

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5089683号  
(P5089683)

(45) 発行日 平成24年12月5日(2012.12.5)

(24) 登録日 平成24年9月21日(2012.9.21)

| (51) Int.Cl. |              | F I              |                 |
|--------------|--------------|------------------|-----------------|
| <b>HO 4M</b> | <b>11/00</b> | <b>(2006.01)</b> | HO 4M 11/00 302 |
| <b>GO 6F</b> | <b>17/28</b> | <b>(2006.01)</b> | GO 6F 17/28 Z   |
| <b>HO 4M</b> | <b>3/42</b>  | <b>(2006.01)</b> | HO 4M 3/42 Z    |

請求項の数 3 (全 6 頁)

|               |                               |           |                       |
|---------------|-------------------------------|-----------|-----------------------|
| (21) 出願番号     | 特願2009-507742 (P2009-507742)  | (73) 特許権者 | 596092698             |
| (86) (22) 出願日 | 平成19年4月19日 (2007.4.19)        |           | アルカテルルーセント ユーエスエー     |
| (65) 公表番号     | 特表2009-535906 (P2009-535906A) |           | インコーポレーテッド            |
| (43) 公表日      | 平成21年10月1日 (2009.10.1)        |           | アメリカ合衆国 07974 ニュージャ   |
| (86) 国際出願番号   | PCT/US2007/009662             |           | ーシー, マレイ ヒル, マウンテン アヴ |
| (87) 国際公開番号   | W02007/127141                 |           | ェニュー 600-700          |
| (87) 国際公開日    | 平成19年11月8日 (2007.11.8)        | (74) 代理人  | 100062007             |
| 審査請求日         | 平成20年12月18日 (2008.12.18)      |           | 弁理士 川口 義雄             |
| (31) 優先権主張番号  | 11/411,450                    | (74) 代理人  | 100114188             |
| (32) 優先日      | 平成18年4月26日 (2006.4.26)        |           | 弁理士 小野 誠              |
| (33) 優先権主張国   | 米国 (US)                       | (74) 代理人  | 100140523             |
|               |                               |           | 弁理士 渡邊 千尋             |
|               |                               | (74) 代理人  | 100119253             |
|               |                               |           | 弁理士 金山 賢教             |

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 テキストメッセージ通信のための言語翻訳サービス

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

テキストメッセージ呼を処理する方法であって、

ソース言語が、ソース端末と宛先端末との間のテキストメッセージ呼のための好みの宛先言語と同じかどうか判定するステップと、

前記ソース言語が前記好みの宛先言語と同じである場合は、テキストメッセージを、第1の言語のソーステキストから第2の言語の宛先テキストへ自動翻訳するためのサービスセンタを介してルーティングすることなしに、前記宛先端末へ送信するステップと、

ソース言語が前記好みの宛先言語と同じでない場合は、呼を、第1の言語のソーステキストから第2の言語の宛先テキストへ自動翻訳するためのサービスセンタへルーティングするステップと、

前記サービスセンタにおいて、前記宛先端末が前記ソース言語から前記好みの宛先言語へ翻訳できるかどうかを判定するステップと、

前記宛先端末が前記ソース言語から前記好みの宛先言語へ翻訳できる場合には、前記ソース言語の前記テキストメッセージを、前記サービスセンタから前記宛先端末へ、前記好みの宛先言語への前記宛先端末での翻訳のために、送信するステップと、

前記宛先端末が前記ソース言語を前記好みの宛先言語へ翻訳できない場合には、前記テキストメッセージを、前記サービスセンタ内で、前記ソース言語から前記好みの宛先言語へ翻訳し、翻訳されたテキストを前記宛先端末へ送信するステップを備える、方法。

【請求項 2】

前記サービスセンタは、前記宛先端末内に設けられた翻訳のデータを有する、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記サービスセンタは、前記宛先端末が前記ソース言語から前記好みの宛先言語への翻訳を実行できるかどうかを判定するために、前記宛先端末に質問する、請求項1に記載の方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、そのユーザがそれぞれ異なる言語を話す端末間の通信のための方法および装置に関する。

