

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2020-173834  
(P2020-173834A)

(43) 公開日 令和2年10月22日(2020.10.22)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
<b>G06F 13/00 (2006.01)</b>	G06F 13/00	510B 5B084
<b>G06Q 30/06 (2012.01)</b>	G06Q 30/06	340 5L049

審査請求 有 請求項の数 20 O L (全 32 頁)

(21) 出願番号	特願2020-109624 (P2020-109624)	(71) 出願人	506151501 イーベイ インク. EBAY INC. アメリカ合衆国 95125 カリフォル ニア州 サンノゼ ハミルトン アベニ ュー 2025
(22) 出願日	令和2年6月25日 (2020.6.25)		
(62) 分割の表示	特願2018-5338 (P2018-5338) の分割	(74) 代理人	100105957 弁理士 恩田 誠
原出願日	平成27年2月17日 (2015.2.17)	(74) 代理人	100068755 弁理士 恩田 博宣
(31) 優先権主張番号	14/183,106	(74) 代理人	100142907 弁理士 本田 淳
(32) 優先日	平成26年2月18日 (2014.2.18)		
(33) 優先権主張国・地域又は機関	米国 (US)		

最終頁に続く

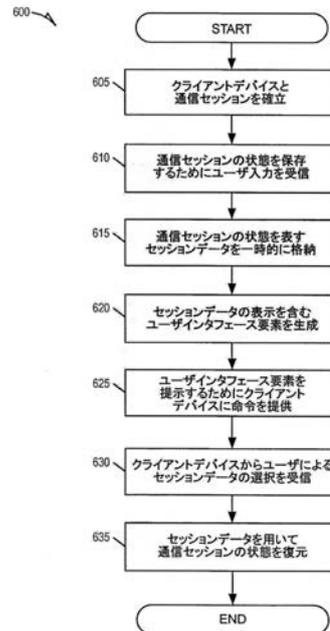
(54) 【発明の名称】 通信セッションの状態の保存

(57) 【要約】

【課題】通信セッションの状態を自動的に保存し、提示するためのシステムを提供する。

【解決手段】主体ユーザによって操作されるクライアントデバイスとの通信セッションを確立する。ユーザ入力を受信したことに応答して、通信セッションの状態を表すセッションデータを格納する。クライアントデバイス上に、通信セッションに関連付けられたコンテンツと共に、ユーザインタフェース要素を生成する。これは、ユーザインタフェース要素の操作に応答して、通信セッションの上記状態を呼び戻すように動作可能である。ユーザインタフェース要素を、通信セッションの追加の状態を表す追加のセッションデータを示す1つ以上の追加のユーザインタフェース要素と共にグループ化する。ユーザインタフェース要素を1つ以上の追加のユーザインタフェース要素と共にグループ化したものに、ラベルを割り当てることと、を含む動作をマシンに実行させる。

【選択図】 図6



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

システムであって、  
マシンの 1 つまたは複数のプロセッサと、  
命令を格納する非一時的マシン可読媒体とを備え、  
前記命令は、前記 1 つまたは複数のプロセッサによって実行された場合に、  
コンテンツの提示に関連して提示されるインタフェース要素を含むユーザインタフェースをクライアントデバイス上に表示させること、前記インタフェース要素は、  
通信セッションの第 1 の状態に対応する画像を含む第 1 の選択可能な要素であって、前記第 1 の選択可能な要素は、前記第 1 の選択可能な要素の選択に応答して前記通信セッションの前記第 1 の状態を呼び戻すように動作可能である、前記第 1 の選択可能な要素と、

10

前記インタフェース要素を隠すための第 2 の選択可能な要素とを含み、  
前記通信セッションの第 2 の状態を保存するための要求を示す第 1 のユーザ入力を受信に応答して、前記通信セッションの前記第 2 の状態に対応する第 3 の選択可能な要素を含むように前記インタフェース要素の表示を更新すること、

前記第 2 の選択可能な要素との相互作用を示す第 2 のユーザ入力を受信に応答して、前記コンテンツの提示を維持しつつ、前記ユーザインタフェースにおける前記インタフェース要素の表示を隠すことを含む動作を前記マシンに実行させる、システム。

20

**【請求項 2】**

前記インタフェース要素は、前記第 1 および第 2 の選択可能な要素のグループに割り当てられたラベルをさらに含む、請求項 1 に記載のシステム。

**【請求項 3】**

前記グループに割り当てられたラベルは、ユーザ指定のラベルに基づく、請求項 2 に記載のシステム。

**【請求項 4】**

前記通信セッションの前記第 1 の状態は、第 1 のアイテムリストに対応し、  
前記通信セッションの前記第 2 の状態は、第 2 のアイテムリストに対応する、請求項 1 に記載のシステム。

30

**【請求項 5】**

前記動作は、  
前記クライアントデバイス上に、前記第 1 のアイテムリストに対応する第 1 の組の属性を表示させること、  
前記クライアントデバイス上に、前記第 2 のアイテムリストに対応する第 2 の組の属性を表示させることをさらに含む、請求項 4 に記載のシステム。

**【請求項 6】**

前記動作は、前記第 1 の選択可能な要素の選択に応答して前記通信セッションの前記第 1 の状態を前記クライアントデバイスに提示させるための命令を提供することをさらに含む、請求項 1 に記載のシステム。

40

**【請求項 7】**

前記クライアントデバイスは第 1 のクライアントデバイスであり、  
前記動作は、前記第 1 の選択可能な要素の選択に応答して前記通信セッションの前記第 1 の状態を第 2 のクライアントデバイスに提示させることをさらに含む、請求項 1 に記載のシステム。

**【請求項 8】**

前記動作は、前記第 1 の選択可能な要素を含まないように前記インタフェース要素を更新することをさらに含む、請求項 1 に記載のシステム。

**【請求項 9】**

方法であって、  
コンテンツの提示に関連して提示されるインタフェース要素を含むユーザインタフェー

50

スをクライアントデバイス上に表示させるステップと、前記インタフェース要素は、

通信セッションの第 1 の状態に対応する画像を含む第 1 の選択可能な要素であって、前記第 1 の選択可能な要素は、前記第 1 の選択可能な要素の選択に応答して前記通信セッションの前記第 1 の状態を呼び戻すように動作可能である、前記第 1 の選択可能な要素と、

前記インタフェース要素を隠すための第 2 の選択可能な要素とを含み、

前記通信セッションの第 2 の状態を保存するための要求を示す第 1 のユーザ入力を受信に応答して、前記通信セッションの第 2 の状態に対応する第 3 の選択可能な要素を含むように前記インタフェース要素の表示を更新するステップと、

前記第 2 の選択可能な要素との相互作用を示す第 2 のユーザ入力を受信に応答して、前記コンテンツの提示を維持しつつ、前記ユーザインタフェースにおける前記インタフェース要素の表示を隠すステップとを含む、方法。

【請求項 10】

前記インタフェース要素は、前記第 1 および第 2 の選択可能な要素のグループに割り当てられたラベルをさらに含む、請求項 9 に記載の方法。

【請求項 11】

前記グループに割り当てられたラベルは、ユーザ指定のラベルに基づく、請求項 10 に記載の方法。

【請求項 12】

前記通信セッションの前記第 1 の状態は、第 1 のアイテムリストに対応し、

前記通信セッションの前記第 2 の状態は、第 2 のアイテムリストに対応する、請求項 10 に記載の方法。

【請求項 13】

前記クライアントデバイス上に、前記第 1 のアイテムリストに対応する第 1 の組の属性を表示させるステップと、

前記クライアントデバイス上に、前記第 2 のアイテムリストに対応する第 2 の組の属性を表示させるステップとをさらに含む、請求項 12 に記載の方法。

【請求項 14】

前記第 1 の選択可能な要素の選択に応答して前記通信セッションの前記第 1 の状態を前記クライアントデバイスに提示させるステップをさらに含む、請求項 9 に記載の方法。

【請求項 15】

前記クライアントデバイスは第 1 のクライアントデバイスであり、

前記第 1 の選択可能な要素の選択に応答して前記通信セッションの前記第 1 の状態を第 2 のクライアントデバイスに提示させるステップをさらに含む、請求項 9 に記載の方法。

【請求項 16】

前記第 1 の選択可能な要素を含まないように前記インタフェース要素を更新するステップをさらに含む、請求項 9 に記載の方法。

【請求項 17】

命令を具体化する非一時的マシン可読記憶媒体であって、前記命令は、マシンによって実行された場合に、

コンテンツの提示に関連して提示されるインタフェース要素を含むユーザインタフェースをクライアントデバイス上に表示させること、前記インタフェース要素は、

通信セッションの第 1 の状態に対応する画像を含む第 1 の選択可能な要素であって、前記第 1 の選択可能な要素は、前記第 1 の選択可能な要素の選択に応答して前記通信セッションの前記第 1 の状態を呼び戻すように動作可能である、前記第 1 の選択可能な要素と、

前記インタフェース要素を隠すための第 2 の選択可能な要素とを含み、

前記通信セッションの第 2 の状態を保存する要求を示す第 1 のユーザ入力を受信に応答して、前記通信セッションの前記第 2 の状態に対応する第 3 の選択可能な要素を含むように前記インタフェース要素の表示を更新すること、

10

20

30

40

50

前記第 2 の選択可能な要素との相互作用を示す第 2 のユーザ入力を受信にตอบสนองして、前記コンテンツの提示を維持しつつ、前記ユーザインタフェースにおける前記インタフェース要素の表示を隠すことを含む動作を前記マシンに実行させる、非一時的マシン可読記憶媒体。

【請求項 18】

前記インタフェース要素は、前記第 1 および第 2 の選択可能な要素のグループに割り当てられたラベルを含み、前記グループに割り当てられたラベルは、ユーザ指定のラベルに基づく、請求項 17 に記載の非一時的マシン可読記憶媒体。

【請求項 19】

前記通信セッションの前記第 1 の状態は、第 1 のアイテムリストに対応し、  
前記通信セッションの前記第 2 の状態は、第 2 のアイテムリストに対応する、請求項 17 に記載の非一時的マシン可読記憶媒体。

10

【請求項 20】

前記動作が、  
前記クライアントデバイス上に、前記第 1 のアイテムリストに対応する第 1 の組の属性を表示させること、  
前記クライアントデバイス上に、前記第 2 のアイテムリストに対応する第 2 の組の属性を表示させることを含む、請求項 19 に記載の非一時的マシン可読記憶媒体。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

20

【0001】

< 関連出願への相互参照 >

この国際出願は、2014年2月18日出願の、米国特許出願第14/183,106号に対し、優先権の利益を主張し、その内容は、その全体が、ここに参照により組み込まれる。

< 技術分野 >

この出願は、データ処理に関する。特に、例示的实施形態は、データ交換セッションの状態を自動的に保存するシステム及び方法に関しうる。

【背景技術】

【0002】

オンラインコンテンツを閲覧しているユーザは、彼等の閲覧経験の以前の状態（例えば、以前訪れたウェブページ）に戻りたいと思うかもしれない。インターネットブラウザによって提供される現在のブックマーク技術は、ユーザが、あるウェブページを「ブックマークする」（例えば、保存する）ことを可能とする。

30

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

しかし、そのようなブックマークサービスは、呼び戻すことが出来るデータの種類が限定され（例えば、非コンテキスト情報が保存される）、しばしば、時間的に制約のあり得る要素を有するあるページ（例えば、チェックアウトページ、フォームへの記入、など）の状態を保存することが不可能である。したがって、彼等の閲覧セッションの所望の状態に戻るためには、ユーザは、所望の状態に導くステップのそれぞれ（例えば、実行されたキーワード検索、クリックされた項目、閲覧されたページなど）を再生成する非効率なプロセスを経なくてはならない。更に、ユーザは、ブックマークするときに、そのようなページを再び訪れる必要性を意識している必要がある。更に、ある場合には、ユーザは、特定のセッションの間、彼等の閲覧プロセスにおけるあるステップを複数回再び訪れる必要がありえるが、一度セッションが停止されたら二度と戻らない可能性がある。このような例においては、ユーザは、そのページを再び訪れる必要があるにもかかわらず、ブックマークを生成する労力を払わない可能性が高い。

40

【課題を解決するための手段】

50

## 【0004】

上記の課題を解決するために、本発明のシステムは、マシンの1つ以上のプロセッサと、命令を格納する非一時的マシン読取可能媒体と、を備え、前記命令は、前記1つ以上のプロセッサによって実行された場合に、a) 主体ユーザによって操作されるクライアントデバイスとの通信セッションを確立することと、b) ユーザ入力を受信したことに応答して、前記通信セッションの状態を表すセッションデータを格納することと、c) 前記クライアントデバイス上に、前記通信セッションに関連付けられたコンテンツと共に、ユーザインタフェース要素を提示させることであって、前記ユーザインタフェース要素は、前記ユーザインタフェース要素の操作に応答して、前記通信セッションの前記状態を呼び戻すように動作可能である、ことと、d) 前記ユーザインタフェース要素を、前記通信セッションの追加の状態を表す追加のセッションデータを示す1つ以上の追加のユーザインタフェース要素と共にグループ化することと、e) 前記ユーザインタフェース要素を前記1つ以上の追加のユーザインタフェース要素と共に前記グループ化したものに、ラベルを割り当てることと、を含む動作を前記マシンに実行させることを特徴とする。

10

## 【図面の簡単な説明】

## 【0005】

添付の図面のうちの様々な図面は、単に、本発明の例示的实施形態を図示するものであり、その範囲を限定するものとは考えることはできない。

【図1】例示的实施形態による、ネットワークを介して、データを交換するように構成されたクライアント・サーバアーキテクチャを有するネットワークシステムを図示するネットワーク図である。

20

【図2】図1のネットワークシステムの一部として提供される、マーケットプレイスアプリケーションを形成する複数のモジュールの例示的实施形態を図示するブロック図である。

