

(19)日本国特許庁(JP)

(12)公開特許公報(A)

(11)公開番号
特開2023-33167
(P2023-33167A)

(43)公開日 令和5年3月9日(2023.3.9)

(51)国際特許分類		F I	テーマコード(参考)		
G 0 6 F	3/01 (2006.01)	G 0 6 F	3/01	5 1 0	5 E 5 5 5
A 6 3 F	13/79 (2014.01)	A 6 3 F	13/79		
G 0 6 F	3/0481(2022.01)	G 0 6 F	3/0481		

審査請求 未請求 請求項の数 19 O L (全26頁)

(21)出願番号	特願2022-128879(P2022-128879)	(71)出願人	518187455 ソニー・インタラクティブエンタテインメント エルエルシー
(22)出願日	令和4年8月12日(2022.8.12)		アメリカ合衆国、カリフォルニア州、9 4 4 0 4、サン マテオ、ブリッジポイント パークウェイ 2 2 0 7
(31)優先権主張番号	17/411,986		100105924 弁理士 森下 賢樹
(32)優先日	令和3年8月25日(2021.8.25)		シャーダ、マンジャリ
(33)優先権主張国・地域又は機関	米国(US)		アメリカ合衆国、カリフォルニア州 9 4 4 0 4、サン マテオ、ブリッジポイント パークウェイ 2 2 0 7
		(72)発明者	アズマンディアン、マーディ
		(72)発明者	アメリカ合衆国、カリフォルニア州 9 4 4 0 4、サン マテオ、ブリッジポイント パークウェイ 2 2 0 7
			最終頁に続く

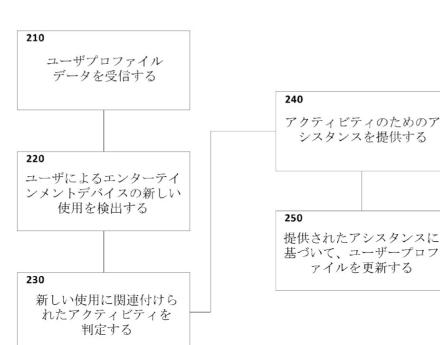
(54)【発明の名称】 A I オンボードアシスタント

(57)【要約】 (修正有)

【課題】エンターテインメントデバイス上で仮想インタラクションを補助するシステム、方法及び記憶媒体を提供する。

【解決手段】ユーザープロファイルに基づいてパーソナライズされたオンボードアシスタンスを提供するシステムによる方法は、エンターテインメントデバイスの使用に関連付けられたユーザーデータを含むユーザープロファイルを受信して記憶し、ユーザープロファイルに基づいて、エンターテインメントデバイスのユーザーによる新しい使用の指標を検出する。エンターテインメントデバイスの新しい使用に関連付けられたアクティビティを決定する。方法はさらに、ユーザープロファイルに基づくエンターテインメントデバイスの新しい使用に関連付けられたアクティビティのアシスタンスを提供し、提供されたアシスタンスに基づいてユーザープロファイルを更新する。

【選択図】図2



10

【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

仮想環境でアシスタンスをパーソナライズするための方法であって、ユーザープロファイルをメモリに記憶することであって、前記ユーザープロファイルは、1つ以上のメディアタイトルとのユーザーによるインタラクションに関するデータを含む、前記記憶することと、

通信ネットワークを通じて通信するように構成されたエンターテインメントデバイスの前記ユーザーに関連付けられたアシスタンストリガーを検出することであって、前記アシスタンストリガーは、前記メディアタイトルの識別された1つとの前記ユーザーによるインタラクション中に検出される、前記検出することと、

前記アシスタンストリガーが検出されたときに識別されたメディアタイトルとの前記ユーザーによる前記インタラクションに基づいて、前記アシスタンストリガーに関連付けられたアクティビティを識別することと、

前記識別されたアクティビティに関連付けられたアシスタンスコンテンツをカスタマイズすることであって、前記アシスタンスコンテンツは、前記ユーザープロファイルに基づいてカスタマイズされる、前記カスタマイズすることと、

前記識別されたメディアタイトルに関連付けられた仮想環境内で提示するために、前記カスタマイズされたアシスタンスコンテンツを、前記通信ネットワークを通じて、前記エンターテインメントデバイスに提供することと、
を含む、方法。

【請求項 2】

前記カスタマイズされたアシスタンスコンテンツに基づいて前記ユーザープロファイルを更新することをさらに含む、請求項1に記載の方法。

【請求項 3】

後続のアシスタンストリガーに応答するアシスタンスコンテンツのカスタマイズは、前記更新されたユーザープロファイルに基づいている、請求項2に記載の方法。

【請求項 4】

アシスタンストリガーを検出することは、前記エンターテインメントデバイスまたは前記識別されたメディアタイトルとのいずれかの事前の関与を示す前記ユーザープロファイルからのデータに基づいている、請求項1に記載の方法。

【請求項 5】

前記アシスタンスコンテンツをカスタマイズすることは、前記ユーザープロファイルに基づいて、前記識別されたアクティビティに関連付けられたコンテンツのセットをフィルタリングすることを含む、請求項1に記載の方法。

【請求項 6】

前記アシスタンスコンテンツをカスタマイズすることは、前記ユーザープロファイルに基づいて前記識別されたアクティビティに関連付けられたコンテンツのセットを構成することを含み、前記カスタマイズされたアシスタンスコンテンツは、前記識別されたメディアタイトルの前記仮想環境内で提示するように構成される、請求項1に記載の方法。

【請求項 7】

前記カスタマイズされたアシスタンスコンテンツは、前記アクティビティの完了の成功に関連付けられた1つ以上のコントローラーボタン押下の視覚シミュレーションを含む、請求項1に記載の方法。

【請求項 8】

前記カスタマイズされたアシスタンスコンテンツの提示をサスPENDすることと、ユーザー要求に応答して異なるアシスタンスコンテンツを提供することと、をさらに含む、請求項1に記載の方法。

【請求項 9】

ユーザー要求に応答して前記カスタマイズされたアシスタンスコンテンツの提示を終了することと、前記ユーザー要求を前記ユーザープロファイルに記憶することと、をさらに

10

20

30

40

50

含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 10】

前記識別されたアクティビティに関連付けられた別のアシスタンストリガーを検出することと、

前記検出された他のアシスタンストリガーに基づいて、前記カスタマイズされたアシスタンスコンテンツの提示を再開することと、
をさらに含む、請求項 8 に記載の方法。

【請求項 11】

前記ユーザープロファイルは、前記エンターテインメントデバイスを介して前記ユーザーから受信された 1 つ以上の入力の記録を含む、請求項 1 に記載の方法。

10

【請求項 12】

前記アシスタンストリガーは、ユーザーのフラストレーションの 1 つ以上の指標を含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 13】

前記アシスタンストリガーは、前記エンターテインメントデバイスからメディアタイトルのオンラインストアにアクセスすることを含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 14】

前記アシスタンストリガーは、オンラインストアで 1 つ以上のメディアタイトルを検索することを含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 15】

