

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2013-211044

(P2013-211044A)

(43) 公開日 平成25年10月10日(2013.10.10)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
G06F 17/30 (2006.01)	G06F 17/30 220B	
	G06F 17/30 220Z	
	G06F 17/30 110C	

審査請求 有 請求項の数 14 O L (全 27 頁)

(21) 出願番号	特願2013-114225 (P2013-114225)	(71) 出願人	506329306 アマゾン テクノロジーズ インコーポレイテッド アメリカ合衆国 89507 ネバダ州 レノ ビーオー ボックス 8102
(22) 出願日	平成25年5月30日 (2013. 5. 30)	(74) 代理人	110001243 特許業務法人 谷・阿部特許事務所
(62) 分割の表示	特願2008-558481 (P2008-558481) の分割	(72) 発明者	ウォルター エム. ツェン アメリカ合衆国 98144-2734 ワシントン州 シアトル 12 アベニュー サウス 1200 スイート 1200
原出願日	平成19年3月2日 (2007. 3. 2)		
(31) 優先権主張番号	11/276, 539		
(32) 優先日	平成18年3月3日 (2006. 3. 3)		
(33) 優先権主張国	米国 (US)		
(31) 優先権主張番号	11/537, 446		
(32) 優先日	平成18年9月29日 (2006. 9. 29)		
(33) 優先権主張国	米国 (US)		

最終頁に続く

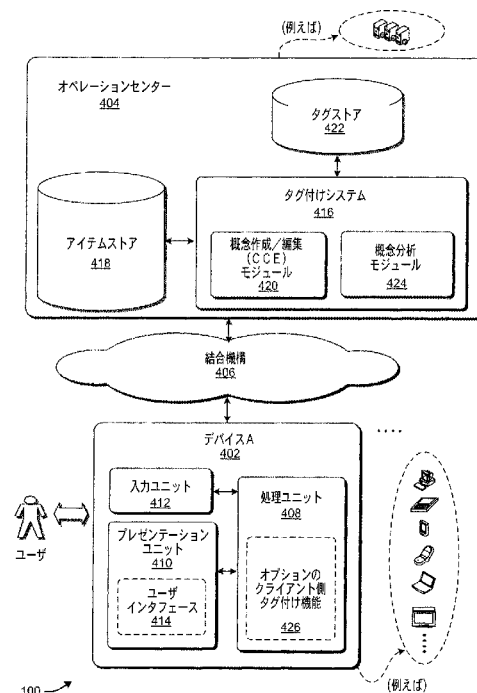
(54) 【発明の名称】 関連タグの作成および利用

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 ユーザが関連タグを定義することを可能にするシステムを提供する。

【解決手段】 関連タグは、第1のアイテムが、識別された修飾コンテキスト内で第2のアイテムとどのように関係するかを記述する。例えば、関連タグは、第1のアイテムが、第2のアイテムより高くまたは低く格付けされることを言明することができる。多くのユーザによって利用されると、システムは、相互に接続されたアイテムのグラフを形成する。システムは、このグラフ内で比較分析を実行することができる。例えば、関連タグに基づいて、システムは、いずれのアイテムが、グラフ内で最上位に格付けされるアイテムまたは最下位に格付けされるアイテムであるかを決定することができる。

【選択図】 図4



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

結合機構を介して複数のユーザデバイスに結合されたオペレーションセンターのタグ付けシステムにおいてタグ関連の処理を実行する方法であって、

前記タグ付けシステムの概念作成 / 編集 (C C E) モジュールが、関連タグの定義を受信するステップであって、前記関連タグは、基本アイテムを定義された関係に従って少なくとも 1 つの他のアイテムと関係付けることと、

前記 C C E モジュールが、前記基本アイテムに関係するメタデータを提供する前記関連タグを、タグ関連のストアに格納するステップと、

前記 C C E モジュールが、相互に接続されたアイテムのグラフを確立するために、複数の異なる基本アイテムに関して、前記受信するステップと前記格納するステップとを繰り返すステップと、

前記タグ付けシステムの概念分析モジュールが、前記相互に接続されたアイテムのグラフに対して比較分析を実行するステップであって、前記比較分析は、複数の関連タグを分析して、前記相互に接続されたアイテムのグラフの中の前記アイテムを格付けして、前記グラフの中で最上位に格付けされたアイテムまたは最下位に格付けされたアイテムの表示を提供することと、

前記概念分析モジュールが、ユーザの共同タグ付けの振る舞いを分析して、前記最上位に格付けされたアイテムまたは前記最下位に格付けされたアイテムの前記表示に関連付けられた信頼レベルを形成するステップと

を備えたことを特徴とする方法。

【請求項 2】

前記基本アイテムは、ユーザが獲得することができるアイテムに関係することを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記定義された関係は、前記基本アイテムを、識別されたコンテキスト内で前記少なくとも 1 つの他のアイテムに関して格付けすることを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

前記関係は、前記基本アイテムが前記少なくとも 1 つの他のアイテムの代用品または付属品であることを示すことを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 5】

前記関連タグによって表現される関係のタイプの定義は、

前記基本アイテムが前記少なくとも 1 つの他のアイテムの付属品であることを表す付属品タイプ、

前記基本アイテムが前記少なくとも 1 つの他のアイテムと同じであることを表す同一タイプ、

前記基本アイテムが前記少なくとも 1 つの他のアイテムと同様であることを表す同様タイプ、

前記基本アイテムが前記少なくとも 1 つの他のアイテムを含むことを表す包含タイプ、

前記基本アイテムが前記少なくとも 1 つの他のアイテムの一部であることを表す部分タイプ、

前記基本アイテムが前記少なくとも 1 つの他のアイテムを生じさせることを表す要因タイプ、

前記基本アイテムが前記少なくとも 1 つの他のアイテムの反対であることを表す反対タイプ、

前記基本アイテムが前記少なくとも 1 つの他のアイテムの総称的な表現であることを表す総称タイプ、

前記基本アイテムが前記少なくとも 1 つの他のアイテムの一種であることを表す一種タイプ、

前記基本アイテムが前記少なくとも 1 つの他のアイテムの代用品であることを表す代用

10

20

30

40

50

品タイプ、

前記基本アイテムが識別されたコンテキスト内で前記少なくとも1つの他のアイテムに対してどのように格付けされるかを表す格付けタイプ、

前記基本アイテムが前記少なくとも1つの他のアイテムより優れた品質であることを表す品質タイプ、

前記基本アイテムが前記少なくとも1つの他のアイテムより安価であることを表すコストタイプ、

前記基本アイテムが前記少なくとも1つの他のアイテムより新しいことを表すトレンドタイプ、

前記基本アイテムが前記少なくとも1つの他のアイテムより優れていることを表すより優れたタイプ、

前記基本アイテムが前記少なくとも1つの他のアイテムより劣ることを表すより劣るタイプ、

前記基本アイテムが前記少なくとも1つの他のアイテムより大きいことを表すより大きいタイプ、

前記基本アイテムが前記少なくとも1つの他のアイテムより小さいことを表すより小さいタイプ、

前記基本アイテムが前記少なくとも1つの他のアイテムと概ね同じであることを表す類似タイプ、および

前記基本アイテムが、ユーザによって生成された、前記少なくとも1つの他のアイテムとの関係のタイプを有することを表すユーザ生成タイプ

からなるグループから選択されることを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項6】

前記関連タグは、

前記関連タグによって表現される関係のタイプを識別する名前タグと、

前記少なくとも1つの他のアイテムを表現する値タグと

を含むことを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項7】

前記関連タグは、前記基本アイテムのカテゴリを識別する少なくとも1つのカテゴリータグも格納するデータ構造に格納されることを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項8】

前記グラフの中の少なくとも2つのアイテムは、直接的に関係付けられることを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項9】

前記グラフの中の少なくとも2つのアイテムは、アイテムの連鎖を通して間接的に関係付けられることを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項10】

各カテゴリータグが関連するアイテムのカテゴリを識別する、カテゴリータグでアイテムにタグ付けするステップをさらに含むことを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項11】

前記比較分析は、選択されたカテゴリ内でアイテムの順序付けされたリストを、前記選択されたカテゴリに関連付けられたカテゴリータグに関して選別することによって提供することを特徴とする請求項10に記載の方法。

【請求項12】

結合機構を介して複数のユーザデバイスに結合されたオペレーションセンターのタグ付けシステムにおいてタグ関連の処理を実行する方法であって、

前記タグ付けシステムの概念分析モジュールが、個々のアイテムに注釈を付ける関連タグのストアにアクセスするステップであって、各関連タグは、基本アイテムを定義された関係に従って少なくとも1つの他のアイテムと関係付けることと、

前記概念分析モジュールが、出力結果を提供するために、前記ストア内の前記関連タグ

10

20

30

40

50

に対して比較分析を実行するステップとを備え、

各関連タグによって表現される関係のタイプの定義は、

前記基本アイテムが前記少なくとも1つの他のアイテムの付属品であることを表す付属品タイプ、

前記基本アイテムが前記少なくとも1つの他のアイテムと同じであることを表す同一タイプ、

前記基本アイテムが前記少なくとも1つの他のアイテムと同様であることを表す同様タイプ、

前記基本アイテムが前記少なくとも1つの他のアイテムを含むことを表す包含タイプ、

前記基本アイテムが前記少なくとも1つの他のアイテムの一部であることを表す部分タイプ、

前記基本アイテムが前記少なくとも1つの他のアイテムを生じさせることを表す要因タイプ、

前記基本アイテムが前記少なくとも1つの他のアイテムの反対であることを表す反対タイプ、

前記基本アイテムが前記少なくとも1つの他のアイテムの総称的な表現であることを表す総称タイプ、

前記基本アイテムが前記少なくとも1つの他のアイテムの一種であることを表す一種タイプ、

前記基本アイテムが前記少なくとも1つの他のアイテムの代用品であることを表す代用品タイプ、

前記基本アイテムが識別されたコンテキスト内で前記少なくとも1つの他のアイテムに対してどのように格付けされるかを表す格付けタイプ、

前記基本アイテムが前記少なくとも1つの他のアイテムより優れた品質であることを表す品質タイプ、

前記基本アイテムが前記少なくとも1つの他のアイテムより安価であることを表すコストタイプ、

前記基本アイテムが前記少なくとも1つの他のアイテムより新しいことを表すトレンドタイプ、

前記基本アイテムが前記少なくとも1つの他のアイテムより優れていることを表すより優れたタイプ、

前記基本アイテムが前記少なくとも1つの他のアイテムより劣ることを表すより劣るタイプ、

前記基本アイテムが前記少なくとも1つの他のアイテムより大きいことを表すより大きいタイプ、

前記基本アイテムが前記少なくとも1つの他のアイテムより小さいことを表すより小さいタイプ、

前記基本アイテムが前記少なくとも1つの他のアイテムと概ね同じであることを表す類似タイプ、および

前記基本アイテムが、ユーザによって生成された、前記少なくとも1つの他のアイテムとの関係のタイプを有することを表すユーザ生成タイプ

からなるグループから選択されることを特徴とする方法。

【請求項13】

前記ストア内の少なくとも1つの関連タグは、前記基本アイテムを、識別されたコンテキスト内で前記少なくとも1つの他のアイテムに関して格付けする関係に基づいていることを特徴とする請求項12に記載の方法。

【請求項14】

前記比較分析は、前記アイテムを格付けして、最上位に格付けされたアイテムまたは最下位に格付けされたアイテムの表示を提供することを含むことを特徴とする請求項12に記載の方法。

10

20

30

40

50

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、関連タグの作成および利用に関する。

【背景技術】

【0002】

(参照による取込み)