【図3】図1のネットワークシステムの一部として提供される、スクラッチパッドアプリケーションを形成する複数のモジュールの例示的实施形態を図示するブロック図である。

【図4A】幾つかの実施形態と整合する、第1のクライアントデバイスとアプリケーションサーバとの間の通信セッションを図示する相互作用図である。

【図4B】幾つかの実施形態と整合性のある、第2のクライアントデバイスとアプリケーションサーバとの間の通信セッションを図示する相互作用図である。

30

【図5A】幾つかの実施形態と整合する、例示的な通信セッションを図示するインタフェース図である。

【図5B】幾つかの実施形態と整合する、例示的な通信セッションの更なる交換を図示するインタフェース図である。

【図5C】幾つかの実施形態に整合する、セッションデータを表すユーザインタフェース要素のグループ化された集合を表示するスクラッチパッドインタフェースを図示するインタフェース図である。

【図5D】幾つかの実施形態と整合する、例示的な通信セッションの更なる交換を図示するインタフェース図である。

【図5E】幾つかの実施形態に整合する、セッションデータを表すユーザインタフェース要素の複数のグループ化された集合を表示するスクラッチパッドインタフェースを図示するインタフェース図である。

40

【図6】幾つかの実施形態と整合する、通信セッションの状態を格納し、提示する例示的方法を図示するフローチャートである。

【図7】幾つかの実施形態と整合する、通信セッションの追加の状態を格納するための例示的方法を図示するフローチャートである。

【図8】幾つかの実施形態と整合する、通信セッションの状態を表す、セッションデータを消去するための例示的方法を図示するフローチャートである。

【図9】幾つかの実施形態と整合する、通信セッションの状態を自動的に格納するための例示的方法を図示するフローチャートである。

50

【図10】幾つかの実施形態と整合する、通信セッションの状態を表すユーザインタフェース要素をグループ化するための例示的方法を図示するフローチャートである。

【図11】ここに議論する方法のうちの任意の1以上の方法をマシンに実行させるための命令の集合が実行されるコンピュータシステムの例示的形態におけるマシンの概略的表現である。

【発明を実施するための形態】

【0006】

本発明の主題を実施するための特定の例示的実施形態に対して、ここで詳細に参照が行われるだろう。これらの特定の実施形態の例は、添付の図面に図示されている。これらは、請求項の範囲を、記述された実施形態に限定することは意図されていないことが理解されるだろう。そうではなく、これらは、本開示の範囲内に含まれるだろう、代替、変形、及び、均等物を包含することが意図されている。以下の記述では、本主題の完全な理解を提供するために、具体的な詳細事項が記述される。実施形態は、これらの具体的な詳細事項のうちの幾つかまたは全てがなくても、実施することが出来る。本開示によると、コンポーネント、プロセスステップ、及び、データ構造は、様々な種類のオペレーティングシステム、プログラミング言語、コンピューティングプラットフォーム、コンピュータプログラム、及び/または、汎用マシンを用いて、実装されることが出来る。

10

【0007】

本開示の態様は、通信セッションの状態を保存し、提示するためのシステム及び方法を記述する。通信セッションは、クライアントデバイスとコンテンツパブリッシャのアプリケーションサーバとの間に確立されることができ、クライアントデバイス上にコンテンツを提示することを含むことが出来る。例えば、通信セッションは、オンラインマーケットプレイスにおいて販売用に提供されるアイテムを検索し、閲覧し、比較し、及び、購入することを含むことが出来る。通信セッションの状態は、特定の時間における通信セッションの状態に導き、これを形成する全コンテキストを表すことが出来る。通信セッションの状態は、オンライン活動（例えば、ウェブページを閲覧する、アプリケーションサーバとデータを交換する、など）を行っている間にユーザによって実行される一連のアクションを含むことが出来る。ここに用いられるように、「ユーザ」または、「団体（エンティティ）」は、人物（例えば、人間）、ビジネス（例えば、会社）、組織、人物のグループ、登場人物（例えば、フィクションのキャラクター）、ボット、または、これらの任意の組み合わせとすることが出来る。

20

30

【0008】

通信セッションの状態を表すセッションデータは、幾つかの実施形態に整合して、自動的に格納されることが出来る。他の実施形態においては、この方法は、通信セッションの状態を保存するためのユーザ入力を受信することと、ユーザ入力にตอบสนองして、通信セッションの状態を表すセッションデータを保存することと、を含むことが出来る。

【0009】

この方法は、保存された状態の視覚的表現を含むインタフェースを生成し、提示させることを更に含むことができる。これらのインタフェースは、ユーザが、通信セッションの保存された状態に戻るよう誘導することを可能とする。このように、ユーザが、通信セッションの流れ（例えば、保存された状態に導く一連のアクション）を再生成する必要なく、通信セッションの状態を思い出すことが出来るだろう。更に、ユーザは、与えられた通信セッションの間、ユーザが典型的には複数回実行する動作の繰り返しの防止することが出来る。

40

【0010】

本開示の態様は、また、セッションデータによって表される状態の同様な属性に従って、セッションデータの視覚的表現をグループ化するためのシステム及び方法も含むことが出来る。本発明のこれらの実施形態の更なる態様は、保存された通信セッション状態に基づいて、カスタマイズサービス（例えば、推奨、及び検索結果）を提供することを含むことが出来る。

50

## 【 0 0 1 1 】

図 1 は、ネットワークを介して、データを交換するように構成されたクライアント・サーバアーキテクチャを有する、一実施形態による、ネットワークシステム 100 を図示するネットワーク図である。ネットワークシステム 100 は、クライアントデバイス 106 及び第三者サーバ 114 と通信する、ネットワークベースのコンテンツパブリッシャ 102 を含むことが出来る。幾つかの例示的实施形態においては、ネットワークベースのコンテンツパブリッシャ 102 は、ネットワークベースのマーケットプレイスとすることが出来る。

## 【 0 0 1 2 】

ネットワークベースのコンテンツパブリッシャ 102 は、ネットワークシステム 100 及びそのユーザに関連した様々な機能及び態様に関連し得るネットワークシステム 100 内で、データを通信し、交換することが出来る。ネットワークベースのコンテンツパブリッシャ 102 は、ネットワーク 104 (例えば、インターネット)を介して、1以上のクライアントデバイス(例えば、クライアントデバイス 106)に、サーバ側機能を提供することが出来る。1以上のクライアントデバイスは、ネットワーク 104 上でデータを交換するために、ネットワークシステム 100 を使用するユーザによって操作されることが出来る。これらのトランザクションは、データを、コンテンツとネットワークシステム 100 のユーザについて、送信することと、受信する(通信する)ことと、処理することとを含むことが出来る。データは、これらには限定されないが、画像、ビデオまたはオーディオコンテンツ、ユーザの嗜好、製品及びサービスのフィードバック、アドバイス、レビュー、製品、サービス、製造者、及び業者の推奨及び識別子、購入者と販売者に関連した製品及びサービスリスト、製品及びサービスの広告、オークション入札、トランザクションデータ、ソーシャルデータを含むことが出来る。

## 【 0 0 1 3 】

様々な実施形態において、ネットワークシステム 100 内で交換されるデータは、1以上のクライアントまたはユーザインタフェース(UI)を介して利用可能なユーザ選択された機能に依存することが出来る。UIは、ウェブクライアント 108 を用いるクライアントデバイス 106 などの、クライアントデバイスに関連することが出来る。ウェブクライアント 108 は、ウェブサーバ 118 を介して、ネットワークベースのコンテンツパブリッシャ 102 と通信することが出来る。UIは、また、ネットワークベースのコンテンツパブリッシャ 102 と相互作用するように設計されたクライアントアプリケーション、ネットワークベースのコンテンツパブリッシャ 102 によって提供されるアプリケーションもしくはサービス、または、第三者アプリケーション 116 を提供する第三者サーバ 114 (例えば、1以上のサーバもしくはクライアントデバイス)などの、クライアントデバイス 106 上で実行される1以上のアプリケーション 110 に関連することが出来る。

## 【 0 0 1 4 】

クライアントデバイス 106 は、任意の様々な種類のデバイスとすることが出来る。例えば、クライアントデバイス 106 は、iPhone (登録商標)または、iOS (登録商標)オペレーティングシステム、Android (登録商標)オペレーティングシステム、BlackBerry (登録商標)オペレーティングシステム、Microsoft (登録商標)Windows (登録商標)フォンオペレーティングシステム、Symbian (登録商標)OS、もしくは、webOS (登録商標)を走らせる他のモバイルデバイスなどのモバイルデバイスとすることが出来る。幾つかの実施形態と整合して、クライアントデバイス 106 は、代替的に、iPad (登録商標)もしくは、上記オペレーティングシステムのうちの一つを走らせる他のタブレットコンピュータなどのタブレットコンピュータとすることが出来る。幾つかの実施形態においては、クライアントデバイス 106 は、また、パーソナルデジタルアシスタント(PDA)、パーソナルナビゲーションデバイス(PND)、ハンドヘルドコンピュータ、デスクトップコンピュータ、ラップトップまたはネットブック、ケーブルもしくは衛星コンテンツプロバイダによって提供されるセットトップボックス(STB)、眼鏡もしくはリストウォッチなどのウェアラブルコン

10

20

30

40

50

ピューティングデバイス、自動車に搭載されるマルチメディアデバイス、グローバルポジショニングシステム（GPS）デバイス、データ有効ブックリーダ、または、Nintendo Wii（登録商標）、Microsoft Xbox 360（登録商標）、もしくは、Sony PlayStation 3（登録商標）もしくは、他のビデオゲームシステムコンソールなどのビデオゲームシステムコンソールとすることが出来る。

#### 【0015】

クライアントデバイス106は、通信ネットワーク104（例えば、インターネットまたはワイドエリアネットワーク（WAN））との接続112を介してインタフェース接続することが出来る。クライアントデバイス106の形態に依存して、任意の様々な種類の接続112と通信ネットワーク104が用いられることが出来る。例えば、接続112は、符号分割多重アクセス（CDMA）接続、Global System for Mobile communications（GSM）接続、または、セルラ電話接続の他の種類のものとしてすることが出来る。そのような接続112は、シングルキャリアラジオ伝送技術（1xRTT）、エボリューションデータ最適化（EVDO）技術、ジェネラルパケットラジオサービス（GPRS）技術、Enhanced Data rates for GSM Evolution（EDGE）技術、または、他のデータ転送技術（例えば、第4世代無線、4Gネットワーク）などの、任意の様々な種類のデータ転送技術を実装することが出来る。そのような技術が用いられるとき、通信ネットワーク104は、セルラ電話交換機によって相互接続される、重なる地理的カバー範囲の複数のセルサイトを有するセルラネットワークを含むことが出来る。これらのセルラ電話交換機は、ネットワークバックボーン（例えば、公衆交換電話ネットワーク（PSTN）、パケット交換データネットワーク、または、他の種類のネットワーク）に結合されることが出来る。

10

20

#### 【0016】

他の例においては、接続112は、Wireless Fidelity（Wi-Fi、IEEE 802.11x型）接続、Worldwide Interoperability for Microwave Access（WiMAX）接続、または他の種類の無線データ接続とすることが出来る。そのような実施形態においては、通信ネットワーク104は、ローカルエリアネットワーク（LAN）、WAN、インターネット、または、他のパケット交換データネットワークと結合する1以上の無線アクセスポイントを含むことが出来る。更に他の例においては、接続112は、例えば、イーサネットリンクなどの有線接続とすることができ、通信ネットワーク104は、LAN、WAN、インターネット、または、他のパケット交換データネットワークとすることが出来る。従って、様々な異なる構成が明示的に考えられる。

30

#### 【0017】

図1は、また、クライアントデバイス106のユーザに1以上のサービスを提供することが出来る、第三者サーバ114上で実行する第三者アプリケーション116を図示する。第三者アプリケーション116は、アプリケーションプログラムインタフェース（API）サーバ120によって提供されるプログラマチックインタフェースを介して、ネットワークベースのコンテンツパブリッシャ102へのプログラマチックアクセスを有することが出来る。幾つかの実施形態においては、第三者アプリケーション116は、クライアントデバイス106のユーザとトランザクションを行い、または、クライアントデバイス106のユーザに対してサービスを提供することが出来る任意の組織に関連することが出来る。

40

#### 【0018】

特に、ネットワークベースのコンテンツパブリッシャ102について考えると、APIサーバ120とウェブサーバ118は、アプリケーションサーバ122に結合し、プログラマチック及びウェブインタフェースをそれぞれ提供する。アプリケーションサーバ122は、例えば、多くのコンテンツ公開、閲覧機能及びサービスを、ネットワークベースのコンテンツパブリッシャ102にアクセスするユーザに提供することが出来る、マーケットプレイスアプリケーション124を提供することが出来る。アプリケーションサーバ1

50

22は、ネットワークベースのコンテンツパブリッシャ102のユーザ用の複数のユーザアカウントを更に提供することが出来、これらのユーザアカウントは、データベース130に格納されることが出来る。図1に図示されているように、アプリケーションサーバ122は、また、通信セッションの状態を表すセッションデータとのスクラッチパッドインタフェースを格納し、生成するように構成されることが出来るスクラッチパッドアプリケーション126を提供することが出来る。そのようなスクラッチパッドインタフェースは、例えば、クライアントデバイス106のうちの一つの上で提示されることが出来る。

#### 【0019】

図1に図示されるように、アプリケーションサーバ122は、APIサーバ120及びウェブサーバ118を介して、例えば、有線または無線インタフェースを介して、通信ネットワーク104に結合することが出来る。アプリケーションサーバ122は、今度は、データベース130へのアクセスを促進するデータベースサーバ128に結合しているものとして示されている。幾つかの例においては、アプリケーションサーバ122は、データベースサーバ128を必要とすることなしに、データベース130に直接アクセスすることが出来る。幾つかの実施形態においては、データベース130は、ネットワークベースのコンテンツパブリッシャ102の内部、または外部とすることが出来る、複数のデータベースを含むことが出来る。