前記アシスタンストリガーは、前記ユーザープロファイルに存在しない新しいメディアタイトルを検索することを含む検索することを含む、請求項 1 に記載の方法。

20

【請求項 16】

前記アシスタンスコンテンツをカスタマイズすることは、さらに、グローバルな購入履歴及び前記ユーザーのピアの 1 つ以上の購入履歴に基づく前記新しいメディアタイトルのバージョンに基づいている、請求項 15 に記載の方法。

【請求項 17】

前記識別されたメディアタイトルとの前記インタラクションに基づいてスキルレベルを識別することをさらに含み、前記アシスタンスコンテンツをカスタマイズすることは、さらに、前記識別されたスキルレベルに基づいている、請求項 1 に記載の方法。

30

【請求項 18】

仮想環境でアシスタンスをパーソナライズするためのシステムであって、

ユーザープロファイルを記憶するメモリであって、前記ユーザープロファイルは、1 つ以上のメディアタイトルとのユーザーによるインタラクションに関するデータを含む、前記メモリと、

メモリに記憶された命令を実行するプロセッサであって、前記プロセッサは、前記命令を実行して、

通信ネットワークを通じて通信するように構成されたエンターテインメントデバイスの前記ユーザーに関連付けられたアシスタンストリガーを検出することであって、前記アシスタンストリガーは、前記メディアタイトルの識別された 1 つとの前記ユーザーによるインタラクション中に検出される、前記検出することと、

前記アシスタンストリガーが検出されたときに識別されたメディアタイトルとの前記ユーザーによる前記インタラクションに基づいて、前記アシスタンストリガーに関連付けられたアクティビティを識別することと、

前記識別されたアクティビティに関連付けられたアシスタンスコンテンツをカスタマイズすることであって、前記アシスタンスコンテンツは、前記ユーザープロファイルに基づいてカスタマイズされる、前記カスタマイズすることと、を行う、前記プロセッサと、

前記通信ネットワークを通じて通信して、前記識別されたメディアタイトルに関連付けられた仮想環境内で提示するために、前記カスタマイズされたアシスタンスコンテンツを前記エンターテインメントデバイスに提供する、通信ネットワークと、

40

50

を含む、システム。

【請求項 19】

仮想環境でアシスタンスをパーソナライズするための方法を行うためのプロセッサによって実行可能なプログラムを具体化する非一時的コンピューター可読記憶媒体であって、前記方法は、

ユーザープロファイルをメモリに記憶することであって、前記ユーザープロファイルは、1つ以上のメディアタイトルとのユーザーによるインタラクションに関するデータを含む、前記記憶することと、

通信ネットワークを通じて通信するように構成されたエンターテインメントデバイスの前記ユーザーに関連付けられたアシスタンストリガーを検出することであって、前記アシスタンストリガーは、前記メディアタイトルの識別された1つとの前記ユーザーによるインタラクション中に検出される、前記検出することと、

前記アシスタンストリガーが検出されたときに識別されたメディアタイトルとの前記ユーザーによる前記インタラクションに基づいて、前記アシスタンストリガーに関連付けられたアクティビティを識別することと、

前記識別されたアクティビティに関連付けられたアシスタンスコンテンツをカスタマイズすることであって、前記アシスタンスコンテンツは、前記ユーザープロファイルに基づいてカスタマイズされる、前記カスタマイズすることと、

前記識別されたメディアタイトルに関連付けられた仮想環境内で提示するために、前記カスタマイズされたアシスタンスコンテンツを、前記通信ネットワークを通じて、前記エンターテインメントデバイスに提供することと、
を含む、非一時的コンピューター可読記憶媒体。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明のシステムは、概して、仮想アシスタンスをユーザーに提供することに関する。より具体的には、本発明のシステムは、ユーザーのプロファイル情報の分析に基づいてユーザーを補助することに関する。

【背景技術】

【0002】

様々な経験がある多くの異なるタイプの個人が、エンターテインメントシステムの使用に関与し得る。ビデオゲーム機、ハンドヘルドデバイス、コンピューター、及び仮想現実システム、ならびにそれらによってアクセス及び再生される関連のデジタルコンテンツは、新しい体験を提供する新しいバージョン、ならびに学習及び適応の課題に対して継続的に更新またはリフレッシュされ得る。何人かの個人にとって、新しいハードウェアで新しいビデオゲームをプレイすることを学習することは、特定のゲームタイトルに慣れていないだけでなく、ハードウェアを使用して、意図した動き及び他のゲームのインタラクションを実行する方法に慣れていないため、苛立たしいプロセスになり得る。経験豊富で熟練したプレーヤーでさえ、新しいまたは不慣れなシステム、デバイス、及びゲームタイトルへの移行中に、いくつかの困難またはぎこちなさを経験し得る。古いまたは馴染みのあるシステム及びタイトルに関連するマッスルメモリ及び習慣の力は必ずしも並行変換されない場合があり、そのようなユーザーは、最後には、意図しないゲーム内の動き及びインタラクションにつながる様々な入力エラーを引き起こし得る。

【0003】

エンターテインメントシステム及び新しいメディアコンテンツは、通常、新しいコンソールのクイックセットアップガイドまたはビデオゲームの入門チュートリアル等の大まかな紹介だけをユーザーに提供する。ユーザーの経験レベル及びマテリアルの範囲に応じて、そのようなマテリアルは、そのようなデバイスまたはコンテンツとまれにインタラクションするユーザーにとって、ボリューム及び複雑さの点で煩わしくなり得、それによって、さらにユーザーを混乱させる、苛立たせる、及び／または圧倒させる働きをするのみで

10

20

30

40

50

ある。

【0004】

したがって、当技術分野では、新しい経験へのユーザーのエントリを慣れさせ、快適さを向上させ、及び簡素化することに関して、新しいエンターテインメントシステム及びそのようなシステム上のコンテンツの様々な態様によってユーザーにガイドし得る、パーソナライズされたオンボードアシスタンスのための改善されたシステム及び方法を提供する必要がある。

【発明の概要】

【0005】

エンターテインメントデバイス上の仮想インタラクションを補助するための方法が開示される。本方法は、エンターテインメントデバイスの使用に関連付けられたユーザーデータを含むユーザープロファイルを記憶することを含む。本方法は、また、エンターテインメントデバイスのユーザーによるアシスタンストリガーを検出することを含む。本方法は、また、アシスタンストリガーに関連付けられたアクティビティを決定することを含む。アクティビティに関するアシスタンスコンテンツはアシスタンストリガーに関連付けられたものとして識別され得、アシスタンスコンテンツはユーザープロファイルに基づいてパーソナライズされ得る。ユーザープロファイルは、さらに、提供されたアシスタンスコンテンツに基づいて更新され得る。

