

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第6588033号
(P6588033)

(45) 発行日 令和1年10月9日 (2019. 10. 9)

(24) 登録日 令和1年9月20日 (2019. 9. 20)

(51) Int. Cl.	F I
G 0 6 F 16/9035 (2019. 01)	G O 6 F 16/9035
G 0 6 F 16/909 (2019. 01)	G O 6 F 16/909
G 0 6 Q 50/00 (2012. 01)	G O 6 Q 50/00 3 0 0

請求項の数 14 (全 32 頁)

(21) 出願番号	特願2016-559639 (P2016-559639)	(73) 特許権者	314015767
(86) (22) 出願日	平成27年5月28日 (2015. 5. 28)		マイクロソフト テクノロジー ライセン
(65) 公表番号	特表2017-521739 (P2017-521739A)		シング, エルエルシー
(43) 公表日	平成29年8月3日 (2017. 8. 3)		アメリカ合衆国 ワシントン州 9805
(86) 国際出願番号	PCT/US2015/032775		2 レッドモンド ワン マイクロソフト
(87) 国際公開番号	W02015/184031		ウェイ
(87) 国際公開日	平成27年12月3日 (2015. 12. 3)	(74) 代理人	100079108
審査請求日	平成30年4月27日 (2018. 4. 27)		弁理士 稲葉 良幸
(31) 優先権主張番号	62/005, 567	(74) 代理人	100109346
(32) 優先日	平成26年5月30日 (2014. 5. 30)		弁理士 大貫 敏史
(33) 優先権主張国・地域又は機関	米国 (US)	(74) 代理人	100117189
(31) 優先権主張番号	14/509, 607		弁理士 江口 昭彦
(32) 優先日	平成26年10月8日 (2014. 10. 8)	(74) 代理人	100134120
(33) 優先権主張国・地域又は機関	米国 (US)		弁理士 内藤 和彦

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 パーソナルインテリジェンスプラットフォーム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

プロセッサと、前記プロセッサによって実行可能な命令を記憶するメモリとを備えるコンピュータシステムであって、

前記命令は、前記コンピュータシステムを、

ユーザプロファイルにアクセスし、

前記ユーザプロファイルに格納された情報から異なるコンテンツカテゴリのセットを識別し、

異なるコンテンツカテゴリの前記セットを識別し、コンテンツカテゴリ選択ユーザ入力機構を含むユーザインタフェースディスプレイの表現を生成し、

前記コンテンツカテゴリ選択ユーザ入力機構のユーザ作動の指示を受信し、

前記コンテンツカテゴリ選択ユーザ入力機構のユーザ作動の前記指示に基づいて、異なるコンテンツカテゴリの前記セットから複数のコンテンツカテゴリを選択し、

前記複数のコンテンツカテゴリに基づいて複数のブロードキャスト信号を生成し、各ブロードキャスト信号は前記コンテンツカテゴリの特定の1つに対応し、前記特定のコンテンツカテゴリに特有の前記ユーザプロファイルに格納された前記情報のサブセットを含み、

前記ブロードキャスト信号を複数の異なる遠隔配置された信号エンゲージメントコンピュータシステムに通信するように構成された信号サービスに、前記複数のブロードキャスト信号を通信し、

10

20

前記信号サービスから、それぞれが前記信号エンゲージメントコンピューティングシステムの特定の1つに対応し、前記ブロードキャスト信号の特定の1つに関連付けられる、エンゲージメント応答のセットを受信し、前記エンゲージメント応答は、前記エンゲージメント応答に関連付けられた位置を示す位置情報と、前記特定のブロードキャスト信号に対応する前記コンテンツカテゴリに関連する応答情報とを含み、

マップ表現と、各エンゲージメント応答に対する、前記エンゲージメント応答を表し、前記位置情報に基づいて前記マップ表現上に表示されるユーザ作動可能な表示要素とを含むエンゲージメント応答ユーザインタフェース表示の表現を生成し、

前記表示要素のうちの1つのユーザの作動の指示に基づいて、前記表示要素に対応するエンゲージメント情報を表示する

10

ように構成する、コンピューティングシステム。

【請求項2】

前記命令は、前記コンピューティングシステムを、

有効化ユーザ入力機構を有する有効化ユーザインタフェース表示の表現を生成し、

前記有効化ユーザ入力機構のユーザ作動の指示に応答して、前記ユーザプロフィールにアクセスし、前記信号サービスに通信される前記複数のブロードキャスト信号の生成を制御する信号ブロードキャスト制御コンポーネントを有効化するように構成する、請求項1に記載のコンピューティングシステム。

【請求項3】

各エンゲージメント応答は、関心のあるアイテムを識別し

20

前記命令は、前記コンピューティングシステムを、

前記関心のあるアイテムの表現およびアクションユーザインタフェース要素を有する前記エンゲージメント応答ユーザインタフェース表示の前記表現を生成し、

前記アクションユーザインタフェース要素のユーザ作動の指示を受信し、

前記アクションユーザインタフェース要素のユーザ作動の前記指示に基づいて、前記関心のあるアイテムに関連するアクションを実行する

ように構成する、請求項1に記載のコンピューティングシステム。

【請求項4】

前記命令は、前記コンピューティングシステムを、

プロフィール認可ユーザ入力機構の表現を生成し、

30

前記プロフィール認可ユーザ入力機構のユーザ作動の指示を受信し、

前記プロフィール認可ユーザ入力機構のユーザ作動の前記指示に基づいて、自動プロフィール生成器に前記情報にアクセスして前記ユーザプロフィールを生成することを認可し、

検証ユーザ入力機構を有する検証ユーザインタフェース表示の表現を生成し、

前記検証ユーザ入力機構のユーザ作動の指示を受信し、

前記検証ユーザ入力機構のユーザ作動の前記指示に基づいて、前記ユーザプロフィール中の情報を検証する

ように構成する、請求項1に記載のコンピューティングシステム。

【請求項5】

40

前記命令は、前記コンピューティングシステムを、

補正ユーザ入力機構の表現を生成し、

前記補正ユーザ入力機構のユーザ作動の指示を受信し、

前記補正ユーザ入力機構のユーザ作動の前記指示に基づいて、補正されたプロフィールを得るために前記ユーザプロフィール中の情報を補正し、

補強ユーザ入力機構の表現を生成し、

前記補強ユーザ入力機構のユーザ作動の指示を受信し、

前記補強ユーザ入力機構のユーザ作動の前記指示に基づいて、プライベート情報ソースからの情報で前記ユーザプロフィールを補強する

ように構成する、請求項4に記載のコンピューティングシステム。

50

【請求項 6】

前記ユーザプロフィールは、第 1 のユーザに対応し、
前記命令は、前記コンピューティングシステムを、
前記信号サービスから、第 2 のユーザに関連付けられている第 2 のブロードキャスト信号の指示を受信し、
前記第 2 のブロードキャスト信号の指示を表示し、応答ユーザ入力機構を含むブロードキャスト信号ユーザインタフェース表示の表現を生成し、
前記応答ユーザ入力機構とのユーザ対話の指示を受信し、
前記応答ユーザ入力機構とのユーザの対話の前記指示に基づいて、前記第 2 のブロードキャスト信号に対する第 2 のエンゲージメント応答を生成し、
前記第 2 のエンゲージメント応答を前記信号サービスに送信する
ように構成する、請求項 1 に記載のコンピューティングシステム。

10

【請求項 7】

前記複数のブロードキャスト信号は、地理学的位置に基づいて生成される、請求項 1 に記載のコンピューティングシステム。

【請求項 8】

前記地理学的位置は、前記ユーザプロフィールに関連付けられたユーザの現在の位置に基づいており、前記マップ表現上に表示される表示要素は、前記地理学的位置に基づいて選択される、請求項 7 に記載のコンピューティングシステム。

【請求項 9】

前記命令は、前記コンピューティングシステムを、
前記ユーザの前記現在の位置と前記位置情報との相対的な近さを表す位置に前記ユーザ作動可能な表示要素を含むように前記マップ表現を生成するように構成する、請求項 8 に記載のコンピューティングシステム。

20

【請求項 10】

前記位置は、前記エンゲージメント応答を生成したソースに関連付けられる、請求項 1 に記載のコンピューティングシステム。

【請求項 11】

各表示要素は、前記表示要素によって表されるエンゲージメント応答がユーザの関心分野とどの程度一致するかを示す、請求項 1 に記載のコンピューティングシステム。

30

【請求項 12】

前記エンゲージメント応答ユーザインタフェース表示は、前記複数のコンテンツカテゴリに基づいて、前記エンゲージメント応答のセット内の各エンゲージメント応答を視覚的に区別する、請求項 1 に記載のコンピューティングシステム。

【請求項 13】

前記命令は、前記コンピューティングシステムを、
前記複数のコンテンツカテゴリに対応するユーザ作動可能表示要素を有する前記エンゲージメント応答ユーザインタフェース表示の前記表現を生成し、各表示要素は、前記コンテンツカテゴリのうちの特定の 1 つに対応し、エンゲージメント応答の前記セット内の、前記特定のコンテンツカテゴリに関連付けられている任意のエンゲージメント応答を表示するように作動可能である、

40

ように構成する、請求項 1 に記載のコンピューティングシステム。

【請求項 14】

各エンゲージメント応答は、前記エンゲージメント応答が前記特定のブロードキャスト信号に回答して、対応する信号エンゲージメントコンピューティングシステムによって生成されたという決定に基づいて、前記特定のブロードキャスト信号に関連付けられる、請求項 1 に記載のコンピューティングシステム。

【発明の詳細な説明】

【背景技術】

【0001】

50

[0001] コンピューティングシステムは、現在広く使用されている。多くのコンピューティングシステムが、ユーザが様々なタスクを実行するためにしばしば使用するモバイルデバイスに配備されている。

【0002】

[0002] モバイルデバイス自体が計算および解析を実行する機能を有することができ、また、様々なもの（位置、配向、あるいは音声、接触、またはキーパッドもしくは仮想キーパッドの入力を含む様々な異なるタイプのユーザ入力など）を感知する様々なセンサを有することもできる。さらに、モバイルデバイスは、様々な異なるタイプの通信を使用して遠隔デバイスと通信することができる。例えば、モバイルデバイスは、様々な通信の中でも特に、有線またはワイヤレスの近距離通信システムを使用して、セルラネットワークを使用して、W I F I およびその他のタイプのインターネットアクセスシステムを使用して、衛星通信システムを使用して、通信することができる。

10

【0003】

[0003] 上記の記述は、単に一般的な背景情報を与えるためのものであり、請求する主題の範囲を決定する助けとして使用するためのものではない。

【発明の概要】

【0004】

[0004] パーソナルインテリジェンスプラットフォームは、パーソナルインテリジェンスプロファイルを使用する。ユーザは、自分の個人情報プロファイルの一部を含む信号を生成して、この生成された信号に基づく応答を得るように、自分のモバイルデバイスを構成することができる。

20

【0005】

[0005] この概要は、以下の発明を実施するための形態においてさらに説明するいくつかの概念をまとめて、単純化した形態で紹介するために与えるものである。この概要は、請求する主題の重要な特徴または不可欠な特徴を特定するためのものではなく、また、請求する主題の範囲を決定する助けとして使用するためのものでもない。請求する主題は、背景で述べたいずれかまたは全ての欠点を解決する実施態様に限定されない。

【図面の簡単な説明】

【0006】

【図1】 [0006] 図1は、パーソナルインテリジェンスプラットフォームアーキテクチャの一例を示すブロック図である。

30

【図2】 [0007] 図2は、パーソナルインテリジェンスプロファイル生成器システムの一例を示す、より詳細なブロック図である。

【図3】 [0008] 図3は、パーソナルインテリジェンスプロファイルを生成する際の図2に示すシステムの動作の一例を示す流れ図である。

【図4】 [0009] 図4は、ユーザがユーザのパーソナルインテリジェンスプロファイルからの情報を使用してポストされた信号を構成および制御するために使用することができる構成・制御コンポーネントのセットの一例を示すブロック図である。

【図5】 [0010] 図5は、図4に示すコンポーネントの動作の一例を示す流れ図である。

【図5A】 [0011] 図5Aは、ユーザインタフェース表示の例である。

40

【図5B】 図5Bは、ユーザインタフェース表示の例である。

【図5C】 図5Cは、ユーザインタフェース表示の例である。

【図5D】 図5Dは、ユーザインタフェース表示の例である。

【図5E】 図5Eは、ユーザインタフェース表示の例である。

【図5F】 図5Fは、ユーザインタフェース表示の例である。

【図5G】 図5Gは、ユーザインタフェース表示の例である。

【図5H】 図5Hは、ユーザインタフェース表示の例である。

【図5I】 図5Iは、ユーザインタフェース表示の例である。

【図6】 [0012] 図6は、ショッピングシステムの一例を示す、より詳細なブロック図である。

50

【図 7】 [0013] 図 7 は、企業または組織パーソナルインテリジェンスプロファイル管理システムの一例を示す、より詳細なブロック図である。

【図 8】 [0014] 図 8 は、図 7 に示すシステムの動作の一例を示す流れ図である。

【図 9】 [0015] 図 9 は、予測型パーソナルアシスタントシステムの動作の一例を示す流れ図である。

【図 10】 [0016] 図 10 は、レビューおよびレポート生成器の一例を示す、より詳細なブロック図である。

【図 10A】 [0017] 図 10A は、ユーザインタフェース表示の一例を示す図である。

【図 11】 [0018] 図 11 は、クラウドコンピューティングアーキテクチャの例を示す図である。

【図 12】 [0019] 図 12 は、モバイルデバイスの例を示す図である。

【図 13】 図 13 は、モバイルデバイスの例を示す図である。

【図 14】 図 14 は、モバイルデバイスの例を示す図である。

【図 15】 [0020] 図 15 は、コンピューティング環境の一例を示すブロック図である。

【発明を実施するための形態】

【0007】

[0021] 図 1 は、パーソナルインテリジェンスプラットフォームアーキテクチャ 100 のブロック図の一例を示す図である。アーキテクチャ 100 は、例えば、ネットワーク 108 を介して複数のユーザデバイス 104～106 に接続された状態で示してあるパーソナルインテリジェンスプラットフォーム 102 を含む。プラットフォーム 102 は、複数の組織または企業システム 110 に接続された状態でも示してある。各ユーザデバイス 104～106 は、パーソナルインテリジェンスプラットフォームクライアントシステム 112 と、プロセッサ 114 と、表示デバイス 116 と、ユーザインタフェースコンポーネント 118 と、位置特定システム 120 とを有することができ、その他の様々なアイテム 122 を含むこともできる。

【0008】

[0022] 1 実施形態では、ユーザインタフェースコンポーネント 118 は、それ自体で、またはユーザデバイス 104 上の別のアイテムの制御下で、例えば、ユーザ 128 と対話するためのユーザ入力機構 126 によってユーザインタフェース表示 124 を生成する。ユーザインタフェースコンポーネント 118 は、視覚的なものではないユーザ入力機構 126 によって、他のユーザインタフェース出力を生成することもできる。例えば、ユーザインタフェースコンポーネント 118 は、オーディオ出力およびオーディオ入力、ならびに触覚出力および触覚入力を生成し、受信することもできる。