#### 【0020】

データベース130は、ネットワークシステム100とそのユーザに関連した、様々な機能及び態様に関連したデータを格納することが出来る。例えば、ネットワークベースのコンテンツパブリッシャ102のユーザ用のユーザアカウントは、データベース130内に格納、及び、維持されることが出来る。各ユーザアカウントは、特定のユーザの態様を記述するユーザデータを含むことが出来る。ユーザデータは、人口統計データ、ユーザの嗜好、及び、金融情報を含むことが出来る。人口統計データは、例えば、1以上のユーザの特性を記述する情報を含むことが出来る。人口統計データは、例えば、性別、年齢、位置情報、雇用履歴、学歴、接触情報、家族関係、または、ユーザの興味を含むことが出来る。金融情報は、例えば、口座番号、認証情報、パスワード、デバイスの識別子、ユーザ名、電話番号、クレジットカード情報、銀行情報、トランザクション履歴、または、ユーザによるオンライントランザクションを促進するために用いられることが出来る他の金融情報などのユーザの個人的な金融情報を含むことが出来る。幾つかの実施形態と整合して、トランザクション履歴は、ネットワークベースのコンテンツパブリッシャによって提供される、マーケットプレイスサービスを用いて、商人によって売りに出されることが出来る、アイテムまたはサービス(まとめて「商品」と呼ぶ)のためのトランザクションに関連した情報を含むことが出来る。トランザクション履歴情報は、例えば、ユーザによって購入される商品の説明、商品の識別子、商品が属するカテゴリ、購入金額、数量、または、入札の数を含むことが出来る。

#### 【0021】

ユーザデータは、また、幾つかの実施形態に整合して、ユーザの活動の記録を含むことが出来る。各ユーザセッションは、セッションデータとして、データベース130に格納されることが出来る、そのようなセッションデータは、各ユーザについてのユーザデータの一部として、維持されることが出来る。従って、幾つかの実施形態においては、ユーザデータは、ユーザが実行した過去のキーワード検索、各ユーザによって閲覧されたウェブページ、ユーザのウィッシュリストまたはウォッチリストに追加された商品、電子ショッピングカートに追加された商品、及び、ユーザが所有する商品を含むことが出来る。ユーザの嗜好は、ユーザの活動から推測されることが出来る。

#### 【0022】

マーケットプレイスアプリケーション124とスクラッチパッドアプリケーション126は、両方が、ネットワークベースのコンテンツパブリッシャ102を形成するものとして図1に示されるが、別の実施形態においては、スクラッチパッドアプリケーション126は、ネットワークベースのコンテンツパブリッシャ102とは別箇の分離されたサービ

10

20

30

40

50

スの一部として形成されてもよいことは理解されるだろう。更に、図1に示されたシステム100は、クライアント・サーバアーキテクチャを採用しているが、本発明の主題は、無論、そのようなアーキテクチャには限定されず、例えば、イベントドリブン、分散、または、ピアツーピアアーキテクチャにおいても、同様に適用することが出来る。アプリケーションサーバ122の様々なモジュールは、また、スタンドアロンシステムまたはソフトウェアプログラムとして実装されることが出来、それらは、必ずしもネットワーク機能を有していなくても良い。ネットワークシステム100の様々な機能コンポーネントは、単数形で議論されたが、1以上の様々な機能コンポーネントの複数の例が用いられてもよいことは理解されるべきである。

#### 【0023】

図2は、図1のネットワークシステム100の一部として提供される、マーケットプレイスアプリケーション124を形成する複数のモジュールの例示的实施形態を図示するブロック図である。マーケットプレイスアプリケーション124のモジュール200~214は、サーバマシン間の通信を可能にするために、通信可能なように結合される専用または共有サーバマシン上で提供されることが出来る。モジュール200~214のそれぞれは、相互に、及び、様々なデータ源に（例えば、適切なインタフェースを介して）通信可能なように結合され、マーケットプレイスアプリケーション124のモジュール200~214間で情報が伝達可能とする、または、モジュール200~214が、共通データを共有し、且つ、アクセスすることが出来るようにする。マーケットプレイスアプリケーション124の様々なモジュールは、データベースサーバ128（図1）を介して、1以上のデータベース130に更にアクセスすることが出来る。

#### 【0024】

マーケットプレイスアプリケーション124は、複数の公開、リストアップ、価格設定機構を提供することが出来、それらによって、販売者は、販売製品もしくはサービスをリストアップ（または、これらに関連する情報を公開する）ことができ、購入者は、そのような製品もしくはサービスに興味を示し、これらを購入したいことを示すことが出来、価格は、製品もしくはサービスに関連したトランザクションについて設定されることが出来る。この結果、マーケットプレイスアプリケーション124は、公開モジュール200とオークションモジュール202とを含むように示され、これは、オークション形式のリストアップ、及び、価格設定機構をサポートする（例えば、競り上げ式競売、逆競り競売、ヴィックリー競売、中国式競売、競争売買、逆オークションなど）。オークションモジュール202は、また、販売者が、リストアップと接続して逆価格を指定できるような逆価格フィーチャ、入札者が自動代理入札を行うことが出来るような代理入札フィーチャなどの、そのようなオークション形式リストアップをサポートする複数のフィーチャを提供することが出来る。

#### 【0025】

固定価格モジュール204は、固定価格リストアップ形式（例えば、従来の案内広告型リストアップまたはカタログリストアップ）及び、買占め型リストアップをサポートすることが出来る。特に、買占め型リストアップ（例えば、カリフォルニア州、サンノゼのeBay Inc.によって開発されたBuy-It-Now（BIN）技術を含む）は、オークション形式リストアップと共に提供されることができ、購入者が、オークションを介して販売されてもいる、製品またはサービスを、オークションの開始価格より典型的には高い固定価格で、購入することを可能とすることができる。

#### 【0026】

ストアモジュール206は、ブランド付けされたり、販売者によって販売者用にカスタマイズされたりすることが出来る、「仮想」ストア内で商品リストアップ（例えば、製品及び/またはサービス）を販売者がグループ化可能とすることが出来る。そのような仮想ストアは、また、プロモーション、報奨金及び、関連する販売者に特有且つカスタマイズされたフィーチャを提供することが出来る。一実施形態においては、仮想ストア及びそのフィーチャに関連したリストアップ及び/またはトランザクションは、1以上のユーザに

10

20

30

40

50

提供されることが出来る。

【0027】

ネットワークベースのコンテンツパブリッシャ102のナビゲーションは、ナビゲーションモジュール208によって促進されることが出来る。例えば、検索モジュールは、特に、ネットワークベースのコンテンツパブリッシャ102を介して公開されたリストアップのキーワード検索を可能とすることが出来る。ブラウザモジュールは、関連するUIを介して、ユーザが様々なカテゴリ、カタログ、在庫、ソーシャルネットワークを閲覧し、ネットワークベースのコンテンツパブリッシャ102内のデータ構造を批評することを可能とすることが出来る。様々な他のナビゲーションモジュール208（例えば、外部検索エンジン）は、検索及び閲覧モジュールを補うために提供されることが出来る。幾つかの実施形態に整合して、ネットワークベースのコンテンツパブリッシャ102を介して公開されたリストアップのキーワード検索の結果は、ユーザのソーシャルネットワーク関係（例えば、示した友人及び家族）に対応したリストアップのみを含むように、フィルタ処理されることが出来る。

10

【0028】

一実施形態においては、電子ショッピングカートモジュール210は、ストアモジュール206によってリストアップされた商品（例えば、製品及びサービス）を追加し、及び、格納するために、ネットワークベースのコンテンツパブリッシャ102のユーザによって用いられる電子ショッピングカートを生成するために用いられる。電子ショッピングカートモジュール210は、また、「チェックアウト」をするのに用いられることが出来、チェックアウトとは、ユーザが電子ショッピングカート内の商品を購入し得ることを意味する。電子ショッピングカートモジュール210は、業者、比較ショッピングサイト、オークションサイトなどの予め決められた集合のうち少なくとも1つまたはその全てにわたって、電子ショッピングカート内の商品を自動的に発見することにより、トランザクションを促進することが出来る。様々な実施形態において、1以上の業者が購入するための選択基準は、これらには限定されないが、最低価格のコスト、最速発送時間、好適もしくは最高評価の業者もしくは販売者、または、これらの任意の組み合わせなどの基準を含むことが出来る。

20

【0029】

図2に図示されているように、マーケットプレイスアプリケーション124は、ユーザに複数の支払いサービス及び機能を提供することが出来る、支払いモジュール212を含むことが出来る。支払いモジュール212は、ユーザが（例えば、USドルなどの商業通貨または「ポイント」などの私設通貨で）口座に値を蓄積することを可能とし、後に、支払いモジュール212を介して利用可能となる商品（例えば、製品またはサービス）のために蓄積した値を払い出すことを可能とすることが出来る。幾つかの例示的实施形態においては、支払いモジュール212は、一般に、ある者（例えば、送信者）に関連した口座から他の者（例えば、受信者）に関連した他の口座へ、値（例えば、資金、報償ポイントなど）を転送することを可能とする。

30

【0030】

図2に図示されるように、マーケットプレイスアプリケーション124は、ユーザに推奨サービス及び機能を提供することが出来る、推奨モジュール214を含むことが出来る。幾つかの実施形態においては、推奨モジュール214は、推奨に関する要求を受信し、その後、ユーザデータの一部として維持されているユーザに関する情報に基づいて、ユーザに推奨を提供することが出来る。幾つかの実施形態においては、推奨モジュール214は、ユーザの活動に基づいて、推奨を自動的に生成し、提供することが出来る。推奨モジュール214によって提供される推奨は、ユーザが潜在的に興味を持つだろう1以上のアイテム（例えば、販売商品、記事、ブログ、映画、ソーシャルネットワーク接続、など）を含むことが出来る。推奨は、例えば、ユーザによって以前購入された商品、ユーザによって閲覧されたウェブページ、または、ユーザによって好ましいフィードバックが与えられたアイテム、または、スクラッチパッドアプリケーション126を用いて保存された通

40

50

信セッション状態に基づくことが出来る。

【0031】

図3は、ネットワークベースのコンテンツパブリッシャ102の一部として提供される、スクラッチパッドアプリケーション126を形成する複数のモジュールの例示的实施形態を図示するブロック図である。スクラッチパッドアプリケーション126は、ユーザ入力モジュール300、状態モジュール302、ユーザインタフェースモジュール304、解析モジュール306、グループ化モジュール308、及び、カスタマイズモジュール310を含み、これらすべては、(例えば、バス、共有メモリ、スイッチ、またはアプリケーションプログラミングインタフェース(API)を介して)相互に通信するように示されている。スクラッチパッドアプリケーション126の様々なモジュールは、データベースサーバ128を介してデータベース130にアクセスすることができ、スクラッチパッドアプリケーション126の様々なモジュールのそれぞれは、1以上の第三者アプリケーション116とそれぞれ通信することが出来る。更に、スクラッチパッドアプリケーション126のさまざまなモジュールは、クライアントデバイス106のマシン可読メモリにアクセスすることが出来る。

10

【0032】

幾つかの実施形態に整合して、ユーザ入力モジュール300は、クライアントデバイス106に含まれ、または、クライアントデバイス106と通信可能なように結合されることが出来る1以上の入出力(I/O)デバイスによって生成されるユーザ入力を受信するように構成されることが出来る。クライアントデバイスの形態に依存して、I/Oデバイスは、例えば、マウス、トラックパッド、キーパッド、キーボード、マルチタッチ感応面(例えば、タッチスクリーン、またはトラックパッド)、マイク、スピーカ、カメラなどとなることが出来る。ユーザ入力は、上記I/Oデバイスのうちの一つによって受信されることができ、幾つかの実施形態においては、ユーザ入力モジュール300によって受信されるように、アプリケーションサーバ122へと送信されることが出来る。

20

【0033】

状態モジュール302は、通信セッションの状態を表すセッションデータを捕捉し、格納するように構成されることが出来る。セッションデータは、クライアントデバイス(例えば、クライアントデバイス106)上で実行される1以上のアプリケーション110を用いて、通信セッション中に、ウェブサイトが閲覧される、または、他のそのような活動が実行されるときに、ユーザによって実行される一連のステップ、イベントまたはアクションを指す。例示的なセッションデータは、オンラインランザクションを実行し、オンラインフォームに記入し、オンライン調査を行い、ユーザによって実行される2以上のステップを含む他のオンライン活動に参加するとき、ユーザによって実行されるアクションを記述するイベントを含む。

30

【0034】

セッションデータは、ユーザによって提供される情報、ユーザによって押されるボタン(または、他の視覚インジケータ)、ユーザによって完了されるステップの識別、キーストローク、カーソル及びポインタの移動、ユーザによってキャンセルされたアクション、及び、他の種類のクリックストリームデータなどの、アプリケーションサーバ122とのクライアントデバイス106の相互作用を含むことが出来る。従って、状態モジュール302は、1以上のデバイス(例えば、クライアントデバイス106)を用いて、ネットワークシステム100の様々なモジュールとのユーザの活動及び相互作用を監視し、追跡し、及び記録するように構成されることが出来る。セッションデータは、通信セッションの一部として、クライアントデバイス上で実行する1以上のアプリケーション110によって提供されるコンテキスト情報(例えば、デバイスID、位置情報、または、他のデバイスデータ)を更に含むことが出来る。

40

【0035】

セッションデータは、実行されたキーワード検索問い合わせ、推奨要求、ウェブページ

50

閲覧要求、ユーザのウィッシュリスト、ウォッチリストまたは電子ショッピングカートなどに商品を追加する要求などの、アプリケーションサーバ122へ送信されるユーザ要求を含むことが出来る。セッションデータは、また、キーワード検索結果、推奨、ウェブページ、ウィッシュリスト、ウォッチリストまたは電子ショッピングカートなどに対するインタフェースなど、アプリケーションサーバ122によって送信されるユーザ要求への応答を含むことが出来る。幾つかの実施形態においては、キーワード検索、推奨、及びウェブページは、マーケットプレイスアプリケーション124によって生成され、維持される1以上のリストアップに対応することが出来ることは理解されるだろう。

**【0036】**

状態モジュール302は、更なるユーザの相互作用なしに、または、（例えば、ユーザ入力モジュール300によって受信される）ユーザ入力の受信に応じて、セッションデータを自動的に捕捉し、格納することが出来る。状態モジュール302は、データベース130内、ユーザのクライアントデバイス（例えば、クライアントデバイス106）のマシン可読媒体内、または、その両方に、（例えば、XMLベースのテキスト文書として）セッションデータを格納することが出来る。

