

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6434640号
(P6434640)

(45) 発行日 平成30年12月5日(2018.12.5)

(24) 登録日 平成30年11月16日(2018.11.16)

(51) Int.Cl.

F I

G 0 6 F 13/00 (2006.01)

G 0 6 F 13/00 6 5 0 B

請求項の数 17 (全 51 頁)

(21) 出願番号	特願2017-542223 (P2017-542223)	(73) 特許権者	503433420
(86) (22) 出願日	平成26年11月4日(2014.11.4)		華為技術有限公司
(65) 公表番号	特表2018-502404 (P2018-502404A)		HUAWEI TECHNOLOGIES
(43) 公表日	平成30年1月25日(2018.1.25)		CO., LTD.
(86) 国際出願番号	PCT/CN2014/090280		中華人民共和国 518129 広東省深
(87) 国際公開番号	W02016/070338		▲チェン▼市龍崗区坂田 華為總部▲ベン
(87) 国際公開日	平成28年5月12日(2016.5.12)		▼公樓
審査請求日	平成29年6月9日(2017.6.9)		Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, P. R. China
		(74) 代理人	100132481
			弁理士 赤澤 克豪

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 メッセージ表示方法、メッセージ表示装置、およびメッセージ表示デバイス

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

受信端末に適用されるメッセージ表示方法であって、

前記受信端末によって、第1の配信された情報を受信するステップであって、前記第1の配信された情報は音声の配信された情報を含むステップと、

前記受信端末によって、前記第1の配信された情報からキー情報を抽出し、前記第1の配信された情報内の前記キー情報と前記受信端末に対応するユーザ名とを照合するステップと、

前記受信端末によって、お互いに成功して照合する前記受信端末に対応する前記ユーザ名および前記第1の配信された情報を束縛するステップと、

前記受信端末によって、前記受信端末に対応する前記ユーザ名に従って生成されたリマインダメッセージを表示するステップを含み、前記第1の配信された情報に前記ユーザ名があるときにリマインドする

ことを特徴とする方法。

【請求項 2】

前記キー情報は、名前情報または呼称情報を含むことを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項 3】

前記受信端末によって、前記第1の配信された情報からキー情報を抽出し、前記第1の配信された情報内の前記キー情報と前記受信端末に対応するユーザ名とを照合する前記ス

10

20

テップは、

前記キー情報から前記名前情報を抽出するために、前記受信端末によって、前記第1の配信された情報から抽出された前記キー情報に対して意味解析を実行するステップと、

前記受信端末によって、前記名前情報が前記受信端末に対応する前記ユーザ名と一致するかどうかを検出するステップと

を含み、前記受信端末によって、お互いに成功して照合する前記受信端末に対応する前記ユーザ名および前記第1の配信された情報を束縛する前記ステップは、

前記第1の配信された情報内の前記名前情報が前記受信端末に対応する前記ユーザ名と一致するときに、前記受信端末によって、前記第1の配信された情報および前記受信端末に対応する前記ユーザ名を束縛するステップ

10

を含むことを特徴とする請求項2に記載の方法。

【請求項4】

前記受信端末によって、第1の配信された情報を受信する前記ステップの前に、

前記受信端末によって、前記受信端末に送信されたヒストリカル配信された情報内の呼称情報を入手するステップと、

前記受信端末によって、前記ヒストリカル配信された情報内の前記呼称情報に従って、前記ヒストリカル配信された情報内の前記呼称情報と前記受信端末に対応する前記ユーザ名との間の対応を確立するステップと、

前記受信端末によって、前記対応を記憶するステップと

を含むことを特徴とする請求項2に記載の方法。

20

【請求項5】

前記受信端末によって、前記第1の配信された情報からキー情報を抽出し、前記第1の配信された情報内の前記キー情報と前記受信端末に対応するユーザ名とを照合する前記ステップは、

前記キー情報から前記呼称情報を抽出するために、前記受信端末によって、前記第1の配信された情報から抽出された前記キー情報に対して意味解析を実行するステップと、

前記受信端末によって、前記第1の配信された情報内の前記呼称情報に従って、前記第1の配信された情報内の前記呼称情報が前記受信端末に対応する前記ユーザ名に対応するかどうかを検出するステップと

を含み、前記受信端末によって、お互いに成功して照合する前記受信端末に対応する前記ユーザ名および前記第1の配信された情報を束縛する前記ステップは、

30

前記第1の配信された情報内の前記呼称情報が前記受信端末に対応する前記ユーザ名に対応するときに、前記受信端末によって、前記第1の配信された情報および前記受信端末に対応する前記ユーザ名を束縛するステップ

を含むことを特徴とする請求項4に記載の方法。

【請求項6】

前記第1の配信された情報が前記受信端末に対応する前記ユーザ名と成功して照合するときに、前記受信端末によって、第1の配信された情報を受信する前記ステップの後に、

前記受信端末によって、第2の配信された情報を受信し、前記第2の配信された情報からキー情報を抽出するステップと、

40

前記受信端末によって、前記第1の配信された情報内の前記名前情報または前記呼称情報と前記第2の配信された情報内の前記キー情報とを使用することによって、前記第2の配信された情報および前記第1の配信された情報に対して意味相関分析を実行するステップと、

前記第2の配信された情報が前記第1の配信された情報と成功して意味的に相関されるときに、前記受信端末によって、前記受信端末に対応する前記ユーザ名および前記第2の配信された情報を束縛し、リマインダメッセージを表示するステップと

を含むことを特徴とする請求項3または5に記載の方法。

【請求項7】

送信端末に適用されるメッセージ表示方法であって、

50

前記送信端末によって、第1の入力情報を受信するステップであって、前記第1の入力情報は音声入力情報を含むステップと、

前記送信端末によって、前記第1の入力情報からキー情報を抽出し、前記第1の入力情報内の前記キー情報と通信リスト内のユーザ名とを照合するステップと、

前記送信端末によって、ターゲットユーザ名を判定するステップであって、前記ターゲットユーザ名は、前記第1の入力情報内の前記キー情報と成功して照合するユーザ名である、判定するステップと、

受信端末が、前記ターゲットユーザ名に従って生成されたリマインダメッセージを表示するようにするために、前記送信端末によって、前記第1の入力情報および前記ターゲットユーザ名を束縛し、束縛された前記第1の入力情報および前記ターゲットユーザ名を前記受信端末に送信するステップを含み、前記第1の入力情報に前記ユーザ名があるときにリマインドする

10

ことを特徴とする方法。

【請求項8】

前記キー情報は、名前情報または呼称情報を含むことを特徴とする請求項7に記載の方法。

【請求項9】

メッセージ表示デバイスであって、前記デバイスは、少なくとも入力ユニット、処理ユニット、および通信ユニットを備え、

前記入力ユニットは、第1の入力情報を受信するように構成され、前記第1の入力情報は音声入力情報を含む、

20

前記処理ユニットは、前記第1の入力情報からキー情報を抽出し、前記第1の入力情報内の前記キー情報と通信リスト内のユーザ名との間で照合するように構成され、

ターゲットユーザ名を判定するように構成され、前記ターゲットユーザ名は、前記第1の入力情報内の前記キー情報と成功して照合するユーザ名であり、

前記通信ユニットは、受信端末が、前記ターゲットユーザ名に従って生成されたリマインダメッセージを表示するようにするために、前記第1の入力情報および前記ターゲットユーザ名を束縛し、束縛された前記第1の入力情報および前記ターゲットユーザ名を前記受信端末に送信するように構成され、前記第1の入力情報に前記ユーザ名があるときにリマインドする

30

ことを特徴とするデバイス。

【請求項10】

メッセージ表示デバイスであって、前記デバイスは、少なくとも処理ユニットと通信ユニットとを備え、

前記通信ユニットは、第1の配信された情報を受信するように構成され、前記第1の配信された情報は音声の配信された情報を含む、

前記処理ユニットは、前記第1の配信された情報からキー情報を抽出し、前記第1の配信された情報内の前記キー情報と受信端末に対応するユーザ名との間で照合するように構成され、

お互いに成功して照合する前記受信端末に対応する前記ユーザ名および前記第1の配信された情報を束縛するように構成され、

40

前記受信端末に対応する前記ユーザ名に従って生成されたリマインダメッセージを表示するように構成され、前記第1の配信された情報に前記ユーザ名があるときにリマインドする

ことを特徴とするデバイス。

【請求項11】

前記キー情報は、名前情報または呼称情報を含むことを特徴とする請求項10に記載のデバイス。

【請求項12】

前記処理ユニットは、前記キー情報から前記名前情報を抽出するために、前記第1の配

50

信された情報から抽出された前記キー情報に対して意味解析を実行するようにさらに構成され、

前記名前情報が前記受信端末に対応する前記ユーザ名と一致するかどうかを検出するように構成され、

前記第 1 の配信された情報内の前記名前情報が前記受信端末に対応する前記ユーザ名と一致するときに、前記第 1 の配信された情報および前記受信端末に対応する前記ユーザ名を束縛するように構成される

ことを特徴とする請求項 1 1 に記載のデバイス。

【請求項 1 3】

ストレージユニットをさらに備え、前記処理ユニットは、前記受信端末に送信されたヒストリカル配信された情報内の呼称情報を入手するようにさらに構成され、

前記ヒストリカル配信された情報内の前記呼称情報に従って、前記ヒストリカル配信された情報内の前記呼称情報と前記受信端末に対応する前記ユーザ名との間の対応を確立するように構成され、

前記ストレージユニットは、前記対応を記憶するように構成される

ことを特徴とする請求項 1 1 に記載のデバイス。

【請求項 1 4】

前記処理ユニットは、前記キー情報から前記呼称情報を抽出するために、前記第 1 の配信された情報から抽出された前記キー情報に対して意味解析を実行するようにさらに構成され、

前記第 1 の配信された情報内の前記呼称情報に従って、前記第 1 の配信された情報内の前記呼称情報が前記受信端末に対応する前記ユーザ名に対応するかどうかを検出するように構成され、

前記第 1 の配信された情報内の前記呼称情報が前記受信端末に対応する前記ユーザ名に対応するときに、前記第 1 の配信された情報および前記受信端末に対応する前記ユーザ名を束縛するように構成される

ことを特徴とする請求項 1 3 に記載のデバイス。

【請求項 1 5】

前記第 1 の配信された情報が前記受信端末に対応する前記ユーザ名と成功して照合するときに、前記通信ユニットは、第 2 の配信された情報を受信し、前記第 2 の配信された情報からキー情報を抽出するようにさらに構成され、前記第 2 の配信された情報は、前記第 1 の配信された情報が受信された後に受信された配信された情報であり、

前記処理ユニットは、前記第 1 の配信された情報内の前記名前情報または前記呼称情報と前記第 2 の配信された情報内の前記キー情報とを使用することによって、前記第 2 の配信された情報および前記第 1 の配信された情報に対して意味相関分析を実行するようにさらに構成され、

前記第 2 の配信された情報が前記第 1 の配信された情報と成功して意味的に相関されるときに、前記受信端末に対応する前記ユーザ名および前記第 2 の配信された情報を束縛し、リマインダメッセージを表示するように構成される

ことを特徴とする請求項 1 2 または 1 4 に記載のデバイス。

【請求項 1 6】

プログラムが記録されたコンピュータ読み取り可能な記録媒体であって、前記プログラムは実行されたときにコンピュータに、

受信端末によって、第 1 の配信された情報を受信するステップであって、前記第 1 の配信された情報は音声の配信された情報を含むステップと、

前記受信端末によって、前記第 1 の配信された情報からキー情報を抽出し、前記第 1 の配信された情報内の前記キー情報と前記受信端末に対応するユーザ名とを照合するステップと、

前記受信端末によって、お互いに成功して照合する前記受信端末に対応する前記ユーザ名および前記第 1 の配信された情報を束縛するステップと、

10

20

30

40

50

前記受信端末によって、前記受信端末に対応する前記ユーザ名に従って生成されたリマインダメッセージを表示するステップを実行させ、前記第1の配信された情報に前記ユーザ名があるときにリマインドする

ことを可能とするプログラムであることを特徴とするコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【請求項17】

プログラムが記録されたコンピュータ読み取り可能な記録媒体であって、前記プログラムは実行されたときにコンピュータに、

送信端末によって、第1の入力情報を受信するステップであって、前記第1の入力情報は音声入力情報を含むステップと、

前記送信端末によって、前記第1の入力情報からキー情報を抽出し、前記第1の入力情報内の前記キー情報と通信リスト内のユーザ名とを照合するステップと、

前記送信端末によって、ターゲットユーザ名を判定するステップであって、前記ターゲットユーザ名は、前記第1の入力情報内の前記キー情報と成功して照合するユーザ名である、判定するステップと、

受信端末が、前記ターゲットユーザ名に従って生成されたリマインダメッセージを表示するようにするために、前記送信端末によって、前記第1の入力情報および前記ターゲットユーザ名を束縛し、束縛された前記第1の入力情報および前記ターゲットユーザ名を前記受信端末に送信するステップを実行させ、前記第1の入力情報に前記ユーザ名があるときにリマインドする

ことを可能とするプログラムであることを特徴とするコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、電子情報技術の分野に関し、具体的には、メッセージ表示方法、メッセージ表示装置、およびメッセージ表示デバイスに関する。

【背景技術】

【0002】

通信ネットワーク技術の開発に伴って、オンラインメッセージ伝送をサポートする、QQ、WeChat、およびMiTalkなどの多数のIM（Instant Messaging、インスタントメッセージング）アプリケーションが、絶えず現れる。ほとんどのIMアプリケーションのすべてが、オンラインテキストチャットおよびオンライン音声チャットなどの機能をサポートする。オンラインテキストチャットおよびオンライン音声チャットに関して、端末ユーザの間の1対1チャットが実施され得、あるいは、グループ内の複数の端末ユーザの間のチャットが実施され得る。

【0003】

従来技術では、グループチャット内の複数の端末ユーザがオンラインのときに、各端末ユーザは、その端末ユーザによって送信された情報を入手し得るだけでなく、グループ内の別の端末ユーザによって送信された情報をも入手し得る。

【0004】

しかし、グループ内に相対的に多数の人がいるときには、通常、大量の未読情報が存在する。端末ユーザに関係する情報を入手するつもりであるときに、端末ユーザは、大量の未読情報を順次読み取らない限り、端末ユーザに関係する情報を入手することができない。端末ユーザは、端末ユーザに関係する情報が見つけれられるまで、大量の未読情報内の未読情報を順次読み取り、これは、ユーザに大量の時間を費やさせる。その結果、ユーザが、大量の未読情報からユーザに関係する情報を素早く入手することは、難しい。

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

本発明の実施形態は、ユーザがリマインダメッセージに従って大量の未読情報からそのユーザに関係する情報を素早く入手することを可能にし、端末ユーザに関係する情報を大量の未読情報から検索するために端末ユーザによって費やされる時間を減らすために、メッセージ表示方法、メッセージ表示装置、およびメッセージ表示デバイスを提供する。

【課題を解決するための手段】

【0006】

前述の目的を達成するために、以下の技術的解決策が、本発明の実施形態において使用される。

【0007】

第1の態様によれば、本発明の実施形態は、
送信端末によって、第1の入力情報を受信するステップと、
送信端末によって、第1の入力情報からキー情報を抽出し、第1の入力情報内のキー情報と通信リスト内のユーザ名とを照合するステップと、

送信端末によって、ターゲットユーザ名を判定するステップであって、ターゲットユーザ名は、第1の入力情報内のキー情報と成功して照合するユーザ名である、判定するステップと、

受信端末が、ターゲットユーザ名に従ってリマインダメッセージを表示するようにするために、送信端末によって、第1の入力情報およびターゲットユーザ名を束縛し、束縛された第1の入力情報およびターゲットユーザ名を受信端末に送信するステップであって、リマインダメッセージは、ターゲットユーザ名またはターゲットユーザ名に対応する識別
情報を含む、束縛し送信するステップと

を含むメッセージ表示方法を提供する。

【0008】

第1の態様に関連して、第1の可能な実施の形では、キー情報は、名前情報または呼称情報を含む。

【0009】

第1の態様の第1の可能な実施の形に関連して、第2の可能な実施の形では、送信端末によって、第1の入力情報からキー情報を抽出し、第1の入力情報内のキー情報と通信リスト内のユーザ名とを照合するステップは、

キー情報から名前情報を抽出するために、送信端末によって、第1の入力情報から抽出されたキー情報に対して意味解析を実行するステップと、

送信端末によって、名前情報が通信リスト内のユーザ名と一致するかどうかを検出するステップと、

を含み、送信端末によって、ターゲットユーザ名を判定するステップは、

送信端末によって、名前情報と一致する通信リスト内のユーザ名をターゲットユーザ名として判定するステップ

を含む。

【0010】

第1の態様の第1の可能な実施の形に関連して、第3の可能な実施の形では、この方法は、送信端末によって、第1の入力情報を受信するステップの前に、

送信端末によって、ヒストリカル入力情報内の呼称情報およびヒストリカル入力情報に対応するユーザ名を入手するステップと、

送信端末によって、ヒストリカル入力情報内の呼称情報およびヒストリカル入力情報に対応するユーザ名に従って、ヒストリカル入力情報内の呼称情報とユーザ名との間の対応を確立するステップと、

送信端末によって、対応を記憶するステップと

を含む。

【0011】

第1の態様の第3の可能な実施の形に関連して、第4の可能な実施の形では、対応は、通信リスト内に記憶され、

10

20

30

40

50

送信端末によって、第1の入力情報からキー情報を抽出し、第1の入力情報内のキー情報と通信リスト内のユーザ名とを照合するステップは、

キー情報から呼称情報を抽出するために、送信端末によって、第1の入力情報から抽出されたキー情報に対して意味解析を実行するステップと、

送信端末によって、第1の入力情報内の呼称情報に従って、第1の入力情報内の呼称情報に対応するユーザ名が通信リスト内に存在するかどうかを検出するステップと

を含み、送信端末によって、ターゲットユーザ名を判定するステップは、

送信端末によって、第1の入力情報内の呼称情報に対応するユーザ名をターゲットユーザ名として判定するステップ

を含む。

10

【0012】

第1の態様の第2または第4の可能な実施の形に関連して、第5の可能な実施の形では、送信端末によって、第1の入力情報を受信するステップの後に、この方法は、

送信端末によって、第2の入力情報を受信し、第2の入力情報からキー情報を抽出するステップと、

送信端末によって、第1の入力情報内の名前情報または呼称情報および第2の入力情報内のキー情報を使用することによって、第2の入力情報および第1の入力情報に対して意味相関分析を実行するステップと、

第2の入力情報が第1の入力情報に成功して意味的に相関されるときに、送信端末によって、第2の入力情報内のキー情報がターゲットユーザ名と成功して照合すると判定するステップと、

20

受信端末が、ターゲットユーザ名に従ってリマインダメッセージを表示するようにするために、送信端末によって、第2の入力情報およびターゲットユーザ名を束縛し、受信端末に、束縛された第2の入力情報およびターゲットユーザ名を送信するステップと

をさらに含む。

【0013】

第2の態様によれば、本発明の実施形態は、受信端末に適用されるメッセージ表示方法であって、

受信端末によって、第1の配信された情報を受信するステップと、

受信端末によって、第1の配信された情報からキー情報を抽出し、第1の配信された情報内のキー情報と受信端末に対応するユーザ名とを照合するステップと、

30

受信端末によって、お互いに成功して照合する受信端末に対応するユーザ名および第1の配信された情報を束縛するステップと、

受信端末によって、受信端末に対応するユーザ名に従ってリマインダメッセージを表示するステップであって、リマインダメッセージは、受信端末に対応するユーザ名または受信端末に対応するユーザ名に対応する識別情報を含む、表示するステップと

を含む方法を提供する。

【0014】

第2の態様に関連して、第1の可能な実施の形では、キー情報は、名前情報または呼称情報を含む。

40

【0015】

第2の態様の第1の可能な実施の形に関連して、第2の可能な実施の形では、受信端末によって、第1の配信された情報からキー情報を抽出し、第1の配信された情報内のキー情報と受信端末に対応するユーザ名とを照合するステップは、

キー情報から名前情報を抽出するために、受信端末によって、第1の配信された情報から抽出されたキー情報に対して意味解析を実行するステップと、

受信端末によって、名前情報が受信端末に対応するユーザ名と一致するかどうかを検出するステップと

を含み、受信端末によって、お互いに成功して照合する受信端末に対応するユーザ名および第1の配信された情報を束縛するステップは、

50

第1の配信された情報内の名前情報が受信端末に対応するユーザ名と一致するときに、受信端末によって、第1の配信された情報および受信端末に対応するユーザ名を束縛するステップを含む。

【0016】

第2の態様の第1の可能な実施の形に関連して、第3の可能な実施の形では、受信端末によって、第1の配信された情報を受信するステップの前に、この方法は、

受信端末によって、受信端末に送信されたヒストリカル配信された情報内の呼称情報を入手するステップと、

受信端末によって、ヒストリカル配信された情報内の呼称情報に従って、ヒストリカル配信された情報内の呼称情報と受信端末に対応するユーザ名との間の対応を確立するステップと、