【0009】

[0023] ユーザ 128 は、例えば、ユーザ入力機構 126 と対話して、ユーザデバイス 104 を制御および操作し、また、パーソナルインテリジェンスプラットフォーム 102 の特定の部分を制御および操作する。他のユーザ 130 は、例えば、他のデバイス 106 を使用して同じ動作を実行することができる。他の組織および企業システム 110 の従業員または作業員も、例えば、デバイスを使用して、パーソナルインテリジェンスプラットフォーム 102 の特定の態様を利用することができる。

【0010】

[0024] 図 1 に示す実施形態では、パーソナルインテリジェンスプラットフォーム 102 は、例えば、パーソナルインテリジェンスプロファイル生成器システム 132 を含む。パーソナルインテリジェンスプロファイル生成器システム 132 を使用して、1 人または複数人のユーザ 128～130 のパーソナルインテリジェンスプロファイル 134 を、自動的に、および／または手動で、生成して記憶することができる。プロファイル 134 は、後の使用に備えて、データ記憶装置 136 またはその他の場所に記憶することができる。

【0011】

[0025] パーソナルインテリジェンスプラットフォーム 102 は、例えば、信号構成・制御システム 136、ならびに信号エンゲージメントシステム 138 も含む。パーソナルイ

10

20

30

40

50

ンテリジェンスプラットフォーム102は、1つまたは複数のプロセッサまたはサービス140と、ユーザインタフェースコンポーネント142と、信号ブロードキャスト制御コンポーネント144と、信号サービス146とを含むことができ、また、様々なその他のアイテム148を含むこともできる。

【0012】

[0026] 信号構成・制御システム136は、ユーザ128が自分のパーソナルインテリジェンスプロファイル134にアクセスして、システム136に定義されている信号の定義、属性および分類152に従って1つまたは複数の信号を生成することができるようにする構成・制御コンポーネント150を含むものとして示してある。システム136は、他のアイテム154を含むこともできる。ユーザ128は、次いで、信号ブロードキャスト制御コンポーネント144にアクセスして、ユーザが定義した通りに、他のユーザによる対話のための特定の信号をブロードキャストすることができる。1実施形態では、これらの信号は、信号サービス146によってブロードキャストされる。信号サービス146は、例えば、様々なユーザによって「ブロードキャスト」される信号をポストするサーバシステムとすることができるので、これらの信号は、他のユーザまたは組織がアクセス可能である。サービス146は、また、例えば、これらの信号に対する応答を受信し、これらの応答に、信号をポストしたユーザがアクセスできるようにする。

【0013】

[0027] 信号エンゲージメントシステム138は、例えば、ユーザ128が、ユーザの1つまたは複数のブロードキャスト信号とエンゲージしている（例えばそれらに応答する）他のユーザと対話するために使用するエンゲージメントコンポーネントのセット156を含む。例えば、エンゲージメントコンポーネントのセットは、ユーザ128がショッピング対話を実行する際に店舗またはその他のエンティティとエンゲージすることができるようにするショッピングシステム158を含むことができる。エンゲージメントコンポーネントのセットは、ユーザの好み、ユーザの信号、および様々なその他の情報を含む、ユーザ128に関する様々な異なるアイテムをモニタリングして、ユーザ128のための提案を予測的に生成する、予測型パーソナルアシスタントシステム160を含むことができる。人物・場所・物ロケータ162は、例えば、ユーザの対話、ユーザのプロファイルなどに基づいて、ユーザ128が関心のある人物、場所、および物の位置を特定する。人物対話システム164は、ユーザ128が友人、同僚、グループなどの人物と対話することができるようにする機能を提供する。場所対話システム166は、ユーザ128が、関心のある場所、休暇中の行き先、食事をする場所など、様々な場所についての情報と対話することができるようにする。レビュー／レポート生成器168は、例えば、指定された期間にわたってユーザ128が時間を費やす、金銭を費やす、またはその他の形で対話する人物、場所、物などを要約したレポートを、ユーザ128が生成して見ることを可能にする。信号エンゲージメントシステム138は、様々なその他のエンゲージメントアイテム170を含むこともできる。

【0014】

[0028] パーソナルインテリジェンスプラットフォーム102の動作についてさらに詳細に述べる前に、簡単な概要を先に提供しておく。プラットフォーム102は、例えば、特にソーシャルプロファイル、ソーシャルネットワークワーキング情報、位置に基づく発見システム、モバイルデバイスからの情報、オンライン広告システムなどの情報にアクセスする。パーソナルインテリジェンスプロファイル生成器システム132は、様々な情報の中でも特に、ユーザの検索履歴、ウィッシュリスト情報、人口統計学的属性（地理学的位置、年齢、性別など、ただしこれらに限定されるわけではない）、挙動属性（検索エンジンの検索履歴、ソーシャルタグ、健康プロファイル、および財務プロファイル情報など、ただしこれらに限定されるわけではない）を組み込んだ動的ソーシャルプロファイルをユーザ128が生成する（または動的ソーシャルプロファイルを自動的に生成させる）ことができるようにする。パーソナルインテリジェンスプロファイル生成器システム132は、ユーザ128が、人物、場所、および物にタグ付けし、それらを動的プロファイル134に編

10

20

30

40

50

成することができるようにする。タグは、ウィッシュリストのアイテムに付加することができ、ウィッシュリストのアイテムは、企業またはその他の組織が関連する広告およびその他の提案を提供するために使用するアイテムとすることができる。パーソナルインテリジェンスプロファイル生成器システム132は、ユーザ128が、自分が所有したいと思うアイテムまたはサービスを含む公開のウィッシュリストおよびプライベートなウィッシュリストを両方とも作成することができるようにする。プロファイル所有者（例えばユーザ128）は、例えば、自分のウィッシュリストの制御権を有し、自分のリストに基づいて提案または広告を受信したいと思うかどうかを決定することができる。次いで、プラットフォーム102は、高度にデータ駆動的かつ個人的な方法で、ユーザ128が自分の周りの人物、場所、物などを発見することができるようにする。

10

【0015】

[0029] 信号構成・制御システム136は、ユーザ128が、広域ネットワーク（インターネットなど）上で、または特定の位置で「信号」を送出して、企業または組織110およびその信号の他のユーザ130に警告することができるようにする。構成・制御コンポーネント150は、ユーザ128が、ユーザの信号に含まれる特定のデータアイテムを設定し、それぞれ異なる情報を含むことができる（友人、企業、同僚などに向けた信号など）複数の異なる信号を生成することができるようにする。信号構成・制御システム136は、ユーザ128が、いつでも自分の信号をオンまたはオフすることができるようにする。

【0016】

20

[0030] 信号ブロードキャスト制御コンポーネント144は、信号をブロードキャストする（例えば信号サービス146上でポストする）が、ユーザ128がオンにした信号のみをブロードキャストする。ユーザ128は、例えば、自分の周りの人物、場所、または物を発見するように一意的に定義された個々の信号をオンまたはオフすることができる。したがって、ユーザ128は、例えば、自分のパーソナルインテリジェンスプロファイル134内にあり、ユーザ128が定義する様々な信号で使用される自分自身のデータのプライバシーの制御権を有する。ユーザ128は、したがって、信号をオンおよびオフすることによって、自分が望むときに自分が望む人物およびエンティティとのみ、また自分がその情報を共有したいタイプの組織と、情報を共有することができる。

【0017】

30

[0031] 他のユーザ130または組織／企業システム110は、信号サービス146を介して、ユーザ128によってブロードキャストされた、ポストされた信号を追跡することができる。他のユーザ130または組織／企業システム110は、次いで、ユーザ128の信号エンゲージメントシステム138に対応する様々な信号エンゲージメントシステムを使用して、それらのブロードキャスト信号とエンゲージすることができる。各信号エンゲージメントシステム138は、例えば、それ自体のユーザインタフェース表示を生成する、ユーザ128が自分のブロードキャスト信号とエンゲージする（例えば応答する）他のユーザ130または組織／企業システム110と様々な方法で対話することができるようにする、分離したアプリケーションとすることができる。

【0018】

40

[0032] 図2は、パーソナルインテリジェンスプロファイル生成器システム132の一例を示すブロック図である。図2に示す実施形態では、システム132は、例えば、検索コンポーネント180と、自動プロファイル生成器182と、手動プロファイルエンジン184（それ自体は、検証コンポーネント186、補強コンポーネント188、および有効化コンポーネント190を含む）と、1つまたは複数のプロセッサまたはサーバ192とを含み、また、その他のアイテム194も含むことができる。システム132は、図2では、様々な異なる情報ソースに、直接、またはネットワーク196を介してアクセスするものとして示してある。情報ソースは、公開情報ソース198、およびプライベート情報ソース200を含み得る。プライベート情報ソース200のいくつかの例としては、ユーザの好み202、ユーザの医療情報204、ユーザの財務情報206、ユーザのプライベ

50

ートソーシャル情報208の一部、およびその他の個人的な情報210が含まれる。システム132は、ユーザデバイス104と対話して、ユーザ128がシステム132を制御および操作して、ユーザのパーソナルインテリジェンスプロファイル134を生成することができるようにするものとして示してある。図2に示す実施形態では、プロファイル134は、人物セクション197、場所セクション199および物セクション201を含む。もちろん、プロファイル134は、様々なその他の情報203を含むことができる。パーソナルインテリジェンスプロファイル134のさらに詳細な説明は、以下で提供する。

【0019】

[0033] 図3は、パーソナルインテリジェンスプロファイル生成器システム132の動作の一例を示す流れ図である。図3に示す例では、ユーザ128は、最初に、システム132 10
2にを提供して、ユーザ128がパーソナルインテリジェンスプラットフォーム102内のシステム132にアクセスしたいと思っていることを示す。これは、図3では、ブロック220で示してある。これは、様々な異なる方法で行うことができる。例えば、ユーザ128は、ブロック222に示すように、認証またはその他のセキュリティに基づく情報を提供することができる。これは、ユーザがユーザ名およびパスワードを入力すること、RFIDバッジを提供すること、網膜スキャンまたは指紋検出あるいはその他の幅広い認証システムを使用することを含み得る。これは、図3では、ブロック224で示してある。

【0020】

[0034] 次いで、ユーザ128は、を提供して、システム132が公開情報198から 20
パーソナルインテリジェンスプロファイルを生成することをユーザが認可することをシステム132に対して示す。これは、ブロック226で示してある。例えば、公開ソース198において、ユーザ128についての大量の公開情報が入手可能であるかもしれない。ユーザがシステム132を認可した後で、自動プロファイル生成器182は、例えば、検索コンポーネント180およびその他の機構を使用して、公開ソース198においてユーザ128についてのプロファイル情報を識別する。公開ソースは、ユーザ128について公開されているサイロ化データ、ソーシャルネットワーク情報、および職業情報、クレジットレポート情報、ブログ投稿またはユーザ128によって発信されたその他の情報、あるいはその他の様々な情報を含み得る。

【0021】

[0035] ユーザ128は、手動プロファイルエンジン184を呼び出して、ユーザのパーソナルインテリジェンスプロファイル134に含めるためにプライベート情報を入力することもできる。ユーザがこれを行うことにした場合（図3ではブロック228で示す）には、ユーザ128は、補強コンポーネント188が公開ソース198からの情報をプライベートソース200からの情報で補強することを認可する。補強コンポーネント188は、 30
ブロック230で示すように、この情報を受信する。この場合も、上記で簡単に言及したように、ユーザ128は、ユーザの医療記録204、ユーザの財務情報206、プライベートソーシャル情報208、好み202およびその他の個人的な情報210の形態でプライベート情報をエンジン184に提供することができる。健康記録204のいくつかの例としては、モバイルヘルス記録、健康記録プライバシー情報、健康記録共有情報、健康システム統合情報、事業者提供健康管理計画、ウェアラブルヘルスデバイス情報、個人健康記録、健康維持の秘訣、健康上の警告、健康保険購入情報、健康保険取引情報、フィットネスデバイス情報などが含まれ得る。財務情報206のいくつかの例としては、様々な財務記録の中でも特に、モバイル決済情報、クレジットカード決済情報、財務計画情報、直接払い情報、財務投資情報、財務評価情報、財務ベストプラクティスまたは好みが含まれ得る。個人ソーシャル情報としては、ソーシャルネットワークパスワード、口座番号などが含まれ得、補強コンポーネント188がソーシャルネットワーク情報236、連絡先、友人などを取得することができるようになっている。

【0022】

[0036] 検証コンポーネント186は、ユーザ128が、公開ソース198から集められ 40
50

た情報を検証することができるようにする。例えば、ユーザは、補正情報を提供して、クレジットスコア情報を補正すること、特定のソーシャルネットワーク情報が実際にはユーザについてのものではなく、同名を有する可能性がある他の誰かについてのものであることを示すことができる。いずれの場合も、システム 132 は、次いで、集められた全ての情報に基づいて、ユーザ 128 のパーソナルインテリジェンスプロファイル 134 を生成する。これは、ブロック 242 で示してある。

【0023】

[0037] パーソナルインテリジェンスプロファイル 134 は、生成器 182 および手動プロファイルエンジン 184 によって集められたデータを単純に集約することによって生成することができることに留意されたい。ただし、パーソナルインテリジェンスプロファイル 134 中の情報は、このデータを解析して導出パーソナルインテリジェンス情報を得ることによって生成することもできる。例えば、システム 132 は、ユーザ 128 がタグ付けしたアイテム（場所、製品、サービスなど）、ならびにどのタイプの物をユーザ 128 が購入するかを示す財務情報を解析することができる。システム 132 は、この情報を解析して、ユーザ 128 についての関心またはその他のパーソナルインテリジェンス情報あるいはパターンまたは相関を導出することができる。

【0024】

[0038] さらに、パーソナルインテリジェンスプロファイル 134 は、連続的または断続的に更新することができるという点で、動的なものにすることができる。例えば、システム 132 は、カレンダーおよびユーザ 128 による通信を考慮することができる。例としては、システム 132 は、ユーザ 128 について予定されているタスクおよび会合を、ユーザの現在の旅行の手配、ユーザの現在位置の地域における輸送機構、ならびに交通パターンとともに考慮することができる。この情報の全てを、パーソナルインテリジェンスプロファイル 134 を生成する際に使用することができる。いくつかの例については、以下でさらに詳細に述べる。

【0025】

[0039] パーソナルインテリジェンスプロファイル 134 が生成されると、パーソナルインテリジェンスプロファイル 134 は、例えば、（ディスプレイまたはその他のユーザインタフェースを介するなどして）補正または妥当性検査のためにユーザ 128 に提供することができる。これは、図 3 ではブロック 246 で示してある。パーソナルインテリジェンスプロファイルがユーザの期待に適い、承認が得られたとき、あるいは他の任意の時点で、ユーザ 128 は、有効化コンポーネント 190 に有効化入力を提供して、プラットフォーム 102 内のユーザのパーソナルインテリジェンスプロファイル 134 を有効化する。ユーザの有効化入力の受信は、ブロック 248 で示してある。システム 132 は、次いで、プラットフォーム 102 によって使用するためにユーザのパーソナルインテリジェンスプロファイル 134 を記憶する。これは、ブロック 250 で示してある。