10

【背景技術】

【0002】

グローバル化の動きが加速しているため、それぞれ異なる言語を話すパーティ間の通信を可能にすることがますます必要になってきている。さらに、アジア言語（例えば、中国語、日本語、ヒンディ語、フィリピン語、マレー語）、およびヨーロッパ言語のうちの1つまたは英語を話す人々の間で行われる通信が多くなってきているので、言語の範囲が急速に増大している。アジア語を話す多くの人々は英語も知っているが、英語を話す人とアジア語を話す人との間の通信は、英語で行われた場合、アジア語を話す人に大きな負担をかけ、アジア語を話す人に不利になることが多い。この負担は、アジア語を話す人々が耐えるのをますますいやがっているものである。残念ながら、英語を話す人でアジア語も流暢に話す人の数は依然として少ない。

20

【0003】

幸運なことには、2つの言語間の翻訳をするソフトウェアパッケージが、ますます精巧になり、品質が高くなってきている。例えば、SYSTRAN（登録商標）は、英語と、フランス語、オランダ語、日本語、中国語、アラビア語、スペイン語、ドイツ語、スウェーデン語、イタリア語、ポルトガル語、韓国語のいずれかとの間の翻訳をする。

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

従来技術の問題は、上記の諸要因にもかかわらず、異なる言語を話す人々の間の通信が依然として効率が悪く、やりにくいことである。

30

【課題を解決するための手段】

【0005】

2つの異なる言語を話す人々の間の通信が、1つの言語のテキストが別の言語のテキストに変換されるサービスセンタを通してルーティングされる本発明によれば、上記の問題はかなり軽減され、従来技術の教示に関して進歩が行われる。有利なことには、このタイプのテキストツーテキスト翻訳は、通常、ショートメッセージに関してはほんの1秒ほどで現在のソフトウェアパッケージを使用して実行されることができる。

【0006】

40

出願人の発明の一特徴によれば、翻訳されたテキストは、通信の受信側への通知のために、本質的に追加の遅延なしで、音声テキストに変換される。このタイプのボイスメールメッセージは、次いで、受信者の都合のよい時に受信者に配信されることができる。

【0007】

出願人の発明の一特徴によれば、各ユーザが好みの言語または受け入れ可能な2つ以上の言語を指定する。受け入れ可能な言語でメッセージが生成された場合、翻訳プロセスは省略される。

【0008】

出願人の発明の他の特徴によれば、発呼者が自分の顧客装置に翻訳ソフトウェアを備えている場合は、ネットワークがメッセージ受信者の好みの言語（1つまたは複数）を顧客

50

装置に報告する。次いで、翻訳の必要がないか、または発呼顧客の端末がそのための翻訳機能を有する言語への翻訳である場合は、ネットワークでの翻訳は必要とされず、それ以外の場合は、呼は、必要とされる翻訳が行われるサービスセンタにルーティングされる。

【0009】

出願人の発明の一特徴によれば、翻訳の候補である呼は、適切なプレフィックスによって識別される。そのようなプレフィックスを含まない呼は、従来技術の通常のやり方で処理される。

【0010】

有利なことには、これらのアレンジメントは、両者が気楽で流暢である共通の言語を有しない個人間の通信を大きく拡張する。

【発明を実施するための最良の形態】

【0011】

図1は、本発明の動作を例示するブロック図である。発呼側は、端末装置1または2を有する。端末装置1は、テキストメッセージまたはボイスを送信するように装備されたセルラステーションである。端末2は、テキストメッセージまたはボイスを送信するように装備された地上ベースのステーションである。端末1および端末2は、1つの第1の言語のテキストメッセージ、または複数の第1の言語のうちの1つのテキストメッセージを受け入れることができ、テキストを複数の第2の言語のうちの1つに翻訳することができる限定されたテキスト翻訳機能を、任意選択で装備されることができる。被呼ステーションは、2つのステーション5または6のうちの1つである。被呼ステーション5は、テキストメッセージまたはボイスメッセージを受信するように装備されたセルラステーションであり、地上ベースのステーション6は、地上ベースの設備によって接続され、データメッセージまたはボイスメッセージを受信するように装備される。端末5または端末6はいずれも、1つの言語のデータメッセージを受信し、これらのメッセージの第2の言語への翻訳を表示または印刷するためのソフトウェアを、任意選択で装備されることができる。