本出願は、発明者Martin R.Frank、Walter M.Tseng、Charles E.Groom、およびFred F. Sadaghianiらによる2006年3月3日出願された「Collaborative Structured Tagging for Item Encyclopedias」という題名の米国特許出願第11/276539号明細書(‘539出願)の同時係属出願である。‘539出願は、参照によりその全体が本明細書に取り込まれている。

10

【0003】

タグとは、一般に、コンテンツアイテムの特徴を識別するメタデータを指す。一部の従来のシステムにおいて、予め確立された参照システムが、タグの命名および適用を規定する。より最近には、複数のユーザが共同でユーザ独自のタグを定義して、いわゆるフォークソノミーを作成することを可能にするシステムが開発されている。ユーザが共同タグ付け環境(collaborative tagging environment)において対話することを可能にする、よく知られているサービスが、「del.icio.us」(Delicious)である。

20

【0004】

図1は、公知の共同タグ付け環境のいくつかの特徴を表す。このシステムにおいて、3名の代表的なユーザ(ユーザ1、ユーザ2、ユーザn)が、2つのウェブサイトの特徴付けるユーザ定義のタグを作成したと想定する。第1のウェブサイト102は、ABC社によって製造される仮想のセダンX(Sedan-X)に関する情報を含む。第2のウェブサイト104は、LMN社によって製造される仮想のSedan-Y(セダンY)に関する情報を含む。第1のユーザが、第1のウェブサイト102を特徴付けるタグ「セダンX」106、および第2のウェブサイト104を特徴付けるタグ「セダン(Sedan)」108を定義すると想定されたい。第2のユーザが、(第1のユーザと合意することにより)第1のウェブサイト102を特徴付けるタグ「セダンX」110、ならびに第2のウェブサイト104を特徴付けるタグ「中型(Midsize)」112を定義する。第3のユーザが、第1のウェブサイト102を特徴付けるタグ「セダン」114、および第2のウェブサイト104を特徴付けるタグ「4.0リッター(4.0 Liter)」116を定義する。理解されるように、多数のさらなるユーザが、第1のウェブサイト102、および第2のウェブサイト104を記述するタグを作成することもできる。

30

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

タグ付けシステムは、アイテムを記述するのに使用される独創的なボキャブラリについてユーザに知らせることができる。タグ付けシステムは、一般的に使用されるタグについてユーザに通知することもできる。例えば、図1のタグ付けシステムは、複数のユーザがタグ「セダン」を適用して第1のウェブサイト102を特徴付けたことを、ユーザに知らせることができる。この意味で、ユーザが特定のアイテムに注釈を付けると、該ユーザは、該アイテムの特定の解釈に賛成しているとみなされる可能性がある。しかし、タグ付けシステムは、ユーザがタグ付けする振舞いについての「フラットな」履歴レコードを提供することを超えて、いかなる洞察を提供することはない。この理由のため、このタイプのタグコレクションから有意義な結論を引き出すことは困難である。

40

【0006】

少なくとも前述の理由から、より十分なタグ付けシステムの必要性が存在する。

【課題を解決するための手段】

50

【 0 0 0 7 】

ユーザが関連タグ (r e l a t i o n a l t a g) を定義することを可能にするシステムを説明する。関連タグは、第 1 のアイテムが第 2 のアイテムとどのように関連するかを明確に記述する。例えば、関連タグは、識別されたコンテキスト内で第 1 のアイテムが第 2 のアイテムより上に格付けされることを言明することができる。多くのユーザによって利用されると、該システムは、相互に接続されたアイテムのグラフを形成する。該システムは、このグラフ内で比較分析を実行することができる。例えば、関連タグに基づいて、該システムは、グラフ内で最上位の格付け (t o p - r a n k i n g) を決定することができる。

さらなる例示的な実装、および付随する利点を後述する。

10

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 0 8 】

【 図 1 】 公知のタイプの共同タグ付けシステムを示す図である。

【 図 2 】 各関連タグが、定義されたコンテキストにおいて基本アイテムを少なくとも 1 つの他のアイテムと関係付ける、関連タグの使用を用いる例示的なタグ付け方法の概略図である。

【 図 3 】 各関連タグが、定義されたコンテキストにおいて基本アイテムを少なくとも 1 つの他のアイテムと関係付ける、関連タグの使用を利用する例示的なタグ付け方法の概略図である。

【 図 4 】 図 2 および図 3 のタグ付け方法を採用する例示的なタグ付けシステムを示す図である。

20

【 図 5 A 】 ユーザが関連タグを作成することを可能にする、図 4 のシステムで使用するための機能を示す図である。

【 図 5 B 】 ユーザが関連タグを作成することを可能にする、図 4 のシステムで使用するための機能を示す図である。

【 図 5 C 】 ユーザが関連タグを作成することを可能にする、図 4 のシステムで使用するための機能を示す図である。

【 図 5 D 】 ユーザが関連タグを作成することを可能にする、図 4 のシステムで使用するための機能を示す図である。

【 図 6 】 ユーザが関連タグのコレクションに基づいて比較分析を実行することを可能にする、図 4 のシステムで使用するための機能を示す図である。

30

【 図 7 】 図 4 のシステムの 1 つの例示的な実施形態に従って、1 つまたは複数の関連タグを格納するのに使用することができる例示的なオブジェクトを示す図である。

【 図 8 】 アイテムマネージャおよびアイテムエンサイクロペディアを含む、図 7 に示されるタイプのオブジェクトを処理するように構成される 1 つの例示的なシステムを示す図である。

【 図 9 】 図 8 のアイテムエンサイクロペディアによって生成された例示的な項目ページを示す図である。

【 図 1 0 】 図 9 に示される項目ページに関連付けられたタグを定義するための例示的な編集ページを示す図である。

40

【 図 1 1 】 図 4 に示されるシステムの任意の態様を実装するための例示的な処理機能を示す図である。

【 図 1 2 】 関連タグを定義するための例示的な手順を示す図である。

【 図 1 3 】 図 1 2 の手順を使用して作成された複数の関連タグに基づいて分析を実行するための例示的な手順を示す図である。

【 発明を実施するための形態 】

【 0 0 0 9 】

本開示および図面を通じて同じ参照番号を使用して、同様の構成要素および特徴を示す。1 0 0 番台の番号は最初に図 1 において見つかった特徴を示し、2 0 0 番台の番号は最初に図 2 において見つかった特徴を示し、3 0 0 番台の番号は最初に図 3 において見つか

50

った特徴を指し、その他の番号も同様である。

【0010】

本開示は、関連タグを作成するためのシステムを説明する。各関連タグは、総称的に「X」として表される或るアイテムが、総称的に「Y」として表される少なくとも1つの他のアイテムとどのように関連するかを、コンテキスト「C」内の関係「R」に基づいて記述する。説明を容易にするために、用語「基本アイテム」は、アイテムXを指すのに使用される。つまり、基本アイテムとは、タグ付けされているアイテムを指す。用語「他のアイテム」は、アイテムYを示すのに使用される。つまり、他のアイテムとは、基本アイテムと比較されているアイテムを指す。或る関係において、ユーザは、基本アイテムXを、アイテムYより優れている、または劣っていると定義し、あるいは、より一般的には、アイテムYより高く、または低く格付けされていると定義する。しかし、説明されるように、関係Rは、基本アイテムXを他のアイテムYと他の方法で結び付けることもできる。

10

【0011】

本開示は、関連タグのコレクションに基づいて比較分析を実行するためのシステムも説明する。例えば、該システムは、推移分析を適用して、どのアイテムが最高と格付けされ、どのアイテムが最低と格付けされるかなどを決定することができる。

【0012】

「アイテム」という用語は、任意の種類オブジェクトを指す。一例では、アイテムは、メディアコンテンツ（本、曲など）、有形の物品（例えば、自動車、カメラなど）、サービス、任意の性質のダウンロード可能なデジタルコンテンツなどの、ユーザが獲得する（例えば、購入する）ことができる何かに相当する可能性がある。システムは、「アイテムレコード」を使用して、アイテムを電子的に記述することができる。他の事例において、タグを用いて記述されているオブジェクトは、情報アイテム（或るテーマを満たすウェブサイトなど）であり、この場合、この情報アイテムに関連付けられた根本的な物理的オブジェクトは存在しない。簡単に言うと、「アイテム」という用語は、本明細書で 사용되는ように、寛容かつ一般的に解釈されるべきである。

20

【0013】

本開示は、以下のセクションを含む。セクションAは、関連タグを作成し、利用するための例示的なシステムを説明する。セクションBは、セクションAのシステムの操作を説明する例示的な手順を説明する。

30

【0014】

(A. 例示的なシステム)

前置きとして、ロジック、モジュール、または機能という用語は、一般的に、ハードウェア、ソフトウェア、ファームウェア、またはこれらの要素の組み合わせ、あるいはさらに別の何らかの種類の実装を表す。例えば、ソフトウェア実装の場合、ロジック、モジュール、または機能という用語は、1つまたは複数の処理装置（例えば、1つまたは複数のCPU）において実行されると、指定されたタスクを実行するプログラムコードを表す。プログラムコードは、1つまたは複数のマシン読み取り可能な媒体に格納することができる。

40

【0015】

マシン読み取り可能な媒体などの用語は、様々な種類の記憶装置（磁気、光、スタティックなど）を含め、任意の形態の、情報を保持するための任意の種類媒体を指す。マシン読み取り可能な媒体という用語は、或るポイントから別のポイントに情報を伝送するための様々な有線および/または無線リンクを含め、情報を表している一時的な形態も包含する。

【0016】

(A. 1. 例示的な関連タグ付けパラダイム)

関連タグ付けの方法に依拠する例示的なシステムを説明するのに先立って、概説として、このセクションは、タグ付けの方法自体のいくつかの特徴を扱う。

【0017】

50

図 2 は、ユーザが、アイテム X を特徴付ける関連タグ 202 を作成するシナリオを示す。この例示的な事例において、アイテム X は、市販のデジタルカメラである。大まかに言うと、関連タグ 202 は、アイテム X が、仮想アイテム Y などの 1 つまたは複数の他のアイテムと、オプションとして或るコンテキスト C 内で、どのように異なるかを記述する。言い換えると、関連タグ 202 は、或るコンテキスト C 内でアイテム X とアイテム Y の間の相対的な差異を表現する。アイテム Y は、別の製造業者によって製造された別のデジタルカメラに相当する。関連タグ 202 は、関係 R に基づいて、アイテム X をアイテム Y に結び付ける。オプションのコンテキスト C は、X と Y の間の識別された関係を修飾する環境（または、条件のセット）を記述する。別の言い方をすると、コンテキスト C は、X と Y の間の関係がなぜ成り立つと考えられるかの論拠（reasoning）を示す。

10

【0018】

異なる種類のネクサスを使用して、関係 R を定義することができる。或る関係は、より優れた（better-than）タイプの関係であり、あるいは、より一般的には、或るアイテムが任意の理由で別のアイテムより上または下に格付けされる、任意の種類の比較関係である。すなわち、タグ 202 は、アイテム X が或るコンテキスト C 内でアイテム Y より優れていることを言明することができる。代替的には、アイテム Y がコンテキスト C 内でアイテム X より劣っていることを示すようにアイテム Y にタグ付けをすることによって、同一の効果を達成することができる。この種類の関係 R に関して、コンテキスト C は、修飾環境（qualifying circumstance）を定義することができる。その修飾環境において、アイテム X がアイテム Y より高くまたは低く格付けされる。例えば、1 つまたは複数のタグを使用して、アイテム X は、雨の中で写真を撮影することに関してアイテム Y より優れたカメラであることを伝えることができ、この場合のコンテキストは、雨の中で写真を撮影することに関するカメラの適合性である。1 つまたは複数の他のタグを使用して、アイテム X がアイテム Y より父の日のより良い贈り物となることを伝えることができ、この場合のコンテキストは、父の日の贈り物としてのカメラの適合性である。多くの他の例を提供することができる。或るアイテムは、或るコンテキストにおいて他のアイテムより優れているが、別のコンテキストにおいて他のアイテムより劣っていることがある。