10

【0006】

エンターテインメントデバイス上で仮想インタラクションを補助するためのシステムが開示される。本システムは、メモリと、メモリに記憶された命令を実行するプロセッサとを含み、プロセッサによる命令の実行により、エンターテインメントデバイスの使用に関連付けられたユーザーデータを含むユーザープロファイルを記憶する。プロセッサによる命令の実行により、また、エンターテインメントデバイスのユーザーによるアシスタンストリガーも検出する。プロセッサによる命令の実行により、また、アシスタンストリガーに関連付けられたアクティビティを決定する。アクティビティに関するアシスタンスコンテンツはアシスタンストリガーに関連付けられたものとして識別され得、アシスタンスコンテンツはユーザープロファイルに基づいてパーソナライズされ得る。ユーザープロファイルは、さらに、提供されたアシスタンスコンテンツに基づいて更新され得る。

20

【0007】

開示されるエンターテインメントデバイス上で仮想インタラクションを補助するための方法を行うためのプロセッサによって実行可能なプログラムを具体化する非一時的コンピューター可読記憶媒体が説明される。本方法は、エンターテインメントデバイスの使用に関連付けられたユーザーデータを含むユーザープロファイルを記憶することを含む。本方法は、また、エンターテインメントデバイスのユーザーによるアシスタンストリガーを検出することを含む。本方法は、また、アシスタンストリガーに関連付けられたアクティビティを決定することを含む。アクティビティに関するアシスタンスコンテンツはアシスタンストリガーに関連付けられたものとして識別され得、アシスタンスコンテンツはユーザープロファイルに基づいてパーソナライズされ得る。ユーザープロファイルは、さらに、提供されたアシスタンスコンテンツに基づいて更新され得る。

30

【図面の簡単な説明】

【0008】

【図1】ユーザープロファイルに基づいてパーソナライズされたオンボードアシスタンスを提供するためのシステムが実装され得る例示的なネットワーク環境を示す。

40

【図2】ユーザープロファイルに基づいてパーソナライズされたオンボードアシスタンスを提供するための例示的な方法を示すフローチャートである。

【図3】パーソナライズされたオンボードアシスタンスの一部として提供され得る例示的なコントローラー入力ガイドを示す。

【図4】ゲーム内環境内のユーザープロファイルに基づいてパーソナライズされたオンボードアシスタンスを提供するためのシステムの例示的な実施態様を示す。

50

【図 5 a】ソーシャル接続としてのピアの表示及び追加に関連して、パーソナライズされたオンボードアシスタンスを提供するためのシステムの使用中に提供され得る例示的なスクリーンショットを示す。

【図 5 b】ソーシャル接続としてのピアの表示及び追加に関連して、パーソナライズされたオンボードアシスタンスを提供するためのシステムの使用中に提供され得る例示的なスクリーンショットを示す。

【図 5 c】ソーシャル接続としてのピアの表示及び追加に関連して、パーソナライズされたオンボードアシスタンスを提供するためのシステムの使用中に提供され得る例示的なスクリーンショットを示す。

【図 5 d】ソーシャル接続としてのピアの表示及び追加に関連して、パーソナライズされたオンボードアシスタンスを提供するためのシステムの使用中に提供され得る例示的なスクリーンショットを示す。 10

【図 5 e】ソーシャル接続としてのピアの表示及び追加に関連して、パーソナライズされたオンボードアシスタンスを提供するためのシステムの使用中に提供され得る例示的なスクリーンショットを示す。

【図 5 f】ソーシャル接続としてのピアの表示及び追加に関連して、パーソナライズされたオンボードアシスタンスを提供するためのシステムの使用中に提供され得る例示的なスクリーンショットを示す。

【図 6 a】オンラインストアからのメディアコンテンツの購入に関連してパーソナライズされたオンボードアシスタンスを提供するためのシステムの使用中に提供され得る例示的なスクリーンショットを示す。 20

【図 6 b】オンラインストアからのメディアコンテンツの購入に関連してパーソナライズされたオンボードアシスタンスを提供するためのシステムの使用中に提供され得る例示的なスクリーンショットを示す。

【図 7 a】ユーザーのライブラリ内のメディアコンテンツに基づいて新しいメディアコンテンツの推奨を行うことに関連して、パーソナライズされたオンボードアシスタンスを提供するためのシステムの使用中に提供され得る例示的なスクリーンショットを示す。

【図 7 b】ユーザーのライブラリ内のメディアコンテンツに基づいて新しいメディアコンテンツの推奨を行うことに関連して、パーソナライズされたオンボードアシスタンスを提供するためのシステムの使用中に提供され得る例示的なスクリーンショットを示す。 30

【図 8】ユーザーのピアの購入履歴に基づいて新しいメディアコンテンツの推奨を行うことに関連して、パーソナライズされたオンボードアシスタンスを提供するためのシステムの使用中に提供され得る例示的なスクリーンショットを示す。

【図 9】例示的な電子エンターテインメントシステムのブロック図である。

【発明を実施するための形態】

【0009】

パーソナライズされたオンボードアシスタンスを提供するための方法及びシステムが開示される。エンターテインメントデバイスの使用に関連付けられたユーザーデータを含むユーザープロファイルが記憶される。エンターテインメントデバイスのユーザーによるアシスタンストリガーを検出する。アシスタンストリガーに関連付けられたアクティビティが決定される。アクティビティに関するアシスタンスコンテンツはアシスタンストリガーに関連付けられたものとして識別され得、アシスタンスコンテンツはユーザープロファイルに基づいてパーソナライズされ得る。ユーザープロファイルは、さらに、提供されたアシスタンスコンテンツに基づいて更新され得る。 40

【0010】

図1は、ユーザープロファイルに基づいてパーソナライズされたオンボードアシスタンスを提供するためのシステムが実装され得る例示的なネットワーク環境100を示す。ネットワーク環境100は、ストリーミングコンテンツ（インタラクティブビデオ、ビデオゲーム等）を提供する1つ以上のインタラクティブコンテンツサーバー110、1つ以上のプラットフォームサーバー120、1つ以上のユーザーデバイス130、及び1つ以上

10

20

30

40

50

のデータベース 140 を含み得る。

【0011】

インタラクティブコンテンツサーバー 110 は、通信ネットワークを通じてユーザーデバイス 130 上でストリーミングまたはダウンロードするために利用可能なインタラクティブメディアを維持、ストリーミング、及びホストし得る。そのようなインタラクティブコンテンツサーバー 110 は、クラウド（1つ以上のクラウドサーバー等）に実装され得る。各メディアは、ユーザーによる参加（コンテンツのアクティビティの表示またはインタラクション等）に利用可能であり得る1つ以上のオブジェクトデータのセットを含み得る。メディアに示されるオブジェクトに関するデータは、メディアストリーミングサーバー 110、プラットフォームサーバー 120、及び / またはユーザーデバイス 130 によって記憶され得る。

10

【0012】

プラットフォームサーバー 120 は、異なるインタラクティブコンテンツサーバー 110、データベース 140、及びユーザーデバイス 130 と通信するのに対応可能であり得る。そのようなプラットフォームサーバー 120 は、1つ以上のクラウドサーバーに実装され得る。ストリーミングサーバー 110 は複数のプラットフォームサーバー 120 と通信し得るが、メディアストリーミングサーバー 110 は1つ以上のプラットフォームサーバー 120 上に実装され得る。また、プラットフォームサーバー 120 は、例えば、ストリーミングメディア（ゲーム、アクティビティ、ビデオ、ポッドキャスト、ユーザー生成コンテンツ（UGC）、及びパブリッシャーコンテンツ等）をストリーミングするユーザー要求をユーザーから受信する等の命令を実行し得る。プラットフォームサーバー 120 は、さらに、例えば、ストリーミングメディアコンテンツタイトルをストリーミングするための命令を実行し得る。

