

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5107434号
(P5107434)

(45) 発行日 平成24年12月26日(2012.12.26)

(24) 登録日 平成24年10月12日(2012.10.12)

(51) Int. Cl. F I
G06F 13/00 (2006.01) G O 6 F 13/00 6 1 O E
H04M 11/00 (2006.01) H O 4 M 11/00 3 O 2

請求項の数 11 (全 15 頁)

(21) 出願番号	特願2010-532081 (P2010-532081)	(73) 特許権者	510073165
(86) (22) 出願日	平成20年11月7日(2008.11.7)		リアン ホールディングス, エルエルシー
(65) 公表番号	特表2011-503698 (P2011-503698A)		アメリカ合衆国, デラウェア州 1980
(43) 公表日	平成23年1月27日(2011.1.27)		8, ウィルミントン, スイート 400,
(86) 国際出願番号	PCT/US2008/012556		センターヴィレ ロード 2711
(87) 国際公開番号	W02009/061460	(74) 代理人	100147485
(87) 国際公開日	平成21年5月14日(2009.5.14)		弁理士 杉村 憲司
審査請求日	平成22年5月6日(2010.5.6)	(74) 代理人	100164471
(31) 優先権主張番号	11/936, 693		弁理士 岡野 大和
(32) 優先日	平成19年11月7日(2007.11.7)	(74) 代理人	100079108
(33) 優先権主張国	米国 (US)		弁理士 稲葉 良幸
		(74) 代理人	100109346
			弁理士 大貫 敏史

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 Rスマートネットワーク上の通信管理

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

個人的な連絡相手に関連付けられた情報を含む特性を有するイベント中に個人的な連絡相手から着信メッセージを受信するステップであって、前記イベントが、時間間隔又は時間間隔に関連するシナリオのうちの少なくとも1つによって定義されるステップと、

前記個人的な連絡相手に関連付けられた情報の少なくとも一部に基づいてアクションを選択するステップを含む前記イベント中に前記着信メッセージを受信する前記ステップに関連付けられたアクションを実行するステップと、

前記イベント中に前記着信メッセージを受信する前記ステップに関連付けられた前記アクションを実行するステップが、前記個人的な連絡相手に関連付けられた前記情報の少なくとも一部に基づいて通知のタイプを選択するステップを含む、前記イベント中に前記着信メッセージを受信する前記ステップの通知を表現するステップを含み、

前記着信メッセージを個人的な連絡相手の1つ又は複数のグループに関連付けるステップと、

を実行する、少なくとも1つのコンピューティングデバイスの少なくとも1つのプロセッサを使用するステップを含み、

前記イベント中に前記着信メッセージを受信するステップに関連付けられた前記アクションを実行する前記ステップが、前記着信メッセージのヘッダを個人的な連絡相手の1つ又は複数のグループの他の個人的な連絡相手に関連付けられたメッセージの他のヘッダと一緒に表示するステップを含む方法。

【請求項 2】

個人的な連絡相手の 1 つ又は複数のグループの定義を端末デバイスに提供するステップをさらに含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記イベントと前記着信メッセージの関数を含む含意規則を用いて前記イベント中に前記着信メッセージを受信する前記ステップに関連付けられた前記アクションを実行するステップをさらに含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

少なくとも 1 つのプロセッサを備える装置であって、前記プロセッサが、
個人的な連絡相手に関連付けられた情報を含む特性を有するイベント中に個人的な連絡
相手から着信メッセージを受信し、前記イベントは時間間隔又は時間間隔に関連するシナ
リオのうちの少なくとも 1 つによって定義され、

前記個人的な連絡相手に関連付けられた情報の少なくとも一部に基づいてアクションを
選択して、前記イベント中の前記着信メッセージの受信に関連付けられたアクションを実
行し、

前記イベント中の前記着信メッセージの受信に関連付けられた前記アクションを実行す
る際に、前記個人的な連絡相手に関連付けられた前記情報の少なくとも一部に基づいて通
知のタイプを選択し、前記イベント中に前記着信メッセージの受信の通知を表現し、

前記着信メッセージを個人的な連絡相手の 1 つ又は複数のグループに関連付け、
前記イベント中に前記着信メッセージを受信するステップに関連付けられた前記アクシ
ョンを実行する前記ステップが、前記着信メッセージのヘッダを個人的な連絡相手の 1 つ
又は複数のグループの他の個人的な連絡相手に関連付けられたメッセージの他のヘッダと
一緒に表示することを特徴とする装置。

【請求項 5】

請求項 4 に記載の装置であって、

複数の個人的な連絡相手の表現を提供するように構成された少なくとも 1 つのコンピュ
ーティングデバイスを含み、前記表現が、イベントに関連付けられた個人的な連絡相手か
ら受信した着信メッセージの表示を含み、前記イベントに関連付けられた特性の表示をさ
らに含む、

前記特性が、前記個人的な連絡相手に関連付けられた情報と、前記イベント中に前記着
信メッセージを受信するステップに関連付けられたアクションとを含む装置。

【請求項 6】

前記個人的な連絡相手に関連付けられた前記情報が、前記個人的な連絡相手の名前、前
記個人的な連絡相手の行動の役割、又は個人的な連絡相手のグループ内の前記個人的な連
絡相手のメンバシップの表示のうちの少なくとも 1 つを含む、請求項 5 に記載の装置。

【請求項 7】

個人的な連絡相手の前記グループが、前記グループ内の各々の個人的な連絡相手が共通
の特性を共有するような関係リングを含む、請求項 6 に記載の装置。

【請求項 8】

個人的な連絡相手の前記グループの各々の個人的な連絡相手が、前記着信メッセージ内
に示された宛先ユーザに関する親密度、愛情、尊敬、評価、地位、又は行動の役割の値の
うちの少なくとも 1 つを共有する、請求項 7 に記載の装置。

【請求項 9】

前記着信メッセージとは異なる異種のメッセージを個人的な連絡相手の前記グループに
関連付けられたインジケータを含むアドレスへ送信するステップをさらに含む、請求項 6
に記載の装置。

【請求項 10】

前記特性が、端末デバイスに関連付けられた少なくとも 1 つの通知レベルをさらに含む
、請求項 5 に記載の装置。

【請求項 11】

10

20

30

40

50

前記イベント中に前記着信メッセージを受信するステップに関連付けられた前記アクションが、前記個人的な連絡相手に関連付けられた前記情報の少なくとも一部に基づいて選択した前記着信メッセージの受信の通知を表現するステップを含み、前記少なくとも1つのコンピューティングデバイスが前記アクションを実行する、請求項5に記載の装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、パーソンセントリックネットワーク (person-centric network: 人間中心のネットワーク) 上の通信管理に関する。

