

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6184967号  
(P6184967)

(45) 発行日 平成29年8月23日(2017.8.23)

(24) 登録日 平成29年8月4日(2017.8.4)

(51) Int.Cl. F I  
G06Q 50/00 (2012.01) G06Q 50/00 300

請求項の数 24 (全 23 頁)

(21) 出願番号	特願2014-539994 (P2014-539994)	(73) 特許権者	502208397 グーグル インコーポレイテッド アメリカ合衆国 カリフォルニア州 94 043 マウンテン ビュー アンフィシ アター パークウェイ 1600
(86) (22) 出願日	平成24年10月25日(2012.10.25)	(74) 代理人	100108453 弁理士 村山 靖彦
(65) 公表番号	特表2015-501495 (P2015-501495A)	(74) 代理人	100110364 弁理士 実広 信哉
(43) 公表日	平成27年1月15日(2015.1.15)	(74) 代理人	100133400 弁理士 阿部 達彦
(86) 国際出願番号	PCT/US2012/061974	(72) 発明者	マール, グレゴリー, マシュー アメリカ合衆国、カリフォルニア州 94 117、サン フランシスコ、グローブ ストリート 878
(87) 国際公開番号	W02013/066725		
(87) 国際公開日	平成25年5月10日(2013.5.10)		
審査請求日	平成27年10月22日(2015.10.22)		
(31) 優先権主張番号	13/286, 986		
(32) 優先日	平成23年11月1日(2011.11.1)		
(33) 優先権主張国	米国 (US)		

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ソーシャル・ネットワーク・グループに関連するコンテンツ項目のマップ上への表示

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

コンピュータで実行される、マップ上にソーシャル・コンテンツを提供するための方法であって、

新しいコンテンツ項目を受信することであって、前記新しいコンテンツ項目が1組の所属メンバ及び1組の閲覧メンバを含むソーシャル・ネットワーク・グループに関連付けられていないことと、

前記新しいコンテンツ項目に関連付けられた個人プロフィールを有する前記ソーシャル・ネットワーク・グループの前記所属メンバの数に少なくとも基づいて、前記新しいコンテンツ項目が前記ソーシャル・ネットワーク・グループに関連すると決定することと、

前記新しいコンテンツ項目を前記ソーシャル・ネットワーク・グループと対応付けて保存することと、

前記新しいコンテンツ項目を地理的場所と関連付けることと、

マップ及び前記ソーシャル・ネットワーク・グループの表示を表示のために提供することであって、前記マップが前記新しいコンテンツ項目の表示を含み、前記新しいコンテンツ項目の前記表示が前記マップ上の前記地理的場所に近接して前記マップ上に配置されていることと

を含む方法。

【請求項2】

前記ソーシャル・ネットワーク・グループの前記表示は、前記ソーシャル・ネットワー

ク・グループに関連付けられた名称又は前記ソーシャル・ネットワーク・グループに関連付けられた画像を含む請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記新しいコンテンツ項目は、1 又は複数の写真、ビデオ、地理的チェックイン、携帯デバイスの所在地、関心がある点のレビュー、又はカレンダーイベントを含む請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

前記ソーシャル・ネットワーク・グループは、1 又は複数の、コンピュータ若しくは携帯電話機ベースのチャット・セッションにおけるユーザのグループ、ソーシャル・サークル、ソーシャル・ネットワーキング・サービス内の個人プロフィール、又は前記ソーシャル・ネットワーキング・サービス内の 2 の個人プロフィールの組合せを含んで構成される請求項 1 に記載の方法。

10

【請求項 5】

前記新しいコンテンツ項目が前記ソーシャル・ネットワーク・グループに関連すると決定することは、前記ソーシャル・ネットワーク・グループの前記所属メンバの少なくとも 2 人が前記新しいコンテンツ項目と関連付けられている前記個人プロフィールを有すると決定することを含む請求項 1 に記載の方法。

【請求項 6】

前記ソーシャル・ネットワーク・グループの複数の閲覧メンバは、前記新しいコンテンツ項目の閲覧許可を有すると決定することを更に含む請求項 1 に記載の方法。

20

【請求項 7】

前記マップの前記表示において表示される地理的領域を前記地理的場所に基づいて決定することを更に含む請求項 1 に記載の方法。

【請求項 8】

前記マップ上の前記表示における表示された前記地理的領域を修正するための要求を受信することと、

前記表示された地理的領域を修正するための前記要求に応じて、当該要求に沿って新しく表示される地理的領域を含む前記マップの表示を表示のために提供することとを更に含む請求項 7 に記載の方法。

【請求項 9】

前記表示された地理的領域を修正するための前記要求は、前記マップを、パンする、ズーム・インする、又はズーム・アウトするための要求を含む請求項 8 に記載の方法。

30

【請求項 10】

前記地理的場所が前記新しく表示される地理的領域の外側にあると決定することと、前記新しいコンテンツ項目の前記表示を前記マップから取り除くようにすることとを更に含む請求項 8 に記載の方法。

【請求項 11】

前記新しいコンテンツ項目の前記表示を前記マップの外側に表示させることを更に含む請求項 10 に記載の方法。

【請求項 12】

時間範囲を受信することと、  
前記新しいコンテンツ項目と関連付けられる時間を決定することと、  
前記新しいコンテンツ項目と関連付けられる前記時間が前記時間範囲の範囲内にある場合に、前記新しいコンテンツ項目の前記表示を前記マップ上に維持することと、  
前記新しいコンテンツ項目と関連付けられる前記時間が前記時間範囲の範囲外にある場合に、前記新しいコンテンツ項目の前記表示を前記マップから取り除くようにすることとを更に含む請求項 1 に記載の方法。

40

【請求項 13】

非一時的なコンピュータ可読媒体であって、  
コンピュータによって実行されたときに、

50

1組の所属メンバ及び1組の閲覧メンバを含むソーシャル・ネットワーク・グループと関連付けられていない新しいコンテンツ項目を受信し、

前記新しいコンテンツ項目に関連付けられた個人プロフィールを有する前記ソーシャル・ネットワーク・グループの前記所属メンバの数に少なくとも基づいて、前記新しいコンテンツ項目が前記ソーシャル・ネットワーク・グループに関連すると決定し、

前記新しいコンテンツ項目を前記ソーシャル・ネットワーク・グループと対応付けて保存し、

前記新しいコンテンツ項目を地理的場所と関連付け、

前記ソーシャル・ネットワーク・グループと関連付けられたフィードにマップを表示のために送信し、前記マップは前記新しいコンテンツ項目の表示を含んでいて、前記新しいコンテンツ項目の前記表示は前記マップ上の前記地理的場所に近接して前記マップ上に配置されている、

10

処理を前記コンピュータに実現させる命令を含む  
非一時的なコンピュータ可読媒体。

【請求項14】

前記ソーシャル・ネットワーク・グループの前記1組の閲覧メンバは、前記ソーシャル・ネットワーク・グループの前記1組の所属メンバを含む請求項13に記載の非一時的なコンピュータ可読媒体。

【請求項15】

前記ソーシャル・ネットワーク・グループの前記1組の閲覧メンバは、前記ソーシャル・ネットワーク・グループの前記1組の所属メンバと同一である請求項14に記載の非一時的なコンピュータ可読媒体。

20

【請求項16】

前記ソーシャル・ネットワーク・グループの少なくとも1の所属メンバは、前記ソーシャル・ネットワーク・グループの閲覧メンバではない請求項13に記載の非一時的なコンピュータ可読媒体。

【請求項17】

コンピュータによって実行されたときに、

前記マップの前記表示において表示される地理的領域を前記地理的場所に基づいて決定する処理を前記コンピュータに実現させる命令を更に含む、請求項13に記載の非一時的なコンピュータ可読媒体。

30

【請求項18】

前記コンピュータによって実行されたときに、

前記マップの前記表示における表示された前記地理的領域を修正するための要求を受信し、

前記表示された地理的領域を修正するための前記要求に応じて、当該要求に沿って修正された新しく表示される地理的領域を含む前記マップの表示を表示のために送信する、

処理を前記コンピュータに実現させる命令を更に含む  
請求項17に記載の非一時的なコンピュータ可読媒体。

【請求項19】

前記マップの前記表示における前記表示された地理的領域を修正するための前記要求は、前記マップを、パンする、ズーム・インする、又はズーム・アウトするための要求を含む請求項18に記載の非一時的なコンピュータ可読媒体。

40

【請求項20】

前記コンピュータによって実行されたときに、

前記地理的場所が前記新しく表示される地理的領域の外側にあると決定し、

前記新しいコンテンツ項目の前記表示を前記マップから取り除くようにする、

処理を前記コンピュータに実現させる命令を更に含む  
請求項18に記載の非一時的なコンピュータ可読媒体。

【請求項21】

50

前記コンピュータによって実行されたときに、  
前記新しいコンテンツ項目の前記表示を前記マップの外側に表示する処理を前記コンピュータに実現させる命令を更に含む請求項 20 に記載の非一時的なコンピュータ可読媒体。

【請求項 22】

1 又は複数のプロセッサと、  
前記 1 又は複数のプロセッサによって実行されたときに、  
ソーシャル・ネットワーク・グループと関連付けられていない新しいコンテンツ項目を受信し、

前記新しいコンテンツ項目に関連付けられた個人プロフィールを有する前記ソーシャル・ネットワーク・グループの所属メンバの数に少なくとも基づいて、前記新しいコンテンツ項目が前記ソーシャル・ネットワーク・グループと関連すると決定し、

前記新しいコンテンツ項目を前記ソーシャル・ネットワーク・グループと対応付けて保存し、

前記新しいコンテンツ項目を地理的場所と関連付け、

前記新しいコンテンツ項目の表示を含むマップを前記ソーシャル・ネットワーク・グループの前記所属メンバの少なくとも 1 人に表示するために提供し、前記新しいコンテンツ項目の前記表示は前記マップ上の前記地理的場所に近接して前記マップ上に配置されている、