20

【0013】

ストリーミングメディア及び関連の少なくとも1つのオブジェクトデータのセットは、アプリケーションプログラミングインターフェース（API）160 によって提供され得、このAPIにより、様々なタイプのメディアストリーミングサーバー 110 が異なるプラットフォームサーバー 120 及び異なるユーザーデバイス 130 と通信することが可能になる。API 160 は、ストリーミングメディアコンテンツタイトルを提供するメディアストリーミングサーバー 110、メディア及び関連の少なくとも1つのオブジェクトデータのセットを提供するプラットフォームサーバー 120、及びそのオブジェクトデータを受信するユーザーデバイス 130 の特定のコンピュータプログラミング言語、オペレーティングシステム、プロトコル等に特有のものであり得る。複数の異なるタイプのメディアストリーミングサーバー 110（または、プラットフォームサーバー 120 もしくはユーザーデバイス 130）を含むネットワーク環境 100 では、同様に、対応する数のAPI 160 があり得る。

30

【0014】

ユーザーデバイス 130 は、複数の異なるタイプのコンピューティングデバイスを含み得る。例えば、ユーザーデバイス 130 は、任意の数の異なるゲーム機、モバイルデバイス、ラップトップ、及びデスクトップを含み得る。別の例では、ユーザーデバイス 130 はクラウドに実装され得る。また、そのようなユーザーデバイス 130 は、限定ではないが、ダウンロードされたサービスの場合に適切であり得るメモリカードまたはディスクドライブ等の他の記憶媒体からデータにアクセスするように構成され得る。そのようなデバイス 130 は、限定ではないが、ネットワークインターフェース及びメディアインターフェース、非一時的コンピューター可読ストレージ（メモリ）、ならびにメモリに記憶され得る命令を実行するためのプロセッサ等の標準的ハードウェアコンピューティングコンポーネントを含み得る。ユーザーデバイス 130 は、カメラ、マイクロフォン、触覚フィードバック入力メカニズム、及びジャイロスコープ等の、ユーザーインタラクションを検出するための様々なハードウェアセンサを含み得る。ユーザーデバイスのハードウェアセンサを使用して、ジェスチャー、スピーチ、及び顔の表情等のユーザーの応答及びフィード

40

50

バックをキャプチャし得る。これらのユーザーデバイス 130 は、また、iO5 または Android (登録商標) 等の様々な異なるオペレーティングシステムを使用して起動し得る。ユーザーデバイス 130 は、また、C++ または JavaScript (登録商標) 等の様々なアプリケーションまたはコンピューター言語を起動し得る。ユーザーデバイスは、ユーザーに関連付けられた 1 つ以上のデバイス、または 1 つ以上の画面に表示することが可能であるユーザーデバイスを含み得る。

【0015】

データベース 140 は、プラットフォームサーバー 120 に、メディアストリーミングサーバー 110 に、同じサーバーに、異なるサーバーに、単一のサーバーに、異なるサーバーにわたって、またはユーザーデバイス 130 のいずれかに記憶され得る。そのようなデータベース 140 は、ストリーミングメディア及び / または関連のオブジェクトデータのセットを記憶し得る。そのようなストリーミングメディアは、ユーザーが参加またはインタラクトできる 1 つ以上のオブジェクトまたはアクティビティを表し得る。1 つ以上のユーザープロファイルは、また、データベース 140 に記憶され得る。各ユーザープロファイルは、アクティビティのユーザー進捗状況及び / またはメディアコンテンツタイトル、ユーザー ID、関連のゲームキャラクター、チームメイト、対戦相手、達成されたゲーム内レベル、スキルレベル、スコア、ゲームメトリック、ユーザーデバイス、メディアタイトル、ゲーム設定等のユーザーに関する情報を含み得る。

【0016】

パーソナライズされたオンボードアシスタントシステム 170 は、データベース 140 、ユーザーデバイス 130 、プラットフォームサーバー 120 、またはインタラクティブコンテンツサーバー 110 に記憶され、それから実行され得る。各ユーザープロファイルは、パーソナライズされたオンボードアシスタントシステム 170 の使用を追跡し、パーソナライズされたオンボードアシスタントシステム 170 によって配信される情報に関するユーザーのオンボードの進行状況及び好みをデータベース 140 に記憶し得る。パーソナライズされたオンボードアシスタントシステム 170 は、テレビ、プロジェクター、モニター、スマートフォン、仮想現実 (VR) ヘッドマウントディスプレイ、またはハンドヘルドデバイス等のデジタルディスプレイを利用するユーザーデバイス 130 上でユーザーが関与し得、タッチスクリーン、リモート、コントローラー、ジョイスティック、またはマウス及びキーボード等の 1 つ以上の物理的入力デバイスを組み込み得る。

【0017】

いくつかの実施態様では、パーソナライズされたオンボードアシスタントシステム 170 は、また、現在のユーザーに接続される、または同様であると識別される他のユーザーのユーザープロファイルを参照し得る。例えば、ユーザーの連絡先またはフレンド (ユーザーによる明示的な指示によって、または追跡されたチャットもしくは他の通信に基づいて識別される) は、経験が豊富である、より多くのデータが提供される、またはそうであれば、1 つ以上のソースからより多くのデータに関連付けられる場合、より発展したユーザープロファイルを有し得る。そのような連絡先またはフレンドのプロファイルを使用して、ユーザーの可能性の高い好みまたは傾向を予測し得る。さらに、他のユーザーが同様のゲームプレイ特性 (例えば、同じゲームプレイタイトル、同じレベルのスコア、または他のメトリック) を示し得ると、その結果、そのプロファイルを使用して、現在のユーザーのゲームプレイの可能性が高い軌跡を予測し得る。パーソナライズされたオンボードアシスタントシステム 170 は、さらに、ユーザープロファイルを継続的に更新し、そのような予測を確認またはそれが誤りであることを示す新しいデータが受信されるとき、時間の経過とともに予測及び洞察を改良し得る。異なるタイプのゲームタイトル及びゲーム内条件に関連して、ユーザーによるゲームプレイに関して、異なるパターンが出現し、パーソナライズされたオンボードアシスタントシステム 170 によって検出され得る。そのようなパターンは、ユーザープロファイルを更新するために使用され、ユーザーへのオンボードアシスタンスをさらにパーソナライズするために使用され得る。したがって、パーソナライズされたオンボードアシスタントシステム 170 は、ユーザーに関連があり有用な