受信端末によって、対応を記憶するステップとを含む。

【0017】

第2の態様の第3の可能な実施の形に関連して、第4の可能な実施の形では、受信端末によって、第1の配信された情報からキー情報を抽出し、第1の配信された情報内のキー情報と受信端末に対応するユーザ名とを照合するステップは、

キー情報から呼称情報を抽出するために、受信端末によって、第1の配信された情報から抽出されたキー情報に対して意味解析を実行するステップと、

受信端末によって、第1の配信された情報内の呼称情報に従って、第1の配信された情報内の呼称情報が受信端末に対応するユーザ名に対応するかどうかを検出するステップとを含み、受信端末によって、お互いに成功して照合する受信端末に対応するユーザ名および第1の配信された情報を束縛するステップは、

第1の配信された情報内の呼称情報が受信端末に対応するユーザ名に対応するときに、受信端末によって、第1の配信された情報および受信端末に対応するユーザ名を束縛するステップを含む。

【0018】

第2の態様の第2または第4の可能な実施の形に関連して、第5の可能な実施の形では、第1の配信された情報が受信端末に対応するユーザ名と成功して照合するときに、受信端末によって、第1の配信された情報を受信するステップの後に、この方法は、

受信端末によって、第2の配信された情報を受信し、第2の配信された情報からキー情報を抽出するステップと、

受信端末によって、第1の配信された情報内の名前情報または呼称情報と第2の配信された情報内のキー情報とを使用することによって、第2の配信された情報および第1の配信された情報に対して意味相関分析を実行するステップと、

第2の配信された情報が第1の配信された情報と成功して意味的に相関されるときに、受信端末によって、受信端末に対応するユーザ名および第2の配信された情報を束縛し、リマインダメッセージを表示するステップとをさらに含む。

【0019】

第3の態様によれば、本発明の実施形態は、

第1の入力情報を受信するように構成された第1の受信モジュールと、

第1の入力情報からキー情報を抽出し、第1の入力情報内のキー情報と通信リスト内のユーザ名との間で照合するように構成された第1の照合モジュールと、

ターゲットユーザ名を判定するように構成された第1の判定モジュールであって、ターゲットユーザ名は、第1の入力情報内のキー情報と成功して照合するユーザ名である、第1の判定モジュールと、

受信端末が、ターゲットユーザ名に従ってリマインダメッセージを表示するようにする

10

20

30

40

50

ために、第1の入力情報およびターゲットユーザ名を束縛し、束縛された第1の入力情報およびターゲットユーザ名を受信端末に送信するように構成された第1の送信モジュールであって、リマインダメッセージは、ターゲットユーザ名またはターゲットユーザ名に対応する識別情報を含む、第1の送信モジュールと

を含むメッセージ表示装置を提供する。

【0020】

第2の態様に関連して、第1の可能な実施の形では、キー情報は、名前情報または呼称情報を含む。

【0021】

第3の態様の第1の可能な実施の形に関連して、第2の可能な実施の形では、第1の照
合モジュールは、

キー情報から名前情報を抽出するために、第1の入力情報から抽出されたキー情報に対して意味解析を実行するように構成された第1の抽出ユニットと、

名前情報が通信リスト内のユーザ名と一致するかどうかを検出するように構成された第1の検出ユニットと

を含み、第1の判定モジュールは、

名前情報と一致する通信リスト内のユーザ名をターゲットユーザ名として判定するように構成された第1の判定ユニット

を含む。

【0022】

第3の態様の第1の可能な実施の形に関連して、第3の可能な実施の形では、この装置は、

ヒストリカル入力情報内の呼称情報およびヒストリカル入力情報に対応するユーザ名を入手するように構成された第1の入手モジュールと、

ヒストリカル入力情報内の呼称情報およびヒストリカル入力情報に対応するユーザ名に従って、ヒストリカル入力情報内の呼称情報とユーザ名との間の対応を確立するように構成された第1の確立モジュールと

対応を記憶するように構成された第1の記憶モジュールと

をさらに含む。

【0023】

第3の態様の第3の可能な実施の形に関連して、第4の可能な実施の形では、対応は、通信リスト内に記憶され、

第1の照合モジュールは、

キー情報から呼称情報を抽出するために、第1の入力情報から抽出されたキー情報に対して意味解析を実行するように構成された第2の抽出ユニットと、

第1の入力情報内の呼称情報に従って、第1の入力情報内の呼称情報に対応するユーザ名が通信リスト内に存在するかどうかを検出するように構成された第2の検出ユニットと

を含み、第1の判定モジュールは、

第1の入力情報内の呼称情報に対応するユーザ名をターゲットユーザ名として判定するように構成された第2の判定ユニット

を含む。

【0024】

第3の態様の第2または第4の可能な実施の形に関連して、第5の可能な実施の形では、この装置は、

第2の入力情報を受信するように構成された第2の受信モジュールであって、第2の入力情報は、第1の入力情報が受信された後に受信された入力情報である、受信モジュールと、

第1の入力情報内の名前情報または呼称情報および第2の入力情報内のキー情報を使用することによって、第2の入力情報および第1の入力情報に対して意味相関分析を実行するように構成された第1の相関モジュールと、

第2の入力情報が第1の入力情報に成功して意味的に相関されるときに、第2の入力情報内のキー情報がターゲットユーザ名と成功して照合すると判定するように構成された第2の判定モジュールと、

受信端末が、ターゲットユーザ名に従ってリマインダメッセージを表示するようにするために、第2の入力情報およびターゲットユーザ名を束縛し、受信端末に、束縛された第2の入力情報およびターゲットユーザ名を送信するように構成された第2の送信モジュールと

をさらに含む。

【0025】

第4の態様によれば、本発明の実施形態は、

第1の配信された情報を受信するように構成された第3の受信モジュールと、

第1の配信された情報からキー情報を抽出し、第1の配信された情報内のキー情報と受信端末に対応するユーザ名との間で照合するように構成された第2の照合モジュールと、

お互いに成功して照合する受信端末に対応するユーザ名および第1の配信された情報を束縛するように構成された第1の束縛モジュールと、

受信端末に対応するユーザ名に従ってリマインダメッセージを表示するように構成された表示モジュールであって、リマインダメッセージは、受信端末に対応するユーザ名または受信端末に対応するユーザ名に対応する識別情報を含む、表示モジュールと

を含むメッセージ表示装置を提供する。

【0026】

第4の態様に関連して、第1の可能な実施の形では、キー情報は、名前情報または呼称情報を含む。

【0027】

第4の態様の第1の可能な実施の形に関連して、第2の可能な実施の形では、第2の照合モジュールは、

キー情報から名前情報を抽出するために、第1の配信された情報から抽出されたキー情報に対して意味解析を実行するように構成された第3の抽出ユニットと、

名前情報が受信端末に対応するユーザ名と一致するかどうかを検出するように構成された第3の検出ユニットと

を含み、第1の束縛モジュールは、

第1の配信された情報内の名前情報が受信端末に対応するユーザ名と一致するときに、第1の配信された情報および受信端末に対応するユーザ名を束縛するように構成された第1の束縛ユニット

を含む。

【0028】

第4の態様の第1の可能な実施の形に関連して、第3の可能な実施の形では、この装置は、

受信端末に送信されたヒストリカル配信された情報内の呼称情報を入手するように構成された第2の入手モジュールと、

ヒストリカル配信された情報内の呼称情報に従って、ヒストリカル配信された情報内の呼称情報と受信端末に対応するユーザ名との間の対応を確立するように構成された第2の確立モジュールと、

対応を記憶するように構成された第2の記憶モジュールと

をさらに含む。

【0029】

第4の態様の第3の可能な実施の形に関連して、第4の可能な実施の形では、第2の照合モジュールは、

キー情報から呼称情報を抽出するために、第1の配信された情報から抽出されたキー情報に対して意味解析を実行するように構成された第4の抽出ユニットと、

第1の配信された情報内の呼称情報に従って、第1の配信された情報内の呼称情報が受

10

20

30

40

50

信端末に対応するユーザ名に対応するかどうかを検出するように構成された第4の検出ユニットと

を含み、第1の束縛モジュールは、

第1の配信された情報内の呼称情報が受信端末に対応するユーザ名に対応するときに、第1の配信された情報および受信端末に対応するユーザ名を束縛するように構成された第2の束縛ユニット

を含む。

【0030】

第4の態様の第2または第4の可能な実施の形に関連して、第5の可能な実施の形では、第1の配信された情報が受信端末に対応するユーザ名と成功して照合するときに、この装置は、

10

第2の配信された情報を受信し、第2の配信された情報からキー情報を抽出するように構成された第4の受信モジュールであって、第2の配信された情報は、第1の配信された情報が受信された後に受信された配信された情報である、第4の受信モジュールと、

第1の配信された情報内の名前情報または呼称情報と第2の配信された情報内のキー情報とを使用することによって、第2の配信された情報および第1の配信された情報に対して意味相関分析を実行するように構成された第2の相関モジュールと、

第2の配信された情報が第1の配信された情報と成功して意味的に相関されるときに、受信端末に対応するユーザ名および第2の配信された情報を束縛し、リマインダメッセージを表示するように構成された第2の束縛モジュールと

20

をさらに含む。

【0031】

第5の態様によれば、本発明の実施形態は、メッセージ表示デバイスであって、デバイスは、少なくとも入力ユニット、処理ユニット、および通信ユニットを含み、

入力ユニットは、第1の入力情報を受信するように構成され、

処理ユニットは、第1の入力情報からキー情報を抽出し、第1の入力情報内のキー情報と通信リスト内のユーザ名との間で照合するように構成され、

ターゲットユーザ名を判定するように構成され、ターゲットユーザ名は、第1の入力情報内のキー情報と成功して照合するユーザ名であり、

通信ユニットは、受信端末が、ターゲットユーザ名に従ってリマインダメッセージを表示するようにするために、第1の入力情報およびターゲットユーザ名を束縛し、束縛された第1の入力情報およびターゲットユーザ名を受信端末に送信するように構成され、リマインダメッセージは、ターゲットユーザ名またはターゲットユーザ名に対応する識別情報を含む

30

メッセージ表示デバイスを提供する。

【0032】

第5の態様に関連して、第1の可能な実施の形では、キー情報は、名前情報または呼称情報を含む。

【0033】

第5の態様の第1の可能な実施の形に関連して、第2の可能な実施の形では、処理ユニットは、キー情報から名前情報を抽出するために、第1の入力情報から抽出されたキー情報に対して意味解析を実行するようにさらに構成され、

40

名前情報が通信リスト内のユーザ名と一致するかどうかを検出するように構成され、

名前情報と一致する通信リスト内のユーザ名をターゲットユーザ名として判定するように構成される。

【0034】

第5の態様の第1の可能な実施の形に関連して、第3の可能な実施の形では、デバイスは、ストレージユニットをさらに含み、処理ユニットは、ヒストリカル入力情報内の呼称情報およびヒストリカル入力情報に対応するユーザ名を入手するようにさらに構成され、

ヒストリカル入力情報内の呼称情報およびヒストリカル入力情報に対応するユーザ名に

50

従って、ヒストリカル入力情報内の呼称情報とユーザ名との間の対応を確立するように構成され、

ストレージユニットは、対応を記憶するように構成される。

【0035】

第5の態様の第3の可能な実施の形に関連して、第4の可能な実施の形では、対応は、通信リスト内に記憶され、

処理ユニットは、キー情報から呼称情報を抽出するために、第1の入力情報から抽出されたキー情報に対して意味解析を実行するようにさらに構成され、

第1の入力情報内の呼称情報に従って、第1の入力情報内の呼称情報に対応するユーザ名が通信リスト内に存在するかどうかを検出するように構成され、

第1の入力情報内の呼称情報に対応するユーザ名をターゲットユーザ名として判定するように構成される。

【0036】

第5の態様の第2または第4の可能な実施の形に関連して、第5の可能な実施の形では、入力ユニットは、第2の入力情報を受信し、第2の入力情報からキー情報を抽出するように構成され、第2の入力情報は、第1の入力情報が受信された後に受信された入力情報であり、

処理ユニットは、第1の入力情報内の名前情報または呼称情報および第2の入力情報内のキー情報を使用することによって、第2の入力情報および第1の入力情報に対して意味相関分析を実行するようにさらに構成され、

第2の入力情報が第1の入力情報に成功して意味的に相関されるときに、第2の入力情報内のキー情報がターゲットユーザ名と成功して照合すると判定するように構成され、

通信ユニットは、受信端末が、ターゲットユーザ名に従ってリマインドメッセージを表示するようにするために、第2の入力情報およびターゲットユーザ名を束縛し、受信端末に、束縛された第2の入力情報およびターゲットユーザ名を送信するように構成される。

【0037】

第6の態様によれば、本発明の実施形態は、メッセージ表示デバイスであって、デバイスは、少なくとも処理ユニットと通信ユニットとを含み、

通信ユニットは、第1の配信された情報を受信するように構成され、

処理ユニットは、第1の配信された情報からキー情報を抽出し、第1の配信された情報内のキー情報と受信端末に対応するユーザ名との間で照合するように構成され、

お互いに成功して照合する受信端末に対応するユーザ名および第1の配信された情報を束縛するように構成され、

受信端末に対応するユーザ名に従ってリマインドメッセージを表示するように構成され、リマインドメッセージは、受信端末に対応するユーザ名または受信端末に対応するユーザ名に対応する識別情報を含む

メッセージ表示デバイスを提供する。

【0038】

第6の態様に関連して、第1の可能な実施の形では、キー情報は、名前情報または呼称情報を含む。

【0039】

第6の態様の第1の可能な実施の形に関連して、第2の可能な実施の形では、処理ユニットは、キー情報から名前情報を抽出するために、第1の配信された情報から抽出されたキー情報に対して意味解析を実行するようにさらに構成され、

名前情報が受信端末に対応するユーザ名と一致するかどうかを検出するように構成され、

第1の配信された情報内の名前情報が受信端末に対応するユーザ名と一致するときに、第1の配信された情報および受信端末に対応するユーザ名を束縛するように構成される。

【0040】

第6の態様の第1の可能な実施の形に関連して、第3の可能な実施の形では、このデバ

10

20

30

40

50

イスは、ストレージユニットをさらに含み、処理ユニットは、受信端末に送信されたヒストリカル配信された情報内の呼称情報を入手するようにさらに構成され、

ヒストリカル配信された情報内の呼称情報に従って、ヒストリカル配信された情報内の呼称情報と受信端末に対応するユーザ名との間の対応を確立するように構成され、

ストレージユニットは、対応を記憶するように構成される。

【0041】

第6の態様の第3の可能な実施の形に関連して、第4の可能な実施の形では、処理ユニットは、キー情報から呼称情報を抽出するために、第1の入力情報から抽出されたキー情報に対して意味解析を実行するようにさらに構成され、

第1の配信された情報内の呼称情報に従って、第1の配信された情報内の呼称情報が受信端末に対応するユーザ名に対応するかどうかを検出するように構成され、

第1の配信された情報内の呼称情報が受信端末に対応するユーザ名に対応するときに、第1の配信された情報および受信端末に対応するユーザ名を束縛するように構成される。

【0042】

第6の態様の第2または第4の可能な実施の形に関連して、第5の可能な実施の形では、第1の配信された情報が受信端末に対応するユーザ名と成功して照合するときに、通信ユニットは、第2の配信された情報を受信し、第2の配信された情報からキー情報を抽出するようにさらに構成され、第2の配信された情報は、第1の配信された情報が受信された後に受信された配信された情報であり、

処理ユニットは、第1の配信された情報内の名前情報または呼称情報と第2の配信された情報内のキー情報とを使用することによって、第2の配信された情報および第1の配信された情報に対して意味相関分析を実行するようにさらに構成され、

第2の配信された情報が第1の配信された情報と成功して意味的に相関されるときに、受信端末に対応するユーザ名および第2の配信された情報を束縛し、リマインドメッセージを表示するように構成される。

【発明の効果】

【0043】

本発明の実施形態で提供されるメッセージ表示方法、メッセージ表示装置、およびメッセージ表示デバイスによって、入力情報内のキー情報は、抽出され得、キー情報は、通信リスト内のユーザ名と照合され、入力情報および入力情報内のキー情報と成功して照合されたユーザ名は、束縛され、束縛された成功して照合されたユーザ名および入力情報は、受信端末に送信され、その結果、受信端末は、成功して照合されたユーザ名に従ってリマインドメッセージを表示する。ユーザに関係する入力情報を検索するために、未読情報がグループ内の大量の未読情報から順次読み取られる必要がある従来技術と比較して、本発明では、入力情報内のキー情報が抽出され、キー情報が通信リスト内のユーザ名と照合され、入力情報および入力情報内のキー情報と成功して照合されたユーザ名が束縛され、受信端末に送信される。成功して照合されたユーザ名に束縛された入力情報を受信した後に、入力情報を表示している間に、受信端末は、入力情報が成功して照合されたユーザ名に関係することを示すリマインドメッセージをも表示する、すなわち、大量の未読情報は、未読情報に関係するユーザを思い出させるリマインドメッセージを担持する。リマインドメッセージによって思い出されて、ユーザは、大量の未読情報からユーザに関係する入力情報を素早く入手することができ、これによって、大量の未読情報からユーザに関係する入力情報を検索するためにユーザによって費やされる時間を大幅に減らす。

【0044】

本発明の実施形態でさらに提供されるメッセージ表示方法、メッセージ表示装置、およびメッセージ表示デバイスによって、配信された情報内のキー情報は、抽出され得、キー情報は、受信端末に対応するユーザ名と照合され、受信端末に対応するユーザ名に成功して照合する配信された情報は、受信端末に対応するユーザ名に束縛され、受信端末は、リマインドメッセージを表示する。ユーザに関係する配信された情報を検索するために、未読情報がグループ内の大量の未読情報から順次読み取られる必要がある従来技術と比較し

10

20

30

40

50

て、本発明では、配信された情報内のキー情報が抽出され、キー情報は、受信端末に対応するユーザ名と照合され、受信端末に対応するユーザ名に成功して照合する配信された情報は、受信端末に対応するユーザ名に束縛され、受信端末は、配信された情報を表示している間にリマインダメッセージをも表示する、すなわち、受信端末上で表示される大量の未読情報は、未読情報に関係するユーザを思い出させるリマインダメッセージを担持する。ユーザは、リマインダメッセージに従って、大量の未読情報からユーザに関係する配信された情報を素早く入手することができ、大量の未読情報からユーザに関係する配信された情報を検索するためにユーザによって費やされる時間を大幅に減らす。

【図面の簡単な説明】

【0045】

10

本発明の実施形態の技術的解決策をより明瞭に説明するために、以下は、実施形態を説明するのに必要な添付図面を短く説明する。明らかに、以下の説明の添付図面は、単に、本発明のいくつかの実施形態を示し、当業者は、それでも、創作的労力を伴わずにこれらの添付図面から他の図面を導出することができる。

【図1】本発明の実施形態によるメッセージ表示方法を示す流れ図である。

【図1a】本発明の実施形態によるリマインダメッセージを表示するインターフェースの例を示す概略図である。

【図1b】本発明の実施形態によるリマインダメッセージを表示する別のインターフェースの例を示す概略図である。

【図2】本発明の実施形態によるメッセージ表示方法の実施の形を示す流れ図である。

20

【図3】本発明の実施形態によるメッセージ表示方法の別の実施の形を示す流れ図である。

【図4】本発明の実施形態によるメッセージ表示方法のさらに別の実施の形を示す流れ図である。

【図5】本発明の実施形態による別のメッセージ表示方法を示す流れ図である。

【図6】本発明の実施形態による別のメッセージ表示方法の実施の形を示す流れ図である。

【図7】本発明の実施形態による別のメッセージ表示方法の別の実施の形を示す流れ図である。

【図8】本発明の実施形態による別のメッセージ表示方法のさらに別の実施の形を示す流れ図である。

30

【図9】本発明の実施形態によるメッセージ表示装置を示す概略構造図である。

【図10】本発明の実施形態によるメッセージ表示装置の実施の形を示す概略構造図である。

【図11】本発明の実施形態によるメッセージ表示装置の別の実施の形を示す概略構造図である。

【図12】本発明の実施形態によるメッセージ表示装置のさらに別の実施の形を示す概略構造図である。

【図13】本発明の実施形態による別のメッセージ表示装置を示す概略構造図である。

【図14】本発明の実施形態による別のメッセージ表示装置の実施の形を示す概略構造図である。

40

【図15】本発明の実施形態による別のメッセージ表示装置の別の実施の形を示す概略構造図である。

【図16】本発明の実施形態による別のメッセージ表示装置のさらに別の実施の形を示す概略構造図である。

【図17】本発明の実施形態によるメッセージ表示デバイスを示す概略構造図である。

【図18】本発明の実施形態による別のメッセージ表示デバイスを示す概略構造図である。

【発明を実施するための形態】

【0046】

50

以下は、本発明の実施形態における添付図面に関連して本発明の実施形態の技術的解決策を明瞭に完全に説明する。明らかに、説明される実施形態は、本発明の実施形態のすべてではなく単に一部である。創作的労力を伴わずに本発明の実施形態に基づいて当業者によって入手されるすべての他の実施形態は、本発明の保護範囲に含まなければならない。