【背景技術】

【0002】

[0001] 通信は、大半の人々の生活のますます重要な構成要素になりつつあり、平均的な人は数百人の他の人と連絡することがある。連絡相手の数は増加する傾向にあり、その結果、連絡を管理する際の新しい課題が生まれている。

【0003】

[0002] 社会学者の中には、大半の通信は情緒的なもので、分析的な内容はあったとしても二次的であると主張する者がいる。これが正しいかどうかは別にして、配慮や情緒は「右脳」活動であると呼ばれることが多く、これらの活動に長けているということは、「right brain smartness」を縮めた「Rスマートネス」と呼ばれることがある。

【0004】

[0003] 人は他の人と通信する方法を決める際に、多くの場合、Rスマートネスを使用する。文化によってはこれはきわめて顕著であり、会話の語彙と文法に影響することさえある。例えば、近代以前の欧州では、王族との会話に3人称と間接話法が使用されていた。別の例として、日本では、話をする相手が子供、家族、同僚、年長者及び上司と変わるとに従って呼びかけの形態が異なる。例として感謝を表す日本語を考えてみよう。会話において知覚された行動の役割及び地位の違いに応じて、感謝の言葉の形態は、「どうも」、「どうもありがとう」、及び「どうもありがとうございます」ということになる。したがって、本明細書では、行動の役割は、とりわけ、親-子、学生-教師、従業員-上司などの関係を含む。さらに、地位の違いは、とりわけ年齢、技能の習得度、教養、金銭などに基づいている。実際、これは、また、異なる口調と抑揚で発声されるアメリカ英語の「thanks」、「thank you」、及び「thank you very much」やその他の表現の中のくだけた形式で存在する。しかしながら、Rスマートネスは、ありがとうという時に限らず様々な状況で発揮される。

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

[0004] 電気通信手段は、簡単な陸線電話機から多様化して、とりわけ、PDA (携帯情報端末)、携帯電話、デスクトップコンピュータ及びラップトップなどのeメールデバイスなどを含むが、簡単な電話帳とオペレータの支援の利用はもはや連絡をとる最適な手段ではない。その結果、人々の生活で個人が所有する連絡相手のリストが果たす役割は大きくなりつつある。そのような個人が所有する連絡相手のリストを充実させていくことで通信は円滑になりその生産性は向上する。

【0006】

[0005] さらに、人々と人々が互いの生活で果たす役割との間の関係の性質が、人々が互いに通信する方法に影響する。例えば、重役とセールスマンとの関係を考えてみよう。重役は会議でない時にセールスマンが口にすることに興味を持つかもしれないが、スタッフ会議中には興味がないかもしれない。逆に、この重役と社長との関係を考えてみよう。社長がスタッフ会議中に重要なメッセージで電話した場合、重役はその電話をとっても受けたいだろう。すなわち、関係の定義と役割とは、様々なシナリオでの通信の適切性の知覚に

10

20

30

40

50

大きな影響を与えるものである。

【 0 0 0 7 】

[0006] あるタイプの通信は、ある時間及び/又は状況において、より適当であるということは明らかである。例えば、上司との会議の最中に携帯電話が鳴ったりラップトップコンピュータから「メール着信」の知らせが出されるのは不適當であろう。したがって、例えば、勤務中には友人からの通話をボイスメールに入れ、勤務中には友人からのeメール着信を知らせないほうがより都合がよいであろう。これに対して、夜間及び休暇中には個人は会社からの通信に煩わされたくないと思う場合がある。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 0 8 】

[0007] 本発明の主題は、本明細書のまとめの部分に具体的に指摘し、明示してある。しかし、請求の範囲に記載された内容は、構成及び動作方法の両方について、その目的及び特徴と共に、添付の図面を参照しながら以下の詳細な説明を読むことで最もよく理解することができるだろう。

【 図 1 】 [0008] 例示的シナリオのリストを示す図である。

【 図 2 】 [0008] 例示的シナリオのリストを示す図である。

【 図 3 】 [0009] 例示的含意規則を示す図である。

【 図 4 】 [0010] 例示的システムを示す図である。

【 図 5 】 [0011] 例示的方法を示す図である。

【 発明を実施するための形態 】

【 0 0 0 9 】

[0012] 請求の範囲に記載された内容を完全に理解するために、以下の詳細な説明で多数の特定の詳細を記載している。しかしながら、当業者であれば、請求の範囲に記載された内容は、これらの特定の詳細なしに実行することができることを理解することができるだろう。別の例で、周知の方法、手順、構成要素及び/又は回路は詳述していない。

【 0 0 1 0 】

[0013] 以下の詳細な説明の一部は、コンピュータ及び/又はコンピューティングシステムメモリなどのコンピューティングシステム内に記憶されたデータビット及び/又はバイナリデジタル信号の演算のアルゴリズム及び/又はシンボル表現に関するものである。これらのアルゴリズム記述及び/又は表現はデータ処理分野の当業者がその作業内容を他の当業者に伝えるのに用いる技術である。アルゴリズムは、ここでは、また一般に、所望の結果を生む演算及び/又は類似の処理の自己矛盾のないシーケンスと考えられている。演算及び/又は処理は物理量の物理的操作を含むことがある。通常、必須ではないが、これらの量は、記憶、転送、組合せ、比較、及び/又は他の方法で操作可能な電気、磁気及び/又は電磁信号の形態をとっていてもよい。時折、主として一般に用いるという理由から、これらの信号をビット、データ、値、要素、シンボル、文字、用語、番号、数字などと呼ぶことが好都合であると分かっている。しかしながら、上記用語及び類似の用語のすべてが適切な物理量に関連付けられ、単に好都合なラベルであるというわけではないことを理解する必要がある。特に断りのない限り、以下の説明から明らかのように、本明細書を通して、「処理」、「コンピューティング」、「計算」、「決定」などの用語を用いる説明は、コンピューティングプラットフォームのプロセッサ、メモリ、レジスタ、及び/又はその他の情報記憶、送信信号、及び/又は表示デバイス内の物理電子及び/又は磁気量及び/又はその他の物理量として表されたデータを操作し、及び/又は変換するコンピュータ又は類似の電子コンピューティングデバイスなどのコンピューティングプラットフォームの動作及び/又は処理を意味することを理解されたい。

