

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公表特許公報(A)

(11) 特許出願公表番号

特表2011-511981

(P2011-511981A)

(43) 公表日 平成23年4月14日(2011.4.14)

(51) Int.Cl.

G06Q 50/00 (2006.01)
G06Q 10/00 (2006.01)

F 1

G 06 F 17/60 146 Z
G 06 F 17/60 502

テーマコード (参考)

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 24 頁)

(21) 出願番号 特願2010-544984 (P2010-544984)
 (86) (22) 出願日 平成20年12月29日 (2008.12.29)
 (85) 翻訳文提出日 平成22年10月4日 (2010.10.4)
 (86) 国際出願番号 PCT/US2008/088432
 (87) 国際公開番号 WO2009/099496
 (87) 国際公開日 平成21年8月13日 (2009.8.13)
 (31) 優先権主張番号 12/023,944
 (32) 優先日 平成20年1月31日 (2008.1.31)
 (33) 優先権主張国 米国(US)

(71) 出願人 500046438
 マイクロソフト コーポレーション
 アメリカ合衆国 ワシントン州 9805
 2-6399 レッドmond ワン マイ
 クロソフト ウェイ
 (74) 代理人 100140109
 弁理士 小野 新次郎
 (74) 代理人 100089705
 弁理士 社本 一夫
 (74) 代理人 100075270
 弁理士 小林 泰
 (74) 代理人 100080137
 弁理士 千葉 昭男
 (74) 代理人 100096013
 弁理士 富田 博行

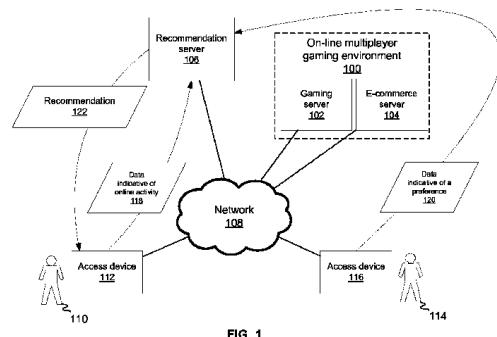
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】ソーシャル・ゲーミング・ネットワークを用いた標的設定された推奨のためのシステムおよび方法

(57) 【要約】

オンライン・マルチプレイヤー・ゲーミング環境において第1ユーザーが関係を有する第2ユーザーの追跡データに基づいて、オンライン・マルチプレイヤー・ゲーミング環境の第1ユーザーに対する推奨を標的設定するシステム、方法、およびコンピューター読み取り可能媒体を開示する。このような推奨のための一般的なシステム、方法、およびコンピューター読み取り可能媒体に加えて、第1ユーザーに関する情報を組み込むことによって、推奨を更に精緻にすることができます。第1ユーザーに関する情報は、ユーザーがどのようにしてオンライン・マルチプレイヤー・ゲーミング環境にアクセスするかを含む。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

オンライン・マルチプレーヤー・ゲーミング環境の第1ユーザーに対して推奨を標的設定する方法であって、

オンライン・マルチプレーヤー・ゲーミング環境(100)において前記第1ユーザー(110)の活動を追跡するステップであって、前記活動(118)が前記第1ユーザーと第2ユーザー(114)との間の関係を示す、ステップと、

前記第2ユーザー(120)の好みを示す第1データーを受信するステップと、

前記第1データーおよび前記活動に基づいて推奨を決定するステップと、

前記第1ユーザーに前記推奨を送るステップ(122)と、

を特徴とする方法。

【請求項 2】

請求項1記載の方法において、前記第1データーおよび前記活動に基づいて推奨を決定するステップは、前記推奨を、複数の推奨のうち最も関連が深いものとして判定することを含む、方法。

【請求項 3】

請求項1記載の方法において、前記活動を追跡するステップは、前記活動についてのデーターをデーターベース(208)に格納することを含む、方法。

【請求項 4】

請求項3記載の方法であって、更に、前記データーが前記第1ユーザーと前記第2ユーザーとの間における相互作用を示すように、前記活動についてのデーターをフィルタリングするステップを含む、方法。

【請求項 5】

請求項1記載の方法において、前記第1データーは、前記第2ユーザーがプレーするゲーム、前記第2ユーザーが見るビデオ、前記第2ユーザーが購入するコンテンツ、前記第2ユーザーが用いるサービス、および前記第2ユーザーの好ましい言語、のうち任意のものを含む、方法。

【請求項 6】

請求項1記載の方法において、前記推奨は、前記第1ユーザーのオンライン・マルチプレーヤー・ゲーミング環境に対するアクセス・デバイスの通信能力と互換性があるように選択された記述型オブジェクトを含む、方法。

【請求項 7】

請求項6記載の方法において、前記アクセス・デバイス(202)は、ゲーミング・コンソール、セルラ電話機、パーソナル・データー・アシスタント、汎用コンピューター、および携帯用ディジタル音楽プレーヤー、のうち任意のものを含む、方法。

【請求項 8】

請求項1記載の方法において、推奨は、前記第1ユーザーに対して行動を示唆する、方法。

【請求項 9】

請求項1記載の方法において、前記推奨は、友人リストに追加する友人、プレーするゲーム、参加する試合、加入するグループ、および ゲームで対戦する敵方、のうち少なくとも任意のものを含む、方法。

【請求項 10】

請求項1記載の方法であって、更に、推奨の要求を受けるステップを含む、方法。

【請求項 11】

請求項1記載の方法であって、更に、前記第1ユーザーの好みを示す第2データーを受信し、前記第2データーに基づいて前記推奨を決定するステップを含む、方法。

【請求項 12】

請求項1記載の方法において、前記第1データーは、前記ゲーム環境内における前記第2ユーザーのゲーミング活動、前記ゲーミング環境内における前記第2ユーザーのe-コ

10

20

30

40

50

マース活動、前記ゲーミング環境外における前記第2ユーザーのe-コマース活動、および前記環境内における前記第2ユーザーの社会的活動、のうち任意のものを含む、方法。

【請求項13】

請求項1記載の方法において、前記推奨を決定するステップは、前記第1ユーザーのソーシャル・ネットワークの特性、前記第1ユーザーに前記第2ユーザーを通じて接続されている第3ユーザーの行動、および前記第1ユーザーのゲーミング環境の特性、のうち任意のものに基づいて前記推奨を決定することを含む、方法。

【請求項14】

請求項1記載の方法において、前記推奨を決定するステップは、前記第2ユーザーのソーシャル・ネットワークの特性に基づいて前記推奨を決定することを含む、方法。

10

【請求項15】

オンライン・マルチプレーヤー・ゲーミング環境の第1ユーザーに対する推奨を標的設定するシステムであって、

前記オンライン・マルチプレーヤー・ゲーミング環境(110)における前記第1ユーザー(110)の活動を示す第1データーと、前記第1ユーザー(120)の好みを示す第2データーとを格納するメモリー(512)であって、前記活動が前記第1ユーザー(110)と第2ユーザー(114)との間の関係を示す、メモリー(512)と、

前記第1データーおよび第2データーに基づいて推奨(122)を決定し、該推奨を前記第1ユーザー(110)に送るプロセッサー(501)であって、前記第1データーが前記第1ユーザー(110)と前記第2ユーザー(114)との間の相互作用を示すように、前記プロセッサーが前記第1データーをフィルタリングし、前記推奨(122)が前記第1ユーザーに対して行動を示唆する、プロセッサー(501)と、

20

を含む、システム。

【発明の詳細な説明】

【背景技術】

【0001】

XBOX LIVE(登録商標)サービス(WA、Redmond、マイクロソフト社)のようなビデオ・ゲーム用オンライン・マルチプレーヤー・サービスは、世界中のどこにいるゲーマーでも、ゲーマー同士一緒にまたは対抗してプレーすることを可能にする。オンライン・マルチプレーヤー・サービスは、ユーザーがゲーミング・サービス内において互いに相互作用することを可能にする。

30

【0002】

電子商取引システムは、ユーザーに関心があると思われる品目および/またはサービスにユーザーを接続しようと懸命に試みている。例えば、電子商取引システムは、推奨、示唆、関連品目および/またはサービス等をユーザーに提示することができる。また、ユーザーが見ている品目またはサービスと同様のコンテキスト広告をユーザーに示すことができる。

30

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

これらの電子商取引システムは、一般に、ユーザーの購入/閲覧履歴、当該サイトにおいて他の人が行った購入のクラスタリング、他人がユーザーに対して行った推奨(recommendation)等に基づいて、推奨を行う。しかしながら、これら旧来の推奨技法は、オンライン・マルチプレーヤー・ゲーミング・サービス内で発展した自然なソーシャル・ネットワークの側面を捕らえたオンライン・マルチプレーヤー・ゲーミング・サービスの環境において入手可能な独特な情報を利用していない。標的設定推奨(targetted recommendation)の技術は、同様の考え方を持つユーザーの関係についてこの独特な情報を利用することによって、改善することができる。

40

【課題を解決するための手段】

【0004】

50

開示する方法およびシステムは、オンライン・マルチプレーヤー・ゲーミング環境、およびe - コマース推奨のような、推奨を提供しようとするユーザー間ににおける自然なソーシャル・ネットワーキング関係を利用する。例示するために、第1ユーザーおよび第2ユーザーがオンライン・マルチプレーヤー・ゲーミング環境に接続することができるとする。一旦接続されると、これらのユーザーはゲーミング環境と相互作用すること、および/またはゲーミング環境内において互いに相互作用することができる。

【0005】

第1ユーザーと第2ユーザーとの間における関係を示す活動を追跡することができる。この活動は、オンライン・マルチプレーヤー・ゲーミング環境内における第1ユーザーと第2ユーザーとの間の相互作用を示すことができる。例えば、第1ユーザーおよび第2ユーザーは、一緒にゲームしたことがあるかもしれない、ゲーミング環境内において互いに友人としてリストに入れているかもしれない、ゲーミング環境内において共通オンライン・チャットに参加したことがあるかもしれない等が考えられる。これらのユーザーは、互いにゲーム・データーを転送するかもしれない、同じゲームの同じインスタンスをプレーするかもしれない、テキスト、オーディオ、またはビデオ通信を互いに転送するかもしれない等が考えられる。

【0006】

第2ユーザーのe - コマースの好み(preference)を受けることができる。e - コマースの好みは、第2ユーザーが購入および/または使用したことがある製品および/またはサービスと関連付けることができる。例えば、e - コマースの好みは、第2ユーザーがゲーミング環境において定期的にプレーするゲームと関連付けることができる。