処理を前記 1 又は複数のプロセッサに実現させる命令を含むメモリと

【請求項 23】

前記新しいコンテンツ項目は、前記地理的場所を含む請求項 22 に記載のシステム。

【請求項 24】

前記メモリは、

前記 1 又は複数のプロセッサによって実行されたときに、

前記新しいコンテンツ項目内に含まれた関心がある点の名称に基づいて前記地理的場所を得る処理を前記 1 又は複数のプロセッサに実現させる命令を更に含む、請求項 22 に記載のシステム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

主題技術は、概して、ソーシャル・ネットワーキング・ソフトウェアに関し、特にソーシャル・ネットワーク・グループに関連するコンテンツ項目を表示するためのシステム及び方法に関する。

【背景技術】

【0002】

ソーシャル・ネットワーキング・サービスは、一部分がユーザのソーシャル・コンタクト (social contacts) についての情報を保存し、提供するように設計されている。しばしば、家族、クラブのメンバ、大学の同窓生などの定義された人々のグループについての情報を提供するために、複数のソーシャル・ネットワーク・グループがソーシャル・ネットワーキング・サービス内に提供されている。ソーシャル・ネットワーク・グループの目的は、関心がある、グループ内のメンバ間での交流に関してのコンテンツ項目を保存することである。例えば、家族グループは、大人である 2 人の兄弟が一緒に食事をしたという事実に関心を持つことがあるかもしれない。ソーシャル・ネットワーク・グループのウェブページを表示するときに、ウェブ・ブラウザは写真、ビデオ、ビジネス・レビュー、又は記事などの、ソーシャル・ネットワーク・グループに関連付けられた複数のコンテンツ項目を表示することがある。複数のコンテンツ項目は、順不同に、又は年表若しくは関心の度合いに基づいたランク付けによるランク順で配置されることがある。このスキームの欠点は、コンテンツ項目の配置がユーザとコンテンツ項目との相互作用関係を最適化す

10

20

30

40

50

るような方法で提供されないことである。以上のように、ソーシャル・ネットワーク・グループに関するコンテンツを意義ある形式で表示する技術が望まれている。

【発明の概要】

【課題を解決するための手段】

【0003】

開示された発明の主題は、コンピュータで実行される、マップ上にソーシャル・コンテンツを提供するための方法に関する。この方法は、新しいコンテンツ項目を受信することを含む。この新しいコンテンツ項目は、1組の所属メンバ及び1組の閲覧メンバを含むソーシャル・ネットワーク・グループと関連付けられていない。また、この方法は、新しいコンテンツ項目がソーシャル・ネットワーク・グループに関連すると決定することを含む。更に、この方法は、ソーシャル・ネットワーク・グループと対応付けて新しいコンテンツ項目を保存することを含む。更にまた、この方法は、新しいコンテンツ項目を地理的場所と関連付けることを含む。また、この方法は、マップ及びソーシャル・ネットワーク・グループの表示を表示のために提供することを含む。マップは、新しいコンテンツ項目の表示を含む。新しいコンテンツ項目の表示は、マップ上の地理的場所に近接してマップ上に配置されている。

10

【0004】

開示された発明の主題は、更に非一時的なコンピュータ可読媒体に関する。このコンピュータ可読媒体は命令を含み、その命令がコンピュータによって実行されたときに、コンピュータに、マップ上にソーシャル・コンテンツを提供する方法を実現させる。命令は、新しいコンテンツ項目を受信するためのコードを含む。この新しいコンテンツ項目は、1組の所属メンバ及び1組の閲覧メンバを含むソーシャル・ネットワーク・グループと関連付けられていない。また、命令は、新しいコンテンツ項目がソーシャル・ネットワーク・グループと関連すると決定するためのコードを含む。更に、命令は、新しいコンテンツ項目をソーシャル・ネットワーク・グループと対応付けて保存するためのコードを含む。更にまた、命令は、地理的場所と新しいコンテンツ項目を関連付けるためのコードを含む。また、命令は、ソーシャル・ネットワーク・グループと関連付けられたフィールドに、マップを、表示する目的で送信するためのコードを含む。そのマップは、新しいコンテンツ項目の表示を含む。この新しいコンテンツ項目の表示は、マップ上の地理的場所に近接してマップ上に配置されている。

20

30

【0005】

開示された発明の主題は更にシステムに関する。システムは、1又は複数のプロセッサを含む。また、システムは、命令を含むメモリを含み、命令が1又は複数のプロセッサによって実行されたときに、命令は1又は複数のプロセッサにソーシャル・コンテンツを提供するための方法を実現させる。その命令は、新しいコンテンツ項目を受信するためのコードを含む。この新しいコンテンツ項目は、ソーシャル・ネットワーク・グループに関連付けられていない。また、命令は、新しいコンテンツ項目がソーシャル・ネットワーク・グループと関連すると決定するためのコードを含む。更に、命令は、新しいコンテンツ項目をソーシャル・ネットワーク・グループと対応付けて保存するためのコードを含む。更にまた、命令は、新しいコンテンツ項目を地理的場所と関連付けるためのコードを含む。また、命令は、ソーシャル・ネットワーク・グループと関連付けられたフィールドに、マップ及びソーシャル・ネットワーク・グループの表示を、表示する目的で提供するためのコードを含む。そのマップは、新しいコンテンツ項目の表示を含む。新しいコンテンツ項目の表示は、マップ上の地理的場所に近接してマップ上に配置されている。

40

【0006】

主題技術の様々な構成が例示として示されると共に記載されている以下の詳細な説明から、主題技術のその他の構成が当業者にとって容易に明らかになることは言うまでもない。認識されるように、主題技術はその他の種々の構成が可能であり、そのいくつかの詳細は、いずれも主題技術の範囲を逸脱せずに、様々なその他の点で変更可能である。従って、図面及び詳細な説明は、限定的なものとしてではなく、本質的に例示的なものと見なす

50

べきである。

【0007】

主題技術の特徴は添付された特許請求の範囲に明記されている。しかし、説明のために開示された発明の主題のいくつかの様子は以下の図面に明記されている。

【図面の簡単な説明】

【0008】

【図1】ソーシャル・ネットワーク・グループに関連するコンテンツ項目のマップ上への表示を実行するように構成されたコンピュータ・システムの一例を示す図である。

【図2】図1のデータベースの一例をより詳細に示す図である。

【図3】図2のデータベース・メモリ内に保存可能なデータの一例をより詳細に示す図である。

10

【図4】図1のコンテンツ・プレゼンテーション・サーバの一例をより詳細に示す図である。

【図5】ソーシャル・ネットワーク・グループに関連するコンテンツ項目のマップ上への表示を実行するように構成されたウェブページの一例を提供するウェブ・ブラウザ・ウィンドウを示す図である。

【図6】ソーシャル・ネットワーク・グループに関連するコンテンツ項目をマップ上に表示可能とするプロセスの一例を示す図である。

【図7】ソーシャル・ネットワーク・グループに関連するコンテンツ項目を表示するマップにおける表示された地理的領域を修正可能とするプロセスの一例を示す図である。

20

【図8】主題技術のいくつかの実施例が実現される電子システムを概念的に示す図である。

【発明を実施するための形態】

【0009】

以下の記載によって明らかにされる詳細な説明は、主題技術の種々の構成の記載として意図されるものであり、主題技術が実践される唯一の構成を表すことを意図したものではない。添付された図面は、本明細書に組み込まれ、発明の詳細な説明の一部を構成する。発明の詳細な説明は、主題技術の完全な理解を提供するために特定の詳細を含んでいる。しかし、主題技術が本明細書で明らかにされた特定の詳細に限定されず、これらの特定の詳細がなくても実践可能であることは当業者にとって明白であり明確になるであろう。いくつかの実施例において、主題技術の概念を曖昧にしないために、周知の構成及び構成要素は示されていない。

30

【0010】

主題技術は、マップ上にソーシャル・コンテンツを提供するための手法に関連する。一技術は、画像、ビデオ、記事、テキスト、オーディオ若しくはビデオのチャット・ルーム・インターフェース、チャット若しくはメッセージングのセッションのコンテンツ、ステータス・アップデート、地理的チェックイン、又はカレンダーイベントなどの新しいコンテンツ項目を受信することに関連する。新しいコンテンツ項目は、1組の所属メンバ(subject members)及び1組の閲覧メンバ(viewing members)を含むソーシャル・ネットワーク・グループと関連付けられていない。また、この技術は、新しいコンテンツ項目がソーシャル・ネットワーク・グループに関連すると決定することに関連する。新しいコンテンツ項目がソーシャル・ネットワーク・グループの少なくとも2の所属メンバと関連付けられている場合、例えば、2の所属メンバが新しいコンテンツ項目内で言及されている、又は2の所属メンバの新しいコンテンツ項目に対する選択が示されている場合に、新しいコンテンツ項目をソーシャル・ネットワーク・グループと関連させることができる。更に、この技術は、新しいコンテンツ項目をソーシャル・ネットワーク・グループと対応付けて保存することに関連する。更にまた、この技術は、新しいコンテンツ項目を地理的場所と関連付けることに関連する。この地理的場所を、新しいコンテンツ項目に含めることができる。例えば、いくつかの写真及びビデオは地理的場所を示す地理的コードを含む。あるいは、地理的場所を、新しいコンテンツアイテム内に含まれた関心があるポイントの名

40

50

称 (a point of interest name) に基づいて得ることができる。例えば、新しいコンテンツ項目は、会社のレビュー (a review of a business) を含むことができ、地理的場所は、その会社の物理的住所と一致することができる。また、この技術は、地理的場所を含むマップを生成することに関連する。このマップは、新しいコンテンツ項目の表示を含む。この新しいコンテンツ項目の表示は、マップ上の地理的場所に近接してマップ上に配置されている。例えば、新しいコンテンツ項目の表示を、その地理的場所でマップ上に重畳させることができる。更に、この技術は、マップの表示及びソーシャル・ネットワーク・グループの表示を、表示のために提供することに関連する。例えば、マップを、ソーシャル・ネットワーク・グループのウェブページ上に表示することができる。