【 0 0 1 1 】

[0014] 本開示及びそれに続く請求の範囲では、個人的な連絡相手のグループ化を指すために「リング」という用語を使用する。また、「リングの特性」という句を用いて連絡相手のグループに関連付けられた特性を記述する。「リング」という用語の似たような意味は、例えば、抽象代数の領域や、「クライムリング(犯罪集団)」などの口語的な用語に

10

20

30

40

50

も存在する。請求の範囲に記載された内容はこの点に限定されないが、請求の範囲に記載された内容に従った連絡相手のグループ化を、いくつか例を挙げるならば、「リング」、「グループ」、「ドメイン」と記述することができる。したがって、本開示では、「リング」という用語の使用は、請求の範囲に記載された内容の例示的实施態様を示すための文字通りの幾何学的形状がネットワーク図などで使用されていても、その形状を記述していると理解されるべきではない。

【0012】

【0015】 多くの個人にとっては、1日は、時間間隔及び/又は関連する目的を有するイベントカテゴリに分割することができる。例えば、早朝の時間はその日の準備に、午前と午後の時間は会社で過ごし、昼の時間は昼食、夕方は個人的な時間、夕食時と夜は家族のために割かれ、週末は休養に割かれるといった具合である。本開示の目的のために、時間間隔及び/又はイベントカテゴリ及び/又は状況のタイプは、単に「シナリオ」又は「イベント」と呼んでもよい。さらに、請求の範囲に記載された内容に従って、シナリオをシナリオの「特性」に関連付けてもよい。例えば、上記例では、シナリオの特性は、朝のシナリオに関連付けられた「準備」、昼の時間のシナリオに関連付けられた「昼食」などを含んでいてもよい。

10

【0013】

【0016】 さらに、シナリオを特定の時間間隔又は期間に関連付けることができるが、請求の範囲に記載された内容はこの点について限定されない。したがって、請求の範囲に記載された内容に沿ったシナリオは、特定の時間的な状況に関連付けることができる、又はできない1組の行動予測に関連付けることができる任意の文脈上の要素に関して定義される。さらに、本開示及び/又は請求の範囲に記載された内容に関しては、シナリオの文脈上の要素はそのシナリオに関連付けられた行動予測を設定することができ、時刻、及び/又は年月日、社会的な環境(例えば、仕事、家族、友人など)その他を含んでいてもよいが、これらに限定されない。したがって、例えば、「ビジネス会議」イベントはいつでも開催され得るが、多くの個人はそのようなシナリオは平日の午前8時から午後5時の間に発生すると予測しているであろう。別の例では、「移動中」又は「旅行」の特性は、「移動中」であるという特性が「単発の」又は非同期イベントを表す「休暇」シナリオに幾分ランダムな形で時間的に関連付けることができる「休暇」シナリオ又はイベントに関連付けることができる。

20

30

【0014】

【0017】 さらに、請求の範囲に記載された内容によれば、シナリオ又はイベント名自体も特性を含んでいてもよい。例えば、朝のシナリオは、「朝」を含む名前前の特性に関連付けることができ、昼の時間のシナリオは、「昼の時間」を含む名前前の特性に関連付けることができ、以下同様である。請求の範囲に記載された内容のいくつかの実施形態では、シナリオをリスト形式で記述することができる。

【0015】

【0018】 図1は、請求の範囲に記載された内容のいくつかの実施態様による例示的シナリオ特性リスト100を示す。図1の実施態様に示すように、シナリオ名はリストされる第1の特性であってもよい。プログラミング及びデータベース分野の当業者であれば、シナリオ情報をリストするその他の多くの可能な方法を知っているであろう。したがって、リスト100は教示的なものと解釈すべきで、シナリオ特性の伝達に関して限定的に解釈されるべきではない。請求の範囲に記載された内容によれば、名前付きシナリオに関連付けられたその他の特性をシナリオ名に続けてもよい。リスト100の例では、各シナリオは1つの特性に関連付けられている。請求の範囲に記載された内容はこの点に関して限定されない。しかしながら、それゆえに、リスト内には任意の数の特性が並んでいてもよく、及び/又は任意の数の特性が1つ又は複数のシナリオに関連付けられていてもよい。

40

【0016】

【0019】 当業者であれば、図1のシナリオ名などにある埋め込みスペースを有するリストのテキスト表現には問題があることを理解することができるだろう。埋め込みスペース問

50

題に一般的に使用される1つの解決策は、特別の拡張文字としてのバックスラッシュの使用を含む。そのような方式では、バックスラッシュに続けて1スペースを空けると、識別子の間の区切り文字ではなく識別子内に埋め込まれた1スペースを構成すると考えられる。図示のリスト100は特別の拡張文字としてのバックスラッシュを使用しているが、当業者には周知の埋め込みスペースを扱う多くの他の技術を使用してもよく、リスト100内でこの技術を使用することが請求の範囲に記載された内容を限定するものとは決して解釈されるべきではない。

【0017】

[0020] さらに、請求の範囲に記載された内容のいくつかの実施態様によれば、特性自体をサブ特性に関連付けてもよい。そのような実施態様では、リスト方式を用いて表現した時には、特性とそれに関連付けられたサブ特性はサブリストとして表示される。図2は、請求の範囲に記載された内容のいくつかの実施態様による、複数の特性とそれに関連付けられたサブ特性の両方を使用する例示的シナリオリスト200を示す。

10

【0018】

[0021] 図2の例示的実施態様では、「morning」と名付けられたシナリオは、3つの特性「preparation」、「commute」、及び「interval」に関連付けられている。次に、朝の間隔特性が2つのサブ特性、すなわち、「8am」及び「9am」に関連付けられている。しかしながら、シナリオは、名前だけに関連付けられるものではない。請求の範囲に記載された内容のいくつかの実施態様では、特性自体が有用な情報を伝えることができる。さらに、リスト表現を用いる請求の範囲に記載された内容の実施態様では、名前の欠如は、例えば、ニルシンボル(nil symbol)によって表すことができる。