【0007】

第1および第2ユーザーと、第2ユーザーのe - コマース好みとの間の活動は、第1ユーザーに対する推奨を決定するために用いることができる。推奨は、第1ユーザーのアクセス・デバイスと互換性のあるフォーマットで、第1ユーザーに送ることができる。例えば、アクセス・デバイスはゲーミング・コンソールを含むことができ、推奨は、ゲーミング環境内におけるダウンロード可能なゲームのような、推奨製品へのリンクを含むことができる。

【0008】

第1ユーザーおよび第2ユーザーは、オンライン・マルチプレーヤー・ゲーミング環境の自然ソーシャル・ネットワーク(natural social network)内において既に関係を確立しているかもしれない、彼らが共通の興味、趣味、信念、価値観等を有する可能性は高くなる。つまり、第2ユーザーの好みに基づく推奨は、第1ユーザーに対して一層関連が深い可能性が高くなり、第1ユーザーを所望の製品および/またはサービスに接続することは、一層効果的となる。

【0009】

以上のこととは摘要であり、つまり、必要上簡略化、一般化、および詳細の省略を含む。この摘要は例示に過ぎず、限定を全く意図していないことは、当業者には認められよう。

【図面の簡単な説明】

【0010】

本明細書にしたがって、ユーザーの行動およびソーシャル・ネットワークに基づいてコンピューター化ゲーミング環境を通じてオンライン・マルチプレーヤー・ゲーミング・サービスのユーザーに推奨を行うためのシステム、方法、およびコンピューター読み取り可能媒体について、添付図面を参照しながら更に説明する。

【図1】

【0011】

図1は、ソーシャル・オンライン・マルチプレーヤー・ゲーミング・ネットワークの使用に基づいて、標的設定した推奨をユーザーに提供するシステムの一例を示す。

【図2】

【0012】

10

20

30

40

50

図2は、ソーシャル・オンライン・マルチプレーヤー・ゲーミング・ネットワークの使用に基づいて、標的設定した推奨をユーザーに提供するシステムの一例を示す。

【図3】

【0013】

図3は、ソーシャル・オンライン・マルチプレーヤー・ゲーミング・ネットワークの使用に基づいて、標的設定した推奨をユーザーに提供する動作手順の一例を示す。

【図4】

【0014】

図4は、ソーシャル・オンライン・マルチプレーヤー・ゲーミング・ネットワークの使用に基づいて、標的設定した推奨をユーザーに提供するのに適したコンピューター・ネットワーク環境の一例のブロック図である。
10

【図5】

【0015】

図5は、コンピューター・ネットワーク環境に組み込むことができるゲーミング・コンソールの一例を示すブロック図である。

【図6】

【0016】

図6は、コンピューター・ネットワーク環境に組み込むことができる計算環境の一例を示すブロック図である。

【図7】

【0017】

図7は、プロセッサーの一実施形態のブロック図を示す。

【発明を実施するための形態】

【0018】

種々の実施形態の完全な理解を得るために、以下の説明および図面においては、ある程度具体的な詳細を明記する。当業者であれば、以下で説明する詳細の1つ以上がなくても、別の実施形態を実用化できることは理解できよう。以下の開示ではステップおよびシーケンスを参照しながら種々の方法について説明するが、このような説明は、本発明の実施形態の明確な実現例を定めるためであり、ステップおよびステップのシーケンスは、必須のものとして捕らえてはならない。図1、図2、および図4～7は、動作手順を実行することができる動作環境を示す。図3は、動作手順の一例を示す。
30

【0019】

図1は、推奨122を行うために、オンライン・マルチプレーヤー・ゲーミング環境100内にあるソーシャル・ネットワークにおけるデーターの使用を示す。このシステムは、計算ネットワーク108を備えており、計算ネットワーク108は、ゲーミング・サーバー102、e-コマース・サーバー104、推奨サーバー106、第1ユーザーのアクセス・デバイス112、および第2ユーザーのアクセス・デバイス116をリンクする。ゲーミング・サーバー102、e-コマース・サーバー104、および推奨サーバー106は、1つの物理的計算デバイスまたは複数の計算デバイスに存在することができる。同様に、オンライン・マルチプレーヤー・ゲーミング環境は、1つの計算サーバー、または互いにネットワークを組む複数のこのようなサーバーを備えることができる。
40

【0020】

アクセス・デバイス112、114は、ユーザー110、114がオンライン・マルチプレーヤー・ゲーミング環境100に接続するために用いることができる計算機である。これは、専用ビデオ・ゲーム・コンソール、オンラインでゲームをプレーするように構成されている汎用コンピューター、単純なゲームをプレーするように構成されている携帯用ディジタル・メディア・プレーヤー、単純なゲームをプレーするように構成されているセルラ電話機またはパーソナル・データー・アシスタント等を備えることができる。アクセス・デバイス112、116を通じて、ユーザー110、114はオンライン・マルチプレーヤー・ゲーミング環境100にアクセスし、その活動に参加することができる。
50

【0021】

オンライン・マルチプレーヤー・ゲーミング環境100は、ユーザーが互いに相互作用することを可能にするサービスを備えている環境である。例えば、ユーザーは、他のユーザーと一緒に、または他のユーザーと対抗してゲームをプレーすること、オーディオ、ビデオ、およびテキスト（リアル・タイムおよび非同期の双方で）を通じて別のユーザーとチャットすること、メッセージ・ボードに張り付けること、オーディオまたはビデオを見ること、そしてこれら以外で、サービスによって提供されるサービスに参加することができる。この環境を通じてユーザーが相互作用する結果、ソーシャル・ネットワークを形成することができる。ソーシャル・ネットワークとは、値、先見性(vision)、アイデア、金銭的交換、友人、血縁関係、嫌悪、対立、取引、およびウェブ・リンクのような、1つ以上の具体的なタイプの相互依存性によって結ばれているノード（一般に個人または組織である）によって作られる社会的構造である。これらのネットワーク接続は、2人のユーザーがサーバーによって保持されている「友人」のリストに互いに追加するときのように明示的であっても、あるいは2人のユーザーが明示的に互いに彼らのメッセージを差し向かないが、同じメッセージ・ボードに張り付けるときのように暗示的であってもよい。

10

【0022】

オンライン・マルチプレーヤー・ゲーミング環境のコンポーネントの1つに、e - コマース・サーバー104があるとよい。これは、ユーザーが項目を検索すること、それについて学習すること、そしてそれを購入することを可能にする機能を提供する。項目は、ゲーム全体、プレーする新たな地図のような、ゲームの追加コンテンツ、ビデオ・コンテンツ、音楽等とすることができます。ある品目を購入する機能には、購入品の支払いを行うために振り込みをする金融機関との相互作用の機能が含まれる。e - コマース・サーバーは、オンライン・マルチプレーヤー・ゲーミング環境とは別個のウェブ・サーバーとともにできる。

20

【0023】

オンライン・マルチプレーヤー・ゲーミング環境の別のコンポーネントに、ゲーミング・サーバー102があるとよい。このゲーミング・サーバーは、ユーザーが同じゲームをプレーしている他のユーザーを見つけて、互いにゲームのインスタンスを確立し、ゲームの相互プレーを行うことを可能にする。また、ゲーミング・サーバーは、ユーザーの高得点、ゲームにおける最高のユーザー、トーナメント・プレー、および他のユーザーに対するユーザーの記録というようなことも追跡することができる。一実施形態では、ゲーミング・サーバーは、一緒にゲームをプレーする他のユーザーを探す際に、ユーザーを助け、選択したパラメータにしたがってゲームを初期化し、次いでゲームが行われている間プレーヤー間の全ての通信を監視する。他の実施形態では、ゲーミング・サーバーは、ゲームと一緒にプレーする他のユーザーを探す際に、ユーザーを助け、選択したパラメータにしたがってゲームを初期化し、次いでゲーム・プレーの間はユーザー同士で、ゲーム・サーバーとは独立して通信する。

30

【0024】

第2ユーザーのe - コマース活動または好みは、第2ユーザーが検索したことがある品目、第2ユーザーが詳細を見たことがある品目、第2ユーザーが格付けしたことがある品目、第2ユーザーがレビューを読んだことがある品目、および第2ユーザーが購入したことがある品目を含むことができる。第1ユーザーのオンライン活動を示すデーターは、第1ユーザーがプレーするゲーム、第1ユーザーが見るビデオ、第1ユーザーが購入するコンテンツ、第1ユーザーが用いるサービス、および第1ユーザーの好ましい言語を含むことができる。第2ユーザーの好みを示すデーターは、第2ユーザーがプレーするゲーム、第2ユーザーが見るビデオ、第2ユーザーが購入するコンテンツ、第2ユーザーが用いるサービス、および第2ユーザーの好ましい言語を含むことができる。

40

【0025】

推奨サーバー106は、第1ユーザーのアクセス・デバイス112から引き込んだ第1ユーザーのオンライン活動118を示すデーター、および第2ユーザーのアクセス・デバ

50

イス 116 から引き込んだ第 2 ユーザーの好み 120 を示すデーターの双方を取り込んで推奨 112 を決定することができ、次いでこの推奨 112 を第 1 ユーザーに送る。推奨サーバーはこのデーターを取り込み、これから、第 1 ユーザーに興味がありそうなサービスによって提供される品目を含む推奨を決定する。この推奨は、友人リストに追加する友人、視聴するビデオ、聴取するソング、プレーするゲーム、参加する試合、加入するグループ、およびゲームをプレーする敵方を含むことができる。例えば、推奨サーバーは、第 1 ユーザーの友人リスト、およびその友人リスト上にある友人の多くが新たなゲームをダウンロードしているというデーターを取り込んで、その新たなゲームの推奨を第 1 ユーザーに行うことができる。

【0026】

10

図 2 は、ソーシャル・オンライン・マルチプレーヤー・ゲーミング環境の使用に基づいて、ユーザーに標的設定した推奨を提供するシステムの一例を示す。推奨サーバー 200 は、汎用計算機に実装することができ、あるいは互いにネットワークを組む複数の汎用計算機に実装することもできる。このサーバーは、オンライン・マルチプレーヤー・ゲーミング環境を用いている間、第 1 ユーザーの活動の第 1 データーを格納するメモリーを備えることができる。このデーターは、第 1 ユーザーと第 2 ユーザーとの間の関係を示すことができる。また、メモリーは、第 2 ユーザーの好みを示すことができる第 2 データーも格納することができる。更に、サーバーは、第 1 データーおよび第 2 データーに基づいて推奨を決定し、その推奨を第 1 ユーザーに送るプロセッサーも備えることができる。