【0012】

発呼側および被呼側は、データ、テキストデータ、ビデオ、またはボイスを表すインターネットマルチメディアサービス（IMS）信号を送信するためのネットワークであり得るネットワーク10を介して接続される。ネットワーク10は、テキストツーテキストトランスレータ22、（単一の言語で動作する）スピーチツーテキストトランスレータ24、および（やはり、単一の言語で動作する）テキストツースピーチコンバータ26を含むサービスセンタ20に接続される。サービスセンタはまた、サービスセンタによってサービスを提供される宛先端末の言語の好みを記憶するためのデータベース28を含む。サービスセンタは、インスタントメッセージサーバ、電子メールサーバ、またはショートメッセージサービスサーバの一部でもよい。出力がスピーチとして配信されるべきである場合、ネットワーク内のボイスメール設備12が、メッセージを表すボイス信号を記憶および配信するために使用されることができる。代替として、サービスセンタは、これらのサーバのうちの1つにネットワーク10によって接続された別個のユニットでもよく、その場合、サービスセンタは、サーバのうちの1つがメッセージを翻訳する必要を認識したときはいつでも呼び出される。

【0013】

所望の動作モードが、テキストツーテキストだけでなく、スピーチツーテキストか、テキストツースピーチか、スピーチツースピーチのいずれかである場合は、それぞれ、テキストツーテキストトランスレータ22を使用する前にスピーチツーテキストトランスレータ24が使用されるか、またはテキストツーテキストトランスレータ22がその仕事を終了した後でテキストツースピーチコンバータ26が使用されるか、あるいは両方である。次いで、サービスセンタは、テキストを被呼側に送信するか、または、被呼側へのそれに続く通信のためにボイスメッセージングシステムにスピーチを送信する。テキストツーテキスト翻訳プロセスは比較的遅いので、現在の技術水準では、翻訳されたスピーチが直ちに認識され、応答されることができるスピーチツースピーチ翻訳は、まだ実行可能ではな

10

20

30

40

50

いように思われ、そのようなわけで、翻訳されたスピーチは、被呼側によるアクセスのためにボイスメッセージングシステムに配信される。現時点では、簡単なテキストツーテキスト変換が最も望ましいモードであるように思われることに留意されたい。

【0014】

被呼側が、2つ以上の言語のテキストまたはスピーチを受け入れたいと思っている場合は、サービスセンタは、入力言語が受け入れ可能な言語のうちの1つであるかどうか判断することができ、翻訳ステップを省略することができる。

【0015】

図2は、出願人の発明の動作を例示する。発呼者が呼を発信する(動作ブロック200)。発呼者が宛先側の好みの言語を判定するためにサービスセンタのデータベースにアクセスする(動作ブロック201)。発呼者が自分のメッセージを自分自身のソフトウェアで利用可能な言語に翻訳してもらいたいと思っているかどうか判定するためにテスト202が使用される。そうであれば、呼が翻訳され、次いで、従来技術の場合と同様にルーティングされる(動作ブロック215)。そうでなければ、次いで、発呼者が翻訳必要条件を指定するかどうか判定するためにテスト203が使用される。出願人の発明の好ましい実施形態では、これは、呼アドレッシング機構内でプレフィックスを使用して行われる。プレフィックスはまた、翻訳を必要としている1組の指定された終端顧客装置への呼を処理することによって加えられてもよい。発呼者が翻訳オプションを指定した場合、発呼者がターゲット言語を指定するかどうか判定するためにテスト205が使用される。そうである場合は、ネットワークは、呼をサービスセンタにルーティングし(動作ブロック207)、サービスセンタに対して、ターゲット言語ならびにオリジナルメッセージ言語の識別を指定する。

【0016】

発呼者がターゲット言語を指定しない場合は、ネットワークは、呼をサービスセンタにルーティングする(動作ブロック209)。次いで、サービスセンタがターゲット言語を判定する(動作ブロック211)。発呼者が翻訳を指定しなかった場合は、着信メッセージが1つまたは複数の特定のターゲット言語のうちの1つに翻訳されることを被呼側が要求したかどうか判定するためにテスト213が使用され、様々なターゲット言語が全てソース言語と異なるかどうかテストする。被呼側が翻訳を要求しなかった場合、または発呼側言語が被呼側ターゲット言語と同じ場合は、呼は従来技術の場合と同様にルーティングされる(動作ブロック215)。被呼側がソース言語と異なる言語への翻訳を要求した場合は、ネットワークは、呼をサービスセンタにルーティングする(前に説明した、動作209)。

【0017】

動作ブロック207または211の実行に続いて、サービスセンタが翻訳を行う(動作ブロック217)。次いで、翻訳されたメッセージが被呼側にルーティングされる(動作ブロック219)。発呼者がボイスを入力した場合、スピーチツーテキストトランスレータ24が、ターゲット言語のテキストを生成するためにテキストツーテキストトランスレータ22による使用のためのテキストを生成する。被呼側がスピーチを配信してもらいたいと思う場合は、テキストツーテキストトランスレータ22の出力がテキストツースピーチコンバータ26に提示され、次いで、このテキストツースピーチコンバータ26がボイスメールメッセージを生成してボイスメールユニット28に記憶し、それに続いて被呼側に配信する。