20

【0019】

[0022] 図1及び図2の例示的実施態様などのリスト表現を使用する実施態様は、限定的であるという意図は全くなく、したがって、請求の範囲に記載された内容によるシナリオ特性及び類似項目を表現する多くの他の方式が存在する。例えば、他の実施態様では、グラフィックカレンダーを使用することができる。そのような実施態様では、特性は、カレンダー上のアポイントメントに関して意味を持つ。これらのアポイントメントの一部は反復される。さらに、請求の範囲に記載された内容によるいくつかの実施態様では、電子スケジュールカレンダーを修正してシナリオ名、その発生時間、及び/又は関連付けられた特性を明示的に表現することができる。例えば、リスト200の昼の時間のシナリオを考えてみよう。請求の範囲に記載された内容によるシナリオをサポートするように修正されたカレンダーアプリケーションを有するユーザは、平日の毎日12時から1時の間の反復するシナリオを作成することができる。そのようなシナリオは、特定の時間間隔の間に発生し、かならずしも会議又はその他のいかなる特定のイベントも意味しない慣例のシナリオを記述しているため、アポイントメントとは異なってもよい。請求の範囲に記載された内容のいくつかの実施態様によれば、修正されたカレンダーのプログラムのスケジュール化されたシナリオを編集してさらにシナリオ特性を追加してもよい。

30

【0020】

[0023] さらに例証すると、別の例示的な一般シナリオ又はイベントは、「ビジネス会議」であってもよい。本明細書に記載する他のシナリオと同様、個人は、ビジネス会議などのイベントに関連付けられたある予測又は行動規範を有していてもよい。例えば、ユーザは、ビジネス会議中に携帯電話を鳴らさず振動させてもよい。さらに、ユーザは、ビジネス会議中の着信がユーザの「上司」からであれば着信音を鳴らし、呼が「重要な」連絡相手及び/又はユーザが大切にしている連絡相手の場合振動させるだけにし、又は呼が他の誰かからの場合、着信音も振動もない設定にしてもよい。請求の範囲に記載された内容のいくつかの実施態様によれば、電話又はその他の通信デバイス上で実行されるアルゴリズムを供給し、修正などして、ある連絡相手から発呼された通信に対して、デバイスは、例えばビジネス会議中に遠い親戚が発呼した時には振動させずにボイスメールに送り、又はだれがユーザにかけているか、及び/又はユーザがその連絡相手をどのように分類しているか

40

50

に応じて異なるシナリオ又はイベントで様々な他の動作を実行することができる。

【 0 0 2 1 】

[0024] 請求の範囲に記載された内容のいくつかの実施態様では、ユーザの連絡相手は特性にも関連付けられている。特性を連絡相手に結び付け、請求の範囲に記載された内容に従って特性情報を取り込む様々な実施態様が存在する。1つのそのような実施態様は、図1及び図2でシナリオ特性に関して上記紹介したリスト表現を含む。連絡相手の特性のリスト表現を使用するいくつかの実施態様では、リストの先頭は連絡相手への参照を含んでいてもよい。とりわけ、アドレスポイント、レコードid、インデックス、及び一次ラベル、文脈含意などの連絡相手を参照する多くの方法がある。連絡相手の参照の続いて、連絡相手の特性のリスト表現は、連絡相手に関連付けられた特性のリストを含んでいてもよい。シナリオ特性のリスト表現に関しては、連絡相手の特性のリスト表現内の特性を入れ子方式でサブ特性に関連付けてもよい。

10

【 0 0 2 2 】

[0025] 請求の範囲に記載された内容のいくつかの実施態様によれば、1つ又は複数の連絡相手に関連付けられる特性は、それらの連絡相手がユーザの生活において果たす役割であってもよい。例えば、役割特性は、「父」、「母」、「妻」、「上司」、「会計士」、「校長」などを含んでいてもよい。

【 0 0 2 3 】

[0026] シナリオ及び連絡相手を特性に関連付けられる方法と同様、請求の範囲に記載された内容のいくつかの実施態様によれば、同時係属のRスマートパーソンセントリックネットワークに記載するように、関係リングを特性に関連付けることもできる。本開示とその後の請求の範囲では、関係リング、又は単に「リング」は、グループが親密度及び/又は愛情度、尊敬、地位、及び/又は評価レベル、及び/又は行動の役割などの共通の特性を共有する個人的な連絡相手のグループを含んでいてもよい。言い換えれば、そのような特性は、ユーザが個人的な連絡相手に対して有する感情を反映していてもよい。

20

【 0 0 2 4 】

[0027] リスト表現を使用する請求の範囲に記載された内容のいくつかの実施態様では、リストの先頭はリングへの参照を含んでいてもよいが、リスト自体はその特定のリングに関連付けられた特性を提供する。シナリオ及び連絡相手の例と同様、関係リングに関連付けられた特性の多くの実施態様は当業者には明らかであろう。例えば、いくつかの実施態様では、リングの特性は、そのリングに属する連絡相手への参照のリストを含んでいてもよい。別の例では、関係リングは、整数サブ特性を含む「通知レベル」特性に関連付けられてもよい。例えば、特定のリングに対して通知レベル特性が低く設定されている場合、そのリングから受信した通信（例えば、呼、eメール）に関する通知（例えば、呼出音）は、ユーザの特定のシナリオに応じて低い音量でユーザに提供される。

30

【 0 0 2 5 】

[0028] 請求の範囲に記載された内容によれば、シナリオ、連絡相手及び/又は関係リングに関連付けられた特性は、特定のフォーマットに限定されない。したがって、いくつかの実施態様では、特性は、例えば、情報交換用米国標準コード(ASCII)形式のデータを含んでいてもよいが、別の実施態様では、特性は、例えば、バイナリ形式のデータを含んでいてもよい。さらに、請求の範囲に記載された内容によれば、特性リストは、とりわけ、データ構造、拡張可能なマークアップ言語(XML)、インデックス付きアレイを含む多くの類似の構造を有していてもよい。さらに、請求の範囲に記載された内容は、「特性」という用語に限定されないため、いくつかの実施態様では、特性を属性、インデックス、参照、追加情報と呼べるように、又は特性を無数の異なる用語が参照することができるように様々な命名規則を使用してもよい。

40

【 0 0 2 6 】

[0029] 請求の範囲に記載された内容によれば、いくつかの特性を異なるエージェントに割り当てることができる。例えば、リングメンバシップをそのリングの特性としての関係リングに関連付けてもよい。実施態様によっては、リングメンバシップはあるリングの特