【0027】

20

第 1 ユーザーのアクセス・デバイス 202 との双方向通信リンクが、推奨サーバー 200 と共に存在する。推奨サーバー 200 は、オンライン・マルチプレーヤー・ゲーミング環境のコンポーネントとすることができる。このデバイスは、ゲーミング・コンソール、セルラ電話機、パーソナル・ディジタル・アシスタント、汎用コンピューター、および単純なゲームをプレーすることができる携帯用ディジタル音楽プレーヤーを備えることができる。

【0028】

30

オンライン・マルチプレイング・ゲーミング環境と相互作用している間、ユーザーは、行動データー収集コンポーネント 204 が収集する行動データーを伝える。この行動データーは、環境のどのセクションをユーザーが見たか、どのビデオをユーザーは見たか、そしてどのゲームをユーザーはプレーしたかというような、第 1 ユーザーによって環境に伝えられる情報の全体であってもよい。行動データーも、e - コマース行動とすることができます。

【0029】

40

次いで、行動データーは、行動データー収集コンポーネントから行動データー除去および集計コンポーネント 206 に送られる。このコンポーネントは、推奨を行うにあたって、データーのどの部分に価値があるか判定し、そのデーターだけを受け渡すことができる。例えば、一実施形態では、推奨を行うにあたって、ユーザーが環境の特定のセクションを見るのにどれくらいの時間を費やしたか知ることは有用ではなく、ユーザーがそのセクションを見たことがあるということのみを知ることが有用であることもある。このような場合、行動データー除去および集計コンポーネントは、そのデーターから、ユーザーが見たセクションについての情報を受け渡すが、どのくらいユーザーが各セクションを見るのに費やしたかについての情報は、受け渡さない。

【0030】

50

行動データー除去および集計コンポーネントは、次に、浄化したデーターをデーター分析および推論エンジン 214 に送る。このエンジンは、この情報を、ユーザー・データーベース 208、品目データーベース 210、およびゲーム・データーベースからの情報と共に取り込み、品目データーベースの中にある各品目に相対的重みを割り当てる。この相対的重みは、第 1 ユーザーがその品目に関心がある公算を表す。ユーザー・データーベース 208 は、ユーザーの集合体を含むことができ、どれが第 1 ユーザーと関係を有するか

、およびこのような関係の性質、ならびに各ユーザーの項目に関する優先度を特筆する。品目データーベース210は、ゲーム、ビデオ、ソング、友人になるユーザー、およびゲームに対する補足コンテンツ、ならびに、タイトル、記述テキスト、およびレビューのような、各品目を記述する情報というような、推奨サーバーによって提供される品目の集合体を含むことができる。ゲーム・データーベースは、オンライン・マルチプレーヤー・ゲーミング環境においてプレーすることができるゲームのリスト、およびアクセス・デバイスにダウンロードして環境とは独立してプレーすることができるゲームを含むことができる。

【0031】

データー分析および参照エンジン214は、次に、重み付けした結果を推奨コンポーネント216に送る。推奨コンポーネントは、この情報を、ユーザー・データーベース208、項目データーベース210、およびゲーム・データーベース212と共に取り込み、この情報を用いて、第1ユーザー・アクセス・デバイス202を通じて第1ユーザーに戻す推奨品目を決定することができる。一実施形態では、推奨コンポーネントは、第1ユーザーに、第1ユーザーが最も望みそうな品目を戻すことができる。別の実施形態では、推奨コンポーネントは、第1ユーザーに、このユーザーに興味がありそうな品目を含む複数の品目を戻すことができる。例えば、推奨は、その品目を購入するリンク、その品目についての記述的テキスト、その品目のタイトル、その品目のレビュー、その品目のレビュー、およびしかるべきときにはその品目自体を含むことができる。

【0032】

図3は、ソーシャル・オンライン・マルチプレーヤー・ゲーミング・ネットワークの使用に基づいて、標的設定した推奨をユーザーに提供する動作フローの一例を示す。尚、当業者であれば、開示するプロセスは例示であり、異なる実現例も考えられることに気付くであろう。

【0033】

300において、プロセス・フローが開示する。このプロセスは、第1ユーザーが、例えば、オンライン・マルチプレーヤー・ゲーミング・デバイスを用いていると判定したことに応答して、誘起させることができる。

【0034】

302において、オンライン・マルチプレーヤー・ゲーミング環境内における第1ユーザーの活動を追跡することができる。この活動は、オンライン・マルチプレーヤー・ゲーミング環境にログインし、ゲーム・マップおよび／またはプレーするレベルというような、プレーするゲームの側面(aspects)を選択することを含むことができる。この活動は、音楽、ゲーム選択肢、難易度などのような、ゲーム・プレーを変更する特性を選択することを含むことができる。この活動は、オンライン・マルチプレーヤー・ゲーミング環境の他のユーザーと相互作用を行う動作を含むことができる。例えば、この活動は、オンライン・チャッティング、協調ゲーム・プレー、メッセージ貼付等を含むことができる。

【0035】

前述の活動は、第1ユーザーと第2ユーザーとの間における関係を示すことができる。例えば、第1および第2ユーザーは、オンライン試合において互いにプレーすることができる。第1および第2ユーザーは、互いにチャットすることができる。第1および第2ユーザーは、他のユーザと共同してプレーすることができる。第1および第2ユーザーは、同様のゲーム選択肢および／または難易度を有することができる。第1および第2ユーザーは、同じオンライン・グルーピングまたはチームの一部となることができる。

【0036】

一実施形態では、前述の活動は、第1および第2ユーザーが一緒にまたは対抗してプレーするゲームをプレーすることを含むことができる。この活動は、第1および第2ユーザー間ににおける直接的なオーディオ、ビデオ、およびテキスト通信を含むことができる。この活動は、互いの友人との相互作用を含むことができる。この活動は、第1ユーザーおよび第2ユーザー双方に共通のビデオ、音楽、メッセージ・ボードなどを提示することを含

10

20

30

40

50

むことができる。

【0037】

追跡は、前述の活動についてのデータをデータベースに格納することを含むことができる。格納は、データーが第1ユーザーと第2ユーザーとの間の相互作用を示すように、活動についてのデーターをフィルタリングする(filtering)ことを含むことができる。

【0038】

第1ユーザーと第2ユーザーとの間の相互作用は、明示的な相互作用を含むこともできる。例えば、2人のユーザーは、互いを彼らのそれぞれの友人リストに追加することができ、一緒にまたは対抗してゲームをプレーすることができ、メッセージ・ボード上の同じスレッドに張り付ける(post)ことができ、および／またはインスタンス・メッセージング、オーディオ、および／またはビデオ・チャットを通じてというようにして、互いと直接会話を有することができる。また、第1ユーザーと第2ユーザーとの間の相互作用は、関係を暗示することもできる。例えば、彼らは、相互の友人を共有すること、同じゲームをプレーすること、同じビデオを見ること、同じ時間帯からログインすること、デフォルトの言語の好みを共有すること、または何かを同じレベルに格付けすることができる。

10

【0039】

第1ユーザーと第2ユーザーとの間の相互作用は、オーディオまたはビデオ・チャット・セッションの間またはゲームと一緒にしている間というように、リアル・タイムに行うことができ、あるいは第2ユーザーは環境を用いていない間に第1ユーザーがメッセージ・ボードに張り付けているとき、第1ユーザーが環境を用いていない間に第2ユーザーがそのメッセージ・ボードに後から応答するというように、同時に行うことができる。

20

【0040】

304において、第2ユーザーの好みを示す第1データーを、例えば、推奨エンジンにおいて受け取ることができる。一実施形態では、第1データーは、第2ユーザーがプレーするゲーム、第2ユーザーが見るビデオ、第2ユーザーが購入するコンテンツ、第2ユーザーが用いるサービス、および第2ユーザーの好ましい言語を含む。加えて、第2ユーザーの好みは、ゲーミング環境内における第2ユーザーのゲーミング活動、ゲーミング環境内における第2ユーザーのe-コマース活動、ゲーミング環境外における第2ユーザーのe-コマース活動、および環境内における第2ユーザーの社会的活動の内任意のものによって明示される好みも含むことができる。

30

【0041】

第2ユーザーの好みは明示的でもよい。このような明示的な好みは、調査に答える、製品、メッセージ・ボード・ポスト、ビデオ、ゲーム、またはユーザーを格付けする、あるいはポールにおける何らかに賛成または反対の投票をすることを含むことができる。第2ユーザーの好みは暗示的にしてもよい。このような暗示的な好みは、特定のゲームをプレーすること、特定のゲームをしばしばプレーすること、コンテンツを見ること、環境の特定部分において時間の大部分を費やすことを含むことができる。

【0042】

第2ユーザーの好みは、ゲーミング・システムにおいて由来することもできる。このようなゲーミング・システムにおいて由来する好みは、ゲームのためのマップをダウンロードすること、特定のプレーヤーと対戦するゲームをプレーすること、およびゲームをプレーすることを含むことができる。また、第2ユーザーの好みは、ゲーミング・システムの外部から由来することもできる。このようなゲーミング・システムの外部から由来する好みは、e-コマース・ウェブサイトからの製品を検索し、購入することを含むことができる。

40

【0043】

306において、第1データーおよび活動に基づく推奨を決定することができる。この推奨は、第1ユーザーに対して行動(a course of action)を示唆することができる。例えば、推奨は、友人リストに追加する友人、プレーするゲーム、参加する試合、加入するグループ、およびゲームをプレーする対戦相手を推奨することができる。

50

【 0 0 4 4 】

オンライン・マルチプレーヤー・ゲーミング環境は、第1ユーザーに適した複数の推奨を決定することもできる。ユーザーに提示する推奨は、決定した推奨の内最も関連があるものとして選択することができる。

【 0 0 4 5 】

一実施形態では、推奨を決定する際、第1ユーザーの好みを示すデータを受け取り、この第1ユーザーの好みを推奨の基準とすることを含むことができる。第1ユーザーの好みは、第1ユーザーが所有するゲームのために新たなゲーム・マップを入手しない(away from)ことに第1ユーザーが強い好みを示した場合のように、より良い結果を得るのに役立つことができる。

