

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第6411476号
(P6411476)

(45) 発行日 平成30年10月24日(2018.10.24)

(24) 登録日 平成30年10月5日(2018.10.5)

(51) Int.Cl.

F 1

G06Q 50/00 (2012.01)
G06Q 30/06 (2012.01)G06Q 50/00 300
G06Q 30/06 300

請求項の数 20 (全 38 頁)

(21) 出願番号 特願2016-518204 (P2016-518204)
 (86) (22) 出願日 平成26年5月22日 (2014.5.22)
 (65) 公表番号 特表2016-539395 (P2016-539395A)
 (43) 公表日 平成28年12月15日 (2016.12.15)
 (86) 國際出願番号 PCT/US2014/039200
 (87) 國際公開番号 WO2015/050584
 (87) 國際公開日 平成27年4月9日 (2015.4.9)
 審査請求日 平成29年5月8日 (2017.5.8)
 (31) 優先権主張番号 14/284,250
 (32) 優先日 平成26年5月21日 (2014.5.21)
 (33) 優先権主張国 米国(US)
 (31) 優先権主張番号 14/279,062
 (32) 優先日 平成26年5月15日 (2014.5.15)
 (33) 優先権主張国 米国(US)

(73) 特許権者 508178054
 フェイスブック、インク。
 アメリカ合衆国 カリフォルニア 94025, メンロー パーク, ウィロー ロード 1601
 (74) 代理人 100105957
 弁理士 恩田 誠
 (74) 代理人 100068755
 弁理士 恩田 博宣
 (72) 発明者 リンデン、リー チャールズ
 アメリカ合衆国 94025 カリフォルニア州 メンロー パーク ウィロー ロード 1601

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】ソーシャルネットワーキングシステムを用いてサードパーティ販売業者のショッピングカードに製品を追加するシステムおよび方法

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

サードパーティ販売業者を通じて入手可能な製品に関する情報を含む通信をソーシャルネットワーキングシステムのユーザに表示するために前記ソーシャルネットワーキングシステムのインターフェースを通じて提供する、通信提供ステップと、

提供された前記通信と併せて表示するために、前記サードパーティ販売業者に関連付けられているショッピングカードに前記製品を追加する選択可能なオプションを前記ソーシャルネットワーキングシステムのインターフェースを通じて提供するステップと、

前記ユーザによる前記選択可能なオプションの選択を受信したことに応答して、前記ユーザを前記ソーシャルネットワーキングシステムのインターフェースからリダイレクトすることなく前記サードパーティ販売業者に関連付けられている前記ショッピングカードに前記製品を追加する要求を前記サードパーティ販売業者に提供する、要求提供ステップとを備える、方法。

【請求項 2】

前記通信提供ステップに先立って、前記製品にタグ付けする要求を受信するステップと、

前記製品のタグを前記通信に含めるステップとをさらに備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記通信提供ステップは、前記ユーザに関連付けられているニュースフィード内に前記

通信を提供するステップを含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

前記選択可能なオプションの前記選択を表したデータを受信するステップをさらに備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 5】

前記サードパーティ販売業者に関連付けられているソフトウェアコンポーネントから A P I 呼び出しを受信するステップと、

前記 A P I 呼び出しに応答して、前記サードパーティ販売業者に関連付けられている前記ソフトウェアコンポーネントに前記要求を提供するステップとをさらに備える、請求項 1 に記載の方法。 10

【請求項 6】

前記サードパーティ販売業者に関連付けられているソフトウェアコンポーネントによる後のアクセスのため、前記要求に関するデータを送信して前記ユーザに関連付けられている第 2 のデバイスに記憶する、記憶ステップをさらに備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 7】

前記記憶するステップは、前記第 2 のデバイスにクッキーを記憶するステップを含む、請求項 6 に記載の方法。

【請求項 8】

前記要求提供ステップは、前記ソーシャルネットワーキングシステムのサーバが、前記サードパーティ販売業者に関連付けられているサーバに前記要求を送信するステップを含む、請求項 1 に記載の方法。 20

【請求項 9】

前記通信提供ステップは、前記ユーザに関連付けられているコンピューティングデバイスにより表示されたユーザインターフェースによって、前記通信を提供するステップを含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 10】

前記ユーザに関連付けられている前記コンピューティングデバイスは、モバイルデバイスを含む、請求項 9 に記載の方法。

【請求項 11】

前記ソーシャルネットワーキングシステムの別のユーザに関連付けられているユーザアクションに基づいて、前記通信を生成するステップをさらに備える、請求項 1 に記載の方法。 30

【請求項 12】

前記ユーザアクションは、前記他のユーザによる前記通信の構成を含み、前記製品に関する前記情報は、前記ソーシャルネットワーキングシステム内の製品ノードに記憶される、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 13】

前記ユーザアクションは、前記ソーシャルネットワーキングシステムの前記他のユーザが前記製品を好む旨を示す標識を含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 14】

前記他のユーザは、前記ソーシャルネットワーキングシステムによって前記ユーザにつながっている、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 15】

前記他のユーザは、前記製品に関連付けられている販売業者である、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 16】

提供された前記通信と併せて、前記ソーシャルネットワーキングシステムから前記製品を購入する選択可能なオプションを提供するステップをさらに備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 17】

50

命令を記憶する 1 以上のサーバデバイスを備えるシステムであって、前記命令は、少なくとも 1 つのプロセッサにより実行されるとき、

サードパーティ販売業者を通じて入手可能な製品に関する情報を含む通信をソーシャルネットワーキングシステムのユーザに表示するために前記ソーシャルネットワーキングシステムのインターフェースを通じて提供する、通信提供ステップと、

提供された前記通信と併せて表示するために、前記サードパーティ販売業者に関連付けられているショッピングカートに前記製品を追加する選択可能なオプションを前記ソーシャルネットワーキングシステムのインターフェースを通じて提供するステップと、

前記ユーザによる前記選択可能なオプションの選択を受信したことに応答して、前記ユーザを前記ソーシャルネットワーキングシステムのインターフェースからリダイレクトすることなく前記サードパーティ販売業者に関連付けられている前記ショッピングカートに前記製品を追加する要求を前記サードパーティ販売業者に提供する、要求提供ステップとを、前記システムに行わせる、システム。
10

【請求項 18】

前記命令は、前記少なくとも 1 つのプロセッサにより実行されるとき、

前記通信提供ステップに先立って、前記製品にタグ付けする要求を受信するステップと、

前記製品のタグを前記通信に含めるステップとを、前記システムにさらに行わせる、請求項 17 に記載のシステム。

【請求項 19】

前記命令は、前記少なくとも 1 つのプロセッサにより実行されるとき、前記ユーザに関連付けられているニュースフィード内に前記通信を提供するステップを前記システムにさらに行わせる、請求項 17 に記載のシステム。
20

【請求項 20】

前記命令は、前記少なくとも 1 つのプロセッサにより実行されるとき、前記ソーシャルネットワーキングシステムの別のユーザに関連付けられているユーザアクションに基づいて、前記通信を生成するステップを前記システムにさらに行わせる、請求項 17 に記載のシステム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明の実施形態は一般的に、ソーシャルネットワーキングシステムを通じたマーケティングに関する。より詳細には、本発明の 1 つまたは複数の実施形態は、ソーシャルネットワーキングユーザによるソーシャルネットワーキングシステムを通じた製品の購入またはサードパーティ販売業者のショッピングカートへの製品の追加の可能化に関する。
30

【背景技術】

【0002】

ますます多くの商取引がソーシャルネットワーキングアクティビティを由来とするようになっている。たとえば、ソーシャルネットワーキングシステム（たとえば、Facebook (登録商標) , Inc. が提供するソーシャルネットワーキングシステム等）は、販売業者がそれぞれの製品（たとえば、商品およびサービス）を売り込むとともに、それぞれの物理的（たとえば、実在しているもの）および仮想的（たとえば、ウェブサイトおよびモバイルアプリケーション）な小売りを宣伝することができる有用なプラットフォームを提供している。ソーシャルネットワーキングシステムは、販売業者にさまざまな価値を提供する。たとえば、ソーシャルネットワーキングシステムは、ユーザ間に口伝えにより拡がる商取引アクティビティを促進することによって、製品を提供する販売業者による直接的なアクションなしに、ある製品の市場での存在感を高めることができる。さらに、ソーシャルネットワーキングシステムのユーザは、使用により高度に適合した広告等のマーケティングコンテンツをユーザに提供することによって、販売業者の購入転換割合の向上およびマーケティングアクティビティの有効性の向上が可能なユーザ固有の情報をソーラー⁴⁰
50

シャルネットワーキングシステムに提供する。

【0003】

商取引にソーシャルネットワーキングシステムを用いると多くの利点があるにも関わらず、ソーシャルネットワーキングシステムを通じた製品の売り込みには依然として、1つまたは複数の不都合がある。まず、ソーシャルネットワーキングシステムを通じて既知となっている製品の購入または調査に関心のあるソーシャルネットワーキングシステムのユーザは通常、それぞれの焦点をソーシャルネットワーキングシステムまたは対応するアプリケーション（たとえば、モバイルソーシャルネットワーキングアプリケーションまたはウェブベースのソーシャルネットワーキングアプリケーション）から逸らすことによって、製品に関する付加的な情報の取得または製品の購入を行う必要がある。たとえば、ソーシャルネットワーキングシステムを通じて提供された製品広告（たとえば、ユーザのソーシャルネットワーキングニュースフィード内）を閲覧しているユーザは、それぞれの焦点を別個のウェブサイトまたはアプリケーションに移すことによって、広告製品に関する詳細の確認または製品の購入の開始を行うことが必要となる場合がある。これによって、ソーシャルネットワーキングシステムに対するユーザ体験に悪影響が及ぶ可能性があるとともに、広告製品に対してアクションを起こすことをユーザに思い留まらせる可能性がある。さらに、ユーザが製品に関心を示しても、ソーシャルネットワーキングシステムから即座に焦点を逸らしたくない場合は、製品に対するユーザの関心が薄れる可能性または製品に対してアクションを起こす前にユーザが製品のことを完全に忘れてしまう可能性がある。10

【0004】

上記および他の不都合は、ソーシャルネットワーキングシステムまたはサービスによって容易にされた商取引に関して存在する場合がある。

【発明の概要】

【0005】

本発明の実施形態は、ソーシャルネットワークシステムに関連付けられている商取引アクティビティのための方法およびシステムによって、利益の提供および／または当技術分野における上記もしくは他の問題のうちの1つもしくは複数の解決を図る。特に、本明細書に開示の方法およびシステムによれば、ソーシャルネットワーキングシステムのユーザは、ユーザのソーシャルネットワーキング体験の搅乱を招くことなく、1つまたは複数の商取引アクティビティ（たとえば、仮想ショッピングカートへの製品の追加または製品の購入）を行うことができる。30

【0006】

いくつかの実施形態においては、ソーシャルネットワーキングシステムサーバまたはアプリケーション（たとえば、ユーザデバイスのネイティブソーシャルネットワーキングアプリケーション）によって、サードパーティ販売業者のショッピングカートに製品が追加される。サードパーティ販売業者を通じて入手可能な製品に関する情報は、ソーシャルネットワーキングシステム内の製品ノードに関連付けられる。ソーシャルネットワーキングシステムのユーザには、（たとえば、ネイティブまたはウェブベースのソーシャルネットワーキングアプリケーションによって）製品に関する情報を含む通信（たとえば、広告等の投稿）が提供される。製品は、通信にタグ付けされていてもよい。通信と併せて、サードパーティ販売業者に関連付けられているショッピングカートに製品を追加する選択可能なオプション（たとえば、ユーザインターフェースコントロール）が提供される。選択可能なオプションをユーザが選定した場合は、ソーシャルネットワーキングシステムから離れるようにユーザをリダイレクトすることなく、ユーザの仮想ショッピングカートに製品を追加する要求がサードパーティ販売業者に送信される。したがってユーザは、焦点をソーシャルネットワーキングシステムから逸らすことなく、別個のサードパーティ販売業者（たとえば、後々の購入）に関するユーザのショッピングカートに製品を追加することができる。40

【0007】

50

他の実施形態において、ソーシャルネットワーキングシステムサーバは、ソーシャルネットワーキングシステムを直接通じたユーザによる製品の購入を容易にしてもよい。ソーシャルネットワーキングシステムを通じて入手可能な製品に関する情報は、ソーシャルネットワーキングシステム内の製品ノードに関連付けられる。ソーシャルネットワーキングシステムのユーザには、(たとえば、ネイティブまたはウェブベースのソーシャルネットワーキングアプリケーションによって) 製品に関する情報を含む通信(たとえば、広告等の投稿)が提供される。製品は、通信にタグ付けされていてもよい。通信と併せて、ソーシャルネットワーキングシステムを直接通じて製品を購入する選択可能なオプション(たとえば、ユーザインターフェースコントロール)が提供される。選択可能なオプションをユーザが選定した場合、ソーシャルネットワーキングシステムは、ユーザを別個の商取引アプリケーションまたはシステムにリダイレクトすることなく、製品の購入を開始する。したがってユーザは、焦点をソーシャルネットワーキングシステムから逸らすことなく、ソーシャルネットワーキングシステムから製品を購入することができる。

【0008】

本明細書に開示の1つまたは複数の実施形態は、ユーザの1つまたは複数の商取引アクティビティを依然として容易にしつつ、ユーザのソーシャルネットワーキング体験を改善するのに役立つ。特に、ソーシャルネットワーキングシステムからサードパーティ販売業者の商取引アプリケーションへとユーザが焦点を移す必要なく、製品の購入および/または後々の購入に向けた保存を行うことができる。

【0009】

本発明の例示的な実施形態の別の特徴および利点については、以下の説明において示すとともに、その一部は、上記説明から明らかとなるか、またはこのような例示的な実施形態の実施によって得られる可能性がある。このような実施形態の特徴および利点は、添付の特許請求の範囲において特に挙げられる手段および組み合わせによって実現および取得される可能性がある。これらおよび他の特徴は、以下の説明および添付の特許請求の範囲によって、より完全に明らかとなるか、または以下に示すように、このような例示的な実施形態の実施によって得られる可能性がある。

【図面の簡単な説明】

【0010】

【図1】本明細書に記載の原理に応じた、システムを示した模式図。

【図2】本明細書に記載の原理に応じた、図1のシステムの例示的な一実施態様を示した模式図。

【図3】本明細書に記載の原理に応じた、製品をサードパーティ販売業者のショッピングカートに追加する方法における一連の行為を示したフローチャート。

【図4】本明細書に記載の原理に応じた、図1のシステムの別の例示的な実施態様を示した模式図。

【図5】本明細書に記載の原理に応じた、製品をサードパーティ販売業者のショッピングカートに追加する別の方法における一連の行為を示したフローチャート。

【図6】本明細書に記載の原理に応じた、ソーシャルネットワーキングシステム内の関係を示した模式図。

【図7】本明細書に記載の原理に応じた、例示的な製品ノードを示した模式図。

【図8】本明細書に記載の原理に応じた、製品ノードからの情報およびコンテンツを含む例示的なグラフィカルユーザインターフェースを示した図。

【図9A】本明細書に記載の原理に応じた、ソーシャルネットワーキング通信の例示的な構成を示したグラフィカルユーザインターフェース。

【図9B】本明細書に記載の原理に応じた、ソーシャルネットワーキング通信の例示的な構成を示したグラフィカルユーザインターフェース。

【図10A】本明細書に記載の原理に応じた、図9Aおよび図9Bの構成されたソーシャルネットワーキング通信を有する例示的なモバイルソーシャルネットワーキングニュースフィード内の対話を示したグラフィカルユーザインターフェース。

10

20

30

40

50

【図10B】本明細書に記載の原理に応じた、図9Aおよび図9Bの構成されたソーシャルネットワーキング通信を有する例示的なモバイルソーシャルネットワーキングニュースフィード内の対話を示したグラフィカルユーザインターフェース。

【図11】本明細書に記載の原理に応じた、ソーシャルネットワーキングフィードから製品を購入する方法における一連の行為を示したフローチャート。

【図12】本明細書に記載の原理に応じた、例示的なソーシャルネットワーキングフィードを示したグラフィカルユーザインターフェース。

【図13A】本明細書に記載の原理に応じた、図12のソーシャルネットワーキングフィードからの通信との種々の例示的な対話を示したグラフィカルユーザインターフェース。

【図13B】本明細書に記載の原理に応じた、図12のソーシャルネットワーキングフィードからの通信との種々の例示的な対話を示したグラフィカルユーザインターフェース。
10