50

性として明示的にリストできるが、別の実施態様では、リングメンバシップは暗黙であってもよい。例えば、連絡相手についてリング関係がリストされている時には、リングメンバシップ特性は暗黙であってもよい。同様に、他の多くの特性も暗黙的又は明示的な形式をとることができ、又は様々なエージェントにアタッチしてもよい。さらに、請求の範囲に記載された内容によるいくつかの実施態様では、あるリングに属する特性は、サブリング及び/又はリングもしくはサブリングに属する連絡相手が継承することができる。

【0027】

[0030] 請求の範囲に記載された内容のいくつかの実施態様では、通信関連ステータスは、端末ユニット又は通信デバイスの1つ又は複数の状態に関連する特性を含んでいてもよい。例えば、いくつかの実施態様では、携帯電話の通信関連ステータスは「busy」を含んでいてもよい。このような場合、誰かが電話中の場合、busyという特性が存在する。別の実施態様では、そのような特性のより洗練された形態は、通信中の人の番号を端末ユニットに表示することができる(例えば、「engaged_number」)。したがって、いくつかの実施態様では、1つの特性は複数の特性であってもよい。例えば、engaged_number特性の例を使用すると、この特性の特定の値は、ユーザが特定の瞬間に他の2人の個人と電話会議中であることを示す「engaged3」であってもよい。一般に、通信関連のステータス特性は、無数の可能性の中でとりわけ、端末デバイスハードウェアが暗示してもよく、端末デバイス上で実行されている制御プログラムが使っている場合であってもよく、又は通信システム内又はコンピュータレジストリのどこかに明示的にリストされていてもよい。

【0028】

[0031] 請求の範囲に記載された内容のいくつかの実施態様では、通信動作は、通信を処理する際に端末デバイスが行う動作を含んでいてもよい。さらに、そのような通信動作は、端末デバイス及び/又は通信システムに関連付けられた特性を含んでいてもよい。例えば、新しいメールが到着した時にラップトップコンピュータが音を発すると(例えば、チャイム音)、音を発する動作は通信動作を含んでいてもよい。したがって、一例では、端末デバイス(例えば、ラップトップ)は通信動作「do_sound(N)」を使用することができ、関数「do_sound」は端末デバイスが発する音の音量を決定する引数「N」を含む。別の例として、携帯電話に着信があった時に携帯電話は特別の呼出音を鳴らしてもよく、又は振動してもよい。そのような機能は、請求の範囲に記載された内容のいくつかの実施態様では、例えば、「do_ring(ring_tone)」又は「vibrate()」などの通信動作特性を含んでいてもよい。例えば、「do_ring」関数を含む通信動作はどの呼出音を使用するかを指定する整数の引数を受け付けてもよい。

【0029】

[0032] その他の通信動作は、制御開始通信、処理割り込み、及び多数の他の事項である。これらはほんのわずかな例に過ぎず、デバイス上で使用される実際のインタフェースは、とりわけ、製造業者、モデル、及び使用するソフトウェアリリースとアプリケーションとによって大幅に異なるため、請求の範囲に記載された内容は、本明細書に掲げるわずかな例に限定されない。さらに、通信動作は、例えばソースコードには明示されず、暗黙的で、他の動作内に混合され、ハードウェア内に配置され、これらの組合せであり、又はその他の変動を有していてもよい。請求の範囲に記載された内容はこれに関しても限定されない。

【0030】

[0033] 請求の範囲に記載された内容のいくつかの実施態様では、含意規則は、通信関連の動作を起動するために特性に作用する演算子を使用することがある。演算子は、特定のデバイスが直接又は間接に実施することができる特性に作用する任意の関数を含んでいてもよい。例えば、共通演算子は、論理積を含んでいてもよい。図3は、一般的な含意規則300及び論理積演算子を使用する例示的含意規則320を示す。

【0031】

[0034] 図3で、例示的含意規則320は、友人関係リングに属する連絡相手から会議シナリオ中に受信した着信をボイスメールへ転送する。この例では、含意規則320は、3つの特性322~326を結合する。各特性は、現在のシナリオに関連付けられた特性322と、発呼者idの関係リング情報との比較から抽出された特性324と、通信イベントが着信を含むことを識別する特性326である。したがって、例示的規則320では、特性322がこの特性が現在時刻と組み合わせられたカレンダーから引き出された会議を指定し、特性324が、発呼者idと、関係リング情報が発呼者が友人の役割で発呼していることを識別する関係リング情報とを比較することで引き出すことができる。請求の範囲に記載された内容のいくつかの実施態様では、発呼者はいくつかの異なる役割のいずれかで発呼を選択することができる。

10

【0032】

[0035] 規則320の第3の特性326は、通信イベントが着信を含むことを識別する。いくつかの実施態様では、例えば端末デバイスがマルチメディアデバイスを含む時に、通信イベントは、可能性の中でとりわけ、着信、テキストメッセージ、又はeメールを含むことができることを理解されたい。規則300及び320内の矢印は含意演算子を示すが、含意演算子の左辺の項目(例えば、規則320の特性322~326)は含意をトリガするために使用される。したがって、規則320の文脈では、含意規則の右辺は、左辺が満たされた時に実行する内容を示している。したがって、規則320は、会議中と友人からの呼との論理積がアクション328をトリガし、それにより呼をボイスメールに直接送信する。

20

【0033】

[0036] 請求の範囲に記載された内容のいくつかの実施態様では、規則320などの含意規則は事前に作成することができ、ユーザによってアクティブにされる。様々な実施態様では、そのような規則は常時アクティブにでき、又は例えば所与のシナリオ及び/又はユーザの好みに応じてオンとオフの切り替えが可能である。さらに、いくつかの実施態様は、様々な演算子をサポートする。例えば、実施態様は、とりわけ、+ - * > < / = = AND OR XOR ON OFF DURING PROCEEDING AFTERなどの一部又は全部を有効にすることができる。請求の範囲に記載された内容は、特定の演算子に限定されず、先行するリストはすべての可能な演算子の網羅的なリストであることを意図しない。

30

【0034】

[0037] 通信動作の例について上述したが、請求の範囲に記載された内容の実施態様による多くの可能な通信動作がある。別の例として、請求の範囲に記載された内容のいくつかの実施態様による別のタイプの通信動作は自動応答を含んでいてもよい。さらに、請求の範囲に記載された内容のいくつかの実施態様による含意規則を使用する時には、リング、役割、及び/又はシナリオに基づいて応答を提供してもよい。例えば、いくつかの実施態様では、未知の発呼者に管理事務アドレスにeメールを送信するように通告されうる。