10

【 0 0 4 6 】

更に、一実施形態では、推奨は、第1ユーザーのソーシャル・ネットワークの特性、第2ユーザーを通じて第1ユーザーに接続されている第3ユーザーの行動、第1ユーザーのゲーミング環境の特性等の内任意のものに基づいて推奨を決定することによって、決定することもできる。第1ユーザーについての追加データがあると、より良い結果を得るのに役立つことができる。

20

【 0 0 4 7 】

推奨は、第1ユーザーと関連のあるアクセス・デバイスの通信能力に基づいて決定することができる。アクセス・デバイスは、ゲーミング・コンソール、セルラ電話機、パーソナル・データー・アシスタント、汎用コンピューター、および携帯用ディジタル音楽プレーヤーを含むことができる。例えば、第1ユーザーが、単純なゲームをプレーする能力を有する携帯用ディジタル音楽プレーヤーを用いているとき、ソングまたは単純なゲーム、即ち、携帯用ディジタル音楽プレーヤーで用いることができるものを推奨することが恐らく好ましいであろう。

30

【 0 0 4 8 】

一実施形態では、推奨は第1ユーザーに対しての行動の示唆を含むことができる。この行動は、第1ユーザーに関心があるかもしれないコンテンツを有するメッセージ・ボードを訪問すること、またはゲームにおいて同じ習熟度のユーザーが頻繁にそのゲームをプレーするとき、ある時点でサービスを用いることとすることができる。

【 0 0 4 9 】

一実施形態では、推奨を決定する際に、第1ユーザーのソーシャル・ネットワークの特性、第2ユーザーを通じて第1ユーザーに接続されている第3ユーザーの行動、および第1ユーザーのゲーミング環境の特性の内任意のものに基づくことができる。

40

【 0 0 5 0 】

一実施形態では、推奨の決定は、第2ユーザーのソーシャル・ネットワークの特性に基づいて、推奨を決定することを含む。第2ユーザーのソーシャル・ネットワークの特性は、第2ユーザーと関連のある友人の量、第2ユーザーについての他のユーザーからのフィードバック、第2ユーザーの友人の行動、および第2ユーザーの友人の友人の行動の内任意のものを含むことができる。

【 0 0 5 1 】

一実施形態では、この動作は、第1ユーザーからの推奨要求を受けることも含む。第1ユーザーは、どのゲーム・マップが当該ユーザーに推奨されているのかユーザが見たいということを示すリンク上でクリックすることができ、あるいはこのようなマップを見ているときに、ユーザーが好きであるかもしれない同様のマップを表示するリンク上でクリックすることができる。これらの実例の双方において、このような行為は、第1ユーザーによる推奨を受ける要求を含み、この要求はオンライン・マルチプレーヤー・ゲーミング環境に送られる。

【 0 0 5 2 】

推奨システムは、情報フィルタリング・アルゴリズムを採用して、活動および第2ユーザーの好みについての第1データに基づいて推奨を決定することができる。この情報フ

50

ィルタリング・アルゴリズムは、協調フィルタリング方法を含むことができ、複数のソースからの複数の入力を調整して推奨を定式化する。例えば、情報フィルタリング・アルゴリズムは、スロープ・ワン・アルゴリズム(slope-one algorithm)としてもよい。

【0053】

308において、推奨を第1ユーザーに送ることができる。この推奨は記述型オブジェクトを含むことができる。この記述型オブジェクトは、第1ユーザーのアクセス・デバイスの通信能力と互換性を有するように選択することができる。例えば、記述型オブジェクトは、記述型テキスト、価格、タイトル、長さ、推奨の画像、推奨のプレビュー、推奨の品質レベルの格付け、推奨の年齢適性の格付けなどを含むことができる。

【0054】

推奨は、追加のコンテンツを含むことができる。例えば、ソングが推奨される場合、そのソングの短いサンプルを推奨に含めることができる。更に、推奨は、ソングを記述するテキスト、ゲーム情報、アーティスト情報、ソングの名称、ソングを引き出したアーティストまたはアルバムの写真、ソングの長さ、ソングに添付する音楽ビデオのサンプル、およびそのほかのこのような情報を含む記述型オブジェクトも含むことができる。

【0055】

記述型オブジェクトは、第1ユーザーのアクセス・デバイスの互換性に基づいて選択することができる。例えば、第1ユーザーのアクセス・デバイスはゲーミング・コンソール、セルラ電話機、パーソナル・データー・アシスタント、汎用コンピューター、および携帯用ディジタル音楽プレーヤーを含むことができる。例示のために、第1ユーザーがオーディオ・ファイルを再生する能力を有する携帯用ディジタル音楽プレーヤーを用いている場合、記述型オブジェクトはオーディオ向け情報を含むこともできる。同様に、第1ユーザーのアクセス・デバイスには通信帯域幅に限界がある場合、選択される記述型オブジェクトは相補的な小さい記憶サイズを有することもできる。一実施形態では、推奨は、第1ユーザーからの推奨要求に応答して、第1ユーザーに送ることができる。第1ユーザーは、要請していない推奨を受け取りたくない場合もあるが、彼または彼女がプロセスを開始するときは、推奨を歓迎する場合もある。

【0056】

一実施形態では、推奨は、製品へのリンクを含むことができる。例えば、リンクは、ハイパーテキスト・マークアップ言語(H T M L)、e X t e n s i b l e マークアップ言語(X M L)等にしたがうハイパーリンクとすることができます。リンクは、推奨にしたがって、製品および/またはサービスの購入をし易くすることができます。

【0057】

図4は、媒体信頼性の側面を含むことができるコンピューター・ネットワークの一例の図である。コンピューター400a～400eは、ゲームまたはその他のアプリケーションのような種々の計算オブジェクトをホストすることができる。この物理的環境は接続されているデバイスをコンピューターとして示すが、このような図は単に説明のために過ぎず、P D A、ゲーム・コンソール、セルラ電話機などのような、種々のデジタル・デバイスおよびプロセッサーを備えることができる。更に、通信ネットワーク460自体が、複数のコンピューター、サーバー、およびルータ等のようなネットワーク・デバイスを備えることもできる。

【0058】

分散型計算環境をサポートする種々のシステム、コンポーネント、およびネットワーク構成がある。例えば、計算システムは、有線システムまたはワイヤレス・システムによって、またはローカル・ネットワークによって、または広く分散したネットワークによって互いに接続することができる。現在、このようなネットワークの多くはインターネットに結合されており、インターネットは広く分散する計算のためのインフラストラクチャを提供し、多くの異なるネットワークに跨ることができる。種々の実施形態の態様は、コンピューター読み取り可能命令、コード・フラグメント、アプリケーション等を、種々の分散型計算デバイスに分散するために使用可能であることもあり得る。

10

20

30

40

50

50

【 0 0 5 9 】

既知のネットワーク構成の一例に、Microsoft Xbox（登録商標）ネットワーキング・サービスがある。Microsoft Xbox（登録商標）のコンソールは、Xbox LIVE（登録商標）と呼ばれるサービスへのホーム・ネットワーク接続をサポートする。Xbox Live（登録商標）は、マイクロソフト社が開発したオンライン・ネットワークであり、Xbox（登録商標）ゲーム・システムがインターネットまたはその他のネットワークを通じて他のXbox（登録商標）ユーザーと一緒にまたはこのユーザーと対戦してプレーすることを可能にする。このサービスは、プレーヤーが口頭で通信することを可能にし、スコアボード等を維持することができる。接続は、マルチプレーヤー・インターネット・コンタクトを受け入れる。

【 0 0 6 0 】

ネットワーク・インフラストラクチャは、クライアント／サーバー、ピア・ツー・ピア、または混成アーキテクチャのようなネットワーク・トポロジのホストを可能にする。クライアントは、それとは関係のない別のクラスまたはグループのサービスを用いるクラスまたはグループのメンバーである。つまり、計算において、クライアントは、別のプログラムによって提供されるサービスを要求するプロセス（即ち、1組の命令またはタスク）とすることができます。クライアント・プロセスは、他のプログラムまたはサービス自体についての作業詳細を全く知る必要なく、要求されたサービスを利用することができます。クライアント／サーバー・アーキテクチャでは、特にネットワーク型システムでは、クライアントは、通常、別のコンピューター（即ち、サーバー）によって提供される共有ネットワーク資源にアクセスするコンピューターである。サーバーは、例えば、インターネットのような、リモート・ネットワークを通じてアクセス可能なリモート・コンピューター・システムとすることができます。クライアント・プロセスは、第1コンピューター・システムにおいてアクティブであることができ、サーバー・プロセスは第2コンピューター・システムにおいてアクティブであることができ、通信媒体を通じて通信し、こうして分散型機能を設け、複数のクライアントがサーバーの情報収集機能を利用することが可能になる。

【 0 0 6 1 】

クライアントおよびサーバーは、プロトコル・レイヤによって提供される機能を用いて、互いに通信することができる。例えば、ハイパーテキスト・転送プロトコル（H T T P）は、ワールド・ワイド・ウェブ（W W W）と共に用いられる共通のプロトコルである。ユニフォーム・リソース・ロケータ（U R L）のようなコンピューター・ネットワーク・アドレスまたはインターネット・プロトコル（I P）アドレスは、サーバーまたはクライアント・コンピューターを互いに識別するために用いることができる。計算機間の通信は、通信媒体を通じて設けることができる。即ち、クライアントおよびサーバーは、高容量通信用T C P / I P接続によって、互いに動作的に結合することができる。

【 0 0 6 2 】

一般に、コンピューター・ネットワークは、ネットワーク環境において配備されたサーバー・デバイスおよびクライアント・デバイスの双方を備えることができる（ピア・ツー・ピア環境では、デバイスはクライアントおよびサーバーの双方となることができる）。通信ネットワーク460は、L A N、W A N、イントラネット、またはインターネットとすることができる、あるいは複数の計算機400a～400e間ににおける通信を容易にする、これらの任意の組み合わせとすることもできる。更に、通信ネットワーク460は、ワイヤレス接続、有線接続、またはワイヤレスおよび有線接続の組み合わせを備えることができる。加えて、コンピューター・ネットワークは、分散型計算環境を備えることもできる。このような環境では、計算タスクは、コンピューター・ネットワーク内におけるアドレス可能エレメントである複数の計算機に拡散することができる。