【0018】

被呼側が発呼側の言語から被呼側によって望まれる言語に翻訳するためのソフトウェアを有することを発呼者が知っている場合は、呼は従来技術の場合と同様に処理されることができ、ことに留意されたい。その場合、被呼側にとって受け入れ可能な言語を判定することを求めるオリジナル要求は、被呼側がそれらから翻訳を行うことができるソース言語を含む。次いで、被呼側は、翻訳の必要を認識し、要求されたソフトウェアを呼び出さなければならないか、または、発呼者識別によって識別された特定の発呼者からの呼が翻訳

10

20

30

40

50

されなければならないことを認識することができる。

【0019】

メッセージが複数の端末宛である場合は、サービスセンタは、複数の端末のそれぞれに、その端末の好みの言語でメッセージを生成することができる。

【0020】

いくつかの場合には、翻訳は不完全なプロセスなので、メッセージの受信者がオリジナルソーステキストを調べたいと思う可能性がある。サービスセンタは、ソーステキストを記憶し、要求に応じて、または日常的に、このソーステキストを送信するべきである。

【0021】

上記の説明は、出願人の発明の1つの好ましい実施形態である。他の諸実施形態は、当業者には明らかであろう。本発明は、添付の特許請求の範囲によってだけ限定される。

10

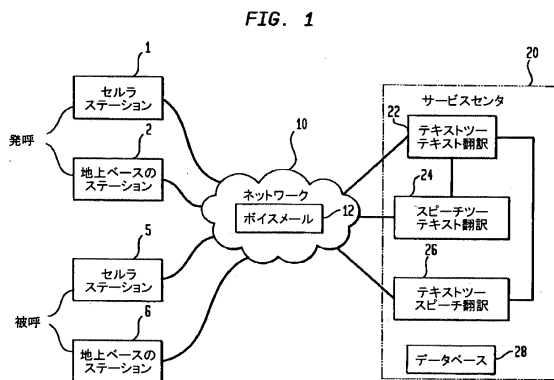
【図面の簡単な説明】

【0022】

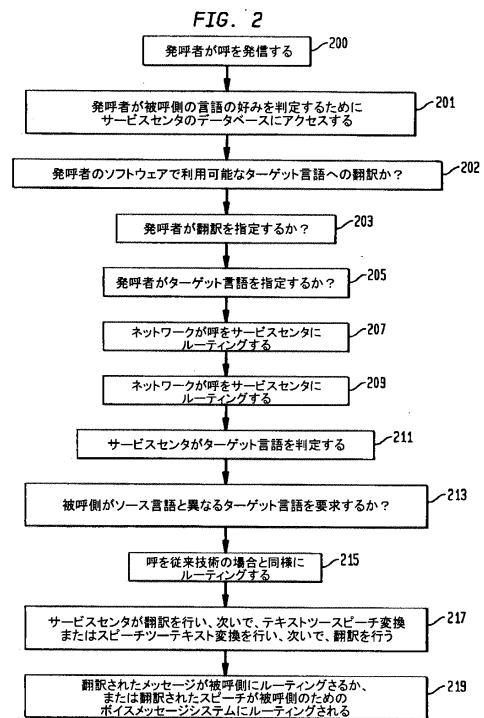
【図1】出願人の発明の動作を例示するブロック図である。

【図2】出願人の発明の動作を例示する流れ図である。

【図1】



【図2】



---

フロントページの続き

(74)代理人 100103920

弁理士 大崎 勝真

(74)代理人 100124855

弁理士 坪倉 道明

(72)発明者 ツアイ, イガン

アメリカ合衆国、イリノイ・60564、ネパービル、ロイヤル・ウオーリントン・ドライブ・2  
3643

審査官 宮崎 賢司

(56)参考文献 特開平10-289235(JP,A)

米国特許出願公開第2002/0169592(US,A1)

特開平10-198680(JP,A)

特開2005-204169(JP,A)

特開平03-053377(JP,A)

特開2003-288340(JP,A)

特開2000-148182(JP,A)

米国特許出願公開第2004/0267527(US,A1)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

H04M 11/00

G06F 17/28

H04M 3/42