【 0 0 1 1 】

10

図 1 は、ソーシャル・ネットワーク・グループに関連するコンテンツ項目のマップ上への表示を実行するように構成されたコンピュータ・システム 1 0 0 の一例を示す。

【 0 0 1 2 】

示されているように、コンピュータ・システム 1 0 0 は、データベース 1 1 0、コンテンツ・プレゼンテーション・サーバ 1 2 0、及びクライアント・コンピューティング・デバイス 1 3 0 を含む。データベース 1 1 0、コンテンツ・プレゼンテーション・サーバ 1 2 0、及びクライアント・コンピューティング・デバイス 1 3 0 は、インターネット、イントラネット若しくは携帯通信網などのネットワーク又は有線若しくは無線接続を介して互いに通信するように構成されうる。

【 0 0 1 3 】

20

データベース 1 1 0 は、コンテンツ・プレゼンテーション・サーバ 1 2 0 によって提供される、コンテンツ又はデータを保存するように構成される。データベース 1 1 0 は、図 2 ~ 3 と併せて、以下でより詳細に説明する。1 のデータベース 1 1 0 が本明細書に示されているとしても、当業者は、本明細書に開示された技術が複数のデータベース 1 1 0 で実行可能であることを理解するであろう。

【 0 0 1 4 】

コンテンツ・プレゼンテーション・サーバ 1 2 0 は、データベース 1 1 0 からコンテンツを受信し、そのデータベース 1 1 0 から受信されたコンテンツをクライアント・コンピューティング・デバイス 1 3 0 に表示のために提供又は送信するように構成される。コンテンツ・プレゼンテーション・サーバ 1 2 0 は、図 4 と併せて以下でより詳細に説明される。1 のコンテンツ・プレゼンテーション・サーバ 1 2 0 が明細書に示されているとしても、当業者は、本明細書に開示された技術が複数のコンテンツ・プレゼンテーション・サーバ 1 2 0 で実行可能であることを理解するであろう。更に、コンテンツ・プレゼンテーション・サーバ 1 2 0 及びデータベース 1 1 0 は、同じマシン内で又は異なる複数のマシン内で実現されうる。

30

【 0 0 1 5 】

クライアント・コンピューティング・デバイス 1 3 0 を、写真、ビデオ、記事、又はコメントなどのコンテンツをユーザに対して表示可能な任意のコンピューティング・デバイスとすることができる。このクライアント・コンピューティング・デバイス 1 3 0 を、ラップトップ・コンピュータ、デスクトップ・コンピュータ、携帯電話機、携帯情報端末 (PDA)、タブレット・コンピュータ、ネットブック、物理マシン、又は仮想マシンとすることができる。当業者は、クライアント・コンピューティング・デバイス 1 3 0 の機能を実行可能な他の装置を理解するであろう。クライアント・コンピューティング・デバイス 1 3 0 は、ユーザがコンテンツと対話できる、1 又は複数のキーボード、マウス、タッチ・スクリーン、及びディスプレイを含むことができる。更に、1 のクライアント・コンピューティング・デバイス 1 3 0 だけが明細書に示されているとしても、当業者は、本明細書に開示された技術が複数のクライアント・コンピューティング・デバイス 1 3 0 で実行可能であることを理解するであろう。

40

【 0 0 1 6 】

図 2 は、図 1 のデータベース 1 1 0 の一例をより詳細に示す。

50

## 【0017】

示されているように、データベース110は、プロセッサ202、ネットワーク・インターフェース204、及びメモリ206を含む。プロセッサ202は、メモリ206などのコンピュータ可読媒体に保存されたコンピュータの命令を実行するように構成される。例えば、プロセッサ202を中央処理装置(CPU)とすることができる。ネットワーク・インターフェース204は、データベース110がネットワーク内でデータの送受信を行えるように構成される。ネットワーク・インターフェース204は、1又は複数のネットワーク・インターフェース・カード(NICs)を含むことができる。メモリ206はデータ及び命令を保存する。示されているように、メモリ206は、1又は複数のソーシャル・ネットワーク・グループ208やそのソーシャル・ネットワーク・グループの外部の複数のコンテンツ項目220、222、224及び226と関連付けられた情報を保存している。

10

## 【0018】

ソーシャル・ネットワーク・グループ208と関連付けられた情報は、1又は複数の閲覧メンバ210の識別情報、及び、1又は複数の所属メンバ212の識別情報を含むことができる。ソーシャル・ネットワーク・グループ208と関連付けられた情報を、例えば、対称な(symmetric)ソーシャル・ネットワーク・グループ、非対称な(asymmetric)ソーシャル・ネットワーク・グループ、個人プロフィール、又は複数の個人プロフィールの組み合わせとすることができる。閲覧メンバ210を、所属メンバ212と同一とすることができる。あるいは、1組の閲覧メンバ210は1組の所属メンバ212を含むことができ、これは、いくつかの閲覧メンバ210が所属メンバ212ではない可能性があるが所属メンバ212のすべてが閲覧メンバ210でもあることを意味する。一例では、1組の閲覧メンバ210は、少なくとも1の所属メンバ212が閲覧メンバ210ではないという程度で、1組の所属メンバ212と異なることができる。例えば、ソーシャル・サークルは、複数の所属メンバ212及びそのソーシャル・サークルを作成した唯一人の閲覧メンバ210を有することができる。個人プロフィールは、その個人プロフィールを作成した唯一人の所属メンバ212及び所属メンバ212の知人である複数の閲覧メンバ210を有する。対称なソーシャル・ネットワーク・グループ、例えば、ファミリー・グループや大学の同窓生グループなどは、同一である、閲覧メンバ210と所属メンバ212とを有することができる。

20

30

## 【0019】

ソーシャル・サークルは、非対称なソーシャル・ネットワーク・グループの一例である。本明細書で用いられているように、「ソーシャル・サークル」は、ユーザが彼/彼女のソーシャル・ネットワーキング・コンタクトを指定して、ソーシャル・ネットワーキング・メッセージの仕分及び視認性をより良く調整することが可能な分類項目である。ソーシャル・サークルは、所属メンバ212のコンタクトを含む1組の所属メンバ212を有することが可能なソーシャル・ネットワーク・グループである。主題の開示に従って、ソーシャル・サークルは、1組の所属メンバ212内で互いに関連付けられたコンタクトの集まりを定義するデータ・セットとして提供される。ソーシャル・サークルは、社会的に相互に繋がっている人々の特定の集まりの中心である個々の閲覧メンバ212の観点から、又は、社会的に相互に繋がっている人々の集まりの集合的な観点から、説明することができる。ソーシャル・サークルは、狭く定義された境界を有することができ、ソーシャル・サークルのメンバのすべてが互いに親しいことがあり、ソーシャル・サークルにメンバが参加するのにメンバに対して許可を取ることが必要とされる場合がある。電子デバイスのユーザはソーシャル・サークルを定義することができ、コンタクトの集まりを定義するデータ・セットとしてのソーシャル・サークルはユーザの実生活のソーシャル・サークルを反映することができる。ソーシャル・サークルは、唯一人の閲覧メンバ210及び複数の所属メンバ212を有することができる。

40

## 【0020】

例えば、電子デバイスのユーザは友人からなるグループ、同僚からなるグループ、及び

50

家族からなるグループという複数のグループを有することができ、それらのグループの間でいくつかの重複がありうる（例えば、友人であるとも考えられる同僚、同僚でもある家族）。ソーシャル・サークルの作成及び利用により、ユーザは、ソーシャル・ネットワーキング・コンタクトを編成して、種々異なるグループに分類分けすることができる。ソーシャル・ネットワーク・グループの他の例は、例えばショート・メッセージ・サービス（SMS）・チャット・セッション若しくはインスタント・メッセージング（IM）・チャット・セッションなどのコンピュータ内の若しくは携帯電話機ベースのチャット・セッションのユーザのグループ、ソーシャル・ネットワーキング・サービス内の個人プロフィール、又は複数のソーシャル・ネットワーキング・サービス内の個人プロフィールの組み合わせを含むことができる。

10

**【0021】**

また、ソーシャル・ネットワーク・グループ208と関連付けられた情報は、ソーシャル・ネットワーク・グループ208と関連付けられると共にそのソーシャル・ネットワーク・グループ208に関連付けられた情報内に保存されたコンテンツ項目214、216、及び218を含むことができる。各コンテンツ項目212、216又は218は、1又は複数の写真、ビデオ、記事、テキスト、オーディオ若しくはビデオのチャット・ルーム・インターフェース、ステータス・アップデート、地理的チェックイン、携帯デバイスの現在地、又は例えば会社などの関心があるポイント（points of interest）のレビューを含むことができる。1又は複数の所属メンバ212によってソーシャル・ネットワーク・グループ208と関連付けられた情報にコンテンツ項目が加えられうる。

20

**【0022】**

追加のコンテンツ項目220、222、224及び226は、ソーシャル・ネットワーク・グループ208と関連付けられた情報の外側に保存されうる。追加されたコンテンツ項目220、222、224及び226は、ソーシャル・ネットワーク・グループと関連付けられない可能性がある。

**【0023】**

いくつかのコンテンツ項目は、マップ上に提供可能な地理的場所と関連付けられることができる。地理的場所は、その地理的場所に適した会社又は公園などの関心がある地理的なポイント（geographic point of interest）と一致しうる。関心がある地理的なポイントは、地理的場所から得ることができ、その逆もまた当然である。例えば、会社は地理的場所と一致しうるし、地理的場所は会社に一致しうる。地理的場所は、コンテンツ項目内に含まれうる。例えば、あるカメラで撮影された写真及びビデオのコンテンツ項目は、場所と一致する地理的コードを含むことができる。