【 0 0 6 3 】

一実施形態によれば、通信ネットワーク460は、複数のコンピューター400a～400eからアクセス可能なネットワーク・サービス450をホストすることができる。ネットワーク・サービス450は、情報を収集し、コンピューター400a～400eのユ

10

20

30

40

50

ー ザーを追跡して、サービス 450 のユーザーに、計算サービスを提供することができる。

【0064】

図 5 は、前述の技法を実現することができるゲーム・コンソールの一例のブロック図である。一般に、プロセッサー 500 は、計算機またはシステムの一種であり、このような技法と共に用いることができる計算機またはシステムの例である。この例の想定場面では、プロセッサー 500 は、例えば、XBOX (登録商標) ゲーム・コンソールのようなゲーム・コンソールを構成する。ゲーム・コンソール 500 において再生されるまたはこれによって読み取られるメディア・コンテンツは、ゲーム・コンテンツおよびムービー・コンテンツのようなゲーム以外のコンテンツ、音楽コンテンツ、オーディオ・コンテンツ、ビデオ・コンテンツ、ビデオ会議コンテンツ、および / またはディジタル・ビデオ・ディスク (DVD) コンテンツを含むことができるが、これらに限定されるのではない。また、ゲーム・コンテンツは、例えば、車両に関するデーターおよび媒体、キャラクタ、兵器、スヘル、レベル、更新した統計、あるいはゲーム・コンソールのユーザー / プレーヤーには一般的に知られており、ゲーム・コンソール上でプレーされる任意の特定のゲームに提供される、その他のこのようなグラフィック表示可能なまたはゲームで使用可能な情報を含むことができる。メディア・コンテンツは、ゲーム以外のコンテンツと任意に組み合わせることができる任意のゲーム・コンテンツを含むことができる。

10

【0065】

ゲーム・コンソール 500 は、中央処理ユニット (CPU) 501 を有する。CPU 501 は、レベル 1 (L1) キャッシュ 502、レベル 2 (L2) キャッシュ 504、およびフラッシュ ROM (リード・オンリー・メモリー) 506 を有する。レベル 1 キャッシュ 502 およびレベル 2 キャッシュ 504 は、一時的にデーターを格納し、したがってメモリー・アクセス・サイクル回数を減らすことによって、処理速度およびスループットを向上させる。フラッシュ ROM 506 は、実行可能コードを格納することができる。実行可能コードは、ゲーム・コンソール 500 に最初に電力を投入するときのブート・プロセスの初期フェーズの間にロードされる。あるいは、初期ブート・フェーズの間にロードされる実行可能コードをフラッシュ・メモリー・デバイス (図示せず) に格納してもよい。更に、ROM 506 は、CPU 501 とは別個に配置してもよい。ゲーム・コンソール 500 は、任意に、マルチプロセッサー・システムとすることができます。例えば、ゲーム・コンソール 500 は、3 つのプロセッサー 501、503、および 505 を有することができ、プロセッサー 503 および 505 は、プロセッサー 501 と同様または同一のコンポーネントを有する。

20

30

【0066】

グラフィックス処理ユニット (GPU) 508 およびビデオ・エンコーダー / ビデオ・コデック (コーダー / デコーダー) 514 は、高速および高分解能グラフィックス処理のためのビデオ処理パイプラインを形成する。データーは、グラフィックス処理ユニット 508 からビデオ・エンコーダー / ビデオ・コデック 514 に、バスを通じて伝達される。ビデオ処理パイプラインが、テレビジョンまたはその他の表示装置への送信のために、データーを A / V (オーディオ / ビデオ) ポート 540 に出力する。メモリー・コントローラー 510 が GPU 508 および CPU 501 に接続されており、限定ではないが、RAM (ランダム・アクセス・メモリー) のような、種々の形式のメモリー 512 へのプロセッサーのアクセスをし易くする。

40

【0067】

プロセッサー 500 は、I / O コントローラー 520、システム管理コントローラー 522、オーディオ処理ユニット 523、ネットワーク・インターフェース・コントローラー 524、第 1 USB ホスト・コントローラー 526、第 2 USB コントローラー 528、およびモジュール 518 上に実装することができるフロント・パネル I / O サブアセンブリ 530 を含む。USB コントローラー 526 および 528 は、ペリフェラル・コントローラー 542 (1) ~ 542 (2)、ワイヤレス・アダプター 548、および外部メモ

50

リー・ユニット 546（例えば、フラッシュ・メモリー、外部 CD / DVD ROM ドライブ、リムーバブル・メディア等）のホストとしての役割を果たす。ネットワーク・インターフェース 524 および / またはワイヤレス・アダプター 548 は、ネットワーク（例えば、インターネット、ホーム・ネットワーク等）へのアクセスを与え、イーサネット（登録商標）・カード、モデム、Bluetooth モジュール、ケーブル・モデム等を含む、多種多様の様々な有線またはワイヤレス・インターフェース・コンポーネントの内任意のものでよい。

【0068】

システム・メモリー 543 は、ブート・プロセスの間にロードされるアプリケーション・データを格納するために設けられている。メディア・ドライブ 544 が設けられており、DVD / CD ドライブ、ハード・ドライブ、またはその他のリムーバブル・メディア・ドライブを含むことができる。メディア・ドライブ 544 は、ゲーム・コンソール 500 の内部でも外部でもよい。メディア・ドライブ 544 がリムーバブル・メディア（リムーバブル光ディスク、またはフラッシュ・カートリッジのような）用のドライブまたはリーダーである場合、メディア・ドライブ 544 は、メディアを実装して読み込むことができるインターフェースの一例となる。メディア・ドライブ 544 は、ゲーム・コンソール 500 による実行、プレーバック(playback) 等のために、アプリケーション・データ 544 にアクセスすることができる。メディア・ドライブ 544 は、シリアル ATA バスまたはその他の高速接続（例えば、IEEE 1394）のようなバスを通じて、I/O コントローラー 520 に接続されている。メディア・ドライブ 544 は一般に種々のストレージの実施形態（例えば、ハード・ディスク、リムーバブル光ディスク・ドライブ等）に言及するが、ゲーム・コンソール 500 は、具体的には、ハード・ディスク 552 を含むことができ、このハード・ディスク 552 は、ゲーム・データ、アプリケーション・データ、または他のタイプのデータを格納するために用いることができる。

10

20

30

【0069】

システム管理コントローラー 522 は、ゲーム・コンソール 500 の可用性を確保することに関する種々のサービス機能を提供する。オーディオ処理ユニット 523 およびオーディオ・コデック 532 は、先に記載した本開示の形態にしたがって、高信頼度、3D、サラウンド、およびステレオ・オーディオ処理を備えた、対応するオーディオ処理パイプラインを形成する。通信リンクが、オーディオ処理ユニット 523 とオーディオ・コデック 526 との間において、オーディオ・データを伝達することができる。オーディオ処理パイプラインは、外部オーディオ・プレーヤーまたはオーディオ能力を有するデバイスによる再生のために、A/V ポート 540 にデータを出力する。

30

【0070】

フロント・パネル I/O サブアセンブリ 530 は、電力ボタン 550 およびイジェクト・ボタン 552 の機能をサポートし、更にゲーム・コンソール 500 の外面上に露出する任意の LED（発光ダイオード）またはその他のインディケータの機能もサポートする。システム電源モジュール 536 は、電力をゲーム・コンソール 500 のコンポーネントに供給する。ファン 538 は、ゲーム・コンソール 500 内部にある回路を冷却する。

40

【0071】

CPU 501、GPU 508、メモリー・コントローラー 150、およびゲーム・コンソール 500 内部にある種々のその他のコンポーネントは、1 系統以上のバスによって相互接続されている。これらのバスには、シリアルおよびパラレル・バス、メモリー・バス、ペリフェラル・バス、ならびに種々のバス・アーキテクチャーの内任意のものを用いたプロセッサーバスまたはローカル・バスが含まれる。

【0072】

ゲーム・コンソール 500 に電力を投入するか、またはリブートすると、アプリケーション・データをシステム・メモリー 543 からメモリー 512 および / またはキャッシュ 502、504 にロードすることができ、CPU 501 において実行することができる。アプリケーションは、ゲーム・コンソール 500 において利用可能な異なるメディア・

50

タイプにナビゲートするときに、一貫性のあるユーザー体験を提供するグラフィカル・ユーザー・インターフェースを提示することができる。動作において、アプリケーションおよび／またはメディア・ドライブ 544 内に含まれているその他のメディアをメディア・ドライブから起動(launch)または再生(play)して、追加の機能をゲーム・コンソール 500 に提供することもできる。

【0073】

ゲーム・コンソール 500 は、単に単体システムをテレビジョンまたはその他のディスプレイに接続することによって、その単体システムとして動作させることができる。この単体モードでは、ゲーム・コンソール 500 は、1人以上のユーザーがシステムと相互作用すること、ムービーを見ること、音楽を聞くこと等を可能にすることができる。しかしながら、ネットワーク・インターフェース 524 またはワイアレス・アダプター 548 を通じて利用可能なブロードバンド接続の統合により、ゲーム・コンソール 500 は、更に、それよりも大きなネットワーク共同体における参加者として動作することができる。

10

【0074】

コンピューター・システムは、大まかに3つのコンポーネント・グループ、即ち、ハードウェア・コンポーネント、ハードウェア／ソフトウェア・インターフェース・システム・コンポーネント、およびアプリケーション・プログラム・コンポーネント（「ユーザー・コンポーネント」または「ソフトウェア・コンポーネント」とも呼ぶ）に分割することができる。コンピューター・システムの種々の実施形態では、ハードウェア・コンポーネントは、中央処理ユニット(CPU) 521、メモリー(ROM 564 および RAM 525 の双方)、基本入出力システム(BIOS) 566、ならびに、とりわけ、キーボード 540、マウス 562、モニター 547、および／またはプリンター(図示せず)のような、種々の入出力(I/O)デバイスを備えることができる。ハードウェア・コンポーネントは、コンピューター・システムの基本物理インフラストラクチャーを構成する。