【0047】

下で説明されるいくつかの手順が、特定の順序で実行される複数の動作を含むことに留意されたい。しかし、これらの動作が、これらの動作が本明細書で実行される順序で実行されなくてもよく、あるいは、同時に実行され得ることが、明らかに習得されなければならない。101および102などの動作のシーケンス番号は、単に、異なる動作を区別するの

10

【0048】

本明細書での「第1」、「第2」、および類似物の記述は、異なる情報、デバイス、モジュール、および類似物を区別するのに使用され、シーケンスを示さず、「第1」および「第2」が異なるタイプであることを限定しない。本明細書での「～とき」は、条件および状態が満足されることを表現し、「～場合」、「条件が満足された後」、または「判定が成功する」などの意味を含む。「メッセージ」は、いくつかの情報を担持する担体であり、シグナリング、通信信号、およびデータメッセージなどの複数の形態を含む。

20

【0049】

本発明の実施形態で提供される技術的解決策は、主に、インスタントメッセージングアプリケーション内のグループチャットシナリオに適用される。グループチャットシナリオでは、グループ内の各端末は、入力情報を送信するための送信端末として使用され得、あるいは、サーバによって送信された入力情報を受信するための受信端末として使用され得る。加えて、グループ内の端末が入力情報を送信するときには、グループ内の他のすべての端末は、その入力情報を受信することができる。送信端末は、ユーザによって入力された入力情報を受信し、その入力情報をサーバに送信し得る。その後、サーバは、入力情報を受信端末に送信する。

【0050】

30

入力情報は、受信され、照合が、入力情報と成功して照合するユーザ名を入手するために入力情報とアプリケーション通信リスト内のユーザ名との間で実行され、成功して照合されたユーザ名および入力情報が、束縛され、グループ内の受信端末に送信される。前述の手順は、送信端末によって完了され得、あるいは、ネットワーク側でサーバによって完了され得る。送信端末および受信端末は、スマートフォン、タブレットコンピュータ、およびディスプレイ機能を有するウェアラブルデバイス、たとえばウェアラブル眼鏡およびウェアラブル腕時計などのユーザ機器を含むが、これに限定はされない。入力情報は、音声入力情報またはテキスト入力情報などの情報とされ得る。

【0051】

40

本発明の一実施形態は、受信端末に適用されるメッセージ表示方法を提供し、ネットワーク側でサーバにさらに適用可能である。送信端末は、第1の入力情報を受信し、第1の入力情報からキー情報を抽出し、第1の入力情報内のキー情報を通信リスト内のユーザ名と照合し、ターゲットユーザ名を判定し、第1の入力情報およびターゲットユーザ名を束縛し、束縛された第1の入力情報およびターゲットユーザ名を受信端末に送信する。代替案では、ネットワーク側のサーバが、第1の入力情報を受信し、第1の入力情報からキー情報を抽出し、第1の入力情報内のキー情報と通信リスト内のユーザ名とを照合し、ターゲットユーザ名を判定し、第1の入力情報およびターゲットユーザ名を束縛し、束縛された第1の入力情報およびターゲットユーザ名を受信端末に送信する。図1に示されているように、この方法は、以下のステップを含む。

【0052】

50

101 送信端末が、第1の入力情報を受信する。

【0053】

送信端末またはネットワーク側のサーバは、第1の入力情報を受信する、すなわち、第1の入力情報は、ユーザによって入力され、あるいは送信端末によって送信される。送信端末によって受信される第1の入力情報は、ユーザによって送信端末に入力される。ネットワーク側のサーバによって受信される第1の入力情報は、送信端末によってネットワーク側のサーバに送信される。第1の入力情報は、音声入力情報とされ得、あるいはテキスト入力情報とされ得る。

【0054】

102 送信端末が、第1の入力情報からキー情報を抽出し、第1の入力情報内のキー情報と通信リスト内のユーザ名とを照合する。

10

【0055】

通信リストは、インスタントメッセージングアプリケーション内の通信リストすなわち、連絡先リスト、友人リスト、または類似物である。たとえば、ユーザがQQを使用するときに、対応する通信リストは、QQ友人リストであり、ユーザがWeChatを使用するときに、対応する通信リストは、WeChatの連絡先リストである。通信リストは、インスタントメッセージングアプリケーションの通信リスト内のユーザ名を含む。送信端末が、ユーザによって入力された入力情報を受信するときに、送信端末は、入力情報からキー情報を抽出する。具体的には、送信端末は、第1の入力情報が分割された後に生成されるキーワードすなわちキー情報を入手するために、第1の入力情報に対して単語分割を実行し、キー情報と、入力情報が存在するインスタントメッセージングアプリケーション内の通信リスト内のユーザ名とを照合する、すなわち、入力情報が通信リスト内のユーザ名に関係するかどうかを検出する。代替案では、送信端末は、ユーザによって入力された入力情報を受信し、入力情報をネットワーク側のサーバに送信する。ネットワーク側のサーバは、入力情報が分割された後に生成されるキーワードすなわちキー情報を入手するために、入力情報に対して単語分割を実行し、キー情報と、入力情報が存在するインスタントメッセージングアプリケーション内の通信リスト内のユーザ名とを照合する、すなわち、入力情報が通信リスト内のユーザ名に関係するかどうかを検出する。たとえば、通信リストは、QQ友人リストであり、入力情報から抽出されたキー情報は、QQ友人リスト内のユーザ名と照合される。

20

30

【0056】

キー情報が、動詞、名詞、代名詞、および形容詞など、単語の1タイプまたは単語の複数のタイプのセットであることに留意されたい。たとえば、第1の入力情報が「Li Si, hand over the business proposal to me tomorrow (リ=シ、明日ビジネス提案書を私に引き渡したまえ)」であり、単語分割が第1の入力情報に対して実行されて、「Li Si」、「tomorrow」、「business proposal」、および「me」などのキー情報を入手し、照合が、キー情報と通信リスト内のユーザ名との間で順次実行される。

【0057】

103 送信端末が、ターゲットユーザ名を判定する。

40

【0058】

ターゲットユーザ名は、第1の入力情報内のキー情報と成功して照合するユーザ名である。キー情報およびアプリケーション通信リスト内のユーザ名の照合の特定の方法に従って、送信端末またはネットワーク側のサーバが、入力情報内のキー情報から名詞を抽出し、ユーザの識別子として名詞を使用し、名詞が通信リスト内のユーザ名と一致するかどうかを検出し、またはユーザの識別子として使用される名詞とユーザ名との間の対応を通信リスト内に記憶し、入力情報内のキー情報と成功して照合するユーザ名が存在するかどうか、すなわち、ターゲットユーザ名が存在するかどうかを判定するために、入力情報内のキー情報から抽出された名詞に対応するユーザ名が通信リスト内に存在するかどうかを検出し得ることに留意されたい。

50

【0059】

104 受信端末が、ターゲットユーザ名に従ってリマインダメッセージを表示するために、送信端末が、第1の入力情報およびターゲットユーザ名を束縛し、束縛された第1の入力情報およびターゲットユーザ名を受信端末に送信する。

【0060】

受信端末は、グループ内の受信端末である。送信端末は、第1の入力情報を受信し、第1の入力情報およびターゲットユーザ名を束縛し、ネットワーク側のサーバを使用することによって受信端末に、束縛された第1の入力情報およびターゲットユーザ名を送信する。代替案では、ネットワーク側のサーバが、第1の入力情報を受信し、第1の入力情報およびターゲットユーザ名を束縛し、受信端末に、束縛された第1の入力情報およびターゲットユーザ名を送信する。第1の入力情報およびターゲットユーザ名が束縛され、その結果、ターゲットユーザ名が、第1の入力情報に添付されるようになり、第1の入力情報が転送されるときに、ターゲットユーザ名が、第1の入力情報と一緒に転送されることに留意されたい。

10

【0061】

受信端末は、第1の入力情報を受信し、表示し、ターゲットユーザ名に従って、第1の入力情報を表示している間にリマインダメッセージを表示し、リマインダメッセージは、ターゲットユーザ名またはターゲットユーザ名に対応する識別情報を含む。具体的には、リマインダメッセージは、第1の入力情報に束縛されたターゲットユーザ名に従って受信端末によって生成され、リマインダメッセージは、表示された入力情報が、入力情報内のキー情報と成功して照合するユーザ名に関係することを思い出させるのに使用される。リマインダメッセージは、入力情報と成功して照合するユーザ名に対応する受信端末上でのみ表示され得る。たとえば、図1aに示されているように、入力情報に束縛されたユーザ名に対応する受信端末上のワーキンググループのチャットインターフェース上で、「related to me（私に関係する）」という単語を有するリマインダメッセージが、受信端末に対応するユーザ名に関係する入力情報が表示される間に表示される。代替案では、リマインダメッセージは、グループ内の各受信端末上で表示され得、リマインダメッセージは、入力情報がユーザに関係することを示すのに使用される。たとえば、図1bに示されているように、ワーキンググループ内の端末のチャットインターフェース上で、各入力情報に関係するユーザ名が、受信された入力情報のそれぞれの後ろに表示され、「user C（ユーザC）」が、1番目の入力情報がユーザCに関係することを示すために1番目の入力情報の後ろに表示され、「user A（ユーザA）」が、3番目の入力情報がユーザAに関係することを示すために3番目の入力情報の後ろに表示される。

20

30

【0062】

テキストまたは別の識別子を使用することによって入力情報の周囲に表示されることに加えて、リマインダメッセージが、別の形態でさらに実施され得ることに留意されたい。入力情報がテキスト情報であるときに、「me（私）」に関係する入力情報内の単語が、太字にされ得、あるいは単語サイズが増やされ、あるいは単語の色が変更される。入力情報が音声情報であるときに、「me」に関係する入力情報の情報ボックスの形態が、変更され得、あるいは、「me」に関係する入力情報の情報ボックスの背景色が、変更され得る。リマインダメッセージの形態は、本明細書内で限定されない。ユーザは、リマインダメッセージをブラウズし、その結果、ユーザに関係する入力情報が、素早く明確に入手され得るようになる。

40

【0063】

受信端末が、「me」に関係する入力情報の量についてユーザに思い出させるのに使用される量リマインダメッセージをさらに表示し得、たとえば、たとえば「there are five pieces of information related to me（私に関係する5つの入力情報がある）」という単語を表示し得ることに留意されたい。受信端末は、量リマインダメッセージに対するユーザのトリガする動作をさらに受信し、表示インターフェースを「me」に関係する入力情報の位置にロックし得る。たと

50

えば、表示インターフェースは、同時に6つの連続する情報を表示し得、グループ内に30個の未読情報があり、4番目と8番目の情報が、「me」に関係する。ユーザがリマインダメッセージをトリガした後に、表示インターフェースは、グループ内の3番目から8番目までの情報を表示する。

【0064】

加えて、ユーザによって入力された入力情報または送信端末によって送信された入力情報が受信されるときに、送信端末は、ユーザ名リストを表示し得、ユーザ命令ストは、通信リスト内のユーザ名を含むことに留意されたい。送信端末またはネットワーク側のサーバは、ユーザによって送信された選択命令に従って、ユーザ名リスト内のユーザ名を入力情報に束縛されたユーザ名として選択してもまたよい。たとえば、ユーザが入力情報を入力した後に、携帯電話機は、ユーザ名リストを表示し、ユーザ名リストは、3つのユーザ名「Zhang San」、「Li Si」、および「Zhao Wu」を含む。ユーザが「Zhang San」を選択する場合に、携帯電話機は、ユーザの選択命令に従って、入力情報に束縛されたユーザ名として「Zhang San」を使用する。後続プロセスでは、「Zhang San」および入力情報が束縛され、受信端末に送信される。

10

【0065】

加えて、ユーザが入力情報を入力するときに、送信端末は、通信リスト内のユーザ名を手作業で入力するようにユーザに思い出させ、送信端末またはネットワーク側のサーバは、ユーザによって入力された通信リスト内のユーザ名をさらに受信し、ユーザによって入力された通信リスト内のユーザ名を入力情報に束縛されたユーザ名として使用し得る。たとえば、ユーザ名「Zhang San」が、通信リスト内に存在する。入力情報を入力した後に、ユーザは、ユーザ名「Zhang San」を直接に入力する。端末は、入力情報に束縛されたユーザ名としてユーザ名「Zhang San」を使用する。後続プロセスでは、「Zhang San」および入力情報が、束縛され、受信端末に送信される。

20

【0066】

本発明のこの実施形態で提供されるメッセージ表示方法によって、入力情報内のキー情報が、抽出され得、キー情報は、通信リスト内のユーザ名と照合され、入力情報および入力情報内のキー情報と成功して照合するユーザ名が、束縛され、束縛された成功して照合するユーザ名および入力情報は、受信端末に送信され、その結果、受信端末は、成功して照合されたユーザ名に従ってリマインダメッセージを表示するようになる。ユーザに関係する入力情報を検索するために、未読情報がグループ内の大量の未読情報から順次読み取られる必要がある従来技術と比較して、本発明では、入力情報内のキー情報が抽出され、キー情報が通信リスト内のユーザ名と照合され、入力情報および入力情報内のキー情報と成功して照合するユーザ名が束縛され、受信端末に送信される。成功して照合されたユーザ名に束縛された入力情報を受信した後に、入力情報を表示している間に、受信端末は、入力情報が成功して照合されたユーザ名に関係することを示すリマインダメッセージをも表示する、すなわち、大量の未読情報は、未読情報に関係するユーザを思い出させるリマインダメッセージを担持する。ユーザは、リマインダメッセージによって思い出させられた関係するユーザに従って、大量の未読情報からユーザに関係する入力情報を素早く入手することができ、これによって、大量の未読情報からユーザに関係する入力情報を検索するのにユーザによって費やされる時間を大幅に減らす。

30

40

【0067】

さらに、キー情報は、名前情報または呼称情報を含む。名前情報は、通常は人の名前であり、呼称情報は、通常は人の呼称または愛称である。この実施形態では、照合は、主に名前情報と通信リスト内のユーザ名との間で実行され、成功して照合されたユーザ名が入手される。図1に示された解決策に基づいて、本発明の実施形態は、図1に示された102および103を実行するプロセスをさらに詳細に示すために、メッセージ表示方法の特定の解決策をさらに提供する。102は、具体的には1021および1022として実施され得、103は、具体的には1031として実施され得る。図2に示されているように

50

、特定の解決策は、以下を含む。

【0068】

1021 キー情報から名前情報を抽出するために、送信端末が、第1の入力情報から抽出されたキー情報に対して意味解析を実行する。

【0069】

入力情報から抽出されたキー情報は、キーワードの形態で抽出される。したがって、キー情報は、名詞、動詞、代名詞、および形容詞など、単語の1タイプまたは単語の複数のタイプのセットとされ得、名前情報は、通常は人の名前である。送信端末またはネットワーク側のサーバは、第1の入力情報に対して意味解析を実行する。具体的には、送信端末またはネットワーク側のサーバは、文法に従って、入手されたキー情報すなわちキーワードから名前情報を入手する。たとえば、第1の入力情報が、「Li Si, what are you doing? (リ=シ、君は何をしているのか)」である。次に、「Li Si」、「you」、および「what」などの単語であるキー情報が抽出される。意味解析の後に、キー情報から抽出され得る名前情報は、「Li Si」である。

10

【0070】

1022 送信端末が、名前情報が通信リスト内のユーザ名と一致するかどうかを検出する。

【0071】

名前情報が入手された後に、名前情報は、通信リスト内のユーザ名と比較され、名前情報が通信リスト内のユーザ名と一致するかどうかを検出される。たとえば、名前情報が通信リスト内のユーザ名と同一であるかどうかを検出される。

20

【0072】

1031 送信端末が、名前情報と一致する通信リスト内のユーザ名をターゲットユーザ名として判定する。

【0073】

名前情報が、通信リスト内のユーザ名と一致するときに、名前情報と一致する通信リスト内のユーザ名は、名前情報と成功して照合するユーザ名として使用される。たとえば、入力情報から抽出された名前情報が「Li Si」であり、「Li Si」は、通信リスト内のユーザ名と比較され、ユーザ名「Li Si」が、通信リスト内に存在することが見つけられ、名前情報「Li Si」が、通信リスト内のユーザ名「Li Si」と一致する。したがって、名前情報は、通信リスト内のユーザ名「Li Si」と成功して照合する。

30

【0074】

1021、1022、および1031は、ユーザによって入力された入力情報を受信する送信端末またはネットワーク側のサーバによって実行される。1021、1022、および1031の手順では、ユーザの動作介入は必要ではなく、ユーザの動作を単純にする。

【0075】

加えて、入力情報から抽出された名前情報と通信リスト内のユーザ名との間で実行される照合が失敗するときには、入力情報および抽出された名前情報は、直接束縛され、グループ内の受信端末に送信され得る。グループ内の受信端末は、入力情報を表示し、入力情報が名前情報に関係することを示すために入力情報の周囲に名前情報を直接に表示し、その結果、ユーザは、入力情報が誰に関係するのかを相対的に素早く習得できるようになる。

40

【0076】

本発明のこの実施形態で提供されるメッセージ表示方法によって、入力情報内のキー情報が、抽出され得、キー情報は、通信リスト内のユーザ名と照合され、入力情報および入力情報内のキー情報と成功して照合するユーザ名が、束縛され、束縛された成功して照合されたユーザ名および入力情報は、受信端末に送信され、その結果、受信端末は、成功して照合されたユーザ名に従ってリマインドメッセージを表示するようになる。ユーザに関

50

係する入力情報を検索するために、未読情報がグループ内の大量の未読情報から順次読み取られる必要がある従来技術と比較して、本発明では、入力情報内のキー情報が抽出され、キー情報が通信リスト内のユーザ名と照合され、入力情報および入力情報内のキー情報と成功して照合するユーザ名が束縛され、受信端末に送信される。成功して照合されたユーザ名に束縛された入力情報を受信した後に、入力情報を表示している間に、受信端末は、入力情報が成功して照合されたユーザ名に関係することを示すリマインドメッセージをも表示する、すなわち、大量の未読情報は、未読情報に関係するユーザを思い出させるリマインドメッセージを担持する。ユーザは、リマインドメッセージによって思い出させられた関係するユーザに従って、大量の未読情報からユーザに関係する入力情報を素早く入手することができ、これによって、大量の未読情報からユーザに関係する入力情報を検索するのによりユーザによって費やされる時間を大幅に減らす。加えて、人のより特定の名前が、入力情報内のキー情報から名前情報を抽出することによって入手され、これは、照合が無関係の単語とユーザ名との間で実行されるプロセスを省略することができ、照合プロセスで費やされる時間を減らし、これによって、照合プロセスの効率を改善する。

10

【0077】

さらに、呼称情報とユーザ名との間の対応が、さらに確立され得、呼称情報は、通常は人の呼称または愛称であり、したがって、これは、成功の照合の正確さを保証することに基づいて成功の照合の範囲を拡張する。図1に示された解決策に基づいて、本発明の一実施形態は、メッセージ表示方法の特定の解決策をさらに提供する。105から107が、101の前に追加され、呼称情報とユーザ名との間の対応が確立される。呼称情報とユーザ名との間の対応は、通信リスト内に記憶され、図1に示された102および103を実行するプロセスが、さらに詳細に示される。102は、具体的には1023および1024として実施され得る。103は、具体的には1032として実施され得る。図3に示されているように、特定の解決策は、以下を含む。

20

【0078】

105 送信端末が、ヒストリカル入力情報内の呼称情報およびヒストリカル入力情報に対応するユーザ名を入手する。

【0079】

送信端末またはネットワーク側のサーバは、ヒストリカル入力情報を入手し、ヒストリカル入力情報内の名前情報を抽出し、ヒストリカル入力情報に対応するユーザ名を入手し得る。ヒストリカル入力情報は、非グループヒストリカル入力情報すなわち、端末の間の1対1通信内のヒストリカル入力情報とされ得る。呼称情報は、端末の間の1対1通信内の非グループヒストリカル入力情報から抽出され、入力情報内の受信端末のユーザ名が入手され、その結果、呼称情報とユーザ名との間の対応が、後続プロセス内で確立されるようになる。ヒストリカル入力情報は、ユーザ名に既に束縛されたグループ内のヒストリカル入力情報であってもまたよく、ユーザ名に既に束縛されたグループ内のヒストリカル入力情報から抽出された呼称情報およびヒストリカル入力情報に束縛されたユーザ名が入手され、その結果、呼称情報とユーザ名との間の対応が、後続プロセス内で確立されるようになる。

30

【0080】

送信端末またはネットワーク側のサーバが、ステップ105に従って、ヒストリカル入力情報から、ユーザによって一般的に使用される友人の愛称または短い呼称などの呼称情報を抽出することに留意されたい。

40

【0081】

106 送信端末が、ヒストリカル入力情報内の呼称情報およびヒストリカル入力情報に対応するユーザ名に従って、ヒストリカル入力情報内の呼称情報とユーザ名との間の対応を確立する。