【0026】

[0040] ユーザがパーソナルインテリジェンスプロファイル 134 を生成して有効化すると、ユーザ 128 は、信号構成・制御システム 136 にアクセスして、ユーザが定義した様々な信号を構成することができる。図 4 は、システム 136 の構成・制御コンポーネント 150 の一例をさらに詳細に示すブロック図である。図 4 では、コンポーネント 150 が、例えば、ユーザ 128 のパーソナルインテリジェンスプロファイル 134 からの信号属性ソースへのアクセス権を有することが分かる。信号属性ソースは、例えば、ユーザ 128 のパーソナルインテリジェンスプロファイル 134 を構成するデータで構成される。パーソナルインテリジェンスプロファイルからの信号属性ソースは、図 4 では、ブロック 252 で示してある。

【0027】

[0041] 図 4 は、1 実施形態では、構成・制御コンポーネント 150 が、ユーザコンテンツ選択機構 254 および自動コンテンツ選択機構 256 も含み、また様々なその他の信号生成器 264 の中でも特に、人物信号生成器 258、ショッピング信号生成器 260、お

10

20

30

40

50

よび場所信号生成器 2 6 2 も含むことを示している。人物信号生成器 2 5 8 は、例えば、1 つまたは複数のソーシャル信号 2 6 6、1 つまたは複数の企業信号 2 6 8、1 つまたは複数のグループ信号 2 7 0、およびその他の人物信号 2 7 2 を定義する機構を含む。ユーザ 1 2 8 は、例えば、ユーザコンテンツ選択機構 2 5 4 を使用して、各信号に含まれることになるユーザのパーソナルインテリジェンスプロファイル 1 3 4 のコンテンツを選択する。例えば、ユーザは、様々なソーシャルネットワーク情報を、ユーザの友人に送信されるユーザのソーシャル信号 2 6 6 に含めることもできる。一方、ユーザは、ユーザの仕事の同僚が入手できる企業信号 2 6 8 には、自分のプロファイル 1 3 4 から職業情報のみを含めることを決めることもできる。ユーザは、自分のプロファイル 1 3 4 からの特定グループ向け情報を、様々なグループ信号 2 7 0 に含めることもできる。1 実施形態では、ユーザ 1 2 8 は、自動コンテンツ選択機構 2 5 6 が様々な信号に含めるユーザのプロファイル 1 3 4 のコンテンツを自動的に選択することを認可することもできる。

10

【0028】

[0042] 図 4 に示す実施形態では、ショッピング信号生成器 2 6 0 は、特定製品信号 2 7 4、ウィッシュリスト信号 2 7 6、およびその他のショッピング関連信号 2 7 8 を定義するためにユーザ 1 2 8 によって用いられる。特定製品信号 2 7 4 を用いて、ユーザ 1 2 8 は、ユーザが特定の製品を購入することに関心がある小売業者、ソーシャルグループなどを示すことができる。ウィッシュリスト信号 2 7 6 を用いて、ユーザ 1 2 8 は、ユーザが望む可能性があるアイテムのウィッシュリストを定義することができ、その他のショッピング信号 2 7 8 を用いて、その他のショッピング関連事項を定義することができる。

20

【0029】

[0043] 場所信号生成器 2 6 2 は、例えば、ユーザ 1 2 8 によってブロードキャストされる近接信号 2 8 0 をユーザ 1 2 8 が定義することができるようにして、ユーザ 1 2 8 に近接している自分に関心のある場所をユーザが見ることができるようにする。行き先信号 2 8 2 は、ユーザが望む可能性がある休暇中の行き先または日帰り旅行の行き先を定義するために、ユーザ 1 2 8 によって定義され得る。経験または活動信号 2 8 4 は、ユーザ 1 2 8 が、ユーザに関心のある様々な経験を示すために定義することができる。もちろん、ユーザは、他の方法で場所に関係している信号を生成することもでき、これは、ブロック 2 8 6 で示してある。

【0030】

[0044] 図 5 は、信号構成・制御システム 1 3 6 の構成・制御コンポーネント 1 5 0 の動作の一例をさらに詳細に示す流れ図である。システム 1 5 0 は、最初に、ユーザが定義したいと思う様々な信号（例えば様々な信号のそれぞれでどのプロファイル情報を反映させるかを定義する）を構成するユーザ入力を受信する。これは、図 5 では、ブロック 2 9 0 で示してある。この場合も、信号は、ユーザ 1 2 8 がユーザコンテンツ選択機構 2 5 4 を使用してどのタイプの情報をどのタイプの信号に含めるかを手動で示すことに基づいて生成することができる。これは、ブロック 2 9 2 で示してある。ユーザは、自動コンテンツ選択機構 2 5 6 が様々な信号に含めるコンテンツを自動的に選択し、独自に様々な信号をさらに自動的に定義することを認可することもできる。これは、ブロック 2 9 4 で示してある。信号を構成するユーザ入力の受信は、他の方法で行うこともでき、これは、ブロック 2 9 6 で示してある。

30

40

【0031】

[0045] 次いで、信号ブロードキャストコンポーネント 1 4 4 が、ユーザが構成した、選択された信号をユーザ 1 2 8 がブロードキャストしたいと思っていることを示すユーザ入力をユーザ 1 2 8 から受信する。これは、図 5 では、ブロック 2 9 2 で示してある。これは、様々な異なる方法で行うことができる。図 5 A および図 5 B は、これを示すユーザインタフェース表示のセットを示す図である。例えば、図 5 A は、ユーザがモバイルデバイス上のユーザインタフェース表示 1 7 5 を見ていることを示している。ユーザインタフェース 1 7 5 は、ユーザがシステム 1 5 0 で構成した様々なカテゴリの信号を示す。これらの信号は、人物信号 1 7 7、場所信号 1 7 9、物信号 1 8 1、およびその他の信号 1 8 3

50

を含む。図 5 A は、1 実施形態において、各信号が複数の個別信号を有することがあることも示している。例えば、人物信号 1 7 7 は、友人 1 8 5 に対応する 1 つの信号、および仲間 1 8 7 に対応するもう 1 つの信号の、2 つの別個の信号に分解することができる。図 5 A に示すユーザインタフェース表示は、ユーザ 1 2 8 が、タッチジェスチャまたはその他の任意のタイプの入力を使用することによって所与の信号のうちのいずれかをオンまたはオフすることができるようにする。図 5 A は、これらの信号が全てオンである状態を示し、図 5 B は、これらの信号が全てオフである状態を示している。もちろん、これらの信号は、個別にオンまたはオフすることもできる。

【0032】

[0046] ユーザが 1 つまたは複数の信号をオンにすると、信号ブロードキャスト制御コンポーネント 1 4 4 が、その信号をブロードキャストして、応答を受信する。1 つの例では、これは、信号を信号サービス 1 4 6 にポストすることを含む。ここで、信号サービス 1 4 6 は、他のユーザ 1 3 0、および任意選択により他の組織または企業システム 1 1 0 がアクセスすることができる。1 つの例では、異なる信号は、異なるユーザ 1 3 0 または組織／企業システム 1 1 0 しか入手することができない。例えば、友人人物信号は、ユーザ 1 2 8 によって指定された特定の識別されたユーザ 1 3 0 しか入手できず、いかなる企業も入手できないこともある。これは、一例に過ぎない。選択した信号の信号サービスへのポスティングは、図 5 では、ブロック 2 9 4 で示してある。

【0033】

[0047] 信号がポストされると、ユーザ 1 2 8 は、信号エンゲージメントシステム 1 3 8 を介して、ポストされた信号に応答する個人または組織とエンゲージする。ポストされた信号に対する応答の受信は、図 5 では、ブロック 2 9 6 で示してある。異なるユーザまたはシステムは、異なる方法で応答することがある。場合によっては、これらの応答は、ブロック 2 9 8 に示すように自動化されることもある。例えば、企業が、信号サービス 1 4 6 上でポストされた信号を走査して自社製品に関心を持っている潜在的な顧客を識別するように自社システムを構成する場合には、この走査は、自動的に行うことができ、企業は、個人用の提案や広告などによって、そのポストされた信号に自動的に応答することができる。これらの応答は、例えば人手によるなど、手動であることもある。これは、ブロック 3 0 0 で示してある。これらの応答は、慈善組織、教会、学校など、店舗または組織からのものであることもある。これは、ブロック 3 0 2 で示してある。これらの応答は、他の方法で受信することもでき、他の人物から受信することもできる。これは、ブロック 3 0 4 で示してある。

【0034】

[0048] 次いで、信号エンゲージメントシステム 1 3 8 が、信号エンゲージメントコンポーネント 1 5 6 のうちの 1 つを使用して、信号の応答を示す情報を表示するなどしてユーザ 1 2 8 に通知する。これは、図 5 では、ブロック 3 0 6 で示してある。例えば、信号エンゲージメントシステム 1 3 8 は、これらの応答を、予め定義された、またはユーザ 1 2 8 によって構成された複数のカテゴリに分解することができる。1 つの例では、これらのカテゴリは、人物 3 0 8、場所 3 1 0、および物 3 1 2 である。もちろん、様々な異なるカテゴリまたは追加のカテゴリまたはサブカテゴリも存在し得、これは、ブロック 3 1 4 で示してある。図 5 C および図 5 D は、これを示すモバイルデバイス上のユーザインタフェース表示の例を示す図である。

【0035】

[0049] 図 5 C は、例えば、モバイルデバイス上のユーザインタフェース表示 1 8 7 を示す図である。この例では、ユーザは、人物、場所、および物に対応する信号をブロードキャストするようにデバイスを構成している。表示 1 8 7 は、アトラクションに対応する表示要素 1 9 1、友人に対応する表示要素 1 9 3、レストランに対応する表示要素 1 9 5、製品に対応する表示要素 1 9 7、およびグループに対応する表示要素 1 9 9 を示している。各表示要素は、品質インジケータを含むことができ、その下にあるマップにマッピングすることができる。例えば、表示 1 8 7 は、ユーザ 1 2 8 がブロードキャストしている現

在の信号に基づいて、ユーザ 128 に関連する 6 つのアトラクションと、11軒のレストランと、2人の友人と、5つのグループと、4つの製品とがあることを示している。図 5 D は、さらに別のユーザインタフェース表示 201 を示す図である。表示 201 は、ユーザがブロードキャストしている様々な信号に対応する表示要素を示している。各表示要素は、これらの信号に対応する関心のあるアイテムを示しており、また、それらのアイテムがユーザの現在位置からどれくらい遠くに位置しているかということ、ならびにそれらがユーザの信号とどの程度一致するかを示す指示も示している。例えば、ユーザの特定製品信号は、特定の価格帯のユーザが関心を持っているヘッドホンのセットを定義するものであることもある。企業は、ユーザの信号に応答して、それらのヘッドホンを選んでいるが、それらの値段がユーザの価格帯より若干高いことを示すものであることもある。したがって、図 5 D は、ユーザの信号に対して 95% 一致するヘッドホンのセットとの画像 203 を示し、それらのヘッドホンが半マイルの距離の小売店にあることを示している。これらは、ユーザインタフェース表示の例に過ぎない。

10

【0036】

[0050] 信号エンゲージメントシステム 138 は、次いで、表示された情報とのユーザ対話を受信することができる。これは、図 5 の流れ図では、ブロック 316 で示してある。アクションは、様々な異なる形態をとることができる。例えば、アクションは、ショッピング対話 318、通信 320、位置特定（例えばマッピング）対話 322 であってもよいし、ドリルダウン対話 324 であってもよいし、ブロック 326 で示すように表示されたリンクに移動するナビゲーションアクションであってもよいし、あるいは多数のその他の対話 328 であってもよい。これに応答して、信号エンゲージメントシステム 138 は、これらのユーザ対話に基づいてアクションを実行する。これは、ブロック 330 で示してある。

20

【0037】

[0051] 1つの例では、ユーザ対話に基づいて、信号エンゲージメントシステム 138 は、ユーザの対話に対応する信号エンゲージメントコンポーネント（アプリなど）を起動する。例として、ユーザがショッピング対話を実行したいと思っていると仮定する。この場合には、ユーザは、表示されている製品アイテムと対話することができる。図 6 は、ショッピングシステム（またはショッピングアプリ 158）の一例をさらに詳細に示すブロック図である。図 6 から、ショッピングシステム 158 は、推奨エンジン 330 と、店舗通信システム 332 と、購入エンジン 334 とを含み、また、様々なその他のアイテム 336 も含むことができることが分かる。推奨エンジン 330 は、例えば、ユーザが信号をブロードキャストした様々な製品の推奨を生成し、それらの推奨を示す表示を生成することができる。店舗通信システム 332 は、ユーザ 128 が、所与の製品または製品のセットについてのユーザの信号に応答した小売業者と通信できるようにし、購入エンジン 334 は、例えば、ユーザ 128 が、自分のデバイスを使用して実際にオンラインで購入を行うことができるようにする。

30

【0038】

[0052] 例えば、図 5 E は、ユーザがヘッドホン製品画像 203 を作動させた場合のユーザインタフェース表示を示す図である。ユーザは、次いで、「ショップ」ユーザ入力機構 205 を作動させることができる。これに応答して、信号エンゲージメントシステム 138 においてショッピングシステム 158 が起動され、ユーザのショッピング信号（例えば特定製品信号）を満足する製品を有している可能性があるその地域の小売業者を識別する。次いで、ショッピングシステム 158 は、例えば、これを示すユーザインタフェース表示を生成する。

40

【0039】

[0053] 図 5 F は、マップ表示上に小売業者がユーザ 128 に対して相対的に示されているユーザインタフェース表示 207 の一例を示す図であり、これらの小売業者はそれぞれ、マップ上でその小売業者を位置特定する表示要素によって表されており、各表示要素は、小売業者が応答しているユーザのショッピング信号に含まれる全てのパーソナルインテ

50

リジェンス情報に基づいてその小売業者の製品がどの程度ユーザの好みに合致するかを示すスコアを有している。図5 Gは、ユーザが様々な小売業者から提案された製品を比較することを選んだ場合のユーザインタフェース表示209の例を示す図である。例えば、ユーザは、ユーザ入力機構（提案ユーザ入力機構211など）を作動させて、小売業者がユーザのショッピング信号に応答して行う様々な提案を見ることができる。図5 Hは、ユーザが対話する小売業者を選択したときに生成することができるユーザインタフェース213の一例を示す図である。例えば、ユーザは、図5 Gのある小売業者に対応する表示要素を選択する、またはユーザがある小売業者で買い物をしたいと思っていることを示す別の入力を提供することができる。図5 Hは、コンシェルジュインタフェース表示セクション215を含む。ユーザは、質問に回答するために企業の拠点にいる誰かと実際に対話すること、追加の価格または位置情報を受信すること、割引、提案、ロイヤルティプログラム、クーポンまたはその他の様々な情報に関する情報を受信または使用することができる。図5 Iは、ユーザが、1つの例では、ショッピングシステムアプリ158を介して製品をオンラインで購入し、そのアイテムの支払いをし、領収書およびロイヤルティリワードを受け取ることができることを示すユーザインタフェース表示217の一例を示す図である。ユーザは、購入したばかりのアイテムを受け取るにはどこに行けばよいかを示す指示を受け取ることにもできる。