30

**【0024】**

あるいは、地理的場所は、コンテンツ項目に基づいて、又は、コンテンツ項目内に含まれた関心があるポイントの名称に基づいて得られうる。例えば、コンテンツ項目がレストランの名称を含むレストランのレビューである場合、一致する地理的場所は、データベース110又は他のデータベース内に保存された、そのレストランの住所となる。いくつかのコンテンツ項目、例えば、地理的表示がないチャット・ルーム又は写真などは、場所がなくてもよい。コンテンツ項目は、ソーシャル・ネットワーキング・サービスのユーザによってデータベース110に提供されうる。あるいは、コンテンツ項目は、例えば、ウェブ・クローラなどを用いて、データベース110の外部のソースから集められうる。しかし、ソーシャル・ネットワーキング・サービスのユーザは、そのソーシャル・ネットワーキング・サービスの外部のソースから集められたユーザについてのデータをソーシャル・ネットワーキング・サービス内に追加するのを拒否できる。一実施例において、ユーザは、ソーシャル・ネットワーキング・サービスで彼/彼女のアカウントの設定を修正することにより、彼/彼女は、そのようなデータをソーシャル・ネットワーキング・サービス内に追加するのを拒否することを、表示できる。

40

**【0025】**

図3は、図2のデータベース・メモリ206内に保存可能なデータの一例をより詳細に

50

示す。

【 0 0 2 6 】

示されているように、データベース・メモリ 2 0 6 は、「Alice Bitdiddleの個人プロフィール」3 1 0、「Ben Bitdiddleの個人プロフィール」3 2 0、及び「Bitdiddleファミリーのソーシャル・ネットワーク・グループ」3 3 0を含み、これらのすべてはソーシャル・ネットワーキング・サービスと関連付けられている。Alice BitdiddleとBen Bitdiddleとだけが、Bitdiddleファミリー・ソーシャル・ネットワーク・グループ 3 3 0の所属メンバ 2 1 2 であり、閲覧メンバ 2 1 0 である。更に、ユーザであるAlice BitdiddleはBen Bitdiddleの個人プロフィール 3 2 0 内の 1 又は複数のコンテンツ項目 3 2 5 についての閲覧許可を持ち、ユーザであるBen BitdiddleはAlice Bitdiddleの個人プロフィール 3 1 0 内の 1 又は複数のコンテンツ項目 3 1 5 についての閲覧許可を持つ。Alice Bitdiddleの個人プロフィール 3 1 0 及びBen Bitdiddleの個人プロフィール 3 2 0 は、Bitdiddleファミリーのソーシャル・ネットワーク・グループ 3 3 0 と同様に、コンテンツ項目、例えば、コンテンツ項目 3 1 5、3 2 5、3 3 5 などを含む。Alice Bitdiddleのプロフィール 3 1 0 内のいくつかのコンテンツ項目 3 1 5 は、Alice Bitdiddleの個人プロフィール 3 1 0 だけと関連付けられている。Ben Bitdiddleのプロフィール 3 2 0 内のいくつかのコンテンツ項目 3 2 5 は、Ben Bitdiddleの個人プロフィール 3 2 0 だけと関連付けられている。Bitdiddleファミリー・ソーシャル・ネットワーク・グループ 3 3 0 内のいくつかのコンテンツ項目 3 3 5 は、Bitdiddleファミリーのソーシャル・ネットワーク・グループ 3 3 0 だけと関連付けられている。

10

20

【 0 0 2 7 】

領域 3 4 0 内のコンテンツ項目 3 4 5 は、Alice Bitdiddleの個人プロフィール 3 1 0 とBen Bitdiddleの個人プロフィール 3 2 0 との両方と関連付けられている。領域 3 4 0 は、Alice BitdiddleとBen Bitdiddleの両者についての情報を含むとき、領域 3 4 0 内のコンテンツ項目 3 4 5 はBitdiddleファミリー・ソーシャル・ネットワーク・グループ 3 3 0 にとって関心があるものとなる。従って、領域 3 4 0 内のコンテンツ項目 3 4 5 は、自動的にBitdiddleファミリー・ソーシャル・ネットワーク・グループ 3 3 0 内に追加されることがある。しかし、Alice BitdiddleかBen Bitdiddleのどちらか一方が、彼らのコンテンツ項目 3 4 5 が自動的にBitdiddleファミリー・ソーシャル・ネットワーク・グループ 3 3 0 に追加されるのを拒否できることを理解すべきである。コンテンツ・プレゼンテーション・サーバ 1 2 0 は、コンテンツ項目 3 4 5 と関連付けられたその他のユーザがそのコンテンツ項目をソーシャル・ネットワーク・グループ 3 3 0 に加えることについて承認することを保証することができる。また、Alice Bitdiddle又はBen Bitdiddle以外のユーザがBitdiddleファミリー・ソーシャル・ネットワーク・グループ内に自動的に追加されることとなっている 1 又は複数のコンテンツ項目 3 6 5 と関連付けられている場合に、そのユーザはコンテンツ項目がBitdiddleファミリー・ソーシャル・ネットワーク・グループ 3 3 0 内に自動的に追加されるのを拒否できる。

30

【 0 0 2 8 】

領域 3 6 0 内のコンテンツ項目 3 6 5 は、Alice Bitdiddleのプロフィール 3 1 0、Ben Bitdiddleのプロフィール 3 2 0、及びBitdiddleファミリー・グループ 3 3 0 のすべてと関連付けられている。領域 3 5 0 内のコンテンツ項目 3 5 5 は、Aliceのプロフィール 3 1 0 及びBitdiddleファミリーのプロフィール 3 3 0 と関連付けられている。領域 3 7 0 内のコンテンツ項目 3 7 5 は、Benのプロフィール 3 2 0 及びBitdiddleファミリーのプロフィール 3 3 0 と関連付けられている。領域 3 8 0 内のコンテンツ項目 3 8 5 は、Aliceのプロフィール 3 1 0 と、Benのプロフィール 3 2 0 と、Bitdiddleファミリーのプロフィール 3 3 0 とのいずれにも関連付けられていない。

40

【 0 0 2 9 】

図 4 は、図 1 のコンテンツ・プレゼンテーション・サーバ 1 2 0 の一例をより詳細に示す。

【 0 0 3 0 】

50

示されているように、コンテンツ・プレゼンテーション・サーバ120は、プロセッサ402、ネットワーク・インターフェース404、及びメモリ406を含む。プロセッサ402は、メモリ406などのコンピュータ可読媒体内に保存されたコンピュータ命令を実行するように構成される。例えば、プロセッサ402を中央処理装置(CPU)とすることができる。ネットワーク・インターフェース404は、コンテンツ・プレゼンテーション・サーバ120がネットワーク内でデータを送受信することを可能とするように構成される。ネットワーク・インターフェース404は、1又は複数のネットワーク・インターフェース・カード(NICs)を含むことができる。メモリ406は、データ及び命令を保存する。示されているように、メモリ406は、「ソーシャル・ネットワーク・グループコンテンツ項目・リレーション・モジュール」408、「コンテンツ項目組み合わせモジュール」410、「許可・検証モジュール」412、「ソーシャル・ネットワーク・グループ・表示モジュール」414、「ソーシャル・ネットワーク・グループ・マップ生成・モジュール」416、及びマップ418を保存する。

#### 【0031】

「ソーシャル・ネットワーク・グループコンテンツ項目・リレーション・モジュール」408は、当初ソーシャル・ネットワーク・グループと関連付けられていない新しいコンテンツ項目をそのソーシャル・ネットワーク・グループと関連付けることが可能であると決定し、その新しいコンテンツ項目をソーシャル・ネットワーク・グループと関連付けるように構成される。ソーシャル・ネットワーク・グループコンテンツ項目・リレーション・モジュール408は、ソーシャル・ネットワーク・グループと関連付けられていない新しいコンテンツ項目を受信すること、及び新しいコンテンツ項目がソーシャル・ネットワーク・グループに関連することを決定することにより動作することができる。新しいコンテンツ項目がソーシャル・ネットワーク・グループの少なくとも2の所属メンバ又はソーシャル・ネットワーク・グループの所属メンバの少なくともある一部と関連付けられている場合、新しいコンテンツ項目はソーシャル・ネットワーク・グループと関連することができる。新しいコンテンツ項目は1又は複数の所属メンバと関連付けられることができ、例えば、1若しくは複数の所属メンバは彼らの個人プロフィール上にそのコンテンツ項目を有するか、又は、1若しくは複数の所属メンバは新しいコンテンツ項目内でコメントするか、好ましいとするか、あるいは関心を示すか、又は、1若しくは複数の所属メンバは新しいコンテンツ項目内で表示されることができる。

#### 【0032】

「コンテンツ項目組み合わせモジュール」410は、複数の関連したコンテンツ項目(例えば、2つのコンテンツ項目222と224)を組み合わせ、単一のコンテンツ項目(例えば、コンテンツ項目220)とするように構成される。コンテンツ項目組み合わせモジュール410は、例えば、第1のコンテンツ項目が第2のコンテンツ項目と関連することや、第1のコンテンツ項目と第2のコンテンツ項目との組み合わせがソーシャル・ネットワーク・グループに関連することを決定できる。コンテンツ項目を投稿した複数の者(posters)又はコンテンツ項目に関連付けられた他の複数の者のうち二者が共にソーシャル・ネットワーク・グループの所属メンバであって、コンテンツ項目が同じ関心がある地理的なポイントに関連付けられ、それが時間的に近く行われる場合に、コンテンツ項目を互いに関連させることができ、それにより、一部の所属メンバが同時期に同じ関心がある地理的なポイントに働きかけたことを示すことができる。例えば、ソーシャル・ネットワーク・グループの2人の所属メンバがそれらがほぼ同じ時間に同じレストランにいることを示した場合、コンテンツ項目組み合わせモジュール410はこの2人のメンバが一緒にレストランにいたと結論付け、この情報を示す新しいコンテンツ項目を生成することができる。コンテンツ項目組み合わせモジュール410によって生成された新しいコンテンツ項目は、その新しいコンテンツ項目が生成された元となる、各コンテンツ項目の表示を含むことができる。コンテンツ項目組み合わせモジュール410が第1のコンテンツ項目と第2のコンテンツ項目を結合して一つの新しいコンテンツ項目とするときに、新しいコンテンツ項目の閲覧許可を有する1組のユーザは第1のコンテンツ項目の閲覧許可を有す