10

**【0037】**

ユーザインタフェースモジュール304は、ユーザのクライアントデバイス上に提示されるために、スクラッチパッドインタフェースを生成するように構成されることが出来る。ユーザインタフェースモジュール304によって生成されるスクラッチパッドインタフェースは、ユーザが、興味のあるアイテムを、迅速に保存し、アクセスし、整理し、比較することを可能とする。スクラッチパッドインタフェースは、（例えば、クライアントデバイス106との）与えられた通信セッションに含まれる、複数の他のスクラッチパッドインタフェースと共に表示されることが出来る。スクラッチパッドインタフェースは、通信セッションの状態を表す状態モジュール302によって捕捉されるセッションデータの視覚的表現を少なくとも含むことができる。

20

**【0038】**

幾つかの実施形態と整合して、各スクラッチパッドインタフェースは、セッションデータの複数の集合の視覚的表現を含むことが出来る。与えられたデータセッション中のユーザの活動に依存して、セッションデータの複数の集合は、同質と異質の両方のグループを含むことが出来る。例えば、セッションデータ集合の同質なグループは、商品（例えば、「デジタルカメラ」）の特定のカテゴリに関連したデータを含むことができ、一方、セッションデータの異質なグループは、商品の様々なカテゴリ（例えば、デジタルカメラ、休日、セーター、及びトースター）に由来する商品に関連するデータを含むことが出来る。

30

**【0039】**

幾つかの実施形態においては、スクラッチパッドインタフェースは、セッションデータの複数の集合内に含まれる複数のアイテムをユーザが比較可能とする機能を含むことが出来る。幾つかの実施形態においては、この機能は、セッションデータ集合の同質なグループの比較を要求する（例えば、ユーザ入力モジュール300によって受信された）ユーザ入力を受信したとき、ユーザに提供されることが出来る。この比較は、セッションデータに含まれるアイテムの様々な属性の比較を含むことが出来る。例えば、スクラッチパッドインタフェースは、セッションデータの3つの集合の同質なグループを含むことが出来る。セッションデータの第1の集合は、第1のデジタルカメラに関連し、セッションデータの第2の集合は、第2のデジタルカメラに関連し、セッションデータの第3の集合は、第3のデジタルカメラに関連することが出来る。この例に従うと、状態モジュール302は、適切なユーザ入力を受信したとき、それぞれの属性の選択された集合の比較を含む、3つのデジタルカメラの比較が便利ないように、セッションデータの3つの集合の表示を生成することが出来る。

40

**【0040】**

ユーザインタフェースモジュール304は、それぞれの通信セッション状態に対応するセッションデータの各集合を名付けるように更に構成されることが出来る。セッションデ

50

ータのそれぞれの集合に割り当てられる名前は、ユーザ入力に基づいてもよいし、または、セッションデータ内の情報に基づいて自動的に割り当てられることが出来る。より詳細には、ユーザインタフェースモジュール304は、例えば、通信セッションの種類（例えば、ショッピング）、通信セッションに用いられるプロセスフロー（例えば、チェックアウトフロー）、通信セッションの状態に導くまで実行された動作（例えば、実行された特定の検索問い合わせ）、閲覧されたページなどに従い、セッションデータの特定の集合を名付けることが出来る。

#### 【0041】

解析モジュール306は、関心のある通信セッションのある状態を特定するために、通信セッション中のユーザの活動を解析するように構成されることが出来る。このため、解析モジュール306は、ユーザの典型的なプロセスフローを学習するために、ユーザの活動を解析することが出来る。「典型的なプロセスフロー」は、特定の結果を達成するために、ユーザによって定常的に実行される動作の特定のシーケンスを指す。シーケンスのそれぞれの動作は、他の動作に対して、順序による依存性を有することがある。ユーザは、達成可能な結果のそれぞれの種類についての異なる典型的なプロセスフローを有することが出来る。例えば、ユーザは、アイテムの購入に対応する典型的なプロセスフロー、情報を検索するための他の典型的なプロセスフロー、及び、販売アイテムのリストアップのための他の典型的なプロセスフローを有することが出来る。達成可能な結果の種類は、これらには限定されないが、埋められたウェブベースのフォーム、完了したウェブベースの検索、完了したトランザクション、または、（例えば、マーケットプレイスアプリケーション124を介して）販売アイテムをうまくリストアップすること、を含むことが出来る。

10

20

#### 【0042】

ユーザの典型的なプロセスフローを学習する一部として、解析モジュール306は、ユーザの典型的なプロセスフローのある非効率な部分を特定することが出来る。例えば、解析モジュール306は、ユーザが、しばしば、特定の状態に戻ることに、またはそのシーケンスもしくは、その部分集合の特定の動作を繰り返すことを判定することが出来る。

#### 【0043】

ユーザの典型的なプロセスフローを学習すると、解析モジュール306は、後続の通信セッションが、ユーザの典型的なプロセスフローを含むことを判定することが出来る。通信セッションが、典型的なプロセスフローを含むことのこの判定は、典型的なプロセスフローに従って順序付けられた動作をユーザが実行することに基づくことが出来る。このように、解析モジュール306は、ユーザによって典型的に実行される動作と、そのような動作の順序を知っているので、通信セッション中、ユーザが実行するであろうある動作を予測することが出来る。更に、解析モジュール306は、同様な動作、または、同一の動作の実行の結果として生じた以前の通信セッションの状態を以前にユーザが保存していたことに基づいて、ユーザが、通信セッションのある状態を保存するであろう時を予測することが出来る。

30

#### 【0044】

グループ化モジュール308は、1以上の通信セッションのある状態を表すセッションデータの集合をグループ化するように構成されることが出来る。グループ化モジュール308は、ユーザの嗜好に従って、セッションデータの集合をユーザがグループ化することを可能とすることができ、または、幾つかの実施形態においては、グループ化モジュール308は、セッションデータの集合を自動的にグループ化することが出来る。セッションデータの集合のグループ化は、例えば、保存された状態、セッションデータに含まれるコンテキスト情報（例えば、タイミングもしくは位置情報）、または、その状態を結果として生じた、実行された同様な動作もしくは相互作用のうちの1以上の同様な属性に基づくことが出来る。グループ化モジュール308は、また、セッションデータの各グループをラベル付けするように構成されることが出来る。ラベルは、ユーザによって提供、もしくは編集され、または、セッションデータの集合をグループ化するとき自動的に決定されることが出来る。

40

50

## 【 0 0 4 5 】

カスタマイズモジュール 3 1 0 は、スクラッチパッドアプリケーション 1 2 6 のユーザに、カスタマイズサービスを提供するように構成されることが出来る。カスタマイズサービスは、カスタマイズ推奨または、カスタマイズ検索結果を含むことが出来る。このように、カスタマイズモジュール 3 1 0 は、そのようなカスタマイズサービスを提供するために、ナビゲーションモジュール 2 0 8 と推奨モジュール 2 1 4 と共に動作することが出来る。カスタマイズモジュール 3 1 0 によって提供されるカスタマイズサービスは、解析モジュール 3 0 6 によって決定されるユーザの典型的なプロセスフローを考慮に入れることが出来る。カスタマイズモジュール 3 1 0 によって提供されるカスタマイズサービスは、また、スクラッチパッドアプリケーション 1 2 6 を用いてユーザによって保存された通信セッションの状態に基づくことが出来る。

10

## 【 0 0 4 6 】

図 4 A は、幾つかの実施形態に整合する、第 1 のクライアントデバイスとアプリケーションサーバとの間の通信セッションを図示する相互作用図である。図 4 A に図示される第 1 のクライアントデバイスは、ユーザに属する少なくとも 2 つのクライアントデバイスのうちの第 1 のクライアントデバイスであり、例えば、クライアントデバイス 1 0 6 に対応することが出来る。図示されるように、アプリケーションサーバは、アプリケーションサーバ 1 2 2 に対応する。

## 【 0 0 4 7 】

図示されるように、通信セッションは、第 1 のクライアントデバイスとアプリケーションサーバ 1 2 2 との間に確立されることが出来る。幾つかの実施形態においては、ユーザは、通信セッションの確立の一部として、ログインする、または、彼のアイデンティティを認証するように命令されることが出来る。通信セッションは、アプリケーションサーバ 1 2 2 によって受信される第 1 のクライアントデバイスによる複数の要求の送信を含む、ネットワーク（例えば、通信ネットワーク 1 0 4 ）を介した複数のデータ交換を含むことが出来る。アプリケーションサーバ 1 2 2 は、今度は、上記複数の要求に回答して、第 1 のクライアントデバイスへの複数の応答を送信することが出来る。第 1 のクライアントデバイスとの通信セッションの間、アプリケーションサーバ 1 2 2 は、その後の呼び戻しのために格納されるべき通信のある状態を選択することが出来る。状態の選択は、幾つかの実施形態に整合して、繰り返される状態に関連した、動作、または動作の集合の予測において、自動的に実行されることが出来る。あるいは、ユーザは、第 1 のクライアントデバイスと共に、幾つかの可能な I / O デバイスのうちの一つを利用して、通信セッションの選択された状態を保存するために、適切なユーザ入力を介して、アプリケーションサーバ 1 2 2 に信号を送ることが出来る。

20

30

## 【 0 0 4 8 】

通信セッションの状態を選択すると、アプリケーションサーバ 1 2 2 は、セッションデータリポジトリ（例えば、データベース 1 3 0 または、クライアントデバイスのマシン可読媒体）に、データセッションの状態を表すセッションデータを格納することが出来る。更に、アプリケーションサーバ 1 2 2 は、セッションデータによって表される通信セッションの状態の視覚的表現を含む、スクラッチパッドインタフェースを生成することが出来る。アプリケーションサーバ 1 2 2 は、その後、クライアントデバイスに、スクラッチパッドインタフェースを表示させる、第 1 のクライアントデバイスへの命令を送信することが出来る。

40

## 【 0 0 4 9 】

第 1 のクライアントデバイスは、通信セッションの連続実行に含まれる他のコンテンツと共に、スクラッチパッドインタフェースを提示することが出来る。通信セッションの状態の視覚表現を提供することに加え、第 1 のクライアントデバイスに提示されるスクラッチパッドインタフェースは、視覚表現の選択を介して、ユーザが通信セッションの状態を戻すことを可能とすることが出来る。図示されるように、アプリケーションサーバ 1 2 2 は、セッションデータのユーザ選択を受信することが出来る。

50

## 【 0 0 5 0 】

ユーザ選択を受信するのに応じて、アプリケーションサーバ122は、セッションデータリポジトリからセッションデータを取得することが出来る。アプリケーションサーバ122は、その後、ユーザ入力に応じて以前に捕捉された通信セッションの状態を第1のクライアントデバイスに思い出させ、それに戻させる、第1のクライアントデバイスへの命令を提供することが出来る。このように、ユーザは、通信セッションの以前の状態を再訪問することが出来る。

## 【 0 0 5 1 】

図4Aに図示されるように、第1のクライアントデバイスとアプリケーションサーバ122との間の通信セッションは、後に終了されることが出来る。幾つかの実施形態に整合して、通信セッションを終了するのに応じて、アプリケーションサーバ122は、データセッションリポジトリ内に格納されるセッションデータを除去、または、消去することができ、その点において、セッションデータは、後続の通信セッションの間、スクラッチパッドインタフェースにおける表示に対して、もう利用可能ではない。

10

## 【 0 0 5 2 】

図4Bは、幾つかの実施形態と整合して、第2のクライアントデバイスとアプリケーションサーバとの間の通信セッションを図示する相互作用図である。特に、アプリケーションサーバは、アプリケーションサーバ122に対応し、第2のクライアントデバイスは、図4Aで議論されたユーザに属する少なくとも2つのクライアントデバイスのうちの第2のクライアントデバイスである。第1のクライアントデバイスとは異なるが、第2のクライアントデバイスは、また、ここに議論されるクライアントデバイス106の少なくとも1つの可能な変形例に対応することが出来る。更に、図4Bに図示される、第2のクライアントデバイスとアプリケーションサーバとの間の様々な相互作用は、図4Aに議論されるセッションデータの格納に続くあらゆる点で実行されることが出来る。

20

## 【 0 0 5 3 】

図4Bに示されるように、通信セッションは、第2のクライアントデバイスとアプリケーションサーバ122との間に確立される。幾つかの実施形態において、ユーザは、通信セッションを確立することの一部として、ログインする、または彼のアイデンティティを認証するように命令されることが出来る。この認証は、アプリケーションサーバ122に、第1のクライアントデバイスと第2のクライアントデバイスとの間の接続を提供することが出来、ユーザに、第2のクライアントデバイス上のセッションデータへのアクセスを提供することが出来、この接続は、第1のクライアントデバイスとの通信セッション中に、保存されたものである。更に、通信セッションを確立することの一部として、アプリケーションサーバは、図4Aで議論したスクラッチパッドインタフェースを提示するための命令を、第2のクライアントデバイスに提供することが出来る。

30

## 【 0 0 5 4 】

第2のクライアントデバイスのI/Oデバイスを利用して、ユーザは、スクラッチパッドインタフェースに表示される、通信セッションの以前に保存された状態の視覚表現(図4Aで議論した)を選択することが出来る。ユーザ選択は、それから、第2のクライアントデバイスによって送信され、アプリケーションサーバ122によって受信される。ユーザ選択を受信するのに応じて、アプリケーションサーバは、セッションデータリポジトリ(例えば、データベース130)からセッションデータを取得し、セッションデータによって表される通信セッションの状態(例えば、第1のクライアントデバイスから発する)を第2のクライアントデバイスに提示させる命令を、第2のクライアントデバイスに送信することが出来る。

40

## 【 0 0 5 5 】

図5Aは、幾つかの実施形態に整合する、例示的な通信セッションを図示するインタフェース図である。幾つかの実施形態に整合して、例示的な通信セッションは、通信ネットワーク104を介して、アプリケーションサーバ122とクライアントデバイス106との間で発生することが出来る。図5Aに図示されるように、例示的な通信セッションは、

50

アプリケーションサーバ 122 への要求として送信されることが出来る、クライアントデバイス 106 上（例えば、クライアントデバイス 106 のタッチスクリーン上）に表示されるインタフェースにユーザによって入力される検索問い合わせ 500 を含む。