【図13C】本明細書に記載の原理に応じた、図12のソーシャルネットワーキングフィードからの通信との種々の例示的な対話を示したグラフィカルユーザインターフェース。

【図13D】本明細書に記載の原理に応じた、図12のソーシャルネットワーキングフィードからの通信との種々の例示的な対話を示したグラフィカルユーザインターフェース。

【図14】本明細書に記載の原理に応じた、例示的なコンピューティングデバイスのプロック図。

【図15】本明細書に記載の原理に応じた、ソーシャルネットワーキングシステムの例示的なネットワーク環境を示した図。

【発明を実施するための形態】

【0011】

本発明の上記および他の利点および特徴が得られる様態を説明するため、添付の図面に示す具体的な実施形態を参照することによって、上記概説した本発明をより詳細に説明する。図面は縮尺通りに描画しておらず、図面全体を通して、類似構造または機能の要素は、説明のために同じ参照番号で大略表していることに留意するものとする。以下の図面において、括弧付きテキストおよび破線（たとえば、長破線、短破線、鎖線、点線）の境界付きブロックは、本発明の実施形態に付加的な特徴を追加する任意選択としての特徴または動作を示すために使用している。ただし、このような表記は、これらが唯一の選択肢もしくは任意選択としての動作であることおよび／または実線の境界付きブロックが本発明の特定の実施形態において任意選択ではないことを意味するものと捉えるべきではない。これらの図面が本発明の代表的な実施形態を示しているに過ぎず、その範囲を制限するものと考えるべきではないことを理解することにより、本発明は、添付の図面の使用によって、さらに厳密かつ詳細に記述および説明されることになる。

【0012】

本発明の1つまたは複数の実施形態は、ソーシャルネットワーキングシステム上の商取引アクティビティに関するユーザ体験および販売への転換を改善するのに役立つ。特に、本明細書に開示の方法およびシステムによれば、ソーシャルネットワーキングシステムのユーザは、ソーシャルネットワーキングシステムからサードパーティ販売業者の商取引アプリケーション（たとえば、モバイルアプリケーションまたはウェブアプリケーション）へと焦点を移す必要なく、1つまたは複数の商取引アクティビティを行うことができる。

【0013】

いくつかの実施形態においては、ソーシャルネットワーキングシステムサーバまたはアプリケーション（たとえば、ユーザデバイスのネイティブソーシャルネットワーキングアプリケーション）によって、サードパーティ販売業者のショッピングカートに製品が追加される。サードパーティ販売業者を通じて入手可能な製品に関する情報は、ソーシャルネットワーキングシステム内の製品ノードに関連付けられる。ソーシャルネットワーキングシステムのユーザには、（たとえば、ネイティブまたはウェブベースのソーシャルネットワーキングアプリケーションによって）製品に関する情報を含む通信（たとえば、広告等の投稿）が提供される。製品は、通信にタグ付けされていてもよい。通信と併せて、サードパーティ販売業者に関するショッピングカートに製品を追加する選択可能

10

20

30

40

50

なオプション（たとえば、ユーザインターフェースコントロール）が提供される。選択可能なオプションをユーザが選定した場合は、ソーシャルネットワーキングシステムから離れるようにユーザをリダイレクトすることなく、ユーザの仮想ショッピングカードに製品を追加する要求がサードパーティ販売業者に送信される。したがってユーザは、焦点をソーシャルネットワーキングシステムから逸らすことなく、（たとえば、後々の購入に向けて）別個のサードパーティ販売業者に関するユーザのショッピングカードに製品を追加することができる。

【0014】

他の実施形態において、ソーシャルネットワーキングシステムサーバは、ソーシャルネットワーキングシステムを直接通じたユーザによる製品の購入を容易にしてもよい。ソーシャルネットワーキングシステムを通じて入手可能な製品に関する情報は、ソーシャルネットワーキングシステム内の製品ノードに関連付けられる。ソーシャルネットワーキングシステムのユーザには、（たとえば、ネイティブまたはウェブベースのソーシャルネットワーキングアプリケーションによって）製品に関する情報を含む通信（たとえば、広告等の投稿）が提供される。製品は、通信にタグ付けされていてもよい。通信と併せて、ソーシャルネットワーキングシステムを直接通じて製品を購入する選択可能なオプション（たとえば、ユーザインターフェースコントロール）が提供される。選択可能なオプションをユーザが選定した場合、ソーシャルネットワーキングシステムは、ユーザを別個の商取引アプリケーションまたはシステムにリダイレクトすることなく、製品の購入を開始する。したがってユーザは、焦点をソーシャルネットワーキングシステムから逸らすことなく、ソーシャルネットワーキングシステムから製品を購入することができる。

【0015】

本明細書に開示の1つまたは複数の実施形態は、ユーザの1つまたは複数の商取引アクティビティを依然として容易にしつつ、ユーザのソーシャルネットワーキング体験を改善するのに役立つ。特に、ソーシャルネットワーキングシステムからサードパーティ販売業者の商取引アプリケーションへとユーザが焦点を移す必要なく、製品の購入および／または後々の購入に向けた保存を行うことができる。

【0016】

本明細書において、「商取引アクティビティ」という用語は、1つまたは複数の製品（たとえば、商品またはサービス）のマーケティング、販売促進、および／または購入に関するユーザまたはサードパーティ販売業者による任意のアクティビティを表していてよい。たとえば、商取引アクティビティとしては、製品の購入、仮想ショッピングカードへの製品の追加、製品の推奨、または製品の提供の申し出が挙げられる。

【0017】

本明細書において、「ネットワーキングアプリケーション」という用語は、ネットワーキングアプリケーションのユーザに1つまたは複数のネットワーキングサービスを提供する任意のアプリケーション（たとえば、ネイティブアプリケーションまたはウェブベースのアプリケーション）を表していてよい。たとえば、ネットワーキングアプリケーションは、ソーシャルネットワーキングシステムにより提供または容易にされ、1つまたは複数のソーシャルネットワーキングサービスをユーザに提供するように構成されたソーシャルネットワーキングアプリケーションであってもよい。ネットワーキングアプリケーションの例としては、Facebook（登録商標）が提供するウェブベースのアプリケーションおよびモバイルアプリケーションが挙げられるが、これらに限定されない。

【0018】

本明細書において、「商取引アプリケーション」という用語は、製品（たとえば、商品またはサービス）の販売業者に関連付けられ、商取引アプリケーションのユーザが販売業者から1つまたは複数の製品を購入できるように構成された任意のアプリケーション（たとえば、ネイティブアプリケーションまたはウェブベースのアプリケーション）を表していてよい。商取引アプリケーションの例としては、電子商取引ウェブサイトおよびモバイルアプリケーションが挙げられるが、これらに限定されない。

10

20

30

40

50

【0019】

本明細書において、「サードパーティ販売業者」という用語は、ソーシャルネットワーキングシステムとは別個かつ独立した商品およびサービスの任意の販売業者を表していてもよい。たとえば、サードパーティ販売業者は、ソーシャルネットワーキングシステムが提供するソーシャルネットワーキングウェブサイトとは独立した電子商取引ウェブサイトを通じて1つまたは複数の製品を提供するようにしてもよい。サードパーティ販売業者の例としては、特定カテゴリの製品を提供する販売業者（たとえば、GAP（商標））、幅広い製品を提供する販売業者（たとえば、Amazon（商標））、物理店舗および仮想店舗を有する販売業者（たとえば、Sears（商標））、ならびに仮想店舗のみを有する販売業者（たとえば、eBay（商標））が挙げられるが、これらに限定されない。

10

【0020】

以下により詳しく説明する通り、ソーシャルネットワーキングアプリケーションのユーザは、別個の商取引アプリケーションのユーザであってもよい。たとえばユーザは、ソーシャルネットワーキングシステムのユーザアカウントおよび電子商取引システムのユーザアカウントを有していてもよい。いくつかの実施形態において、ソーシャルネットワーキングシステムは、電子商取引システムのユーザアカウントに関する情報をを利用して、本明細書に記載の利益および利点のうちの1つまたは複数を提供することができる。この追加または代替として、ソーシャルネットワーキングシステムは、1つまたは複数の電子商取引システムと協働することにより、本明細書に記載の有益なサービスを提供することができる。

20

【0021】

図1は、本発明の1つまたは複数の実施形態に応じたシステム100を示した模式図である。図1に関して、システム100の概要を説明する。その後、図2～図13D等の他の図面に関して、システム100の実施態様、構成要素、およびプロセスをより詳細に説明する。

【0022】

図1に示すように、システム100には、協働によって本明細書に記載の1つまたは複数の特徴を提供可能なネットワーキングアプリケーション101（たとえば、ソーシャルネットワーキングアプリケーション）および商取引アプリケーション111（たとえば、サードパーティ販売業者が提供する電子商取引アプリケーション）を含み得る。ネットワーキングアプリケーション101には、サーバ側ネットワーキングアプリケーションコンポーネント102およびデバイス側ネットワーキングアプリケーションコンポーネント103を含み得る。サーバ側ネットワーキングアプリケーションコンポーネント102およびデバイス側ネットワーキングアプリケーションコンポーネント103は、連携して、たとえばソーシャルネットワーキング機能等の目的とする機能を提供可能である。いくつかの実施形態においては、サーバ側ネットワーキングアプリケーションコンポーネント102がウェブサーバであり、デバイス側ネットワーキングアプリケーションコンポーネント103がウェブブラウザである。他の実施形態において、サーバ側ネットワーキングアプリケーションコンポーネント102およびデバイス側ネットワーキングアプリケーションコンポーネント103は、分散アプリケーションの異なるコンポーネントである。デバイス側ネットワーキングアプリケーションコンポーネント103としては、たとえばパーソナルコンピューティングデバイスまたはモバイルデバイス（たとえば、スマートフォンまたはタブレットコンピュータ）等のコンピューティングデバイス上で動作する「アプリ」が可能である。

30

【0023】

同様に、商取引アプリケーション111には、サーバ側商取引アプリケーションコンポーネント112およびデバイス側商取引アプリケーションコンポーネント113を含む。サーバ側商取引アプリケーションコンポーネント112およびデバイス側商取引アプリケーションコンポーネント113は、連携して、たとえば電子商取引機能等の目的とする機能を提供可能である。いくつかの実施形態においては、サーバ側商取引アプリケーション

40

50

コンポーネント 112 がウェブサーバであり、デバイス側商取引アプリケーションコンポーネント 113 がウェブブラウザである。他の実施形態において、サーバ側商取引アプリケーションコンポーネント 112 およびデバイス側商取引アプリケーションコンポーネント 113 は、分散アプリケーションの異なるコンポーネントである。また、デバイス側商取引アプリケーションコンポーネント 113 としては、たとえばパーソナルコンピューティングデバイスまたはモバイルデバイス（たとえば、スマートフォンまたはタブレットコンピュータ）等のコンピューティングデバイス上で動作する「アプリ」が可能である。商取引アプリケーション 111 は、サードパーティ販売業者等のサードパーティによる関連付けおよび／または提供が可能である。さらに、商取引アプリケーション 111 は、ユーザによる 1つまたは複数の商取引を容易にすることが可能である。たとえば、ユーザ 122 は、商取引アプリケーションを用いて、1つまたは複数の製品の買い物および購入が可能である。さらに、商取引アプリケーション 111 は、仮想ショッピングカートをユーザ 122 に一意のものとすることができます。ユーザ 122 は、1つまたは複数の製品を仮想的に追加して、後で購入することができる。本明細書においてより詳しく開示する通り、ユーザ 122 は、ネットワーキングアプリケーション 102 を用いることにより、焦点をネットワーキングアプリケーション 101 から逸らして商取引アプリケーション 111 に移すことなく、商取引アプリケーション 111 により維持された仮想ショッピングカートに 1つまたは複数の製品を追加することができる。
10

【0024】

複数の異なるサーバアプリケーションコンポーネントに対応するデバイス側アプリケーションコンポーネントは、同じコンピューティングデバイスにインストールまたはロード可能である。図示のように、デバイス側ネットワーキングアプリケーションコンポーネント 103 およびデバイス側商取引アプリケーションコンポーネント 113 の両者は、コンピューティングデバイス 121 にインストール可能である。たとえば、ソーシャルネットワークシステム「アプリ」および電子商取引「アプリ」の両者をコンピューティングデバイス 121 にインストール可能である。コンピューティングデバイス 121 は、ユーザ 122 との関連付けが可能であるとともに、モバイルデバイスまたはパーソナルコンピューティングデバイス等の任意の適当なコンピューティングデバイスを含んでいてもよい。

【0025】

ネットワーキングアプリケーション 101 は、ユーザ 122 等のユーザが利用可能となり得る 1つまたは複数の製品に関する情報を管理または維持するようにしてよい。いくつかの実施形態において、ネットワーキングアプリケーション 101 は、商取引アプリケーション 111 から製品データ 116 を受信可能であり、この製品データ 116 は、商取引アプリケーション 111 において利用可能な 1つまたは複数の製品の製品情報を表したものである。あるいは、ネットワーキングアプリケーション 101 は、製品データ 116 を独立して取得および維持可能である。たとえば、ネットワーキングアプリケーション 101 は、商取引アプリケーション 111 を通じて利用可能な製品を電子的に確認および／または閲覧することにより、所定の間隔で更新される製品データ 116 のデータベースを構築することができる。製品データ 116 には、商取引アプリケーション 111 を通じて販売の申し出が行われている（1つまたは複数の異なる販売業者からの製品と考えられる）製品のデータを含み得る。以下により詳しく説明する通り、製品データ 116 は、ソーシャルネットワーキングシステム内のノードへの包含またはノードとの関連付けが可能である。
30
40

【0026】

ネットワーキングアプリケーション 101 は、たとえばユーザ 122 等のユーザに製品データ 116 を提示可能である。いくつかの実施形態において、製品データ 116 は、ユーザのソーシャルネットワーキングアクティビティフィード（たとえば、ニュースフィード）によって、ソーシャルネットワーキングシステムのユーザに提示される。別の実施形態において、ネットワーキングアプリケーション 101 には、前記ネットワーキングアプリケーション 101 の初期表示（たとえば、ウェブサイトのランディングページ）または

検索結果表示（たとえば、先行検索結果の一覧または完了した検索に対応する結果全ページ）において、製品データ116をユーザに提示する電子商取引アプリケーション（たとえば、電子商取引ウェブサイト）を含み得る。一般的に、特定のユーザに提示される製品データ116は、ネットワーキングアプリケーション101が利用可能なユーザ情報に基づいてカスタム化される。この追加または代替として、製品提示は、ユーザの製品に対する関心、他のユーザ（たとえば、友達）の製品に対する関心、ユーザによるタグ付け、販売業者によるタグ付け、広告等のいずれかに基づくことができる。

【0027】

ユーザは、ネットワーキングアプリケーション101により提示された製品に関して、さまざまな電子商取引アクティビティを実行することができる。たとえばユーザは、サードパーティ販売業者のショッピングカートへの製品の追加またはネットワーキングアプリケーション101を通じた製品の直接購入を行うことができる。ユーザが行う商取引アクティビティによって、ネットワーキングアプリケーション101は、たとえば商取引関連要求117等の要求を商取引アプリケーション111に送信することができる。たとえば、商取引関連要求117としては、商取引アプリケーション111に関連付けられているユーザ122のショッピングカートに製品を追加する旨の要求、商取引アプリケーション111により提供された製品を購入する旨のユーザ122による要求、製品購入の遂行の要求等が可能である。あるいは、ネットワーキングアプリケーション101は、商取引関連要求117を商取引アプリケーション111に送信する必要なく、ネットワーキングアプリケーション101を通じた製品の直接購入を容易にすることができる。

10

【0028】

図2は、本発明の一実施形態に応じたシステム200を示した模式図である。システム200は、システム100の例示的な一実施形態を示している。特に、図2は、ネットワーキングアプリケーション202およびさまざまな商取引アプリケーション212A～212Cを示している。図2に示すように、コンピューティングデバイスのユーザ（たとえば、223および233）は、コンピューティングデバイス（たとえば、それぞれ221および231）でユーザネットワーキングアプリケーション（たとえば、それぞれ222および232）を使用することにより、ネットワーキングアプリケーション202にアクセスすることができる。ネットワーキングアプリケーション202および/または商取引アプリケーション212Aがウェブアプリケーションである実施形態において、ユーザネットワーキングアプリケーション222および232としては、ウェブブラウザまたは他のユーザ商取引アプリケーションが可能である。

20

【0029】

システム200は、ニュースフィード生成器208およびサードパーティ販売業者モジュール209を備えたネットワーキングアプリケーション202を提供する1つまたは複数のサーバコンピューティングデバイス201のセットを備える。本発明の1つまたは複数の実施形態において、ネットワーキングアプリケーション202は、ソーシャルネットワーキングシステム203（F A C E B O O K（登録商標））が挙げられるが、これに限定されない）を含むが、他の実施形態においては、別の種類のアプリケーションを含んでいてもよく、電子メールアプリケーション、検索エンジンアプリケーション、銀行アプリケーション、またはユーザアカウントを利用する任意数の他種アプリケーションが挙げられるが、これらに限定されない。