10

20

30

40

50

る1組のユーザと第2のコンテンツ項目の閲覧許可を有する1組のユーザとの重複部分を含むことができる。ソーシャル・ネットワーキング・サービスのユーザは、新しいコンテンツ項目がそのユーザに関連付けられたコンテンツ項目に基づいて生成されることを拒否できる。

#### 【0033】

「許可・検証モジュール」412は、新しいコンテンツ項目の閲覧を要求する要求ユーザがそのコンテンツ項目の閲覧許可を有するかどうかを決定するように構成される。許可・検証モジュール412は、ソーシャル・ネットワーク・グループコンテンツ項目・リレーション・モジュール408又はコンテンツ項目組み合わせモジュール410のどちらかによってソーシャル・ネットワーク・グループに加えられたコンテンツ項目の閲覧許可を有する1組のユーザがソーシャル・ネットワーク・グループの閲覧メンバを含むことを保証することができる。新しいコンテンツ項目を投稿するユーザは、他のユーザに対し新しいコンテンツ項目の閲覧許可を設定することができる。ユーザは、新しいコンテンツ項目を閲覧することをすべてのユーザに許可するか、又はあるソーシャル・ネットワーク・グループ又はソーシャル・サークルのメンバにだけ新しいコンテンツ項目を閲覧することを許可することができる。

#### 【0034】

「ソーシャル・ネットワーク・グループ・表示モジュール」414は、ソーシャル・ネットワーク・グループ208に関連付けられた情報を表示のために提供又は送信するように構成される。その情報は、ソーシャル・ネットワーク・グループと関連付けられた情報を閲覧するための要求者からの要求に応じて、提供されるか又は送信されることができる。あるいは、その情報は、ソーシャル・ネットワーク・グループの閲覧メンバがアクセス可能であるソーシャル・ネットワーク・グループと関連付けられたフィード内に保存される。ソーシャル・ネットワーク・グループ・表示モジュール414は、要求者のクライアント・コンピューティング・デバイス130上での表示のためにマップ418を提供又は送信することができる。ソーシャル・ネットワーク・グループ208と関連付けられた情報を閲覧するための要求者からの要求に応じて、ソーシャル・ネットワーク・グループ・表示モジュール414は、要求者がソーシャル・ネットワーク・グループの閲覧メンバであると決定することができ、その場合には、ソーシャル・ネットワーク・グループと関連付けられた1又は複数のコンテンツ項目214、216、若しくは218を含むマップ418の表示と、例えばソーシャル・ネットワーク・グループに関連付けられた名称、タイトル、又は画像などのソーシャル・ネットワーク・グループの表示とを表示のために保存又は送信する。コンテンツ項目214、216、又は218の少なくとも1が地理的場所を有していないか又はクライアント・コンピューティング・デバイス130上におけるマップ418の表示の表示された地理的領域内にはない地理的場所を有している場合、コンテンツ項目214、216、又は218の少なくとも1がマップ418の外側に表示されうる。ソーシャル・ネットワーク・グループ・表示モジュール414は、更に、要求者がマップ418上に又はマップの外に表示されるように提供されたコンテンツ項目214、216、又は218の閲覧許可を有すると決定することが可能である。

#### 【0035】

「ソーシャル・ネットワーク・グループ・マップ・生成モジュール」416は、ソーシャル・ネットワーク・グループと関連付けられたマップ418を生成するように構成される。ソーシャル・ネットワーク・グループ・マップ・生成モジュール416は、そのソーシャル・ネットワーク・グループ・マップ・生成モジュールに提供されたコンテンツ項目を地理的場所と関連付けること、及びその地理的場所のいくつかを含むマップ418を生成することにより動作することが可能である。そのマップ418は、マップ上の地理的場所に近接してマップ418上に配置された、ソーシャル・ネットワーク・グループと関連付けられたコンテンツ項目の表示を含むことができる。

#### 【0036】

一例では、マップ418をカリフォルニア州のマップとすることができ、ソーシャル・

10

20

30

40

50

ネットワーク・グループと関連付けられたコンテンツ項目は、ロサンゼルスで撮られた写真、サンフランシスコで撮られたビデオ、進行中のチャット・セッションが行われているビデオ・チャット・ルーム、及びソーシャル・ネットワーク・グループの所属メンバのイングランドのロンドンでの地理的チェックインを含むことができる。マップ418は、ロサンゼルスに重畳された、ロサンゼルスで撮られた写真コンテンツ項目のサムネイル、及びサンフランシスコに重畳された、サンフランシスコで撮られたビデオコンテンツ項目内の1シーンのサムネイルを含むことができる。ビデオ・チャット・ルームのコンテンツ項目に地理的場所がない場合に、ビデオ・チャット・ルームのコンテンツ項目はマップの外側に表示されることができる。ロンドンでの地理的チェックインのコンテンツ項目は、マップ418の表示された地理的領域内で表示されることができない。従って、地理的チェックインのコンテンツ項目はマップ418の外側に提供される。

10

**【0037】**

図5は、ソーシャル・ネットワーク・グループに関連するコンテンツ項目のマップ上での表示を実行するように構成されたウェブページを提供するウェブ・ブラウザ・ウィンドウ500を示す。

**【0038】**

示されているように、ウェブ・ブラウザ・ウィンドウ500は、タイトル・バー502、クローズ・ボタン504、「ソーシャル・ネットワーク・グループ・タイトル」506、「ソーシャル・ネットワーク・グループ・写真」508、マップ510の表示、マップ510の外側にあるコンテンツ項目518の表示、及びマップ510の外側にあるコンテンツ項目に関するインタラクション・ボタン520を含む。

20

**【0039】**

タイトル・バー502は、通常、ウェブ・ブラウザ・ウィンドウ500の上部に位置し、例えばソーシャル・ネットワーキング・サービスの名称「First Social Network」などのウェブページのタイトルを含むことができる。

**【0040】**

クローズ・ボタン504は、クリックされたときにウェブ・ブラウザ・ウィンドウを閉じるように構成される。

**【0041】**

「ソーシャル・ネットワーク・グループ・タイトル」506は、ソーシャル・ネットワーク・グループのタイトルを含むことができる。図示されているように、「John Smith」というタイトルは、John Smithの個人プロフィールが提供されていることを示すことができる。

30

**【0042】**

「ソーシャル・ネットワーク・グループ・写真」508は、ソーシャル・ネットワーク・グループと関連付けられた最初の写真を含む。写真508を1又は複数のソーシャル・ネットワーク・グループのメンバを含む画像とすることができる。示されているように、写真508はJohn Smithの画像である。

**【0043】**

マップ510の表示は、マップの表示された地理的領域内の地理的場所と関連付けられることが可能な、1又は複数のコンテンツ項目512、514及び516を含むことができる。示されているように、マップ510は半島を含んでいる。コンテンツ項目512「フォト・アルバム・ビーチ」は、その半島の北端付近の地理的場所と関連付けられている。コンテンツ項目512の地理的場所を「フォト・アルバム・ビーチ」内の写真が撮られた場所とすることができる。コンテンツ項目514は「First Cafeのレビュー」である。コンテンツ項目514の地理的場所は、コンテンツ項目514から、データベース110に保存された他のデータ又は外部データベースから決定されることが可能な、First Cafeの所在地住所と一致する。コンテンツ項目516はJohnの現在地を示している。コンテンツ・プレゼンテーション・サーバ120は、例えばクライアント・コンピューティング・デバイス130などのJohnが所持する携帯デバイスから場所を受信することによりJohn

40

50

の場所を決定することができる。しかし、John又はソーシャル・ネットワーキング・サービスの他のユーザは、彼の携帯デバイスがコンテンツ・プレゼンテーション・サーバ120にその場所を送信すること、又は彼の現在地をウェブページ上に表示させることを拒否することができる。

【0044】

コンテンツ項目518は、いずれの地理的場所とも一致しない可能性があるチャット・ルームである。結果として、コンテンツ項目518は、ウェブページ内でマップ510の外側に提供されている。インタラクション・ボタン520は、ウェブページの閲覧者にコンテンツ項目518と、例えば、チャット・セッションに参加すること等によって、やりとりすることを許可する。一実施例において、また、マップ518上に表示された地理的領域の外側に地理的場所を有する（示されていない）コンテンツ項目は、ウェブページ上でマップの外側に提供されうる。コンテンツ項目のすべての内容、又は、サムネイル若しくは推薦広告などのコンテンツ項目の表示のどちらか一方が提供されることができ

10

【0045】

一実施例において、ウェブ・ブラウザ・ウィンドウ500は、時間範囲（図示されていない）を受信するための入力を更に含むことができる。時間範囲を受信するための入力は、ユーザが開始日及び終了日を入力するテキスト・ボックス、又はユーザがカーソルを操作することにより開始時間及び終了時間を選択可能な1若しくは複数のスクロール・バーを含むことができる。一方のスクロール・バーが開始時間を選択するために提供され、もう一方のスクロール・バーが終了時間を選択するために提供されることができ