#### 【0056】

図 5 B は、幾つかの実施形態と整合する、通信セッションの更なるデータ交換を図示するインタフェース図である。図 5 B に図示されるように、検索結果 502 は、検索問い合わせ 500 を受信したのに応じて、クライアントデバイス 106 に、アプリケーションサーバ 122 によって返送されることが出来る。特に、検索結果 502 は、アイテム 504 ~ 512 を含むことが出来る。図示されるように、アイテム 504 ~ 512 のそれぞれは、（例えば、マーケットプレイスアプリケーション 124 を用いて公開される）販売商品のリストアップに対応することが出来る。幾つかの実施形態に整合して、クライアントデバイス 106 のユーザは、適切なタッチジェスチャ（例えば、ダブルタップ）によって、スクラッチパッドアプリケーション 126 に、例示的な通信セッションの状態を捕捉させ、格納させることが出来る。例えば、アイテム 508 と 510 に対応するウェブページを閲覧すると、ユーザは、その時点で、通信セッションのそれぞれの状態を保存することを選択することが出来る。

10

#### 【0057】

図 5 C は、幾つかの実施形態に整合する、通信セッションの様々な状態の視覚的表現を表示するスクラッチパッドインタフェース 514 を図示するインタフェース図である。特に、スクラッチパッドインタフェース 514 は、アイテム 508 と 510 用のそれぞれのウェブページを閲覧するときの、通信セッションの状態に対応するセッションデータの視覚的表現である要素 516 と 518 を含む。要素 516 と 518 に対応するセッションデータは、図 5 B を参照して議論したように、検索結果 502 を閲覧する間、適切なユーザ入力を受信するのに応じて、スクラッチパッドアプリケーション 126 によって保存されることが出来る。幾つかの他の実施形態においては、要素 516 と 518 に関連したセッションデータは、ユーザの相互作用なしに、状態モジュール 302 によって自動的に保存されることが出来ることは理解されるべきである。

20

#### 【0058】

図示されるように、要素 516 と 518 のそれぞれは、通信セッションの各状態に関連した、情報（例えば、説明）またはコンテンツ（例えば、対応する画像）を含むことが出来る。更に、スクラッチパッドインタフェース 514 上に表示される要素 516 と 518 は、ここに議論される方法に従ってグループ化されることが出来る。例えば、図示されるように、要素 516 と 518 は、「サングラス」に対する検索問い合わせから到る、要素 516 と 518 に対応する状態のそれぞれに基づいて、グループ 520 内に表示される。このように、グループ 520 は、グループ化モジュール 308 によって、適切に「サングラス」とタイトル付けされる。

30

#### 【0059】

スクラッチパッドインタフェース 514 は、更に、スクラッチパッドインタフェース 514 を隠したり、拡大したりするのに用いられることが出来る、タブ 522 を更に含むことが出来る。幾つかの実施形態においては、スクラッチパッドインタフェース 514 は、クライアントデバイス 106 のディスプレイの左または右へのタッチジェスチャスワイプを介して、隠したり、拡大したりされることが出来る。タブ 522 は、また、スクラッチパッドインタフェース 514 の位置を、ディスプレイの上、下、または、左に移動するのに用いられることが出来る。

40

#### 【0060】

図 5 D は、幾つかの実施形態に整合する、例示的な通信セッションの更なる交換を図示するインタフェース図である。特に、例示的な通信セッションは、検索問い合わせ 500 に続いて実行される、「バイクのヘルメット」に対する更なる検索問い合わせ 550 を含むことが出来る。検索結果 524 ~ 532 は、検索問い合わせ 550 を受信したのに応じて、アプリケーションサーバ 122 によって、クライアントデバイス 106 へ返送される

50

ことが出来る。図示されるように、スクラッチパッドインタフェース514の大半は、検索結果524～532を閲覧している間、隠されることが出来る。しかし、スクラッチパッドインタフェース514の小さな一部(例えば、タブ522)は、検索結果524～532を閲覧している間にも、表示され続けることが出来る。例えば、アイテム508と510に対応するウェブページを閲覧すると、ユーザは、その時点で、通信セッションのそれぞれの状態を保存することを選択することが出来る。

#### 【0061】

図5Eは、幾つかの実施形態に整合する、セッションデータを表すユーザインタフェース要素の複数のグループ化された集合を表示するスクラッチパッドインタフェースを図示するインタフェース図である。特に、スクラッチパッドインタフェース514は、要素516と518と共に、要素534と536を含むものとして、図5Eに図示されている。要素534と536は、それぞれ、アイテム526と530のそれぞれのウェブページを閲覧する時点での通信セッションの状態に対応するセッションデータの視覚的表現である。アイテム526と530を閲覧している間に適切なユーザ入力を受信したことに応じて、または、ユーザの介入なしで自動的に、要素516と518と共に、要素534と536に対応するセッションデータは、スクラッチパッドアプリケーション126によって保存されることが出来る。

10

#### 【0062】

スクラッチパッドインタフェース514上に表示される要素534と536は、また、「バイクのヘルメット」に対する検索問い合わせ550から到る、要素534と536に対応する状態のそれぞれに基づいて、グループ538内で表示されることが出来る。このように、グループ538は、グループ化モジュール308によって、適切に「バイクのヘルメット」とタイトル付けされる。グループ538内で要素534と536をグループ化し、ラベル付けすることは、ここに議論した方法と整合する、グループ化モジュール308によって実行されることが出来る。

20

#### 【0063】

図6は、幾つかの実施形態に整合する、通信セッションの状態を格納し、提示する例示的方法600を図示するフローチャートである。方法600は、方法600のステップが、アプリケーションサーバ122、またはあるいは、クライアントデバイス106、及び、特に、スクラッチパッドアプリケーション126を含むモジュール300～310によって、部分的に、または全体として実行され得るように、1以上のプロセッサによる実行用のコンピュータ可読命令に実体化されることが出来る。

30

#### 【0064】

動作605において、通信セッションが、クライアントデバイス106とアプリケーションサーバ122との間に確立されることが出来る。通信セッションは、クライアントデバイス106から受信される複数の要求と、この要求に応じて、アプリケーションサーバ122から送信される複数の応答と、を含む複数のデータ交換を含むことが出来る。例えば、クライアントデバイス106のユーザは、マーケットプレイスアプリケーション124を用いて、販売用にリストアップされている商品に対するキーワード検索要求を送信することが出来る。それから、アプリケーションサーバ122は、ユーザのキーワード検索要求に一致する商品に対する複数の検索結果を応答することが出来る。動作610において、ユーザ入力モジュール300は、通信セッションの特定の状態が、その後のアクセスのために保存されるべきことを要求する、クライアントデバイス106からのユーザ入力を受信することが出来る。幾つかの実施形態において、ユーザ入力は、クライアントデバイス106のマルチタッチ感応面で受信されたタッチジェスチャとすることが出来る。タッチジェスチャは、例えば、タップ、ダブルタップ、長押し、パン、フリック、ツーフィンガータップ、ピンチオープンなどとすることが出来る。

40

#### 【0065】

動作615において、状態モジュール302は、ユーザ入力を受信するのに応じて、通信セッションの状態を表すセッションデータが、所定の期間に、一時的に格納されるよう

50

にすることが出来る。セッションデータは、少なくともある期間（例えば、失効期間が経過するまで）データベース130内に、または、幾つかの実施形態においては、クライアントデバイス106のマシン可読媒体内に、格納されることが出来る。上記の例を続けると、ユーザのキーワード検索リクエストに一致する商品に対する検索結果を受信すると、ユーザは、例えば、クライアントデバイス106のタッチスクリーン上に表示される検索結果をダブルタップすることが出来る。このユーザ入力は、それから、ユーザ入力モジュール300に提供されることができ、応答において、状態モジュール302は、データベース130内のセッションデータとして、検索結果を捕捉し、一時的に格納することが出来る。

#### 【0066】

動作620において、ユーザインタフェースモジュール304は、セッションデータによって表される通信セッションの状態の視覚的表現を含む、スクラッチパッドインタフェースを生成することが出来る。ユーザがセッションデータの特定の集合を選択することが出来るように、スクラッチパッドインタフェースは、（例えば、通信セッションの状態を表す）セッションデータを提示することができ、そして、セッションデータによって表される通信セッションの状態が復元されることが出来る。スクラッチパッドインタフェースは、セッションデータの集合と、そこに含まれるあるアイテムとをユーザが比較することを更に可能とすることが出来る。上記の例を続けると、ユーザインタフェースモジュール304は、検索結果の選択の詳細なテキストを含むスクラッチパッドインタフェースを生成することが出来る。

#### 【0067】

動作625において、ユーザインタフェースモジュール304は、スクラッチパッドインタフェースをデバイスに提示させる命令を、クライアントデバイス106へ提供することが出来る。スクラッチパッドインタフェースは、幾つかの実施形態に整合して、通信セッションに関連した他のコンテンツに関連して表示されることが出来る。幾つかの実施形態に整合して、セッションデータの視覚的表現は、ユーザ入力によってONされたとき、セッションデータによって表される通信セッションの状態をクライアントデバイス106に返送させるリンク、または、他の相互作用要素を含むことが出来る。図6に図示されるように、方法600は、オプションの動作630と635を含むことが出来る。動作630においては、ユーザによってなされた、セッションデータ（例えば、ハイパーリンク）の選択は、ユーザ入力モジュール300によって受信されることが出来る。ユーザの選択（例えば、ハイパーリンクをON状態にする）に 응답して、セッションデータによって表される通信セッションの状態は、動作635において復元されることが出来る。上記からの例を続けると、クライアントデバイス106上に提示されるスクラッチパッドは、ユーザによって選択されたとき、クライアントデバイス106に、元の検索問い合わせ結果ページへ戻させる、ハイパーリンクを含むことが出来る。

#### 【0068】

図7は、幾つかの実施形態に整合する、追加のセッションデータを格納するための例示的方法を図示するフローチャートである。方法700は、方法700のステップが、アプリケーションサーバ122、または、クライアントデバイス106と108、及び、特に、スクラッチパッドアプリケーションを含むモジュール300~310によって、部分的に、または、全体として実行されることが出来るように、1以上のプロセッサによる実行用のコンピュータ可読命令に実体化されることが出来る。更に、方法700は、幾つかの実施形態に整合して、方法600の完了に続いて開始することが出来る。

#### 【0069】

動作705において、ユーザ入力モジュール300は、方法600の動作615において格納されたセッションデータによって表される状態とは異なる通信セッションの追加の状態を保存するための追加のユーザ入力を受信することが出来る。ユーザ入力は、方法600を参照して上記した方法に従って受信されることが出来る。ユーザ入力の受信に応じて、状態モジュール302は、通信セッションの追加の状態を表す追加のセッションデー

10

20

30

40

50

タが、動作 7 1 0 において、一時的に格納されるようにすることが出来る。追加のセッションデータは、データベース 1 3 0 に、または、幾つかの実施形態においては、クライアントデバイス 1 0 6 のマシン可読媒体に、一時的に格納されることが出来る。追加のセッションデータは、失効期間が経過するまで格納されることが出来る。動作 7 1 5 において、ユーザインタフェースモジュール 3 0 4 は、スクラッチパッドインタフェースが、追加のセッションデータの視覚的表現を含むように更新されるようにする命令を、クライアントデバイス 1 0 6 へ送信することが出来る。

#### 【 0 0 7 0 】

図 6 を参照して提示された例を続けると、ユーザは、アプリケーションサーバ 1 2 2 とのクライアントデバイス 1 0 6 上の通信セッションを継続することができ、そうすることで、他の商品についての追加のキーワード検索を実行することが出来る。アプリケーションサーバ 1 2 2 からクライアントデバイス 1 0 6 において検索結果を受信すると、ユーザは、再び検索結果をダブルタップすることにより、通信セッションの追加の状態を保存することが出来る。ユーザ入力に応じて、状態モジュール 3 0 2 は、追加の検索結果を表すセッションデータが、一時的に保存されるようにすることが出来る。更に、スクラッチパッドインタフェースは、追加の検索結果を含むように、ユーザ入力モジュール 3 0 0 によって、更新されることが出来る。

10

#### 【 0 0 7 1 】

図 8 は、幾つかの実施形態に整合する、セッションデータを消去するための例示的方法 8 0 0 を図示するフローチャートである。方法 8 0 0 のステップが、アプリケーションサーバ 1 2 2、またはクライアントデバイス 1 0 6、及び、特に、スクラッチパッドアプリケーション 1 2 6 を含むモジュール 3 0 0 ~ 3 1 0 によって、部分的に、または全体として実行され得るように、方法 8 0 0 は、1 以上のプロセッサによる実行用のコンピュータ可読命令に実体化されることが出来る。更に、方法 8 0 0 は、幾つかの実施形態に整合して、方法 6 0 0 または 7 0 0 の完了に続いて開始することができる。

20

#### 【 0 0 7 2 】

幾つかの実施形態に整合して、状態モジュール 3 0 2 は、失効期間が経過するまで、データベース 1 3 0 にセッションデータが一時的に格納させられるようにすることが出来る。動作 8 0 5 において、状態モジュール 3 0 2 は、失効期間が経過したことを判定することが出来る。幾つかの実施形態に整合して、失効期間は、通信セッションの継続時間とすることができ、そのような実施形態においては、動作 8 0 5 は、通信セッションが終了したことを判定することを含む。幾つかの実施形態においては、失効期間は、デフォルト値または、ユーザによって設定される値とすることが出来る。

30

#### 【 0 0 7 3 】

動作 8 1 0 において、状態モジュール 3 0 2 は、失効期間が経過したと判定するのに応じて、格納されたセッションデータが消去されるようにすることが出来る。幾つかの実施形態においては、クライアントデバイス 1 0 6 が、依然通信セッションを行っている場合、ユーザインタフェースモジュール 3 0 4 は、動作 8 1 5 において、クライアントデバイス 1 0 6 にスクラッチパッドインタフェースをリフレッシュさせる命令を、クライアントデバイス 1 0 6 に送信することが出来る。リフレッシュされると、スクラッチパッドインタフェースは、失効期間が経過したセッションデータの視覚的表現はもはや含まず、そして、ユーザは、経過したセッションデータによって表される通信セッションの状態にもはや戻ることには出来ない。