30

【0030】

ネットワーキングアプリケーション202がソーシャルネットワーキングシステム203を含む1つまたは複数の実施形態において、ネットワーキングアプリケーション202は、複数のユーザ、製品、および他のコンセプトを表現および解析するソーシャルグラフモジュール204を備えてよい。ソーシャルグラフモジュール204のノード記憶モジュール206は、ユーザのノード、製品のノード、コンセプトのノード、商品のノード、またはソーシャルネットワーキングシステム203内のその他任意の適当なノードを含むノード情報を記憶可能である。ソーシャルグラフモジュール204のエッジ記憶モジュ

40

50

ル207は、ノードおよび／またはソーシャルネットワーキングシステム203内で発生するアクション間の関係を含むエッジ情報を記憶可能である。ソーシャルネットワーキングシステム、ソーシャルグラフ、エッジ、およびノードの詳細については、図15に関して以下に提示する。

【0031】

ネットワーキングアプリケーション202がウェブアプリケーションである上記のような実施形態において、サーバコンピューティングデバイス201には、ウェブアプリケーションサーバ(Apache Software FoundationによるApache HTTP Server、Microsoft CorporationによるInternet Information Services(IIS)、NGINX, Inc.によるnginx、オープンソースlighttpdウェブサーバ、およびGoogle Inc.によるGoogle Web Server(GWS)が挙げられるが、これらに限定されない)および任意選択としてソーシャルグラフデータを記憶するリレーショナルまたは非リレーショナルデータベース(Oracle CorporationによるMySQL、PostgreSQL Global Development GroupによるPostgreSQL、Apache Software FoundationによるApache Cassandra、Apache Software FoundationによるHBase、および10genによるMongoDBが挙げられるが、これらに限定されない)を含んでいてもよい。10

【0032】

また、システム200は、商取引アプリケーション212A～212C等の複数の商取引アプリケーションを提供する1つまたは複数のサーバコンピューティングデバイス211のセットを備える。各商取引アプリケーション212A～212Cは、電子商取引手段を通じて製品の提供の申し出をする1つまたは複数のサードパーティ販売業者に対応可能である。図2は、商取引アプリケーション212A～212Cを併せて示しているが、当然のことながら、商取引アプリケーション212A～212Cはそれぞれ、互いに独立していてもよく、独立したサードパーティ販売業者に関連付けられていてもよい。また、各商取引アプリケーション212A～212Cは、精算モジュール、カートモジュール、製品データベース、およびユーザデータベースのうちの1つまたは複数を備えることができる。たとえば、商取引アプリケーション212Aは、精算モジュール213、カートモジュール214、製品データベース217、およびユーザデータベース218を備える。20

【0033】

一般的に、精算モジュール213は、支払ネットワークとの連携によって、購入した製品の取引を精算する。カートモジュール214は、仮想ショッピングカートにユーザが(少なくとも最初に)追加した1つまたは複数の製品の状態を蓄積・維持するように構成されている。精算モジュール213を使用することにより、ユーザのカートモジュール214に投入され、後に購入された製品の取引を精算することができる。製品データベース217は、商取引アプリケーション212Aを通じてサードパーティ販売業者により販売の申し出が行われている任意の製品の製品データを記憶する。ユーザデータベース218は、商取引アプリケーション212Aのユーザのユーザ固有情報(たとえば、ログイン、パスワード、アカウント、住所、または支払情報)を記憶する。いくつかの実施形態において、製品データベース218内のユーザアカウントは、ネットワーキングアプリケーション202のユーザに関連付けられていてもよい。たとえば、商取引アプリケーション212Aのユーザアカウントは、ネットワーキングアプリケーション202からのユーザプロフィールに何らかの方法でリンクされていてもよい。30

【0034】

商取引アプリケーション212Aがウェブアプリケーションである上記のような実施形態において、サーバコンピューティングデバイス211には、ウェブアプリケーションサーバ(Apache Software FoundationによるApache HTTP Server、Microsoft CorporationによるInternet

4050

net Information Services (IIS)、NGINX, Inc.によるnginx、オープンソースlighttpdウェブサーバ、およびGoogle Inc.によるGoogle Web Server (GWS)が挙げられるが、これらに限定されない)および任意選択として製品データベース217およびユーザデータベース218を記憶するリレーショナルまたは非リレーショナルデータベース(Oracle CorporationによるMySQL、PostgreSQL Global Development GroupによるPostgreSQL、Apache Software FoundationによるApache Cassandra、Apache Software FoundationによるHBase、および10genによるMongoDBが挙げられるが、これらに限定されない)を含んでいてもよい。

10

【0035】

いくつかの実施形態において、ユーザは、2つ以上のコンピューティングデバイスの使用または異なるコンピューティングデバイスの使用によって、ネットワーキングアプリケーション202および/または商取引アプリケーション212Aにアクセスする。たとえば、ユーザ233は、コンピューティングデバイス231(たとえば、携帯電話)およびコンピューティングデバイス261(たとえば、デスクトップPC)の一方、他方、または両方を用いて、ネットワーキングアプリケーション202および/または商取引アプリケーション212Aにアクセスするようにしてもよい。

【0036】

図3は、本発明の一実施形態に応じた例示的な方法300を示したフローチャートである。方法300は、システム200の構成要素およびデータに関して説明する。

20

方法300は、少なくとも1つのプロセッサを用いて、サードパーティ販売業者を通じて入手可能な製品に関する情報をソーシャルネットワーキングシステム内の製品ノードに関連付けるステップを含む(301)。たとえば、図2を再び参照して、ソーシャルグラフモジュール204は、製品241Aに関する情報をソーシャルネットワーキングシステム203内の製品ノードに関連付けることができる。

【0037】

いくつかの実施形態において、サーバコンピューティングデバイス211は、製品データ241をネットワーキングアプリケーション202に送信可能である。製品データ241には、商取引アプリケーション212A~212Cのうちの1つまたは複数を通じてサードパーティ販売業者により販売の申し出が行われている製品241A等の製品のデータを含み得る。ソーシャルグラフモジュール204は、製品データ241を処理して、製品データ241に含まれる製品の製品ノードを作成または更新することができる。製品ノードは、ノード記憶モジュール206によって記憶、更新、および管理可能である。また、ソーシャルグラフモジュール204は、ソーシャルネットワークグラフにおいて、製品ノードと他のノードとの間にエッジを作成することができる。製品ノードおよび他のノードのエッジは、エンド記憶モジュール207によって記憶可能である。この追加または代替として、ネットワーキングアプリケーション202は、その他任意の適当な様態で製品情報を管理可能である。

30

【0038】

図3に示すように、方法300は、製品に関する情報を含む通信をソーシャルネットワーキングシステムのユーザに提供するステップを含む(302)。方法300は、提供された通信と併せて、サードパーティ販売業者に関連付けられているショッピングカートに製品を追加する選択可能なオプションを提供するステップをさらに含む(303)。たとえば、図2を再び参照して、ニュースフィード生成器208は、製品241Aおよびコントロール246(たとえば、選択可能なUI制御要素)に関する情報を含む通信244(たとえば、投稿または広告)をコンピューティングデバイス231に送信することができる。通信244は、製品241Aに対するユーザ233の関心またはユーザ233と製品241Aに関連付けられている情報を含む通信(たとえば、投稿または広告)の発信元(たとえば、別のユーザまたは販売業者)との間のつながりに基づいて、コンピューティン

40

50

グデバイス 231 に送信可能である。たとえば、ニュースフィード生成器 208 は、ユーザ 233 が商取引アプリケーション 212A にアカウントを有していてもよいという事実に基づいて、通信 244 を送信可能である。

【0039】

ユーザネットワーキングアプリケーション 232 は、コンピューティングデバイス 231 のユーザインターフェースにおいて、コントロール 246 とともに製品 241A に関する情報を提示可能である。コントロール 246 は、たとえば選択された場合に、商取引アプリケーション 212A 内のユーザ 233 のカードに製品 241A を追加する「Add To Cart (カードに追加)」ボタン等のユーザインターフェースコントロールでもよい。製品 241A は、ユーザがさらに介入することなく、自動的にユーザ 233 のカードに追加可能である。ユーザ 233 は、ニュースフィード生成器 208 からのニュースフィードに焦点を維持する一方、商取引アプリケーション 212A 内の自身のカードに製品 241A を追加可能でもあるという利点がある。いくつかの例において、コントロール 246 は、ユーザ 233 が商取引アプリケーション 212A にユーザアカウントを有するか否かに基づいて、選択的に有効であってもよい。たとえば、ネットワーキングアプリケーション 202 は、(たとえば、商取引アプリケーションを直接通じたログインプロセスまたはソーシャルネットワーキングシステム 203 を活用した商取引アプリケーション 212A へのログインによるログインプロセスよって) 商取引アプリケーション 212A のユーザアカウントを認証した後、コントロール 246 を有効にしてもよい。その他として、ネットワーキングアプリケーション 202 は、コントロール 246 を有効にすることなく、製品 241A に関する情報をユーザ 233 に提供するようにしてもよい。10

【0040】

さらに、ユーザ 233 が商取引アプリケーション 212A にアカウントを有していない場合、ネットワーキングアプリケーション 202 は、一時的なカードを設定して、ユーザ 233 の商取引アクティビティに関連付けられている情報をネットワーキングアプリケーション 202 内に記憶するようにしてもよい。特に、ネットワーキングアプリケーション 202 は、商取引アプリケーション 212A のカードへの追加をユーザ 233 が要求した任意の製品を表したデータを含む一時的なデータオブジェクトを作成可能である。この情報には、製品自体に関する詳細、製品に関連付けられている任意の変数(たとえば、サイズ、色、および数量)、および / または対応する販売業者情報(たとえば、商取引アプリケーション 212A の識別)を含み得る。そして、ネットワーキングアプリケーション 202 は、商取引アプリケーション 212A の一時的なショッピングカードをネットワーキングアプリケーション 202 が作成した旨を示す標識を商取引アプリケーションに送信することができる。また、ネットワーキングアプリケーション 202 は、ユーザ 233 に固有の識別情報(たとえば、氏名、ユーザ名、住所、ID 番号、IP アドレス)を商取引アプリケーション 212A に提供することができる。ネットワーキングアプリケーション 202 は、一時的なカード情報を商取引アプリケーション 212A に転送すること、または商取引アプリケーション 212A による後のアクセスに利用可能とすることが可能である。このプロセスは、(たとえば、サーバコンピューティングデバイス 201 とサーバコンピューティングデバイス 211 との間で直接) バックエンドで発生するか、またはコンピューティングデバイス 231 によって発生し得る(たとえば、ネットワーキングアプリケーション 202 によって、コンピューティングデバイス 231 は、ユーザ 233 が次にコンピューティングデバイス 231 を使用して商取引アプリケーション 212A にアクセスする場合等、商取引アプリケーション 212A による後のアクセスのため、一時的なカードをクッキーに記憶可能である)。これにより、商取引アプリケーション 212A に対して以前にアカウントを設定していないにも関わらず、ユーザ 233 は、他のアカウント所有者と同じ利益を享受した後、ユーザのソーシャルネットワーキングシステムプロファイル情報を用いて一時的なカードのコンテンツにアクセスし、その時点で、商取引アプリケーション 212A に永続的なアカウントを作成することができる。30

【0041】

この追加または代替として、コントロール 246 には、製品 241A に対応する複数のコントロールを含み得る。たとえば、コントロール 246 には、製品 241A が入手可能であることおよび / またはユーザ 233 がユーザアカウントを有することの対象である商取引アプリケーション 212A ~ 212C それぞれのコントロールを含み得る。したがって、ユーザ 233 は、商取引アプリケーション 212A ~ 212C のいずれかに関連付けられているショッピングカードへの製品 241A の追加を選択することができる。

【0042】

さらに別の実施形態において、製品 241A は、ネットワーキングアプリケーション 202 を通じて直接、購入可能であってもよい。このような実施形態において、コントロール 246 としては、選択された場合に、ネットワーキングアプリケーション 202 を通じた製品 241A の購入を開始するユーザインターフェースコントロールが可能である。

10

【0043】

ネットワーキングアプリケーション 202 を直接通すとともに商取引アプリケーション 212A ~ 212C のうちの 1つまたは複数を通じて製品 241A が入手可能である場合、コントロール 246 には、任意数の対応するユーザインターフェースコントロールを含み得る。たとえば、コントロール 246 には、ネットワーキングアプリケーション 202 を通じて製品 241A を購入するためのユーザインターフェースコントロール、第 1 のサードパーティ販売業者（たとえば、商取引アプリケーション 212A）に関連付けられているショッピングカードに製品 241A を追加するためのユーザインターフェースコントロール、および第 2 のサードパーティ販売業者（たとえば、商取引アプリケーション 212B）に関連付けられているショッピングカードに製品 241A を追加するためのユーザインターフェースコントロールを含み得る。このようなユーザインターフェースコントロールの提供は、ユーザ 233 がネットワーキングアプリケーション 202 および / または商取引アプリケーション 212A ~ 212C それぞれにユーザアカウントを有するか否かに基づいていてもよい。

20

【0044】

上述の通り、ニュースフィード生成器 208 は、他のユーザのアクションに応答して、通信 244 に製品 241A を含めることができる。たとえば、ソーシャルネットワークシステム 203 の動作中、ニュースフィード生成器 208 は、通信 242 をコンピューティングデバイス 221 に送信可能である。図示のように、通信 242 には、製品 241A に関する情報を含む。ユーザネットワーキングアプリケーション 222 は、コンピューティングデバイス 221 のユーザインターフェースにおいて、製品 241A に関する情報を含む通信 242 を提示可能である。これにより、ユーザ 223 は、ユーザインターフェースを通じて提示された製品 241A と対話可能である。ユーザ 223 によるユーザアクション 245 を表したデータは、コンピューティングデバイス 221 からネットワーキングアプリケーション 202 に送り返すことができる。いくつかの実施形態において、ユーザアクション 245 は、ユーザ 223 がユーザインターフェースコントロール（たとえば、「いいね」アイコン）を選択して製品 241A に対する関心を示すことを表していてもよい。ユーザインターフェースコントロールの選択に応答して、ユーザネットワーキングアプリケーション 222 は、ネットワーキングアプリケーション 202 にユーザアクション 245 を通知することができる。

30

【0045】

他の実施形態において、ユーザアクション 245 には、製品 241A のタグ 243 を内部に含む通信（たとえば、投稿）を含んでいてもよい。ユーザ 223 は、任意の適当な様態で、通信にタグ 243 を含めることができる。たとえば、ユーザ 223 は、製品 241A の名称を通信にタイプ入力することができ、ソーシャルグラフモジュール 204 は、自動的またはユーザが促すことにより、製品 241A のタグ 243 を通信に挿入することができる。いくつかの実施形態において、ユーザ 223 が製品 241A の名称をタイプ入力し始めると、ソーシャルグラフモジュール 204 は、ユーザ 223 のタイプ入力に一致する 1つまたは複数の製品をユーザ 223 に提示するようにしてもよい。一覧にされた製品

40

50

はそれぞれ、ソーシャルネットワーキングシステム 203 内のノードにより表されていてもよい。その後、ユーザ 223 は、1つまたは複数の製品の一覧から製品 241A を選択するようにしてもよく、ソーシャルグラフモジュール 204 は、ユーザ 223 による選択に応答して、タグ 243 を通信に含めることができる。

【0046】

ソーシャルグラフモジュール 204 は、ユーザアクション 245 を処理するとともに、製品 241A に関連付けられているユーザアクション 245 に基づいて、製品 241A に関心を有し得るソーシャルネットワーキングシステム 203 の他のユーザを識別することができる。たとえば、ソーシャルグラフモジュール 204 は、ユーザ 223 が製品 241A について「いいね」と表明したことと、ユーザ 233 およびユーザ 223 がソーシャルネットワーキングシステム 203 内でつながっていることによって、ユーザ 233 が製品 241A に関心を有し得ると判定することができる。したがって、ユーザ 233 およびユーザ 223 がソーシャルネットワーキングシステム 203 内でつながっていることから、ニュースフィード生成器 208 は、ユーザ 223 が製品 241A を「いいね」したことに対応して、製品 241A に関する情報を通信 244 に含めることができる。10

【0047】

ユーザ 233 は、製品 241A の購入に関心があってもよい。これにより、ユーザ 233 は、通信 244 内のコントロール 246 の選択 253 が可能である。コントロール 246 の選択に応答して、ユーザネットワーキングアプリケーション 232 は、ネットワーキングアプリケーション 202 にユーザ選択を通知することができる。たとえば、ユーザネットワーキングアプリケーション 222 は、選択 247 をネットワーキングアプリケーション 202 に送信することにより、コントロール 246 がコンピューティングデバイス 231 で選択された旨を示すことができる。20