【0082】

送信端末またはネットワーク側のサーバは、ヒストリカル入力情報内の入手された呼称情報およびヒストリカル入力情報に対応するユーザ名に従って、呼称情報とユーザ名との

50

間の対応を確立することができる。呼称情報とユーザ名との間の対応は、1つの呼称情報と1つのユーザ名との間の対応とされ得、あるいは、複数の呼称情報と1つのユーザ名との間の対応とされ得る。たとえば、呼称情報「X i a o S i」は、ユーザ名「L i S i」に対応する。別の例として、呼称情報「X i a o S i」、「T e a c h e r L i」、および「B r o t h e r L i」のすべてが、ユーザ名「L i S i」に対応する。

【0083】

呼称情報および呼称情報に対応するユーザ名が、名前情報とユーザ名との間の対応を確立するために、ユーザによって前もって入力されてもまたよいことに留意されたい。後続プロセスでは、入力形でユーザによって事前に確立された対応が、ターゲットユーザ名を判定するのに使用され得る。

10

【0084】

107 送信端末が、対応を記憶する。

【0085】

呼称情報とユーザ名との間で確立された対応は、送信端末またはネットワーク側のサーバ内で記憶される。具体的には、呼称情報とユーザ名との間の対応は、通信リスト内に記憶され得、あるいは、専用のデータベースが、呼称情報とユーザ名との間の対応を記憶するために確立され得る。

【0086】

たとえば、呼称情報「X i a o S i」を含む入力情報が、携帯電話機上のQQ友人リスト内の「L i S i」にしばしば送信され、端末またはネットワーク側のサーバが、呼称情報「X i a o S i」および呼称情報とQQ友人リスト内の「L i S i」との間の対応を記録し、記憶する。

20

【0087】

1023 キー情報から呼称情報を抽出するために、送信端末が、第1の入力情報から抽出されたキー情報に対して意味解析を実行する。

【0088】

意味解析を実行し、キー情報から呼称情報を抽出するプロセスは、1021のキー情報から名前情報を抽出するプロセスと基本的に同一であり、ここでもう一度説明はされない。

【0089】

1024 送信端末が、第1の入力情報内の呼称情報に従って、第1の入力情報内の呼称情報に対応するユーザ名が通信リスト内に存在するかどうかを検出する。

30

【0090】

ヒストリカル入力情報内の呼称情報とユーザ名との間の対応は、通信リスト内に記憶され、送信端末またはネットワーク側のサーバは、呼称情報と成功して照合するユーザ名が存在するかどうかを判定するために、第1の入力情報内の呼称情報に対応するユーザ名が通信リスト内に存在するかどうかを検出する。

【0091】

1032 送信端末が、第1の入力情報内の呼称情報に対応するユーザ名をターゲットユーザ名として判定する。

40

【0092】

第1の入力情報内の呼称情報に対応するユーザ名が通信リスト内に存在するときには、呼称情報は、ターゲットユーザ名として判定される。後続プロセスでは、ターゲットユーザ名および第1の入力情報が束縛され、束縛された第1の入力情報およびターゲットユーザ名は、受信端末に送信される。

【0093】

たとえば、呼称情報とユーザ名との間の4つの対応が、通信リスト内に記憶され、それぞれ、a. 呼称情報「E n g i n e e r Z h a n g」とユーザ名「Z h a n g S a n」との間の対応、b. 呼称情報「X i a o S i」とユーザ名「L i S i」との間の対応、c. 呼称情報「D i r e c t o r L i」とユーザ名「L i S i」との間の対応、

50

およびd. 呼称情報「Brother Wang」とユーザ名「Wang Wu」との間の対応である。第1の入力情報から抽出された呼称情報は、「Engineer Zhang」であり、その後、通信リスト内に記憶された4つの対応a、b、c、およびdが検索される。呼称情報「Engineer Zhang」に対応するユーザ名「Zhang San」が存在するので、ユーザ名「Zhang San」は、ターゲットユーザ名として使用される。後続プロセスでは、ターゲットユーザ名「Zhang San」および第1の入力情報が束縛され、束縛された第1の入力情報およびターゲットユーザ名「Zhang San」が、受信端末に送信される。

【0094】

本発明のこの実施形態で提供されるメッセージ表示方法によって、入力情報内のキー情報が、抽出され得、キー情報は、通信リスト内のユーザ名と照合され、入力情報および入力情報内のキー情報と成功して照合するユーザ名が、束縛され、束縛された成功して照合されたユーザ名および入力情報は、受信端末に送信され、その結果、受信端末は、成功して照合されたユーザ名に従ってリマインドメッセージを表示するようになる。ユーザに関係する入力情報を検索するために、未読情報がグループ内の大量の未読情報から順次読み取られる必要がある従来技術と比較して、本発明では、入力情報内のキー情報が抽出され、キー情報が通信リスト内のユーザ名と照合され、入力情報および入力情報内のキー情報と成功して照合するユーザ名が束縛され、受信端末に送信される。成功して照合されたユーザ名に束縛された入力情報を受信した後に、入力情報を表示している間に、受信端末は、入力情報が成功して照合されたユーザ名に関係することを示すリマインドメッセージをも表示する、すなわち、大量の未読情報は、未読情報に関係するユーザを思い出させるリマインドメッセージを担持する。ユーザは、リマインドメッセージによって思い出させられた関係するユーザに従って、大量の未読情報からユーザに関係する入力情報を素早く入手することができ、これによって、大量の未読情報からユーザに関係する入力情報を検索するのにユーザによって費やされる時間を大幅に減らす。加えて、一般に使用される呼称情報およびユーザ名との対応が、ヒストリカル入力情報に従って確立され、その結果、ユーザ名とは異なるがユーザ名を指向する呼称情報が、ユーザ名に成功して照合するようになり、これが、成功の照合の正確さのレートを保証することに基づいて成功の照合の範囲を拡張する。

【0095】

加えて、相関関係が、連続する未読情報の間にしばしば存在する。入力情報の間の相関関係に従って、入力情報に成功して照合するユーザ名をより正確に入手するために、図2に示された解決策に関連して、その解決策に基づいて、本発明の実施形態は、メッセージ表示方法をさらに提供する。108から111が、104の後に追加され得る。図4に示されているように、メッセージ表示方法は、以下を含む。

【0096】

108 送信端末が、第2の入力情報を受信し、第2の入力情報からキー情報を抽出する。

【0097】

第2の入力情報は、第1の入力情報が受信された後に受信された入力情報であり、第2の入力情報は、第1の入力情報が受信された後に受信された1番目の入力情報とされ得、あるいは、第1の入力情報が受信された後に受信されたN個の情報とされ得、Nは正の整数である。

【0098】

第1の入力情報は、テキスト入力情報または音声入力情報とされ得、第2の入力情報は、テキスト入力情報または音声入力情報とされ得る。第1の入力情報の形態と第2の入力情報の形態との間の関係は、以下のケースを含むがこれに限定はされない。a. 第1の入力情報と第2の入力情報との両方が、テキスト入力情報である、b. 第1の入力情報と第2の入力情報との両方が、音声入力情報である、c. 第1の入力情報が音声入力情報であり、第2の入力情報がテキスト入力情報である、d. 第1の入力情報がテキスト入力情報

であり、第2の入力情報が音声入力情報である。

【0099】

109 送信端末が、第1の入力情報内の名前情報または呼称情報および第2の入力情報内のキー情報を使用することによって、第2の入力情報および第1の入力情報に対して意味相関分析を実行する。

【0100】

送信端末またはネットワーク側のサーバは、第2の入力情報および第1の入力情報に対して意味相関分析 (semantic correlation analysis) を実行する、すなわち、第2の入力情報内で名前情報でも呼称情報でもないキー情報を入手し、第2の入力情報内の名前情報でも呼称情報でもないキー情報と第1の入力情報内の名前情報または呼称情報とに対して意味相関分析を実行する。具体的には、送信端末またはネットワーク側のサーバは、第2の入力情報内のキー情報と第1の入力情報内の名前情報または呼称情報とに対して意味解析を実行し、第2の入力情報内のキー情報が、第1の入力情報を志向するかどうか、すなわち、第2の入力情報内のキー情報と第1の入力情報内の名前情報または呼称情報との両方が、同一物体の2つの異なる呼称であるかどうかを判定する。したがって、第2の入力情報が、第1の入力情報に相関されるかどうか判定される、すなわち、第2の入力情報が、第1の入力情報に成功して相関されるかどうか判定される。第2の入力情報内の名前情報でも呼称情報でもないキー情報が、名詞、人の名前、またはキー情報内の人の愛称もしくは短い呼称ではない単語を指し、名前情報でも呼称情報でもないキー情報が、名前情報、呼称情報、またはユーザ名を指向する機能を有する代名詞などの単語とされ得ることに留意されたい。第2の入力情報が第1の入力情報に成功して相関されることは、第2の入力情報に束縛され得るユーザ名が、第1の入力情報に束縛されたターゲットユーザ名と同一であることを示す。たとえば、第1の入力情報が「Xiao Si, how are you? (シャオ=シ、元気?)」であり、第2の入力情報が「What do you do now? (今何してるの?)」である。意味相関分析が、第1の入力情報および第2の入力情報に対して実行され、第2の入力情報内の「you」が、第1の入力情報内の「Xiao Si」に対応することが入手され得る。したがって、第2の入力情報が、第1の入力情報内のキー情報から抽出された呼称情報に相関される、すなわち、第2の入力情報が、第1の入力情報に成功して意味的に相関されることが入手され得る。

【0101】

110 第2の入力情報が第1の入力情報に成功して意味的に相関されるときに、送信端末が、第2の入力情報がターゲットユーザ名に対応すると判定する。

【0102】

第2の入力情報が、第1の入力情報に意味的に相関される、すなわち、第2の入力情報内のキー情報が、第1の入力情報を指向する、すなわち、第2の入力情報内のキー情報と第1の入力情報内の呼称情報との両方が、同一物体の2つの異なる呼称であるときに、端末またはネットワーク側のサーバは、第2の入力情報に対応するターゲットユーザ名を判定する。たとえば、109の例では、第2の入力情報が、第1の入力情報に意味的に相関されるので、第2の入力情報に対応するターゲットユーザ名が、第1の入力情報に対応するターゲットユーザ名と同一であると判定される。第1の入力情報に対応するターゲットユーザ名は、「Li Si」であり、したがって、第2の入力情報に対応するターゲットユーザ名も、「Li Si」である、すなわち、第2の入力情報は、第1の入力情報のターゲットユーザ名「Li Si」に対応する。

【0103】

111 受信端末が、ターゲットユーザ名に従ってリマインダメッセージを表示するために、送信端末が、第2の入力情報およびターゲットユーザ名を束縛し、受信端末に、束縛された第2の入力情報およびターゲットユーザ名を送信する。

【0104】

第2の入力情報および通信リスト内のユーザ名を束縛するプロセスは、104での第1の入力情報および通信リスト内のユーザ名を束縛するプロセスと同一であり、ここでもう

一度説明はされない。

【0105】

本発明のこの実施形態で提供されるメッセージ表示方法によって、入力情報内のキー情報が、抽出され得、キー情報は、通信リスト内のユーザ名と照合され、入力情報および入力情報内のキー情報と成功して照合するユーザ名が、束縛され、束縛された成功して照合されたユーザ名および入力情報は、受信端末に送信され、その結果、受信端末は、成功して照合されたユーザ名に従ってリマインドメッセージを表示するようになる。ユーザに関係する入力情報を検索するために、未読情報がグループ内の大量の未読情報から順次読み取られる必要がある従来技術と比較して、本発明では、入力情報内のキー情報が抽出され、キー情報が通信リスト内のユーザ名と照合され、入力情報および入力情報内のキー情報と成功して照合するユーザ名が束縛され、受信端末に送信される。成功して照合されたユーザ名に束縛された入力情報を受信した後に、入力情報を表示している間に、受信端末は、入力情報が成功して照合されたユーザ名に関係することを示すリマインドメッセージをも表示する、すなわち、大量の未読情報は、未読情報に関係するユーザを思い出させるリマインドメッセージを担持する。ユーザは、リマインドメッセージによって思い出させられた関係するユーザに従って、大量の未読情報からユーザに関係する入力情報を素早く入手することができ、これによって、大量の未読情報からユーザに関係する入力情報を検索するのにユーザによって費やされる時間を大幅に減らす。加えて、意味相関分析が、第2の入力情報および第1の入力情報に対して実行される。この形で、名前情報および呼称情報が第2の入力情報内に直接には存在しない場合に、第2の入力情報に束縛され得るターゲットユーザ名が、第2の入力情報と第1の入力情報との間の成功の相関に従って判定され得、その結果、入力情報に束縛されなければならないユーザ名が、より正確かつより包括的に入手されるようになる。

【0106】

本発明の実施形態は、受信端末に適用されるメッセージ表示方法を提供する。受信端末によって受信される配信された情報は、ネットワーク側のサーバによって送信される。図5に示されているように、メッセージ表示方法は、以下を含む。

【0107】

201 受信端末が、第1の配信された情報を受信する。

【0108】

第1の配信された情報は、サーバによって送信される、すなわち、第1の配信された情報は、ネットワーク側のサーバによって送信される。受信端末は、第1の配信された情報を受信し、第1の配信された情報は、音声の配信された情報とされ得、あるいは、テキストの配信された情報とされ得る。

【0109】

202 受信端末が、第1の配信された情報からキー情報を抽出し、第1の配信された情報内のキー情報と受信端末に対応するユーザ名とを照合する。

【0110】

受信端末が、ネットワーク側のサーバによって送信された配信された情報を受信するときに、受信端末は、配信された情報内のキー情報を抽出する。具体的には、単語分割が、配信された情報が分割された後に生成されるキーワードすなわちキー情報を入手するために、受信された配信された情報に対して実行される。キー情報は、受信端末に対応するユーザ名と照合される、すなわち、配信された情報が通信リスト内のユーザ名に関係するかどうかを検出される。たとえば、第1の配信された情報が、「Teacher Li, where are you now? (り先生、今どこにいらっしゃいますか)」であり、その後、単語分割が、「Teacher Li」および「where」などの単語であるキー情報を入手するために、第1の配信された情報に対して実行される。受信端末に対応するユーザ名は、インスタントメッセージングアプリケーション内の通信リスト内の受信端末のユーザ名である。たとえば、ローカル携帯電話機がQQを使用するときに、ローカル携帯電話機のユーザ名は、「Li Si」であり、したがって、ローカル携帯電話

機に対応するユーザ名は、「L i S i」である。

【0111】

キー情報が、動詞、名詞、代名詞、および形容詞など、単語の1タイプまたは単語の複数のタイプのセットであることに留意されたい。

【0112】

203 受信端末が、お互いに成功して照合する受信端末に対応するユーザ名および第1の配信された情報を束縛する。

【0113】

受信端末に対応するユーザ名と成功して照合するキー情報がその中に存在する配信された情報は、受信端末に対応するユーザ名に束縛され、リマインダ情報は、配信された情報が受信端末に対応するユーザ名に関係することを示すために受信端末上で直接に表示される。第1の配信された情報およびターゲットユーザ名が束縛され、その結果、ターゲットユーザ名が第1の配信された情報に添付されるようになり、第1の配信された情報が転送されるときに、ターゲットユーザ名が、第1の配信された情報と一緒に転送されるようになることに留意されたい。

10

【0114】

204 受信端末が、受信端末に対応するユーザ名に従ってリマインダメッセージを表示する。

【0115】

リマインダメッセージは、受信端末に対応するユーザ名または受信端末に対応するユーザ名に対応する識別情報を含む。リマインダメッセージが、配信された情報に関する受信端末上でのみ表示され、リマインダメッセージが、受信端末に対応するユーザ名または受信端末に対応するユーザ名に対応する識別情報を含むことに留意されたい。たとえば、図1aに示されているように、受信端末上のワーキンググループのチャットインターフェース上では、「related to me」という単語を有するリマインダメッセージが、受信端末に対応するユーザ名が表示されている間に表示される。リマインダメッセージの特定の表現については、ステップ104の説明を参照されたい。詳細は、ここでもう一度説明はされない。受信端末は、「me」に関する配信された情報の量をユーザに思い出させるのに使用される量リマインダメッセージをさらに表示し得る。受信端末は、量リマインダメッセージに対するユーザのトリガ動作をさらに受信し、「me」に関する配信された情報の位置に表示インターフェースをロックすることができる。

20

30

【0116】

本発明のこの実施形態でさらに提供されるメッセージ表示方法によって、配信された情報内のキー情報が、抽出され得、キー情報は、受信端末に対応するユーザ名と照合され、受信端末に対応するユーザ名と成功して照合する配信された情報は、受信端末に対応するユーザ名に束縛され、受信端末は、リマインダメッセージを表示する。ユーザに関する配信された情報を検索するために、未読情報がグループ内の大量の未読情報から順次読み取られる必要がある従来技術と比較して、本発明では、配信された情報内のキー情報が抽出され、キー情報は、受信端末に対応するユーザ名と照合され、受信端末に対応するユーザ名と成功して照合する配信された情報は、受信端末に対応するユーザ名に束縛され、受信端末は、配信された情報を表示する間にリマインダメッセージをも表示する、すなわち、受信端末上に表示される大量の未読情報は、未読情報に関するユーザを思い出させるリマインダメッセージを担持する。ユーザは、リマインダメッセージに従って大量の未読情報からユーザに関する配信された情報を素早く入手することができ、これによって、大量の未読情報からユーザに関する配信された情報を検索するのにユーザによって費やされる時間を大幅に減らす。

40

【0117】

さらに、キー情報は、名前情報または呼称情報を含む。名前情報は、通常は人の名前であり、呼称情報は、通常は人の呼称または愛称である。この実施形態では、照合は、主に、名前情報と通信リスト内のユーザ名との間で実行され、成功して照合されるユーザ名が

50

、入手される。図5に示された解決策に基づいて、本発明の実施形態は、図5に示された202および203を実行するプロセスをさらに詳細に示すために、メッセージ表示方法の特定の解決策をさらに提供する。202は、具体的には2021および2022として実施され得、203は、具体的には2031として実施され得る。図6に示されているように、特定の解決策は、以下を含む。

【0118】

2021 キー情報から名前情報を抽出するために、受信端末が、第1の配信された情報から抽出されたキー情報に対して意味解析を実行する。

【0119】

配信された情報から抽出される情報は、キーワードの形態で抽出される。したがって、キー情報は、名詞、動詞、代名詞、および形容詞など、単語の1タイプまたは単語の複数のタイプのセットとされ得、名前情報は、通常は人の名前である。受信端末は、第1の配信された情報に対して意味解析を実行する。具体的には、受信端末は、文法に従って、入手されたキー情報すなわちキーワードから名前情報を入手し得る。たとえば、第1の配信された情報は、「Zhang San, come here (ツァン=サン、ここにきなさい)」である。次に、「Zhang San」および「you」などの単語であるキー情報が抽出される。意味解析の後に、キー情報から抽出され得る名前情報は、「Zhang San」である。

【0120】

2022 受信端末が、名前情報が受信端末に対応するユーザ名と一致するかどうかを検出する。

【0121】

名前情報が入手された後に、名前情報は、受信端末に対応するユーザ名と比較され、名前情報が受信端末に対応するユーザ名と一致するかどうかを検出される。

【0122】

2031 第1の配信された情報内の名前情報が受信端末に対応するユーザ名と一致するときに、受信端末が、第1の配信された情報および受信端末に対応するユーザ名を束縛する。

【0123】

名前情報が受信端末に対応するユーザ名と一致するときには、受信端末に対応するユーザ名と一致する名前情報がその中に存在する第1の配信された情報は、受信端末に対応するユーザ名に束縛され、リマインドメッセージが受信端末上に表示される。たとえば、配信された情報から抽出された名前情報が、「Zhang San」であり、「Zhang San」が受信端末に対応するユーザ名と比較され、名前情報「Zhang San」が、受信端末に対応するユーザ名と一致するときには、名前情報がその中に存在する配信された情報が、受信端末に対応するユーザ名「Zhang San」に束縛され、「related to me」または「related to Zhang San」という単語を有するリマインドメッセージが、受信端末上に表示される。

【0124】

2021、2022、および2031は、サーバによって送信された配信された情報を受信する対応する受信端末によって実行される。2021、2022、および2031の手順では、ユーザの動作介入は必要ではなく、ユーザの動作を単純にする。

【0125】

本発明のこの実施形態でさらに提供されるメッセージ表示方法によって、配信された情報内のキー情報が、抽出され得、キー情報は、受信端末に対応するユーザ名と照合され、受信端末に対応するユーザ名と成功して照合する配信された情報は、受信端末に対応するユーザ名に束縛され、受信端末は、リマインドメッセージを表示する。ユーザに関係する配信された情報を検索するために、未読情報がグループ内の大量の未読情報から順次読み取られる必要がある従来技術と比較して、本発明では、配信された情報内のキー情報が抽出され、キー情報は、受信端末に対応するユーザ名と照合され、受信端末に対応するユー