20

【0019】

タグ 202 は、これに限定されないが、以下のリストの関係の任意の 1 つまたは複数を含む他の関係 R を表現することができる。言明されないが、これらの関係のいずれも、オプションとして、上述される方法と同様にコンテキスト C と関連するように定義することができる。

30

- ・ X はアイテム Y の優れた代用品である。別の関係 R は、アイテム X がアイテム Y の優れた代用品であることを伝えることができる。

- ・ X はアイテム Y の付属品である。別の関係 R は、アイテム X をアイテム Y の付属品として（または、より一般的にはアイテム Y と併せて）使用することができることを伝えることができる。

- ・ X は Y を含む、または X は Y の一部である。別の関係 R は、アイテム X がアイテム Y 内の一部分であることを伝えることができる。別の関係は、その反対、すなわち、アイテム X はアイテム Y をメンバとして含む包含的な全体であることを表現する。

40

- ・ X は Y を生じさせる、または X は Y によって生じる。別の関係は、アイテム X が、アイテム Y を生じさせる要因に寄与するイベントであることを伝えることができる。別の関係は、その反対、すなわち、アイテム X がアイテム Y によって生じることを表現する。

- ・ X は Y の反対である。別の関係は、アイテム X がアイテム Y の反対であることを伝えることができる。別の関係は、その反対、すなわち、アイテム X がアイテム Y と同一である（または、概ね同一である）ことを表現することができる。

- ・ X は Y の総称的な（generic）表現である、または X は Y の一種（species）である。別の関係は、X が、Y を一種として含む総称（genus）であることを表す。別の関係は、その反対、すなわち、アイテム X がアイテム Y の一種であることを表

50

現することができる。

【0020】

さらに、タグ202は、アイテムXとアイテムYの間のさらに他の種類の関係を表現することができる。上述のリストは網羅的ではない。異なる関係グループが、異なる個々のアプリケーションに特に適していることがある。例えば、オンラインショッピングのアプリケーションでは、少なくとも次の関係が特に適している。すなわち、Xは、任意の言明される理由でアイテムYより上または下に格付けされる、XはYの優れた代用品である、XはYの付属品である、XはYより安価である、XはYより優れた品質である、XはYより新しい、などである。

【0021】

別の変形では、単一のタグ202が、アイテムXを、アイテムP、アイテムQ、およびアイテムRなどの複数の他のアイテムと関係付けることができる。代替的に、ユーザは、アイテムXをアイテムP、アイテムQ、およびアイテムRと関係付ける複数の関連タグ、例えば、アイテムXをアイテムPと関係付ける第1のタグ、アイテムXをアイテムQと関係付ける第2のタグ、アイテムXをアイテムRと関係付ける第3のタグなどを作成することができる。

【0022】

システムは、図2に示される関連タグのタイプを使用して、比較分析を実行することができる。実行される比較分析のタイプは、タグによって表現される関係の性質に部分的に依存することがある。

【0023】

例えば、図3の代表的な事例を考慮されたい。この場合、関連タグは、より優れたタイプの関係を表現し、より一般的には、任意の種類と比較関係を表現する。すなわち、この特定のタイプのタグに関して、ユーザは、このタグを基本アイテムXに関連付けて、基本アイテムXが、他の何らかの識別されたアイテムYより高く格付けされることを示す。このタイプの関連タグの使用により、システムは、最悪から最良まで、または最良から最悪までアイテムを格付けすることができる。この格付けは、「パーティカメラ (party camera)」という特定のコンテキストにおいて、または、より完全に述べると、パーティにおいて写真を撮影することに関するカメラの適合性において実行される。したがって、ユーザが、アイテムXにアイテムYより優れているとタグ付けすると、該ユーザは、カメラXが、パーティで写真を撮影することに関してカメラYよりも優れていると言っている。

【0024】

より具体的には、図3の仮想のシナリオにおいて、4名の代表的なユーザが、3つのアイテムを特徴付ける関連タグを作成している。これら3つのアイテムについて、アイテムX302は、ABC社によって製造された静止画用カメラXを説明するウェブページに関連付けられる。アイテムY304は、LMN社によって製造された静止画用カメラYを説明するウェブページに関連付けられる。アイテムZ306は、EFG社によって製造された静止画用カメラZを説明するウェブページに関連付けられる。第1のユーザは、タグ308を作成して、アイテムX302に注釈を付けて、アイテムX302がパーティで写真を撮影することに関して(この修飾コンテキストは、図3の残りの説明において言明されないままにされる)アイテムY304より優れていることを示す。第2のユーザは、タグ310を作成して、アイテムX302に注釈を付けて、やはりアイテムX302がアイテムY304より優れていることを示す。第3のユーザは、最初の2名のユーザと一致しないタグ312を作成する。すなわち、第3のユーザは、タグ312を作成して、アイテムY304に注釈を付けて、アイテムY304がアイテムX302より優れていることを示す。第4のユーザは、2つのタグを作成する。第1のタグは、アイテムX302に、アイテムX302がアイテムY304より優れているという、最初の2名のユーザと一致している注釈を付ける。第2のタグは、アイテムX306に注釈を付けて、アイテムZ306がアイテムX302より優れていることを示す。「より優れた」タイプのタグの代わりに

10

20

30

40

50

、またはそのようなタグに加えて、ユーザは、或るウェブページが他のウェブページより劣っていることを示すタグを作成することもできる。(より一般的には、或るアイテムが任意の理由で別のアイテムより上または下に格付けされていることに関して、比較を表すことができる。)また、「同じである(same as)」タグ、「同様である(similar to)」タグ、および「優れた代用品である(good substitute for)」タグなどの、他の比較タグも想定される。

【0025】

図3に示されるタグ付けの振舞いが、多くのユーザによって繰り返されて、関連タグの大量のストアを生成する可能性があることが認識されよう。より具体的には、アイテムを特徴付ける関連タグの使用により、該ストアは、(関連メッシュまたは関連ウェブなどとして特徴付けることも可能な)相互に接続されたアイテムのグラフを形成することができる。このグラフでは、アイテムを、直接的に関係付けることができ、あるいは、大抵は、個々のリンクの連鎖によって間接的に関係付けることができる。

10

【0026】

人間のユーザに加えて他のエンティティが、タグを作成し、編集することができる。例えば、任意の種類デバイス、アプリケーション、システムなどが、1つまたは複数のアイテムにタグで自動的に注釈を付けることができる。例えば、商業関連のアプリケーションは、ユーザのオンラインの振舞い(または他の経験的証拠)に基づいて、アイテムXがアイテムYより人気があることを自動的に注記することができる。そのようなオンラインの振舞いは、売上高データ、ショッピングカート選択データ、クリックスルーデータ、および/または他の情報を含むことができる。この情報に基づいて、アプリケーションは、アイテムXに対応するアイテムレコードに、アイテムXがアイテムYより人気があることを示す関連タグを用いて自動的に注釈を付けることができる。他のアプリケーションは、他のタイプの関連タグをアイテムに自動的に適用して、アイテム間の他の種類の関係を表現することができる。

20

【0027】

システムは、相互に接続されたアイテムのグラフに基づいて、比較分析を実行して、結論を導き出すことができる。例えば、該システムは、集約されたタグ付け結果に基づいて、アイテムXはアイテムYより優れている可能性が高く、アイテムZはアイテムXより優れていると決定することができる。したがって、推移論理を通して、システムは、(パーティで写真を撮影することについてのカメラの適合性という特定のコンテキストにおいて)アイテムZが最良のアイテムであり、アイテムYが最悪のアイテムであると決定することができる。さらに、システムは、いくつかのタグに関するユーザ間の意見の相違のレベルを表し、および/または結論に達したサンプリングプールのサイズを表す、出力スコアを提供することなどによって、これらの出力結果に信頼レベルを付加することができる。

30

【0028】

図3の例では、ユーザのグループが、デジタル静的(静止)画像を主に撮影するカメラに相当するアイテムのコレクションに共同でタグを付けている。しかし、本明細書で説明される方法は、ユーザが行うことが可能な比較の種類を制約しない。この方法は、ユーザがカテゴリーを越えた比較、または比較的特異な比較さえも行うことを明確に許容する。例えば、図3のコンテキストにおいて、ユーザは、静止画用カメラXが、或るビデオカメラよりも優れたパーティカメラであることを明示するタグを作成することができる。さらに異なる傾向において、ユーザは、パーティで写真を撮影することに関して、人間のプロの写真家がカメラXより優れていると特異的に示すことができ、該ユーザは、おそらく、カメラXを用いて自身の写真を撮影するよりも、このプロの写真家を使用した方がより良い結果を受け取るということを意図している可能性がある。

40

【0029】

後のサブセクションでより十分に説明されるように、この方法は、ユーザが、カテゴリタグでアイテムに注釈を付けることを可能にすることもできる。この規定に基づいて、該方法は、ユーザが、相互に接続されたアイテムのグラフを選別して、デジタル静止画用

50

カメラなどの或るカテゴリ内の関係を抽出することを可能にすることができる。言い換えると、このことにより、該方法は、或る特定のカテゴリに制限されたアイテム間で推移分析を実行することができる。

【0030】

(A.2. 例示的なシステム)

図4は、関連タグを作成して利用するための1つの例示的なシステム400の概略を示す。システム400において、代表的なデバイス402などの複数のデバイスが、結合機構(coupling mechanism)406によってオペレーションセンター(operations center)404に結合される。代表的なデバイス402に関して以下で提供される説明は、特に明記しない限り他のデバイス(図示せず)にも同様に当てはまる。

10

【0031】

システム400のハードウェア関連の態様から始めると、オペレーションセンター404を、1つまたは複数のサーバーコンピュータ(例えば、そのようなコンピュータサーバーの「ファーム」として)として、および関連するデータベースとして実装することができる。オペレーションセンター404のアーキテクチャを、デバイス402と直接インタフェースをとるフロントエンドコンポーネントと、オフライン分析を実行することができるバックエンドコンポーネントとに分けることができる。一般的に、オペレーションセンター404のコンポーネントを、単一のサイトに配置するかまたは複数のサイトに分散し、単一のエンティティまたは複数のエンティティによって管理することができる。

20

【0032】

デバイス402は、結合機構406を介してオペレーションセンター404と対話することができる任意の種類の子ユニットを表す。最も一般的な事例では、デバイス402は、パーソナルコンピュータ、ラップトップコンピュータなどのコンピュータデバイスに相当する。しかし、デバイス402は、携帯電話、PDAデバイス、テレビに結合されたセットトップボックス、スタイラスタイプの入力デバイス、任意の種類の子ウェアラブルコンピュータ、電子ブックのリーダデバイス、パーソナルメディアプレーヤ、ゲームコンソールデバイスなどに相当することもある。いずれにしても、デバイス402は、以下の主要部分、すなわち、処理ユニット408、プレゼンテーションユニット410、および入力ユニット412を備えることができる。処理ユニット408は、一般的に、情報を処理するための機能(例えば、ソフトウェアロジック、および/または回路など)に相当する。プレゼンテーションユニット410は、一般的に、処理された情報を提示するための任意の機構、または機構の組み合わせに相当する。例えば、プレゼンテーションユニット410は、ユーザと対話するためのグラフィカルユーザインタフェース414を提示することができる。入力ユニット412は、一般に、処理ユニット408にデータおよび命令を入力するための任意の機構、または機構の組み合わせに相当する。