20

【0075】

図6は、現在開示している主題の形態を実現するためのシステム例が示されており、コンピューター 641 の形態とした汎用計算機を含む。コンピューター 641 のコンポーネントは、処理ユニット 659、システム・メモリー 622、グラフィックス処理ユニット 629 (およびグラフィックス・インターフェース 631)、ビデオ・メモリー 630 (およびビデオ・インターフェース 632)、およびシステム・メモリー 622 を含む種々のシステム・コンポーネントを処理ユニット 659 に結合するシステム・バス 621 を含むことができるが、これらに限定されるのではない。システム・バス 621 は、数種類のバス・アーキテクチャーの内任意のものでよく、メモリー・バスまたはメモリー・コントローラー、周辺バス、および種々のバス・アーキテクチャーのいずれかを用いるローカル・バスを含む。限定ではなく一例として、このような・アーキテクチャーには、業界標準アーキテクチャー(ISA)バス、マイクロ・チャネル・アーキテクチャー(MCA)バス、改良ISA(EISA)バス、ビデオ電子規格連合(VESA)ローカル・バス、および周辺素子相互接続(PCI)バス(Mezzanine バスとしても知られている)が含まれる。

30

【0076】

コンピューター 641 は、通例、種々のコンピューター読み取り可能媒体を含む。コンピューター読み取り可能媒体は、コンピューター 641 がアクセス可能な入手可能な媒体であればいずれでも可能であり、揮発性および不揮発性の双方、リムーバブル、および非リムーバブル媒体を含む。限定ではない一例をあげると、コンピューター読み取り可能媒体は、コンピューター記憶媒体および通信媒体を含むと考えられる。コンピューター記憶媒体は、コンピューター読み取り可能命令、データ構造、プログラム・モジュール、またはその他のデータというような情報の格納のために、あらゆる方法または技術で実施される、揮発性および不揮発性の双方、リムーバブル、および非リムーバブル媒体を含む。コンピューター記憶媒体は、ランダム・アクセス・メモリー(RAM)、リード・オンリー・メモリー(ROM)、電気的消去可能プログラマブルROM(EEPROM)、フラッシュ・メモリーまたはその他のメモリー技術、CD-ROM、デジタル・ビデオ・

40

50

ディスク（D V D）またはその他の光ディスク・ストレージ、磁気カセット、磁気テープ、磁気ディスク・ストレージまたはその他の磁気記憶デバイス、あるいは所望の情報を格納するために用いることができしかもコンピューター 6 4 1 がアクセス可能なその他のいずれの媒体も含むが、これらに限定されるのではない。

【 0 0 7 7 】

通信媒体は、通例、コンピューター読み取り可能命令、データー構造、プログラム・モジュール、またはその他のデーターを、搬送波またはその他の移送機構のような変調データー信号において具体化し、あらゆる情報配信媒体を含む。「変調データー信号」という用語は、その特性の 1 つ以上が、情報を信号内にエンコードするような方法で、設定または変更されている信号を意味する。限定ではなく、一例として、通信媒体は、有線ネットワークまたは直接有線接続というような有線媒体、ならびに音響、R F、赤外線、およびその他のワイヤレス媒体というようなワイヤレス媒体を含む。前述のものの内任意の組み合わせも、コンピューター読み取り可能媒体の範囲に当然含まれるものとする。10

【 0 0 7 8 】

システム・メモリー 6 2 2 は、リード・オンリー・メモリー（R O M）6 2 3 およびランダム・アクセス・メモリー（R A M）6 6 0 のような揮発性および／または不揮発性メモリーの形態で、コンピューター記憶媒体を含む。基本入出力システム 6 2 4 （B I O S）は、起動中のように、コンピューター 6 4 1 内のエレメント間におけるデーター転送を補助する基本的なルーティンを含み、通例 R O M 6 2 3 内に格納されている。R A M 6 6 0 は、通例、処理ユニット 6 5 9 が直ちにアクセス可能であるデーターおよび／またはプログラム・モジュール、または現在これによって処理されているデーターおよび／またはプログラム・モジュールを収容する。一例として、そして限定ではなく、図 6 は、オペレーティング・システム 6 2 5 、アプリケーション・プログラム 6 2 6 、その他のプログラム・モジュール 6 2 7 、およびプログラム・データー 6 2 8 を示す。20

【 0 0 7 9 】

また、コンピューター 6 4 1 は、その他のリムーバブル／非リムーバブル揮発性／不揮発性コンピューター記憶媒体も含むことができる。一例としてに過ぎないが、図 6 は、非リムーバブル不揮発性磁気媒体からの読み取りおよびこれへの書き込みを行なうハード・ディスク・ドライブ 6 3 8 、リムーバブル不揮発性磁気ディスク 6 5 4 からの読み取りおよびこれへの書き込みを行なう磁気ディスク・ドライブ 6 3 9 、ならびに C D R O M またはその他の光媒体のようなリムーバブル不揮発性光ディスク 6 5 3 からの読み取りおよびこれへの書き込みを行なう光ディスク・ドライブ 6 4 0 を示す。動作環境の一例において使用可能なその他のリムーバブル／非リムーバブル、揮発性／不揮発性コンピューター記憶媒体には、磁気テープ・カセット、フラッシュ・メモリー・カード、ディジタル・バーサタイル・ディスク、ディジタル・ビデオ・テープ、ソリッド・ステート R A M 、ソリッド・ステート R O M 等が含まれるが、これらに限定されるのではない。ハード・ディスク・ドライブ 6 3 8 は、通例、インターフェース 6 3 4 のような非リムーバブル・メモリー・インターフェースを介してシステム・バス 6 2 1 に接続され、磁気ディスク・ドライブ 6 3 9 および光ディスク・ドライブ 6 4 0 は、通例、インターフェース 6 3 5 のようなリムーバブル・メモリー・インターフェースによって、システム・バス 6 2 1 に接続する。30

【 0 0 8 0 】

先に論じ図 6 に示すドライブおよびそれらと関連のあるコンピューター記憶媒体は、コンピューター読み取り可能命令、データー構造、プログラム・モジュール、およびコンピューター 6 4 1 のその他のデーターを格納する。図 6 では、例えば、ハード・ディスク・ドライブ 6 3 8 は、オペレーティング・システム 6 5 8 、アプリケーション・プログラム 6 5 7 、その他のプログラム・モジュール 6 5 6 、およびプログラム・データー 6 5 5 を格納するように示されている。尚、これらの構成要素は、オペレーティング・システム 6 2 5 、アプリケーション・プログラム 6 2 6 、その他のプログラム・モジュール 6 2 7 、およびプログラム・データー 6 2 8 と同じでも異なっていても可能であることを記してお4050

く。オペレーティング・システム 658、アプリケーション・プログラム 657、その他のプログラム・モジュール 656、およびプログラム・データー 655 は、ここで、少なくともこれらが異なるコピーであることを示すために、異なる番号が与えられている。ユーザーは、キーボード 651、および一般にマウス、トラックボールまたはタッチ・パッドと呼ばれているポインティング・デバイス 652 によって、コマンドおよび情報をコンピューター 641 に入力することができる。他の入力デバイス（図示せず）には、マイクロフォン、ジョイスティック、ゲーム・パッド、衛星ディッシュ、スキャナー等を含むことができる。これらおよびその他の入力デバイスは、多くの場合、ユーザー入力インターフェース 636 を介して、処理ユニット 659 に接続されている。ユーザー入力インターフェース 636 は、システム・バスに結合されているが、パラレル・ポート、ゲーム・ポート、またはユニバーサル・シリアル・バス（U S B）のようなその他のインターフェースおよびバス構造によって接続することも可能である。モニター 642 またはその他の形式の表示装置も、ビデオ・インターフェース 632 のようなインターフェースを介して、システム・バス 621 に接続されている。このモニターに加えて、コンピューターは、スピーカー 644 およびプリンター 643 のような、その他の周辺出力装置も含むことができ、これらは出力周辺インターフェース 633 を通じて接続することができる。

10

【0081】

コンピューター 641 は、リモート・コンピューター 646 のような 1 つ以上のリモート・コンピューターへの論理接続を用いて、ネットワーク環境において動作することも可能である。リモート・コンピューター 646 は、パーソナル・コンピューター、サーバー、ルータ、ネットワーク P C、ピア・デバイス、またはその他の共通ネットワーク・ノードと接続することができ、通例、コンピューター 641 に関して先に説明したエレメントの多くまたは全てを含むが、図 6 にはメモリー記憶装置 647 のみを示す。図 6 に示す論理接続は、ローカル・エリア・ネットワーク（L A N）645 およびワイド・エリア・ネットワーク（W A N）649 を含むが、他のネットワークも含むことができる。このようなネットワーク環境は、事務所、企業規模のコンピューター・ネットワーク、インターネットおよびインターネットにおいては、一般的である。

20

【0082】

L A N ネットワーク環境で用いる場合、コンピューター 641 は、ネットワーク・インターフェースまたはアダプター 637 を介して L A N 645 に接続する。W A N ネットワーク環境で用いる場合、コンピューター 641 は、通例、モデム 650、またはインターネットのような W A N 649 を通じて通信を確立するその他の手段を含む。モデム 650 は、内蔵でも外付けでもよく、ユーザー入力インターフェース 636 またはその他のしかるべきメカニズムを介してシステム・バス 621 に接続することができる。ネットワーク環境では、コンピューター 641 に関して図示したプログラム・モジュール、またはその一部は、リモート・メモリー記憶装置に格納することもできる。一例として、そして限定ではなく、図 6 は、リモート・アプリケーション・プログラム 648 がメモリー素子 647 上に存在するものとして示している。尚、図示のネットワーク接続は一例であり、コンピューター間で通信リンクを確立する他の手段も使用可能であることは認められよう。

30

【0083】

本明細書において記載する種々の技法は、ハードウェアまたはソフトウェアと共に実現することができ、しかるべき場合には双方の組み合わせで実現することもできることは、言うまでもない。つまり、現在開示している主題の方法および装置、あるいはそのある種の形態または一部は、フロッピ・ディスク、C D - R O M、ハード・ドライブ、または他の任意の機械読み取り可能記憶媒体のような有形媒体に具現化したプログラム・コード（即ち、命令）の形態をなすことができ、このプログラム・コードを、コンピューターのような機械にロードして実行すると、この機械が本主題を実施する装置となる。プログラマブル・コンピューターにおけるプログラム・コードの実行という場合では、計算機は通常プロセッサー、当該プロセッサーによって読み取り可能な記憶媒体（揮発性および不揮発性メモリーおよび／または記憶エレメントを含む）、少なくとも 1 つの入力デバイス、お