10

20

30

40

50

ザ名と成功して照合する配信された情報は、受信端末に対応するユーザ名に束縛され、受信端末は、配信された情報を表示する間にリマインドメッセージをも表示する、すなわち、受信端末上に表示される大量の未読情報は、未読情報に関係するユーザを思い出させるリマインドメッセージを担持する。ユーザは、リマインドメッセージに従って大量の未読情報からユーザに関係する配信された情報を素早く入手することができ、これによって、大量の未読情報からユーザに関係する配信された情報を検索するのにユーザによって費やされる時間を大幅に減らす。加えて、人のより特定の名前または呼称が、配信された情報内のキー情報から名前情報を抽出することによって入手され、これは、照合が無関係の単語と受信端末に対応するユーザ名との間で実行されるプロセスを省略することができ、照合プロセスで費やされる時間を減らし、これによって、照合プロセスの効率を改善する。

10

【0126】

さらに、呼称情報と受信端末に対応するユーザ名との間の対応が、さらに確立され得、したがって、これは、成功の照合の正確さのレートを保証することに基づいて成功の照合の範囲を拡張する。図5に示された解決策に基づいて、本発明の実施形態は、メッセージ表示方法の特定の解決策をさらに提供する。205から207が、201の前に追加される。呼称情報と受信端末に対応するユーザ名との間の対応が、確立され、図5に示された202および203を実行するプロセスが、さらに詳細に示される。202は、具体的には2023および2024として実施され得る。203は、具体的には2032として実施され得る。図7に示されているように、特定の解決策は、以下を含む。

【0127】

20

205 受信端末が、受信端末に送信されたヒストリカル配信された情報内の呼称情報を入手する。

【0128】

呼称情報は、通常は人の呼称、愛称、短い呼称、または類似物である。非グループ1対1通信が別の端末と受信端末との間で実行されるときに、受信端末は、呼称情報と受信端末に対応するユーザ名との間の対応が後続プロセス内で確立されるようにするために、受信端末に送信されたヒストリカル配信された情報内の呼称情報を入手し得、かつ／または受信端末は、呼称情報と受信端末に対応するユーザ名との間の対応が後続プロセス内で確立されるようにするために、グループ内で受信端末に対応するユーザ名に束縛されたヒストリカル配信された情報を入手し、ヒストリカル配信された情報内の呼称情報を入手する。

30

【0129】

206 受信端末が、ヒストリカル配信された情報内の呼称情報に従って、ヒストリカル配信された情報内の呼称情報と受信端末に対応するユーザ名との間の対応を確立する。

【0130】

受信端末は、受信端末に送信されたヒストリカル配信された情報内の呼称情報および受信端末に対応するユーザ名に従って、呼称情報と受信端末に対応するユーザ名との間の対応を確立することができる。呼称情報と受信端末に対応するユーザ名との間の対応は、1つの呼称情報と受信端末に対応するユーザ名との間の対応とされ得、あるいは、複数の呼称情報と受信端末に対応するユーザ名との間の対応とされ得る。たとえば、受信端末に対応するユーザ名が、「Zhang San」であり、呼称情報「Engineer Zhang」が、受信端末に対応するユーザ名「Zhang San」に対応する。別の例として、呼称情報「Engineer Zhang」と「Brother Zhang」との両方が、受信端末に対応するユーザ名「Zhang San」に対応する。

40

【0131】

受信端末のユーザ名に対応する呼称情報が、名前情報と受信端末に対応するユーザ名との間の対応を確立するために、前もってユーザによって入力されてもまたよいことに留意されたい。後続プロセスでは、入力の形でユーザによって事前に確立された対応が、配信された情報および受信端末に対応するユーザ名が束縛されるかどうかを判定するのに使用され得る。

50

【0132】

207 受信端末が、対応を記憶する。

【0133】

呼称情報とローカルユーザに対応するユーザ名との間の確立された対応は、受信端末内で記憶される。具体的には、呼称情報とローカルユーザに対応するユーザ名との間の確立された対応は、通信リスト内に記憶され得、あるいは、専用のデータベースが、呼称情報と受信端末に対応するユーザ名との間の対応を記憶するために確立され得る。

【0134】

2023 キー情報から呼称情報を抽出するために、受信端末が、第1の配信された情報から抽出されたキー情報に対して意味解析を実行する。

10

【0135】

意味解析の実行および配信された情報内のキー情報からの呼称情報の抽出の特定の内容については、ステップ1021での入力情報内のキー情報からの名前情報の抽出の内容を参照されたい。詳細は、ここでもう一度説明はされない。

【0136】

2024 受信端末が、第1の配信された情報内の呼称情報に従って、第1の配信された情報内の呼称情報が受信端末に対応するユーザ名に対応するかどうかを検出する。

【0137】

受信端末は、第1の配信された情報および受信端末に対応するユーザ名が束縛されるかどうかを判定するために、第1の配信された情報内の呼称情報が、通信リスト内の、受信端末に対応するユーザ名に対応するかどうかを検出する。

20

【0138】

2032 第1の配信された情報内の呼称情報が受信端末に対応するユーザ名に対応するときに、受信端末が、第1の配信された情報および受信端末に対応するユーザ名を束縛する。

【0139】

第1の配信された情報内の呼称情報が、受信端末に対応するユーザ名に対応するときは、第1の配信された情報および受信端末に対応するユーザ名が、束縛され、受信端末は、受信端末上でリマインダ情報を表示する。

【0140】

30

本発明のこの実施形態でさらに提供されるメッセージ表示方法によって、配信された情報内のキー情報が、抽出され得、キー情報は、受信端末に対応するユーザ名と照合され、受信端末に対応するユーザ名と成功して照合する配信された情報は、受信端末に対応するユーザ名に束縛され、受信端末は、リマインダメッセージを表示する。ユーザに関係する配信された情報を検索するために、未読情報がグループ内の大量の未読情報から順次読み取られる必要がある従来技術と比較して、本発明では、配信された情報内のキー情報が抽出され、キー情報は、受信端末に対応するユーザ名と照合され、受信端末に対応するユーザ名と成功して照合する配信された情報は、受信端末に対応するユーザ名に束縛され、受信端末は、配信された情報を表示する間にリマインダメッセージをも表示する、すなわち、受信端末上に表示される大量の未読情報は、未読情報に関係するユーザを思い出させるリマインダメッセージを担持する。ユーザは、リマインダメッセージに従って大量の未読情報からユーザに関係する配信された情報を素早く入手することができ、これによって、大量の未読情報からユーザに関係する配信された情報を検索するのにユーザによって費やされる時間を大幅に減らす。加えて、一般に使用される呼称情報と受信端末に対応するユーザ名との間の対応が、ヒストリカル配信された情報に従って確立され、その結果、受信端末に対応するユーザ名とは異なるがユーザ名を指向する呼称情報が、受信端末に対応するユーザ名に成功して照合されるようになり、これが、成功の照合の正確さのレートを保証することに基づいて成功の照合の範囲を拡張する。

40

【0141】

加えて、相関関係が、連続する未読情報の間にしばしば存在する。配信情報の間の相関

50

関係に従って、配信された情報に束縛され得るユーザ名をより正確に入手するために、図6に示された解決策に関連して、その解決策に基づいて、本発明の実施形態は、メッセージ表示方法をさらに提供する。208から210が、2031の後に追加され得る。図8に示されているように、メッセージ表示方法は、以下を含む。

【0142】

208 受信端末が、第2の配信された情報を受信し、第2の配信された情報からキー情報を抽出する。

【0143】

第2の配信された情報は、第1の配信された情報が受信された後に受信された配信された情報であり、第2の配信された情報は、第1の配信された情報が受信された後に受信された1番目の配信された情報とされ得、あるいは、第1の配信された情報が受信された後に受信されたN個の配信された情報とされ得、Nは、正の整数である。

10

【0144】

第1の配信された情報は、テキストの配信された情報または音声の配信された情報とされ得、第2の配信された情報は、テキストの配信された情報または音声の配信された情報とされ得る。第1の配信された情報の形態と第2の配信された情報の形態との間の関係は、以下のケースを含むがこれに限定はされない。a. 第1の配信された情報と第2の配信された情報との両方が、テキストの配信された情報である、b. 第1の配信された情報と第2の配信された情報との両方が、音声の配信された情報である、c. 第1の配信された情報が音声の配信された情報であり、第2の配信された情報がテキストの配信された情報である、d. 第1の配信された情報がテキストの配信された情報であり、第2の配信された情報が音声の配信された情報である。

20

【0145】

209 受信端末が、第1の配信された情報内の名前情報または呼称情報と第2の配信された情報内のキー情報とを使用することによって、第2の配信された情報および第1の配信された情報に対して意味相関分析を実行する。

【0146】

受信端末は、第2の配信された情報および第1の配信された情報に対して意味相関分析を実行する、すなわち、第2の配信された情報内の、名前情報でも呼称情報でもないキー情報を入手し、第2の配信された情報内の、名前情報でも呼称情報でもないキー情報と、第1の配信された情報内の名前情報または呼称情報とに対して意味相関分析を実行する。具体的には、送信端末またはネットワーク側のサーバは、第2の入力情報内のキー情報と第1の入力情報内の名前情報または呼称情報とに対して意味解析を実行し、第2の入力情報内のキー情報が第1の入力情報を指向するかどうか、すなわち、第2の入力情報内のキー情報と第1の入力情報内の名前情報または呼称情報との両方が、同一物体の2つの異なる呼称であるかどうかを判定する。したがって、第2の配信された情報が、第1の配信された情報内のキー情報から抽出された名前情報または呼称情報と相関されるかどうか判定される、すなわち、第2の配信された情報が第1の配信された情報と成功して相関されるかどうか判定される。第2の配信された情報内の、名前情報でも呼称情報でもないキー情報は、名詞、人の名前、またはキー情報内の人の愛称もしくは短い呼称ではない単語を指し、名前情報でも呼称情報でもないキー情報が、名前情報、呼称情報、またはユーザ名を指向する機能を有する代名詞などの単語とされ得ることに留意されたい。第2の配信された情報が第1の配信された情報に成功して相関されることは、第2の配信された情報も、受信端末に対応するユーザ名に束縛されることを示す。たとえば、第1の配信された情報が「Zhang San, a meeting starts at 4 p.m! (ツァン=サン、会議が午後4時に始まります!)」であり、第2の配信された情報が「Take a notebook computer when you come to a conference room! (会議室に来るときにはノートブックコンピュータを持参してください)」である。意味相関分析が、第1の配信された情報および第2の配信された情報に対して実行され、第2の配信された情報内の「you」が、第1

30

40

50

の配信された情報内の「Zhang San」に対応することが入手され得る。したがって、第2の配信された情報が、第1の配信された情報内のキー情報から抽出された名前情報に相関される、すなわち、第2の配信された情報が、第1の配信された情報に成功して意味的に相関されることが入手され得る。

【0147】

210 第2の配信された情報が第1の配信された情報と成功して意味的に相関されるときに、受信端末が、受信端末に対応するユーザ名および第2の配信された情報を束縛し、リマインドメッセージを表示する。

【0148】

第2の配信された情報が、第1の配信された情報に成功して意味的に相関される、すなわち、第2の入力情報内のキー情報が、第1の入力情報を指向する、すなわち、第2の入力情報内のキー情報と第1の入力情報内の呼称情報との両方が、同一物体の2つの異なる呼称であるときに、受信端末は、第2の配信された情報および受信端末に対応するユーザ名を束縛し、受信端末は、リマインドメッセージを表示する。たとえば、209の例では、第2の配信された情報が、第1の配信された情報に成功して相関されるので、第2の配信された情報および受信端末に対応するユーザ名は、束縛される。

【0149】

本発明のこの実施形態でさらに提供されるメッセージ表示方法によって、配信された情報内のキー情報が、抽出され得、キー情報は、受信端末に対応するユーザ名と照合され、受信端末に対応するユーザ名と成功して照合する配信された情報は、受信端末に対応するユーザ名に束縛され、受信端末は、リマインドメッセージを表示する。ユーザに関係する配信された情報を検索するために、未読情報がグループ内の大量の未読情報から順次読み取られる必要がある従来技術と比較して、本発明では、配信された情報内のキー情報が抽出され、キー情報は、受信端末に対応するユーザ名と照合され、受信端末に対応するユーザ名と成功して照合する配信された情報は、受信端末に対応するユーザ名に束縛され、受信端末は、配信された情報を表示する間にリマインドメッセージをも表示する、すなわち、受信端末上に表示される大量の未読情報は、未読情報に関係するユーザを思い出させるリマインドメッセージを担持する。ユーザは、リマインドメッセージに従って大量の未読情報からユーザに関係する配信された情報を素早く入手することができ、これによって、大量の未読情報からユーザに関係する配信された情報を検索するのにユーザによって費やされる時間を大幅に減らす。加えて、意味相関分析が、第2の配信された情報および第1の配信された情報に対して実行される。この形で、名前情報および呼称情報が第2の配信された情報内に直接には存在しない場合に、第2の配信された情報および受信端末に対応するユーザ名が、第2の配信された情報と第1の配信された情報との間の成功の相関に従って束縛され、その結果、受信端末に対応するユーザ名に束縛された配信された情報が、より正確かつより包括的に入手されるようになる。

【0150】

本発明の実施形態は、メッセージ表示装置300をさらに提供する。図9に示されているように、メッセージ表示装置300は、

第1の入力情報を受信するように構成された第1の受信モジュール301と、

第1の入力情報からキー情報を抽出し、第1の入力情報内のキー情報と通信リスト内のユーザ名との間で照合するように構成された第1の照合モジュール302と、

ターゲットユーザ名を判定するように構成された第1の判定モジュール303であって、

ターゲットユーザ名は、第1の入力情報内のキー情報と成功して照合するユーザ名である、第1の判定モジュール303と、

受信端末が、ターゲットユーザ名に従ってリマインドメッセージを表示するようにするために、第1の入力情報およびターゲットユーザ名を束縛し、束縛された第1の入力情報およびターゲットユーザ名を受信端末に送信するように構成された第1の送信モジュール304であって、リマインドメッセージは、ターゲットユーザ名またはターゲットユーザ

名に対応する識別情報を含む、第1の送信モジュール304とを含む。

【0151】

本発明のこの実施形態で提供されるメッセージ表示装置は、入力情報からキー情報を抽出し、キー情報と通信リスト内のユーザ名とを照合し、入力情報と入力情報内のキー情報と成功して照合するユーザ名とを束縛し、束縛された成功して照合されたユーザ名および入力情報を受信端末に送信することができ、その結果、受信端末は、成功して照合されたユーザ名に従ってリマインダメッセージを表示するようになる。ユーザに関係する入力情報を検索するために、未読情報がグループ内の大量の未読情報から順次読み取られる必要がある従来技術と比較して、本発明では、入力情報内のキー情報が抽出され、キー情報が通信リスト内のユーザ名と照合され、入力情報および入力情報内のキー情報と成功して照合するユーザ名が束縛され、受信端末に送信される。成功して照合されたユーザ名に束縛された入力情報を受信した後に、入力情報を表示している間に、受信端末は、入力情報が成功して照合されたユーザ名に関係することを示すリマインダメッセージをも表示する、すなわち、大量の未読情報は、未読情報に関係するユーザを思い出させるリマインダメッセージを担持する。ユーザは、リマインダメッセージによって思い出される関係するユーザに従って、大量の未読情報からユーザに関係する入力情報を素早く入手し、これによって、大量の未読情報からユーザに関係する入力情報を検索するためにユーザによって費やされる時間を大幅に減らす。

10

【0152】

さらに、キー情報は、名前情報または呼称情報を含む。図10に示されているように、第1の照合モジュール302は、

20

キー情報から名前情報を抽出するために、第1の入力情報から抽出されたキー情報に対して意味解析を実行するように構成された第1の抽出ユニット3021と、

名前情報が通信リスト内のユーザ名と一致するかどうかを検出するように構成された第1の検出ユニット3022と

を含む。

【0153】

第1の判定モジュール303は、

名前情報と一致する通信リスト内のユーザ名をターゲットユーザ名として判定するように構成された第1の判定ユニット3031

30

を含む。

【0154】

本発明のこの実施形態で提供されるメッセージ表示装置は、入力情報からキー情報を抽出し、キー情報と通信リスト内のユーザ名との間で照合し、入力情報および入力情報内のキー情報と成功して照合するユーザ名を束縛し、束縛された成功して照合されたユーザ名および入力情報を受信端末に送信することができ、その結果、受信端末は、成功して照合されたユーザ名に従ってリマインダメッセージを表示するようになる。ユーザに関係する入力情報を検索するために、未読情報がグループ内の大量の未読情報から順次読み取られる必要がある従来技術と比較して、本発明では、入力情報内のキー情報が抽出され、キー情報が通信リスト内のユーザ名と照合され、入力情報および入力情報内のキー情報と成功して照合するユーザ名が束縛され、受信端末に送信される。成功して照合されたユーザ名に束縛された入力情報を受信した後に、入力情報を表示している間に、受信端末は、入力情報が成功して照合されたユーザ名に関係することを示すリマインダメッセージをも表示する、すなわち、大量の未読情報は、未読情報に関係するユーザを思い出させるリマインダメッセージを担持する。ユーザは、リマインダメッセージによって思い出された関係するユーザに従って、大量の未読情報からユーザに関係する入力情報を素早く入手し、これによって、大量の未読情報からユーザに関係する入力情報を検索するためにユーザによって費やされる時間を大幅に減らす。加えて、人のより特定の名前が、入力情報内のキー情報から名前情報を抽出することによって入手され、これは、照合が無関係の単語とユー

40

50

ザ名との間で実行されるプロセスを省略することができ、照合プロセスで費やされる時間を減らし、これによって、照合プロセスの効率を改善する。

【0155】

加えて、呼称情報とユーザ名との間の対応は、通信リスト内に保存される。図11に示されているように、装置300は、

ヒストリカル入力情報内の呼称情報およびヒストリカル入力情報に対応するユーザ名を入手するように構成された第1の入手モジュール305と、

ヒストリカル入力情報内の呼称情報およびヒストリカル入力情報に対応するユーザ名に従って、ヒストリカル入力情報内の呼称情報とユーザ名との間の対応を確立するように構成された第1の確立モジュール306と

対応を記憶するように構成された第1の記憶モジュール307とをさらに含む。

【0156】

第1の照合モジュール302は、

キー情報から呼称情報を抽出するために、第1の入力情報から抽出されたキー情報に対して意味解析を実行するように構成された第2の抽出ユニット3023と、

第1の入力情報内の呼称情報に従って、第1の入力情報内の呼称情報に対応するユーザ名が通信リスト内に存在するかどうかを検出するように構成された第2の検出ユニット3024と

を含む。

【0157】

第1の判定モジュール303は、

第1の入力情報内の呼称情報に対応するユーザ名をターゲットユーザ名として判定するように構成された第2の判定ユニット3032

を含む。

【0158】

本発明のこの実施形態で提供されるメッセージ表示装置は、入力情報からキー情報を抽出し、キー情報と通信リスト内のユーザ名との間で照合し、入力情報および入力情報内のキー情報と成功して照合するユーザ名を束縛し、束縛された成功して照合されたユーザ名および入力情報を受信端末に送信することができ、その結果、受信端末は、成功して照合されたユーザ名に従ってリマインダメッセージを表示するようになる。ユーザに関係する入力情報を検索するために、未読情報がグループ内の大量の未読情報から順次読み取られる必要がある従来技術と比較して、本発明では、入力情報内のキー情報が抽出され、キー情報が通信リスト内のユーザ名と照合され、入力情報および入力情報内のキー情報と成功して照合するユーザ名が束縛され、受信端末に送信される。成功して照合されたユーザ名に束縛された入力情報を受信した後に、入力情報を表示している間に、受信端末は、入力情報が成功して照合されたユーザ名に関係することを示すリマインダメッセージをも表示する、すなわち、大量の未読情報は、未読情報に関係するユーザを思い出させるリマインダメッセージを担持する。ユーザは、リマインダメッセージによって思い出された関係するユーザに従って、大量の未読情報からユーザに関係する入力情報を素早く入手し、これによって、大量の未読情報からユーザに関係する入力情報を検索するためにユーザによって費やされる時間を大幅に減らす。加えて、一般に使用される呼称情報とユーザ名との間の対応が、ヒストリカル入力情報に従って確立され、その結果、ユーザ名とは異なるがユーザ名を指向する呼称情報が、ユーザ名に成功して照合するようになり、これが、成功の照合の正確さのレートを保証することに基づいて成功の照合の範囲を拡張する。

【0159】

加えて、図12に示されているように、装置300は、

第2の入力情報を受信するように構成された第2の受信モジュール308であって、

第2の入力情報は、第1の入力情報が受信された後に受信された入力情報である、受信モジュール308と、

第1の入力情報内の名前情報または呼称情報および第2の入力情報内のキー情報を使用することによって、第2の入力情報および第1の入力情報に対して意味相関分析を実行するように構成された第1の相関モジュール309と、

第2の入力情報が第1の入力情報に成功して意味的に相関されるときに、第2の入力情報内のキー情報がターゲットユーザ名と成功して照合すると判定するように構成された第2の判定モジュール310と、

受信端末が、ターゲットユーザ名に従ってリマインダメッセージを表示するようにするために、第2の入力情報およびターゲットユーザ名を束縛し、受信端末に、束縛された第2の入力情報およびターゲットユーザ名を送信するように構成された第2の送信モジュール311と