10

20

30

40

50

方法で、ゲーム内アシスタンスをカスタマイズする際に使用するために更新されたユーザープロファイルを有し得る。

【0018】

したがって、あるユーザーのパーソナライズされたオンボーディングは、別のユーザーのパーソナライズされたオンボーディングとは異なる方式で提示され得る。さらに、ユーザーがタイトルごとに異なる習慣及び傾向を示し得るため、ユーザー向けにパーソナライズされたオンボーディングは、さらに、タイトルごとに異なって提示され得る。例えば、ユーザーは、1つのゲームジャンルまたはタイトル（例えば、一人称視点のシューティングゲーム）に関するフレンドの1つの交友関係と、異なるゲームジャンルまたはタイトル（例えば、音楽ゲームまたはダンスゲーム）に関する異なるフレンドの交友関係とを有し得る。いくつかの実施形態では、パーソナライズされたオンボーディングは、プレイヤーの入力（コンボ）を示し得、ならびに、ゲーム内の動き及び操作を行う仮想環境の仮想キャラクターによって提供され得る。また、キャラクターは、仮想環境内で、ツアーガイド、チューター、ガイド、または他のタイプのアシスタントとして機能し得る。したがって、前者のパーソナライズされたオンボーディングは、後者のパーソナライズされたオンボーディングとは異なるオーディオビジュアルを利用し得る。

10

【0019】

図2は、ユーザープロファイルに基づいてパーソナライズされたオンボードアシスタンスを提供するための例示的な方法を示すフローチャート200である。図2で識別されたステップは例示的であり、限定ではないが、ステップの実行の順序を含む様々な代替形態、同等形態、または派生形態を含み得る。図2のプロセスのステップ及び任意の代替の同様のプロセスは、コンピューティングデバイス内のプロセッサのようなものによって実行可能な命令を含むコンピューター可読記憶媒体を含むハードウェアまたはソフトウェアで具体化され得る。図2に示される例示的なプロセスは、エンターテインメントシステムの使用中に繰り返し行われ得る。

20

【0020】

ステップ210において、ユーザープロファイルデータは、パーソナライズされたオンボードアシスタントシステム170によって受信される。ユーザープロファイルデータは、エンターテインメントシステムのプロファイルの使用履歴、プレイしたゲーム、またはユーザーデバイス130上でのユーザーのアクティビティに関する情報を含み得る。ユーザープロファイルデータは、現在のユーザーデバイス130に関連のエンターテインメントシステムと事前にインタラクトしたユーザー等のレガシーシステムデータを含み得る。ユーザープロファイルデータは、また、ユーザーが事前に関与したメディアコンテンツの記録、ユーザーのオンラインストアからのメディアコンテンツのグローバル購入履歴、ユーザーのピアによるメディアコンテンツの購入履歴、ユーザーのためにパーソナライズされたオンボードアシスタントシステム170からのアシスタンスを受信することに関連する好み、及びエンターテインメントデバイスのユーザーから受信した入力の記録等、ユーザーが事前に関与したメディアコンテンツ及びアクティビティに関する情報を含み得る。ユーザープロファイルは、ユーザーがエンターテインメントシステムまたはメディアタイトルに最初に関与した後、パーソナライズされたオンボードアシスタントシステム170とのユーザーのインタラクション及び進行状況を追跡し得る。新しいユーザープロファイルを作成すると、ユーザーのプロファイルのデータは、エンターテインメントシステムの使用履歴、または特定のメディアコンテンツ、または特定のアクティビティを含まない場合がある。

30

【0021】

ステップ220において、アシスタンストリガーは、パーソナライズされたオンボードアシスタントシステム170によって検出され得る。アシスタンストリガーは、エンターテインメントシステム、特定のメディアコンテンツファイル、または特定のアクティビティに最初に関与するユーザーを含み得、これらには、ユーザープロファイルにシステム、メディア、またはアクティビティとの過去のインタラクションの記録データがない。ユー

40

50

ザーが関与する各エンターテインメントシステム、メディアコンテンツファイル、またはアクティビティは、ユーザープロファイルによって別々に追跡され得る。

【0022】

他のタイプのアシスタンストリガーは、システムハードウェア、コンテンツタイトル、または仮想環境の他の様に慣れていないことを示し得る。例えば、そのようなアシスタンストリガーは、キー押下の繰り返し、同じコンボキー押下の一連の変化、言葉のインジケーター、時間の経過に伴う進行の欠如、ゲーム内の放浪、及び他のインジケーターを含み得る。アシスタンストリガーの検出は、また、言葉（例えば、「ヘルプ！」または「これは難しい！」）もしくは文字記載による要求（例えば、フレンドへのチャットメッセージ）であっても、またはオプションのメニューから選択された項目であっても、ヘルプまたはアシスタンスについてのユーザーによる明確な要求に基づき得る。

10

【0023】

一実施形態では、ユーザープロファイルは、エンターテインメントシステムまたは関連のレガシーエンターテインメントシステムの使用履歴に関するデータを含まない場合がある。そのようなデータを有さないユーザーは、システム全体の新しいユーザーとして検出され得る。エンターテインメントシステムの新しいユーザーは、新しいユーザープロファイルを作成するユーザーによって決定され得る。例えば、ユーザーはSony Play Station 5（登録商標）とインタラクトして、既存のPlay Station Networkプロファイル、関連のエンターテインメントシステム、または利用可能なメディアコンテンツデータを使用しないで、新しいユーザープロファイルを作成し得る。この場合、ユーザーは、最初にシステムに関与している新しいユーザーとして検出され得る。別の例では、ユーザープロファイルは、関連のレガシーエンターテインメントシステムに関連付けられたデータを含み得、現在のエンターテインメントシステムに関連付けられたプロファイルデータを含まない場合がある。例えば、ユーザーはSony Play Station 4（登録商標）の使用に事前に関与した場合があり、関連のPlay Station Networkプロファイル及びデータを有し得る。そのようなユーザーは、既存のプロファイルを使用してSony Play Station 5（登録商標）とインタラクトし、Sony Play Station 4（登録商標）システムの経験があるユーザーとして検出され得るが、Sony Play Station 5（登録商標）システムの新しいユーザーであると決定され得る。

20

30

【0024】

別の実施形態では、ユーザープロファイルは、特定のメディアコンテンツファイルに関連付けられたデータがない場合がある。ユーザーは、インタラクティブコンテンツサーバー110からストリーミングもしくはダウンロードされたコンテンツ等の任意のソースから、またはUSBハードディスク、ソリッドステートドライブ（SSD）、ハードディスクドライブ（HDD）、Blu-Ray（登録商標）ディスク、DVD-ROM、他の光ディスクもしくはプラグアンドプレイストレージデバイス等の物理メディアデバイスから、メディアコンテンツファイルに最初に関与し得る。新しいメディアコンテンツファイルとの最初のインタラクションは、ユーザープロファイルに記録及び記憶され得る。例えば、ユーザーは、クラウドサーバー上のストリーミングサービスまたはインタラクティブコンテンツサーバー110からテレビ番組をストリーミングし得る。プログラムを見るための最初のユーザー入力要求を検出すると、パーソナライズされたオンボードアシスタントシステム170は、メディアコンテンツタイトルに関連付けられたアシスタンストリガーを検出し得る。ユーザープロファイルは、メディアコンテンツとのインタラクションを反映して更新され得、コンテンツに関連付けられたタイトル、ジャンル、期間等の情報及びメタデータが記憶される。