40

50

より少なくとも 1 つの出力デバイスを含むことができる。1 つ以上のプログラムは、例えば、A P I、再利用可能な制御部等の使用によって、現在開示している主題と関連付けて記載したプロセスを実現または利用することができる。このようなプログラムは、コンピューター・システムと通信するために、上位手続き言語またはオブジェクト指向プログラミング言語で実現することが好ましい。しかしながら、プログラム（1 つまたは複数）は、望ましければ、アセンブリまたは機械語で実現することもできる。いずれの場合でも、言語は、コンパイラ言語またはインタプリタ言語でもよく、ハードウェアの実現例と組み合わせることができる。

【0084】

図 7 は、ソーシャル・オンライン・マルチプレーヤー・ゲーミング環境 700 の使用に基づいて、標的設定した推奨をユーザーに提供するシステムの一例を示す。一実施形態では、第 1 ユーザーが第 1 ユーザーのアクセス・デバイス 702 を通じて、この環境にアクセスする。このデバイスは、ゲームをプレーすることができる e - コマースまたは広告クライアント、専用ゲーミング・デバイス、あるいはゲームをプレーすることができる音楽またはその他のデバイス・インターフェースを構成することができる。第 1 ユーザーと環境との間におけるこの相互作用の最中に送信されたデーターは、本環境の行動データー収集コンポーネント 704 によって取り込まれ格納される。次いで、データーは行動データー除去および集計コンポーネント 706 に送られて、推奨を決定するプロセスには不要な情報を排除し、これを正しいデーターベース（ユーザー・データーベース 708、品目データーベース 710、およびゲーム・データーベース）に送信し、更に適性な処理に必要なレベルにこれを集計する。

10

20

30

40

50

【0085】

次いで、データー分析および推論エンジン 714 は、品目データーベース 710 に収容されている品目についての情報、および第 1 ユーザーの行動から集計された情報、更には第 1 ユーザー、彼または彼女の友人、および彼または彼女のソーシャル・ネットワークについての既存の情報を取り込む。このデーター分析および推論エンジン 714 は、彼または彼女の過去の行動および彼のソーシャル・ネットワークにおける彼または彼女の友人の行動を想定して、品目データーベース 710 の中にある全ての関連品目の中から、第 1 ユーザーに対して最も良の推奨を決定する。例えば、第 1 ユーザーの友人の全てがあるゲームの追加マップを購入しているが、第 1 ユーザーは未だ購入していない場合、第 1 ユーザーがそのマップを購入する可能性は、彼または彼女のネットワークではだれも興味を示さない品目を彼または彼女が購入する可能性よりも遙かに高い。

【0086】

推奨コンポーネント 716 は、データー分析および推論エンジン 714 からの各推奨可能な品目について計算した関連性を取り込み、ユーザー・データーベース 708、品目データーベース 710、およびゲーム・データーベース 712 からのデーターとその関連性とを組み合わせて、第 1 ユーザーに送る推奨を決定する。一実施形態では、この推奨は、ユーザーにとって最も助けになると判定された推奨である。この推奨と共に、推奨に関するメタデーターを送ることができる。例えば、推奨がソングである場合、このソングと関連のあるアーティストまたはアルバムの画像、そしてソングの名前、アーティストの名前、アルバム名、ソングの長さ、同様のアーティストをカバーするテキスト、およびソングの説明を、品目を購入するためのリンクと共に送ることもできる。次いで、この推奨は第 1 ユーザーに戻される。

【0087】

図 7 は、本明細書において開示したシステムおよび方法を実現するプロセッサー 700 の一例のブロック図である。プロセッサー 700 は、処理部 702、メモリー部 704、および入出力部 706 を含むことができる。処理部 702、メモリー部 704、および入出力部 706 を一緒に結合することにより（結合は図 7 には示されていない）、これらの間における通信が可能となる。入出力部 706 は、前述のように、ネットワークを通じてコンテンツを提供および／または受信することができる。

50

【0088】

プロセッサー700は、クライアント・プロセッサーおよび／またはサーバー・プロセッサーとして実現することができる。基本的な構成では、プロセッサー700は少なくとも1つの処理部702とメモリー部704とを含むことができる。メモリー部704は、メディア信頼性と関連付けて利用する任意の情報を格納することができる。プロセッサーの正確な構成およびタイプに応じて、メモリー部704は揮発性(RAMのような)708、不揮発性(ROM、フラッシュ・メモリー等)710、またはその組み合わせとすることができます。プロセッサー700は、リムーバブル・ストレージ712および非リムーバブル・ストレージ714の双方を含むことができ、磁気ディスクまたは光ディスク、テープ、フラッシュ、スマート・カード等を含むが、これらに限定されるのではない。メモリー部704、708、710、712、および714のようなコンピューター記憶媒体は、コンピューター読み取り可能命令、データー構造、プログラム・モジュール、またはその他のデーターというような情報の格納方法または技術の内任意のもので実現される揮発性および不揮発性、リムーバブルおよび非リムーバブル媒体を含む。コンピューター記憶媒体は、RAM、ROM、EEPROM、フラッシュ・メモリーまたはその他のメモリー技術、CD-ROM、デジタル・ビデオ・ディスク(DVD)またはその他の光ディスク・ストレージ、磁気カセット、磁気テープ、磁気ディスク・ストレージまたはその他の磁気記憶デバイス、あるいは所望の情報を格納するために用いることができしかもプロセッサー700がアクセス可能なその他のいずれの媒体も含むが、これらに限定されるのではない。このようなコンピューター記憶媒体の内任意のものは、プロセッサー700の一部であることができる。

10

20

30

【0089】

また、プロセッサー700は、当該プロセッサー700が他のデバイスと通信することを可能にする通信接続(1つまたは複数)720も内蔵することができる。通信接続(1つまたは複数)720は、通信媒体の一例である。通信媒体は、通例、コンピューター読み取り可能命令、データー構造、プログラム・モジュール、またはその他のデーターを、搬送波またはその他の移送機構のような変調データー信号において具体化し、あらゆる情報配信媒体を含む。変調データー信号は、その特性の1つ以上が、情報を信号内にエンコードするような方法で、設定または変更されている信号を構成することができる。限定ではなく、一例として、通信媒体は、有線ネットワークまたは直接有線接続というような有線媒体、ならびに音響、RF、赤外線、およびその他のワイヤレス媒体というようなワイヤレス媒体を含む。コンピューター読み取り可能媒体という用語は、本明細書において用いる場合、記憶媒体および通信媒体の双方を含むことができる。また、プロセッサー700は、キーボード、マウス、ペン、音声入力デバイス、接触入力デバイス等のような、入力デバイス(1つまたは複数)718も有することができる。ディスプレイ、スピーカー、プリンター等のような出力デバイス(1つまたは複数)も含めることができる。

【図1】

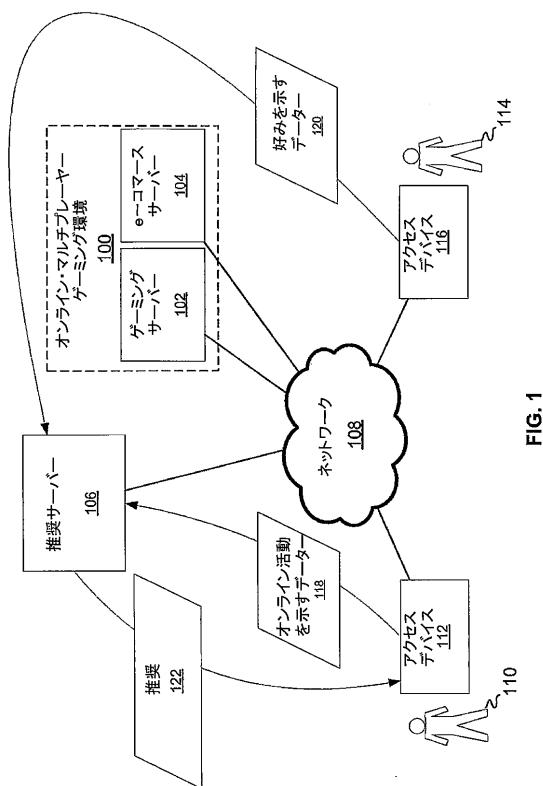


FIG. 1

【図2】

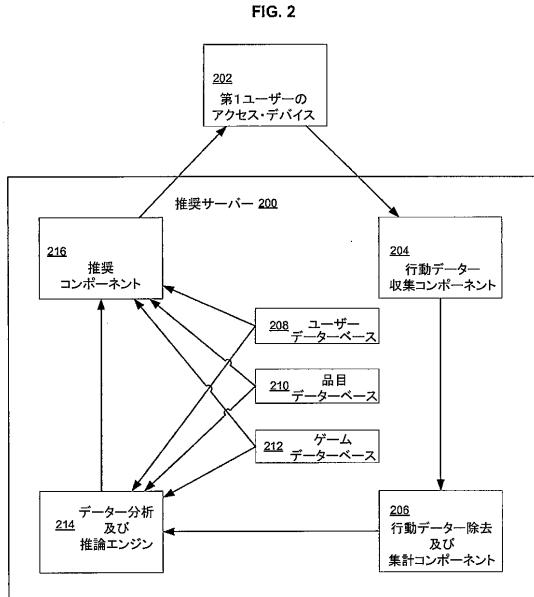
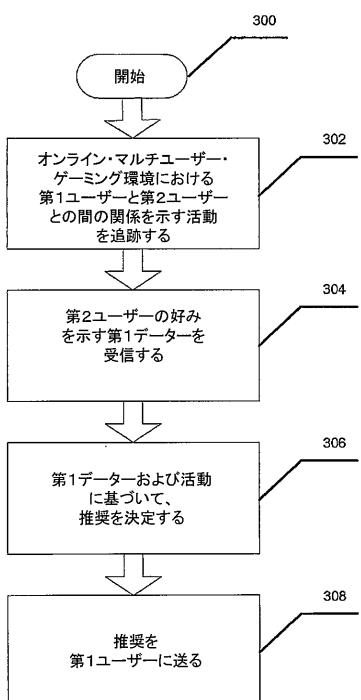