【0048】

図 3 に示すように、方法 300 は、ユーザによる選択可能なオプションの選択に続いて、サードパーティ販売業者に関連付けられているショッピングカートに製品を追加する要求を送信するステップを含む(304)。たとえば、図 2 を再び参照して、データ 251 を商取引アプリケーション 212A に送信可能である。データ 251 は、ユーザ 233 のショッピングカートへの製品 241A の追加を要求可能である。

【0049】

いくつかの実施形態において、データ 251 は、コントロール 246 の選択に応答して送信される。たとえば、サードパーティ販売業者モジュール 209 は、選択 247 の受信に応答して、データ 251 を含む要求 249 を商取引アプリケーション 212A に送信することができる。他の実施形態において、データ 251 は、要求があるまでソーシャルネットワーキングシステム 203 に維持される。たとえば、商取引アプリケーション 212A は、API 呼び出し 248 をネットワーキングアプリケーション 202 に発行することができる。API 呼び出し 248 に応答して、サードパーティ販売業者モジュール 209 は、データ 251 を含む要求 249 を商取引アプリケーション 212A に送信することができる。30

【0050】

代替として、データ 251 は、異なるコンピューティングデバイス(たとえば、パーソナルコンピュータ)によって、商取引アプリケーション 212A に送信可能である。たとえば、サードパーティ販売業者モジュール 209 は、選択 247 の受信に応答して、データ 251 をコンピューティングデバイス 261 に送信して記憶することができる。コンピューティングデバイス 261 は、データ 251 を受信し、クッキー 263 としてストレージ 262 に記憶することができる。商取引アプリケーション 212A は後々、コンピューティングデバイス 261 からのデータ 251 にアクセスして、製品 241A をユーザ 233 のカートに追加することができる。たとえば、ユーザ 233 は、コンピューティングデバイス 231 を利用して、商取引アプリケーション 212A におけるユーザ 233 のショッピングカートへの製品 241A の追加を要求するようにしてもよい。そして、ネットワ4050

ーキングアプリケーション 202 は、(たとえば、ユーザ 233 がコンピューティングデバイス 261 を用いて商取引アプリケーション 212A にアクセスした場合に) 商取引アプリケーション 212A が後で読み出せるように、ユーザ 233 に関連付けられている別個のコンピューティングデバイス 261 を使用してクッキー 263 を記憶するようにしてもよい。続いて、選定時に、ユーザ 233 は、商取引アプリケーション 212A でそれぞれのショッピングカードにアクセスして、製品 241A の購入を完了することができる。あるいは、ネットワーキングアプリケーション 202 は、要求の送信に使用したものと同じコンピューティングデバイスにクッキー 263 を記憶するようにしてもよい。たとえば、ユーザ 233 は、コンピューティングデバイス 231 を用いて、商取引アプリケーション 212A 上で製品 241A をユーザ 233 のカードに追加する要求を送信することができる。ユーザ 233 による要求の送信に応答して、コンピューティングデバイス 231 にクッキーを記憶可能である。続いて、選定時に、ユーザ 233 は、商取引アプリケーション 212A でユーザ 233 のショッピングカードにアクセス可能であり、その時点で、クッキーに記憶された情報が商取引アプリケーション 212A に受け渡され、ユーザ 233 は、製品の購入を完了する機会が与えられる。

【0051】

図 4 は、本発明の一実施形態に応じたシステム 400 を示した模式図である。システム 400 は、システム 100 の別の例示的な実施形態を示している。特に、図 4 は、ネットワーキングアプリケーション 402 およびさまざまな商取引アプリケーション 412A ~ 412C を示している。図 2 に示すように、コンピューティングデバイスのユーザ(たとえば、423 および 433) は、コンピューティングデバイス(たとえば、それぞれ 421 および 431) でユーザネットワーキングアプリケーション(たとえば、それぞれ 422 および 432) を使用することにより、ネットワーキングアプリケーション 402 にアクセスすることができる。また、コンピューティングデバイス 431 は、商取引アプリケーション 412A に関連付けられている商取引アプリケーション 434(たとえば、専用「アプリ」)を使用可能である。ネットワーキングアプリケーション 402 および / または商取引アプリケーション 412A がウェブアプリケーションである実施形態において、ユーザネットワーキングアプリケーション 422 および 432 としては、ウェブブラウザまたは他のユーザ商取引アプリケーションが可能である。

【0052】

システム 400 は、ニュースフィード生成器 408 およびサードパーティ販売業者モジュール 409 を備えたネットワーキングアプリケーション 402 を提供する 1 つまたは複数のサーバコンピューティングデバイス 401 のセットを備える。本発明の 1 つまたは複数の実施形態において、ネットワーキングアプリケーション 402 は、ソーシャルネットワーキングシステム 403 (FACEBOOK(登録商標)) が挙げられるが、これに限定されない) を含むが、他の実施形態においては、別の種類のアプリケーションを含んでいてもよく、電子メールアプリケーション、検索エンジンアプリケーション、銀行アプリケーション、またはユーザアカウントを利用する任意数の他種アプリケーションが挙げられるが、これらに限定されない。

【0053】

ネットワーキングアプリケーション 402 がソーシャルネットワーキングシステム 403 を含む 1 つまたは複数の実施形態において、ネットワーキングアプリケーション 402 は、複数のユーザ、製品、および他のコンセプトを表現および解析するソーシャルグラフモジュール 404 を備えてよい。ソーシャルグラフモジュール 404 のノード記憶モジュール 406 は、ユーザのノード、製品のノード、コンセプトのノード等を含むノード情報を記憶可能である。ソーシャルグラフモジュール 204 のエッジ記憶モジュール 407 は、ノードおよび / またはソーシャルネットワーキングシステム 403 内で発生するアクション間の関係に関するエッジ情報を記憶可能である。ソーシャルネットワーキングシステム、ソーシャルグラフ、エッジ、およびノードの詳細については、図 15 に関して以下に提示する。

10

20

30

40

50

【0054】

ネットワーキングアプリケーション402がウェブアプリケーションである上記のような実施形態において、ネットワーキングアプリケーション402にデータおよびロジックを提供するバックエンドには、ウェブアプリケーションサーバ(Apache Software FoundationによるApache HTTP Server、Microsoft CorporationによるInternet Information Services(IIS)、NGINX, Inc.によるnginx、オープンソースlighttpdウェブサーバ、およびGoogle Inc.によるGoogle Web Server(GWS)が挙げられるが、これらに限定されない)および任意選択としてソーシャルグラフデータを記憶するリレーションナルまたは非リレーションナルデータベース(Oracle CorporationによるMySQL、PostgreSQL Global Development GroupによるPostgreSQL、Apache Software FoundationによるApache Cassandra、Apache Software FoundationによるHBase、および10genによるMongoDBが挙げられるが、これらに限定されない)を含んでいてもよい。10

【0055】

また、システム400は、商取引アプリケーション412A～412C等の複数の商取引アプリケーションを提供する1つまたは複数のサーバコンピューティングデバイス411のセットを備える。各商取引アプリケーション412A～412Cは、電子商取引手段を通じて製品の提供の申し出をする1つまたは複数のサードパーティ販売業者に対応可能である。また、各商取引アプリケーションは、精算モジュール、カートモジュール、製品データベース、およびユーザデータベースのうちの1つまたは複数を備えることができる。たとえば、商取引アプリケーション412Aは、精算モジュール413、カートモジュール414、製品データベース417、およびユーザデータベース418を備える。20

【0056】

一般的に、精算モジュール413は、支払ネットワークとの連携によって、購入した製品の取引を精算する。カートモジュール414は、ある程度の購入の関心をユーザが(少なくとも最初に)示した1つまたは複数の製品の状態を蓄積・維持するように構成されている。精算モジュール413を使用することにより、カートモジュール414によってユーザのカートに投入された製品の取引を精算することができる。製品データベース417は、商取引アプリケーション412Aを通じてサードパーティ販売業者により販売の申し出が行われている任意の製品の製品データを記憶する。ユーザデータベース418は、商取引アプリケーション412Aのユーザのユーザ固有情報(たとえば、ログイン、パスワード、住所、支払等)を記憶する。30

【0057】

商取引アプリケーション412Aがウェブアプリケーションである上記のような実施形態において、商取引アプリケーション412Aにデータおよびロジックを提供するバックエンドには、ウェブアプリケーションサーバ(Apache Software FoundationによるApache HTTP Server、Microsoft CorporationによるInternet Information Services(IIS)、NGINX, Inc.によるnginx、オープンソースlighttpdウェブサーバ、およびGoogle Inc.によるGoogle Web Server(GWS)が挙げられるが、これらに限定されない)および任意選択として製品データベース417およびユーザデータベース418を記憶するリレーションナルまたは非リレーションナルデータベース(Oracle CorporationによるMySQL、PostgreSQL Global Development GroupによるPostgreSQL、Apache Cassandra、Apache Software FoundationによるApache Cassandra、Apache Software FoundationによるHBase、および10genによるMongoDBが挙げられるが、これらに4050

限定されない)を含んでいてもよい。

【0058】

時折、サーバコンピューティングデバイスは、製品データ441をネットワーキングアプリケーション402に送信可能である。製品データ441には、商取引アプリケーション412A～412Cのうちの1つまたは複数を通じてサードパーティ販売業者により販売の申し出が行われている製品441A等の製品のデータを含み得る。ソーシャルグラフモジュール404は、製品データ441を処理して、製品データ441に含まれる製品の製品ノードを作成することができる。製品ノードは、ノード記憶モジュール406によって記憶可能である。また、ソーシャルグラフモジュール404は、ソーシャルネットワークグラフにおいて、製品ノードと他のノードとの間にエッジを作成することができる。製品ノードおよび他のノードのエッジは、エッジ記憶モジュール407によって記憶可能である。10

【0059】

図5は、本発明の一実施形態に応じた例示的な方法500を示したフローチャートである。方法500は、システム400の構成要素およびデータに関して説明する。

方法500は、ソーシャルネットワーキングシステムに関連付けられている通信を受信するステップであって、通信がサードパーティ販売業者を通じて入手可能な製品に関する情報を含み、製品がソーシャルネットワーキングシステム内の製品ノードに関連付けられているステップを含む(501)。たとえば、図4を再び参照して、コンピューティングデバイス431は、ニュースフィード生成器408から通信444を受信可能である。通信444は、コンピューティングデバイス431に送信可能であるとともに、製品441Aに対して予測されるユーザ433の関心に基づいて、製品441Aに関する情報を含み得る。20

【0060】

製品441Aに対するユーザ433の関心の代替として、通信444には、他のユーザ(たとえば、ユーザ433の友達またはサードパーティ販売業者)の1つまたは複数のアクションに応答して、製品441Aが含まれ得る。たとえば、ソーシャルネットワーキングシステム403の動作中、ニュースフィード生成器408は、通信442をユーザ423に関連付けられているコンピューティングデバイス421に送信可能である。図示のように、通信442には、(たとえば、投稿内に)製品441Aの情報を含む。ユーザネットワーキングアプリケーション422は、コンピューティングデバイス421のユーザインターフェースにおいて、製品441Aに関する情報を含む通信442を提示可能である。これにより、ユーザ423は、ユーザインターフェースを通じて提示された製品441Aと対話可能である。いくつかの実施形態において、ユーザ423は、ユーザインターフェースコントロール(たとえば、「いいね」アイコン)を選択して、製品441Aに対する関心を示す。ユーザインターフェースコントロールの選択に応答して、ユーザネットワーキングアプリケーション422は、ネットワーキングアプリケーション402にユーザアクション445を通知することができる。たとえば、ユーザネットワーキングアプリケーション422は、ユーザアクション445を示す標識(たとえば、製品441Aに対するユーザ423の関心を示す標識)をユーザネットワーキングアプリケーション402に送り返すことができる。あるいは、ユーザアクション445には、新たな通信(たとえば、投稿)を含むとともに、通信内の製品441Aにタグ付けすることができる。たとえば、ユーザ423は、製品441Aの名称を通信にタイプ入力することができ、ソーシャルグラフモジュール404は、製品441Aのタグ443を通信に挿入することができる。いくつかの実施形態において、ユーザ423が製品441Aの名称をタイプ入力し始めると、ソーシャルグラフモジュール404は、ユーザ423のタイプ入力に一致する1つまたは複数の製品をユーザ423に提示するようにしてもよい。一覧にされた1つまたは複数の製品はそれぞれ、ノード記憶モジュール406内の製品ノードにより表されていてよい。その後、ユーザ423は、1つまたは複数の製品の一覧から製品441Aを選択するようにしてもよく、ソーシャルグラフモジュール404は、ユーザ423による選択に304050

応答して、タグを通信に含めることができる。

【0061】

ソーシャルグラフモジュール404は、ユーザアクション445を処理するとともに、ユーザアクション445に基づいて、製品441Aに関心を有し得るソーシャルネットワーク・キングシステム403の他のユーザを識別することができる。たとえば、ソーシャルグラフモジュール404は、ユーザ423およびユーザ433がソーシャルネットワーキングシステム403において友達であることおよび／またはユーザ423およびユーザ433が類似の関心プロフィールを共有していることによって、ユーザ433が製品441Aに関心を有し得ると判定することができる。この追加または代替として、ソーシャルグラフモジュール404は、ユーザ433が以前に関心を示した（たとえば、「いいね」した）1つまたは複数の製品に対して、製品441Aが1つまたは複数の類似点（たとえば、ブランドの類似点、製品種類の類似点、産業上の類似点、製品の人口統計学的類似点）を有することから、ユーザ433が製品441Aに関心を有し得ると判定するようにしてもよい。これに応じて、ニュースフィード生成器408は、製品441Aに関する情報を含む通信444をコンピューティングデバイス431に送信することができる。
10

【0062】

図示のように、通信444には、製品441Aの情報およびコントロール446（たとえば、カートコントロール）を含む。製品441Aは、ソーシャルグラフモジュール404が維持するソーシャルネットワーキンググラフ中の製品ノードに関連付け可能である。コントロール446としては、たとえば選択された場合に、商取引アプリケーション412A内のユーザ433のカートに製品441Aを追加する「Add To Cart（カートに追加）」ボタン等のユーザインターフェースコントロールが可能である。製品441Aは、ユーザがさらに介入することなく、自動的にユーザ433のカートに追加可能である。ユーザ433は、通信444に焦点を維持する一方、商取引アプリケーション412A上の自身のカートに製品441Aを追加可能もあるという利点がある。
20

【0063】

図5に示すように、方法500は、少なくとも1つのプロセッサを用いて、サードパーティ販売業者に関連付けられているショッピングカートに製品を追加する選択可能なオプションと併せて、製品に関する情報をソーシャルネットワーキングシステムのユーザに提示するステップをさらに含む（502）。たとえば、図4を再び参照して、ユーザネットワーキングアプリケーション432は、コンピューティングデバイス431のユーザインターフェースにおいて、コントロール446とともに製品441Aを提示可能である。ユーザ433は、製品441Aの購入に関心があってもよい。これにより、ユーザ433は、ニュースフィード444からのコントロール446の選択453が可能である。
30

【0064】

図5に示すように、方法500は、ユーザによる選択可能なオプションの選択に続いて、サードパーティ販売業者に関連付けられているショッピングカートに製品を追加する要求をサードパーティ販売業者に関連付けられているアプリケーションに送信するステップを含む。たとえば、カートコントロール446の選択に続いて、コンピューティングデバイス431は、データ451を編成可能である。データ451は、ユーザ433のショッピングカートへの製品441Aの追加を要求するように作用可能である。
40

【0065】

いくつかの実施形態において、データ451は、コントロール446の選択に応答して、ユーザ商取引アプリケーション434に送信される。たとえば、ユーザネットワーキングアプリケーション432は、コントロール446の選択の受信に応答して、データ451を含む要求449をユーザ商取引アプリケーション434に送信することができる。他の実施形態において、ユーザネットワーキングアプリケーション432は、データ451を編成するものの、要求があるまで前記データ451を維持する。ユーザ商取引アプリケーション434は、データ451を要求する呼び出し448をユーザネットワーキングアプリケーション432に発行することができる。呼び出し448に応答して、ユーザネッ
50

トワーキングアプリケーション 432 は、データ 451 をユーザ商取引アプリケーション 434 に送信可能である。

【0066】

他の実施形態において、データ 451 は、コンピューティングデバイス 431 のより耐久性が高いストレージに記憶される。たとえば、データ 451 は、クッキー 463 に記憶可能である。ユーザ商取引アプリケーション 434 は後々、クッキー 463 にアクセスして、データ 451 を取得することができる。

【0067】

そして、ユーザ商取引アプリケーション 434 は、データ 451 を商取引アプリケーション 412A に送信して、ユーザ 433 のカートへの製品 441A の追加を行うことができる。続いて、選定時に、ユーザ 433 は、商取引アプリケーション 412A でそれぞれのショッピングカートにアクセスして、製品 441A の購入を完了することができる。10