【0040】

[0054] 例えば、ユーザは、ユーザがアイテムを購入した小売業者のアドレスユーザ入力機構219を作動させることができ、マップ表示221を、その店舗までの道順とともに表示することができる。図5 Iは、ユーザがコンシェルジュ表示215をスクロールして、ユーザの友人またはその他の人々によるレビューを示すレビューセクション221、および推奨を示す推奨セクション223を見ることができることも示している。これらは、単なる例示である。

【0041】

[0055] 図7は、企業パーソナルインテリジェンスプラットフォーム管理システム340の一例を示すブロック図である。システム340を用いて、組織または企業システム110は、様々なユーザによってブロードキャストされた信号に応答すること、またはユーザによって検索され得るそれら自体の信号をブロードキャストすることができる。システム340は、信号追跡コンポーネント342と、信号構文解析システム344と、個人用広告／提案生成器346と、レビュー／推薦生成器348と、コンシェルジュシステム350と、購入システム352と、店舗生成器354と、比較コンポーネント356と、ロイヤルティコンポーネント358とを含むことができ、また、多くのその他の、または異なるアイテム360も含むことができる。

【0042】

[0056] 図8は、企業パーソナルインテリジェンスプラットフォーム管理システム340の一例を示す流れ図である。最初に、信号追跡コンポーネント342が、例えば、様々なユーザまたは他の組織によってブロードキャストされた信号を追跡する。これは、図8では、ブロック362で示してある。信号追跡コンポーネント342は、企業パーソナルインテリジェンスプラットフォーム管理システム340を実施している組織によって行われているビジネスに関連する関連信号を識別することができる。関連信号の識別は、ブロック364で示してある。関連信号が識別されると、信号構文解析システム344が、例えば、信号を構文解析して、関心のある情報を識別する。これは、ブロック366で示してある。関心のある情報は、関連信号に含まれる様々な異なるタイプの情報とすることができる。例えば、関心のある情報としては、ユーザ位置情報368、ユーザウィッシュリスト情報370、ユーザ識別情報372、ユーザ購入履歴情報374、関心レベルインジケータ376、およびその他の情報378が含まれ得る。信号構文解析システム344は、企業が提供する製品またはサービスにユーザの信号がどれくらい近く対応しているかを判定することができる。

【0043】

[0057] 次いで、信号構文解析システム344は、そのユーザに対してどのようなタイプのアクションを取るかを決定することができる。識別した情報に基づくアクションの実施は、図8では、ブロック380で示してある。1つの例では、個人用広告／提案生成器346が、ユーザ128の個人用広告または提案を生成することができる。これは、ブロック382で示してある。個人用広告または提案は、ユーザの名前またはその他の識別情報、およびユーザの信号中でユーザが共有しているその他の個人的な情報を含むことができる。

【0044】

[0058] 購入システム352は、ユーザ128がアイテムを購入することができるようにするオンライン購入サービスを提供することができる。これは、ブロック384で示してある。購入システム352は、例えば店頭受取りのための指示を提供することもできる。これは、ブロック386で示してある。

【0045】

[0059] コンシェルジュシステム350は、コンシェルジュサービスを提供することができる。これは、ブロック388で示してある。例えば、コンシェルジュサービスを使用して、ユーザ128が持っているかもしれない疑問に答え、組織によって提供されるプログラム、保証、ロイヤルティプログラムなどについての追加情報、またはその他の幅広い情報を提供することができる。ロイヤルティプログラムシステム358は、ユーザ128のロイヤルティプログラムまたはその他のリワードを自動的に生成することができる。これは、ブロック390で示してある。レビュー／推薦生成器348は、ユーザ128のソーシャルネットワーク上の知人またはその他の友人からのレビューまたは推薦を生成することができる。レビュー／推薦生成器348は、ユーザのグループのグループ割引を生成することもできる。これは、ブロック392で示してある。アクションのタイプは、様々な他のアクション394も含むことができる。1つの例では、これらの全ての対話の間に、店舗生成器354は、ユーザ128のためのオンライン店舗を生成することができる。

【0046】

[0060] 図9は、信号エンゲージメントシステム138の予測型パーソナルアシスタントシステム160の動作の一例を示す流れ図である。最初に、ユーザ128が、例えば予測型パーソナルアシスタントシステム160がユーザのパーソナルインテリジェンスプロファイル134とエンゲージすることを認可するユーザ入力を提供することを理解されたい。これは、図9では、ブロック400で示してある。

【0047】

[0061] 予測型アシスタント160は、次いで、ユーザ128によって構成された全ての信号、ユーザの位置、天候、ユーザの位置における交通状況などの現在感知されているパラメータをモニタリングし、ユーザの近傍のその他のアイテムについての情報にアクセスし、ユーザのカレンダおよび好みをモニタリングして、ユーザが1日の中のこの時間帯の間、1週間のうちのこの曜日、この月の間など、以前に行ったことについて履歴解析を実行することができる。予測型アシスタント160は、ユーザ、ならびにユーザの認可された友人（彼らのカレンダ、位置など）およびユーザの認可された組織の全てのその他のシステムさえもモニタリングすることができる。これらのタイプの情報全てのモニタリングは、ブロック402で示してある。

【0048】

[0062] 予測型アシスタント160は、次いで、ユーザ128のための推奨を生成して出力することができる。これは、ブロック404で示してある。推奨は、幅広い様々な形態をとることができる。例えば、ユーザが仕事中であり、アシスタント160が、ユーザの息子のサッカーの試合またはその他のスポーツイベントが1時間以内に始まる予定であることを識別したと仮定する。アシスタント160は、ユーザのカレンダまたは息子のカレンダにアクセスすることによってこの情報を識別することができる。また、アシスタント160が、交通ウェブサイトにアクセスして、ユーザの職場と息子のサッカー場の間の最短ルートで道が混んでいることを識別したと仮定する。さらに、予測型アシスタント16

10

20

30

40

50

0 が、気象情報サイトにアクセスし、息子のサッカーの試合が行われる場所では、試合が行われる時間に雨が降る可能性が高いと判定したと仮定する。この場合には、予測型アシスタント 160 は、サッカーの試合会場までの代替ルートを提案し、道が混んでいることを考慮してユーザが特定の時間に出掛けることを提案し、さらにユーザが傘またはレインコートを持参することを提案するユーザへの推奨を生成して、出力することができる。

【0049】

[0063] 別のシナリオでは、予測型アシスタント 160 がユーザのカレンダのアーカイブにアクセスし、ユーザがユーザの配偶者との「デート」を 3 回連続でキャンセルしたことを発見したと仮定する。予測型アシスタント 160 が、ユーザのカレンダ上で、今夜がデートの日であることも識別したと仮定する。さらに、予測型アシスタント 160 が、食事に関するユーザの好みまたは信号、およびユーザの配偶者の同様の信号にアクセスし、ユーザおよびユーザの配偶者の好みのレストランを識別したと仮定する。この場合には、予測型アシスタント 160 は、例えば、ユーザが早めに職場を出ることを提案し、今夜がユーザのデートの日であることをユーザに思い出させるユーザへの推奨を生成する。推奨は、ユーザが予測型アシスタント 160 にベビーシッターと連絡を取り、レストランを予約すること、または識別したレストランに持ち帰りの注文をすることを望むかどうかをユーザに尋ねることもできる。望む場合には、ユーザは、予測型アシスタント 160 がアクション（例えば持ち帰りの注文をするなど）を行うこと、およびユーザの好みのレストランまでの道順と、食べ物を受け取ることができるようになる推定時間とを表示することを確認する単純な入力を与えればよい。

【0050】

[0064] 別のシナリオでは、ユーザが普段から職場まで所与のルートを利用していると仮定する。ユーザのモバイルデバイスの加速度計を使用して、予測型アシスタント 160 が、職場までのルート上で、ユーザが決まって道路上の障害に遭うまたは困難な目に遭う位置を識別すると仮定する。この実施形態では、予測型アシスタント 160 は、例えば、ユーザがその同じ場所でしばしば穴にはまっているようだというを示す推奨を生成することができる。推奨は、予測型アシスタント 160 が、その穴のことを報告し、いつ修理されるかについての情報を問い合わせる要求を高速道路局（またはその他の関連する部門）に送信することをユーザが望むかどうかをユーザに尋ねることもできる。

【0051】

[0065] もちろん、上記の推奨の例は全て、単なる例である。幅広いその他の推奨も生成することができる。

【0052】

[0066] いずれの場合も、いくつかの例では、ユーザ 128 は、推奨と対話する（予測型アシスタント 160 が持ち帰りの注文をしたり、高速道路局にレターを送信したりすることを認可するなど）ことができる。ユーザ対話の受信は、ブロック 406 で示してある。予測型アシスタント 160 は、次いで、プラットフォーム 102 内、またはユーザデバイス 104 上、もしくはその他のデバイス上の様々なシステムを使用して、ユーザ対話に基づいてアクションを行うことができる。これは、ブロック 408 で示してある。

【0053】

[0067] 図 10 は、レビュー／レポート生成器 168 の 1 実施形態をさらに詳細に示すブロック図である。図 10 に示す例では、レビュー／レポート生成器 168 が、時間要約コンポーネント 410 を含むことが分かり、この時間要約コンポーネント 410 自体は、企業活動 412、ソーシャル活動 414、家族活動 416、およびその他の活動 418 に費やされた時間を要約する。生成器 168 は、422 に示すように様々なカテゴリに費やされた金額、費やされたロイヤルティポイントの量 424 を要約する財務要約コンポーネント 420 も含み、財務要約コンポーネント 420 は、電子領収書、ギフトおよびロイヤルティカード購入 428、ならびにその他の財務アイテム 430 も要約する。場所要約コンポーネント 432 は、例えば、ユーザ 128 が所定の期間にわたって時間を費やした、または留まっていた様々な場所の要約を生成する。レビュー／レポート生成器 168 は、も

ちろん、その他の要約コンポーネント434も含むことができる。レビュー／レポート生成器168は、ユーザ128によって呼び出されて、要約情報を様々な異なる形態で表示することができる。

【0054】

[0068] 図10Aは、例えば、ユーザが要約報告期間（年、月、週、日など）を指定することができるようにする期間選択器437を有するユーザインタフェース表示435の一例を示す図である。図10Aは、また、人物439、場所441および物443に対応するセクションも示している。各セクションは、時間および金銭（またはその他のもの）の消費を示す様々なグラフィックスを含むことができる。図示の例では、表示435は、ユーザが前の週に時間、金銭、獲得ポイントなどを費やした場所を示す。図10Aに示す例では、ユーザインタフェース表示は、様々な人物（家族、友人、職場の人など）と様々な場所で費やされた時間の量、および様々な物または活動に費やされた金額を示す。

10

【0055】

[0069] これらは例示に過ぎないことに留意されたい。幅広いその他の例も使用することができる。

【0056】

[0070] 本説明では、プロセッサおよびサーバに言及した。1実施形態では、プロセッサおよびサーバは、別々には図示していない関連するメモリおよびタイミング回路を有するコンピュータプロセッサを含む。これらのプロセッサおよびサーバは、それらが属する、それらを有効化するシステムまたはデバイスの機能部分であり、それらのシステム中のその他のコンポーネントまたはアイテムの機能を助長する。

20

【0057】

[0071] また、いくつかのユーザインタフェース表示についても述べた。これらのユーザインタフェース表示は、幅広い様々な形態をとることができ、これらのユーザインタフェース表示には、幅広い様々なユーザ作動可能入力機構を配置することができる。例えば、ユーザ作動可能入力機構は、テキストボックス、チェックボックス、アイコン、リンク、ドロップダウンメニュー、検索ボックスなどとすることができる。ユーザ作動可能入力機構は、幅広い様々な方法で作動させることができる。例えば、ユーザ作動可能入力機構は、ポイントアンドクリックデバイス（トラックボールまたはマウスなど）を使用して作動させることができる。ユーザ作動可能な入力機構は、ハードウェアボタン、スイッチ、ジョイスティックまたはキーボード、サムスイッチまたはサムパッドなどを使用して作動させることができる。ユーザ作動可能入力機構は、また、仮想キーボードまたはその他の仮想アクチュエータを使用して作動させることもできる。さらに、ユーザ作動可能入力機構が表示されるスクリーンがタッチセンシティブスクリーンである場合には、ユーザ作動可能入力機構は、タッチジェスチャを使用して作動させることもできる。また、ユーザ作動可能入力機構を表示するデバイスが音声認識コンポーネントを有する場合には、ユーザ作動可能入力機構は、音声コマンドを使用して作動させることもできる。「表示」は、オーディオ出力または触覚出力など、その他の出力であってもよい。入力機構は、オーディオ入力または触覚入力（ユーザの電話機の振動または回転させるなど）を感知することができる。

30

40

【0058】

[0072] いくつかのデータ記憶装置についても述べた。これらのデータ記憶装置は、それぞれ複数のデータ記憶装置に分割することができることに留意されたい。全てのデータ記憶装置がそれらにアクセスするシステムにローカルであってもよいし、全てが遠隔であってもよいし、一部がローカルで一部が遠隔であってもよい。これらの構成は全て、本明細書で企図されている。

【0059】

[0073] また、図面は、いくつかのブロックを、各ブロックのものとされる機能とともに示している。より少ないコンポーネントで機能が実行されるように、使用するブロックの数はこれより少なくてもよいことに留意されたい。また、これより多くのブロックを使用

50

して、機能をより多くのコンポーネントの間に分散させることもできる。

【0060】

[0074] 図11は、図1に示すアーキテクチャ100を示すブロック図であるが、その要素がクラウドコンピューティングアーキテクチャ500に配置されている点が異なる。クラウドコンピューティングは、そのサービスを提供するシステムの物理的位置または構成をエンドユーザが知っていることを必要としない計算、ソフトウェア、データアクセス、および記憶サービスを提供する。様々な実施形態では、クラウドコンピューティングは、適当なプロトコルを使用して、インターネットなどの広域ネットワークを介してサービスを提供する。例えば、クラウドコンピューティングプロバイダは、広域ネットワークを介してアプリケーションを送達し、また、クラウドコンピューティングプロバイダには、ウェブブラウザまたは任意のその他のコンピューティングコンポーネントを介してアクセスすることができる。アーキテクチャ100のソフトウェアまたはコンポーネントおよび対応するデータは、遠隔位置にあるサーバに記憶することができる。クラウドコンピューティング環境のコンピューティング資源は、遠隔のデータセンタ位置に統合してもよいし、分散させてもよい。クラウドコンピューティングインフラストラクチャは、ユーザからは単一のアクセスポイントのように見える場合でも、共有データセンタを通してサービスを提供することができる。したがって、本明細書に記載するコンポーネントおよび機能は、遠隔位置にあるサービスプロバイダから、クラウドコンピューティングアーキテクチャを使用して提供することができる。あるいは、これらのコンポーネントおよび機能は、従来のサーバから提供することも、クライアントデバイス上に直接、またはその他の方法で設置することもできる。