40

#### 【 0 0 7 4 】

図 9 は、幾つかの実施形態に整合する、通信セッションの状態を自動的に格納するための例示的方法 9 0 0 を図示するフローチャートである。方法 9 0 0 のステップが、アプリケーションサーバ 1 2 2、またはクライアントデバイス 1 0 6、及び、特に、スクラッチパッドアプリケーション 1 2 6 を含むモジュール 3 0 0 ~ 3 1 0 によって、部分的に、または全体として実行されることが出来るように、方法 9 0 0 は、1 以上のプロセッサによる実行用のコンピュータ可読命令に実体化されることが出来る。

50

## 【 0 0 7 5 】

動作 9 0 5 において、解析モジュール 3 0 6 は、主体ユーザの履歴のセッションデータにアクセスすることが出来る。履歴のセッションデータは、主体ユーザの様々なクライアントデバイスとアプリケーションサーバ 1 2 2 との間の以前の通信セッションに関連する。履歴のセッションデータから、解析モジュールは、動作 9 1 0 において、主体ユーザの典型的なプロセスフローを判定することが出来る。典型的なプロセスフローは、特定の結果を達成するために、主体ユーザによって定常的に実行される動作のシーケンスである。例えば、ネットワークベースのマーケットプレイスからアイテムを購入するための主体ユーザの典型的なプロセスフロー（「チェックアウトフロー」とも呼ぶ）は、検索問い合わせを実行することと、少なくとも 3 つの結果を検討することと、より改善された検索問い合わせを実行することと、少なくとも 1 つの追加の結果を検討することと、少なくとも 1 つのアイテムを電子ショッピングカートに追加することと、少なくとも 1 つのアイテムの購入を完了することと、を含むことが出来る。動作 9 0 5 と 9 1 0 は、幾つかの実施形態においては実行されなくてもよいことは理解されるべきである。

10

## 【 0 0 7 6 】

動作 9 1 5 において、アプリケーションサーバ 1 2 2 は、クライアントユーザによって動作するクライアントデバイス 1 0 6 との通信セッションを確立することが出来る。アプリケーションサーバ 1 2 2 とのセッションを開始すると、主体ユーザは、ログインする、または彼のアイデンティティを認証することを促されることが出来、履歴のセッションデータと、動作 9 1 0 において学習された典型的なプロセスフローに対する主体ユーザのつながりをアプリケーションサーバ 1 2 2 に提供することが出来る。動作 9 2 0 において、解析モジュール 3 0 6 は、通信セッションが、ユーザの典型的なプロセスフローを含むことを判定することが出来る。この判定は、典型的なプロセスフローの動作と一致する、ユーザによって実行される動作に基づくことが出来る。幾つかの実施形態においては、この判定は、アプリケーションサーバ 1 2 2 に、クライアントデバイス 1 0 6 によって提供されるコンテキスト情報に基づくことが出来る。

20

## 【 0 0 7 7 】

主体ユーザによって定常的に実行される動作と、それらが実行される順序の知識が与えられると、解析モジュール 3 0 6 は、繰り返されるものも含め、主体ユーザが実行するであろう動作を予測することが出来る。このように、解析モジュール 3 0 6 は、動作 9 2 5 において、主体ユーザの典型的なプロセスフローに基づいて、繰り返される可能性の高い特定の動作を特定することが出来る。幾つかの実施形態に整合して、特定の動作の特定は、典型的なプロセスフローを含む動作のシーケンスにおいて、以前の動作に定型的に戻る、ユーザから発生する典型的なプロセスフローにおける非効率性に基づくことが出来る。幾つかの実施形態においては、特定の動作の特定は、ある状態において経過する時間の量に基づくことができ、それは、主体ユーザの典型的なプロセスフローを改定すると、主体ユーザが、（例えば、その状態に導いた動作を繰り返すことにより）その状態に戻る可能性が高いことを示すことが出来る。

30

## 【 0 0 7 8 】

動作 9 3 0 において、状態モジュール 3 0 2 は、通信セッションの状態を表すセッションデータが、所定の期間格納されるようにすることが出来る。セッションデータは、データベース 1 3 0 内、または幾つかの実施形態においては、クライアントデバイス 1 0 6 のマシン可読媒体内に格納されることが出来る。動作 9 3 5 において、ユーザインタフェースモジュール 3 0 4 は、ここに記述した方法に従って、セッションデータによって表される通信セッションの状態の視覚的表現を含む、スクラッチパッドインタフェースを生成することが出来る。動作 9 4 0 において、ユーザインタフェースモジュール 3 0 4 は、スクラッチパッドインタフェースをクライアントデバイス 1 0 6 に提示させる命令を、クライアントデバイス 1 0 6 へ提供することが出来る。

40

## 【 0 0 7 9 】

図 1 0 は、幾つかの実施形態に整合する、通信セッションの状態を表すユーザインタフ

50

エース要素をグループ化するための例示的方法1000を図示するフローチャートである。方法1000のステップが、アプリケーションサーバ122、またはクライアントデバイス106、及び、特に、スクラッチパッドアプリケーション126を含むモジュール300~310によって、部分的に、または全体として実行され得るように、方法1000は、1以上のプロセッサによる実行用のコンピュータ可読命令に実体化されることが出来る。

#### 【0080】

動作1005において、グループ化モジュール308は、通信セッションの複数の状態を表すセッションデータの複数の集合にアクセスすることが出来る。セッションデータの複数の集合は、ユーザによって、または、スクラッチパッドアプリケーション128によって自動的に保存された、通信セッションの状態に対応することが出来る。動作1010において、グループ化モジュール308は、状態のそれぞれ間の類似性に従って、複数の状態をグループ化することが出来る。グループ化は、ユーザ入力に応じて、または、ユーザの介在なしで自動的に実行されることが出来る。例えば、グループ化は、ある状態に導く実行される同様の動作または動作の集合に基づくことができ、その状態は、典型的なプロセスフローの一部であるか、または、その状態を表すセッションデータ内の共通の属性である。

10

#### 【0081】

動作1015において、グループ化モジュール308は、状態の各グループにラベルを割り当てることが出来る。ラベルは、ユーザ入力に基づくか、または、グループ化に基づいて自動的に決定されることが出来る。例えば、状態が共通の属性に基づいてグループ化される場合においては、グループ化モジュール308は、共通の属性を用いてグループにラベルを割り当てることが出来る。動作1020において、ユーザインタフェースモジュール304は、動作1010において判定されたグループ化内で提示されるセッションデータの複数の集合の視覚的表現によって、スクラッチパッドインタフェースをデバイスに提示させる命令を、クライアントデバイス106へ提供することが出来る。

20

#### [モジュール、コンポーネント、及び論理]

ある実施形態が、論理または複数のコンポーネント、モジュール、もしくは機構を含むものとしてここに記述される。モジュールは、ソフトウェアモジュール（例えば、マシン可読媒体上もしくは伝送信号に実体化されたコード）またはハードウェアモジュールのいずれかを構成することが出来る。ハードウェアモジュールは、ある動作を実行することが出来る有形のユニットであり、ある方法で、構成され、または、配置されることが出来る。例示の実施形態においては、1以上のコンピュータシステム（例えば、スタンドアロン、クライアント、もしくはサーバコンピュータシステム）またはコンピュータシステムの1以上のハードウェアモジュール（例えば、プロセッサもしくはプロセッサのグループ）は、ここに記述したある動作を実行するように動作するハードウェアモジュールとして、ソフトウェア（例えば、アプリケーションもしくはアプリケーションの一部）によって構成されることが出来る。

30

#### 【0082】

様々な実施形態において、ハードウェアモジュールは、機械的または電子的に実装されることが出来る。例えば、ハードウェアモジュールは、ある動作を実行するために恒久的に構成された（例えば、FPGAもしくはASICなど、専用プロセッサとして）専用回路あるいは論理を含むことが出来る。ハードウェアモジュールは、また、ある動作を実行するために、ソフトウェアによって一時的に構成される（例えば、汎用プロセッサもしくは他のプログラマブルプロセッサに含まれるような）プログラマブル論理または回路を含むことが出来る。機械的に、専用且つ恒久的に構成された回路で、または一時的に構成される（例えば、ソフトウェアによって構成される）回路で、ハードウェアモジュールを実装することの決定は、コストと時間を考慮に入れて行われ得ることが理解されるだろう。

40

#### 【0083】

従って、語句「ハードウェアモジュール」は、ある方法で動作する、及び/またはここ

50

に記述したある動作を実行するように、物理的に構成される、恒久的に構成される（例えば、ハードワイヤード）または一時的に構成される（例えば、プログラムされる）なら、有形なエンティティを含むと理解されるべきである。ハードウェアモジュールが一時的に構成される（例えば、プログラムされる）実施形態を考えるならば、ハードウェアモジュールの夫々は、ある瞬間に構成される、または実例化される必要はない。例えば、ハードウェアモジュールが、ソフトウェアを用いて構成される汎用プロセッサを含む場合、汎用プロセッサは、異なる時点で、それぞれ異なるハードウェアモジュールとして構成されることが出来る。ソフトウェアは、従って、例えば、ある瞬間に特定のハードウェアモジュールを構成し、異なる瞬間には、異なるハードウェアモジュールを構成するようにプロセッサを構成することが出来る。

10

**【0084】**

ハードウェアモジュールは、他のハードウェアモジュールとの情報のやり取りを提供することが出来る。従って、記述されたハードウェアモジュールは、通信可能なように結合されているとみなすことが出来る。そのようなハードウェアモジュールが複数同時に存在する場合には、通信は、（例えば、適切な回路とハードウェアモジュールを接続するバスとを介して）信号伝送によって達成されることが出来る。複数のハードウェアモジュールが異なる時点で構成される、または実例化される実施形態においては、そのようなハードウェアモジュール間の通信は、例えば、複数のハードウェアモジュールがアクセスするメモリ構造内の情報の格納及び取得を介して、達成されることが出来る。例えば、一つのハードウェアモジュールは、動作を行い、その動作の出力を、通信可能に結合されているメモリデバイス内に格納することが出来る。更なるハードウェアモジュールは、そして、その後の時間に、格納された出力を取得し、処理するためにメモリデバイスにアクセスすることが出来る。ハードウェアモジュールは、また、入力または出力デバイスとの通信を開始することができ、リソース（例えば、情報の集合）を操作することが出来る。

20

**【0085】**

ここに記述された例示的方法の様々な動作は、関連する動作を実行するように、（例えば、ソフトウェアによって）一時的に構成されるまたは、恒久的に構成される1以上のプロセッサによって、少なくとも部分的に実行されることが出来る。一時的に構成されるか、または恒久的に構成されるかによらず、そのようなプロセッサは、1以上の動作または機能を実行するように動作するプロセッサ実装のモジュールを構成することが出来る。ここに言うモジュールは、幾つかの例示的实施形態においては、プロセッサ実装のモジュールを含むことが出来る。

30

**【0086】**

同様に、ここに記述した方法は、少なくとも部分的にプロセッサ実装されることが出来る。例えば、方法の動作のうち少なくとも幾つかは、1以上のプロセッサまたはプロセッサ実装のモジュールによって実行されることが出来る。動作のうちのある動作の実行は、単一のマシンに存在するものだけではなく、複数のマシンに渡って展開された、1以上のプロセッサ間で分散されることが出来る。幾つかの例示的实施形態においては、プロセッサまたは複数のプロセッサは、（例えば、家庭環境、オフィス環境、もしくはサーバファームとして）単一の場所に配置されることができ、他の実施形態においては、プロセッサは、複数の場所に渡って分散されることが出来る。

40

**【0087】**

1以上のプロセッサは、また、「クラウドコンピューティング」環境において、または「ソフトウェア・アズ・ア・サービス」（SaaS）として、関連の動作の実行をサポートするように動作することも出来る。例えば、動作のうち少なくとも幾つかは、（プロセッサを含むマシンの例として）コンピュータのグループによって実行されることが出来る。これらの動作は、ネットワーク（例えば、インターネット）を介して、及び、1以上の適切なインタフェース（例えば、API）を介して、アクセスされることが出来る。

**[電子装置及びシステム]**

例示的实施形態は、デジタル電子回路、もしくはコンピュータハードウェア、ファーム

50

ウェア、ソフトウェア、またはこれらの組み合わせで実装されることが出来る。例示的实施形態は、例えば、プログラマブルプロセッサ、コンピュータ、もしくは複数のコンピュータなどのデータ処理装置によって実行され、またはその動作を制御するために、情報担体、例えば、マシン読み可読媒体に有形に実体化されたコンピュータプログラムなどの、コンピュータプログラム製品を用いて実装されることが出来る。

#### 【0088】

コンピュータプログラムは、コンパイルされた、または解釈された言語を含む、プログラミング言語の任意の形態で書かれることができ、それは、スタンドアロンプログラムとして、またはモジュール、サブルーチンもしくはコンピューティング環境に用いるのに適した他のユニットとして含む、任意の形態で展開されることが出来る。コンピュータプログラムは、1つのコンピュータ上もしくは、1つのサイトの複数のコンピュータ上で実行されるように展開されることができ、または複数のサイトに分散されることができ、通信ネットワークによって相互接続されることが出来る。

10

#### 【0089】

例示的实施形態において、動作は、入力データに操作をし、出力を生成することにより、機能を実行するコンピュータプログラムを実行する1以上のプログラマブルプロセッサによって実行されることが出来る。方法の動作は、また、専用論理回路（例えば、FPGAまたはASIC）によって実行され、例示的实施形態の装置は、専用論理回路（例えば、FPGAまたはASIC）として実装されることが出来る。

20

#### 【0090】

コンピューティングシステムは、クライアントとサーバとを含むことができる。クライアントとサーバは、一般に、相互に離れており、典型的には、通信ネットワークを介して相互作用する。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走り、相互にクライアント・サーバ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。プログラマブルコンピューティングシステムを展開する実施形態においては、ハードウェアとソフトウェアの両方のアーキテクチャを考える必要があることは理解されるだろう。特に、ある機能を、恒久的に構成されたハードウェア（例えば、ASIC）で実装するか、一時的に構成されたハードウェア（例えば、ソフトウェアとプログラマブルプロセッサとの組み合わせ）で実装するか、または、恒久的及び一時的に構成されるハードウェアの組み合わせで実装するかどうかの選択は、設計上の選択事項であり得ることが理解されるだろう。以下に、様々な例示的实施形態において、展開され得るハードウェア（例えば、マシン）及びソフトウェアアーキテクチャを説明する。