【0068】

製品の購入に関する他の実施形態についても、本発明の範囲内である。1つまたは複数の実施形態においては、ソーシャルネットワーキングニュースフィードから直接、製品が購入される。ソーシャルネットワーキングニュースフィードからの直接購入により、ユーザは、後で自身のカートにアクセスして購入を完了する必要がなくなる。製品の直接購入に関しては、以下に詳しく説明する。

【0069】

図 6 は、ソーシャルネットワーキングシステム内の関係を示した模式図である。従来、ソーシャルネットワーキングシステムは、602 に示すように、前記ソーシャルネットワーキングシステムの複数のユーザ間の関係を維持・管理している。ただし、本発明の実施形態によれば、ソーシャルネットワーキングシステムはさらに、604 に示すように、前記ソーシャルネットワーキングシステムのユーザと前記ソーシャルネットワーキングシステム内のノードによって表された製品との間の関係を維持・管理することができる。20

【0070】

図 7 は、例示的な製品ノード 700 を示した模式図である。図示のように、製品ノード 700 には、特定の製品に関するさまざまな種類の情報を含み得る。たとえば、製品ノード 700 に維持された情報としては、製品の説明、製品の製造業者、製品をレビューまたは推奨したユーザの一覧、製品を所有するユーザの一覧、製品の購入方法 / 購入場所に関する情報、および製品を欲するユーザの一覧が挙げられる。30

【0071】

図 8 は、製品ノードからデータを提示する一例を示している。図示のように、図 8 には、ソーシャルネットワーキングシステム内の製品ノードを表した製品ページを含む例示的なグラフィカルユーザインターフェース 800（または、単に「GUI 800」）を含む。GUI 800 および対応する製品ノードは、上記詳述したシステム 100、200、および / または 400 のうちの 1 つまたは複数の構成要素（たとえば、ネットワーキングアプリケーション 101、ソーシャルネットワーキングシステム 203、またはソーシャルネットワーキングシステム 403）によって提供および / または管理されるようになっていてもよい。40

【0072】

GUI 800 は、特定の製品（たとえば、iPad（登録商標）2）に関連付けられている情報の例示的なページを示している。GUI 800 には、表示製品に関連付けられている多様な情報およびオプションを含む。たとえば、GUI 800 に含まれる情報としては、製品名、製品カテゴリ、製品の製造業者、製品の説明、1つまたは複数の製品画像、製品を「欲している（ウォンツ）」ユーザ（たとえば、友達）の一覧、製品を推奨したユーザの一覧、提供業者の一覧等が挙げられる。また、GUI 800 には、ユーザが製品を「欲しい」ことを示すオプション、ユーザが製品を「推奨」することを示すオプション、製品について「いいね」と表明するオプション、ユーザが製品を購入可能な販売業者に関連付けられているオプション等、複数の選択可能なオプションを含む。さらに、GUI 850

00には、ユーザに対する「Create A Product Page(製品ページを作成)」の選択可能なオプション802を含む。オプション802は、ユーザが使用することによって、新たな製品ページと、その結果として、ソーシャルネットワーキングシステム内の新たな製品ノードとを作成するようにしてもよい。したがって、ユーザ(たとえば、販売業者)は、新たな製品ノードおよび製品ページを作成することにより、製品(たとえば、ソーシャルネットワーキングシステムによって販売業者が提供したい製品)を表すことができる。ユーザは後々、任意の製品情報を提供して、製品ページ/ノードに関連付けることができる。さらにユーザは、製品を購入する他のユーザの1つまたは複数のオプションを有効にすることができます。有効にされたオプションは、(サードパーティ販売業者に関連付けられている別個の電子商取引ウェブサイトに関して)サードパーティ販売業者に関連付けられているショッピングカートに製品を追加するオプションをさらに含んでいてもよい。10

【0073】

また、GUI800に含まれる情報および/またはオプションとのユーザの対話に応答して、対応するソーシャルネットワーキングシステムは、前記ソーシャルネットワーキングシステムの他のユーザにユーザのアクションを気付かせることができる。たとえば、ユーザが製品について「いいね」と表明した場合、ソーシャルネットワーキングシステムは、ユーザの「友達」にこのユーザアクションを気付かせることができる。たとえば、ソーシャルネットワーキングシステムは、ユーザアクションに関する情報を他のユーザのニュースフィードに含めることができる。20

【0074】

上述の通り、本発明の1つまたは複数の実施形態において、ユーザは、ソーシャルネットワーキング通信内の製品に「タグ付け」することができる。図9Aおよび図9Bは、ソーシャルネットワーキング通信の例示的な構成を示している。特に、図9Aおよび図9Bは、製品(たとえば、図8に表示の製品)に関連付けられているタグを含む通信を構成するグラフィカルユーザインターフェース900をさまざまに示した図である。

【0075】

図9Aは、ユーザ902による通信(たとえば、投稿)の構成を容易にするために提供されたグラフィカルユーザインターフェース(または、単に「GUI900」)を示した第1の図である。GUI900は、ユーザ902がキーボード906を用いて通信908を構成可能な構成領域904を備える。図示されているのは、ユーザ902が、テキストの入力によって、通信908の一部を構成したところである。ユーザ902がテキストを入力すると、通信908のテキストの少なくとも一部に一致する製品一覧910が(たとえば、自動的またはユーザ902による要求に応答して)GUI900に埋められるようになっていてもよい。ユーザ902がテキストの入力を続けると、製品一覧910が連続して更新され、入力テキストに一致する製品が反映される。たとえば、入力テキスト「iP」に基づいて、「iP」を含む名称、または「iP」で始まる名称を有する複数の製品(たとえば、「iPad(登録商標)2」、「iPhone(登録商標)4s」、および「iPod(登録商標)Shuffle」)が製品一覧910に埋められる。ユーザ902は、任意の時点で、製品一覧910から製品を選択して、通信内で選択した製品にタグ付けすることができる。30

【0076】

たとえば、図9Bに示すように、製品一覧910からの製品の選択に応答して、選択した製品に対応するタグ912が通信908に挿入されるようになっていてもよい。また、製品一覧910は、ユーザ902が別のテキストの入力を要求または開始するまでに、構成領域904から削除される。

【0077】

いくつかの実施形態において、タグ912は、選択した製品に関連付けられている製品ノードの参照として機能し得る。たとえば、タグ912は、選択した製品を表す製品ページ(たとえば、図8に示す製品ページ)およびソーシャルネットワーキングシステム内の40

対応する製品ノードにリンクするようになっていてもよい。別の実施形態において、ユーザ902は、GUI900を用いることにより、別の製品に関連付けられている任意数の別のタグを通信908に含めることができる。ユーザ902は、通信908を完成させたら、前記通信908を「投稿」する（たとえば、ユーザ902に関連付けられているユーザプロフィールにメッセージを投稿する）オプション914を選択可能である。その後、ソーシャルネットワーキングシステムは、通信908およびそれに含まれるタグ912を前記ソーシャルネットワーキングシステムの1人または複数の別のユーザに拡散することができる。

【0078】

たとえば、図10Aは、ソーシャルネットワーキングシステムの別のユーザ（たとえば、ユーザ902の「友達」）に対するニュースフィードを含む例示的なモバイルグラフィカルユザインターフェース1000（または、「GUI1000」）を示している。図示のように、ニュースフィードには、ユーザ902により構成された通信908に基づく投稿1002を含む。特に、投稿1002には、通信908およびタグ912のテキストを含む。投稿1002には、前記投稿1002との対話（たとえば、投稿1002に対する「いいね」、シェア、またはコメント）を行う複数の一般オプション1004をさらに含み得る。また、図10Aに示すように、タグ912が表す製品に関連付けられている多様な情報およびオプションが投稿1002に自動的に埋められてもよい。たとえば、ソーシャルネットワーキングシステムは、タグ912に関連付けられている製品ノードにアクセスして、製品の名称、製品の説明、製品に関連付けられている1つまたは複数の画像、および／または製品に関連付けられているその他任意の適当な情報を取得することができる。

【0079】

いくつかの実施形態において、タグ912が表す製品を購入するための1つまたは複数のオプション（たとえば、ユーザインターフェースコントロール）が投稿1002に自動的に埋められてもよい。たとえば、投稿1002には、第1のサードパーティ販売業者（すなわち、App1e（商標））に関連付けられている第1のカート追加オプション1006Aと、第2のサードパーティ販売業者（すなわち、Amazon（商標））に関連付けられている第2のカート追加オプション1006Bとを含む。投稿1002内のカート追加オプション1006Aおよび1006Bの有効化は、表示されたサードパーティ販売業者それぞれにユーザがアカウントを有する旨の（たとえば、ソーシャルネットワーキングシステムによる）判定に基づくことができる。たとえば、ソーシャルネットワーキングシステム203は、サードパーティ販売業者と連通して、ユーザが前記サードパーティ販売業者にアカウントを有するか否かを検証することができる。たとえば、ソーシャルネットワーキングシステム202は、ユーザのIDまたはログイン情報を含むアカウント検証要求をサードパーティ販売業者に送信可能である。このアカウント検証プロセスは、ユーザが以前にソーシャルネットワーキングシステム202を利用してサードパーティ販売業者のうちの1つまたは複数へのログインおよび／またはアカウント作成を行っている場合、縮小可能である。その結果、ソーシャルネットワーキングシステム202は、ユーザがアカウントを有するサードパーティ販売業者の記録を既に有している。また、カート追加オプション1006Aおよび1006Bの有効化はさらに、対応する販売業者における製品の入手可能性に基づいていてもよい。たとえば、ソーシャルネットワーキングシステムは、販売業者から受信される周期的な更新情報および／またはソーシャルネットワーキングシステムからの要求に応答した実時間で、（たとえば、ソーシャルネットワーキングシステムを通じて販売業者が製品の販売を開始する場合の）設定中に、販売業者から製品入手可能性情報を受信することができる（たとえば、ソーシャルネットワーキングシステムは、ユーザによる投稿1002へのアクセスまたは認識に応答して、製品入手可能性情報の更新要求を販売業者に送信するようにしてもよい）。カート追加オプション1006Aおよび1006Bは、それぞれ図2および図4に示すとともに上記詳述したコントロール246および446の例を表している。

10

20

30

40

50

【0080】

G U I 1 0 0 0 のユーザは、カート追加オプション 1 0 0 6 A および 1 0 0 6 B のいずれかを用いて、G U I 1 0 0 0 から焦点を逸らすことなく、対応するショッピングカートに製品を追加することができる。たとえば、第1のカート追加オプション 1 0 0 6 A の選択に応答して、図1～図5に示すとともに上記詳述した通り、ユーザのショッピングカートに製品を追加する要求を対応するサードパーティ販売業者に送信することができる。

【0081】

付加的または代替的な一実施形態においては、「購入」オプションを投稿 1 0 0 2 に含めることにより、ソーシャルネットワーキングシステムを通じて直接、ユーザが製品を購入できるようにすることが可能である。

10

【0082】

いくつかの実施形態においては、カート追加オプション 1 0 0 6 A および 1 0 0 6 B の一方の選択に応答して、製品に関連付けられている多くの異なるオプションをユーザに提供することができる。このような実施形態は、製品に関連付けられているさまざまなオプションが利用可能である場合に、特に有用である。たとえば、図10Bは、カート追加オプション 1 0 0 6 A および 1 0 0 6 B の一方の選択に応答して G U I 1 0 0 0 に含まれるオプションインターフェース 1 0 0 8 を示している。オプションインターフェース 1 0 0 8 を用いることにより、ユーザは、ユーザのショッピングカートに追加される製品の1つまたは複数のオプションを選択することができる。たとえば、オプションインターフェース 1 0 0 8 を用いることにより、ユーザは、製品に関して、サイズ、色、デザイン、機能、価格等のうちのいずれか1つまたは複数を指定することができる。所望のオプションを選択した後、ユーザは、「提出」オプションを選択することにより、サードパーティ販売業者に対して、ユーザのショッピングカートに製品を追加する要求を提出することができる。あるいは、ユーザは、「キャンセル」オプション 1 0 1 2 を選択して要求をキャンセルすることができる。

20

【0083】

図11は、本発明の一実施形態に応じた例示的な方法 1 1 0 0 を示したフローチャートである。方法 1 1 0 0 は、システム 1 0 0 、システム 2 0 0 、および / またはシステム 4 0 0 によって実装可能である。方法 1 1 0 0 によれば、ソーシャルネットワーキングシステムのユーザは、ソーシャルネットワーキングシステムから直接、製品を購入することができる。したがって、ソーシャルネットワーキングシステムのユーザは、サードパーティ販売業者へのリダイレクトをされずに、製品を購入することができる。

30

【0084】

方法 1 1 0 0 は、少なくとも1つのプロセッサを用いて、製品に関する情報をソーシャルネットワーキングシステム内の製品ノードに関連付けるステップを含む(1 1 0 1)。たとえば、ネットワーキングアプリケーション 1 0 1 (図1に示す)は、本明細書に記載したようなソーシャルネットワーキングシステム内の製品ノードに対して、任意の適当な製品情報を関連付けることができる。製品ノードにより表される製品は、ソーシャルネットワーキングシステムから直接購入可能であってもよい。たとえば、ソーシャルネットワーキングシステムは、1つまたは複数のアクションを実行して、取引の開始、精算の管理、支払処理および精算の取り扱い、および / または購入の遂行を行うことができる。

40

【0085】

方法 1 1 0 0 は、製品に関する情報を含む通信をソーシャルネットワーキングシステムのユーザに提供するステップをさらに含む(1 1 0 2)。通信は、本明細書に記載したような任意の適当な様態で提供可能である。たとえば、通信は、ソーシャルネットワーキングニュースフィードにソーシャルネットワーク投稿または広告を含めることができる。たとえば、図12には、ソーシャルネットワーキンググラフィカルユーザインターフェース 1 2 0 0 (または、「G U I 1 2 0 0」)を含む。G U I 1 2 0 0 には、1つまたは複数のソーシャルネットワーキング機能に関連付けられている多様な情報およびオプションを含む。

50

【 0 0 8 6 】

図示のように、G U I 1 2 0 0 には、ソーシャルネットワーキングシステムのユーザ 1 2 0 4 に関する複数の投稿を含むニュースフィード 1 2 0 2 を含んでいる。図示のように、ニュースフィード 1 2 0 2 には、ソーシャルネットワーキングシステムを通じて購入可能な製品 1 2 0 8 に関する複数の投稿 1 2 0 6 を含む。投稿 1 2 0 6 には、製品 1 2 0 8 に関する多様な情報および複数のオプションを含む。たとえば、投稿 1 2 0 6 には、製品 1 2 0 8 の提供者 / 製造業者に関する情報、製品 1 2 0 8 の名称、製品 1 2 0 8 の説明、および製品 1 2 0 8 に関する複数のオプションを含む。また、投稿 1 2 0 6 には、製品 1 2 0 8 に関する複数のオプションを含む。たとえば、投稿 1 2 0 6 には、「いいね」と表明するオプション、投稿 1 2 0 6 について「いいね」と表明するオプション、投稿 1 2 0 6 をシェアするオプション、および投稿 1 2 0 6 にコメントするオプション等、複数のオプションを含む。10

【 0 0 8 7 】

図 1 1 を再び参照して、方法 1 1 0 0 は、提供された通信と併せて、ソーシャルネットワーキングシステムから製品を購入する選択可能なオプションを提供するステップを含む(1 1 0 4)。たとえば、図 1 3 A ~ 図 1 3 D に示すように、ソーシャルネットワーキングシステムは、製品 1 2 0 8 に関する付加的な情報およびオプションを含む拡張グラフィカルユーザインターフェース 1 3 0 0 (または、「G U I 1 3 0 0」)を提供可能である。G U I 1 3 0 0 には、G U I 1 2 0 0 内にオープンしたウィンドウおよび / または少なくとも一部が重なったウィンドウを含み得る。20

【 0 0 8 8 】

図 1 3 A に示すように、G U I 1 3 0 0 には、製品 1 2 0 8 の複数の画像、製品 1 2 0 8 の商品説明、製品 1 2 0 8 の価格、製品 1 2 0 8 に対するコメント等、製品 1 2 0 8 に関する多様なコンテンツおよび情報を含む。さらに、G U I 1 3 0 0 には、製品 1 2 0 8 について「いいね」と表明するオプション、製品 1 2 0 8 にコメントするオプション、製品 1 2 0 8 をシェアするオプション等を含む。また、ユーザが購入したい製品 1 2 0 8 の種類を指定するドロップダウンおよび製品 1 2 0 8 の購入を開始する「購入」オプション 1 3 0 4 を含む。この追加または代替として、G U I 1 3 0 0 には、製品 1 2 0 8 に関する商品説明にアクセスするための第 1 の選択可能なタブ 1 3 0 6 と、製品 1 2 0 8 に関するコメントにアクセスするための第 2 の選択可能なタブ 1 3 0 8 とを含み得る。たとえば、図 1 3 B に示すように、ユーザによる第 2 の選択可能なタブ 1 3 0 8 の選択に応答して、製品 1 2 0 8 に関するコメントが G U I 1 3 0 0 内に示される。30