【0061】

[0075] 本説明は、パブリッククラウドコンピューティングおよびプライベートクラウドコンピューティングの両方を含むものとして意図されている。クラウドコンピューティング（パブリックおよびプライベートの両方）は、実質的にシームレスな資源プールを提供し、その下にあるハードウェアインフラストラクチャを管理および構成する必要性は低下する。

【0062】

[0076] パブリッククラウドは、ベンダによって管理され、通常は、同じインフラストラクチャを使用して複数の消費者をサポートする。また、パブリッククラウドは、プライベートクラウドとは異なり、ハードウェアの管理からエンドユーザを解放することができる。プライベートクラウドは、組織自体によって管理することができ、インフラストラクチャは、通常は、他の組織と共有されない。組織は、依然として、設置および修理など、ある程度までハードウェアを維持する。

【0063】

[0077] 図11に示す実施形態では、いくつかのアイテムは、図1に示すものと同様であり、それらには同じ番号が付されている。図11は、特に、プラットフォーム102がクラウド502（パブリックであっても、プライベートであっても、一部がパブリックで一部がプライベートという組合せであってもよい）内に位置することができることを示している。したがって、ユーザ128は、ユーザデバイス104を使用して、クラウド502を介してこれらのシステムにアクセスする。

【0064】

[0078] 図11は、クラウドアーキテクチャの別の実施形態も示している。図11は、アーキテクチャ100のいくつかの要素がクラウド502内に配置され、その他の要素はクラウド502内に配置されないことも企図されていることを示している。例として、データ記憶装置136を、クラウド502の外部に配置して、クラウド502を介してアクセスすることもできる。別の実施形態では、システム136もクラウド502の外部にすることもできる。それらがどこに位置するかに関わらず、デバイス104はネットワーク（広域ネットワークまたはローカルエリアネットワーク）を介してそれらに直接アクセスすることができ、それらは遠隔位置でサービスの提供を受けることができ、あるいは、それ

らは、クラウドを介してサービスとして提供する、またはクラウド内に存在する接続サービスによってアクセスすることができる。これらのアーキテクチャは全て、本明細書で企図されている。

【0065】

[0079] アーキテクチャ100またはその一部は、幅広い様々なデバイス上に配置することができることに留意されたい。これらのデバイスのいくつかとしては、サーバ、デスクトップコンピュータ、ラップトップコンピュータ、タブレットコンピュータ、またはパームトップコンピュータ、携帯電話、スマートフォン、マルチメディアプレイヤー、携帯情報端末などその他のモバイルデバイスが含まれる。

【0066】

[0080] 図12は、本システム（またはその一部）を配備することができるユーザまたはクライアントの手持ち型デバイス16として使用することができる手持ち型またはモバイルコンピューティングデバイスの1つの例示的な実施形態を示す簡略ブロック図である。図12～図13は、ユーザデバイス104とすることができる手持ち型またはモバイルデバイスの例である。

【0067】

[0081] 図12は、アーキテクチャ100のコンポーネントを動作させることができる、またはアーキテクチャ100と対話する、あるいはその両方である、クライアントデバイス16のコンポーネントを示す概略ブロック図である。デバイス16には、手持ち型デバイスが他のコンピューティングデバイスと通信することができるようにし、いくつかの実施形態では走査などによって自動的に情報を受信するチャンネルを提供する、通信リンク13が設けられる。通信リンク13の例としては、赤外線ポート、シリアル／USBポート、イーサネット（登録商標）ポートなどのケーブルネットワークポート、ならびにネットワークへのセルラアクセスを提供するために使用されるワイヤレスサービスである、汎用パケット無線サービス（GPRS）、LTE、HSPA、HSPA+、およびその他の3Gおよび4G無線プロトコル、1Xrtt、およびショートメッセージサービス、ならびにネットワークへのローカルワイヤレス接続を提供する、802.11および802.11b（Wi-Fi）プロトコル、およびBluetooth（登録商標）プロトコルなどの1つまたは複数の通信プロトコルを介した通信を可能にするワイヤレスネットワークポートが含まれる。

【0068】

[0082] 他の実施形態では、アプリケーションまたはシステムは、SDカードインタフェース15に接続された取外し可能セキュアデジタル（SD）カード上で受信される。SDカードインタフェース15および通信リンク13は、メモリ21ならびに入力／出力（I/O）コンポーネント23ならびにクロック25および位置特定システム27にも接続されたバス19に沿って、プロセッサ17（図1のプロセッサ114または140を実施することもできる）と通信する。

【0069】

[0083] I/Oコンポーネント23は、1実施形態では、入力および出力動作を容易にするために設けられている。デバイス16の様々な実施形態のI/Oコンポーネント23は、ボタン、タッチセンサ、マルチタッチセンサ、光学またはビデオセンサ、音声センサ、タッチスクリーン、近接センサ、マイクロフォン、傾きセンサ、加速度計、および重力スイッチなどの入力コンポーネントと、表示デバイス、スピーカ、触覚出力デバイスおよびまたはプリンタポートなどの出力コンポーネントとを含むことができる。他のI/Oコンポーネント23を使用することもできる。

【0070】

[0084] クロック25は、例えば、日時を出力する実時間クロックコンポーネントを含む。クロック25は、例えば、プロセッサ17にタイミング機能を提供することもできる。

【0071】

[0085] 位置特定システム27は、例えば、デバイス16の現在の地理学的位置を出力す

10

20

30

40

50

るコンポーネントを含む。これは、例えば、全地球測位システム（GPS）受信機、L O R A Nシステム、推測航法システム、セルラ三角測量システム、またはその他の測位システムを含むことができる。位置特定システム 27 は、例えば、所望のマップ、ナビゲーションルートおよび他の地理学的機能を生成するマッピングソフトウェアまたはナビゲーションソフトウェアを含むこともできる。

【0072】

[0086] メモリ 21 は、オペレーティングシステム 29、ネットワーク設定 31、アプリケーション 33、アプリケーション構成設定 35、データ記憶装置 37、通信ドライバ 39、および通信構成設定 41 を記憶する。メモリ 21 は、全てのタイプの有形の揮発性および不揮発性のコンピュータ可読メモリデバイスを含むことができる。メモリ 21 は、コンピュータ記憶媒体（後述）も含むことができる。メモリ 21 は、プロセッサ 17 によって実行されたときに、そのプロセッサに命令に従ってコンピュータ実施ステップまたは機能を実行させるコンピュータ可読命令を記憶する。同様に、デバイス 16 は、様々なアプリケーションを実行させることができる、あるいはプラットフォーム 102 の一部または全体を実施することができる、クライアントシステム 24 を有することができる。プロセッサ 17 は、他のコンポーネントが有効化して、それらのコンポーネントの機能を助長することもできる。

10

【0073】

[0087] ネットワーク設定 31 の例としては、プロキシ情報、インターネット接続情報、マッピングなどのものが含まれる。アプリケーション構成設定 35 は、アプリケーションを特定の企業またはユーザ用に調整する設定を含む。通信構成設定 41 は、他のコンピュータと通信するためのパラメータを提供し、G P R S パラメータ、S M S パラメータ、接続ユーザ名およびパスワードなどのアイテムを含む。

20

【0074】

[0088] アプリケーション 33 は、それまでデバイス 16 に記憶されていたアプリケーションでも、使用中にインストールされたアプリケーションでもよいが、これらは、オペレーティングシステム 29 の一部とすることもできるし、あるいはデバイス 16 の外部にホスティングすることもできる。

【0075】

[0089] 図 13 は、デバイス 16 がタブレットコンピュータ 600 である 1 実施形態を示す図である。図 13 では、コンピュータ 600 は、ユーザインタフェース表示スクリーン 602 を備えて示してある。スクリーン 602 は、タッチスクリーンであってもよいし（したがって、ユーザの指によるタッチジェスチャを使用して、アプリケーションと対話することができる）、あるいはペンまたはスタイラスからの入力を受け取るペン操作可能インタフェースであってもよい。コンピュータ 600 は、オンスクリーン仮想キーボードを使用することもできる。もちろん、コンピュータ 600 は、例えばワイヤレスリンクまたは U S B ポートなどの適当な取付け機構を介してキーボードまたはその他のユーザ入力デバイスに取り付けることもできる。コンピュータ 600 は、例えば、音声入力を受信することもできる。

30

【0076】

[0090] デバイス 16 の追加の例を使用することもできる。これらの例としては、電話番号をダイヤルするためのキーパッドのセット、アプリケーション画像、アイコン、ウェブページ、写真、およびビデオなどの画像を表示することができるディスプレイ、ならびにディスプレイ上に示されているアイテムを選択するための制御ボタンを含むスマートフォンまたは携帯電話を含み得る。電話は、汎用パケット無線サービス（GPRS）および 1 X r t t、ショートメッセージサービス（SMS）信号などのセルラ電話信号を受信するアンテナを含むことができる。いくつかの実施形態では、電話は、S D カードを受け入れるセキュアデジタル（SD）カードスロットも含む。

40

【0077】

[0091] モバイルデバイスは、携帯情報端末（PDA）、またはマルチメディアプレイヤー、

50

またはタブレットコンピューティングデバイスなど（以下、PDAと呼ぶ）とすることもできる。PDAは、スタイラスをスクリーン上で位置決めしたときにスタイラス（またはユーザの指など、その他のポインタ）の位置を感知する誘導スクリーンを含むことができる。これにより、ユーザは、スクリーン上のアイテムを選択し、強調し、移動させ、また描画および書込みを行うことができる。PDAは、ユーザがディスプレイ上に表示されるメニューオプションまたはその他の表示オプションをスクロールすることができるようにし、ユーザがディスプレイに接触することなくアプリケーションを変更する、またはユーザ入力機能を選択することができるようにする、いくつかのユーザ入力キーまたはボタンを含むこともできる。PDAは、他のコンピュータとのワイヤレス通信を可能にする内部アンテナおよび赤外線送信機／受信機、ならびに他のコンピューティングデバイスとのハードウェア接続を可能にする接続ポートを含むことができる。このようなハードウェア接続は、通常は、他のコンピュータにシリアルまたはUSBポートを介して接続するクレードルを介して行われる。したがって、これらの接続は、非ネットワーク接続である。

10

【0078】

[0092] 図14は、スマートフォン71の一例を示す図である。スマートフォン71は、アイコンまたはタイルまたはその他のユーザ入力機構75を表示するタッチセンシティブディスプレイ73を有する。機構75は、ユーザによって使用されて、アプリケーションを動作させる、電話を掛ける、データ転送動作を実行するなどの動作を行うことができる。一般に、スマートフォン71は、モバイルオペレーティングシステム上に構築され、フィーチャフォンよりも高度な計算能力および接続性を提供する。

20

【0079】

[0093] 他の形態のデバイス16も可能であることに留意されたい。

【0080】

[0094] 図15は、（例えば）アーキテクチャ100またはその一部を配備することができるコンピューティング環境の1実施形態を示す図である。図15を参照すると、いくつかの実施形態を実施する例示的なシステムは、コンピュータ810の形態の汎用コンピューティングデバイスを含む。コンピュータ810のコンポーネントは、処理ユニット820（プロセッサ114または140を含むことができる）、システムメモリ830、およびシステムメモリを含む様々なシステムコンポーネントを処理ユニット820に結合するシステムバス821を含み得るが、これらに限定されるわけではない。システムバス821は、メモリバスまたはメモリ制御装置、周辺バス、および様々なバスアーキテクチャのうちのいずれかを使用するローカルバスを含むいくつかのタイプのバス構造のうちのいずれであってもよい。限定されるわけではないが、例としては、このようなアーキテクチャは、業界標準アーキテクチャ（ISA）バス、マイクロチャネルアーキテクチャ（MCA）バス、拡張ISA（EISA）バス、ビデオ電子装置規格化協会（VESA）ローカルバス、およびメザニンバスとしても知られる周辺コンポーネント相互接続（PCI）バスを含む。図1に関連して説明したメモリおよびプログラムは、図15の対応する部分に配備することができる。

30

【0081】

[0095] コンピュータ810は、通常は、様々なコンピュータ可読媒体を含む。コンピュータ可読媒体は、コンピュータ810がアクセスすることができる任意の入手可能な媒体とすることができ、揮発性および不揮発性の両方の媒体、取外し可能および取外し不能媒体を含む。限定されるわけではないが、例としては、コンピュータ可読媒体は、コンピュータ記憶媒体および通信媒体を含み得る。コンピュータ記憶媒体は、変調データ信号または搬送波とは異なり、これを含まない。コンピュータ記憶媒体は、コンピュータ可読命令、データ構造、プログラムモジュールまたはその他のデータなどの情報を記憶するための任意の方法または技術で実施される揮発性および不揮発性の両方の取外し可能および取外し不能媒体を含むハードウェア記憶媒体を含む。コンピュータ記憶媒体は、RAM、ROM、EEPROM、フラッシュメモリまたはその他のメモリ技術、CD-ROM、デジタル汎用ディスク（DVD）またはその他の光ディスク記憶装置、磁気カセット、磁気テープ

40

50

、磁気ディスク記憶装置またはその他の磁気記憶デバイス、あるいは所望の情報を記憶するために使用することができ、かつコンピュータ810がアクセスすることができるその他の任意の媒体を含むが、これらに限定されるわけではない。通信媒体は、通常は、コンピュータ可読命令、データ構造、プログラムモジュールまたは移送機構内のその他のデータを実施し、任意の情報送達媒体を含む。「変調データ信号」という用語は、その特徴のうちの1つまたは複数の信号中の情報を符号化するような方法で設定または変更されている信号を意味する。限定されるわけではないが、例としては、通信媒体は、有線ネットワークまたは直接有線接続などの有線媒体、および音響、RF、赤外線およびその他のワイヤレス媒体などのワイヤレス媒体を含む。上記のもののいずれかの組合せも、コンピュータ可読媒体の範囲内に含まれるものとする。

10

【0082】

[0096] システムメモリ830は、読取り専用メモリ（ROM）831およびランダムアクセスメモリ（RAM）832など、揮発性および／または不揮発性メモリの形態のコンピュータ記憶媒体を含む。始動中などにコンピュータ810内の要素間で情報を転送するのを助ける基本ルーチンを含む基本入出力システム833（BIOS）は、通常はROM831に記憶される。RAM832は、通常は、処理ユニット820へ直ちにアクセス可能であり、かつ／または現在処理ユニット820上で動作しているデータおよび／またはプログラムモジュールを含む。限定されるわけではないが、例として、図15は、オペレーティングシステム834、アプリケーションプログラム835、その他のプログラムモジュール836、およびプログラムデータ837を示している。