30

#### [例示的なマシンアーキテクチャ及びマシン可読媒体]

図11は、コンピュータシステム1100の例示的形態におけるマシンの概略的表現であり、これにおいては、ここに記述した方法のうちの任意の1以上の方法をマシンに実行させるための命令1124の集合が実行されることが出来る。コンピュータシステム1100は、幾つかの実施形態に整合して、クライアントデバイス106、第三者サーバ114、または、アプリケーションサーバ122に対応することが出来る。別の実施形態においては、マシンは、スタンドアロンデバイスとして動作し、または、他のマシンに接続される（例えば、ネットワーク化される）ことが出来る。ネットワーク化された展開においては、マシンは、サーバ・クライアントネットワーク環境においては、サーバまたはクライアントマシンの能力で動作することができ、または、ピアツーピア（もしくは分散）ネットワーク環境においては、ピアマシンとして動作することが出来る。マシンは、パーソナルコンピュータ（PC）、タブレットPC、セットトップボックス（STB）、PDA、セル電話、スマートフォン（例えば、iPhone（登録商標））、タブレットコンピュータ、ウェブ装置、ネットワークルータ、スイッチもしくはブリッジ、またはそのマシンによって行われるべきアクションを特定する（シーケンシャルもしくはその他の）命令を実行することが出来る任意のマシンとすることが出来る。更に、単一のマシンのみが図示されているが、語句「マシン」は、また、ここに議論した方法のうちの任意の1以上の方法を実行するための命令の集合（もしくは、複数の集合）を個別に、または協働して実

40

50

行するマシンの任意の集合を含むと解釈されるべきである。

【0091】

例示的なコンピュータシステム1100は、プロセッサ1102（例えば、中央演算装置（CPU）、グラフィック処理ユニット（GPU）、または両方）、メインメモリ1104及び静的メモリ1106を含み、これらは、相互にバス1108を介して通信する。コンピュータシステム1100は、ビデオディスプレイユニット1110（例えば、液晶ディスプレイ（LCD）または陰極線管（CRT））を更に含むことが出来る。コンピュータシステム1100は、また、1以上の入出力（I/O）デバイス1112、位置コンポーネント1114、ディスクドライブユニット1116、信号生成デバイス1118（例えば、スピーカ）、及びネットワークインタフェースデバイス1120を含む。I/O

10

【0092】

位置コンポーネント1114は、コンピュータシステム1100の位置を決定するために用いられることが出来る。幾つかの実施形態においては、位置コンポーネント1114は、GPS信号をGPS衛星と通信するためのネットワークインタフェースデバイス1120を利用することが出来る、GPSトランシーバと対応することが出来る。位置コンポーネント1114は、また、インターネットプロトコル（IP）アドレスルックアップを用いることによって、または、近傍の携帯通信基地局に基づいて位置を三角測量することによって、コンピュータシステム1100の位置を決定するように構成されることも出来る。位置コンポーネント1114は、メインメモリ1104または静的メモリ1106内にユーザ定義位置を格納するように更に構成されることが出来る。幾つかの実施形態においては、モバイル位置有効化アプリケーションは、コンピュータシステム1100を操作しているユーザの位置を特定するために、アプリケーションサーバまたは第三者サーバにコンピュータシステム1100の位置を送信するように、位置コンポーネント1114とネットワークインタフェースデバイス1120と共に動作することが出来る。

20

【0093】

幾つかの実施形態においては、ネットワークインタフェースデバイス1120は、トランシーバとアンテナに対応することが出来る。トランシーバは、コンピュータシステム1100の性質に依存して、アンテナを介して、セルラネットワーク信号、無線データ信号、または、他の種類の信号を送受信するように構成されることが出来る。

30

[マシン可読媒体]

ディスクドライブユニット1116は、ここに記述した方法もしくは機能のうちの任意の1以上を実体化し、または、これによって用いられるデータ構成および命令1124（例えば、ソフトウェア）のうちの1以上の集合が格納されるマシン可読媒体1122を含む。命令1124は、また、マシン可読媒体も構成するメインメモリ1104とプロセッサ1102と共に、コンピュータシステム1100による実行中に、メインメモリ1104、静的メモリ1106、及び/または、プロセッサ1102内に、完全に、または少なくとも部分的に存在することも出来る。

40

【0094】

幾つかの実施形態と整合して、命令1124は、オペレーティングシステム（OS）の動作に関連することが出来る。更に、命令1124は、幾つかの実施形態と整合して、アプリケーション（「アプリ」と一般に呼ばれる）によって実行される動作に関連することが出来る。そのようなアプリケーションの一例は、ウェブブラウザまたはブラウザを使うユーザインタフェースのような、コンテンツを表示するモバイルブラウザアプリケーションである。

【0095】

マシン可読媒体1122が、例示的实施形態には、単一の媒体であるとして示されたが、語句「マシン可読媒体」は、1以上のデータ構造または命令1124を格納する単一の

50

媒体または複数の媒体（例えば、集中、もしくは分散データベース、及び/または、関連するキャッシュ及びサーバ）を含むことが出来る。語句「マシン可読媒体」は、また、マシンによる実行のための、且つ、本開示の方法のうちの任意の1以上をマシンに実行させるための命令（例えば、命令1124）を格納し、符号化し、または、担持することができ、またはそのような命令に用いられ、もしくは、そのような命令に関連づけられるデータ構造を格納し、符号化し、または、担持することが出来る、任意の有形な媒体を含むものと解釈されるべきである。語句「マシン可読媒体」は、従って、これらには限定されないが、固体メモリ、光及び磁気媒体を含むものと解釈されるべきである。マシン可読媒体の特定の例は、例えば、半導体メモリデバイス（例えば、消去可能プログラマブルリードオンリメモリ（EPROM）、電氣的に消去可能なプログラマブルリードオンリメモリ（EEPROM））、及び、フラッシュメモリデバイス、内蔵ハードディスク及び取り外し可能なディスクなどの磁気ディスク、磁気光ディスク、及びCD-ROM、およびDVD-ROMディスクを含む不揮発性メモリを含む。

10

#### 【0096】

更に、有形マシン可読媒体は、伝送信号を具現化しないという意味において非一時的である。しかし、有形マシン可読媒体を「非一時的」とラベル付けすることは、媒体が移動できないことを意味すると解釈されるべきではなく、媒体は、ある実世界の位置から他の位置に輸送可能であると考えられるべきである。更に、マシン可読媒体は有形であるので、媒体は、マシン可読デバイスであると考えられることが出来る。

20

#### [ 伝送媒体 ]

命令1124は、伝送媒体を用いて、通信ネットワーク1126を介して更に送受信されることが出来る。命令1124は、ネットワークインタフェースデバイス1120及び、複数の既知の伝送プロトコルのうちの任意の1つ（例えば、HTTP）を用いて伝送されることが出来る。通信ネットワークの例は、LAN、WAN、インターネット、モバイル電話ネットワーク、POTSネットワーク、及び無線データネットワーク（例えば、WiFi及びWiMaxネットワーク）を含む。語句「伝送媒体」は、マシンによる実行のための命令1124を格納し、符号化し、または、担持することが出来る任意のマシン可読媒体を含むものと解釈されるべきであり、デジタルもしくはアナログ通信信号またはそのようなソフトウェアの通信を促進する他の遷移媒体を含む。

30

#### 【0097】

本発明の実施形態は、特定の例示的实施形態を参照して記述されたが、本発明の主題のより広い範囲から逸脱することなく、これらの実施形態に様々な変更や改変がなされ得ることは明らかであろう。従って、明細書と図面は、限定的な意味ではなく、例示的な意味としてみなされるべきである。本明細書の一部を形成する添付の図面は、例示によって、限定ではなく、主題が実施される特定の实施形態を示す。図示された実施形態は、当業者が、ここに開示された教示を実施することを可能とするように、十分詳細に記述されている。構造的及び論理的な置き換えと変更が、本開示の範囲から逸脱することなく行われるように、他の実施形態が用いられることが出来、これらから導出されることが出来る。この詳細な説明は、従って、限定的な意味で解釈されるべきではなく、様々な実施形態の範囲は、請求項が権利を付与される均等物の全範囲と共に、添付の請求項のみによって定義される。

40

#### 【0098】

本発明の主題のそのような実施形態は、単なる便宜上、及び、2以上が実際に開示される場合、任意の単一の発明または発明の概念にこの出願の範囲を自主的に限定することを意図せずに、語句「発明」によって、個別に、及び/又は集合的に言及されることが出来る。従って、特定の实施形態が、ここに図示され、記述されたが、同一の目的を達成するように計画された任意の配置は、示された特定の实施形態の代替とすることが出来ることを理解されたい。この開示は、様々な実施形態の任意の及びすべての適応または変形を包含することを意図されている。上記実施形態の組み合わせ、及び、ここには特に記述されない他の実施形態は、上記記述を吟味すれば、当業者には明らかであろう。

50

## 【0099】

この文書で参照した、すべての公報、特許、及び特許文書は、参照により、個別に組み込まれたごとく、その全体においてここに参照により組み込まれる。この文書と、参照により組み込まれたこれらの文書との間で、語法に矛盾が発生した場合には、組み込まれた参照文献の語法は、この文書の語法に対する補足と考えられるべきであり、矛盾が解消しない場合、この文書の語法が優先する。

## 【0100】

この文書においては、語句「一つ ( a )」または「一つ ( a n )」が、特許文書で一般的なように、「少なくとも一つ ( a t l e a s t o n e )」または「1以上 ( o n e o r m o r e )」の任意の他の例または語法とは独立して、1以上を含むものとして用いられる。この文書においては、語句「または ( o r )」は、非排他的であるか、または「AまたはB ( A o r B )」が、他に断られない限り、「AであるがBでない ( A b u t n o t B )」、「BであるがAでない ( B b u t n o t A )」及び「AでありBである ( A a n d B )」を含むように言及するために用いられている。添付の請求項においては、語句「含む ( i n c l u d i n g )」及び「in which」は、それぞれの語句「含む ( c o m p r i s i n g )」及び「wherein」の平易な英語の同意語として用いられている。また、以下の請求項においては、語句「含む ( i n c l u d i n g )」及び「含む ( c o m p r i s i n g )」はオープンエンドで、つまり、請求項内でそのような語句の後に記載されるものに加えた要素を含むシステム、デバイス、製品、またはプロセスも、依然、その請求項の範囲内であると考えられる。更に、以下の請求項においては、語句「第1 ( f i r s t )」、「第2 ( s e c o n d )」及び「第3 ( t h i r d )」などは、単にラベルとしてのみ用いられており、その対象に数字的要件を課すことは意図していない。

10

20

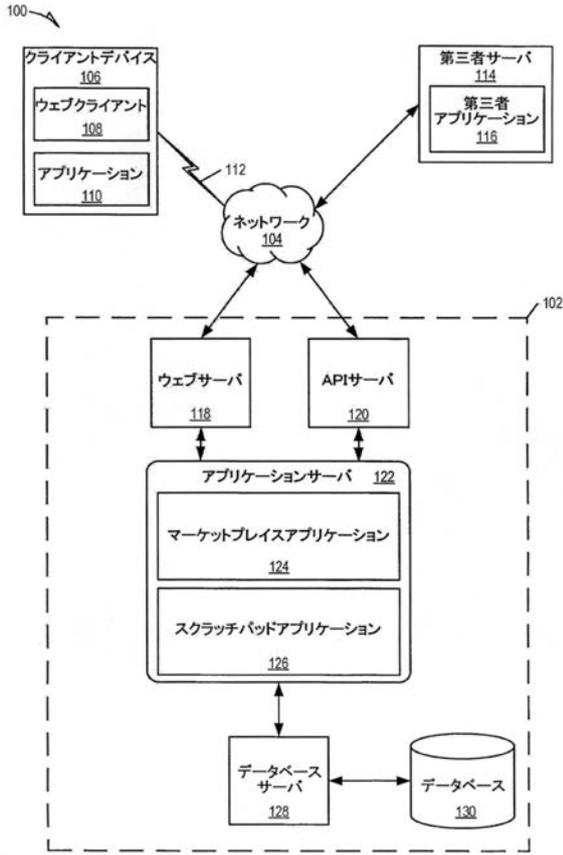
## 【符号の説明】

## 【0101】

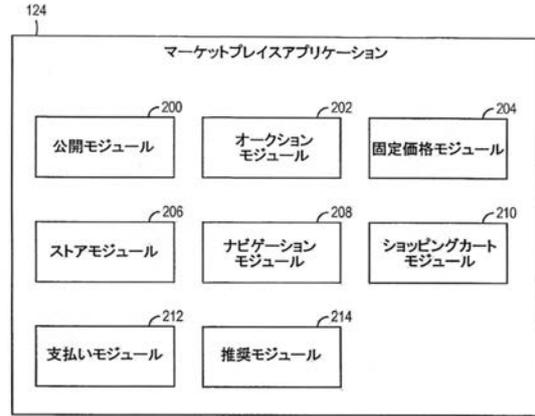
- 500 検索問い合わせ
- 502 検索結果
- 504、506、508、510、512 アイテム
- 514 スクラッチパッドインタフェース
- 516、518 要素
- 520 グループ
- 522 タブ
- 524、526、528、530、532 検索結果
- 534、536 要素
- 538 グループ
- 550 検索問い合わせ