10

をさらに含む。

【0160】

第1の入力情報が、テキスト入力情報または音声入力情報を含み、第2の入力情報が、テキスト入力情報または音声入力情報を含むことに留意されたい。

【0161】

本発明のこの実施形態で提供されるメッセージ表示装置は、入力情報からキー情報を抽出し、キー情報と通信リスト内のユーザ名との間で照合し、入力情報および入力情報内のキー情報と成功して照合するユーザ名を束縛し、束縛された成功して照合されたユーザ名および入力情報を受信端末に送信することができ、その結果、受信端末は、成功して照合されたユーザ名に従ってリマインダメッセージを表示するようになる。ユーザに関する入力情報を検索するために、未読情報がグループ内の大量の未読情報から順次読み取られる必要がある従来技術と比較して、本発明では、入力情報内のキー情報が抽出され、キー情報が通信リスト内のユーザ名と照合され、入力情報および入力情報内のキー情報と成功して照合するユーザ名が束縛され、受信端末に送信される。成功して照合されたユーザ名に束縛された入力情報を受信した後に、入力情報を表示している間に、受信端末は、入力情報が成功して照合されたユーザ名に関することを示すリマインダメッセージをも表示する、すなわち、大量の未読情報は、未読情報に関するユーザを思い出させるリマインダメッセージを担持する。ユーザは、リマインダメッセージによって思い出された関係するユーザに従って、大量の未読情報からユーザに関する入力情報を素早く入手し、これによって、大量の未読情報からユーザに関する入力情報を検索するためにユーザによって費やされる時間を大幅に減らす。加えて、意味相関分析が、第2の入力情報および第1の入力情報に対して実行される。この形で、名前情報および呼称情報が第2の入力情報内に直接には存在しない場合に、第2の入力情報に束縛され得るターゲットユーザ名が、第2の入力情報と第1の入力情報との間の成功の相関に従って判定され得、その結果、入力情報に束縛されなければならないユーザ名が、より正確かつより包括的に入手されるようになる。

20

30

【0162】

本発明の実施形態は、メッセージ表示装置400をさらに提供する。図13に示されているように、メッセージ表示装置400は、

第1の配信された情報を受信するように構成された第3の受信モジュール401と、

40

第1の配信された情報からキー情報を抽出し、第1の配信された情報内のキー情報と受信端末に対応するユーザ名との間で照合するように構成された第2の照合モジュール402と、

受信端末に対応するユーザ名に成功して照合するキー情報がその中に存在する第1の配信された情報および受信端末に対応するユーザ名を束縛するように構成された第1の束縛モジュール403と、

受信端末に対応するユーザ名に従ってリマインダメッセージを表示するように構成された表示モジュール404であって、

リマインダメッセージは、受信端末に対応するユーザ名または受信端末に対応するユーザ名に対応する識別情報を含む、表示モジュール404と

50

を含む。

【0163】

本発明のこの実施形態で提供されるメッセージ表示装置は、配信された情報からキー情報を抽出し、キー情報と受信端末に対応するユーザ名との間で照合し、受信端末に対応するユーザ名と成功して照合する配信された情報および受信端末に対応するユーザ名を束縛し、受信端末上でリマインドメッセージを表示することができる。ユーザに関係する配信された情報を検索するために、未読情報がグループ内の大量の未読情報から順次読み取られる必要がある従来技術と比較して、本発明では、配信された情報内のキー情報が抽出され、キー情報は、受信端末に対応するユーザ名と照合され、受信端末に対応するユーザ名と成功して照合する配信された情報は、受信端末に対応するユーザ名に束縛され、受信端末は、配信された情報を表示する間にリマインドメッセージをも表示する、すなわち、受信端末上に表示される大量の未読情報は、未読情報に関係するユーザを思い出させるリマインドメッセージを担持する。ユーザは、リマインドメッセージに従って大量の未読情報からユーザに関係する配信された情報を素早く入手することができ、これによって、大量の未読情報からユーザに関係する配信された情報を検索するのにユーザによって費やされる時間を大幅に減らす。

10

【0164】

さらに、キー情報は、名前情報または呼称情報を含む。図14に示されているように、第2の照合モジュール402は、

キー情報から名前情報を抽出するために、第1の配信された情報から抽出されたキー情報に対して意味解析を実行するように構成された第3の抽出ユニット4021と、

20

名前情報が受信端末に対応するユーザ名と一致するかどうかを検出するように構成された第3の検出ユニット4022と

を含む。

【0165】

第1の束縛モジュール403は、

第1の配信された情報内の名前情報が受信端末に対応するユーザ名と一致するときに、第1の配信された情報および受信端末に対応するユーザ名を束縛するように構成された第1の束縛ユニット4031

を含む。

30

【0166】

本発明のこの実施形態でさらに提供されるメッセージ表示装置は、配信された情報からキー情報を抽出し、キー情報と受信端末に対応するユーザ名との間で照合し、受信端末に対応するユーザ名と成功して照合する配信された情報および受信端末に対応するユーザ名を束縛し、受信端末上でリマインドメッセージを表示することができる。ユーザに関係する配信された情報を検索するために、未読情報がグループ内の大量の未読情報から順次読み取られる必要がある従来技術と比較して、本発明では、配信された情報内のキー情報が抽出され、キー情報は、受信端末に対応するユーザ名と照合され、受信端末に対応するユーザ名と成功して照合する配信された情報は、受信端末に対応するユーザ名に束縛され、受信端末は、配信された情報を表示する間にリマインドメッセージをも表示する、すなわち、受信端末上に表示される大量の未読情報は、未読情報に関係するユーザを思い出させるリマインドメッセージを担持する。ユーザは、リマインドメッセージに従って大量の未読情報からユーザに関係する配信された情報を素早く入手することができ、これによって、大量の未読情報からユーザに関係する配信された情報を検索するのにユーザによって費やされる時間を大幅に減らす。加えて、人のより特定の名前または呼称が、配信された情報内のキー情報から名前情報を抽出することによって入手され、これは、照合が無関係の単語と受信端末に対応するユーザ名との間で実行されるプロセスを省略することができ、照合プロセスで費やされる時間を減らし、これによって、照合プロセスの効率を改善する。

40

【0167】

50

さらに、図 15 に示されているように、装置 400 は、

受信端末に送信されたヒストリカル配信された情報内の呼称情報を入手するように構成された第 2 の入手モジュール 405 と、

ヒストリカル配信された情報内の呼称情報に従って、ヒストリカル配信された情報内の呼称情報と受信端末に対応するユーザ名との間の対応を確立するように構成された第 2 の確立モジュール 406 と、

対応を記憶するように構成された第 2 の記憶モジュール 407 と

をさらに含む。

【0168】

第 2 の照合モジュール 402 は、

キー情報から呼称情報を抽出するために、第 1 の配信された情報から抽出されたキー情報に対して意味解析を実行するように構成された第 4 の抽出ユニット 4023 と、

第 1 の配信された情報内の呼称情報に従って、第 1 の配信された情報内の呼称情報が受信端末に対応するユーザ名に対応するかどうかを検出するように構成された第 4 の検出ユニット 4024 と

を含む。

【0169】

第 1 の束縛モジュール 403 は、

第 1 の配信された情報内の呼称情報が受信端末に対応するユーザ名に対応するときに、第 1 の配信された情報および受信端末に対応するユーザ名を束縛するように構成された第 2 の束縛ユニット 4032

を含む。

【0170】

本発明のこの実施形態でさらに提供されるメッセージ表示装置は、配信された情報からキー情報を抽出し、キー情報と受信端末に対応するユーザ名との間で照合し、受信端末に対応するユーザ名と成功して照合する配信された情報および受信端末に対応するユーザ名を束縛し、受信端末上でリマインドメッセージを表示することができる。ユーザに関係する配信された情報を検索するために、未読情報がグループ内の大量の未読情報から順次読み取られる必要がある従来技術と比較して、本発明では、配信された情報内のキー情報が抽出され、キー情報は、受信端末に対応するユーザ名と照合され、受信端末に対応するユーザ名と成功して照合する配信された情報は、受信端末に対応するユーザ名に束縛され、受信端末は、配信された情報を表示する間にリマインドメッセージをも表示する、すなわち、受信端末上に表示される大量の未読情報は、未読情報に関係するユーザを思い出させるリマインドメッセージを担持する。ユーザは、リマインドメッセージに従って大量の未読情報からユーザに関係する配信された情報を素早く入手することができ、これによって、大量の未読情報からユーザに関係する配信された情報を検索するのにユーザによって費やされる時間を大幅に減らす。加えて、一般に使用される呼称情報と受信端末に対応するユーザ名との間の対応が、ヒストリカル配信された情報に従って確立され、その結果、受信端末に対応するユーザ名とは異なるがユーザ名を指向する呼称情報が、受信端末に対応するユーザ名に成功して照合するようになり、これが、成功の照合の正確さのレートを保証することに基づいて成功の照合の範囲を拡張する。

【0171】

加えて、第 1 の配信された情報が受信端末に対応するユーザ名と成功して照合するときに、図 16 に示されているように、装置 400 は、

第 2 の配信された情報を受信し、第 2 の配信された情報からキー情報を抽出するように構成された第 4 の受信モジュール 408 であって、

第 2 の配信された情報は、第 1 の配信された情報が受信された後に受信された配信された情報である、第 4 の受信モジュール 408 と、

第 1 の配信された情報内の名前情報または呼称情報と第 2 の配信された情報内のキー情報とを使用することによって、第 2 の配信された情報および第 1 の配信された情報に対し

10

20

30

40

50

て意味相関分析を実行するように構成された第2の相関モジュール409と、

第2の配信された情報が第1の配信された情報と成功して意味的に相関されるときに、受信端末に対応するユーザ名および第2の配信された情報を束縛し、リマインダメッセージを表示するように構成された第2の束縛モジュール410と

をさらに含む。

【0172】

第1の配信された情報が、テキストの配信された情報または音声の配信された情報を含み、第2の配信された情報が、テキストの配信された情報または音声の配信された情報を含むことに留意されたい。

【0173】

本発明のこの実施形態でさらに提供されるメッセージ表示装置は、配信情報内のキー情報を抽出し、キー情報と受信端末に対応するユーザ名との間で照合し、受信端末に対応するユーザ名と成功して照合する配信情報および受信端末に対応するユーザ名を束縛し、受信端末上でリマインダメッセージを表示することができる。ユーザに関係する配信された情報を検索するために、未読情報が、グループ内の大量の未読情報から順次読み取られる必要がある従来技術と比較して、本発明では、配信された情報内のキー情報が抽出され、キー情報は、受信端末に対応するユーザ名と照合され、受信端末に対応するユーザ名と成功して照合する配信された情報は、受信端末に対応するユーザ名に束縛され、受信端末は、配信された情報を表示する間にリマインダメッセージをも表示する、すなわち、受信端末上に表示される大量の未読情報は、未読情報に関係するユーザを思い出させるリマインダメッセージを担持する。ユーザは、リマインダメッセージに従って大量の未読情報からユーザに関係する配信された情報を素早く入手することができ、これによって、大量の未読情報からユーザに関係する配信された情報を検索するのにユーザによって費やされる時間を大幅に減らす。加えて、意味相関分析が、第2の配信された情報および第1の配信された情報に対して実行される。この形で、名前情報および呼称情報が第2の配信された情報内に直接には存在しない場合に、第2の配信された情報および受信端末に対応するユーザ名が、第2の配信された情報と第1の配信された情報との間の成功の相関に従って束縛され、その結果、受信端末に対応するユーザ名に束縛された配信された情報が、より正確かつより包括的に入手されるようになる。

【0174】

本発明の実施形態は、メッセージ表示デバイス500をさらに提供する。図17に示されているように、メッセージ表示デバイス500は、少なくとも1つの処理ユニット501、たとえばCPUと、少なくとも1つの通信ユニット502または別の入力ユニット503と、ストレージユニット504と、出力ユニット505と、少なくとも1つの通信バス506と、電源507とを含む。通信バス506は、これらのコンポーネントの間の接続および通信を実施するように構成される。

【0175】

処理ユニット501は、デバイス500のコントロールセンタであり、インターフェースおよび信号線を使用することによってデバイス500全体の様々な部分を接続し、ストレージユニット内に記憶されたソフトウェアプログラムおよび／またはモジュールを走行させるか実行することと、ストレージユニット504内に記憶されたデータを呼び出すこととによって、デバイス500の機能を実行し、かつ／またはデータを処理する。処理ユニット501は、集積回路(Integrated Circuit、IC)を含み得、たとえば、単一のパッケージ化されたICを含み、あるいは同一機能もしくは異なる機能を有する複数の接続されたICを含み得る。たとえば、処理ユニット501は、中央処理装置(Central Processing Unit、CPU)だけを含み得、あるいは、GPU、デジタル信号プロセッサ(Digital Signal Processor、DSP)、および通信ユニット内の制御チップ(たとえば、ベースバンドチップ)の組合せを含み得る。本発明の実施の形では、CPUは、単一のコンピューティングコアとされ得、あるいは、複数のコンピューティングコアを含み得る。

【0176】

通信ユニット502は、通信チャネルを確立し、デバイス500が通信チャネルを使用することによってリモートサーバに接続し、リモートサーバからメディアデータをダウンロードするか、あるいは、リモートサーバにメディアデータをアップロードすることを可能にするように構成される。通信ユニット502は、無線ローカルエリアネットワーク（Wireless Local Area Network、wireless LAN）モジュール、Bluetoothモジュールまたはベースバンド（Base Band）モジュール、および通信モジュールに対応するラジオ周波数（Radio Frequency、RF）回路などの通信モジュールを含み得、無線ローカルエリアネットワーク通信、Bluetooth通信、赤外線通信、および／またはセルラ通信システム通信、たとえば高帯域符号分割多元接続（Wideband Code Division Multiple Access、WCDMA）および／またはHigh Speed Downlink Packet Access（High Speed Downlink Packet Access、HSDPA）を実行するように構成される。通信モジュールは、デバイス500内の様々なコンポーネントの通信を制御するように構成され、直接メモリアクセス（Direct Memory Access）をサポートし得る。

10

【0177】

本発明の異なる実施の形では、通信ユニット502内の通信モジュールは、通常は集積回路チップ（Integrated Circuit Chip）の形態で現れ、選択的に組み合わされ得、すべての通信モジュールおよび対応するアンテナグループを含む必要はない。たとえば、通信ユニット502は、セルラ通信システム内で通信機能を提供するために、ベースバンドチップ、ラジオ周波数チップ、および対応するアンテナだけを含み得る。デバイス500は、通信ユニット502によって確立される無線通信接続、たとえば無線ローカルエリアネットワークアクセスまたはWCDMAアクセスによってセルラネットワーク（Cellular Network）またはインターネット（Internet）に接続され得る。本発明のいくつかのオプションの実施の形では、通信ユニット502内の通信モジュール、たとえばベースバンドモジュールは、処理ユニット501内に集積され得る。

20

【0178】

入力ユニット503は、ユーザとデバイス500との間の対話を実施し、かつ／またはデバイス500に情報を入力するように構成される。たとえば、入力ユニット503は、ユーザセッティングまたは機能制御に関係する信号入力を生成するために、ユーザによって入力された数字情報または文字情報を受信し得る。本発明の特定の実施の形では、入力ユニット503は、タッチパネルとされ得、あるいは物理入力キーまたはマイクロホンなどの別のヒューマン-コンピュータ対話インターフェースとされ得、あるいは別の外部情報取込装置、たとえばカメラとされ得る。タッチスクリーンとも呼ばれるタッチパネルは、タッチパネル上またはその近くでのユーザの動作アクション、たとえば任意の適切な物体または指もしくはスタイラスなどのアクセサリを使用することによるタッチパネル上またはタッチパネルの近くの位置でのユーザの動作アクションを収集し、事前にセットされたプログラムに従って対応する接続装置を駆動することができる。任意選択で、タッチパネルは、2つの部分すなわち、タッチ検出装置およびタッチコントローラを含み得る。タッチ検出装置は、ユーザのタッチ動作を検出し、検出されたタッチ動作を電気信号に変換し、電気信号をタッチコントローラに伝送する。タッチコントローラは、タッチ検出装置から電気信号を受信し、電気信号をタッチ点の座標に変換し、座標を処理ユニット501に送信する。タッチコントローラは、処理ユニット501によって送信されたコマンドをさらに受信し、実行し得る。加えて、タッチパネルは、抵抗性タッチパネル、容量性タッチパネル、赤外線（Infrared）タッチパネル、または表面弾性波タッチパネルとされ得る。本発明の別の実施の形では、入力ユニット503によって使用される物理入力キーは、物理キーボード、ファンクショナルキー（音量制御キーまたはスイッチキーなど

30

40

50

）、トラックボール、マウス、およびジョイスティックのうちの1つまたは複数を含み得るが、これに限定はされない。マイクロホンの形態の入力ユニット503は、ユーザまたは環境によって入力された音声を収集し、音声を電気信号の形態のコマンドに変換し得、このコマンドは、処理ユニット501によって実行され得る。

【0179】

ストレージユニット504は、ソフトウェアプログラムおよびモジュールを記憶するように構成され、処理ユニット501は、ストレージユニット504内に記憶されたソフトウェアプログラムおよびモジュールを走行させることによって、デバイス500の様々な機能アプリケーションを実行し、データ処理を実施する。ストレージユニット504は、主に、プログラムストレージエリアおよびデータストレージエリアを含む。プログラムストレージエリアは、オペレーティングシステム5041、少なくとも1つの機能によって要求される、サウンド再生プログラムおよびイメージ表示プログラムなどのアプリケーションプログラム5042、および類似物を記憶し得る。データストレージエリアは、デバイス500の使用に従って作成されたデータ（オーディオデータおよびアドレス帳など）および類似物を記憶し得る。本発明の特定の実施の形では、ストレージユニット504は、不揮発性ランダムアクセスメモリ（Nonvolatile Random Access Memory、NVRAM）、相変化RAM（Phase Change RAM、PRAM）、または磁気抵抗RAM（Magnetoresistive RAM、MRAM）などの揮発性メモリを含み得、少なくとも1つの磁気ディスクストレージデバイス、電氣的消去可能プログラム可能読取専用メモリ（Electrically Erasable Programmable Read-Only Memory、EEPROM）またはフラッシュメモリ、たとえばNORフラッシュメモリ（NOR flash memory）もしくはNANDフラッシュメモリ（NAND flash memory）などの不揮発性メモリをさらに含み得る。不揮発性メモリは、処理ユニット501によって実行されるオペレーティングシステム5041およびアプリケーションプログラム5042を記憶する。処理ユニット501は、走行するプログラムおよびデータを不揮発性メモリからメモリにロードし、デジタルコンテンツを大量のストレージ装置に記憶する。オペレーティングシステム5041は、メモリ管理、ストレージデバイス制御、および電力管理などの従来のシステムタスクを制御し、管理し、様々なタイプのソフトウェアおよびハードウェアの間での通信を容易にするのに使用される様々なコンポーネントおよび/またはドライバを含む。本発明の実施の形では、オペレーティングシステムは、Android（登録商標）システム、iOS（登録商標）システム、またはWindows（登録商標）オペレーティングシステムとされ得、あるいは、Vxworks（登録商標）タイプの組込みオペレーティングシステムとされ得る。

【0180】

アプリケーションプログラム5042は、デバイス500内にインストールされたすべてのアプリケーションを含み、ブラウザ、電子メール、インスタントメッセージサービス、ワードプロセッシング、キーボード仮想化、ウィンドウウィジェット（Widget）、暗号化、デジタル著作権管理、音声認識、音声応答、測位（たとえば、全地球測位システムによって提供される機能）、音楽再生、および類似物を含むが、これに限定はされない。アプリケーションプログラム5042は、第1の受信モジュール301、第1の照合モジュール302、第1の判定モジュール303、第1の送信モジュール304、第1の抽出ユニット3021、第1の検出ユニット3022、第1の判定ユニット3031、第1の入手モジュール305、第1の確立モジュール306、第1の記憶モジュール307、第2の抽出ユニット3023、第2の検出ユニット3024、第2の判定ユニット3032、第2の受信モジュール308、第1の相関モジュール309、第2の判定モジュール310、および第2の送信モジュール311を含むが、これに限定はされない。