20

【0083】

[0097] コンピュータ810は、その他の取外し可能／取外し不能揮発性／不揮発性コンピュータ記憶媒体を含むこともできる。単なる例であるが、図15は、取外し不能媒体の読取りまたは書込みを行うハードディスクドライブ841、およびCD ROMまたはその他の光学媒体などの取外し可能不揮発性光ディスク856の読取りまたは書込みを行う光学ディスクドライブ855を示している。この例示的な動作環境で使用することができるその他の取外し可能／取外し不能揮発性／不揮発性コンピュータ記憶媒体としては、磁気テープカセット、フラッシュメモリカード、デジタル汎用ディスク、デジタルビデオテープ、固体状態RAM、固体状態ROMなどが含まれるが、これらに限定されるわけではない。ハードディスクドライブ841は、通常は、インタフェース840などの取外し不能メモリインタフェースを介してシステムバス821に接続され、光学ディスクドライブ855は、通常は、インタフェース850などの取外し可能メモリインタフェースによってシステムバス821に接続される。

30

【0084】

[0098] あるいは、またはこれに加えて、本明細書に記載する機能は、少なくとも部分的には、1つまたは複数のハードウェア論理コンポーネントによって実行することができる。限定されるわけではないが、例えば、使用することができるハードウェア論理コンポーネントの例示的なタイプは、フィールドプログラマブルゲートアレイ（FPGA）、特定プログラム向け集積回路（ASIC）、特定プログラム向け標準品（ASSP）、システムオンチップシステム（SOC）、コンプレックスプログラマブルロジックデバイス（CPLD）などを含む。

40

【0085】

[0099] 上述の図15に示すドライブおよびそれらに関連するコンピュータ記憶媒体は、コンピュータ可読命令、データ構造、プログラムモジュール、およびコンピュータ810のその他のデータの記憶を実現する。図15では、例えば、ハードディスクドライブ841は、オペレーティングシステム844、アプリケーションプログラム845、その他のプログラムモジュール846、およびプログラムデータ847を記憶するものとして示してある。これらのコンポーネントは、オペレーティングシステム834、アプリケーションプログラム835、その他のプログラムモジュール836、およびプログラムデータ837と同じであってもよいし、異なってもよいことに留意されたい。オペレーティン

50

グシステム 8 4 4、アプリケーションプログラム 8 4 5、その他のプログラムモジュール 8 4 6、およびプログラムデータ 8 4 7 には、ここでは、少なくとも異なるコピーであることを示すために異なる番号を付している。

【0086】

[00100] ユーザは、キーボード 8 6 2、マイクロフォン 8 6 3、およびマウス、トラックボールまたはタッチパッドなどのポインティングデバイス 8 6 1 などの入力デバイスを介してコンピュータ 8 1 0 にコマンドおよび情報を入力することができる。その他の入力デバイス（図示せず）としては、ジョイスティック、ゲームパッド、衛星放送受信アンテナ、スキャナなどが含まれ得る。上記その他の入力デバイスは、システムバスに結合されたユーザ入力インタフェース 8 6 0 を介して処理ユニット 8 2 0 に接続されることが多いが、パラレルポート、ゲームポート、または汎用シリアルバス（USB）など、他のインタフェースおよびバス構造によって接続されることもある。視覚ディスプレイ 8 9 1 またはその他のタイプの表示デバイスも、ビデオインタフェース 8 9 0 などのインタフェースを介してシステムバス 8 2 1 に接続される。モニタに加えて、コンピュータは、出力周辺インタフェース 8 9 5 を介して接続することができるスピーカ 8 9 7 およびプリンタ 8 9 6 など、その他の周辺出力デバイスも含むことができる。

10

【0087】

[00101] コンピュータ 8 1 0 は、遠隔コンピュータ 8 8 0 など 1 つまたは複数の遠隔コンピュータへの論理接続を使用して、ネットワーク環境で動作する。遠隔コンピュータ 8 8 0 は、パーソナルコンピュータ、手持ち型デバイス、サーバ、ルータ、ネットワーク P C、ピアデバイスまたはその他の共通ネットワークノードとすることができ、通常は、コンピュータ 8 1 0 に関連して上述した要素の多くまたは全てを含む。図 1 5 に示す論理接続は、ローカルエリアネットワーク（LAN） 8 7 1 および広域ネットワーク（WAN） 8 7 3 を含むが、その他のネットワークを含むこともできる。このようなネットワーク環境は、オフィス、企業規模のコンピュータネットワーク、イントラネットおよびインターネットではよくあるものである。

20

【0088】

[00102] LAN ネットワーク環境で使用されるときには、コンピュータ 8 1 0 は、ネットワークインタフェースまたはアダプタ 8 7 0 を介して LAN 8 7 1 に接続される。WAN ネットワーク環境で使用されるときには、コンピュータ 8 1 0 は、通常は、インターネットなどの WAN 8 7 3 を介した通信を確立するためのモデム 8 7 2 またはその他の手段を含む。モデム 8 7 2 は、内蔵でも外付けでもよく、ユーザ入力インタフェース 8 6 0 またはその他の適当な機構を介してシステムバス 8 2 1 に接続することができる。ネットワーク環境では、コンピュータ 8 1 0 に関連して図示したプログラムモジュールまたはその一部は、遠隔メモリ記憶デバイスに記憶することができる。限定されるわけではないが、例として、図 1 5 は、遠隔アプリケーションプログラム 8 8 5 が遠隔コンピュータ 8 8 0 上にあるものとして示している。図示のネットワーク接続は例示であり、コンピュータどうしの間で通信リンクを確立するその他の手段を使用することもできることは理解されるであろう。

30

【0089】

[00103] また、本明細書に記載する様々な実施形態は、様々な方法で結合することができることに留意されたい。すなわち、1 つまたは複数の実施形態の一部を、1 つまたは複数の他の実施形態の一部と結合することができる。これは全て、本明細書で企図されている。

40

【0090】

[00104] 例 1 は、

[00105] 情報ソースの検索を実行し、所与のユーザによる検索入力に基づいて検索結果を戻すように構成された検索エンジンと、

[00106] 所与のユーザについて検索コンポーネントによって実行された検索に対応する情報のセットにアクセスし、その情報のセットに基づいて所与のユーザについてのプロフ

50

ファイルを生成するように構成された自動プロファイル生成器と、

[00107] プロファイルの一部を選択的に信号サービスにポストするために作動されるユーザ入力機構を生成する信号ブロードキャスト制御コンポーネントと、

[00108] 信号サービスからのエンゲージメント応答を受信し、エンゲージメント応答を示すユーザエンゲージメントインタフェースを生成する信号エンゲージメントシステムとを含む、コンピューティングシステムである。

【0091】

[00109] 例2は、上記のいずれかおよび全ての例のコンピューティングシステムであって、

[00110] 信号ブロードキャスト制御コンポーネントを有効化してプロファイルの一部を選択的に信号サービスにポストするために作動される有効化ユーザ入力機構を有する有効化ユーザインタフェース表示を生成するように構成された有効化コンポーネントをさらに含む、コンピューティングシステムである。

10

【0092】

[00111] 例3は、上記のいずれかおよび全ての例のコンピューティングシステムであって、有効化コンポーネントが、自動プロファイル生成器が情報のセットにアクセスしてプロファイルを生成することを認可するために作動されるプロファイル認可ユーザ入力機構を生成するように構成される、コンピューティングシステムである。

【0093】

[00112] 例4は、上記のいずれかおよび全ての例のコンピューティングシステムであって、

20

[00113] プロファイルにアクセスし、所与のユーザについてのプロファイル中の情報を検証するために作動される検証ユーザ入力機構を有する検証ユーザインタフェース表示を生成するように構成された検証コンポーネントをさらに含む、コンピューティングシステムである。

【0094】

[00114] 例5は、上記のいずれかおよび全ての例のコンピューティングシステムであって、検証コンポーネントが、プロファイル中の情報を補正して補正プロファイルを得るために作動される補正ユーザ入力機構を生成するように構成される、コンピューティングシステムである。

30

【0095】

[00115] 例6は、上記のいずれかおよび全ての例のコンピューティングシステムであって、

[00116] 所与のユーザについてのプライベート情報ソースのセットからの情報でプロファイルを補強するために作動される補強ユーザ入力機構を生成するように構成された補強コンポーネントをさらに含む、コンピューティングシステムである。

【0096】

[00117] 例7は、上記のいずれかおよび全ての例のコンピューティングシステムであって、補強コンポーネントが、補強コンポーネントが所与のユーザの個人医療記録を取得することを認可するために作動される医療記録入力機構を含むように補強ユーザ入力機構を生成するように構成される、コンピューティングシステムである。

40

【0097】

[00118] 例8は、上記のいずれかおよび全ての例のコンピューティングシステムであって、補強コンポーネントが、補強コンポーネントが所与のユーザの個人財務記録を取得することを認可するために作動される財務記録入力機構を含むように補強ユーザ入力機構を生成するように構成される、コンピューティングシステムである。

【0098】

[00119] 例9は、上記のいずれかおよび全ての例のコンピューティングシステムであって、補強コンポーネントが、補強コンポーネントが所与のユーザの個人ソーシャルネットワーク記録を取得することを認可するために作動されるソーシャルネットワーク記録入力

50

機構を含むように補強ユーザ入力機構を生成するように構成される、コンピューティングシステムである。

【0099】

[00120] 例10は、上記のいずれかおよび全ての例のコンピューティングシステムであって、自動プロフィール生成器が、検索エンジンを使用して、所与のユーザについての公開されている情報を検索し、公開されている情報に基づいてプロフィールを生成するように構成される、コンピューティングシステムである。

【0100】

[00121] 例11は、上記のいずれかおよび全ての例のコンピューティングシステムであって、自動プロフィール生成器が、プロフィールを、人物に関連する所与のユーザに対応する情報を示す人物セクションと、場所に関連する所与のユーザに対応する情報を示す場所セクションと、物に関連する所与のユーザに対応する情報を示す物セクションとに分割するように構成される、コンピューティングシステムである。

10

【0101】

[00122] 例12は、

[00123] 所与のユーザによって実行される情報取出し検索に対応する情報のセットにアクセスするステップと、

[00124] 情報のセットに基づいて所与のユーザについてのプロフィールを生成するステップと、

[00125] ポストユーザ入力機構を生成するステップと、

20

[00126] ポストユーザ入力機構の作動を受信して、信号サービスにポストするプロフィールの選択部分を識別するステップと、

[00127] プロファイルの選択部分を信号サービスにポストするステップと、

[00128] 信号サービスからエンゲージメント応答を受信するステップと、

[00129] エンゲージメント応答を示すユーザエンゲージメントインタフェースを生成するステップとを含む、方法である。

【0102】

[00130] 例13は、上記のいずれかおよび全ての例の方法であって、

[00131] 所与のユーザのプライベート情報ソースのセットからの情報でプロフィールを補強するために作動される補強ユーザ入力機構を生成するステップと、

30

[00132] 補強ユーザ入力機構のユーザ作動を受信して、プライベート情報ソースの選択されたセットを識別するステップと、

[00133] プライベート情報ソースの選択されたセットからの情報でプロフィールを補強するステップとをさらに含む、方法である。

【0103】

[00134] 例14は、上記のいずれかおよび全ての例の方法であって、

[00135] 有効化ユーザ入力機構を有する有効化ユーザインタフェース表示を生成するステップと、

[00136] 有効化ユーザ入力機構のユーザ作動を受信するステップと、

[00137] それに応答して、プロフィールの選択部分の信号サービスへのポスティングを有効化するステップとをさらに含む、方法である。

40

【0104】

[00138] 例15は、上記のいずれかおよび全ての例の方法であって、

[00139] ポスティングの前に、検証ユーザインタフェース表示を生成し、プロフィールを表示するステップと、

[00140] 所与のユーザについてのプロフィール中の情報を検証するために作動される検証ユーザ入力機構を表示するステップと、

[00141] 検証ユーザ入力機構の作動を受信するステップと、

[00142] それに応答して、プロフィールの選択部分を信号サービスにポストするステップとをさらに含む、方法である。

50

【0105】

[00143] 例16は、上記のいずれかおよび全ての例の方法であって、検証ユーザインタフェース表示を生成するステップが、

[00144] 表示されているプロフィール中の情報を補正して補正プロフィールを得るために作動される補正ユーザ入力機構を生成するステップを含む、方法である。

【0106】

[00145] 例17は、上記のいずれかおよび全ての例の方法であって、

[00146] 補強コンポーネントが所与のユーザの個人医療記録を取得することを認可するために作動される医療記録入力機構と、補強コンポーネントが所与のユーザの個人財務記録を取得することを認可するために作動される財務記録入力機構とを含むように補強ユーザ入力機構を生成するステップをさらに含む、方法である。

10

【0107】

[00147] 例18は、上記のいずれかおよび全ての例の方法であって、プロフィールを生成するステップが、プロフィールを、人物に関連する所与のユーザに対応する情報を示す人物セクションと、場所に関連する所与のユーザに対応する情報を示す場所セクションと、物に関連する所与のユーザに対応する情報を示す物セクションとに分割するステップを含み、ユーザエンゲージメントインタフェースを生成するステップが、プロフィールのどのセクションにエンゲージメント応答が対応しているかに基づいて、別々の人物セクション、場所セクション、および物セクションを表示するステップを含む、方法である。

20

【0108】

[00148] 例18は、コンピュータによって実行されたときに、

[00149] 所与のユーザによって実行される情報取出し検索に対応する情報のセットに基づいて所与のユーザについてのプロフィールを生成するステップと、

[00150] ポストユーザ入力機構の作動を受信して、信号サービスにポストするプロフィールの選択部分を識別するステップと、

[00151] プロフィールの選択部分を信号サービスにポストするステップと、

[00152] 信号サービスから受信したエンゲージメント応答を示すユーザエンゲージメントインタフェースを生成するステップとを含む方法をコンピュータに実行させるコンピュータ実行可能命令を記憶する、コンピュータ可読記憶媒体である。