【 0 0 8 9 】

図 1 3 C に示すように、ユーザによる選択に応答してドロップダウン 1 3 0 2 が開くことにより、製品 1 2 0 8 に関する利用可能なオプションの一覧 1 3 1 0 が明示される。たとえば、一覧 1 3 1 0 には、製品 1 2 0 8 のサイズおよびスタイルに関するオプションを含む。図 1 3 D に示すように、ユーザが一覧 1 3 1 0 から利用可能なオプションを選択すると、一覧 1 3 1 0 が閉じられて、ドロップダウン 1 3 0 2 に選択したオプション(すなわち、「Business Lucid - Small (ビジネスルーシッド - 小)」)を明示可能となる。40

【 0 0 9 0 】

図 1 1 を再び参照して、方法 1 1 0 0 は、ユーザによる選択可能なオプションの選択に応答して、ユーザによる製品の購入を開始するステップを含む(1 1 0 6)。たとえば、図 1 3 D に示すように、ユーザは、オプション 1 3 0 4 を選択することによって、製品 1 2 0 8 の購入を開始することができる。

【 0 0 9 1 】

この追加または代替として、ソーシャルネットワーキングシステムは、精算プロセスを完了する(たとえば、購入の配送および支払情報を識別する)とともに購入を終わらせる 1 つまたは複数のユーザインターフェースおよび対応するオプションを提供可能である。50

【 0 0 9 2 】

本発明の実施形態では、以下に詳述する通り、たとえば1つまたは複数のプロセッサおよびシステムメモリ等のコンピュータハードウェアを備えた専用または汎用コンピュータを備えるか、または利用するようにしてもよい。また、本発明の範囲内の実施形態には、コンピュータ実行可能な命令および／またはデータ構造を搬送または記憶する物理的なコンピュータ可読媒体および他のコンピュータ可読媒体を含む。特定の実施形態において、本明細書に記載のプロセスのうちの1つまたは複数は、非一時的コンピュータ可読媒体にて具現化され、1つまたは複数のコンピューティングデバイス（たとえば、本明細書に記載のメディアコンテンツアクセスデバイスのいずれか）により実行可能な命令として、その少なくとも一部が実装されていてもよい。一般的には、プロセッサ（たとえば、マイクロプロセッサ）が非一時的コンピュータ可読媒体（たとえば、メモリ等）から命令を受け取り、これらの命令を実行することによって、本明細書に記載のプロセスのうちの1つまたは複数等、1つまた複数のプロセスを実行する。

【 0 0 9 3 】

コンピュータ可読媒体としては、汎用または専用コンピュータシステムによりアクセス可能な任意の利用可能な媒体が可能である。コンピュータ実行可能な命令を記憶するコンピュータ可読媒体は、非一時的コンピュータ可読記憶媒体（デバイス）である。コンピュータ実行可能な命令を搬送するコンピュータ可読媒体は、伝送媒体である。このように、非限定的な一例として、本発明の実施形態には、非一時的コンピュータ可読記憶媒体（デバイス）および伝送媒体という少なくとも2つの明確に異なる種類のコンピュータ可読媒体を含み得る。

【 0 0 9 4 】

非一時的コンピュータ可読記憶媒体（デバイス）としては、RAM、ROM、EEPROM、CD-ROM、固体ドライブ（「SSD」）（たとえば、RAMベース）、フラッシュメモリ、相変化メモリ（「PCM」）、他の種類のメモリ、他の光ディスクストレージ、磁気ディスクストレージ等の磁気ストレージデバイス、またはコンピュータ実行可能な命令もしくはデータ構造の形態の所望のプログラムコード手段の記憶に使用可能であるとともに、汎用もしくは専用コンピュータによりアクセス可能なその他任意の媒体が挙げられる。

【 0 0 9 5 】

「ネットワーク」は、コンピュータシステムおよび／またはモジュールおよび／または他の電子機器間で電子データを伝送可能な1つまたは複数のデータリンクとして定義されている。情報がネットワークまたは別の通信接続（有線、無線、または有線もしくは無線の組み合わせ）上でコンピュータに転送または提供される場合、上記コンピュータは、その接続を厳密に伝送媒体と見なす。伝送媒体としては、コンピュータ実行可能な命令またはデータ構造の形態の所望のプログラムコード手段の搬送に使用可能であるとともに、汎用または専用コンピュータによりアクセス可能なネットワークおよび／またはデータリンクが挙げられる。また、上記の組み合わせについても、コンピュータ可読媒体の範囲に含まれるものとする。

【 0 0 9 6 】

さらに、コンピュータシステムのさまざまな構成要素に到達した際に、コンピュータ実行可能な命令またはデータ構造の形態のプログラムコード手段は、伝送媒体から非一時的コンピュータ可読記憶媒体（デバイス）へと自動的に転送可能である（その逆も可能である）。たとえば、ネットワークまたはデータリンク上で受信されたコンピュータ実行可能な命令またはデータ構造は、ネットワークインターフェースモジュール（たとえば、「NIC」）内のRAMにバッファリングした後、最終的には、コンピュータシステムRAMおよび／またはコンピュータシステムにおける低揮発性コンピュータ記憶媒体（デバイス）に転送可能である。したがって、非一時的コンピュータ可読記憶媒体（デバイス）は、伝送媒体も（または、主として）利用するコンピュータシステムの構成要素に含み得ることが了解されるものとする。

10

20

30

40

50

【0097】

コンピュータ実行可能な命令としては、たとえばプロセッサで実行された場合に、特定の機能または機能群を汎用コンピュータ、専用コンピュータ、または専用処理デバイスに実行させる命令およびデータが挙げられる。いくつかの実施形態においては、コンピュータ実行可能な命令が汎用コンピュータ上で実行されることにより、上記汎用コンピュータは、本発明の要素を実装した専用コンピュータへと変化する。コンピュータ実行可能な命令は、たとえばバイナリ、アセンブリ言語等の中間フォーマット命令、あるいはソースコードであってもよい。以上、構造的特徴および/または方法論的行為に固有の表現で主題を説明したが、添付の特許請求の範囲に規定の主題は、必ずしも上述の特徴または行為に限定されないことが了解されるものとする。むしろ、上記特徴および行為は、特許請求の範囲を実施する例示的な形態として開示している。

10

【0098】

当業者であれば、パーソナルコンピュータ、デスクトップコンピュータ、ラップトップコンピュータ、メッセージプロセッサ、携帯機器、マルチプロセッサシステム、マイクロプロセッサベースの家庭用電化製品またはプログラム可能な家庭用電化製品、ネットワークP C、マイクロコンピュータ、メインフレームコンピュータ、携帯電話、P D A、タブレット、ポケベル、ルータ、スイッチ等、さまざまな種類のコンピュータシステム構成のネットワークコンピュータ環境において実現されるようになっていてもよいことが認識されよう。また、本発明は、ネットワークを通じて（有線データリンク、無線データリンク、または有線および無線データリンクの組み合わせにより）リンクしたローカルメモリストレージデバイスおよび遠隔コンピュータシステムがともにタスクを実行する分散システム環境において実現されるようになっていてもよい。分散システム環境においては、ローカルメモリストレージデバイスおよび遠隔メモリストレージデバイスの両者にプログラムモジュールが配置されていてもよい。

20

【0099】

また、本発明の実施形態は、クラウドコンピュータ環境において実装可能である。本明細書および以下の特許請求の範囲において、「クラウドコンピューティング」は、設定可能なコンピュータリソースの共有プールに対するオンデマンドネットワークアクセスを可能とするモデルとして定義されている。たとえば、クラウドコンピューティングは、設定可能なコンピュータリソースの共有プールに対するユビキタスかつ便利なオンデマンドアクセスを提供する市場で採用可能である。設定可能なコンピュータリソースの共有プールは、仮想化によって迅速にセットアップ可能であるとともに、わずかな管理労力またはサービスプロバイダ対話で解放可能であるため、これに応じてスケーリング可能である。

30

【0100】

クラウドコンピューティングモデルは、たとえばオンデマンドセルフサービス、ブロードネットワークアクセス、リソースプリーリング、ラピッドエラスティシティ、メジャードサービス等のさまざまな特性で構成可能である。また、クラウドコンピューティングモデルは、たとえばサービス型ソフトウェア（S a a S）、サービス型プラットフォーム（P a a S）、およびサービス型インフラ（I a a S）等のさまざまなサービスモデルを提供可能である。また、クラウドコンピューティングモデルは、プライベートクラウド、コミュニケーションクラウド、パブリッククラウド、ハイブリッドクラウド等のさまざまな展開モデルを用いて展開可能である。本明細書および特許請求の範囲において、「クラウドコンピュータ環境」は、クラウドコンピューティングを採用する環境である。

40

【0101】

図14は、上述のプロセスのうちの1つまたは複数を実行するように構成できる例示的なコンピューティングデバイス1400をブロック図の形態で示している。示されたコンピューティングデバイスは、それぞれ、データコンピューティングデバイス1400の実施態様を含み得ることが理解される。図14に示すように、コンピューティングデバイスは、プロセッサ1402、メモリ1404、ストレージデバイス1406、I / Oインターフェース1408、および通信インターフェース1410を備えることができる。図1

50

4には、例示的なコンピューティングデバイス1400を示しているが、図14に示す構成要素は、何ら限定を意図したものではない。他の実施形態においては、付加的または代替的な構成要素を使用するようにしてもよい。さらに、特定の実施形態において、コンピューティングデバイス1400は、図14よりも少ない構成要素を備える。以下、図14に示すコンピューティングデバイス1400の構成要素について、さらに詳しく説明する。

【0102】

特定の実施形態において、プロセッサ1402は、コンピュータプログラムを構成する命令等を実行するハードウェアを備えてもよい。非限定的な一例として、プロセッサ1402は、命令を実行するため、内部レジスタ、内部キャッシュ、メモリ1404、またはストレージデバイス1406から命令を取り出す（または、フェッチする）とともに、上記命令を復号化して実行するようにしてもよい。特定の実施形態において、プロセッサ1402は、データ、命令、またはアドレス用の1つまたは複数の内部キャッシュを備えてよい。非限定的な一例として、プロセッサ1402は、1つまたは複数の命令キャッシュ、1つまたは複数のデータキャッシュ、および1つまたは複数のトランスレーション・ルックアサイド・バッファ（TLB）を備えてもよい。命令キャッシュ中の命令は、メモリ1404またはストレージデバイス1406中の命令のコピーであってもよい。

【0103】

コンピューティングデバイス1400は、プロセッサ1402に結合されたメモリ1404を備える。メモリ1404は、データ、メタデータ、およびプロセッサが実行するプログラムの記憶に使用してもよい。メモリ1404は、ランダムアクセスメモリ（「RAM」）、リードオンリーメモリ（「ROM」）、固体ディスク（「SSD」）、フラッシュ、相変化メモリ（「PCM」）、または他の種類のデータストレージ等、揮発性および不揮発性メモリのうちの1つまたは複数を備えていてもよい。また、メモリ1404は、内部メモリであってもよいし、分散メモリであってもよい。

【0104】

コンピューティングデバイス1400は、データまたは命令を記憶するストレージを備えたストレージデバイス1406を備える。非限定的な一例として、ストレージデバイス1406は、上述の非一時的記憶媒体を備えることができる。ストレージデバイス1406としては、ハードディスクドライブ（HDD）、フロッピー（登録商標）ディスクドライブ、フラッシュメモリ、光ディスク、光磁気ディスク、磁気テープ、ユニバーサルシリアルバス（USB）ドライブ、またはこれらのうちの2つ以上の組み合わせが挙げられる。ストレージデバイス1406は、必要に応じて、取り外し可能媒体を備えていてもよいし、取り外し可能できない（すなわち、固定）媒体を備えていてもよい。また、ストレージデバイス1406は、コンピューティングデバイス1400の内部であってもよいし、外部であってもよい。特定の実施形態において、ストレージデバイス1406は、不揮発性の固体メモリである。特定の実施形態において、ストレージデバイス1406は、リードオンリーメモリ（ROM）を含む。必要に応じて、このROMは、マスクプログラムROM、プログラム可能ROM（PROM）、消去可能PROM（EPROM）、電気的消去可能PROM（EEPROM）、電気的書き換え可能ROM（EAROM）、フラッシュメモリ、またはこれらのうちの2つ以上の組み合わせであってもよい。

【0105】

また、コンピューティングデバイス1400は、上記コンピューティングデバイス1400に対するユーザの入力付与、出力受容、あるいはデータ転送を可能にする1つまたは複数の入力または出力（「I/O」）デバイス/インターフェース1408を備える。これらのI/Oデバイス/インターフェース1408としては、マウス、キーパッドもしくはキーボード、タッチスクリーン、カメラ、光学スキャナ、ネットワークインターフェース、モデル、その他既知のI/Oデバイス、またはこのようなI/Oデバイス/インターフェース1408の組み合わせが挙げられる。タッチスクリーンは、スタイラスペンまたは指で駆動されるようになっていてもよい。

10

20

30

40

50

【 0 1 0 6 】

I / O デバイス / インターフェース 1408 は、出力をユーザに提示する 1 つまたは複数の機器を備えていてもよく、グラフィックスエンジン、ディスプレイ（たとえば、表示画面）、1 つまたは複数の出力ドライバ（たとえば、ディスプレイドライバ）、1 つまたは複数の音声スピーカ、および 1 つまたは複数の音声ドライバが挙げられるが、これらに限定されない。特定の実施形態において、デバイス / インターフェース 1408 は、グラフィックデータをディスプレイに提供して、ユーザに提示するように構成されている。グラフィックデータは、特定の実施態様に役立ち得る 1 つもしくは複数のグラフィカルユーザインターフェースおよび / またはその他任意のグラフィックコンテンツを表したものであってもよい。

10

【 0 1 0 7 】

コンピューティングデバイス 1400 は、通信インターフェース 1410 をさらに備えてもよい。通信インターフェース 1410 は、ハードウェア、ソフトウェア、または両者を含み得る。通信インターフェース 1410 は、コンピューティングデバイスと 1 つもしくは複数の他のコンピューティングデバイス 1400 または 1 つもしくは複数のネットワークとの間の通信（たとえば、パケットベースの通信等）のための 1 つまたは複数のインターフェースを提供可能である。非限定的な一例として、通信インターフェース 1410 としては、イーサネット（登録商標）等の有線ネットワークと連通するネットワークインターフェースコントローラ（N I C）もしくはネットワークアダプタまたは Wi - F i 等の無線ネットワークと連通する無線 N I C（W N I C）もしくは無線アダプタが挙げられる。

20

【 0 1 0 8 】

本開示では、任意の適当なネットワークおよび任意の適当な通信インターフェース 1410 を想定している。非限定的な一例として、コンピューティングデバイス 1400 は、アドホックネットワーク、パーソナルエリアネットワーク（P A N）、ローカルエリアネットワーク（L A N）、ワイドエリアネットワーク（W A N）、メトロポリタンエリアネットワーク（M A N）、インターネットの 1 つもしくは複数の部分、またはこれらのうちの 2 つ以上の組み合わせと連通するようになっていてもよい。これらネットワークのうちの 1 つまたは複数の 1 つまたは複数の部分は、有線であってもよいし、無線であってもよい。一例として、コンピュータシステム 1400 は、無線 P A N（W P A N）（たとえば、B l u e t o o t h（登録商標）W P A N 等）、Wi - F i ネットワーク、Wi - M A X ネットワーク、携帯電話ネットワーク（たとえば、汎欧州デジタル移動電話通信（G S M（登録商標））ネットワーク等）、他の適当な無線ネットワーク、またはこれらの組み合わせと連通するようになっていてもよい。コンピューティングデバイス 1400 は、必要に応じて、これらネットワークのいずれかに対する任意の適当な通信インターフェース 1410 を備えていてもよい。

30

【 0 1 0 9 】

コンピューティングデバイス 1400 は、バス 1412 をさらに備えてもよい。バス 1412 は、コンピューティングデバイス 1400 の構成要素を互いに結合するハードウェア、ソフトウェア、または両者を備えることができる。非限定的な一例として、バス 1412 は、アクセラレイテッドグラフィックスポート（A G P）等のグラフィックスバス、拡張業界標準アーキテクチャ（E I S A）バス、フロントサイドバス（F S B）、ハイパートランスポート（H T）相互接続、業界標準アーキテクチャ（I S A）バス、インフィニバンド相互接続、ロウピンカウント（L P C）バス、メモリバス、マイクロチャネルアーキテクチャ（M C A）バス、周辺機器相互接続（P C I）バス、P C I エクスプレス（P C I e）バス、シリアルアドバンストテクノロジーアタッチメント（S A T A）バス、ビデオエレクトロニクス標準協会ローカル（V L B）バス、その他適当なバス、またはこれらの組み合わせを含んでいてもよい。