40

【0025】

異なる実施形態では、ユーザープロファイルは、エンターテインメントシステムに関する特定のアクティビティに関連付けられたデータがない場合がある。エンターテインメントシステムに関するアクティビティは、限定ではないが、ソーシャルコンタクトとして

50

のネットワーク上のピアの検索及び追加、購入するためのメディアコンテンツのオンラインストアへのアクセス及び検索、ビデオゲームのプレイ、メディアコンテンツのストリーミング、ならびにユーザーに関する興味または説明を追加することによるユーザープロファイルのカスタマイズ等のインタラクションを含み得る。

【0026】

ステップ230において、パーソナライズされたオンボードアシスタントシステム170は、アシスタンストリガーに関連付けられたアクティビティを決定し得る。アクティビティのユーザープロファイルにデータが存在しないとき、パーソナライズされたオンボードアシスタントシステム170は、メディアタイトル、及びメディアタイトルとインタラクトしている他のユーザーのユーザープロファイルに基づいて、ユーザーが開始することを試み得るアクティビティを決定し得る。アクティビティとの最初の関与は、ユーザープロファイルに記録され、パーソナライズされたオンボードアシスタントシステム170によって受信され得、それは、アシstanストリガーに関連付けられたアクティビティを識別するデータを含む。パーソナライズされたオンボードアシスタントシステム170は、ユーザーが、関連の仮想環境内の特定の位置（例えば、レベル、層、部分）で特定のメディアコンテンツタイトルと現在インタラクトしていることを識別し得る。そのようなインタラクションデータを使用して、利用可能なアクティビティをフィルタリングし、ユーザーが奮闘している場合があるアクティビティを識別し得る。いくつかの実施態様では、パーソナライズされたオンボードアシスタントシステム170は、フィルタリングされたアクティビティのセットをオーバーレイメニューとしてユーザーに提示し得ることによって、ユーザーが仮想環境内から異なるアシスタンスコンテンツにアクセスすることが可能になる。

【0027】

一実施形態では、ユーザーは、オンラインストアを閲覧するアシスタンスを必要とし得る。ユーザーはオンラインストアにアクセスし得、ユーザープロファイルにオンラインストアの使用に関連付けられた過去のデータがない場合がある。ユーザーは、コンテンツに関するより多くの詳細情報をるために、またはコンテンツを購入するために、任意の1つのコンテンツを選択しないで、オンラインストアのメディアコンテンツの複数のページを閲覧し得る。さらに、ユーザーはオンラインストアのホーム画面に戻ることを続け、何も選択せずにオンラインストアの異なるカテゴリまたはセクションを閲覧することを試み得る。この場合、ユーザーはオンラインストアのコンテンツのセクションに不慣れであり得、探しているコンテンツを特定することが不可能であり得る。パーソナライズされたオンボードアシスタントシステム170は、ユーザーがオンラインストアで初めて買い物をしていると決定し得、コンテンツを特定するためのアシスタンスを必要とし得る。

【0028】

別の実施形態では、ユーザーは、ソーシャルコンタクトとしてピアを追加するアシスタンスを必要とし得る。ユーザーは、ネットワーク上のユーザーのソーシャルコンタクトとして追加されたピアのリストまたは「フレンド」リストにアクセスし得る。ユーザーはフレンドリストに移動して、ピアの検索またはユーザーが入力した検索テキストから結果を受信しない等のアクティビティを行い得る。パーソナライズされたオンボードアシスタントシステム170は、ユーザーがフレンドを検索するときにプロファイル名を正しく入力するアシスタンスが必要であると、またはユーザーがピアを検索してフレンドとして追加するワークフローを理解するアシスタンスが必要であると決定し得る。

【0029】

異なる実施形態では、ユーザーは、ゲームとインタラクトするアシスタンスを必要とし得る。ユーザーはオンラインストアからゲーム入手し得、エンターテインメントシステムでゲームに最初にアクセスし得る。ユーザーは、ゲームアプリケーションを起動する方法を理解していない場合がある、またはダウンロードしたゲームが位置する場所を知らない場合があり、エンターテインメントシステムの異なるセクションに移動し得る、または、ゲームを起動しないでホーム画面に繰り返し戻り得る。パーソナライズされたオンボーダー

10

20

30

40

50

ドアシスタンツシステム 170 は、アプリケーションを起動せずにエンターテインメントシステムをナビゲートするユーザーが、最近購入したゲームアプリケーションを特定する際にアシスタンスを必要とし得ると決定し得る。代替として、ユーザーはゲームアプリケーションを特定して、起動し得るが、ユーザーはゲームアプリケーションのタイトル画面でアイドル状態のままになり得る。パーソナライズされたオンボードアシスタンツシステム 170 は、ユーザーがゲームをプレイすること、またはエンターテインメントシステム入力デバイスに慣れることにおいて様々な異なるアシスタンスを必要とすると決定し得る。

【 0 0 3 0 】

ステップ 240において、パーソナライズされたオンボードアシスタンツシステム 170 は、エンターテインメントシステムで検出されたアシスタンストリガーに関連付けられた選択されたワークフローに基づいて、アシスタンスコンテンツをユーザーに提供し得る。アクティビティのアシスタンスコンテンツは、様々なオンスクリーン表示、視聴覚コンテンツ、テキスト注釈、ビデオクリップ等を含み得る。各スクリーン表示は、ユーザープロファイルに従って構成及び提示され得る。例えば、より多くの救済アシスタンスを必要とする初心者ユーザーには、新しいシステムまたはタイトルをナビゲートするための使用上のヒントだけを必要とするより経験豊富なユーザーとは異なるタイプ及び量の情報が提示され得る。逆に、エキスパートユーザーは、複雑なコンボ及びゲーム理論に関する細かな点を提示することにより関心があり得るが、新しいユーザーはそれらに圧倒され得る。現在のユーザーに提示する情報のタイプ及び量の選択、ならびにそのような情報が現在の環境内で提示される方法は、ユーザープロファイルに基づき得る。同様に、異なる社会的サークル及び習慣を有するユーザーには、仮想環境で他のユーザーとの接続、競争、観戦、そうであれば、インタラクトする方法に関する異なるアドバイス及びガイダンスが提供され得る。

【 0 0 3 1 】

ステップ 230 で決定されたアクティビティに続いて、パーソナライズされたオンボードアシスタンツシステム 170 は、エンターテインメントシステム、メディアコンテンツ、またはアクティビティで検出されたアシスタンストリガーに関連するアシスタンスを開始するためのオンスクリーン表示プロンプトをユーザーに提供し得る。ユーザーに表示されたプロンプトは、アシスタンスコンテンツの提供を開始する、今後のアシスタンスをサスPENDする、または現在提供されているアシスタンスを終了するために、ユーザー入力を必要とし得る。