【0181】

アプリケーションプログラム5042内のモジュールおよびユニットの特定の実施態様については、図9から図12に示された実施形態の対応モジュールおよびユニットを参照

されたく、詳細は、ここでもう一度説明はされない。

【0182】

出力ユニット505は、イメージ出力ユニットおよびサウンド出力ユニットを含むが、これに限定はされない。イメージ出力ユニットは、テキスト、イメージ、および／またはビデオを出力するように構成される。イメージ出力ユニットは、ディスプレイパネルを含み得る。たとえば、ディスプレイパネルは、LCD (Liquid Crystal Display、液晶ディスプレイ)、OLED (Organic Light-Emitting Diode、有機発光ダイオード)、電界放出ディスプレイ (field emission display、FED)、または類似物を使用することによって構成され得る。代替案では、イメージ出力ユニットは、反射型ディスプレイ、たとえば電気泳動 (electrophoretic) ディスプレイ、または光の干渉変調 (Interferometric Modulation of Light) の技術を使用するディスプレイを含み得る。イメージ出力ユニットは、単一のディスプレイまたは異なるサイズの複数のディスプレイを含み得る。本発明の特定の実施の形では、入力ユニット503によって使用されるタッチパネルが、出力ユニット505のディスプレイパネルとして使用されてもまたよい。たとえば、タッチパネルにタッチまたはそれに近付くというジェスチャ動作を検出した後に、タッチパネルは、タッチイベントのタイプを判定するために、タッチ動作を処理ユニット501に転送する。その後、処理ユニット501は、タッチイベントのタイプに従ってディスプレイパネル上に対応する視覚出力を提供する。入力ユニット503および出力ユニット505は、デバイス500の入力機能および出力機能を実施するために2つの別々の部分として使用され得るが、いくつかの実施形態では、タッチパネルおよびディスプレイパネルが、デバイス500の入力機能および出力機能を実施するために統一体に統合され得る。たとえば、イメージ出力ユニットは、仮想制御コンポーネントとして様々なグラフィカルユーザインターフェース (Graphical User Interface、GUI) を表示し得、このGUIは、ユーザがタッチコントロールによって動作を実行するための、ウィンドウ、スクロールバー、アイコン、およびクリップボードを含むが、これに限定はされない。

【0183】

ビデオ出力ユニットは、処理ユニット501によって出力されるオーディオ信号をデジタルフォーマットからアナログフォーマットに変換するように構成されたデジタルアナログ変換器を含む。

【0184】

電源507は、コンポーネントの走行を維持するためにデバイス500の異なるコンポーネントに電力を供給するように構成される。全般的な理解として、電源507は、一般的なりチウムイオンバッテリーまたはNiMHバッテリーなどの内蔵バッテリーとされ得、あるいは、デバイス500に電力を直接に供給する外部電源、たとえばACアダプタを含み得る。本発明のいくつかの実施の形では、電源507は、より幅広い定義を有してもまたよく、たとえば、電力管理システム、充電システム、電源故障検出回路、パワーコンバータまたはパワーインバータ、電力状況インジケータ (たとえば、発光ダイオード)、ならびにウェアラブルデバイス500の電気エネルギーの生成、管理、および分配に関するすべての他のコンポーネントを含んでもまたよい。

【0185】

具体的には、入力ユニット503は、第1の入力情報を受信するように構成される。

【0186】

処理ユニット501は、第1の入力情報からキー情報を抽出し、第1の入力情報内のキー情報と通信リスト内のユーザ名との間で照合するように構成され、ターゲットユーザ名を判定するように構成され、ターゲットユーザ名は、第1の入力情報内のキー情報と成功して照合するユーザ名である。

【0187】

通信ユニット502は、受信端末が、ターゲットユーザ名に従ってリマインダメッセー

10

20

30

40

50

ジを表示するようにするために、第1の入力情報およびターゲットユーザ名を束縛し、束縛された第1の入力情報およびターゲットユーザ名を受信端末に送信するように構成され、リマインダメッセージは、ターゲットユーザ名またはターゲットユーザ名に対応する識別情報を含む。

【0188】

さらに、キー情報は、名前情報または呼称情報を含む。

【0189】

さらに、処理ユニット501は、キー情報から名前情報を抽出するために、第1の入力情報から抽出されたキー情報に対して意味解析を実行するようにさらに構成され、名前情報が通信リスト内のユーザ名と一致するかどうかを検出するように構成され、名前情報と一致する通信リスト内のユーザ名をターゲットユーザ名として判定するように構成される。

10

【0190】

加えて、処理ユニット501は、ヒストリカル入力情報内の呼称情報およびヒストリカル入力情報に対応するユーザ名を入手するようにさらに構成され、ヒストリカル入力情報内の呼称情報およびヒストリカル入力情報に対応するユーザ名に従って、ヒストリカル入力情報内の呼称情報とユーザ名との間の対応を確立するように構成される。

【0191】

ストレージユニット504は、対応を記憶するように構成される。

【0192】

20

さらに、処理ユニット501は、キー情報から呼称情報を抽出するために、第1の入力情報から抽出されたキー情報に対して意味解析を実行するようにさらに構成され、第1の入力情報内の呼称情報に従って、第1の入力情報内の呼称情報に対応するユーザ名が通信リスト内に存在するかどうかを検出するように構成され、第1の入力情報内の呼称情報に対応するユーザ名が通信リスト内に存在するときに、第1の入力情報内の呼称情報に対応するユーザ名をターゲットユーザ名として使用するように構成される。

【0193】

対応は、通信リスト内に記憶される。

【0194】

加えて、入力ユニット503は、第2の入力情報を受信し、第2の入力情報からキー情報を抽出するように構成され、第2の入力情報は、第1の入力情報が受信された後に受信された入力情報である。

30

【0195】

処理ユニット501は、第1の入力情報内の名前情報または呼称情報および第2の入力情報内のキー情報を使用することによって、第2の入力情報および第1の入力情報に対して意味相関分析を実行するようにさらに構成され、第2の入力情報が第1の入力情報に成功して意味的に相関されるときに、第2の入力情報内のキー情報がターゲットユーザ名と成功して照合すると判定するように構成される。

【0196】

通信ユニット502は、受信端末が、ターゲットユーザ名に従ってリマインダメッセージを表示するようにするために、第2の入力情報およびターゲットユーザ名を束縛し、受信端末に、束縛された第2の入力情報およびターゲットユーザ名を送信するように構成される。

40

【0197】

第1の入力情報が、テキスト入力情報または音声入力情報を含み、第2の入力情報が、テキスト入力情報または音声入力情報を含むことに留意されたい。

【0198】

本発明のこの実施形態で提供されるメッセージ表示デバイスは、入力情報からキー情報を抽出し、キー情報と通信リスト内のユーザ名とを照合し、入力情報と入力情報内のキー情報と成功して照合するユーザ名とを束縛し、束縛された成功して照合されたユーザ名お

50

よび入力情報を受信端末に送信することができ、その結果、受信端末は、成功して照合されたユーザ名に従ってリマインドメッセージを表示するようになる。ユーザに関係する入力情報を検索するために、未読情報がグループ内の大量の未読情報から順次読み取られる必要がある従来技術と比較して、本発明では、入力情報内のキー情報が抽出され、キー情報が通信リスト内のユーザ名と照合され、入力情報および入力情報内のキー情報と成功して照合するユーザ名が束縛され、受信端末に送信される。成功して照合されたユーザ名に束縛された入力情報を受信した後に、入力情報を表示している間に、受信端末は、入力情報が成功して照合されたユーザ名に関係することを示すリマインドメッセージをも表示する、すなわち、大量の未読情報は、未読情報に関係するユーザを思い出させるリマインドメッセージを担持する。ユーザは、リマインドメッセージによって思い出された関係するユーザに従って、大量の未読情報からユーザに関係する入力情報を素早く入手し、これによって、大量の未読情報からユーザに関係する入力情報を検索するためにユーザによって費やされる時間を大幅に減らす。加えて、人のより特定の名前が、入力情報内のキー情報から名前情報を抽出することによって入手され、これは、照合が無関係の単語とユーザ名との間で実行されるプロセスを省略することができ、照合プロセスで費やされる時間を減らし、これによって、照合プロセスの効率を改善する。加えて、一般に使用される呼称情報とユーザ名との間の対応が、ヒストリカル入力情報に従って確立され、その結果、ユーザ名とは異なるがユーザ名を指向する呼称情報が、ユーザ名に成功して照合されるようになり、これが、成功の照合の正確さのレートを保証することに基づいて成功の照合の範囲を拡張する。加えて、意味相関分析が、第2の入力情報および第1の入力情報に対して実行される。この形で、名前情報および呼称情報が第2の入力情報内に直接には存在しない場合に、第2の入力情報に束縛され得るターゲットユーザ名が、第2の入力情報と第1の入力情報との間の成功の相関に従って判定され得、その結果、入力情報に束縛されなければならないユーザ名が、より正確かつより包括的に入手されるようになる。

10

20

【0199】

本発明の実施形態は、デバイス600をさらに提供する。図18に示されているように、デバイス600は、少なくとも1つの処理ユニット601と、たとえばCPUと、少なくとも1つの通信ユニット602または別の入力ユニット603と、ストレージユニット604と、出力ユニット605と、少なくとも1つの通信バス606と、電源607とを含む。通信バス606は、これらのコンポーネントの間の接続および通信を実施するように構成される。

30

【0200】

処理ユニット601は、デバイス600のコントロールセンタであり、インターフェースおよび信号線を使用することによってデバイス600全体の様々な部分を接続し、ストレージユニット内に記憶されたソフトウェアプログラムおよび／またはモジュールを走行させるか実行することと、ストレージユニット604内に記憶されたデータを呼び出すこととによって、デバイス600の機能を実行し、かつ／またはデータを処理する。処理ユニット601は、集積回路(Integrated Circuit、IC)を含み得、たとえば、単一のパッケージ化されたICを含み、あるいは同一機能もしくは異なる機能を有する複数の接続されたICを含み得る。たとえば、処理ユニット601は、中央処理装置(Central Processing Unit、CPU)だけを含み得、あるいは、GPU、デジタル信号プロセッサ(Digital Signal Processor、DSP)、および通信ユニット内の制御チップ(たとえば、ベースバンドチップ)の組合せを含み得る。本発明の実施の形では、CPUは、単一のコンピューティングコアとされ得、あるいは、複数のコンピューティングコアを含み得る。

40

【0201】

通信ユニット602は、通信チャネルを確立し、デバイス600が通信チャネルを使用することによってリモートサーバに接続し、リモートサーバからメディアデータをダウンロードするか、あるいは、リモートサーバにメディアデータをアップロードすることを可能にするように構成される。通信ユニット602は、無線ローカルエリアネットワーク(

50

Wireless Local Area Network、wireless LAN) モジュール、Bluetoothモジュールまたはベースバンド (Base Band) モジュール、および通信モジュールに対応するラジオ周波数 (Radio Frequency、RF) 回路などの通信モジュールを含み得、無線ローカルエリアネットワーク通信、Bluetooth通信、赤外線通信、および／またはセルラ通信システム通信、たとえば高帯域符号分割多元接続 (Wideband Code Division Multiple Access、W-CDMA) および／またはHigh Speed Downlink Packet Access (High Speed Downlink Packet Access、HSDPA) を実行するように構成される。通信モジュールは、デバイス600内の様々なコンポーネントの通信を制御するように構成され、直接メモリアクセス (Direct Memory Access) をサポートし得る。

10

【0202】

本発明の異なる実施の形では、通信ユニット602内の通信モジュールは、通常は集積回路チップ (Integrated Circuit Chip) の形態で現れ、選択的に組み合わされ得、すべての通信モジュールおよび対応するアンテナグループを含む必要はない。たとえば、通信ユニット602は、セルラ通信システム内で通信機能を提供するために、ベースバンドチップ、ラジオ周波数チップ、および対応するアンテナだけを含み得る。デバイス600は、通信ユニット602によって確立される無線通信接続、たとえば無線ローカルエリアネットワークアクセスまたはWCDMAアクセスによってセルラネットワーク (Cellular Network) またはインターネット (Internet) に接続され得る。本発明のいくつかのオプションの実施の形では、通信ユニット602内の通信モジュール、たとえばベースバンドモジュールは、処理ユニット601内に集積され得る。

20

【0203】

入力ユニット603は、ユーザとデバイス600との間の対話を実施し、かつ／またはデバイス600に情報を入力するように構成される。たとえば、入力ユニット603は、ユーザセッティングまたは機能制御に関係する信号入力を生成するために、ユーザによって入力された数字情報または文字情報を受信し得る。本発明の特定の実施の形では、入力ユニット603は、タッチパネルとされ得、あるいは物理入力キーまたはマイクロホンなどの別のヒューマン-コンピュータ対話インターフェースとされ得、あるいは別の外部情報取込装置、たとえばカメラとされ得る。タッチスクリーンとも呼ばれるタッチパネルは、タッチパネル上またはその近くでのユーザの動作アクション、たとえば任意の適切な物体または指もしくはスタイラスなどのアクセサリを使用することによるタッチパネル上またはタッチパネルの近くの位置でのユーザの動作アクションを収集し、事前にセットされたプログラムに従って対応する接続装置を駆動することができる。任意選択で、タッチパネルは、2つの部分すなわち、タッチ検出装置およびタッチコントローラを含み得る。タッチ検出装置は、ユーザのタッチ動作を検出し、検出されたタッチ動作を電気信号に変換し、電気信号をタッチコントローラに伝送する。タッチコントローラは、タッチ検出装置から電気信号を受信し、電気信号をタッチ点の座標に変換し、座標を処理ユニット601に送信する。タッチコントローラは、処理ユニット601によって送信されたコマンドをさらに受信し、実行し得る。加えて、タッチパネルは、抵抗性タッチパネル、容量性タッチパネル、赤外線 (Infrared) タッチパネル、または表面弾性波タッチパネルとされ得る。本発明の別の実施の形では、入力ユニット603によって使用される物理入力キーは、物理キーボード、ファンクショナルキー (音量制御キーまたはスイッチキーなど)、トラックボール、マウス、およびジョイスティックのうちの1つまたは複数を含み得るが、これに限定はされない。マイクロホンの形態の入力ユニット603は、ユーザまたは環境によって入力された音声を収集し、音声を電気信号の形態のコマンドに変換し得、このコマンドは、処理ユニット601によって実行され得る。

30

40

【0204】

50

ストレージユニット604は、ソフトウェアプログラムおよびモジュールを記憶するように構成され、処理ユニット601は、ストレージユニット604内に記憶されたソフトウェアプログラムおよびモジュールを走行させることによって、デバイス600の様々な機能アプリケーションを実行し、データ処理を実施する。ストレージユニット604は、主に、プログラムストレージエリアおよびデータストレージエリアを含む。プログラムストレージエリアは、オペレーティングシステム6041、少なくとも1つの機能によって要求されるアプリケーションプログラム6042（サウンド再生プログラムおよびイメージ表示プログラムなど）、および類似物を記憶し得る。データストレージエリアは、デバイス600の使用に従って作成されたデータ（オーディオデータおよびアドレス帳など）および類似物を記憶し得る。本発明の特定の実施の形では、ストレージユニット604は、不揮発性ランダムアクセスメモリ（Nonvolatile Random Access Memory、NVRAM）、相変化RAM（Phase Change RAM、PRAM）、または磁気抵抗RAM（Magnetoresistive RAM、MRAM）などの揮発性メモリを含み得、少なくとも1つの磁気ディスクストレージデバイス、電氣的消去可能プログラム可能読取専用メモリ（Electrically Erasable Programmable Read-Only Memory、EEPROM）またはフラッシュメモリ、たとえばNORフラッシュメモリ（NOR flash memory）もしくはNANDフラッシュメモリ（NAND flash memory）などの不揮発性メモリをさらに含み得る。不揮発性メモリは、処理ユニット601によって実行されるオペレーティングシステム6041およびアプリケーションプログラム6042を記憶する。処理ユニット601は、走行するプログラムおよびデータを不揮発性メモリからメモリにロードし、デジタルコンテンツを大量のストレージ装置に記憶する。オペレーティングシステム6041は、メモリ管理、ストレージデバイス制御、および電力管理などの従来のシステムタスクを制御し、管理し、様々なタイプのソフトウェアおよびハードウェアの間での通信を容易にするのに使用される様々なコンポーネントおよび／またはドライバを含む。本発明の実施の形では、オペレーティングシステムは、Android（登録商標）システム、iOS（登録商標）システム、またはWindows（登録商標）オペレーティングシステムとされ得、あるいは、Vxworks（登録商標）タイプの組み込みオペレーティングシステムとされる。

【0205】

アプリケーションプログラム6042は、デバイス600内にインストールされたすべてのアプリケーションを含み、ブラウザ、電子メール、インスタントメッセージサービス、ワードプロセッシング、キーボード仮想化、ウィンドウウィジェット（Widget）、暗号化、デジタル著作権管理、音声認識、音声応答、測位（たとえば、全地球測位システムによって提供される機能）、音楽再生、および類似物を含むが、これに限定はされない。アプリケーションプログラム6042は、第3の受信モジュール401、第2の照合モジュール402、第1の束縛モジュール403、表示モジュール404、第3の抽出ユニット4021、第3の検出ユニット4022、第1の束縛ユニット4031、第2の入手モジュール405、第2の確立モジュール406、第2の記憶モジュール407、第4の抽出ユニット4023、第4の検出ユニット4024、第4の検出ユニット4024、第2の束縛ユニット4032、第4の受信モジュール408、第2の相関モジュール409、および第2の束縛モジュール410を含むが、これに限定はされない。

【0206】

アプリケーションプログラム6042内のモジュールおよびユニットの特定の実施態様については、図13から図16に示された実施形態の対応モジュールおよびユニットを参照されたく、詳細は、ここでもう一度説明はされない。

【0207】

出力ユニット605は、イメージ出力ユニットおよびサウンド出力ユニットを含むが、これに限定はされない。イメージ出力ユニットは、テキスト、イメージ、および／またはビデオを出力するように構成される。イメージ出力ユニットは、ディスプレイパネルを含

み得る。たとえば、ディスプレイパネルは、LCD (Liquid Crystal Display、液晶ディスプレイ)、OLED (Organic Light-Emitting Diode、有機発光ダイオード)、電界放出ディスプレイ (field emission display、FED)、または類似物を使用することによって構成され得る。代替案では、イメージ出力ユニットは、反射型ディスプレイ、たとえば電気泳動 (electrophoretic) ディスプレイ、または光の干渉変調 (Interferometric Modulation of Light) の技術を使用するディスプレイを含み得る。イメージ出力ユニットは、単一のディスプレイまたは異なるサイズの複数のディスプレイを含み得る。本発明の特定の実施の形では、入力ユニット603によって使用されるタッチパネルが、出力ユニット605のディスプレイパネルとして使用されてもまたよい。たとえば、タッチパネルにタッチまたはそれに近付くというジェスチャ動作を検出した後に、タッチパネルは、タッチイベントのタイプを判定するために、タッチ動作を処理ユニット601に転送する。その後、処理ユニット601は、タッチイベントのタイプに従ってディスプレイパネル上に対応する視覚出力を提供する。入力ユニット603および出力ユニット605は、デバイス600の入力機能および出力機能を実施するために2つの別々の部分として使用され得るが、いくつかの実施形態では、タッチパネルおよびディスプレイパネルが、デバイス600の入力機能および出力機能を実施するために統一体に統合され得る。たとえば、イメージ出力ユニットは、仮想制御コンポーネントとして様々なグラフィカルユーザインターフェース (Graphical User Interface、GUI) を表示し得、このGUIは、ユーザがタッチコントロールによって動作を実行するための、ウィンドウ、スクロールバー、アイコン、およびクリップボードを含むが、これに限定はされない。

【0208】

ビデオ出力ユニットは、処理ユニット601によって出力されるオーディオ信号をデジタルフォーマットからアナログフォーマットに変換するように構成されたデジタルアナログ変換器を含む。

【0209】

コンポーネントの走行を維持するためにデバイス600の異なるコンポーネントに電力を供給するように構成される電源607。全般的な理解として、電源607は、一般的なリチウムイオンバッテリーまたはNiMHバッテリーなどの内蔵バッテリーとされ得、あるいは、デバイス600に電力を直接に供給する外部電源、たとえばACアダプタを含み得る。本発明のいくつかの実施の形では、電源607は、より幅広い定義を有してもまたよく、たとえば、電力管理システム、充電システム、電源故障検出回路、パワーコンバータまたはパワーインバータ、電力状況インジケータ (たとえば、発光ダイオード)、ならびにデバイス600の電気エネルギーの生成、管理、および分配に関係するすべての他のコンポーネントを含んでもまたよい。

【0210】

具体的には、通信ユニット602は、第1の配信された情報を受信するように構成される。

【0211】

処理ユニット601は、第1の配信された情報からキー情報を抽出し、第1の配信された情報内のキー情報と受信端末に対応するユーザ名との間で照合するように構成され、お互いに成功して照合する受信端末に対応するユーザ名および第1の配信された情報を束縛するように構成され、リマインダメッセージを表示するように構成され、リマインダメッセージは、受信端末に対応するユーザ名または受信端末に対応するユーザ名に対応する識別情報を含む。

【0212】

さらに、キー情報は、名前情報または呼称情報を含む。

【0213】

さらに、処理ユニット601は、キー情報から名前情報を抽出するために、第1の配信

された情報から抽出されたキー情報に対して意味解析を実行するようにさらに構成され、名前情報が受信端末に対応するユーザ名と一致するかどうかを検出するように構成され、第1の配信された情報内の名前情報が受信端末に対応するユーザ名と一致するときに、第1の配信された情報および受信端末に対応するユーザ名を束縛するように構成される。

【0214】

加えて、処理ユニット601は、受信端末に送信されたヒストリカル配信された情報内の呼称情報を入手するようにさらに構成され、ヒストリカル配信された情報内の呼称情報に従って、ヒストリカル配信された情報内の呼称情報と受信端末に対応するユーザ名との間の対応を確立する。