30

【0033】

後述される図11は、オペレーションセンター404または代表的なデバイス402の任意の態様を実装するのに使用することができる機器に関する、さらなる詳細を提供する。

【0034】

結合機構406は、任意の種類の子通信コンジットまたは通信コンジットの組み合わせに相当することができる。本開示において最も一般的に想起される事例では、結合機構406は、インターネットなどのワイドエリアネットワークに相当する。しかし、結合機構406は、代替または追加として、イントラネット、ポイントツーポイント結合構成などの、他の種類の子通信コンジットを含むこともできる。いずれにしても、結合機構406は、任意のサブプロトコルまたはサブプロトコルの組み合わせによって管理される、有線リンク、無線リンク、ルータ、リピータ、ゲートウェイ、ネームサーバーなど(図示せず)の任意の組み合わせを含むことができる。

40

【0035】

次に、システム400の機能的態様を、オペレーションセンター404から始めて、よ

50

り詳細に説明する。ある事例では、オペレーションセンター 404 は、単一のエンティティまたは複数のエンティティによって維持される、ウェブサイトまたは複数のウェブサイトを表すことができる。オペレーションセンター 404 は、デバイス 402 からの要求を取り扱い、これに応答して、デバイス 402 において（例えば、デバイス 402 によって実装されるブラウザ機能を使用して）レンダリングすることができる様々なウェブページを提供することができる。

【0036】

オペレーションセンター 404 は、タグ付けシステム 416 を含むことができる。タグ付けシステム 416 の目的は、1つまたは複数のアイテムストア 418（言及を容易にするため以降は単数形で示す）に格納されたアイテムに注釈を付けることである。アイテムストア 418 は、オンラインの商業（online merchant）によって保持されるアイテムレコードのデータベースに相当することができる。このコンテキストにおいて、アイテムストア 418 内の各アイテムは、ユーザが、購入、そうでなければ獲得することができるアイテムを表す。一実施形態では、単一のエンティティが、タグ付けシステム 416 およびアイテムストア 418 の両方を管理することができる。代替的には、異なるエンティティが、タグ付けシステム 416 およびアイテムストア 418 をそれぞれ管理することができる。

10

【0037】

別のアプリケーションにおいて、アイテムストア 418 内のアイテムは、取引可能な対応物（merchandiseable counterparts）を必ずしも有さない任意の種類の情報アイテムに相当することができる。ある事例において、例えば、アイテムストア 418 は、ウェブサイトに関連するアイテムのコレクションを広く表す（したがって、インターネット全体の記憶容量を漠然と表す）ことができる。ユーザは、タグ付けシステム 416 を使用して、ウェブサイトに関連付けられたアイテムに注釈を付けることができる。

20

【0038】

さらに他のアプリケーションも可能である。

【0039】

図 4 は、タグ付けシステム 416 が、2つの主要なモジュールを含むことができることを示す。概念作成/編集（CCE: concept creation and editing）モジュール 420 により、ユーザが、タグを作成し、潜在的にタグを編集することが可能になる。タグは、補足的な情報でアイテムに注釈を付ける。CCE モジュール 420 は、これらのタグをタグストア 422 に格納することができる。タグ付けシステム 416 は、概念分析モジュール 424 も含む。概念分析モジュール 424 の目的は、CCE モジュール 420 によって作成されたタグに基づいて、アイテムに対して分析を実行することである。

30

【0040】

最後に、オペレーションセンター 404 によって実装されるものとして上述した1つまたは複数の機能を、代替または追加として、デバイス 402 などのデバイスによってローカルレベルで実行することができることに留意されたい。この特徴を一般的に表すために、図 4 は、デバイス 402 が、オプションのクライアント側のタグ付け機能 426 を含むことを示す。

40

【0041】

（A.3. 関連タグを入力するための例示的な技術）

上述されるように、概念作成/編集（CCE）モジュール 420 の目的は、関連タグを作成し、場合によっては以前に作成された関連タグを編集することである。この目的のために、CCE モジュール 420 は、複数の異なるタイプの入力技術を使用することができる。図 5 A - 図 5 D は、4つの代表的な技術を示すが、図示されていない他の技術を使用することもできる。

【0042】

50

図5Aに示される第1の技術において、CCEモジュール420は、関連タグをフリー形式で入力するための入力フィールド504を含むページ502を、ユーザに提供することができる。ある例示的なアプリケーションにおいて、ページ502は、売りに出されているアイテム、すなわち、ABC社によって製造された仮想のカメラXに関する詳細を示す製品詳細ページに相当することができる。入力フィールド504は、「カメラX」というアイテムが、別の製造業者によって製造された仮想のカメラYなどの、他の何らかのアイテムとどのように異なるかを示すタグを、ユーザが入力することを可能にする。入力フィールド504は、ユーザが、この関係をフリー形式のテキスト表現として入力することを可能にする。図5Aに図示される例において、ユーザは、「アイテムX>アイテムY (Item X>Item Y)」という表現をタイプ入力することによって、準数学的な言葉でこの関係を表現することを選択する。CCEモジュール420は、規則、および根拠となる (tell tale) キーワード (例えば、「より優れている (better)」、「劣っている (worse)」、「より高い (higher)」、「より低い (lower)」、「上 (above)」、「下 (below)」、「より多い (greater)」、「より少ない (lesser)」など) のデータベースを参照して、所定のパターンの関係表現に対して入力をマッチングしようと試みることによって、ユーザの入力を解釈することができる。例えば、ユーザが、「-は、Minolta XYZよりも優れた父の日の贈り物である (is better Farther's Day gift than Minolta XYZ)」というタグを入力することを想定されたい。CCEモジュール420はまず、タグが、「より優れている (better)」というキーワードを含むことを検出することができ、このキーワードは、ユーザが、特徴的な構造を有する比較タイプのタグを作成していることを意味する。次に、CCEモジュール420は、比較関係の主題 (または、ターゲット)、すなわち「Minolta XYZ」を抽出することができる。つまり、「Minolta XYZ」が、根拠となる語、「より (than)」の後に続くため、表現の主題である可能性が高い。残りの句 (「父の日の贈り物 (Farther's Day gift)」) は、表現のコンテキストを修飾するものとして解釈することができる。この解釈のタスクを容易にするために、CCEモジュール420は、ユーザが関係表現を構築することができる方法をユーザに知らせるガイダンスを、ユーザに提供することができる。CCEモジュール420は、ユーザが入力した関係を容易に解釈することができない場合、明確化を求める問い合わせをユーザに行うこともできる。

【0043】

図5Bに示される第2の技術において、CCEモジュール420は、関係表現を入力するためのより構造化された入力フィールド508を提供するページ506を提供することができる。すなわち、1つの例示的な事例において、ドロップダウンメニュー510を提供し、該ドロップダウンメニュー510は、これらに限定されないが「より優れている (better than)」、「より劣っている (worse than)」、「代用である (substitute for)」、「付属品である (accessory to)」などから、ユーザが選択することがある様々な関係を識別する。これに代え、またはこれに加えて、関係を、<、>、などの記号を使用することなど、数学的な言葉で代替的に表現することができる。入力フィールド508は、アイテムXと比較されるべき別のアイテム、この事例ではアイテムY、を選択するための別のドロップダウンメニュー512を含むことができる。他のアイテムの選択を容易にするために、入力フィールド508は、オプションとして、ブラウズ (browse) コマンド514または他のコマンドフィールドを含むこともできる。入力フィールド508は、ユーザが、アイテムXが比較されることがあるアイテムのデータベースをブラウズすることを可能にする。データベースの中の或るアイテム (例えば、アイテムY) をクリックすることにより、CCEモジュール420が、このアイテムに関連付けられた識別子を、入力フィールド508を介して作成されている関係表現の中に挿入する。

【0044】

10

20

30

40

50

図5Cに示される第3の技術において、CCEモジュール420は、カメラX、カメラY、およびカメラZなどの提示されている複数の製品を示すページ516を提供することができる。このページ516は、マルチアイテム格付けを実行するための入力フィールド518を含む。この事例では、入力フィールド518に入力された数字によって、ユーザは、カメラZが最良であり、カメラYが最悪であることを示す。このグローバルタイプの入力に回答して、CCEモジュール420は、例えば、アイテムXがアイテムYより優れていることを示すアイテムXに関するタグを作成すること、およびアイテムXがアイテムZより劣っていることを示すアイテムXに関する別のタグを作成することによって、潜在的に複数の関連タグを作成することができる。

【0045】

図5Dに示される第4の技術において、CCEモジュール420は、カメラX、カメラY、およびカメラZなどの提示されている複数の製品を示す別のページ520を提供することができる。各アイテムは、第1のアイテム「カメラX」に関連付けられた「Is Best (最良である)」ボタン522などの、そのアイテムに関連付けられた「Is Best」コマンドボタンを有する。ユーザは、識別されるアイテムに関連付けられた「Is Best」コマンドボタンをアクティブにすることによって、いずれのアイテムが最良と考えられるか識別することができる。図5Cの事例と比較すると、図5Dに示されるページ520は、ユーザが、より直接的かつ容易に、いずれのアイテムが最良と考えられるか、またはより一般的には、いずれのアイテムが最高と格付けされるか特定することを可能にする。さらに追加の入力規定を使用して、関連タグを入力することができる。図5A - 図5Dに示される入力技術は例示的なものにすぎない。

【0046】

(A.4. 関連タグに基づいてアイテムを分析するための例示的な機構)

図6は、概念分析モジュール424をより詳細に示す。上述されるように、概念分析モジュール424の一目的は、関連タグ(および、提供される場合、次のサブセクションで説明されるカテゴリタグの使用)に基づいて、アイテム間比較(cross-item comparison)を実行することである。この目的で、概念分析モジュール424は、投票分析(voting analysis)モジュール602および関係分析モジュール604を含む。

【0047】

投票分析モジュール602は、共同環境において複数のユーザによって作成されたタグに関する、集約的かつ統計的な分析を実行する。例えば、70名のユーザが、アイテムXがアイテムYより優れていることを示すタグを作成するが、30名のユーザが、アイテムYがアイテムXより優れていることを示すことを想定されたい。投票分析モジュール602は、これらの投票を集計して、例えばX>Yという言明を、比率0.7と関係付けられる信頼レベルで表現することができることを示すことによって、アイテムXがアイテムYより優れているという評価に信頼のレベルを与えることができる。信頼レベルは、一般的に、ユーザ間の合意のレベルと、結論に達する元となったサンプリングプールのサイズとの両方の関数とすることができる。

【0048】

関係分析モジュール604は、複数のユーザによって確立された関連タグの比較的大きいコレクションを分析することができ、これらのタグは、複数の基本アイテムが、個々の他の複数のアイテムとどのように異なるかを記述する。上述されるように、関連タグの十分に堅固な母集団は、相互に接続されたアイテムの豊かなグラフを作成することができる。関係分析モジュール604の目的は、このグラフをマイニングして、このグラフから結論を導き出すことである。アイテムに「より高い」タイプの比較タグをタグ付けする一事例において、関係分析モジュール604は、格付けモジュール606を使用して、関連タグに基づいて、例えば、最高から最低へ、または最低から最高へアイテムをソートすることができる。

【0049】

10

20

30

40

50

図6は、関係分析モジュール604の或る例示的な出力を格付け表示ページ608の形式で示す。格付け表示ページ608は、アイテムの格付けされたリストを提示する。格付け表示ページ608は、オプションとして、結論の信頼性に付随する信頼メトリックを伝えることもできる。