【 0 0 3 2 】

ステップ 250において、ユーザープロファイルは、パーソナライズされたオンボードアシスタンツシステム 170 によって提供されるアシスタンスコンテンツに基づいて更新され得る。ステップ 240 で提供されるアシスタンスのタイプ及びステップ 240 でアシスタンスコンテンツを提供する結果に基づいて、ユーザープロファイルは、アクティビティの完了及びアクティビティのアシスタンスを受信するためのユーザーの好みに関して更新され得る。アクティビティのアシスタンスを受信するためのユーザーの好みは、アシスタンスと一緒にアクティビティを正常に完了する、アシスタンスをサスPENDする、またはアシスタンスコンテンツが提示されるアシスタンスマードを終了することを含み得る。アシスタンスコンテンツが提供された後にアクティビティを正常に完了することは、アシスタンスコンテンツが有用であったことを示し得、パーソナライズされたオンボードアシスタンツシステム 170 は、アクティビティに関連付けられたワークフローの次のシーケンスでアシスタンスコンテンツを提供し続け得る。アシスタンスマードをサスPENDすることは、ユーザー入力に応答して一時的なものであり得、特定のアクティビティに関連するアシスタンスマードを一時停止することを含み得る。パーソナライズされたオンボードアシスタンツシステム 170 は、アクティビティのアシスタンスマードのサスPENDがユーザー入力によって示されたとき、同じアクティビティに対して異なるアシスタンスコンテンツを提供し得る。例えば、同じアクティビティに対して異なるアシスタンスコンテン

10

20

30

40

50

ツが提供され得るが、異なる初期点において、テキストアシスタンスコンテンツとは対照的に、視覚的ハイライトまたは音声ナレーション等のアシスタンスコンテンツの異なる提示手法を利用し得る、または追加説明を各ステップに提供し得る。アシスタンスコンテンツに関するユーザーの好みは、さらに、アクティビティに関するアシスタンスマードを無期限にキャンセルする等、アシスタンスマードの終了に関する設定を含み得る。パソコンライズされたオンボードアシスタントシステム 170 は、終了したアクティビティのためのアシスタンスコンテンツの提供を中止し得るが、新しいアクティビティのために異なるアシスタンスコンテンツを提供し得る。アシスタンスマードを完了、サスPEND、または終了することは、ユーザープロファイルに記録及び記憶され得る。

【 0 0 3 3 】

10

例えば、メディアコンテンツファイルの再生を開始するための一連のコマンドを入力することをユーザーにガイドするテキストオーバーレイを含むオンスクリーン表示が、ユーザーに提供され得る。オンスクリーン表示及びメディアコンテンツの再生の実行の成功に続いて、パソコンライズされたオンボードアシスタントシステム 170 は、アクティビティが正常に完了したことを反映して、ユーザープロファイルを更新し得る。パソコンライズされたオンボードアシスタントシステム 170 によって提供されるアシスタンスコンテンツに関するアクティビティの完了の成功を利用して、エンターテインメントシステム、関連のメディアコンテンツファイル、または関連のアクティビティのためにユーザーに提供されるさらなるアシスタンスコンテンツ（例えば、または、その後、より高度なアシスタンスコンテンツを提供する）を制限または排除することに関するユーザープロファイルを更新し得る。さらに、ユーザーは、メディアコンテンツファイルの再生に関連する今後のアシスタンスマードをサスPENDすることを選択し得、サスPENDの要求は、ユーザープロファイルに記録され得る。ユーザーは、また、メディアコンテンツファイルの再生を実行するための関連のステップを完了する前に、パソコンライズされたオンボードアシスタントシステム 170 によって提供されるガイド付きプロンプトを終了することを選択し得る。

20

【 0 0 3 4 】

30

ステップ 210 ~ 250 は、ユーザーがエンターテインメントシステムとインタラクトするたびに、パソコンライズされたオンボードアシスタントシステム 170 によって繰り返され得る。パソコンライズされたオンボードアシスタントシステム 170 は、ユーザー入力が事前に終了したこと、またはアクティビティに関するアシスタンスをサスPENDしたことを探出すると、アシスタンスコンテンツの提供を自動的に終了し得る。さらに、パソコンライズされたオンボードアシスタントシステム 170 は、エンターテインメントシステム、メディアコンテンツファイル、またはアクティビティのユーザーからのフラストレーションを検出すると、終了またはサスPENDしたアクティビティに関するアシスタンスマードを再開し得る。様々なハードウェアセンサは、様々な方法でユーザーのフラストレーションを検出し得る。一例では、カメラは、否定的な感情に関する顔の表情、手のジェスチャー、及びボディーランゲージを記録し得る。別の例では、マイクロフォンは、否定的な感情に関するユーザーのスピーチまたは増加した音量で話された単語を記録し得る。さらに異なる例では、コントローラーに埋め込まれた触覚フィードバックデバイスまたはジャイロスコープは、叩く、投げる、振る、または他の混乱した動きに関する入力の急速な変化と、否定的な感情に関する入力の急速な変化とを受信し得る。

40

【 0 0 3 5 】

50

入力によるユーザーのフラストレーションは、また、エンターテインメントシステム、メディアコンテンツファイル、またはアクティビティとのソフトウェアインタラクションに関するユーザー入力に基づいて、パソコンライズされたオンボードアシスタントシステム 170 によって検出され得る。例えば、ユーザーは、パソコンライズされたオンボードアシスタントシステム 170 からアシスタンスを受信し、アシスタンスを終了することを選択し得、さらに、ゲームアプリケーションをすぐに閉じ得る。パソコンライズされたオ

ンボードアシスタンツシステム 170 からのアシスタンツを終了した直後にアプリケーションを閉じることは、ゲームに対するユーザーのフラストレーションとして識別され得る。別の例では、ユーザーは、オンラインストアまたはソーシャルコンタクトリストをナビゲートし、オンラインストアまたはソーシャルコンタクトリストに関連するアシスタンツを受信及び終了し得、ストアまたはソーシャルコンタクトリスト内のメニューに繰り返しバックトラックし得る。同じメニューに繰り返しアクセスするために受信されたユーザー入力は、パーソナライズされたオンボードアシスタンツシステム 170 によって、オンラインストアまたはコンタクトリストに関連するアクティビティを特定することに対するユーザーのフラストレーションとして識別され得る。

【0036】

10

いくつかの実施形態では、エンターテインメントシステムのソフトウェアに関連するハードウェアセンサデータ及び入力データの任意の組み合わせは、パーソナライズされたオンボードアシスタンツシステム 170 によって追跡され、ユーザーのフラストレーションが識別され得る。例えば、ゲームのプレイ中に、ユーザーは、ゲーム内のアクティビティを完了しない場合がある。ユーザーがゲーム内アクティビティを完了していない間にわたって、ユーザーはカメラによって記録され得、コントローラーまたは入力デバイスを見下ろしていると認識され得る。カメラがユーザーを記録するのと同時に、パーソナライズされたオンボードアシスタンツシステム 170 は、ユーザーがコントローラーまたは入力デバイスに任意のコマンドを入力していないことを検出し得る。カメラデータ及び入力データのそのような組み合わせは、ユーザーが苛立っていることを示し得、デバイスの動作方法またはアクティビティの実行方法について混乱し得、ゲームまたは入力デバイスに関連するアシスタンツを必要とし得る。