【0035】

[0038] さらに、請求の範囲に記載された内容のいくつかの実施態様によれば、カレンダーのアポイントメントを分類するシナリオ又はイベントを使用してもよい。例えば、特定の関係リングを備えた会議は、スケジュール設定した会議がビジネス会議を含むことを含意していてもよい。そのような予測は、例えば、カレンダーアポイントメント含意規則に取り込むことができる。この場合、含意規則は、他の規則で使用することができる特性を生成することができる。したがって、請求の範囲に記載された内容のいくつかの実施態様によれば、カレンダー含意規則が生成されると、カレンダー上のアポイントメントは自動的にある規則及び/又はシナリオ特性を呼び出すことができる。

40

【0036】

[0039] 請求の範囲に記載された内容のいくつかの実施態様によれば、いくつかの通信システムでは、製造業者及び/又はそのようなシステムの設計者がデフォルトで1つ又は複数の含意規則を提供してもよい。いくつかの実施態様では、これらの規則の一部及び/又

50

はすべてユーザによって変更可能であってもよく、及び/又は変更可能でなくてもよい。様々な実施態様では、含意規則は、アプリケーションプログラマ、ユーザ、システムアドミニストレータ、又はこれらのもしくはその他の手段の組合せによって変更可能であってもよい。

【 0 0 3 7 】

[0040] 請求の範囲に記載された内容のいくつかの実施態様によれば、ユーザは、メニューシステムから追加の含意規則を選択することができる。別の実施態様では、ユーザは、ユーザが新しい規則を追加し、古い規則を削除し、様々な規則保守機能を実行するための規則管理アプリケーションを呼び出すことができる。そのような規則管理アプリケーションは、ユーザが様々なメニューの選択項目から選択した特性、演算、及び暗黙の動作を連結することで含意規則を作成するための規則エディタを含んでいてもよい。請求の範囲に記載された内容のいくつかの実施態様によれば、ユーザは、本出願の例に示すような文法もしくはフォーマットを用いて、又は別の文法又はフォーマットを介して、規則を直接入力し、及び/又は組み立てることができる。さらに、請求の範囲に記載された内容のいくつかの実施態様によれば、含意規則は、入力として影響がある様々な特性を受け付けるプログラム又はアルゴリズムとシステム内の他のルーチンとして呼出し動作の形式をとることができる。さらに、いくつかの実施態様では、含意規則は、フィールドプログラマブルデバイスでプログラミングでき、又はハードウェアに直接埋め込むことができる。

10

【 0 0 3 8 】

例示的システム

20

[0041] 図 4 は、例示的通信システム 1 2 0 0 のブロック図である。システム 1 2 0 0 を用いて上記の様々な機能の一部又はすべてを図 1 ~ 図 3 に関連して実行することができる。システム 1 2 0 0 は、情報通信を容易にすることができる任意のデバイス又はデバイスの集合を備えていてもよい。例えば、システム 1 2 0 0 は、デスクトップコンピュータ、ラップトップコンピュータ、ハンドヘルドコンピュータ、スマートフォン及び/又は携帯電話、PDAなどの端末デバイスを備えていてもよい。

【 0 0 3 9 】

[0042] システム 1 2 0 0 は、通信機能を提供し、及び/又は容易にすることができるプロセッサなどの中央処理装置 (CPU) 1 2 1 0 と、CPU 1 2 1 0 に結合されたメモリ 1 2 2 0 と、CPU 1 2 1 0 及び/又はメモリ 1 2 2 0 に結合された表示デバイス 1 2 3 0 とを備える。図 1 2 には示していないグラフィック処理ユニット (GPU) を CPU 1 2 1 0 に結合し、及び/又は CPU 1 2 1 0 の内部に配置して表示デバイス 1 2 3 0 に結合して、表示デバイス 1 2 3 0 に表示可能な情報を提供することができることは当業者には明らかであろう。そのような表示可能な情報は、表示デバイス 1 2 3 0 上に、請求の範囲に記載された内容のいくつかの実施態様による R スマートパーソンセントリックネットワーク及び/又はメッセージを視覚的に表現可能な GUI の形式で提示することができる。

30

【 0 0 4 0 】

[0043] 請求の範囲に記載された内容のいくつかの実施態様によれば、CPU 1 2 1 0 は、リスト構造、データ構造及び/又は R スマートパーソンセントリックネットワークを定義するアレイなどの内部表現を容易にし、構築し、生成し、及び/又はその上で動作する論理を含んでいてもよい。さらに、請求の範囲に記載された内容のいくつかの実施態様によれば、メモリ 1 2 2 0 は、CPU 1 2 1 0 と連携して動作し、そのような内部表現の少なくとも一部を記憶又は保持することができる。

40

【 0 0 4 1 】

[0044] CPU 1 2 1 0 及び/又はメモリ 1 2 2 0 の間の GUI を指定する情報などの情報の通信を容易にする図 1 2 には示していないメモリコントローラにメモリ 1 2 2 0 及び/又は CPU 1 2 1 0 をさらに結合することができることは当業者には明らかであろう。さらに、CPU 1 2 1 0 の内部のメモリを備えていてもよく、及び/又は CPU 1 2 1 0 の外部の 1 つ又は複数の離散的メモリデバイスを備えていてもよいメモリ 1 2 2 0 は、任

50

意のメモリ技術（例えば、ランダムアクセスメモリ（RAM）、フラッシュメモリなど）を備えていてもよい。請求の範囲に記載された内容のいくつかの実施態様によれば、メモリ1220は、少なくとも一時的に、Rスマートパーソンセントリックネットワーク及び/又はメッセージの視覚表現を提供することができる情報を記憶又は保持することができる。そのような情報は、例えば、Rスマートパーソンセントリックネットワーク及び/又はメッセージの視覚表現を提供することができ、表示デバイス1230に表示可能なGUIの少なくとも一部を指定する情報を含んでいてもよい。