【0215】

ストレージユニットは、対応を記憶するように構成される。

【0216】

さらに、処理ユニット601は、キー情報から呼称情報を抽出するために、第1の配信された情報から抽出されたキー情報に対して意味解析を実行するようにさらに構成され、第1の配信された情報内の呼称情報に従って、第1の配信された情報内の呼称情報が受信端末に対応するユーザ名に対応するかどうかを検出するように構成され、第1の配信された情報内の呼称情報が受信端末に対応するユーザ名に対応するときに、第1の配信された情報および受信端末に対応するユーザ名を束縛するように構成される。

【0217】

加えて、第1の配信された情報が受信端末に対応するユーザ名と成功して照合するときに、通信ユニット602は、第2の配信された情報を受信し、第2の配信された情報からキー情報を抽出するようにさらに構成され、第2の配信された情報は、第1の配信された情報が受信された後に受信された配信された情報である。

【0218】

処理ユニット601は、第1の配信された情報内の名前情報または呼称情報と第2の配信された情報内のキー情報とを使用することによって、第2の配信された情報および第1の配信された情報に対して意味相関分析を実行するようにさらに構成され、第2の配信された情報が第1の配信された情報と成功して意味的に相関されるときに、受信端末に対応するユーザ名および第2の配信された情報を束縛し、リマインダメッセージを表示するように構成される。

【0219】

第1の配信された情報が、テキストの配信された情報または音声の配信された情報を含み、第2の配信された情報が、テキストの配信された情報または音声の配信された情報を含むことに留意されたい。

【0220】

本発明のこの実施形態でさらに提供されるメッセージ表示デバイスは、配信された情報からキー情報を抽出し、キー情報と受信端末に対応するユーザ名との間で照合し、受信端末に対応するユーザ名と成功して照合する配信された情報および受信端末に対応するユーザ名を束縛し、受信端末上でリマインダメッセージを表示することができる。ユーザに関係する配信された情報を検索するために、未読情報がグループ内の大量の未読情報から順次読み取られる必要がある従来技術と比較して、本発明では、配信された情報内のキー情報が抽出され、キー情報は、受信端末に対応するユーザ名と照合され、受信端末に対応するユーザ名と成功して照合する配信された情報は、受信端末に対応するユーザ名に束縛され、受信端末は、配信された情報を表示する間にリマインダメッセージをも表示する、すなわち、受信端末上に表示される大量の未読情報は、未読情報に関係するユーザを思い出させるリマインダメッセージを担持する。ユーザは、リマインダメッセージに従って大量の未読情報からユーザに関係する配信された情報を素早く入手することができ、これによって、大量の未読情報からユーザに関係する配信された情報を検索するのにユーザによって費やされる時間を大幅に減らす。加えて、人のより特定の名前または呼称が、配信された情報内のキー情報から名前情報を抽出することによって入手され、これは、照合が無関

10

20

30

40

50

係の単語と受信端末に対応するユーザ名との間で実行されるプロセスを省略することができ、照合プロセスで費やされる時間を減らし、これによって、照合プロセスの効率を改善する。加えて、一般に使用される呼称情報と受信端末に対応するユーザ名との間の対応が、ヒストリカル配信された情報に従って確立され、その結果、受信端末に対応するユーザ名とは異なるがユーザ名を指向する呼称情報が、受信端末に対応するユーザ名に成功して照合するようになり、これが、成功の照合の正確さのレートを保証することに基づいて成功の照合の範囲を拡張する。加えて、意味相関分析が、第2の配信された情報および第1の配信された情報に対して実行される。この形で、名前情報および呼称情報が第2の配信された情報内に直接には存在しない場合に、第2の配信された情報および受信端末に対応するユーザ名が、第2の配信された情報と第1の配信された情報との間の成功の相関に従って束縛され、その結果、受信端末に対応するユーザ名に束縛された配信された情報が、より正確かつより包括的に入手されるようになる。

10

【0221】

本明細書内の実施形態は、すべて、漸進的な形で説明され、諸実施形態の同一の部分または類似する部分について、参照が、これらの実施形態に対して行われることがあり、各実施形態は、他の実施形態からの相違に焦点を合わせたものである。特に、装置実施形態およびデバイス実施形態は、方法実施形態に基本的に類似し、したがって、短く説明される。関係する部分については、方法実施形態の部分的説明を参照されたい。

【0222】

当業者は、諸実施形態の方法のプロセスのすべてまたは一部が、関連ハードウェアに命令するコンピュータプログラムによって実施され得ることを理解し得る。プログラムは、コンピュータ可読記憶媒体に記憶され得る。プログラムが走行するときに、諸実施形態の方法のプロセスが実行される。前述の記憶媒体は、磁気ディスク、光ディスク、読取専用メモリ (Read-Only Memory、ROM)、またはランダムアクセスメモリ (Random Access Memory、RAM) を含み得る。

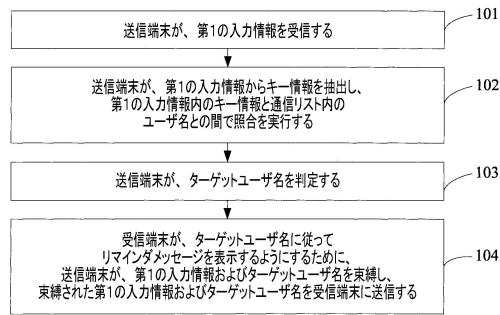
20

【0223】

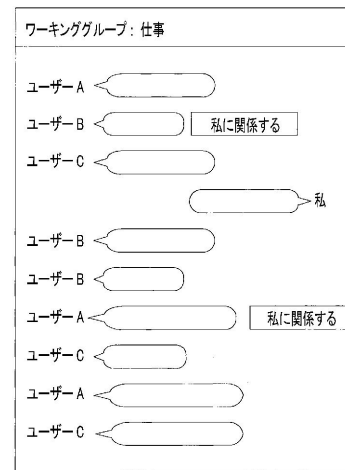
前述の説明は、単に本発明の特定の実施形態であって、本発明の保護範囲を限定することは意図されていない。本発明で開示される技術的範囲内で当業者によってたやすく見つけ出されるすべての変形または置換は、本発明の保護範囲に含まれなければならない。したがって、本発明の保護範囲は、特許請求の範囲の保護範囲に従属しなければならない。

30

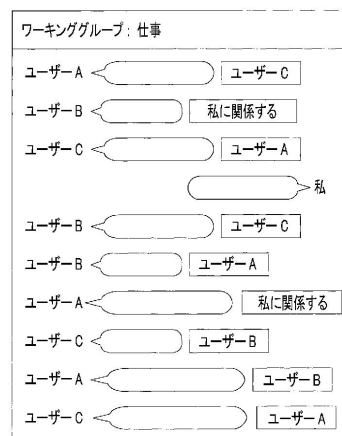
【図 1】



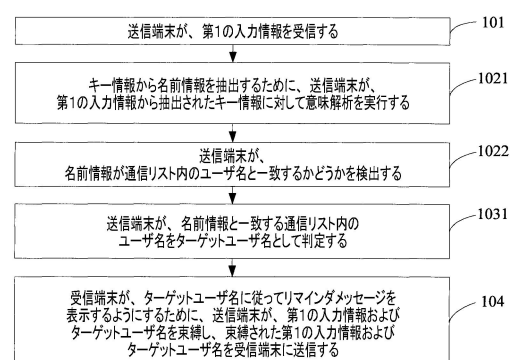
【図 1 a】



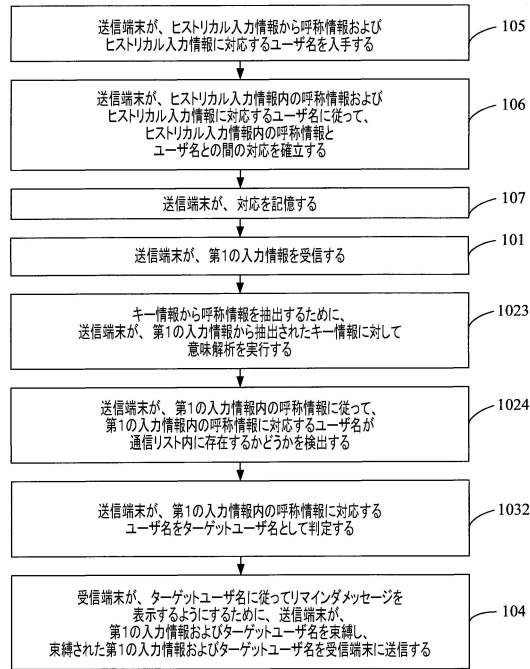
【図 1 b】



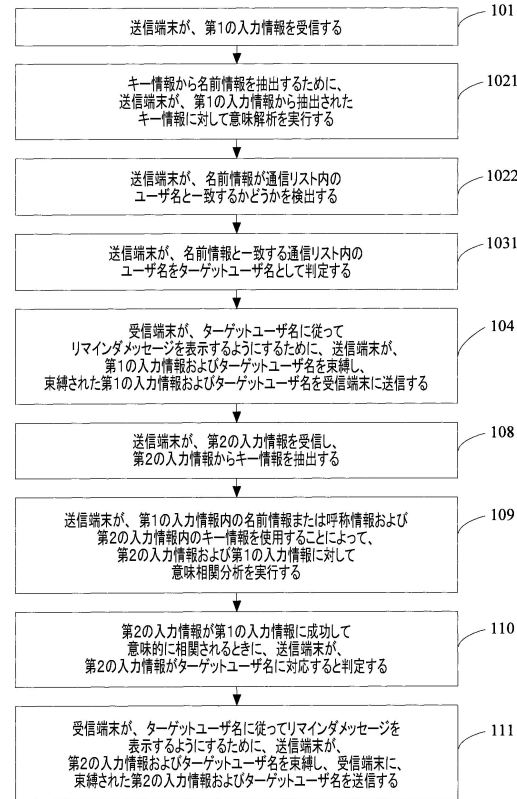
【図 2】



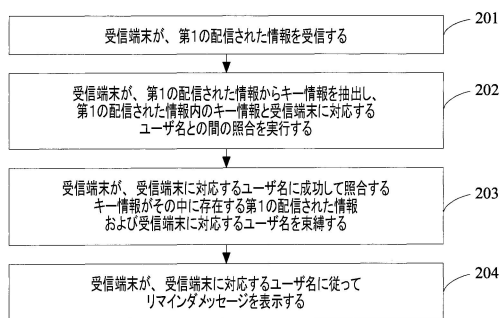
【図 3】



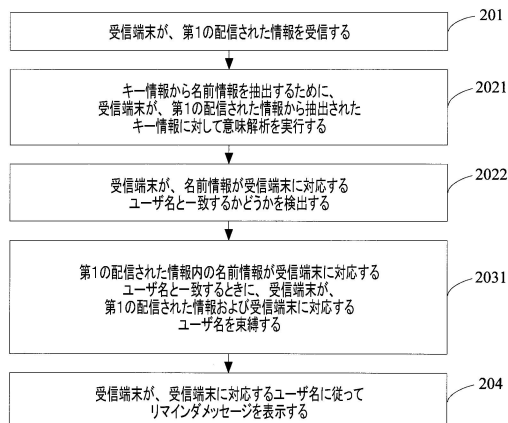
【図 4】



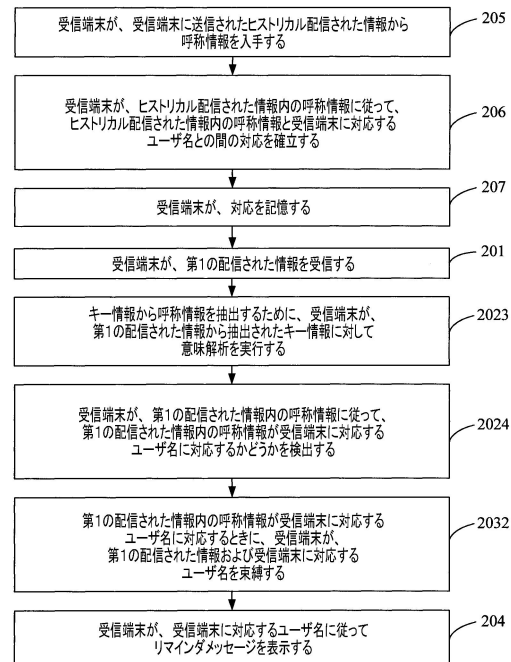
【図 5】



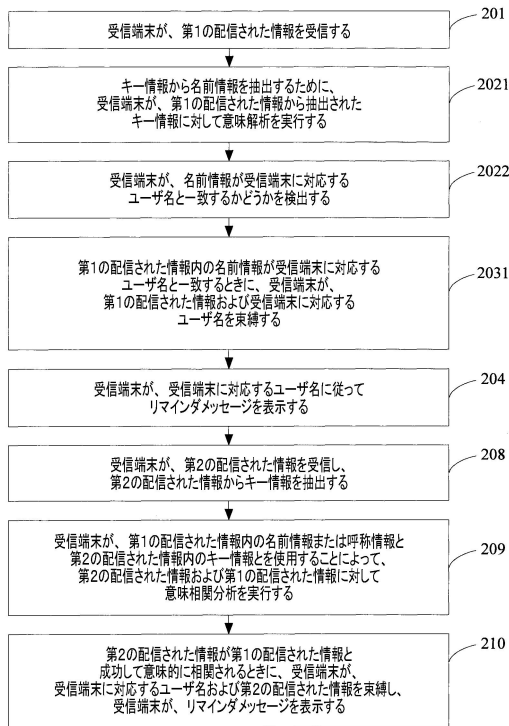
【図 6】



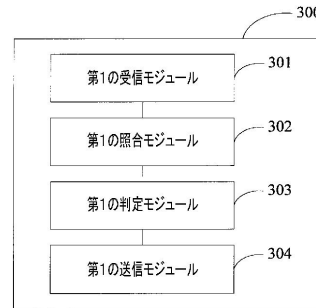
【図 7】



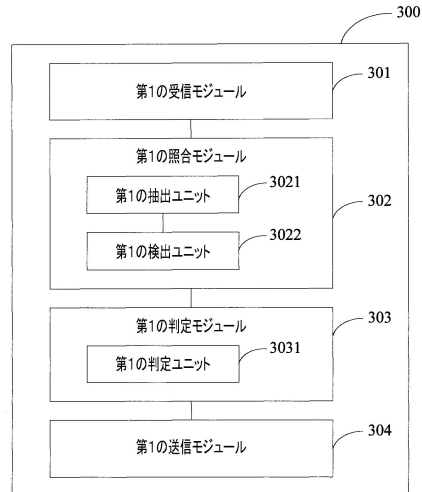
【図 8】



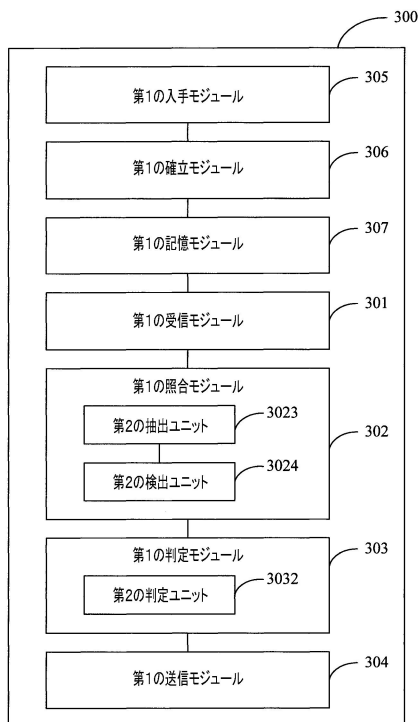
【図 9】



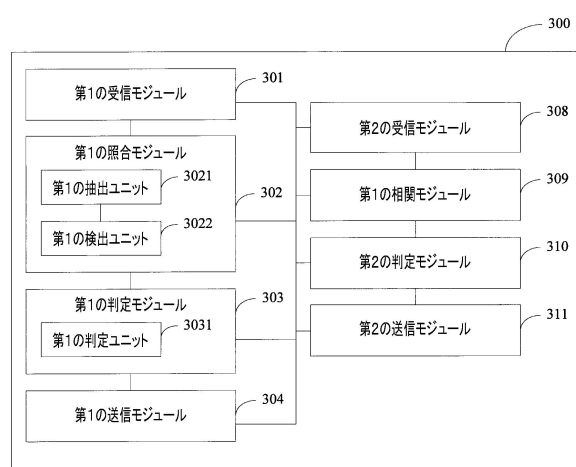
【図 10】



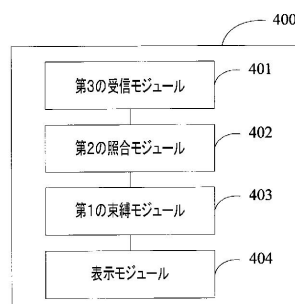
【図 11】



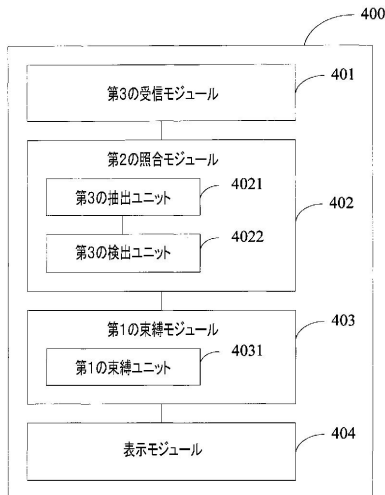
【図 12】



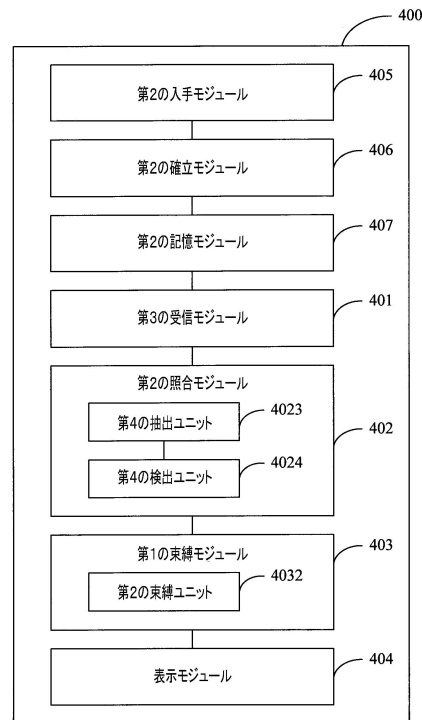
【図 13】



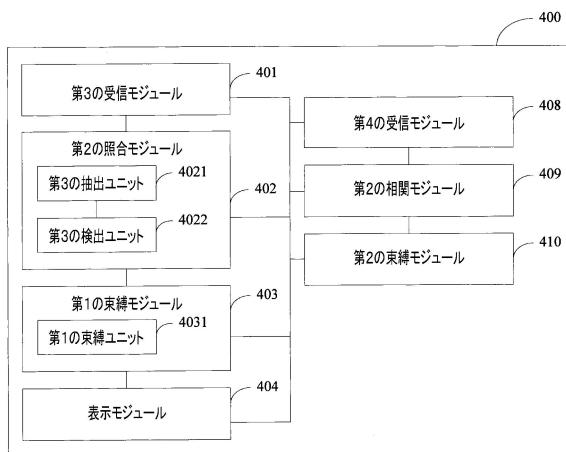
【図 14】



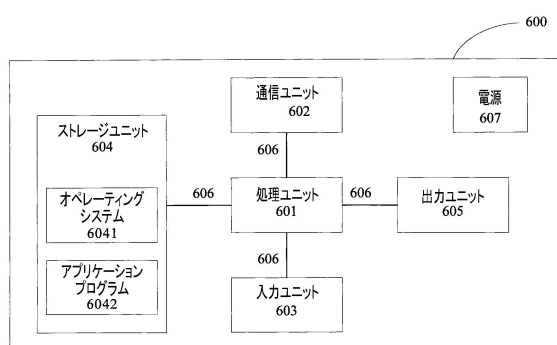
【図 15】



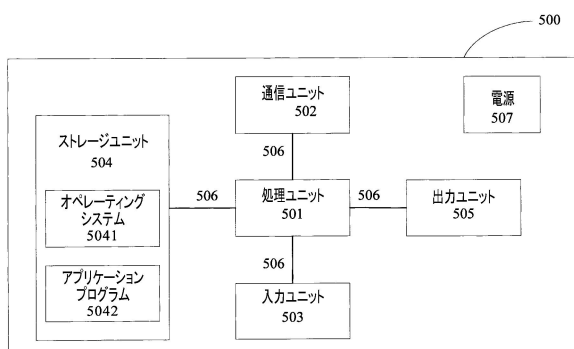
【図 16】



【図 18】



【図 17】



フロントページの続き

(74)代理人 100115635

弁理士 窪田 郁大

(74)代理人 100130524

弁理士 藤田 英治

(72)発明者 李 小娟

中華人民共和国 518129 広東省深▲チェン▼市龍崗区坂田 華為總部▲ベン▼公楼

(72)発明者 ▲ガオ▼ 文美

中華人民共和国 518129 広東省深▲チェン▼市龍崗区坂田 華為總部▲ベン▼公楼

審査官 木村 雅也

(56)参考文献 中国特許出願公開第103580987 (CN, A)

特開2004-227313 (JP, A)

米国特許出願公開第2013/0173611 (US, A1)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

G06F 13/00