は、特に、プロバイダサーバ100<sub>1</sub>・・・100<sub>m</sub>の利用可能性(例えば、リクエストを処理することができなくてはならない)、及び処理時間(例えば、処理結果は所定の時間内に手元になくてはならない)を含む。

#### 【図面の簡単な説明】

#### 【0113】

【図1】インターネットマーケット及びサービスプログラムを実行するためのプロバイダ

50

サーバとに接続された状態における本発明に係るネットワークノードの実施の一形態を示す概略図。

【符号の説明】

【0114】

- 10 変換ノード
- 20 コネクタスロット
- 30 外部コネクタ
- 40 変換ユニット
- 50 内部コネクタ
- 60 認証及び認可ユニット
- 70 検証ユニット
- 80 制御及びレポートユニット
- 90 データ処理装置
- 100 プロバイダサーバ
- 150 合同資源(移動マーケット)
- 160 分配資源(領域マーケット)
- 200 ユーザーコンピュータ

【図1】

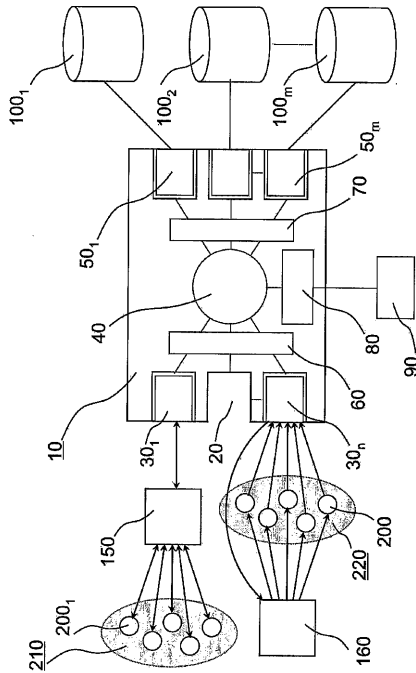


Fig. 1

---

フロントページの続き

審査官 青木 重徳

- (56)参考文献 特表2004-529410(JP,A)  
特開2004-96380(JP,A)  
特開2002-183491(JP,A)  
特開2001-216430(JP,A)  
特開2000-305678(JP,A)  
米国特許出願公開第2004/62255(US,A1)  
米国特許出願公開第2003/36966(US,A1)  
米国特許出願公開第2002/107752(US,A1)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

H04L 9/32  
G06F 21/20