【0050】

関係分析モジュール604の別の例示的な出力が表示ページ610である。このページ610は、カメラZなど、取り上げられた製品に関する情報を提供することができる。説明情報の一部として、ページ610は、定義された修飾コンテキスト内でカメラZが他の何らかのカメラ（または複数のカメラ）と比較してどうであるかを伝える情報を提供することができる。例えば、ページ610は、ハイパーテキストリンク612、または他のタイプのプロンプトを含む。ハイパーテキストリンク612は、ユーザが、「ビーチに最良のカメラ（the best camera for beach）」を明らかにする情報にアクセスすることを可能にする。関係分析モジュール604は、カメラZがビーチの写真撮影の適合性に関して1名または複数名のユーザによって以前に格付けされたことを検出すると（さらに、カメラZがこの用途に最良のカメラであると一般には考えられていないことを検出すると）、この特定の種類のリンク612を提示することができる。リンク612によって、商人は、より高価な商品売る機会を提供することができる。ある状況において、カメラZが最良と判断される事態が起こると、ページ610は、ユーザにこの最上位の格付けのステータスを知らせることができる。

10

【0051】

示されていないが、ページ610は、カテゴリー間比較（cross-category comparison）のためのポータルを提供することもできる。例えば、ユーザに他のカメラを調べるように求める代わりに、ページ610は、「私に父の日のより良い贈り物を教えてください」と書かれたリンクを提供することなどによって、製品中立のトピックへのリンクを提示することができる。このリンクは、父の日の良い贈り物となるという目的で、カメラZより優れていると他のユーザが以前に格付けした他の1つまたは複数のアイテムを明らかにすることができる。これらの他のアイテムは、他のカメラに限定されない。この場合も、関係分析モジュール604は、カメラZが、父の日の贈り物の比較を行うというコンテキストにおいて他の1名または複数名のユーザによって以前に識別されたという事実のため、リンク情報に関して父の日のテーマを選択することができる。

20

30

【0052】

関係分析モジュール604の出力を伝える多くの代替的な方法が可能であることを、当業者は認識されよう。

【0053】

（A.5. カテゴリータグおよび事実タグを含むタグデータ構造）

図4のタグ付けシステム416は、独立したユーティリティを有する関連タグを作成することができる。これは、上述されるように、タグ付けシステム420が、関連タグだけの分析から有意義な結論を導き出すことができるからである。別の実装において、タグ付けシステム416は、ユーザが他のタイプのタグを作成することを可能にすることができる。さらに、タグ付けシステム416は、異なる種類のタグをデータ構造に編成することができる。データ構造の各インスタンスは、本明細書において概念オブジェクトと呼ばれる。説明されるように、タグ付けシステム416は、他の種類のタグに加え、関連タグを含む概念オブジェクトの分析に基づいて、より微妙な違いのある結論を形成することができる。

40

【0054】

図7は、1つのそのような概念オブジェクト702を示す。概念オブジェクト702は、概念名フィールド704、フリーテキスト記述フィールド706、およびタグ付けデータ構造708を含むことができる。オプションの概念名フィールド704は、概念を識別する目的で概念の一意の名前を含む。オプションのフリーテキスト記述フィールド706は、ユーザが、概念の説明、関連するアイテム、またはその両方を入力することを可能に

50

する。

【0055】

タグ付けデータ構造708は、1つまたは複数の第1のタグ、つまり、カテゴリータグ710(1) - 710(K)、および第2のタグ、つまり、事実(fact)タグ712(1) - 712(J)の1つまたは複数のコレクションを含む複数のタグを関連付ける。カテゴリータグ710(1) - 710(K)は、一般的または客観的なカテゴリの観点でアイテムを特徴付ける。例えば、アイテムが、オリンパス株式会社によって販売されるOlympus(登録商標)ブランドのデジタルカメラであると想定されたい。この例において、カテゴリータグは「デジタルカメラ」である可能性がある。

【0056】

事実タグの第1のグループ712(1) - 712(J)は、概念に関連付けられ、この概念によって表されるアイテムについての事実を提供する。各カテゴリータグ710(1)ないし710(K)について、アイテムの顕著な特性を記述する0または1つ以上の事実タグ712のセットが存在する。例えば、アイテムは、組み込まれた懐中電灯およびコンパスを有するキャンピングツールであると想定されたい。該アイテムは、「懐中電灯」および「コンパス」などの、2つのカテゴリータグでタグ付けされることが可能である。このアイテムの属性を記述する事実タグは、このアイテムの懐中電灯という態様に関する事実タグの或るセットと、このアイテムのコンパスという態様に関する別の事実セットとを含む可能性がある。したがって、カテゴリータグ「懐中電灯」に関連付けられると、この概念は、名前：値が「必要とされるバッテリー：4AA」である、このアイテムに関する事実タグを含むことがある。カテゴリータグ「コンパス」に関してこの概念は、名前：値が「磁気感度：高」である、このアイテムに関する事実タグを含むことがある。

【0057】

事実タグ712(1) - 712(J)の各々は、アイテムの属性を識別する名前部分714と、名前部分によって識別される属性の1つまたは複数の値を与える、対応する1つまたは複数の値部分716とを有する。違う言い方をすると、各事実タグは、名前：値のペアを有し、各名前に対して1つ以上の値があってもよい。さらに、名前部分714および値部分716もタグである。

【0058】

したがって、各事実タグは、1つの名前タグと、0または1つ以上の値タグとのコレクションから構成される。図7において、第1の事実タグ712(1)は、1つの名前タグ714(1)と複数の値タグ716(1A) - 716(1Y)とから構成される。例えば、デジタルカメラの例では、名前タグを「色」とし、値タグを「シルバー」、「黒」、および「白」とすることができる。第1の事実タグ712(1)は、名前タグ714(1)に関連付けられた1つまたは複数の値タグ716(1A) - 716(1Y)が存在する、複数パートの(multi-part)事実タグの例である。第2の事実タグ712(2)は、1つの名前タグ714(2)と1つの値タグ716(2A)とから構成される。次に、名前タグを「重量」とし、値タグを「4.52オンス(128グラム)」とすることができる。第2の事実タグ712(2)も、少なくとも1つの名前タグ714(2)と少なくとも1つの値タグ716(2A)とを有することにおいて、複数パートの事実タグを表すものである。第3の事実タグ712(3)は、値タグがなく、1つの名前タグ714(3)のみで構成される。この事例において、名前タグを「耐候性」とすることができ、名前タグの存在は、アイテムが耐候性であることを示唆し、名前タグの欠如は、アイテムが耐候性ではないことを示唆する。この第3の事実は、名前タグ714(3)に関連付けられた値タグが存在しない単一の事実タグを表すものである。時間が経つと、共同で定義されたタグは、カタログの中で提供されるアイテムを分類するフォークソロジーを形成する。

【0059】

ある見地から、タグ付け構造は、カテゴリータグが、アイテムが何であることを定義し、事実タグが、カテゴリータグのコンテキストにおいて、そのアイテムの属性または特徴を

10

20

30

40

50

、カテゴリタグによって特徴付けられるものとして定義するという寸法が考慮されることがある。さらに、属性タグまたは名前タグは、構造を介して、1つまたは複数の値タグに関連付けられる。タグ付け構造はそれにより、製品の特徴の調査の際にユーザに多数の有用な機能を使用可能にする項目の間の関係を提供する。カテゴリタグまたは事実タグの間、または名前タグと値タグの間の区別が存在しない、以前のフラットなタグアプローチとは異なり、フラットでないタグ付け構造 708 は、ユーザが、複数のアイテムをユーザによって選択されたカテゴリに従って容易に比較することを可能にする。フラットなタグアプローチでは、タグ間の関係の性質を記述する方法が存在しない。

【0060】

例えば、ユーザが、アイテムカタログの中のすべての「デジタルカメラ」を比較することを望むと想定されたい。ユーザが単にこのカテゴリタグを選択し、このカテゴリタグでタグ付けされたすべてのアイテムが探索されると、次いで「デジタルカメラ」というカテゴリタグに関連付けられた「色」および「重量」という関係する事実タグが、好都合な観察のために容易に配列される。例えば、名前タグは水平に整列され、関連する値タグは、対応する名前タグの下に垂直にグループ化される。これに対して、デジタルカメラ、色、および重量の間の区別がないフラットなタグ構造では、システムが、「デジタルカメラ」の選択において属性をどのように整列させるべきかを理解する方法は存在しない。さらに、フラットなタグアプローチでは名前：値のペアが存在しないため、比較のためのコンテキストが存在しない。フラットなタグアプローチでは「色」に関連付けられた値が存在しないため、システムは、「色」を比較する方法に関するコンテキストを有さない。

【0061】

アイテムの比較をさらに容易にするために、タグ付け構造 708 は、概念オブジェクト 702 によって表されるアイテムに関連付けられた関係事実 (relational fact) を表現する、特別のタイプの事実タグ 720 (1) - 720 (L) のコレクション 718 を含むことができる。上述されるように、各関連タグは、或るオプションのコンテキスト C において、基本アイテム X を別のアイテム Y と関係付ける。関係事実タグ 720 (1) - 720 (L) は、したがって、アイテムが互いにどのように関係するかを明確に識別する、ユーザからの方向付けされた入力 (directed input) を提供する。

【0062】

図 7 は、関係事実タグ 720 (1) - 720 (L) を構造化する 1 つの例示的な方法を示す。他の事実タグと同様に、関係事実タグ 720 は、名前タグ 722 (1) - 722 (P)、および関連する値タグ 724 (1) - 724 (S) を含む。関係事実タグの事例では、名前タグ 722 は、関係 R の性質を表現し、オプションとして、関係を修飾するコンテキスト C を表現する。値タグ (ターゲットタグとも呼ばれる) 724 が、基本アイテム X が比較されているアイテム Y を表現する。例えば、「カメラ X は、カメラ Y より優れたビーチ用のカメラである」という言明を考慮されたい。この関係の名前タグ 722 は、「は、より優れたビーチ用のカメラである」に対応する。この関係の値タグ 724 は、「カメラ Y」に対応する。概念オブジェクト 702 によって表される基本アイテムは、異なるコンテキストにおいて他の多くのアイテムと比較されることが可能であるので、概念オブジェクト 702 は、複数の関係タイプの事実タグを含むことができる。

【0063】

タグ付けシステム 416 は、概念オブジェクト 702 によって提供される、強化された情報を利用して、タグ付けされたアイテムのコレクションに関する、より微妙な違いのある結論を提供することができる。例えば、タグ付けシステム 416 は、相互に接続されたアイテムのグラフを選別して、或るカテゴリ (または複数の指定されたカテゴリ) に属するアイテムだけを抽出することができる。タグ付けシステム 416 は、次いで、1つまたは複数の指定されたカテゴリ内に局所化された推移分析を実行することができる。

【0064】

(A.6.共同 (Wiki) 環境への適用)

10

20

30

40

50

図8は、共同環境への図4のシステム400の適用を示す。Wiki環境としても知られる1つの共同タグ付け環境において、ユーザは、項目(article)の作成に共同で寄与する。項目は、記述タグを含むことが可能である。

【0065】

そのような共同環境の1つの具体的なアプリケーションを示すために、オペレーションセンター404は、1つまたは複数のアイテムへのアクセスを可能にする商人ウェブサイトを表すことができる。このコンテキストにおいて、アイテムは、商店が売りに出すことを希望する任意の物、または商人のウェブサイトを使用する他の人々が、売りに出すことを希望する任意の物を表すことが可能である。アイテムは、製品、サービス、または他の何らかのタイプの販売可能なユニットを含むことができる。

10

【0066】

オペレーションセンター404は、取引可能なアイテムを記述するアイテムレコードのアイテムストア418(または複数のアイテムストア)を保持することができる。アイテムデータベース418内のアイテムレコードは、直接または間接的に、デバイス402によってアクセス可能であることがある。各アイテムレコードは、ウェブサイト上で売りに出されている関連するアイテムについての情報を含む。例えば、本または音楽CDなどの製品に関して、アイテムレコードは、説明、その製品のイメージ、著者名/アーティスト名、発行データ、価格設定、出荷情報などを含むことができる。他のタイプのアイテムに関して、アイテムレコードは、それらのアイテムに適切な別の情報を含むことができる。