20

【0046】

マップ上の1又は複数のコンテンツ項目512、514、又は516は、時間と関連付けられることができる。例えば、画像及びビデオのコンテンツ項目はその画像又はビデオのコンテンツ項目が撮られた時間と関連付けられることができ、記事のコンテンツ項目は記事のコンテンツ項目の公表された時間と関連付けられることができる。あるいは、コンテンツ項目は、そのコンテンツ項目がソーシャル・ネットワーキング・サービスに投稿された時間と関連付けられることができる。ユーザによって選択された時間範囲の範囲内の時間と関連付けられたコンテンツ項目はマップ上に表示されることができ、一方、ユーザに選択された時間範囲の範囲外の時間と関連付けられたコンテンツ項目は表示されないか又はマップの外側に表示されることができ

30

【0047】

図6は、ソーシャル・ネットワーク・グループに関連するコンテンツ項目がマップ418上に表示されるプロセス600を示す。

【0048】

プロセス600は、コンテンツ・プレゼンテーション・サーバ120がソーシャル・ネットワーク・グループと関連付けられていない新しいコンテンツ項目220を受信するステップ610で開始する。ソーシャル・ネットワーク・グループに関連付けられた情報は1組の所属メンバ及び1組の閲覧メンバを含むことができる。新しいコンテンツ項目を1又は複数の写真、ビデオ、記事、テキスト、オーディオ若しくはビデオのチャット・ルーム、ステータス・アップデート、地理的チェックイン、又はカレンダーイベントとすることができる。ソーシャル・ネットワーク・グループは、単一の個人プロフィール、複数の個人プロフィールの組み合わせ、ソーシャル・サークル又は、例えばコンテンツ項目がソーシャル・ネットワーク・グループの所属メンバの内の少なくとも20%と関連付けられている場合などには対称なソーシャル・ネットワーク・グループを含むことができ

40

【0049】

ステップ620により、コンテンツ・プレゼンテーション・サーバ120は新しいコン

50

コンテンツ項目がソーシャル・ネットワーク・グループと関連すると決定する。新しいコンテンツ項目がソーシャル・ネットワーク・グループの少なくとも2の所属メンバと関連付けられている場合、又は、新しいコンテンツ項目がソーシャル・ネットワーク・グループの所属メンバの少なくともある部分若しくは割合と関連付けられている場合には、新しいコンテンツ項目はソーシャル・ネットワーク・グループと関連することができる。

**【0050】**

ステップ630により、コンテンツ・プレゼンテーション・サーバ120はソーシャル・ネットワーク・グループに対応付けて新しいコンテンツ項目を保存する。一例において、コンテンツ・プレゼンテーション・サーバ120は、ソーシャル・ネットワーク・グループの閲覧メンバのすべてが新しいコンテンツ項目の閲覧許可を有すると決定することができ、閲覧メンバのすべてが新しいコンテンツ項目の閲覧許可を有している場合に限り、ソーシャル・ネットワーク・グループに対応付けて新しいコンテンツ項目を保存することができる。

10

**【0051】**

その後、コンテンツ・プレゼンテーション・サーバ120は、要求者が所持するクライアント・コンピューティング・デバイス130から、ソーシャル・ネットワーク・グループを表示するための要求を受信することができる。コンテンツ・プレゼンテーション・サーバは、要求者がソーシャル・ネットワーク・グループの閲覧メンバ210であると決定すること、及び、要求者が新しいコンテンツ項目220の閲覧許可を有していると決定することができる。

20

**【0052】**

ステップ640により、コンテンツ・プレゼンテーション・サーバ120は新しいコンテンツ項目を地理的場所と関連付ける。新しいコンテンツ項目は地理的場所を含むことができる。例えば、写真、ビデオ、又はチェックインは、地理的場所を示す地理的コードと組み合わせられうる。あるいは、コンテンツ・プレゼンテーション・サーバ120は、新しいコンテンツ項目内に含まれた関心があるポイントの名称に基づいて地理的場所を得ることができる。例えば、新しいコンテンツ項目を会社のレビューとすることができ、コンテンツ・プレゼンテーション・サーバ120は新しいコンテンツ項目を、データベース110又は他のデータベースを通じて決定されうる、その会社の住所と関連付けることができる。新しいコンテンツ項目の投稿者は、新しいコンテンツ項目が新しいコンテンツ項目の外側からの任意のデータ又は住所と関連付けられるのを拒否できる。

30

**【0053】**

ステップ650により、コンテンツ・プレゼンテーション・サーバ120は地理的場所を含むマップを生成する。このマップは、マップ上の地理的場所に近接してマップ上に配置されている新しいコンテンツ項目の表示を含むことができる。例えば、新しいコンテンツ項目の表示はその地理的場所でマップ上に重畳される。

**【0054】**

ステップ660により、コンテンツ・プレゼンテーション・サーバ120は、マップの表示及びソーシャル・ネットワーク・グループに関連付けられた、名称、タイトル又は画像などのソーシャル・ネットワーク・グループの表示を、表示のために提供する。その後、コンテンツ・プレゼンテーション・サーバ120は、表示のためのクライアント・コンピューティング・デバイスにマップの表示及びソーシャル・ネットワーク・グループの表示を送信する。ステップ660の後、プロセス600は終了する。

40

**【0055】**

図7は、ソーシャル・ネットワーク・グループに関連するコンテンツ項目を表示するマップにおける表示された地理的領域が修正されるプロセスを示す。

**【0056】**

プロセス700は、コンテンツ・プレゼンテーション・サーバ120が新しいコンテンツ項目の地理的場所に基づいてマップの表示において表示される地理的領域を決定する、ステップ710で開始される。マップ418の表示における地理的領域は、表示されるコ

50

コンテンツ項目のすべてに基づることができる。地理的領域は、すべてのコンテンツ項目、少なくともある部分若しくはある割合のコンテンツ項目、又は少なくとも1のコンテンツアイテムの場所を含むことができる。

【0057】

ステップ720により、コンテンツ・プレゼンテーション・サーバ120は、マップ上の表示において表示された地理的領域を修正するための要求を受信する。表示された地理的領域を修正するための要求は、例えば、マップを、パンする、ズーム・インする、又はズーム・アウトするための要求を含むことができる。

【0058】

ステップ730により、コンテンツ・プレゼンテーション・サーバ120は、表示された地理的領域を修正するための要求に応じて、その要求に沿って新しく表示される地理的領域を含むマップの表示を表示のために提供する。例えば、コンテンツ・プレゼンテーション・サーバ120は、要求に沿ってそのマップをパン、ズーム・イン、又はズーム・アウトすることができる。表示のために提供されたデータはクライアント・コンピューティング・デバイス130に送信されうる。

10

【0059】

ステップ740により、コンテンツ・プレゼンテーション・サーバ120は、要求により修正された結果、新しいコンテンツ項目の地理的場所が、新しく表示された地理的領域の外側にあると決定することができる。例えば、地理的場所がマップの端の近くに位置している場合、マップの中心にズーム・インするための要求は、新しいコンテンツ項目の地理的場所を新しく表示された地理的領域の外側に位置させることができる。

20

【0060】

ステップ750により、コンテンツ・プレゼンテーション・サーバ120は、新しいコンテンツ項目の表示をマップから取り除くようにする。その結果、クライアント・コンピューティング・デバイス130のスクリーン上における新しいコンテンツ項目の表示はマップの外側に現れうる。

【0061】

ステップ760により、コンテンツ・プレゼンテーション・サーバ120は新しいコンテンツ項目の表示をマップの外側に表示させる。

【0062】

上述の特徴及び適用例の多くは、コンピュータ可読記憶媒体（コンピュータ可読媒体ともいう）上に記録された1組の命令として特定されるソフトウェア・プロセスとして実現される。これらの命令が1又は複数の処理装置（例えば、1又は複数のプロセッサ、複数プロセッサからなるコア、あるいはその他の処理装置）によって実行される場合、これらの命令は、その命令に指示されているアクションを処理装置（複数も可）に実行させる。コンピュータ可読媒体の例としては、CD-ROM、フラッシュ・ドライブ、RAMチップ、ハード・ドライブ、EPROMなどを含むが、これらに限定されない。コンピュータ可読媒体は、無線によるか又は有線接続により通過する電子信号並びに搬送波を含まない。

30

【0063】

本明細書では、「ソフトウェア」という用語は、読み取り専用メモリに常駐するファームウェア又は磁気記憶装置に保存されたアプリケーションを含むものであり、どちらもプロセッサによる処理のためにメモリに読み込むことができる。また、実現例によっては、複数のソフトウェア技術は、別個のソフトウェア技術でありながら、より大きいプログラムのサブパートとして実現することができる。更に、実現例によっては、複数のソフトウェア技術を別々のプログラムとして実現することもできる。最後に、本明細書に記載された1のソフトウェア技術を一緒に実現する複数の別々のプログラムの任意の組み合わせは主題技術の範囲内である。実現例によっては、ソフトウェア・プログラムは、1又は複数の電子システム上で動作するようにインストールされると、そのソフトウェア・プログラムの動作を実行する1又は複数の特定のマシン・インプリメンテーションを定義する。

40

50

## 【 0 0 6 4 】

コンピュータ・プログラム（プログラム、ソフトウェア、ソフトウェア・アプリケーション、スクリプト、又はコードとしても知られている）は、コンパイル済み又は解釈済み言語、宣言形又は手続き形言語を含む、任意の形のプログラミング言語で作成することができ、スタンドアロン・プログラムとして、あるいはモジュール、コンポーネント、サブルーチン、オブジェクト、又はコンピューティング環境での使用に適したその他のユニットとしてを含む、任意の形で配備することができる。コンピュータ・プログラムは、ファイル・システム内のファイルに対応することができるが、対応する必要があるわけではない。プログラムは、その他のプログラム又はデータを保持する 1 のファイルの一部（例えば、マークアップ言語文書に保存された 1 又は複数のスクリプト）内に保存するか、当該プログラムに専用の単一ファイル内に保存するか、あるいは複数の協調ファイル（例えば、1 又は複数のモジュール、サブプログラム、又はコードの一部を保存するファイル）内に、保存することができる。コンピュータ・プログラムは、1 のコンピュータ上で実行されるか、あるいは 1 のサイトに位置するか又は複数のサイトに分散されて通信ネットワークによって相互接続された複数のコンピュータ上で実行されるように配備されることができる。