30

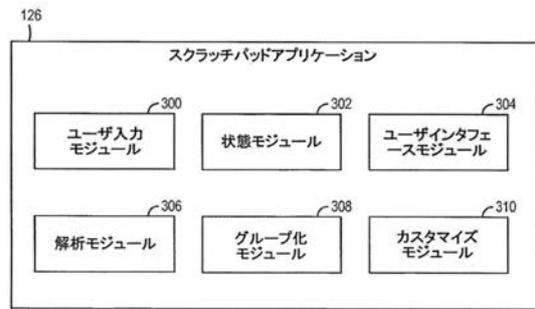
【 図 1 】



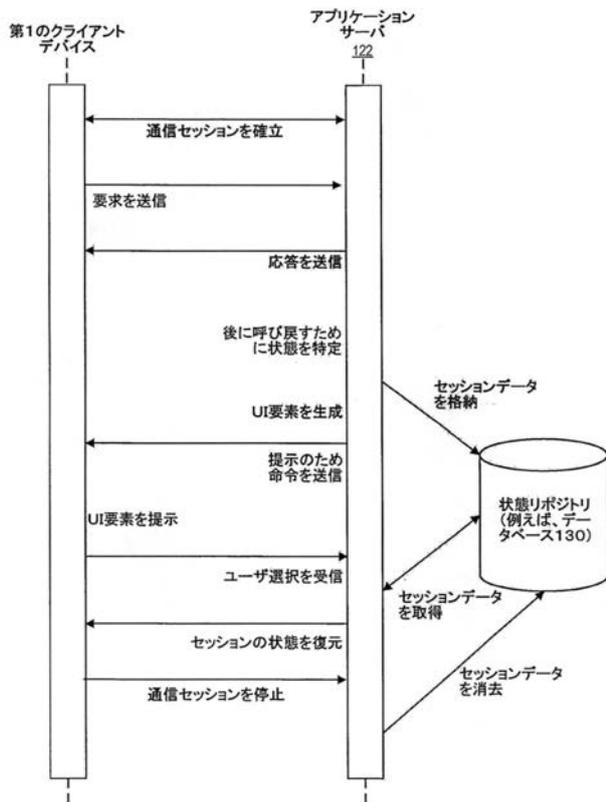
【 図 2 】



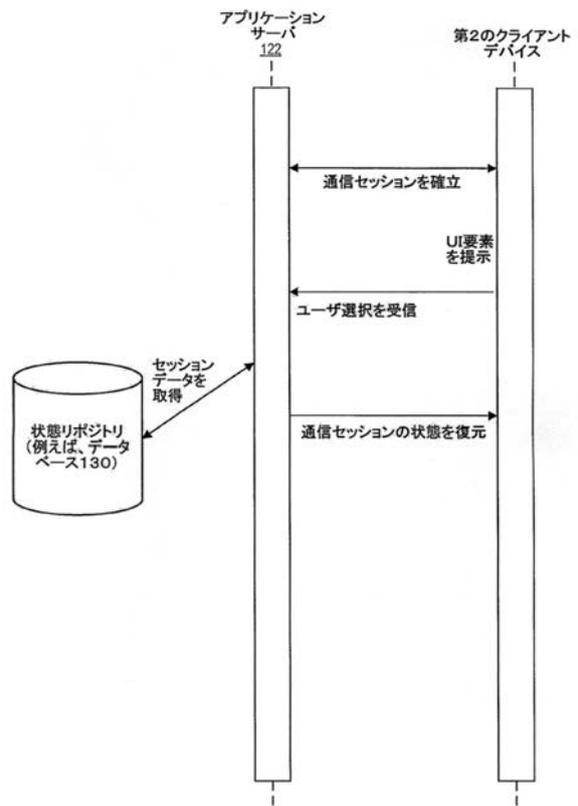
【 図 3 】



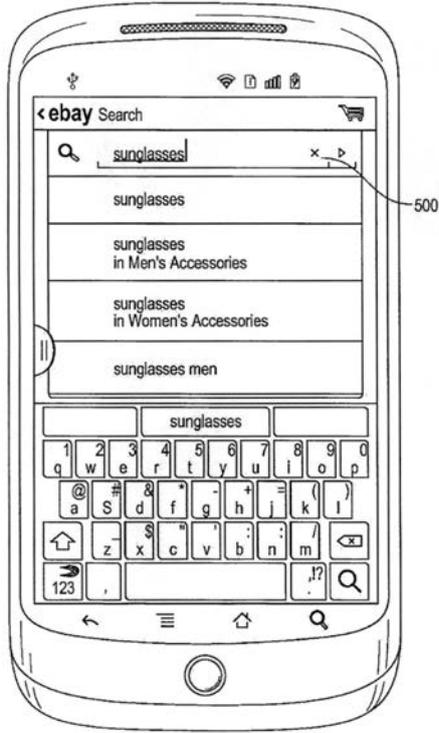
【 図 4 A 】



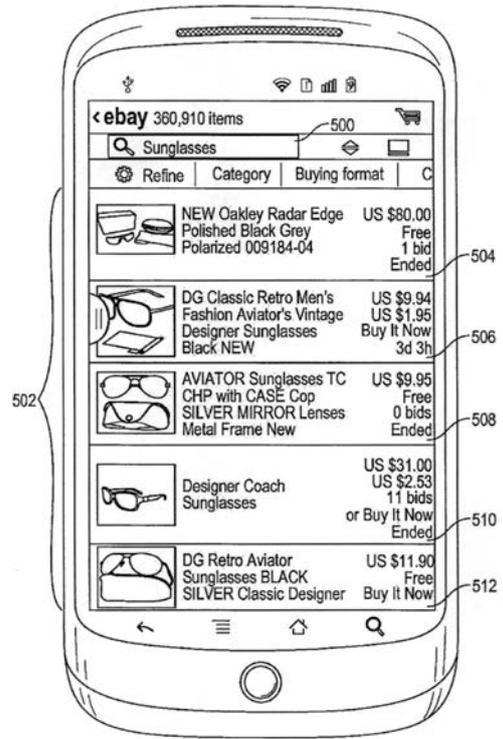
【 図 4 B 】



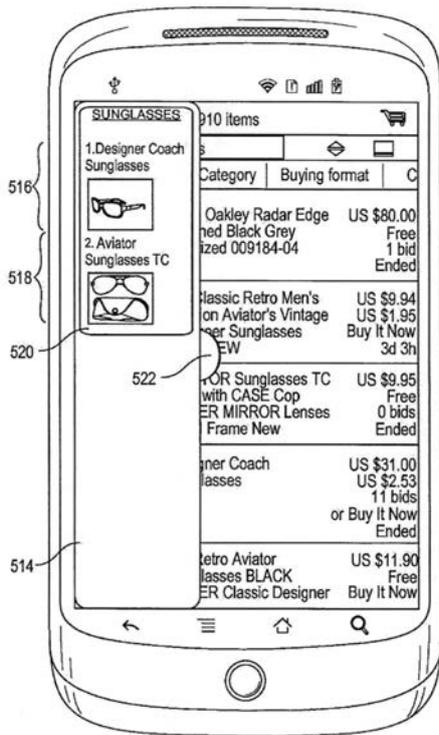
【 図 5 A 】



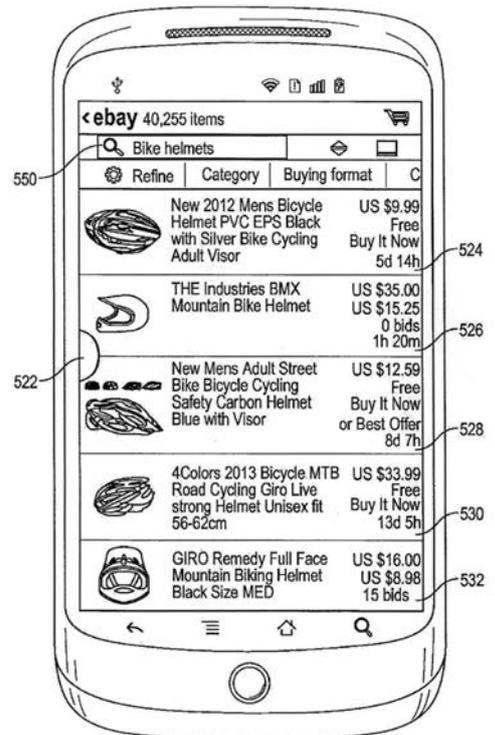
【 図 5 B 】



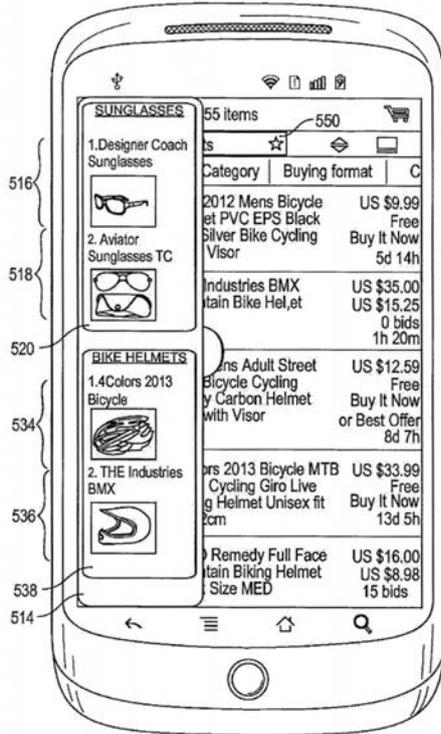
【 図 5 C 】



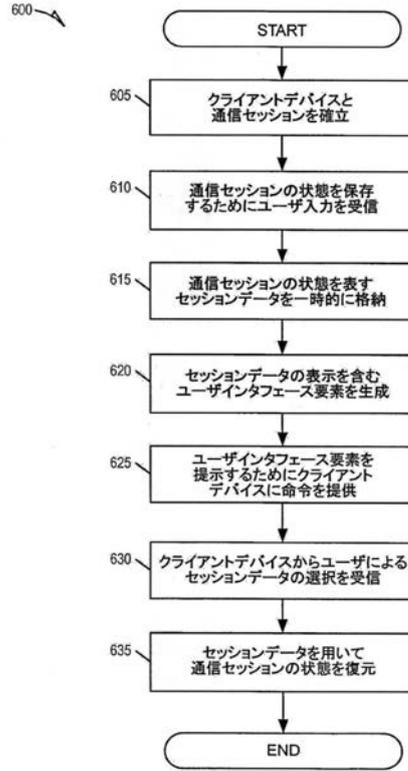
【 図 5 D 】



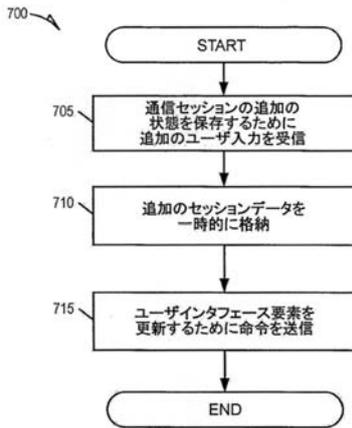
【 図 5 E 】



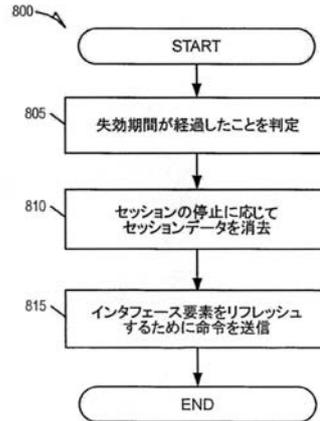
【 図 6 】



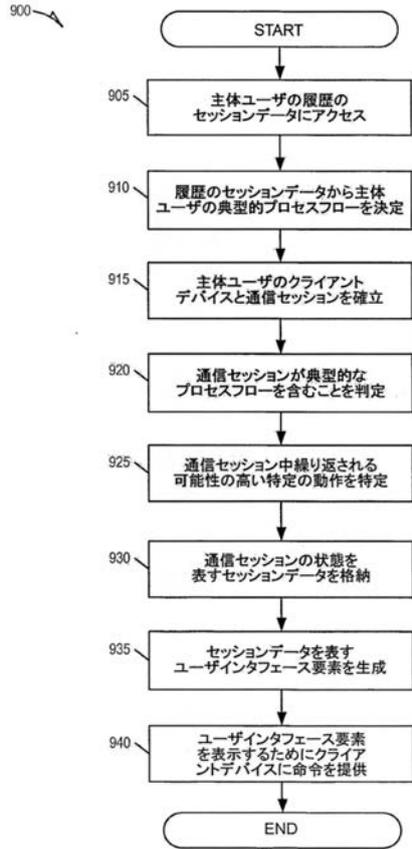
【 図 7 】



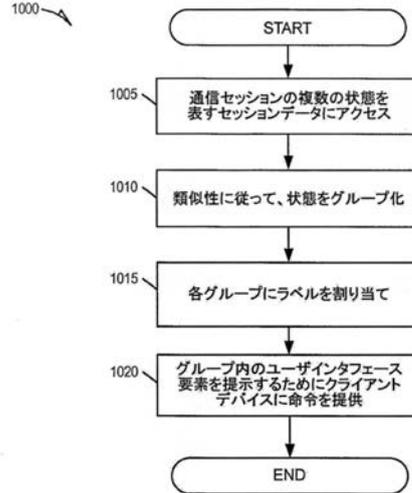
【 図 8 】



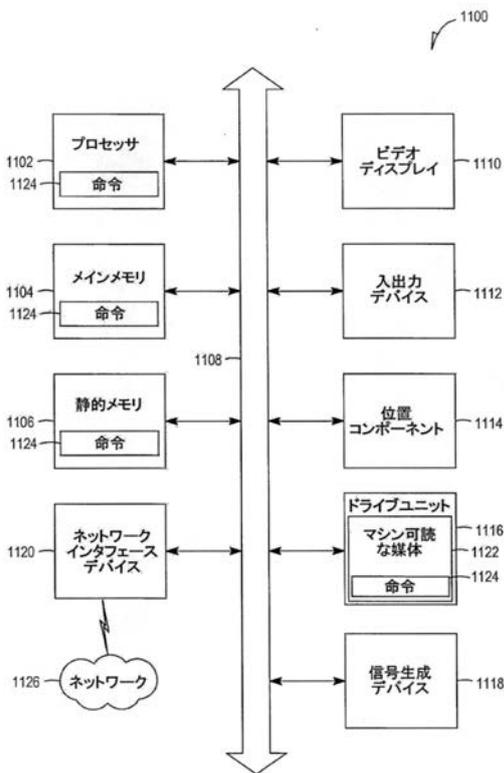
【 図 9 】



【 図 1 0 】



【 図 1 1 】



---

フロントページの続き

(72)発明者 スンダルイサーン, ニーラカント

アメリカ合衆国, カリフォルニア州 94040, マウンテン ビュー, ワサッチ ドライブ 2  
720

Fターム(参考) 5B084 AA01 AA02 AA03 AA12 AA26 AB07 AB13 AB34 AB35 AB39

BA01 BB02 CD02 CF12 DA03 DB02 DC02

5L049 BB66