20

【0067】

オペレーションセンター404は、アイテムマネージャ802を含むことができる。アイテムマネージャ802は、アイテムストア418内のアイテムレコードへのアクセス、および該アイテムレコードの管理を容易にする。つまり、アイテムマネージャ802は、ウェブサイト運営者が、アイテムストア418内にアイテムレコードを追加、または削除することを可能にし、一般的に、オペレーションセンター404によって提供されるアイテムの制御を維持することを可能にする。ユーザが、オペレーションセンター404から或るアイテムに関する情報を要求すると、1つまたは複数のサーバー(図示せず)が、アイテムストア418からアイテム情報を取り出し、該情報を含むウェブページを、要求しているユーザのコンピューティングデバイスに提供する。アイテムストア418は、そのような要求の前に予め生成されて格納されている静的なウェブページを含むことがあり、または、代替的に、そのような要求に回答して生成される動的なウェブページを投入するのに使用されるデータを格納することがある。

30

【0068】

オペレーションセンター404は、アイテムエンサイクロペディア(item encyclopedia)804をホストすることもできる。アイテムエンサイクロペディア804は、アイテムストア418の中で表現される様々なアイテムに関する豊富で信頼できる情報を提供する。より具体的には、アイテムエンサイクロペディア804は、アイテムについての項目の作成を容易にする。これらの項目は、アイテムについて知り該アイテムを購入するかどうかを決断する際にユーザにとって有用な任意の情報を含むことができる。そのような情報は、アイテムの説明、特徴および規格データ、アイテムのイメージ、意図される用途、製造業者または販売業者の身元、付属品などを含むことができる。これらの項目は、オペレーションセンター404によってユーザに提供され、ユーザがアイテムをよりよく理解することを助けることができる。

40

【0069】

共同環境において、エンサイクロペディアの項目は、コミュニティによって作成され、任意の数のユーザが、アイテムエンサイクロペディア804に含まれるコンテンツを追加、変更、または削除することができる。したがって、個々のユーザは、アイテムストア418に提供されている新たなアイテムを記述する新たな項目を作成することができ、他のユーザによって作られた項目を編集することもできる。これらの編集をログに記録して監視し、悪意のあるエントリを防止することができる。

50

【 0 0 7 0 】

アイテムエンサイクロペディア 8 0 4 は、ナビゲーション、検索、およびアイテムの比較を助けるタグを用いてアイテムのタグ付けもサポートする。これらのタグを、アイテムの製造業者または供給業者、ウェブサイト運営者、および / またはコミュニティの任意のメンバによって割り当てることができる。以上に関連して、アイテムエンサイクロペディア 8 0 4 は、概念作成 / 編集 (C C E) モジュール 4 2 0 および概念分析モジュール 4 2 4 を含む上述のタグ付けシステム 4 1 6 を含むことができる。

【 0 0 7 1 】

図 8 に示されるタグ付けシステム 4 1 6 のバージョンを、特に、カテゴリータグおよび事実タグ (関係事実タグを含む) を含め、図 7 で説明したタイプの概念オブジェクトを処理するように構成することができる。このコンテキストにおいて、ユーザ定義されたタグは、概念オブジェクト 7 0 2 の一部としてタグ付けデータ構造 7 0 8 に追加される。複数のそのような概念オブジェクトが、概念データベース 8 0 6 に格納される。アイテムがタグ付けされると、タグ付けシステム 4 1 6 は、カテゴリータグおよび事実タグ (関係事実タグを含む) を使用して、アイテムを探し、編成し、比較することができる。概念データベース 8 0 6 は、タグのみを (構成要素としてタグを含むデータ構造ではなく) 格納する、図 4 のタグストア 4 2 2 の強化された対応物を表すことに留意されたい。

10

【 0 0 7 2 】

図 8 に示される共同環境において、 C C E モジュール 4 2 0 は、ユーザが、アイテムストア 4 1 8 内で表されるアイテムを説明する項目を作成し、編集することを可能にする。 C C E モジュール 4 2 0 は、ユーザが、カテゴリータグおよび事実タグ (関係事実タグを含む) でアイテムに注釈を付けることも可能にする。このようにして、 C C E モジュール 4 2 0 は、図 7 に示される例示的な概念オブジェクト 7 0 2 によって表現されるような、項目、タグ、およびその他のアイテムメタデータを含む概念オブジェクトを生成する。

20

【 0 0 7 3 】

アイテムエンサイクロペディア 8 0 4 は、上述の概念分析モジュール 4 2 4 も含む。概念分析モジュール 4 2 4 は、カテゴリータグおよび事実タグ (関係事実タグを含む) に基づいて、アイテムの比較を容易にする。例えば、ユーザが、同様にタグ付けされたアイテム (例えば、カテゴリータグ「デジタルカメラ」で注釈を付けられたアイテム) を比較したい場合、概念分析モジュール 4 2 4 は、概念データベース 8 0 6 内で共通のカテゴリータグを有する概念を探し出すことができる。このことは、つまり、同様の特徴を有するアイテムを集約し、ユーザがこれらのアイテムの特性を比較する便利な機構を提供することによって、ユーザが製品間の比較を行うことを可能にする。

30

【 0 0 7 4 】

上述のように、カテゴリータグと関係事実タグの特定の組み合わせは、概念分析モジュール 4 2 4 によって提供される比較を微調整することができる。例えば、概念分析モジュール 4 2 4 は、ユーザが、比較的狭いテーマのコンテキストにおいて、より優れたタイプの比較を行うことを可能にすることができる。例えば、ユーザのグループが、多くの異なる種類のカメラを、ビーチで写真を撮影するのに適しているものとして格付けする関連タグを作成したと想定されたい。また、多くのユーザが、或るクラスのカメラに、「ビデオカメラ」というカテゴリータグで注釈を付けたと想定されたい。カテゴリータグと関係事実タグの組み合わせに基づいて、概念分析モジュール 4 2 4 は、ビーチで写真を撮影することの適合性に従って格付けされたビデオカメラの、選別されたリストを形成することができる。

40

【 0 0 7 5 】

アイテムエンサイクロペディア 8 0 4 は、履歴ログ 8 0 8 を含むこともできる。このモジュール 8 0 8 の目的は、ユーザのコミュニティによって入力された変更を追跡することである。履歴ログ 8 0 8 の概要をユーザに提示することができる。

【 0 0 7 6 】

アイテムエンサイクロペディア 8 0 4 は、検討フレームワーク 8 1 0 を含むこともでき

50

る。このモジュール 810 は、アイテムに関係するユーザの検討を容易にする。例えば、検討フレームワーク 810 は、ユーザが、アイテムに関するコメントを入力し、掲示することを可能にする。フレームワーク 810 は、次いで、ユーザに提示するためにコメントの書式を整える (format)。フレームワーク 810 は、他のユーザがそのコメントに対するフィードバックを提供する機構も提供する。

【0077】

アイテムエンサイクロペディア 804 は、さらに他のタイプのモジュール (図 8 に図示せず) を含むことができる。

【0078】

図 9 は、アイテムエンサイクロペディア 420 が項目をユーザに表示するのに使用することができる項目ページ (article page) 902 を示し、項目は、関連する記述タグを有する。項目ページ 902 は、オプションとして、カメラの画像とともに取り上げられているアイテムの名前 (すなわち、「Olympus (登録商標) Stylus 800 Digital」) を含む。説明がアイテム名および画像の直下に現れるが、他のレイアウトを使用することができる。説明は、製造業者によって提供される元の説明であっても、ウェブサイト運営者によって作られた説明であっても、コミュニティの中のユーザによって与えられた情報であってもよい。さらに、説明は、コミュニティの中の複数のユーザによって作成された数回の対話を表してもよい。

10

【0079】

項目ページ 902 は、説明の下に位置するカテゴリーセクション 904 および事実セクション 906 も有する。カテゴリーセクション 904 は、アイテムが属する可能性がある 1 つまたは複数のカテゴリータグを列挙する。この例では、アイテムは、「デジタルカメラ」というカテゴリーに属し、選択可能なカテゴリータグによってページ上に表される (下線を用いて示されているが、実際には、タグは、色を変えるなど他の技術を使用して表すこともできる)。カテゴリータグのコンテンツは、概念オブジェクト 702 のタグ付け構造 708 におけるカテゴリータグフィールド 710 (1) - 710 (K) (図 7 を参照されたい) によって提供される。

20

【0080】

アイテムカテゴリー内に保持される他のアイテムは、1 つ以上のカテゴリータグを有することができることに留意されたい。例えば、「XYZ ラジオ目覚まし時計」という名称のアイテムは、「ラジオ」というカテゴリーに関して 1 つのタグ、および「目覚まし時計」というカテゴリーに関して 1 つのタグを含め、複数のカテゴリータグを有することができる。

30

【0081】

また、カテゴリーセクション 904 は、「比較 (compare)」プロンプトを含むことに留意されたい。このプロンプトは、ユーザが、デジタルカメラという指定されたカテゴリー内で比較を行うことを可能にする。この比較のリンクが選択されると、アイテムエンサイクロペディア 804 は、「デジタルカメラ (digital camera)」というカテゴリータグでタグ付けされたアイテムカテゴリー内の他のアイテムを探し出し、結果をユーザに提示する。

40

【0082】

事実セクション 906 は、そのアイテムのカテゴリータグに関連付けられた 1 つまたは複数の事実タグを含む。各事実タグは、アイテムの属性を識別する名前部分と、名前部分によって識別される属性の 1 つまたは複数の値を提供する 1 つまたは複数の対応する値部分とを有する。例えば、図 9 において、第 1 の事実タグは、デジタルカメラの解像度属性を識別する「解像度 (Resolution)」という名前部分と、「解像度」と名付けられた解像度属性の値を与える「8.0 メガピクセル (8.0 Megapixel)」という値部分とを有する。

【0083】

項目ページ 902 は、関係セクション 908 を含むこともできる。関係セクション 90

50

2 は、特別なタイプの事実タグを構成する、ユーザによって入力された関連タグから集められた情報を表示することができる。関係セクション 908 は、他の製品に対する Olympus（登録商標）カメラの関係を様々な方法で表示することができる。例えば、関係セクション 908 は、最良から最悪へ、または最悪から最良へなどの順序で（または、より一般的には、最高の格付けから最低の格付けへ、または最低の格付けから最高の格付けへ）カメラのリストを表示することができる。セクション 908 は、代替的に、数学的な比較記号（例えば、「<」および「>」）を使用して関係を伝えることなどができる。図 6 のページ 608 は、アイテムのユーザ定義された関係を伝える一例示的かつ非限定的な方法を示す。

【0084】

ユーザは、「編集 (Edit)」プロンプト 910 をアクティブにすることによって項目ページ 902 の様々な態様を作成して、編集することができる。このアクションは、図 10 に示される編集ページ 1002 をアクティブにする。編集ページ 1002 は、カテゴリタグを作成して編集するための第 1 のセクション 1004 と、事実タグを作成して編集するための第 2 のセクション 1006 とを含む。第 2 のセクション 1006 において、ユーザは、アイテムの特性を表現する非関係タイプの事実タグ（例えば、「解像度：8.0メガピクセル」）を入力し、編集することができる。第 2 のセクション 1006 は、ユーザが、関係タイプの事実タグ（例えば、「は、Minolta 123 よりも優れたビーチ用のカメラである」）を入力して、編集することも可能にする。

【0085】

編集ページ 1002 は、オプションとして、関連タグを作成および編集するための特別なツールを提供する第 3 のセクション 1008 を含むこともできる。第 3 のセクション 1008 は、図 5A - 図 5D に示される任意の編集ツール、またはさらに別の何らかのタイプの編集機構を呼び出すことができる。