10

## 【 0 0 6 5 】

図 8 は、主題技術のいくつかの実施例が実現される電子システム 8 0 0 を概念的に示す。例えば、1 又は複数のデータベース 1 1 0、コンテンツ・プレゼンテーション・サーバ 1 2 0、又はクライアント・コンピューティング・デバイス 1 3 0 は電子システム 8 0 0 の配列を利用し実現されることができる。電子システム 8 0 0 は、コンピュータ、電話、PDA、又は任意のその他の種類の電子デバイスにすることができる。このような電子システムは、様々なタイプのコンピュータ可読媒体と、様々なその他のタイプのコンピュータ可読媒体のためのインターフェースとを含む。電子システム 8 0 0 は、バス 8 0 5 と、処理装置（複数も可）8 1 0 と、システム・メモリ 8 1 5 と、読み取り専用メモリ 8 2 0 と、永久記憶装置 8 2 5 と、入力装置インターフェース 8 3 0 と、出力装置インターフェース 8 3 5 と、ネットワーク・インターフェース 8 4 0 とを含む。

20

## 【 0 0 6 6 】

バス 8 0 5 は、電子システム 8 0 0 の多数の内部デバイスを通信可能に接続するシステム・バス、周辺装置バス、及びチップセット・バスのすべてをまとめて表している。例えば、バス 8 0 5 は、処理装置（複数も可）8 1 0 と、読み取り専用メモリ 8 2 0、システム・メモリ 8 1 5、及び永久記憶装置 8 2 5 とを通信可能に接続する。

30

## 【 0 0 6 7 】

これらの様々なメモリ・ユニットから、処理装置（複数も可）8 1 0 は、主題技術のプロセスを実行するために、実行する命令と処理するデータを取り出す。処理装置（複数も可）は、異なる実現例では単一プロセッサ又はマルチコア・プロセッサにすることができる。

## 【 0 0 6 8 】

読み取り専用メモリ（ROM）8 2 0 は、電子システムの処理装置（複数も可）8 1 0 及びその他のモジュールが必要とする静的データ及び命令を保存する。これに対して、永久記憶装置 8 2 5 は、読み取り書き込みメモリ・デバイスである。このデバイスは、電子システム 8 0 0 がオフのときでも命令及びデータを保存している、不揮発性メモリ・ユニットである。主題技術のいくつかの実現例では、永久記憶装置 8 2 5 として大容量記憶装置（磁気又は光ディスク、及びそれに対応するディスク・ドライブなど）を使用する。

40

## 【 0 0 6 9 】

その他の実現例では、永久記憶装置 8 2 5 として取り外し可能記憶装置（フロッピー（登録商標）・ディスク、フラッシュ・ドライブ、及びそれに対応するディスク・ドライブなど）を使用する。永久記憶装置 8 2 5 のように、システム・メモリ 8 1 5 は読み取り書き込みメモリ・デバイスである。しかし、記憶装置 8 2 5 とは異なり、システム・メモリ 8 1 5 は、ランダム・アクセス・メモリなどの揮発性読み取り書き込みメモリである。シ

50

ステム・メモリ 815 は、ランタイム時にプロセッサが必要とする命令及びデータの一部を保存する。いくつかの実現例では、主題技術のプロセスは、システム・メモリ 815、永久記憶装置 825、及び/又は読み取り専用メモリ 820 内に保存される。例えば、いくつかの実現例の通りに、様々なメモリ・ユニットはソーシャル・ネットワーク・グループに関連するコンテンツ項目をマップ上に表示するための命令を含む。これらの様々なメモリ・ユニットから、処理装置（複数も可）810 は、いくつかの実現例のプロセスを実行するために、実行する命令と処理するデータを取り出す。

#### 【0070】

バス 805 は、入力及び出力装置インターフェース、830 及び 835 にも接続される。入力装置インターフェース 830 は、ユーザが電子システムに対して情報を伝達し、コマンドを選択できるようにするものである。入力装置インターフェース 830 と共に使用される入力装置としては、例えば、英数字キーボード及びポインティング・デバイス（「カーソル制御デバイス」とも呼ばれる）を含む。出力装置インターフェース 835 は、例えば、電子システム 800 によって生成された画像の表示を可能にする。出力装置インターフェース 835 と共に使用される出力装置には、例えば、プリンタや陰極線管（CRT）又は液晶ディスプレイ（LCD）などのディスプレイ装置を含む。いくつかの実現例は、入力装置と出力装置の両方として機能するタッチ・スクリーンなどのデバイスを含む。

#### 【0071】

最後に、図 8 に示されているように、バス 805 は、ネットワーク・インターフェース 840 を通じて電子システム 800 をネットワーク（図示せず）に結合する。このように、電子デバイス 800 を、ローカル・エリア・ネットワーク（「LAN」）、広域ネットワーク（「WAN」）、若しくはイントラネットなど、複数コンピュータのネットワークの一部、又はインターネットなど、複数ネットワークのネットワークの一部にすることができる。電子システム 800 の一部又は全部のコンポーネントは主題技術と共に使用することができる。

#### 【0072】

上記のこれらの機能は、デジタル電子回路、コンピュータ・ソフトウェア、ファームウェア、又はハードウェアで実現することができる。これらの技法は 1 又は複数のコンピュータ・プログラム・プロダクトを使用して実現することができる。プログラム可能なプロセッサ及びコンピュータは、モバイル・デバイスに含まれるか又はモバイル・デバイスとしてパッケージ化することができる。プロセス及びロジック・フローは、1 又は複数のプログラム可能なプロセッサ、及び、1 又は複数のプログラム可能な論理回路によって実行することができる。汎用及び専用のコンピューティング・デバイス及び記憶装置は、通信ネットワークを通じて相互接続することができる。

#### 【0073】

いくつかの実現例は、機械可読媒体又はコンピュータ可読媒体（代わって、コンピュータ可読記憶媒体、機械可読メディア、又は機械可読記憶媒体ともいう）にコンピュータ・プログラム命令を保存する、マイクロプロセッサ、ストレージ、及びメモリなどの電子部品を含む。このようなコンピュータ可読媒体のいくつかの例には、RAM、ROM、読み取り専用コンパクト・ディスク（CD-ROM）、記録可能コンパクト・ディスク（CD-R）、書き換え可能コンパクト・ディスク（CD-RW）、読み取り専用デジタル多用途ディスク（例えば、DVD-ROM、二層 DVD-ROM）、様々な記録可能/書き換え可能 DVD（例えば、DVD-RAM、DVD-RW、DVD+RW など）、フラッシュ・メモリ（例えば、SD カード、ミニ SD カード、マイクロ SD カード など）、磁気及び/又はソリッドステートのハード・ドライブ、読み取り専用及び記録可能 Blu-Ray（登録商標）ディスク、超高密度光ディスク、任意のその他の光又は磁気メディア、並びにフロッピー（登録商標）・ディスクを含む。コンピュータ可読媒体は、少なくとも 1 の処理装置によって実行可能であって、様々な動作を実行するための複数の命令セットを含む、コンピュータ・プログラムを保存することができる。コンピュータ・プログラム又はコンピュータ・コードの例には、コンパイラによって生成されるような機械コード、及

10

20

30

40

50

び、インタープリタを使用してコンピュータ、電子部品、又はマイクロプロセッサによって実行される高レベル・コードを含むファイルを含む。

【 0 0 7 4 】

上記の考察では主にソフトウェアを実行するマイクロプロセッサ又はマルチコア・プロセッサに言及しているが、いくつかの実現例は、特定用途向け集積回路 ( A S I C ) 又はフィールド・プログラマブル・ゲート・アレイ ( F P G A ) などの 1 又は複数の集積回路によって実行される。実現例によっては、このような集積回路は集積回路自体に保存された命令を実行する。

【 0 0 7 5 】

本明細書及び本出願のいずれかの請求項で使用されるように、「コンピュータ」、「サーバ」、「プロセッサ」、及び「メモリ」という用語はいずれも、電子デバイス又はその他の技術的デバイスを指している。これらの用語は、人又は人のグループを除外するものである。本明細書のために、ディスプレイ又は表示という用語は、電子デバイス上で表示することを意味する。本明細書及び本出願のいずれかの請求項で使用されるように、「コンピュータ可読媒体」及び「コンピュータ可読メディア」という用語は、コンピュータによって読み取り可能な形で情報を保存する、有形かつ物理的な対象物に完全に限定される。これらの用語は、任意の無線信号、有線ダウンロード信号、及び任意のその他の一過性の信号を除外するものである。

【 0 0 7 6 】

ユーザとの対話を可能にするために、本明細書に記載された主題技術の実現例は、ユーザに対して情報を表示するための表示装置、例えば、C R T ( 陰極線管 ) 又は L C D ( 液晶ディスプレイ ) モニター並びに、それによりユーザがコンピュータに対して入力を行うことができるキーボード及びポインティング・デバイス、例えば、マウス又はトラックボール、を有するコンピュータ上で実現することができる。

ユーザとの対話を可能にするために、その他の種類のデバイスを使用することもでき、例えば、ユーザに提供されるフィードバックは視覚フィードバック、聴覚フィードバック、又は触覚フィードバック等の任意の形の感覚フィードバックにすることができ、ユーザからの入力は、音響入力、音声入力、又は触覚入力を含む、任意の形で受け取ることができる。加えて、コンピュータは、ユーザによって使用されるデバイスに文書を送信すること、及びそのデバイスから文書を受信することによって、ユーザと対話することができ、例えば、ウェブ・ブラウザから受信した要求に回答してユーザのクライアント・デバイス上のウェブ・ブラウザにウェブページを送信することによって対話することができる。