30

【0109】

[00153] 例20は、上記のいずれかおよび全ての例のコンピュータ可読記憶媒体であって、

[00154] 認可ユーザ入力機構の作動を受信するステップと、

[00155] それに応答して、所与のユーザの個人データ記録を取得するステップと、

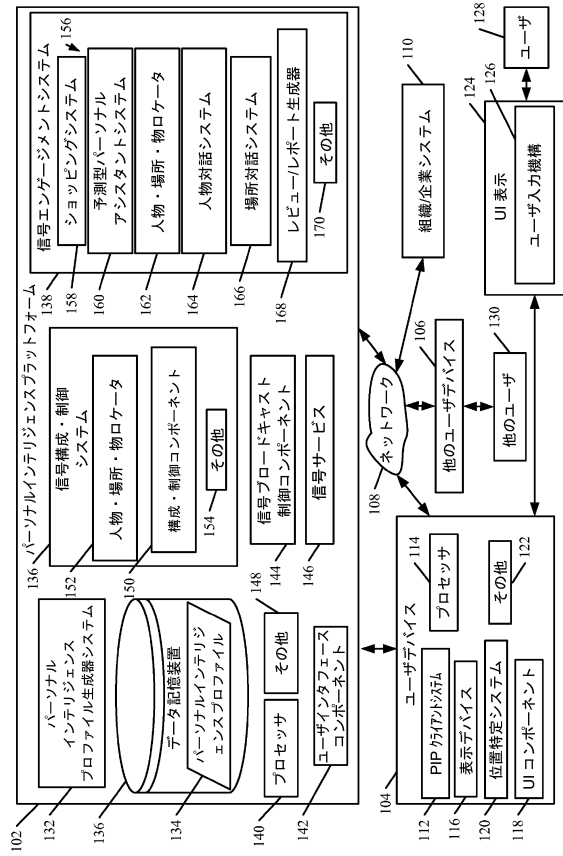
[00156] 所与のユーザのプロフィールに個人データ記録を追加するステップとをさらに含む、コンピュータ可読記憶媒体。

【0110】

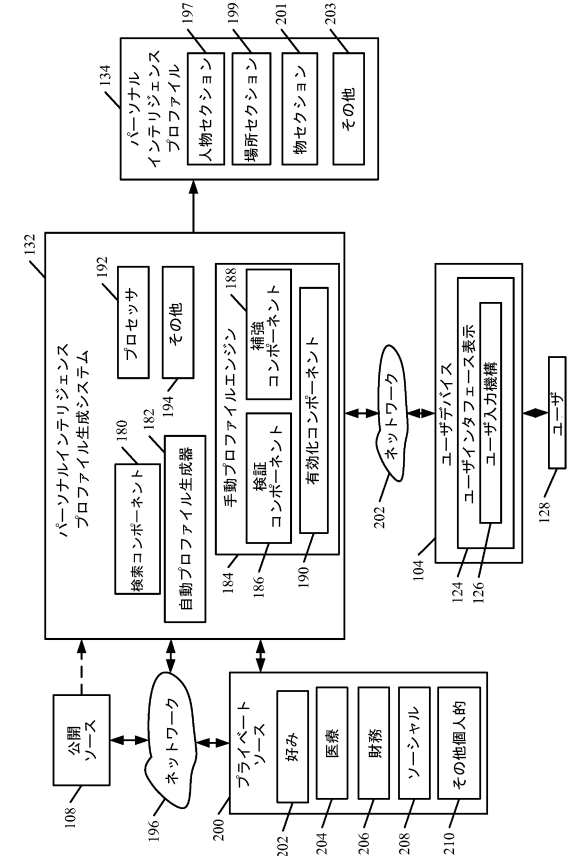
[00157] 主題について、構造的特徴および／または方法論的行為に特有の表現で説明したが、添付の特許請求の範囲に定義される主題は、必ずしも上記に記載した特定の特徴または行為に限定されるわけではないことを理解されたい。それどころか、上記に記載した特定の特徴および行為は、請求項を実施する例示的な形態として開示したものである。