【0086】

図示されていないが、他の編集機能を使用して、アイテムのテキスト説明を提供する項目ページ 902 の一部などの、タグ以外のページ 902 の一部を編集することもできる。

【0087】

(A.7. 例示的な処理機能)

図 11 は、ユーザデバイス 402、オペレーションセンター 404、オペレーションセンター 404 の任意のコンポーネントなど図 4 に示されるシステム 400 の様々な態様を実装するのに使用することができる、例示的な処理機能 1100 を示す。処理機能 1100 は、これらに限定されないが、パーソナルコンピュータ、ラップトップコンピュータ、サーバタイプのコンピュータ、ブックリーダタイプのデバイス、ポータブルメディアプレーヤデバイス、PDA デバイス、携帯電話デバイス、タブレットタイプの入力デバイス、任意の種類ウェアラブルデバイス、ゲームコンソールデバイス、セットトップボックスデバイスなどの任意の 1 つまたは複数を表すことができる。説明を容易にするために、処理機能 1100 は、代表的なユーザデバイス 402 を特に実装するものとして後段で説明されるが、前述されるように、汎用処理機能 1100 も、オペレーションセンター 404 において展開することができるサーバタイプのコンピュータのアーキテクチャを示す。

【0088】

このローカルデバイスのコンテキストにおいて、処理ユニット 408 は、1 つまたは複数の処理コンポーネント 1102 (CPU、ニューラルネットワークなど)、RAM 1104、ROM 1106、メディアコンポーネント 1108 (ハードドライブ、DVD ドライブなど)、ネットワークインタフェース 1110 (電話またはケーブルモデム、ブロードバンド接続機構など)、ならびに入力デバイスおよび出力デバイスと対話するための I/O インタフェース 1112 を備えることができる。1 つまたは複数のバス 1114 によって、上述のコンポーネントが結合される。

【0089】

10

20

30

40

50

出力デバイスは、グラフィカルユーザインタフェース 4 1 4 を提示するプレゼンテーションユニット 4 1 0 を含むことができる。入力デバイス 4 1 2 は、キーボード、マウス入力デバイス、トラックボール入力デバイス、ジョイスティック入力デバイス、タッチセンシティブスクリーンなどの任意の 1 つまたは複数を含むことができる。

【 0 0 9 0 】

処理機能 1 1 0 0 を使用してユーザデバイス 4 0 2 を実装する事例において、デバイス 4 0 2 の様々な機能を、図 1 1 に示される任意のストレージユニットまたはストレージユニットの組み合わせの中に存在するマシン読み取り可能な命令として実装することができ、プロセッサ 1 1 0 2 は、これらの命令を実行して、タグの作成および利用に關係する所望のオペレーションを引き起こすことができる。同様に、処理機能 1 1 0 0 を使用してオペレーションセンター 4 0 4 またはこれの何らかのコンポーネントを実装する事例において、センター 4 0 4 の様々な機能を、図 1 1 に示される任意のストレージユニットまたはストレージユニットの組み合わせの中に存在するマシン読み取り可能な命令として実装することができ、プロセッサ 1 1 0 2 は、これらの命令を実行して、タグの作成および利用に關係する所望のオペレーションを引き起こすことができる。

10

【 0 0 9 1 】

(B . 例示的な手順)

図 1 2 および図 1 3 は、図 4 のシステム 4 0 0 のオペレーションをフローチャートの形式で示す。説明を容易にするために、いくつかのオペレーションを、或る順序で実行される別々のブロックを形成するものとして説明する。そのような実装は、例示であり限定的なものではない。本明細書で説明されるいくつかのブロックを、一緒にまとめて単一のオペレーションで実行することができ、いくつかのブロックを、本開示で説明される実施例で採用される順序とは異なる順序で実行することができる。フローチャートに示されるブロックを、ソフトウェア、ファームウェア、ハードウェア、手動の処理によって、またはこれらの要素の組み合わせによって実装することができる。

20

【 0 0 9 2 】

フローチャートにおいて説明される機能は、セクション A で既に説明されているので、セクション B は、主にそれらの機能のレビューの役割をする。

【 0 0 9 3 】

(B . 1 . 関連タグの作成)

30

図 1 2 は、関連タグを作成するための手順 1 2 0 0 を示す。

【 0 0 9 4 】

ブロック 1 2 0 2 で、システム 4 0 0 は、オプションとして、関連タグを入力するようにユーザを促すことができる。例えば、ユーザが、アイテム X に関する特定のアイテムページを見ているとき、システム 4 0 0 は、ユーザに、アイテム X がオプションのコンテキスト C 内の別のアイテム、例えば、アイテム Y とどのように異なるか指定するように求めることがある。

【 0 0 9 5 】

ブロック 1 2 0 4 で、システム 4 0 0 は、関連タグのユーザの入力を受信する。ユーザは、図 5 A - 図 5 D に示される方法のいずれか、またはさらに別の何らかの方法で関連タグを指定することができる。

40

【 0 0 9 6 】

ブロック 1 2 0 6 で、システム 4 0 0 は、入力された関連タグをタグストア 4 2 2 に、または概念ストア 8 0 6 の中に格納された概念オブジェクト 7 0 2 の中のフィールドとして格納する。

【 0 0 9 7 】

(B . 2 . 関連タグの分析)

図 1 3 は、手続き 1 2 0 0 を介して入力された関連タグに基づいて分析を実行するための手順 1 3 0 0 を示す。

【 0 0 9 8 】

50

ブロック1302で、システム400は、オプションとして、タグ分析オペレーションのユーザによる呼び出しを受信する。例えば、ユーザは、図9に示される比較リンク908をクリックすることによって、このオペレーションを開始することができる。

【0099】

ブロック1304で、システム400は、アイテムに関連付けられた関連タグに少なくとも部分的に基づいて、アイテムを分析する。システム400は、アイテム間比較を実行する際に、カテゴリタグおよび非関係事実タグに依拠することもできる。

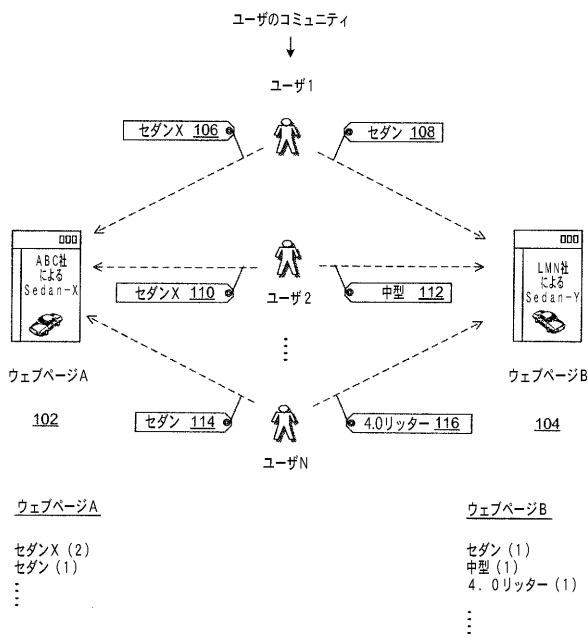
【0100】

ブロック1306で、システム400は、例えば、1つまたは複数のグラフィカルユーザインタフェースを提示する形式で、その分析の結果をユーザに出力する。

【0101】

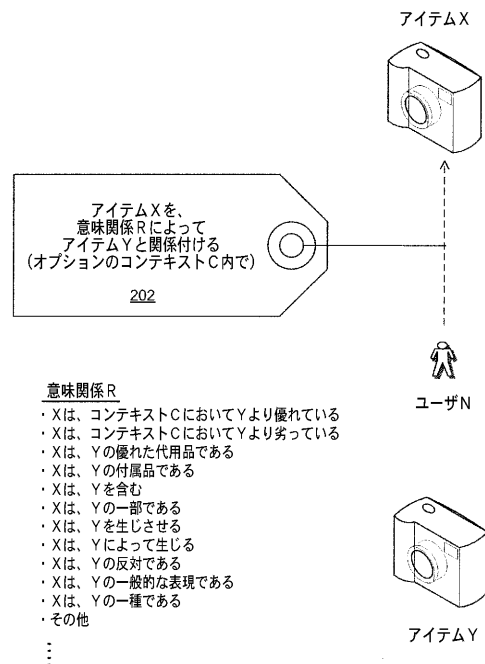
締めくくりとして、本発明を、構造的特徴および/または方法上のアクトに特有の言葉で説明してきたが、添付の特許請求の範囲において定義される本発明は、説明した特定の特徴またはアクトに必ずしも限定されないことを理解されたい。むしろ、これらの特定の特徴およびアクトは、特許請求される発明を実装する例示的な形態として開示される。

【図1】

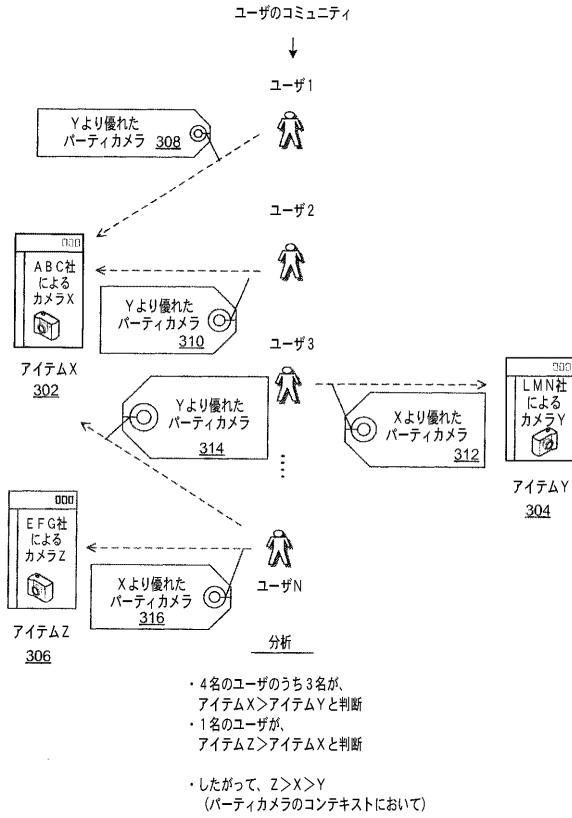


(従来技術)