【 0 0 7 7 】

本明細書に記載された主題技術は、バックエンド・コンポーネント ( 例えば、データ・サーバ ) を含むか、ミドルウェア・コンポーネント ( 例えば、アプリケーション・サーバ ) を含むか、フロントエンド・コンポーネント ( 例えば、それによりユーザが本明細書に記載された主題技術の一実現例と対話することができるグラフィカル・ユーザ・インターフェース又はウェブ・ブラウザを有するクライアント・コンピュータ ) を含むか、又は 1 若しくは複数のこのようなバックエンド・コンポーネント、ミドルウェア・コンポーネント、若しくはフロントエンド・コンポーネントの任意の組み合わせを含む、コンピューティング・システムで実現することができる。システムのコンポーネントは、任意の形又は手段のデジタル・データ通信、例えば、通信ネットワークによって相互接続することができる。通信ネットワークの例としては、ローカル・エリア・ネットワーク ( 「 L A N 」 ) 及び広域ネットワーク ( 「 W A N 」 ) 、インターネットワーク ( 例えば、インターネット ) 、並びにピアツーピア・ネットワーク ( 例えば、アドホック・ピアツーピア・ネットワーク ) を含む。

【 0 0 7 8 】

コンピューティング・システムはクライアントとサーバを含むことができる。クライアントとサーバは一般に相互に遠く離れており、典型的に通信ネットワークを通じて対話する。クライアントとサーバの関係は、それぞれのコンピュータ上で実行され、相互にクラ

10

20

30

40

50

クライアント・サーバの関係を有するコンピュータ・プログラムによって発生する。本明細書に記載された諸態様では、サーバはクライアント・デバイスにデータ（例えば、HTML ページ）を伝送する（例えば、クライアント・デバイスと対話するユーザにデータを表示し、そのユーザからユーザ入力を受信するため）。クライアント・デバイスで生成されたデータ（例えば、ユーザ対話の結果）はサーバ側でクライアント・デバイスから受信することができる。

【0079】

開示されているプロセスにおける諸ステップの任意の特定の順序又は階層は手法例の例示であることは言うまでもない。設計上の好みに基づいて、プロセスにおける諸ステップの特定の順序又は階層を再編成できること、あるいは例示されているすべてのステップを実行できることは言うまでもない。諸ステップのうちいくつかは同時に実行することができる。例えば、特定の状況では、多重タスク処理及び並列処理が有利である可能性がある。その上、上記の様々なシステム・コンポーネントの分離は、すべての態様においてこのような分離を要求するものと理解すべきではなく、上記のプログラム・コンポーネント及びシステムは一般に単一ソフトウェア・プロダクトと一緒に統合できるか又は複数のソフトウェア・プロダクトにパッケージ化できることを理解されたい。

10

【0080】

上記の説明は、当業者が本明細書に記載された様々な態様を実践できるように提供されたものである。これらの態様に対する様々な変更は当業者にとって容易に明らかになり、本明細書に定義された包括的原理はその他の態様に適用することができる。従って、特許請求の範囲は本明細書に示されている諸態様に限定するためのものではなく、請求項の表現と一致した全範囲が授与されるべきであり、その請求項においては単数形の要素に対する言及は、特にそのように指定されない限り、「唯一のもの（one and only one）」を意味するものではなく、むしろ「1又は複数（one or more）」を意味するものである。特に他の指定がない限り、「いくつかの（some）」という用語は1又は複数を指している。男性形の代名詞（例えば、彼の（his））は女性形及び中性形（例えば、彼女の（her）及びその（its））を含み、逆もまた同様である。見出し及び小見出しがある場合、便宜上使用されているだけであり、主題技術を限定するものではない。

20

【0081】

「態様（aspect）」などの語句は、このような態様が主題技術にとって不可欠であること又はこのような態様が主題技術のすべての構成に適用されることを意味するものではない。一態様に関連する開示内容は、すべての構成に適用される場合もあれば、1又は複数の構成に適用される場合もある。一態様などの語句は1又は複数の態様を指す可能性があり、逆もまた同様である。「構成（configuration）」などの語句は、このような構成が主題技術にとって不可欠であること、又はこのような構成が主題技術のすべての構成に適用されることを意味するものではない。一構成に関連する開示内容は、すべての構成に適用される場合もあれば、1又は複数の構成に適用される場合もある。一構成などの語句は1又は複数の構成を指す可能性があり、逆もまた同様である。

30

【0082】

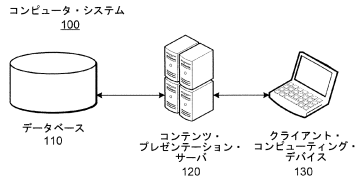
「模範的（exemplary）」という単語は、「一例又は例示として機能すること」を意味するために本明細書で使用されている。「模範的」として本明細書に記載されている任意の態様又は設計は、必ずしも他の態様又は設計より好ましいか又は有利であると解釈すべきではない。

40

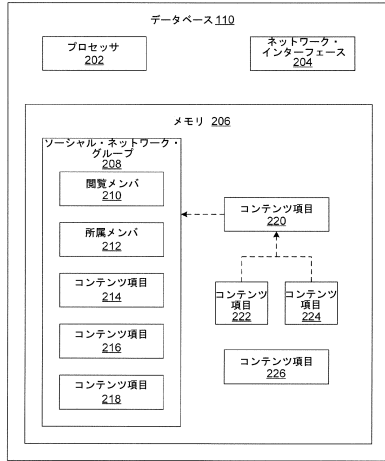
【0083】

本発明全体を通して記載されている様々な態様の諸要素と構造上及び機能上同等であって、当業者にとって既知であるか又は後で既知のものになるものはいずれも、参照により明白に本明細書に組み込まれ、特許請求の範囲によって包含されるものである。更に、本明細書に開示されたものは、このような開示が特許請求の範囲で明らかに引用されているか否かにかかわらず、世間一般に提供することを意図したものではない。

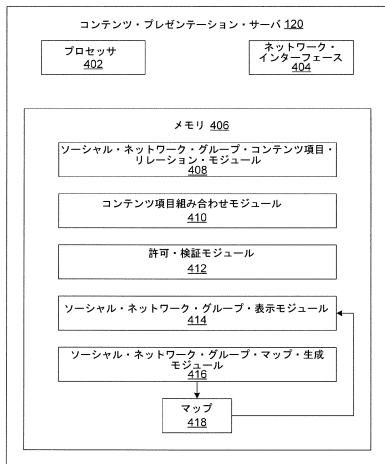
【図1】



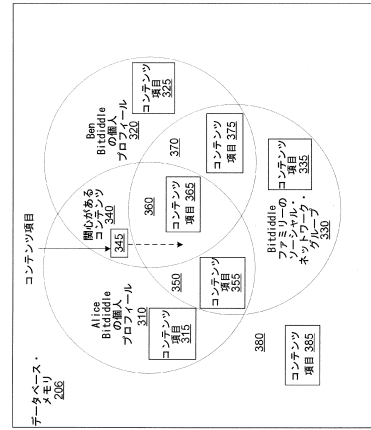
【図2】



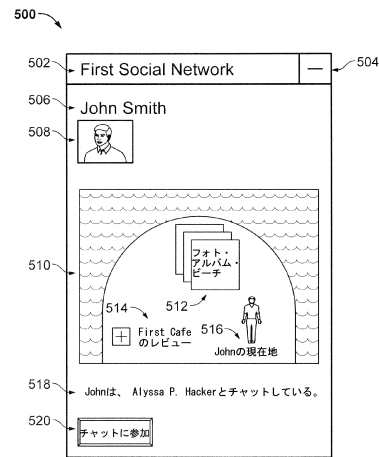
【図4】



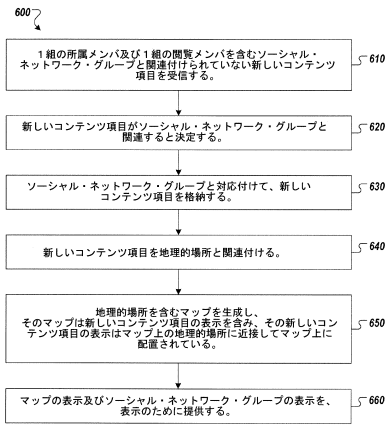
【図3】



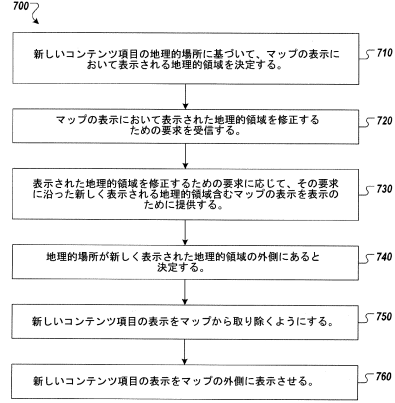
【図5】



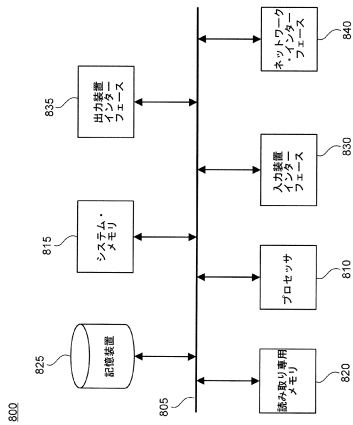
【図6】



【図7】



【図8】



---

フロントページの続き

(72)発明者 アイドルソン, ベンジャミン, デーヴィッド  
アメリカ合衆国、カリフォルニア州 94301、パロ アルト、ユニット ビー、エマーソン  
ストリート 144

審査官 谷川 智秀

(56)参考文献 特表2010-529816(JP, A)  
特開2011-082804(JP, A)  
特開2008-051818(JP, A)  
時刻情報を考慮したロケーションベースドサービス(LBS)によるコンテンツ表示インタフェ  
ースについて, 電子情報通信学会技術研究報告, 日本, 社団法人電子情報通信学会, 2010年  
1月14日, 第109巻 第379号, pp.76-78

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)  
G06Q 10/00-99/00