40

【 0 1 1 0 】

上述の通り、本発明の実施形態は、ソーシャルネットワーキングシステムによって実装

50

されてもよい。ソーシャルネットワーキングシステムによれば、そのユーザ（人または組織等）は、システムと、および互いに対話が可能である。ソーシャルネットワーキングシステムは、ユーザからの入力により、ユーザに関連付けられているユーザプロフィールを作成して上記ソーシャルネットワーキングシステムに記憶するようにしてもよい。ユーザプロフィールには、人口統計学的情報、通信チャンネル情報、およびユーザの個人的関心に関する情報を含んでいてもよい。また、ソーシャルネットワーキングシステムは、ユーザからの入力により、上記ユーザのソーシャルネットワーキングシステムの他ユーザとの関係の記録を作成して記憶するとともに、ユーザ間の社会的対話を容易に行わせるサービス（たとえば、ウォール投稿、写真共有、イベント統合、メッセージング、ゲーム、または広告）を提供するようにしてもよい。

10

【0111】

ソーシャルネットワーキングシステムは、複数のノードおよび上記ノードをつなげる複数のエッジを含むソーシャルグラフにおいて、ユーザおよびユーザ間の関係の記録を記憶するようにしてもよい。ノードは、複数のユーザノードおよび複数のコンセプトノードを含んでいてもよい。ソーシャルグラフのユーザノードは、ソーシャルネットワーキングシステムのユーザに対応していてもよい。ユーザは、個人（人間のユーザ）であってもよいし、団体（たとえば、企業、事業所、またはサードパーティアプリケーション）であってもよいし、グループ（たとえば、個人または団体のグループ）であってもよい。ユーザに対するユーザノードには、ユーザが提供した情報およびソーシャルネットワーキングシステム等のさまざまなシステムが収集した情報を含んでいてもよい。

20

【0112】

たとえば、ユーザは、自身の氏名、プロフィール写真、居住市、連作先情報、誕生日、性別、婚姻歴、家族状態、職業、学歴、好み、関心、およびユーザノードに含める他の人口統計学的情報を提供するようにしてもよい。ソーシャルグラフの各ユーザノードは、対応するウェブページ（通常、プロフィールページとして知られている）を有していてもよい。ユーザ名を含む要求に応答して、ソーシャルネットワーキングシステムは、上記ユーザ名に対応したユーザノードにアクセスするとともに、氏名、プロフィール写真、およびユーザに関連付けられている他の情報を含むプロフィールページを構築することができる。第1のユーザのプロフィールページは、第1のユーザによる1つまたは複数のプライバシー設定および第1のユーザと第2のユーザとの間の関係に基づいて、第1のユーザの情報の全部または一部が第2のユーザに表示されるようになっていてもよい。

30

【0113】

コンセプトノードは、ソーシャルネットワーキングシステムのコンセプトに対応している。たとえば、コンセプトは、映画、歌曲、スポーツチーム、有名人、グループ、レストラン、または場所もしくは位置等、現実世界に存在する人や物を表すことができる。コンセプトに対応するコンセプトノードを管理するユーザは、（たとえば、オンラインフォームの記入によって）コンセプトの情報を提供し、上記情報とコンセプトノードとの関連付けをソーシャルネットワーキングシステムに行わせることによって、コンセプトノードの作成または更新を行うようにしてもよい。非限定的な一例として、コンセプトに関する情報としては、名称またはタイトル、1つまたは複数の画像（たとえば、書籍の表紙の画像）、ウェブサイト（たとえば、URLアドレス）、または連絡先情報（たとえば、電話番号、電子メールアドレス）が挙げられる。ソーシャルグラフの各コンセプトノードは、ウェブページに対応していてもよい。たとえば、名称を含む要求に応答して、ソーシャルネットワーキングシステムは、上記名称に対応したコンセプトノードにアクセスするとともに、上記名称およびコンセプトに関する他の情報を含むウェブページを構築することができる。

40

【0114】

一対のノード間のエッジは、上記ノード対間の関係を表していてもよい。たとえば、2つのユーザノード間のエッジは、2人のユーザ間の友達関係を表すことができる。別の例として、ソーシャルネットワーキングシステムは、1つまたは複数の選択可能なボタン（

50

たとえば、「いいね」、「登録」)を組み込んだコンセプトノード(たとえば、レストラン、有名人)のウェブページ(または、構造化文書)を構築するようにしてよい。ユーザは、ユーザのクライアントデバイスがホスティングするウェブブラウザを用いて上記ページにアクセスし、選択可能なボタンを選択することによって、ユーザのユーザノードとコンセプトのコンセプトノードとの間に、ユーザとコンセプトとの関係を示すエッジを作成する要求のソーシャルネットワーキングシステムへの送信をクライアントデバイスに行わせることができる(たとえば、ユーザは、レストランを登録するか、または有名人について「いいね」と表明する)。

【0115】

一例として、ユーザは、自身の居住市を提供(または変更)することによって、ユーザに対応するユーザノードとユーザが自身の居住市として宣言した市に対応するコンセプトノードとの間のエッジの作成をソーシャルネットワーキングシステムに行わせるようにしてもよい。また、任意の2つのノード間の分離度は、一方のノードから他方へとソーシャルグラフを横切るのに必要な最小ホップ数として規定される。2つのノード間の分離度は、ユーザ間またはソーシャルグラフにおいて上記2つのノードが表すコンセプト間の関連性の尺度と考えられる。たとえば、エッジによって直接つながった(すなわち、第1の程度のノードである)ユーザノードを有する2人のユーザは、「つながったユーザ」または「友達」として表すことができる。同様に、別のユーザノードを通じてのみつながった(すなわち、第2の程度のノードである)ユーザノードを有する2人のユーザは、「友達の友達」と表すことができる。

10

【0116】

ソーシャルネットワーキングシステムは、写真共有、オンラインカレンダおよびイベント、ゲーム、インスタントメッセージング、ならびに広告等、多様なアプリケーションに対応していてよい。たとえば、ソーシャルネットワーキングシステムは、メディア共有機能を備えていてよい。また、ソーシャルネットワーキングシステムによって、ユーザは、自身のプロフィールページへの写真および他のマルチメディアファイルの投稿(通常、「ウォール投稿」または「タイムライン投稿」として知られている)またはフォトアルバムへの投稿が可能であってもよく、いずれもユーザのプライバシー設定に応じて、上記ソーシャルネットワーキングシステムの他のユーザがアクセス可能であってもよい。また、ソーシャルネットワーキングシステムによって、ユーザは、イベントを設定可能であってもよい。たとえば、第1のユーザは、イベントに対して、上記イベントの日時、上記イベントの場所、および上記イベントに招待された他のユーザを含む属性を設定するようにしてもよい。招待されたユーザは、上記イベントへの招待を受信し、(招待の受諾または辞退等によって)応答するようにしてもよい。さらに、ソーシャルネットワーキングシステムによって、ユーザは、個人用カレンダを維持可能であってもよい。イベントと同様に、カレンダエントリには、時間、日付、場所、および他のユーザの同一性を含んでいてよい。

20

30

【0117】

図15は、ソーシャルネットワーキングシステムの例示的なネットワーク環境を示している。特定の実施形態において、ソーシャルネットワーキングシステム1500は、1つまたは複数のデータストアを備えていてよい。特定の実施形態において、ソーシャルネットワーキングシステム1500は、上述の通り、ユーザノード、コンセプトノード、およびノード間のエッジを含むソーシャルグラフを記憶していてよい。各ユーザノードには、ユーザに関連付けられている情報またはユーザを記述した情報に対応する1つまたは複数のデータオブジェクトを含んでいてよい。各コンセプトノードには、コンセプトに関連付けられている情報に対応する1つまたは複数のデータオブジェクトを含んでいてよい。一対のノード間の各エッジには、上記ノード対に対応するユーザ間(または、ユーザとコンセプト間もしくはコンセプト間)の関係に関連付けられている情報に対応する1つまたは複数のデータオブジェクトを含んでいてよい。

40

【0118】

50

特定の実施形態において、ソーシャルネットワーキングシステム 1500 は、上記ソーシャルネットワーキングシステムの動作を対象とした機能をホスティングする 1つまたは複数のコンピューティングデバイス（たとえば、サーバ）を備えていてもよい。ソーシャルネットワーキングシステム 1500 のユーザは、クライアントデバイス 1506 等のクライアントデバイスを用いて、上記ソーシャルネットワーキングシステム 1500 にアクセスするようにしてもよい。特定の実施形態において、クライアントデバイス 1506 は、ネットワーク 1504 を通じて、ソーシャルネットワーキングシステム 1500 と対話してもよい。

【0119】

クライアントデバイス 1506 は、デスクトップコンピュータ、ラップトップコンピュータ、タブレットコンピュータ、個人用デジタル補助デバイス（PDA）、車載もしくは車外ナビゲーションシステム、スマートフォン等の携帯電話、モバイルゲーム機、他のモバイルデバイス、または他の適当なコンピューティングデバイスであってもよい。クライアントデバイス 1506 は、ウェブブラウザ（たとえば、Microsoft Windows（登録商標）Internet Explorer、Mozilla Firefox、Apple Safari、Google Chrome、Opera 等）またはネイティブもしくは専用クライアントアプリケーション（たとえば、iPhone（登録商標）または iPad（登録商標）用 Facebook（登録商標）、Android（登録商標）用 Facebook（登録商標）等）といった 1つまたは複数のクライアントアプリケーションを実行することにより、ネットワーク 1504 を通じてコンテンツにアクセスし、閲覧するようにしてもよい。10

【0120】

ネットワーク 1504 は、クライアントデバイス 1506 がソーシャルネットワーキングシステム 1500 にアクセス可能なネットワークまたはネットワークのセット（インターネット、企業インターネット、仮想プライベートネットワーク（VPN）、ローカルエリアネットワーク（LAN）、無線ローカルエリアネットワーク（WLAN）、セルラーネットワーク、ワイドエリアネットワーク（WAN）、メトロポリタンエリアネットワーク（MAN）、または 2 つ以上のこのようなネットワークの組み合わせ等）を表していてもよい。

【0121】

これらの方法、システム、およびユーザインターフェースでは、公的に入手可能な情報およびソーシャルネットワーキングシステムのユーザが提供する情報の両者を利用するが、このような情報の使用はすべて、関ったユーザのすべてのプライバシー設定およびソーシャルネットワーキングシステム全体の個人情報保護方針の影響を明示的に受けるものとする。30

【0122】

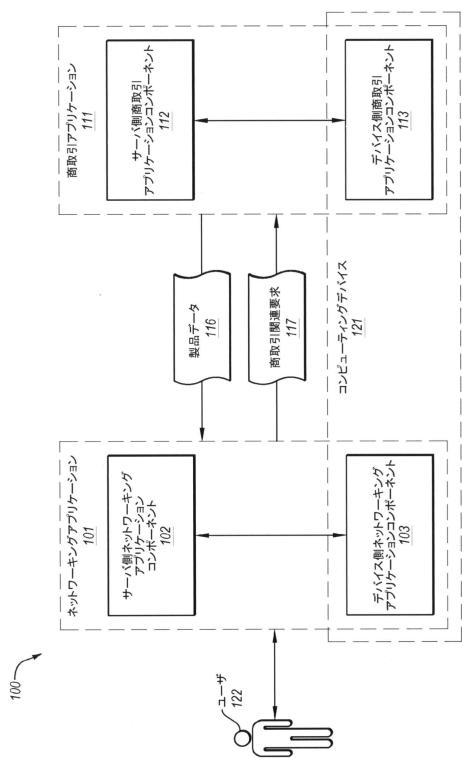
上記明細においては、特定の例示的な実施形態を参照して本発明を説明した。本発明の種々の実施形態および態様についても、本明細書に記載の詳細を参照して記述され、添付の図面は、これら種々の実施形態を示している。上記説明および図面は、本発明の一例に過ぎず、本発明を制限するものと解釈されるべきではない。多くの具体的詳細の記述によって、本発明の種々の実施形態の十分な理解が得られる。40

【0123】

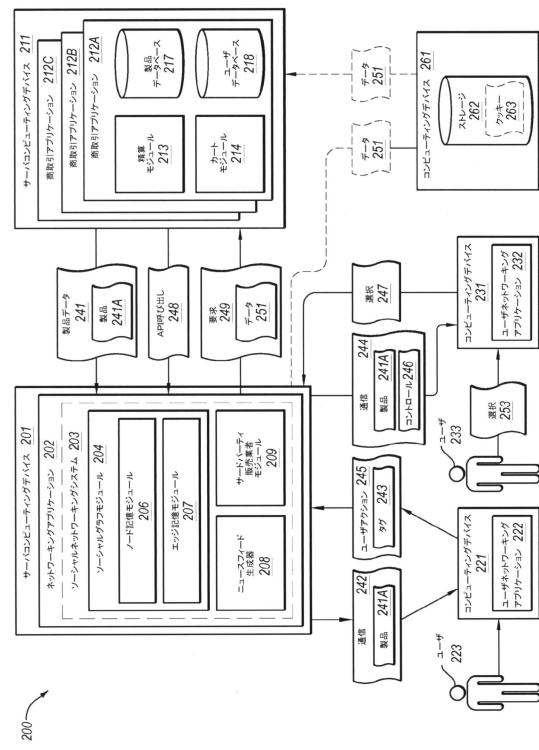
本発明は、その主旨または本質的特性から逸脱することなく、他の特定の形態で具現化されるようになっていてもよい。上記実施形態は、あらゆる点において一例に過ぎず、何ら限定的なものではないと解釈されるべきである。たとえば、本明細書に記載の方法は、より少数または多数のステップ／行為で実行されるようになっていてもよいし、これらのステップ／行為は、異なる順序で実行されるようになっていてもよい。また、本明細書に記載のステップ／行為は、反復されるようになっていてもよいし、互いに並列に実行されるようになっていてもよいし、同一または類似ステップ／行為の異なるインスタンスと並列に実行されるようになっていてもよい。したがって、本発明の範囲は、上記説明ではな50