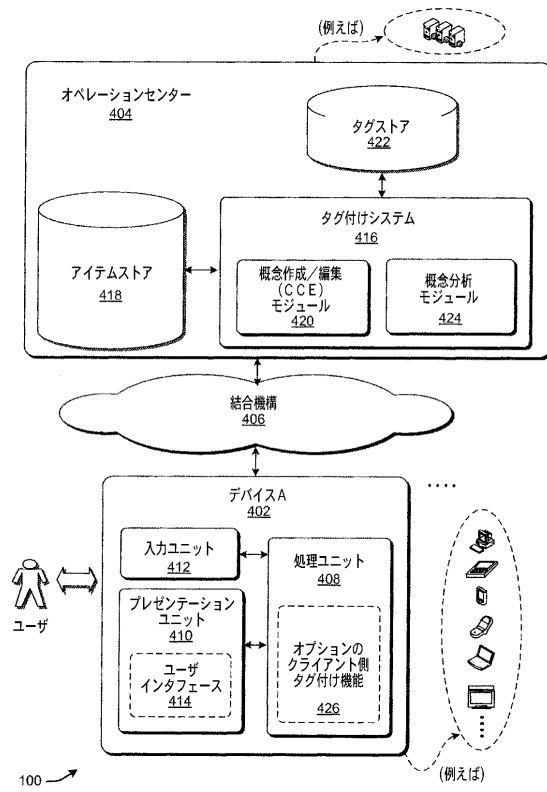
【図2】



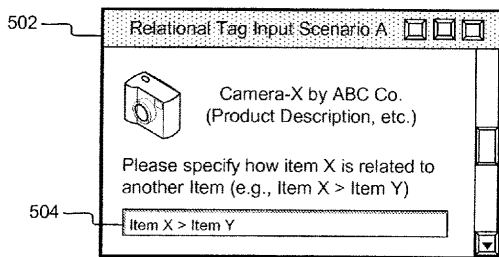
【 図 3 】



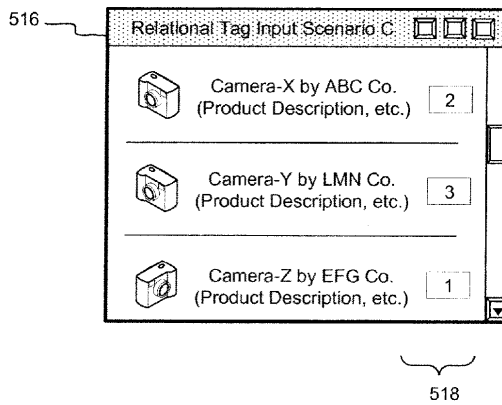
【 図 4 】



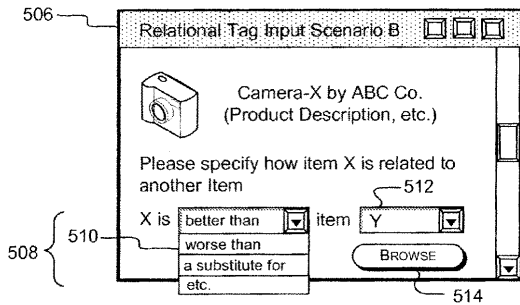
【 図 5 A 】



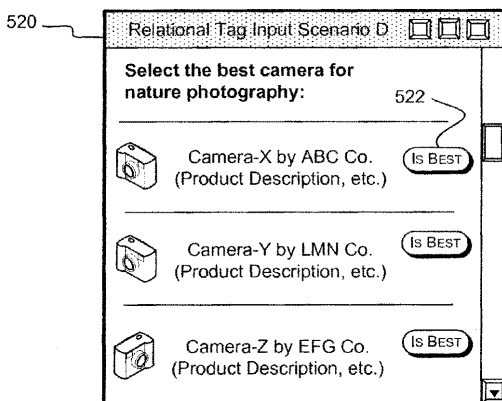
【 図 5 C 】



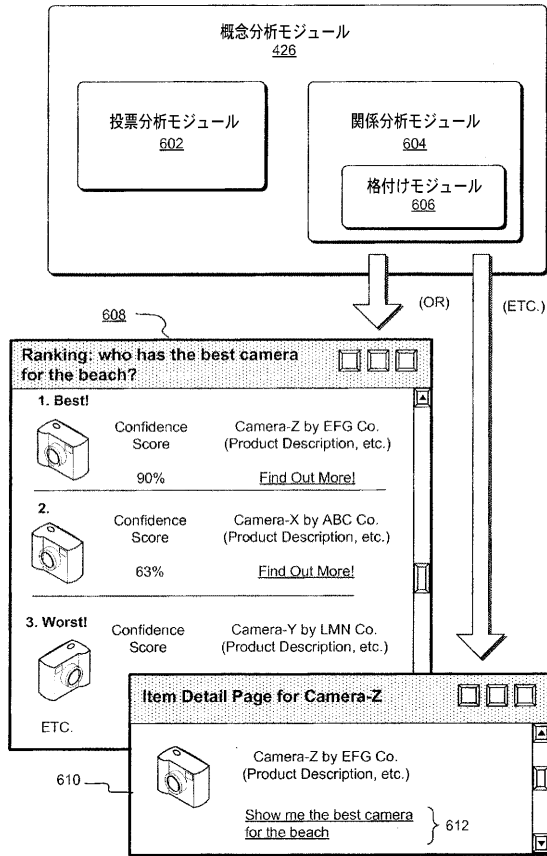
【 図 5 B 】



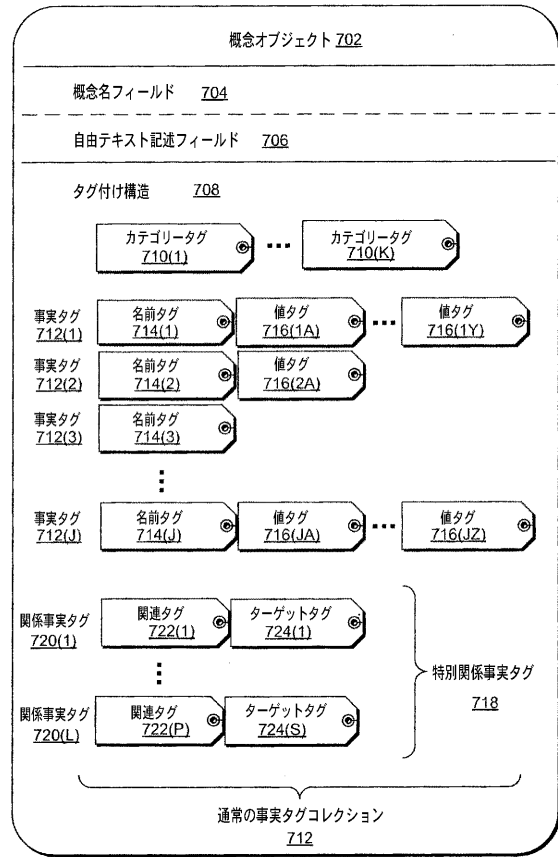
【 図 5 D 】



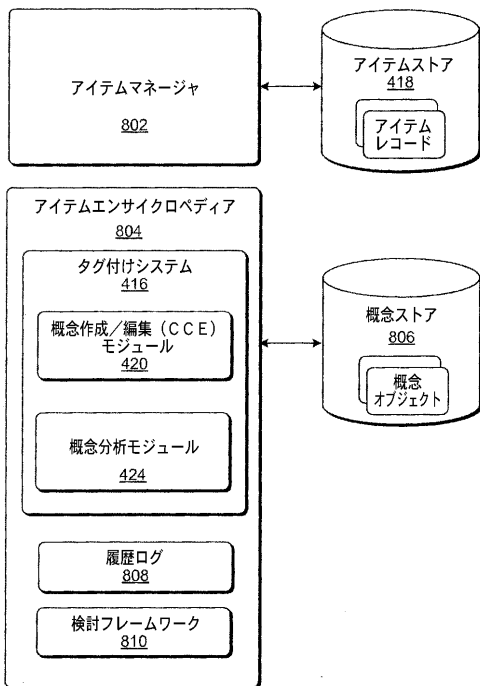
【 図 6 】



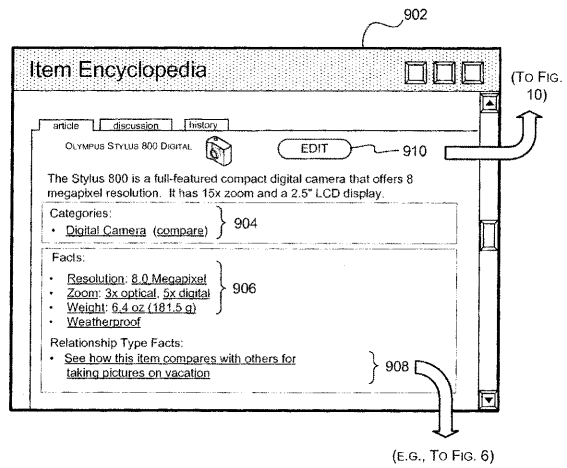
【 図 7 】



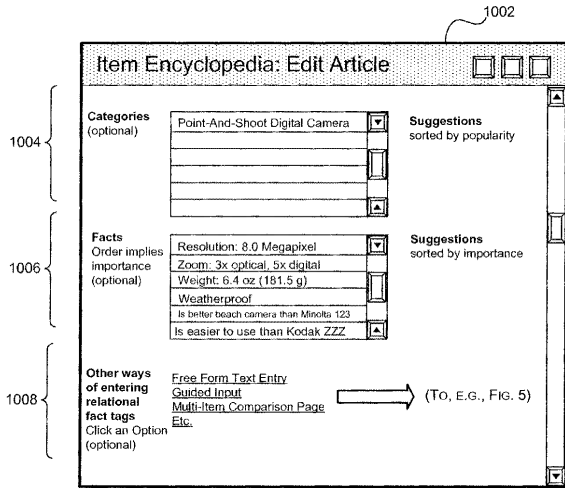
【 図 8 】



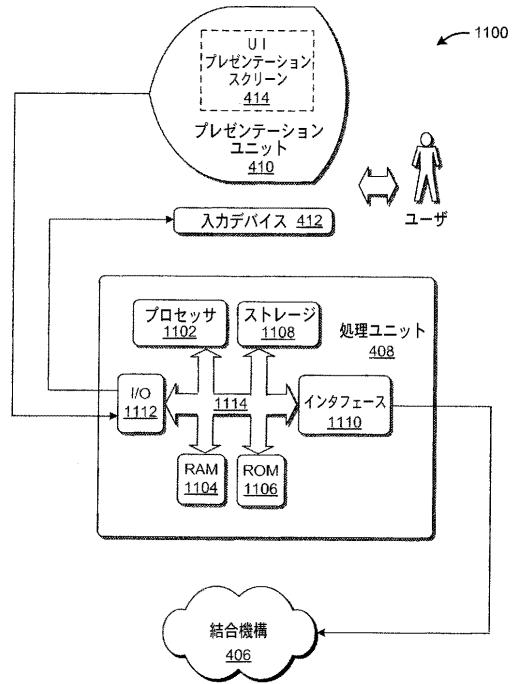
【 図 9 】



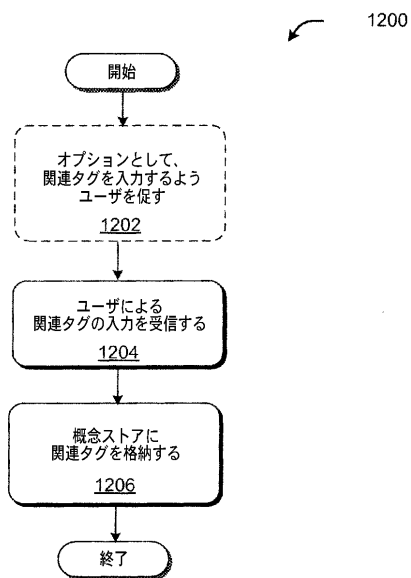
【図 10】



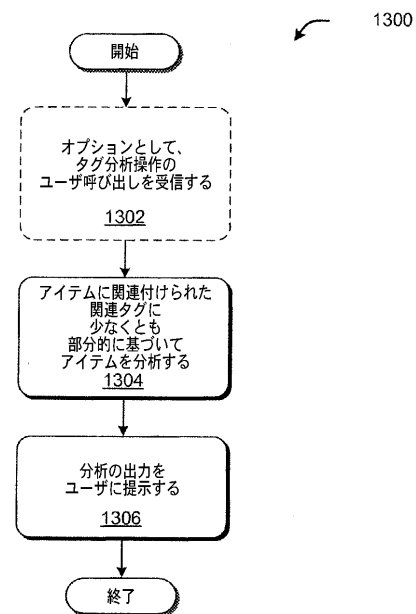
【図 11】



【図 12】



【図 13】



フロントページの続き

(72)発明者 マーティン アール・フランク

アメリカ合衆国 9 8 1 4 4 - 2 7 3 4 ワシントン州 シアトル 1 2 アベニュー サウス
1 2 0 0 スイート 1 2 0 0

(72)発明者 マイケル エル・ゴールドシュタイン

アメリカ合衆国 9 8 1 4 4 - 2 7 3 4 ワシントン州 シアトル 1 2 アベニュー サウス
1 2 0 0 スイート 1 2 0 0