【0042】

[0045] さらに有名な例をいくつか挙げると、ディスプレイ装置1230は、液晶表示（LCD）ディスプレイ、ポリマーベースのディスプレイ、エレクトロルミネセントディスプレイ、プラズマディスプレイパネル（PDP）又は陰極線管（CRT）ディスプレイなどの任意のタイプの表示デバイスを備えていてもよい。例示的システム1200は構成要素の特定の構成で示されているが、広範囲の構成のいずれかを用いたその他の実施態様も可能である。さらに、システム1200が、請求の範囲に記載された内容を不明瞭にしないために、図4には示していない請求の範囲に記載された内容と特に密接な関係はない通信バスなどの多くの追加の構成要素を含むことができることは当業者には明らかであろう。

【0043】

例示的方法

[0046] 図5は、請求の範囲に記載された内容のいくつかの実施態様による例示的方法1300のフローチャートである。方法1300は、図1～図4に関連して上記の様々な機能及び/又は方式の一部又はすべてを実施及び/又は実行することができ、方法1300の様々な動作に関する詳細が上記の図に関連して提供されているので、以下の図5の説明では繰り返さない。図5の動作の順序は請求の範囲に記載された内容を限定するものではなく、動作を図示の順序で実行しなければならないこと、及び/又は図5の任意の特定の動作が必ず他の動作に依存しているということを意味しない。以下の図5の説明では、メッセージの表示又はメッセージのインジケータと言う場合には、メッセージとそれに関連付けられたメッセージヘッダの表示又は関連付けられたメッセージヘッダのみの表示を意味する。

【0044】

[0047] 動作1302で、個人的な連絡相手からの第1のメッセージがユーザの端末デバイスで受信され、動作1304では、メッセージは少なくとも1つの特性を有する少なくとも1つのイベントに関連付けることができる。動作1306で、動作1302で受信したメッセージを送信した個人的な連絡相手を含む個人的な連絡相手のグループに関連付けられたインジケータを含むアドレスへ第2のメッセージを送信することができる。動作1308で、第1のメッセージは個人的な連絡相手の1つ又は複数のグループに関連付けることができ、動作1310では、第1のメッセージのインジケータと他の個人的な連絡相手に関連付けられたメッセージの他のインジケータを表示することができる。さらに、動作1312で、個人的な連絡相手の1つ又は複数のグループの定義が別のユーザの端末デバイスに提供することができる。さらに、動作1314で、含意規則を用いてイベントに

【0045】

[0048] 以上、特定の実施態様について説明してきたが、請求の範囲に記載された内容の範囲は1つ又は複数の特定の実施態様に限定されない。例えば、いくつかの実施態様は、ハードウェア内であってもよく、例えば、デバイス又はデバイスの組合せ上で動作するように使用してもよいが、他の実施態様はソフトウェア内であってもよい。さらに、いくつかの実施態様は、ファームウェア内で使用することができ、又は例えばハードウェア、ソフトウェア、及び/又はファームウェアの任意の組合せとして使用することができる。同様に、請求の範囲に記載された内容の範囲はこれに限定されないが、いくつかの実施態様は、1つ又は複数の記憶媒体などの1つ又は複数の物品を含んでいてもよい。例えば、1

10

20

30

40

50

つ又は複数のCD-ROM、コンピュータディスク、フラッシュメモリなどのこの記憶媒体は、例えば、コンピューティングシステム、コンピューティングプラットフォーム、又はその他のシステムによって実行されると、例えば、上記の実施態様の1つのように請求の範囲に記載された内容による方法の実施態様を実行する命令をその上に記憶していてもよい。1つの可能な例として、コンピューティングプラットフォームは、1つ又は複数の処理ユニット又はプロセッサ、ディスプレイ、キーボード及び/又はマウスなどの1つ又は複数の入出力デバイス、及び/又はスタティックランダムアクセスメモリ、ダイナミックランダムアクセスメモリ、フラッシュメモリ、及び/又はハードドライブなどの1つ又は複数のメモリを含んでいてもよい。

【0046】

[0049] 本明細書で「ある実施態様」、「一実施態様」、「いくつかの実施態様」又は、「他の実施態様」と言う場合、1つ又は複数の実施態様に関連して説明した特定の特徴、構造、又は特性が少なくともいくつかの実施態様に含まれていてもよいが、すべての実施態様に含まれている必要はないということの意味していてもよい。上記説明における「ある実施態様」、「一実施態様」又は「いくつかの実施態様」の出現は、必ずしもすべて同じ実施態様を意味していない。また、本明細書で使用する「ある」という冠詞は、1つ又は複数の項目を含む。さらに、「結合された」又は「応答する」又は「に応答して」又は「と通信する」などの用語又は句が本明細書又は添付の請求の範囲で使用される時には、これらの用語は広義に解釈されるべきである。例えば、「結合された」という句は、この句が使用される文脈にふさわしいように通信可能に、電氣的に、及び/又は動作可能に結合していることを意味するものであってもよい。

【0047】

[0050] 上記説明で、請求の範囲に記載された内容の様々な態様について説明してきた。説明のため、特定の番号、システム及び/又は構成について記載し、請求の範囲に記載された内容の完全な理解を図っている。しかしながら、請求の範囲に記載された内容は、特定の詳細なしに実行可能であることは本開示の恩恵を受ける当業者には明らかであろう。別の例では、請求の範囲に記載された内容をわかりにくくしないために、周知の特徴は省略し、及び/又は簡略化した。ある特徴を本明細書に図示し及び/又は説明したが、数多くの修正形態、代替形態、変形形態及び/又は等価形態は、現在、又は将来、当業者には明らかであろう。したがって、添付の請求の範囲は、請求の範囲に記載された内容の精神を逸脱しない修正及び変形形態をすべて含む。

10

20

30

【 図 1 】

(scenarios (morning preparation) (noon\ hour lunch) (early\ evening personal))

100 ↗

Fig. 1

【 図 2 】

(scenarios (morning preparation commute (interval 8am to 9am)) (noon\ hour lunch (interval 12pm to 1pm)) (early\ evening personal (interval 5pm to 8pm)))