く、添付の特許請求の範囲によって指定される。特許請求の範囲と同等の意味および範囲に含まれるすべての変更は、上記請求の範囲に包含されるものとする。

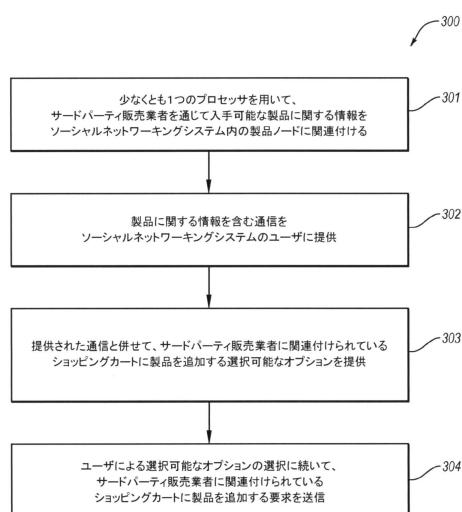
【図1】



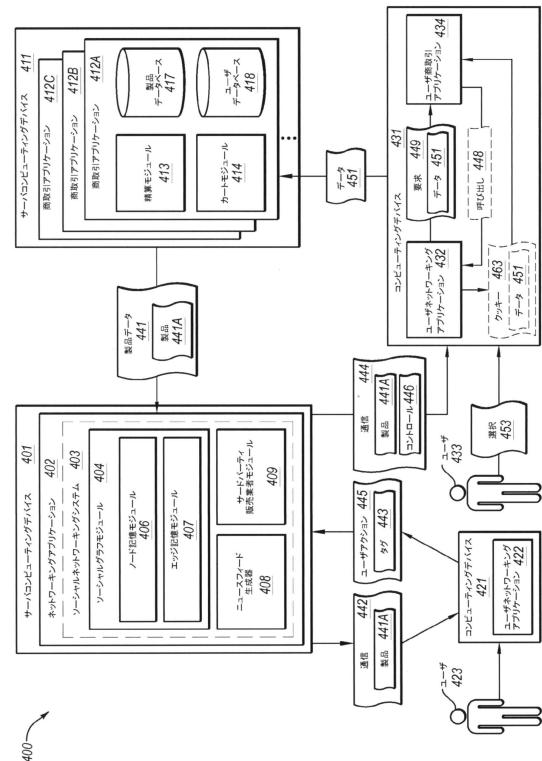
【図2】



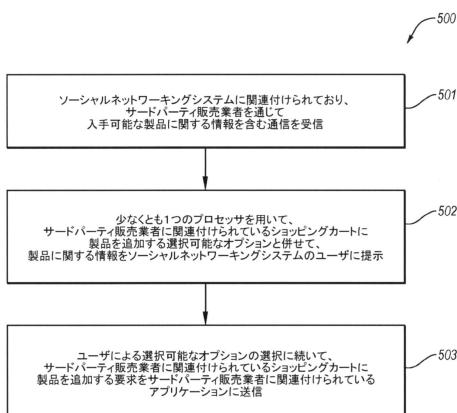
【図3】



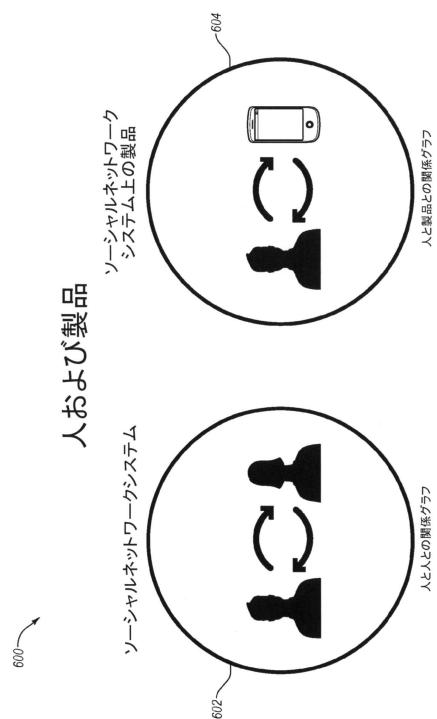
【図4】



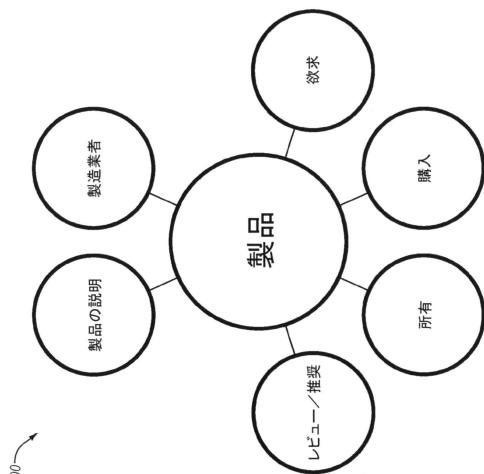
【図5】



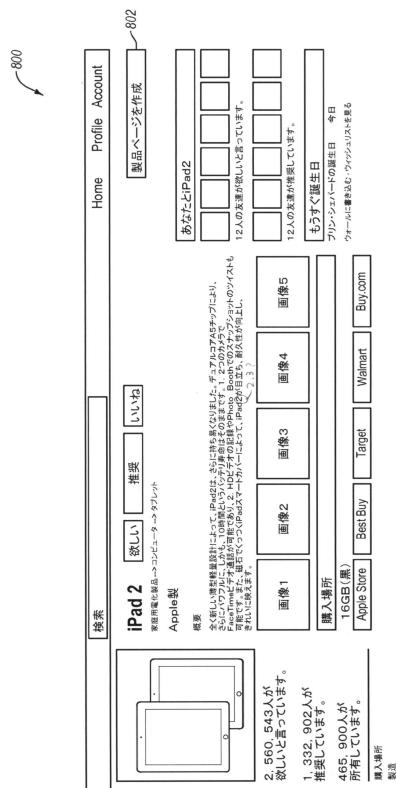
【図6】



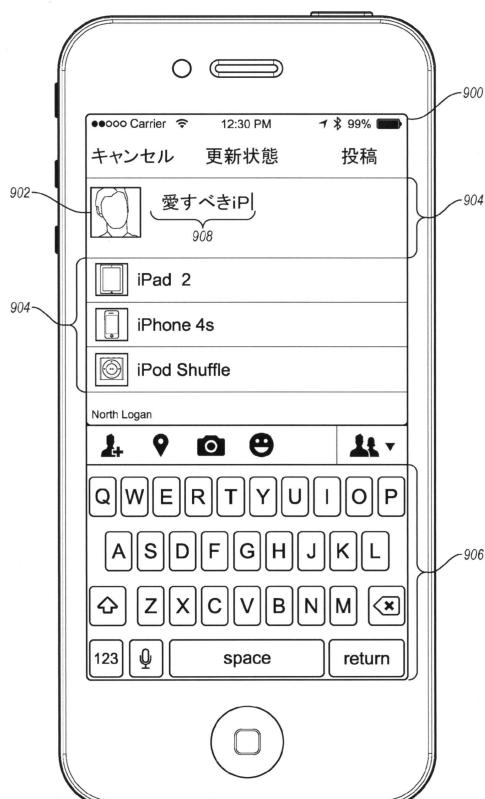
【図7】



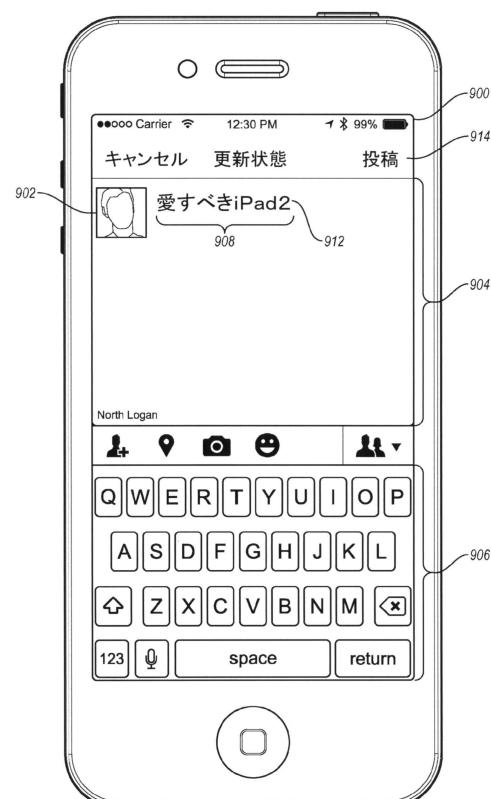
【図8】



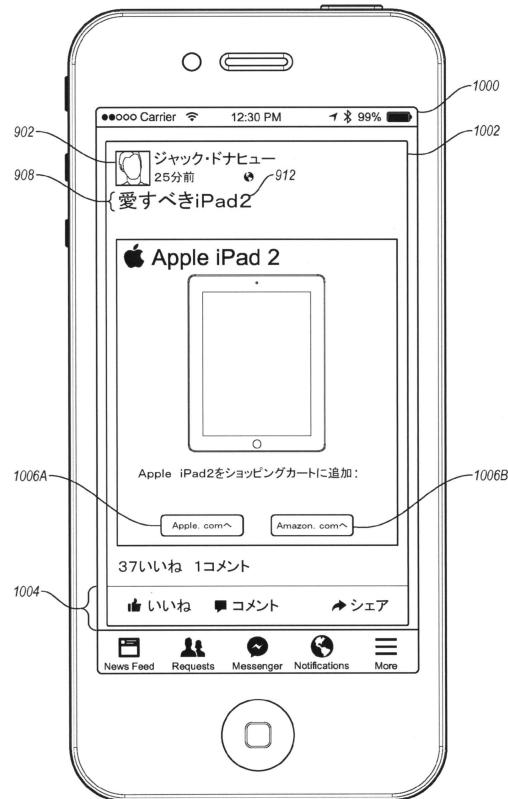
【図9A】



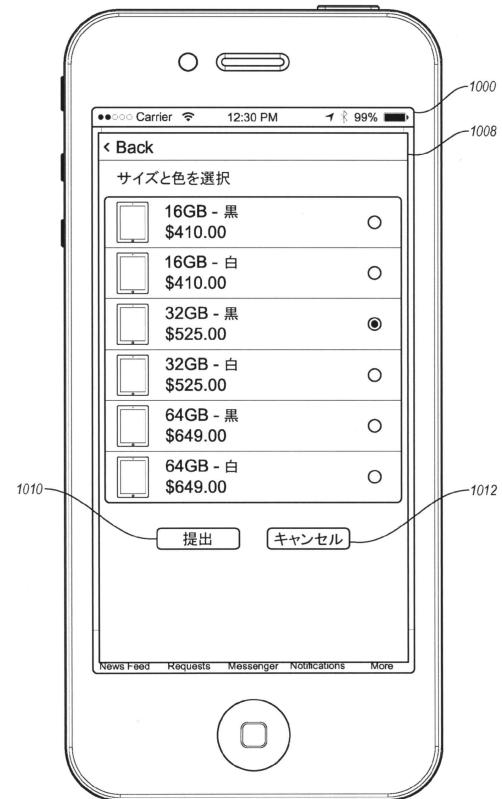
【 図 9 B 】



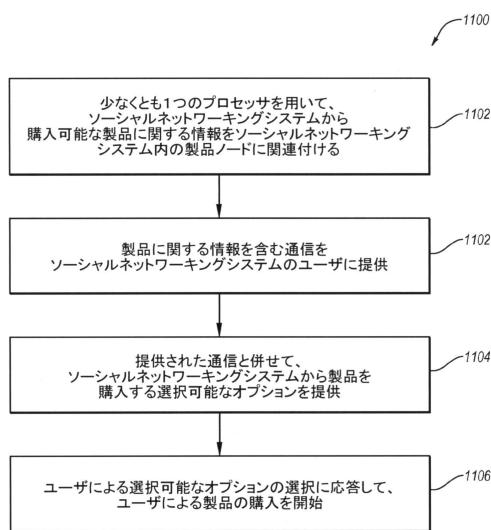
【図10A】



【図10B】



【図11】



【図12】

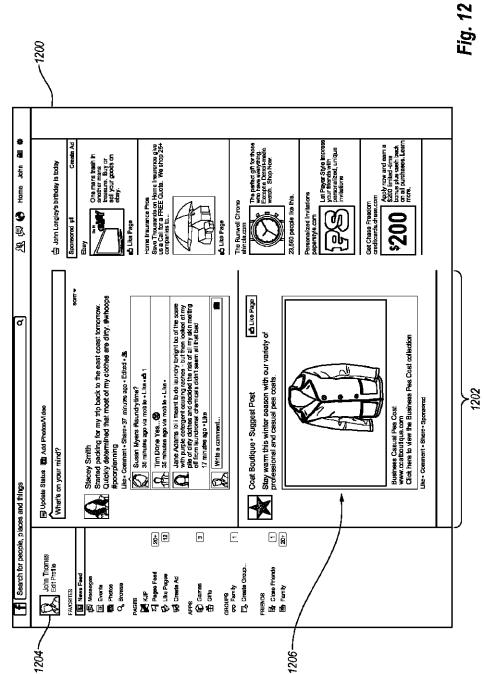


Fig. 12

【図13A】

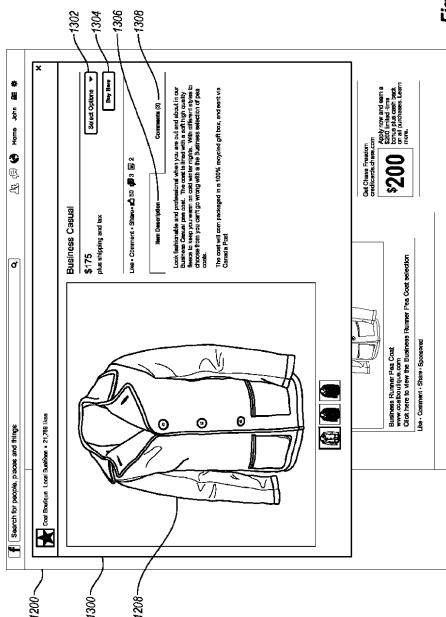


Fig. 13A

【図13B】

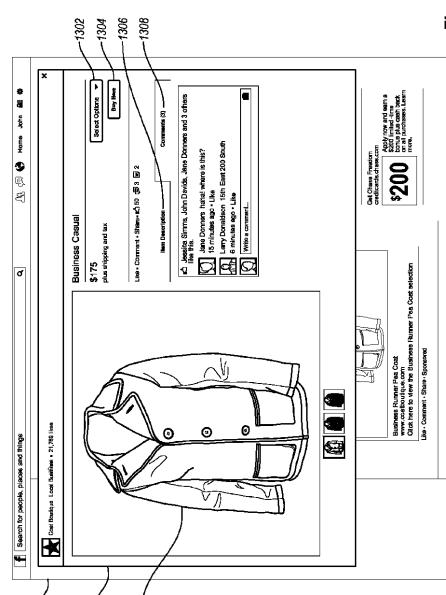


Fig. 13B

【図13C】

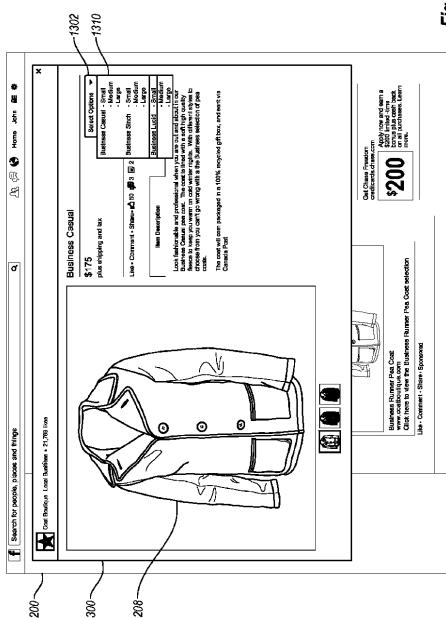


Fig. 13C

【図13D】

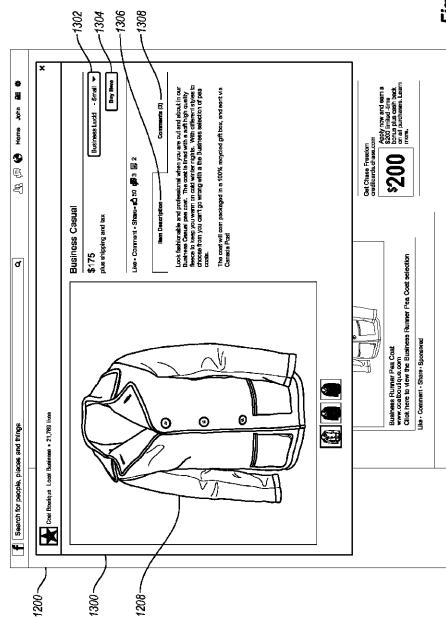
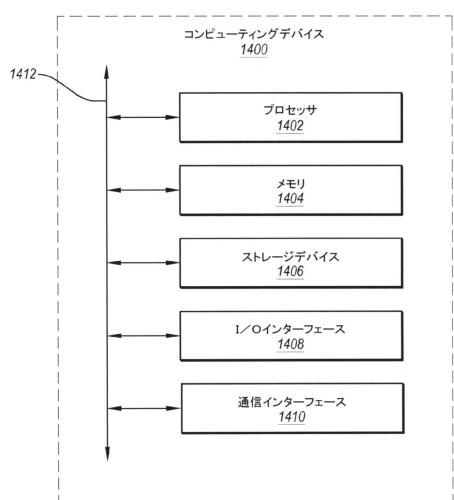
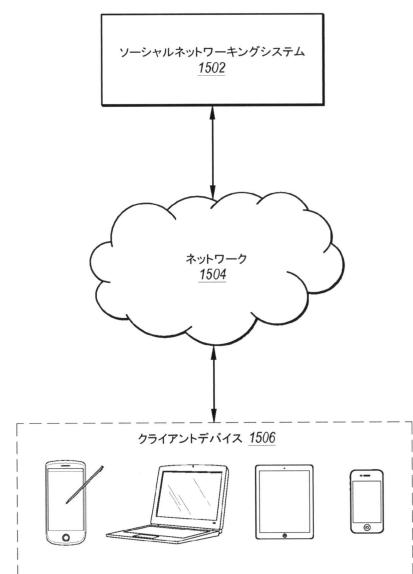


Fig. 13D

【図14】



【図15】



フロントページの続き

(31)優先権主張番号 61/887,306

(32)優先日 平成25年10月4日(2013.10.4)

(33)優先権主張国 米国(US)

(72)発明者 ルイス、ベンジャミン

アメリカ合衆国 94025 カリフォルニア州 メンロー パーク ウィロー ロード 160
1

審査官 田川 泰宏

(56)参考文献 米国特許出願公開第2013/0212177(US, A1)

特開2012-018591(JP, A)

国際公開第2012/018957(WO, A1)

アライドアーキテクツ株式会社ソーシャルメディアマーケティングラボ，現場のプロがやさしく書いた Facebookマーケティングの教科書 初版 Facebook Marketing Textbook ,
日本，株式会社マイナビ，2013年 3月11日，初版第1刷，p.238-254

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

G06Q 10/00 - 99/00