40

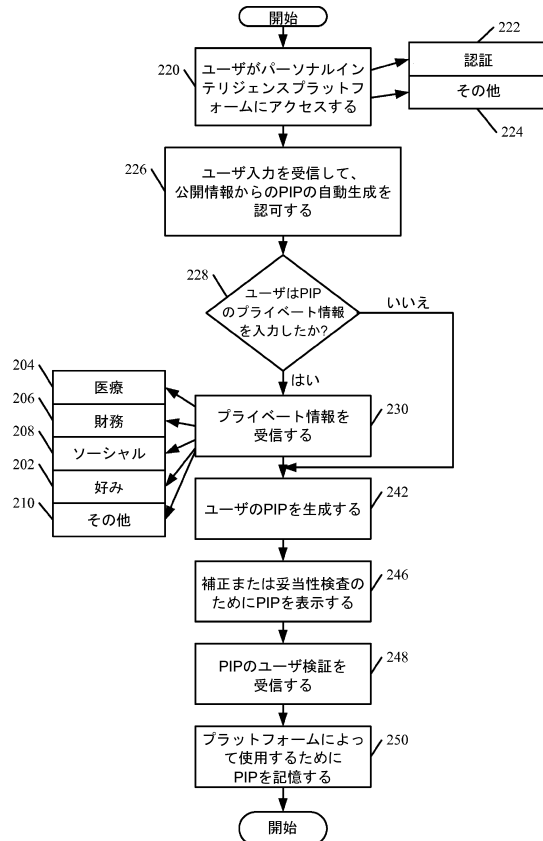
【図 1】



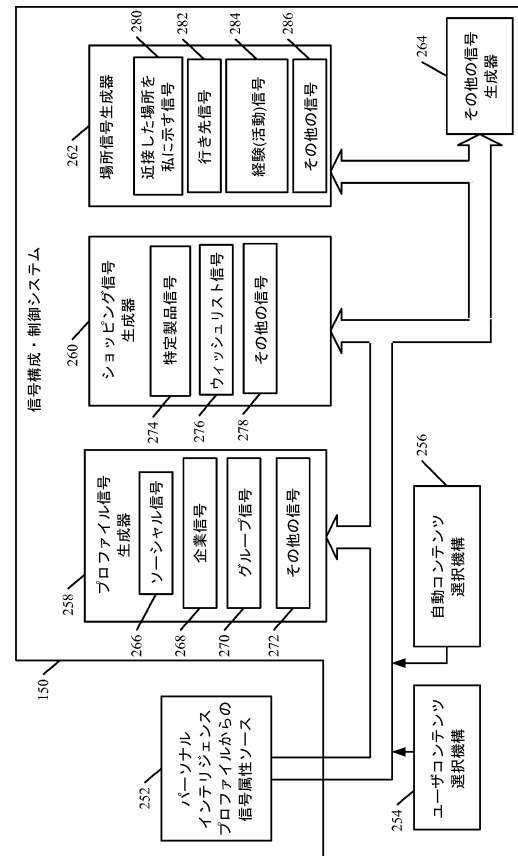
【图 2】



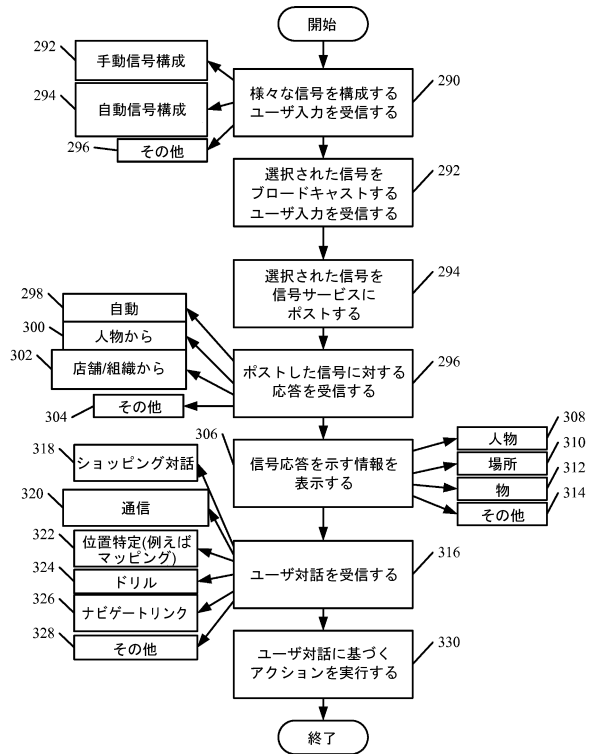
【図 3】



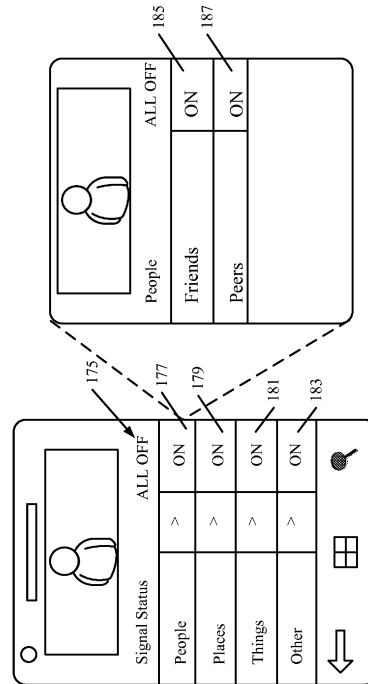
【図 4】



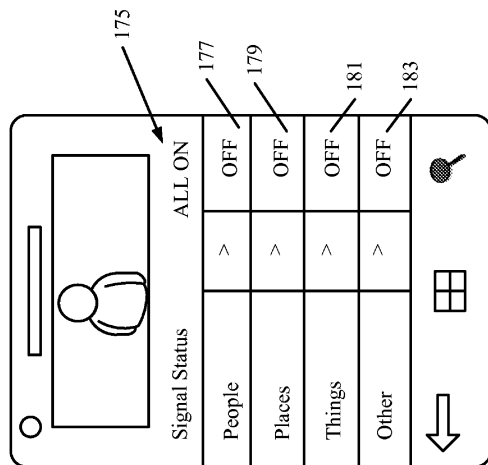
【図 5】



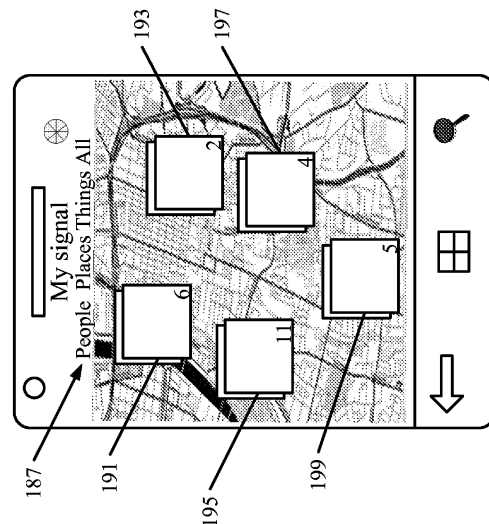
【図 5 A】



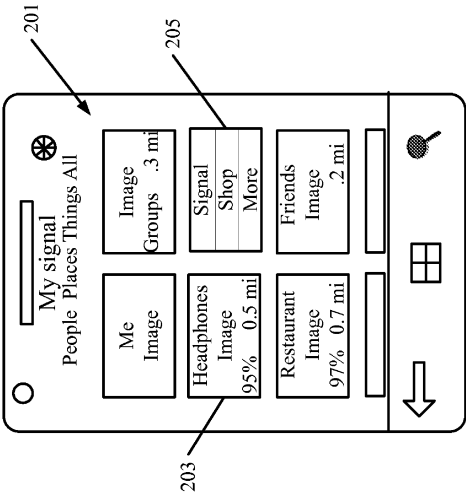
【図 5 B】



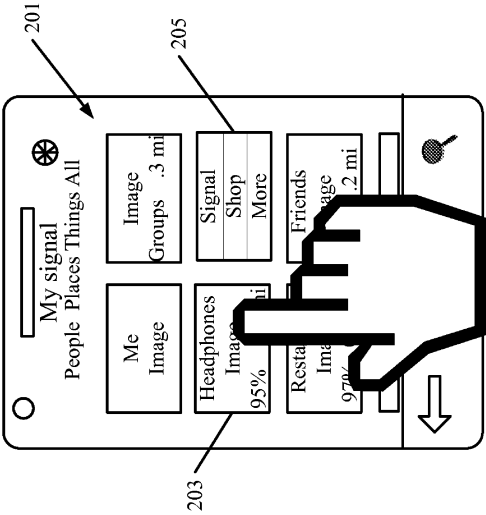
【図 5 C】



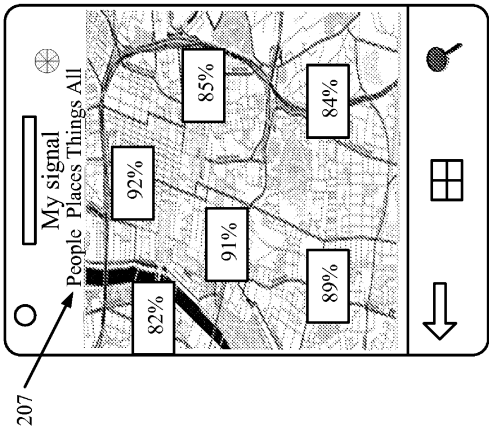
【図 5 D】



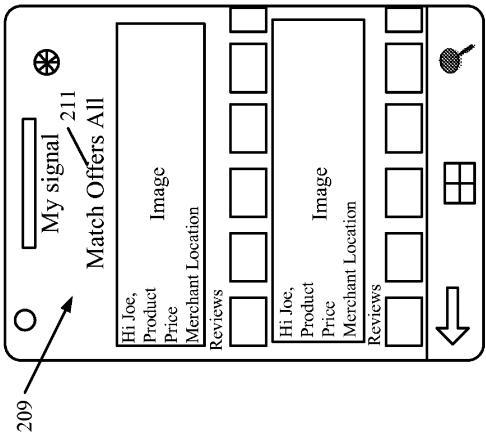
【図 5 E】



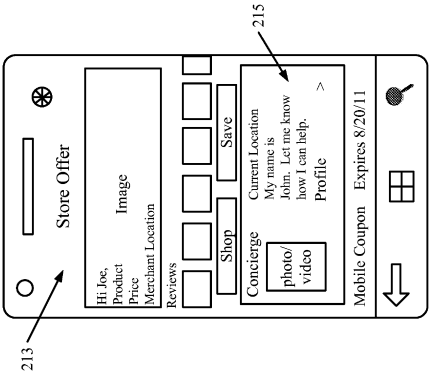
【図 5 F】



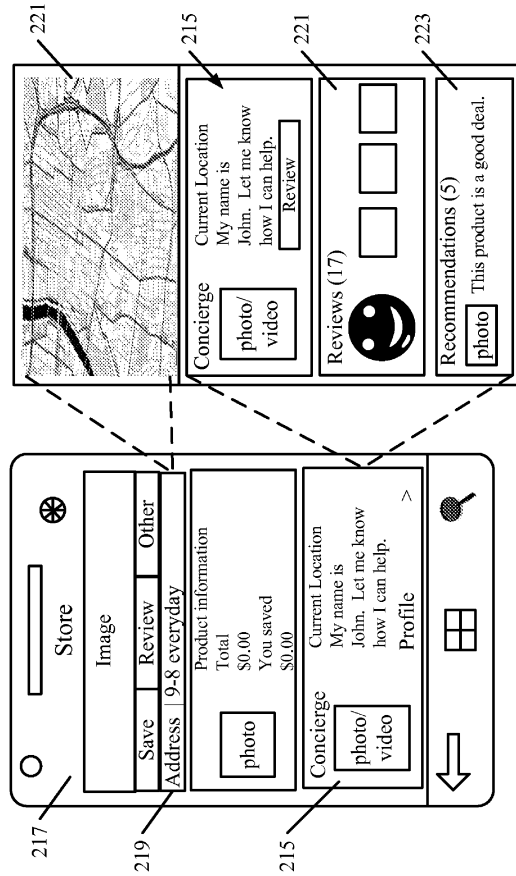
【図 5 G】



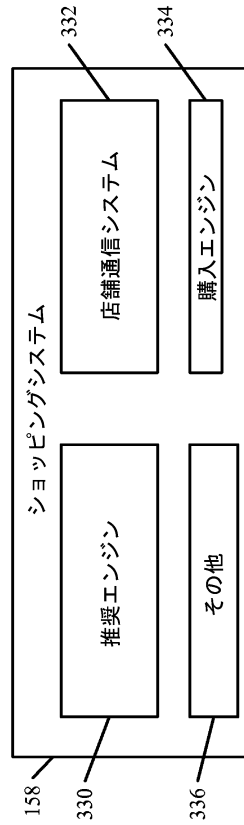
【図 5 H】



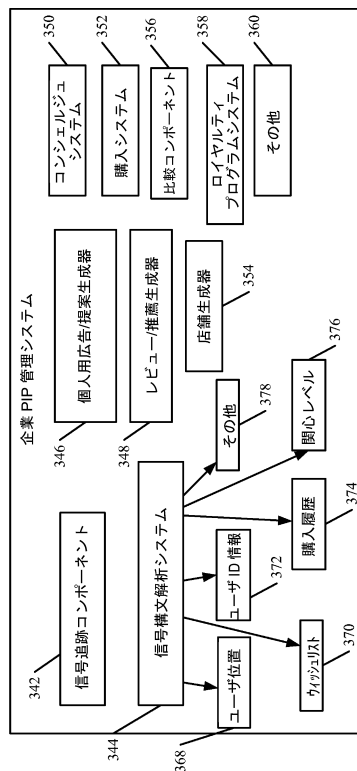
【図 5 I】



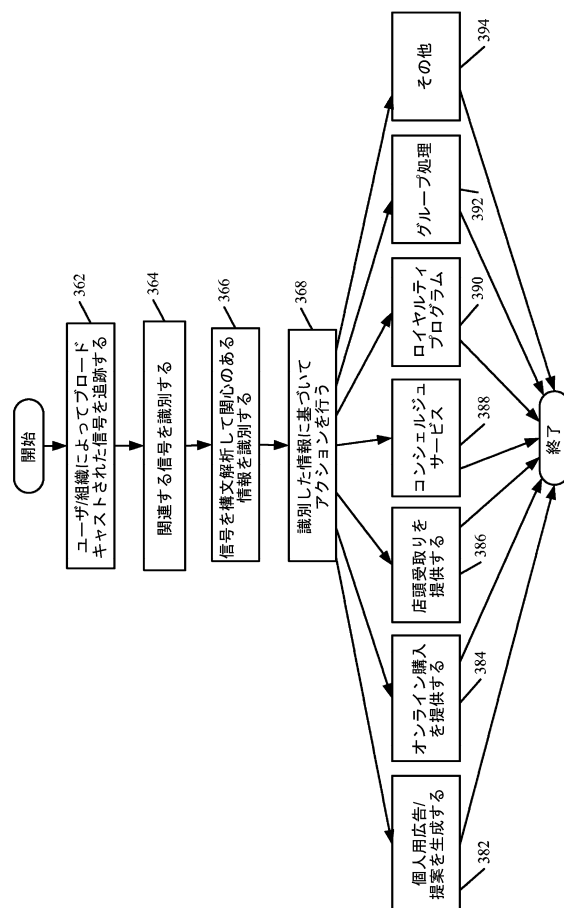
【図 6】



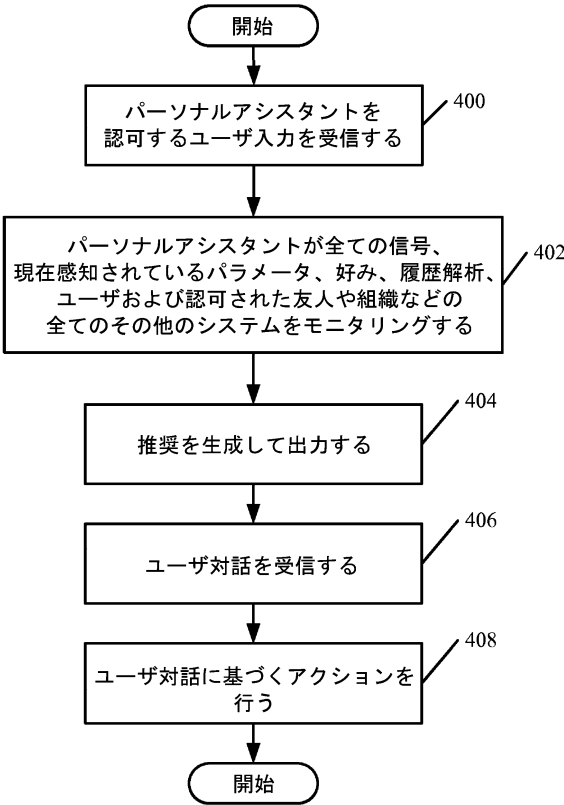
【図 7】



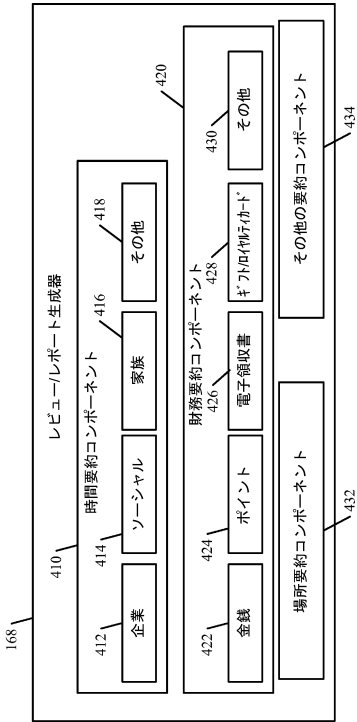
【図 8】



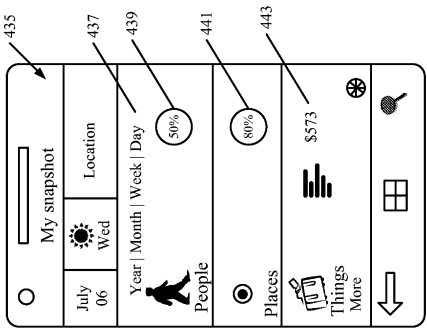
【図 9】



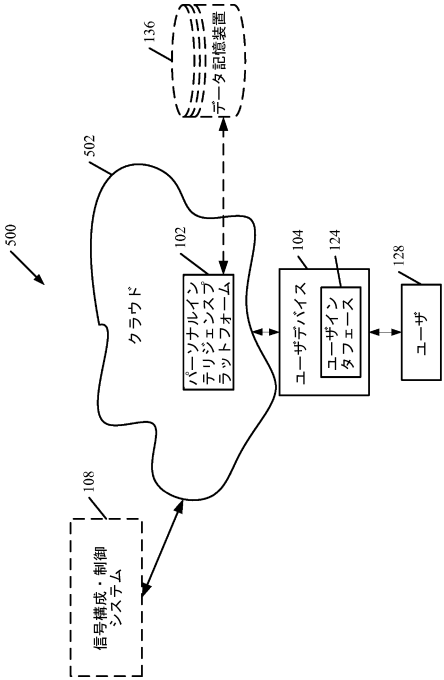
【図 10】



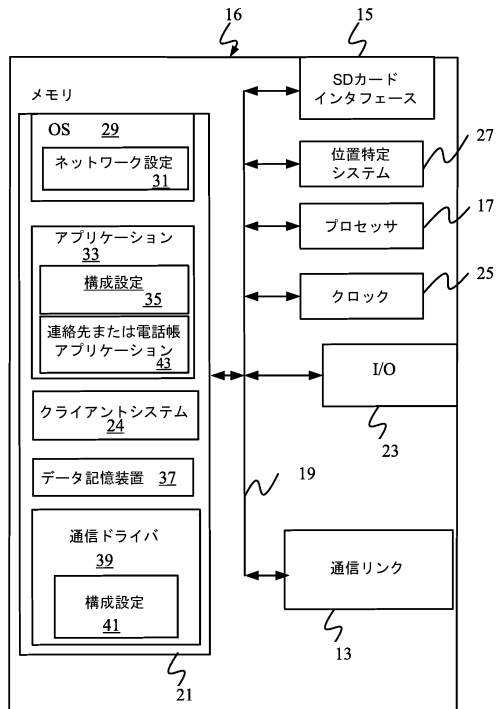
【図 10A】



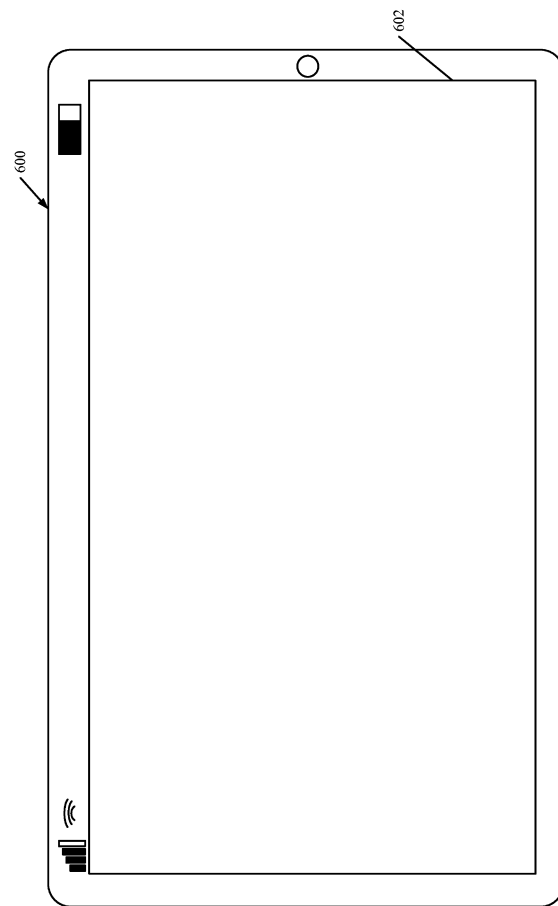
【図 11】



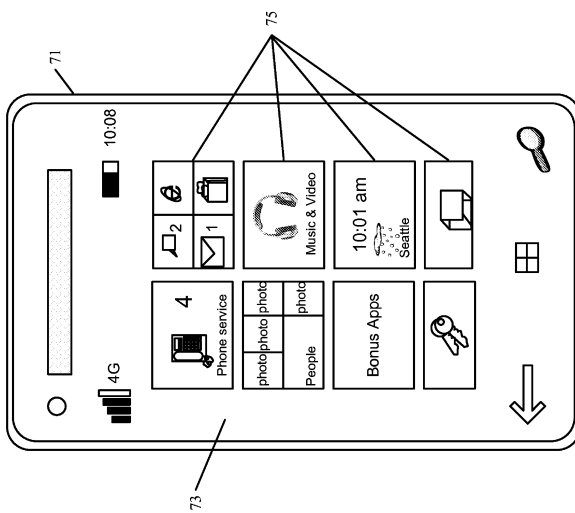
【図 1 2】



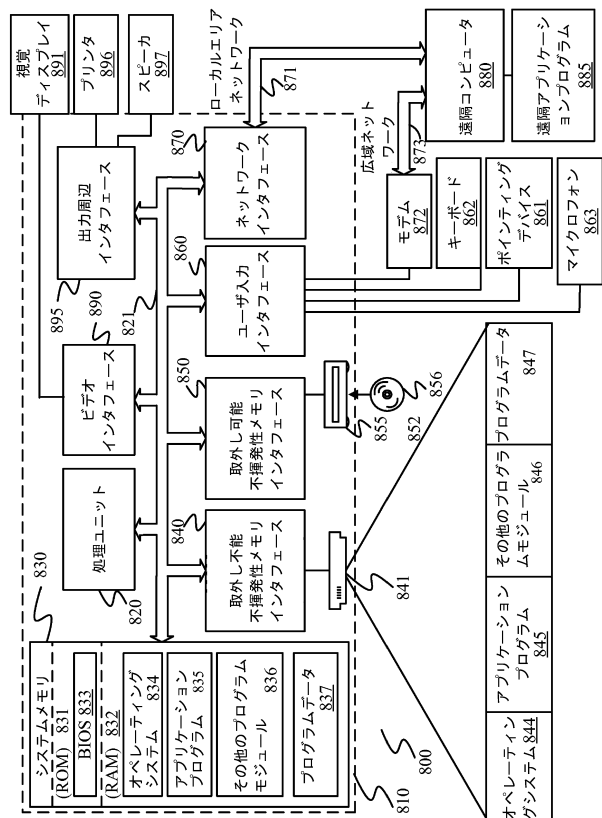
【図 1 3】



【図 1 4】



【図 1 5】



フロントページの続き

(74)代理人 100108213

弁理士 阿部 豊隆

(74)代理人 100162950

弁理士 久下 範子

(72)発明者 ノーマン, モルガン エス.

アメリカ合衆国, ワシントン州 98052-6399, レッドモンド, ワン マイクロソフト
ウェイ, マイクロソフト テクノロジー ライセンシング, エルエルシー内, エルシーエー
インターナショナル パテンツ (8/1172)

(72)発明者 スチューダー, フレッド ジェー.

アメリカ合衆国, ワシントン州 98052-6399, レッドモンド, ワン マイクロソフト
ウェイ, マイクロソフト テクノロジー ライセンシング, エルエルシー内, エルシーエー
インターナショナル パテンツ (8/1172)

(72)発明者 ランガ, ラドゥ

アメリカ合衆国, ワシントン州 98052-6399, レッドモンド, ワン マイクロソフト
ウェイ, マイクロソフト テクノロジー ライセンシング, エルエルシー内, エルシーエー
インターナショナル パテンツ (8/1172)

(72)発明者 ワルティ, ジョニーポール マグリーヴィ

アメリカ合衆国, ワシントン州 98052-6399, レッドモンド, ワン マイクロソフト
ウェイ, マイクロソフト テクノロジー ライセンシング, エルエルシー内, エルシーエー
インターナショナル パテンツ (8/1172)

(72)発明者 ウィリアムズ, ジェン

アメリカ合衆国, ワシントン州 98052-6399, レッドモンド, ワン マイクロソフト
ウェイ, マイクロソフト テクノロジー ライセンシング, エルエルシー内, エルシーエー
インターナショナル パテンツ (8/1172)

審査官 萩島 豪

(56)参考文献 米国特許出願公開第2011/0238482 (US, A1)

特開2005-327128 (JP, A)

米国特許出願公開第2013/0144708 (US, A1)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

G06F 16/00 - 16/958

G06Q 10/00 - 99/00