200 ↗

Fig. 2

【 図 3 】

300 ↘

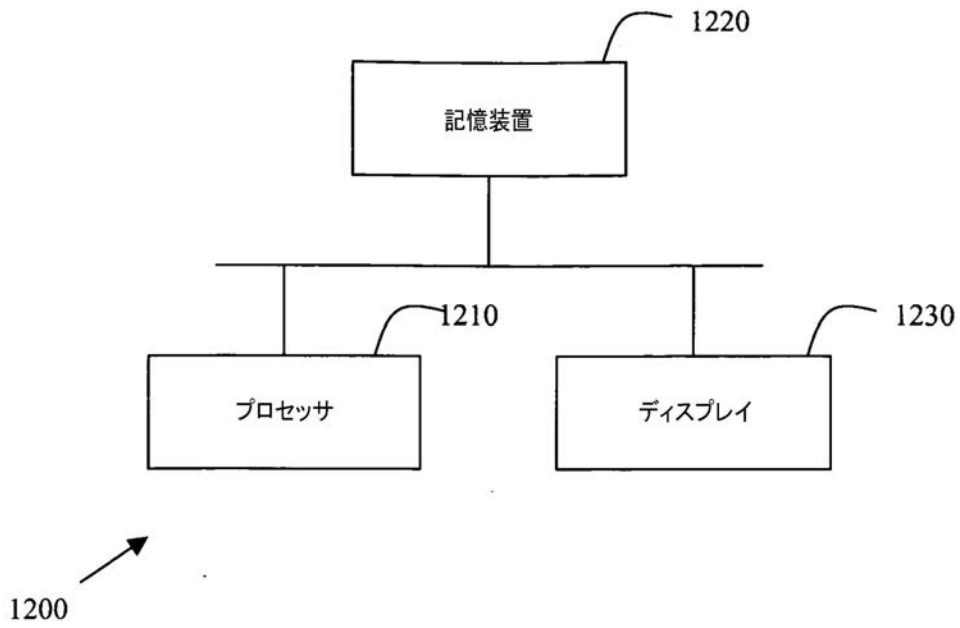
(property) operator (property) operator ... operator (property) → action

(scenario meeting) AND (caller (relationship\ ring friend)) AND (status incoming_call) → (action direct\ to\ voicemail)

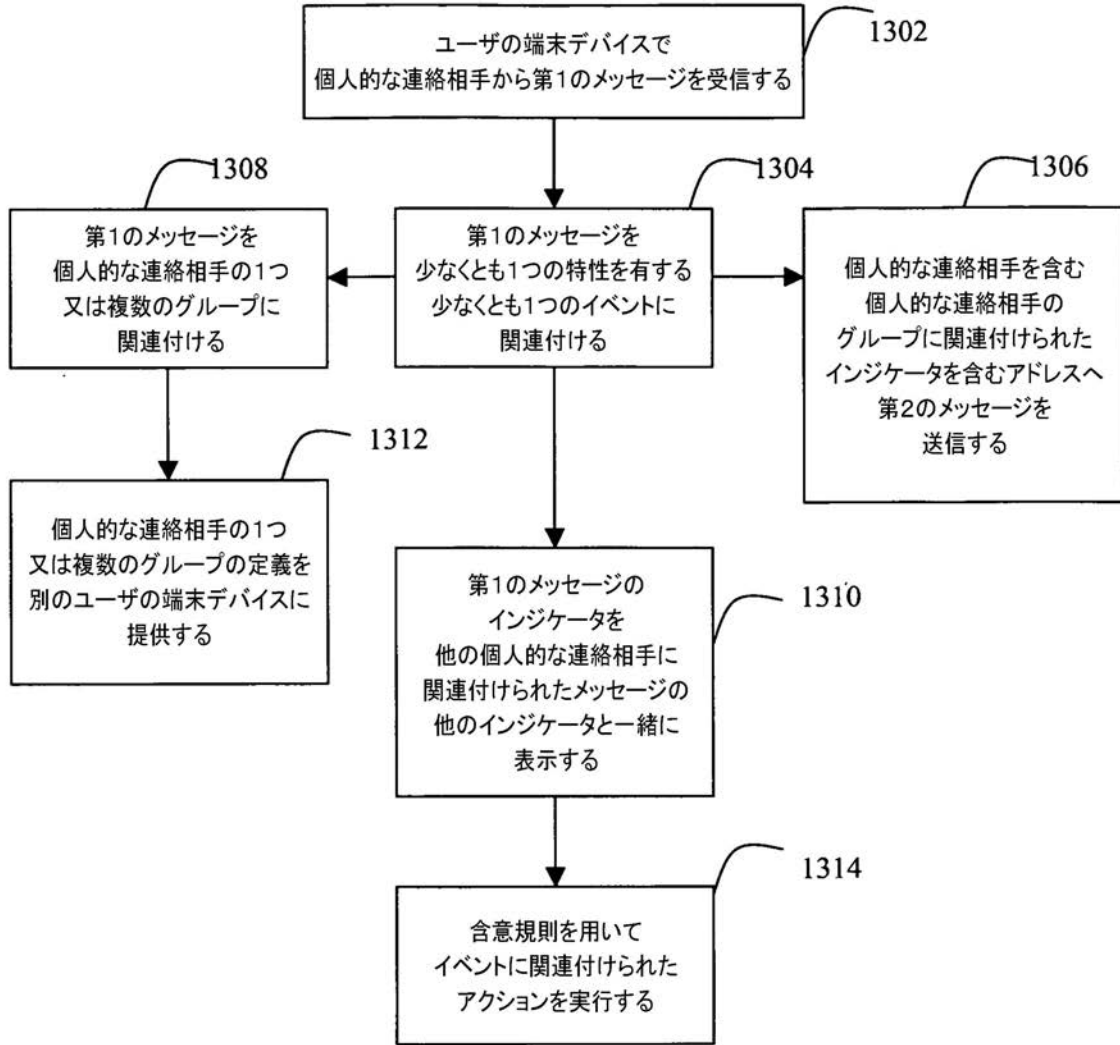
320 ↗

Fig. 3

【 図 4 】



【図5】



1300

フロントページの続き

(72)発明者 リンチ, トーマス, ダブリュー.
アメリカ合衆国, テキサス州 77550, ガルベストン, ホリデー ドライブ 715 ナンバ
ー 8

審査官 千本 潤介

(56)参考文献 特開2006-121470(JP, A)
特開平11-331368(JP, A)
特開2007-129506(JP, A)
特開2004-062788(JP, A)
特開平11-298588(JP, A)
特開2002-368838(JP, A)
特開2007-089015(JP, A)
国際公開第2006/038586(WO, A1)
特開2005-191952(JP, A)
特開2005-184539(JP, A)
特開2005-101819(JP, A)
特開2005-057370(JP, A)
特開2001-352365(JP, A)
特開2000-020418(JP, A)
特開2005-250764(JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

G06F 13/00

H04M 11/00