FIG. 2

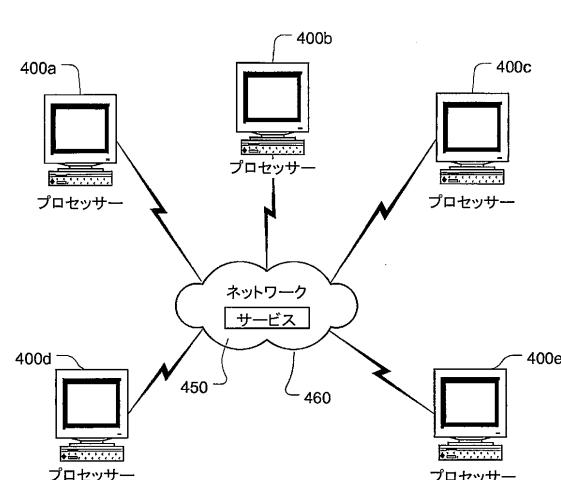
【図3】

FIG. 3

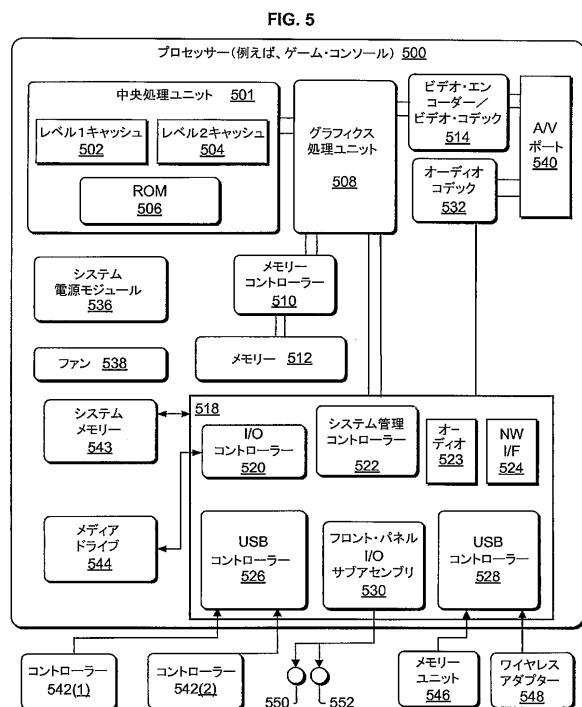


【図4】

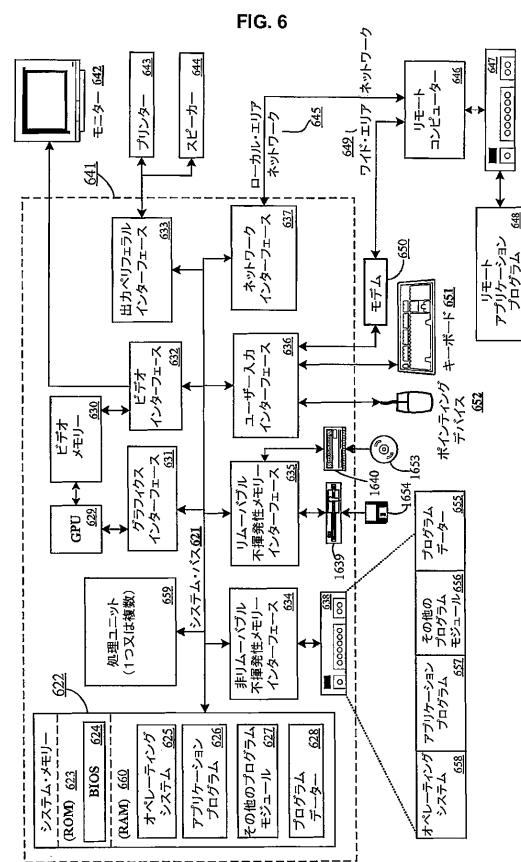
FIG. 4



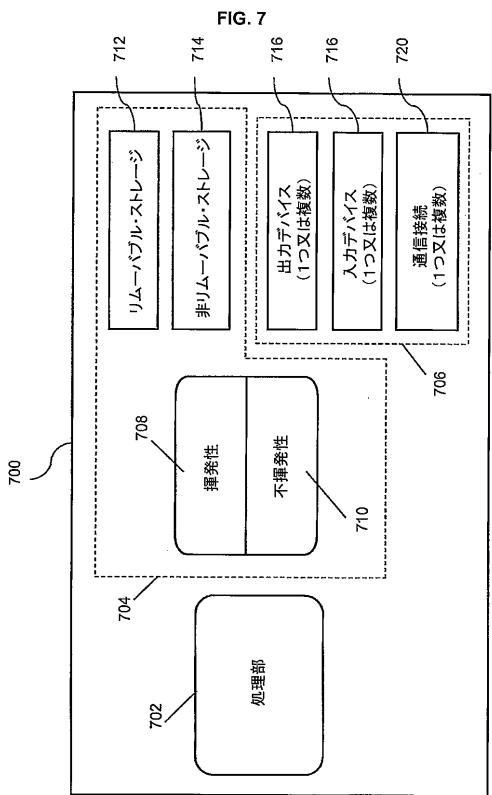
【図5】



【図6】



【図7】



【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT		International application No. PCT/US2008/088432
A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER		
G06Q 50/00(2006.01)i, G06F 17/00(2006.01)i		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED		
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) IPC G06Q 50/00; A63F9/24; G06Q 30/00; G06F 17/00		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched Korean utility models and applications for utility models since 1975. Japanese utility models and application for utility models since 1975.		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used) eKOMPASS(KIPO internal) & keyword: ONLINE, GAME, ACTIVITY, RECOMMENDATION		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	WO 2006/113809 A2 (MICROSOFT CORPORATION) 26 October 2006 See abstract; claim 1, 8; [0025], [0030], [0033]	1-15
Y	US 2005/00192097 A1 (FARNHAM, S. D. et al.) 1 September 2005 See abstract; claim 4; [0015]	1-15
A	US 6,616,533 B1 (RASHKOVSKIY, O. B.) 9 September 2003 See abstract	1-15
A	US 2006/0111979 A1 (CHU, V.) 25 May 2006 See abstract	1-15
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.		
* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed		
Date of the actual completion of the international search 21 JULY 2009 (21.07.2009)	Date of mailing of the international search report 21 JULY 2009 (21.07.2009)	
Name and mailing address of the ISA/KR  Korean Intellectual Property Office Government Complex-Daejeon, 139 Seonsa-ro, Seo-gu, Daejeon 302-701, Republic of Korea Facsimile No. 82-42-472-7140	Authorized officer YUK, SEONG WON Telephone No. 82-42-481-8213	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/US2008/088432

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 2006-113809 A2	26.10.2006	CN 101160158 A0 CN 101160158 A EP 1871497 A2 JP 2008-538318 A KR 10-2008-0003353 A US 2006-0247055 A1 WO 2006-113809 A3	09.04.2008 09.04.2008 02.01.2008 23.10.2008 07.01.2008 02.11.2006 26.10.2006
US 2005-0192097 A1	01.09.2005	EP 1570887 A1 JP 2005-270649 A KR 10-2006-0043334 A	07.09.2005 06.10.2005 15.05.2006
US 06616533 B1	09.09.2003	AU 2001-61773 A1 CN 1430530 A CN 1227047 C CN 1430530 A0 EP 1284798 B1 EP 1284798 A2 JP 2003-534109 A JP 2009-006153 A KR 10-0590506 B1 TW 227855 A WO 2001-091869 A2 WO 2001-091869 A3	17.05.2001 16.07.2003 16.11.2005 16.07.2003 27.02.2008 26.02.2003 18.11.2003 15.01.2009 09.06.2006 11.02.2005 06.12.2001 06.12.2001
US 2006-0111979 A1	25.05.2006	CA 2514104 A1 EP 1625461 A2 JP 2006-519637 A KR 10-2005-0111581 A US 2004-0148221 A1 US 2006-0085261 A1 WO 2004-068278 A2 WO 2004-068278 A3	12.08.2004 15.02.2006 31.08.2006 25.11.2005 29.07.2004 20.04.2006 12.08.2004 12.08.2004

フロントページの続き

(81)指定国 AP(BW,GH,GM,KE,LS,MW,MZ,NA,SD,SL,SZ,TZ,UG,ZM,ZW),EA(AM,AZ,BY,KG,KZ,MD,RU,TJ,TM),EP(AT,BE,BG,CH,CY,CZ,DE,DK,EE,ES,FI,FR,GB,GR,HR,HU,IE,IS,IT,LT,LU,LV,MC,MT,NL,NO,PL,PT,RO,SE,SI,SK,T
R),OA(BF,BJ,CF,CG,CI,CM,GA,GN,GQ,GW,ML,MR,NE,SN,TD,TG),AE,AG,AL,AM,AO,AT,AU,AZ,BA,BB,BG,BH,BR,BW,BY,
BZ,CA,CH,CN,CO,CR,CU,CZ,DE,DK,DM,D0,DZ,EC,EE,EG,ES,FI,GB,GD,GE,GH,GM,GT,HN,HR,HU,ID,IL,IN,IS,JP,KE,K
G,KM,KN,KP,KR,KZ,LA,LC,LK,LR,LS,LT,LU,LY,MA,MD,ME,MG,MK,MN,MW,MX,MY,MZ,NA,NG,NI,NO,NZ,OM,PG,PH,PL,PT
,RO,RS,RU,SC,SD,SE,SG,SK,SL,SM,ST,SV,SY,TJ,TM,TN,TR,TT,TZ,UA,UG,US,UZ,VC,VN,ZA,ZM,ZW

(特許庁注：以下のものは登録商標)

1. Blueooth

(74)代理人 100120112

弁理士 中西 基晴

(72)発明者 クリシュナムーアシー, シャム

アメリカ合衆国ワシントン州98052, レッドモンド, ワン・マイクロソフト・ウェイ, マイクロソフト コーポレーション, インターナショナル・パテンツ

(72)発明者 マサー, プージャ

アメリカ合衆国ワシントン州98052, レッドモンド, ワン・マイクロソフト・ウェイ, マイクロソフト コーポレーション, インターナショナル・パテンツ

(72)発明者 チャウドヒュリ, シャイカト

アメリカ合衆国ワシントン州98052, レッドモンド, ワン・マイクロソフト・ウェイ, マイクロソフト コーポレーション, インターナショナル・パテンツ

(72)発明者 マイケル, セオドア・ルドヴィカス

アメリカ合衆国ワシントン州98052, レッドモンド, ワン・マイクロソフト・ウェイ, マイクロソフト コーポレーション, インターナショナル・パテンツ