20

【0037】

30

ユーザーからのフラストレーションが検出されると、パーソナライズされたオンボードアシスタンツシステム 170 は、ユーザーが事前に終了したアシスタンツコンテンツに関するユーザープロファイルの好みを上書きし得る。パーソナライズされたオンラインアシスタンツシステム 170 は、ユーザーが事前に終了したアシスタンツコンテンツよりも、追加のステップ及びより多くの詳細情報があるアシスタンツコンテンツを表示し得る。例えば、パーソナライズされたオンラインアシスタンツシステム 170 は、ソーシャルコンタクトとしてピアを追加するためにまたはフレンドを追加するために、チュートリアルをユーザーに提供し得る。パーソナライズされたオンラインアシスタンツシステム 170 によって提供される最初のチュートリアルは、オンスクリーンテキストと、フレンドを追加するために必要なナビゲーションアイテムへのハイライトとを含み得る。ユーザーがチュートリアルアシスタンツを終了し、ユーザーのさらなるフラストレーションを検出した後、パーソナライズされたオンラインアシスタンツシステム 170 は、ピアをフレンドとして追加するためのチュートリアルを再開し得る。パーソナライズされたオンラインアシスタンツシステム 170 によって表示される新しいアシスタンツは、ピアを追加するためのメニューをナビゲートするために必要なコントローラー入力のオンスクリーン表示を提供し得る。さらに、パーソナライズされたオンラインアシスタンツシステム 170 は、ワークフローのガイド付きアシスタンツの関連のメニューオプション以外の他のメニューオプションを無効にして、ピアをフレンドとして追加し、間違ったメニューの選択等の可能性のある間違いを除去することによって、ユーザーがワークフローをより容易に完了することを可能にする。

40

【0038】

50

図 3 は、パーソナライズされたオンラインアシスタンツの一部として提供され得る例示的なコントローラー入力ガイド 300 を示す。アシスタンツトリガーは、ユーザーがゲームコントローラー等の入力デバイスに不慣れである（例えば、キーを繰り返し押す）ことを示す指標を含み得る。パーソナライズされたオンラインアシスタンツシステム 170 は、ユーザーデバイス 130 上にコントローラー及びコントローラー機能 300 のオンスクリーン表示を提供して、ユーザーがコントローラーのボタン配置、使用、及び構成に慣れ

させ得る。ユーザーへのアシスタンスは、ユーザーが各入力機能のテキストまたは音声解説を伴うエンターテインメントシステムを動作させることに関与し得るコントローラー 310 の画像またはビデオを含み得る。ボタン位置ならびにボタン名 320 及びボタンのラベル 330 等のコントローラーの入力機能のインジケーターが表示され得る。パーソナライズされたオンボードアシスタントシステム 170 によって提供される入力インジケーター及び説明テキストは、コントローラーまたはディスプレイの背景と比較して明るいまたは目立つ異なる色でボタンをハイライトする等、説明中にコントローラーの特定のエリアにユーザーの注意を引くために目立たせまたは強調し、関連のないエリアを暗くするまたはグレー表示にし得る。

【0039】

10

一実施形態では、パーソナライズされたオンボードアシスタントシステム 170 は、エンターテインメントシステムのためのコントローラー上の入力の各入力メカニズム及び機能によってユーザーにガイドし得る。例えば、エンターテインメントシステムメニューをナビゲートするための基本的な制御が提供され得る。例えば、パーソナライズされたオンボードアシスタントシステム 170 が、ユーザーが方向パッド (d パッド) 340 上で上、下、左、もしくは右を押して、オンスクリーンカーソルを移動させること、X ボタン 350 を押してオプションを選択すること、または丸ボタン 360 を押してキャンセルするもしくは前のメニューに戻ることを命令する。

【0040】

20

別の実施形態では、パーソナライズされたオンボードアシスタントシステム 170 は、メディアコンテンツファイルまたはアクティビティに関連付けられた特定の入力メカニズム及び機能によってユーザーにガイドし得る。一例では、パーソナライズされたオンボードアシスタントシステム 170 は、ユーザーによる新しいメディアコンテンツファイルとの最初のインタラクションの際に、オンスクリーンのコントローラー入力ガイドを表示し得る。そのようなオンスクリーンのコントローラー入力ガイドは、現在のゲームプレイとオーバーレイされたゲームのプレイヤーキャラクターのための入力機能を含み得る。メディアコンテンツに対するユーザーのフラストレーションを検出すると、同じオンスクリーンのコントローラー入力ガイドが表示され得る。

【0041】

30

図 4 は、ゲーム内環境内のユーザープロファイルに基づいてパーソナライズされたオンボードアシスタンスを提供するためのシステムの例示的な実施態様を示す。オンスクリーンテキスト及び画像に加えて、パーソナライズされたオンボードアシスタントシステム 170 は、入力デバイス、メディアコンテンツ、またはエンターテインメントシステムのアクティビティを、ユーザーに慣れさせるためのインタラクティブなチュートリアル及びトレーニングを提供し得る。一実施形態では、ユーザーは、コントローラー 410 を動作させ、カメラアングルを操作し、ゲーム等のインタラクティブメディアコンテンツ内のアバターを移動させ得る。パーソナライズされたオンボードアシスタントシステム 170 は、アクティブなゲームプレイまたはトレーニングと同時にゲームプレイの機能を行うコントローラー 420 を動作させるユーザーに視覚的表現を提供し得る。例えば、左のアナログスティックを右に傾けて、ゲーム世界でアバターを右に移動させ、右のアナログスティックを左に傾けて、カメラアングルを左に変更して、アバターの周りを回る。視覚的表現 420 は、最初に、オンスクリーン上のユーザー 430 による必要な入力をシミュレートし、アバター及びカメラが別々に及び並行して動作している例を表示し得る。次に、視覚的表現 420 は、コントローラー 410 への実際のユーザー入力に基づいてコントローラー入力のオンスクリーン表示を変更することによって、トレーニングが正しく行われたときにユーザーに表示するユーザー入力を追跡し得る。

40

【0042】

50

図 5a ~ 図 5f は、ソーシャル接続としてのピアの表示及び追加に関連して、パーソナライズされたオンボードアシスタンスを提供するためのシステムの使用中に提供され得る例示的なスクリーンショットを示す。パーソナライズされたオンボードアシスタントシス

テム 170 は、ソーシャル接続としてエンターテインメントデバイス上でユーザーのピアを追加することを提案し得る。様々な指標は、パーソナライズされたオンボードアシスタントシステム 170 に、ソーシャル接続としてユーザーのピアを追加する提案を通知し得る。そのピアとして、例えば、異なるソーシャルネットワーク上で、リンクされたアカウントによってユーザープロファイルに事前に接続されたピア、ゲームのピアとのユーザーによる最近のインタラクション、同様のメディアコンテンツインタラクション及び購入履歴を伴うピア、ならびにユーザーが事前にソーシャル接続として追加したピアのピア等が挙げられる。パーソナライズされたオンボードアシスタントシステム 170 は、エンターテインメントシステム上でピアを検索及び追加するプロセスの各ステップを通してユーザーをガイドし得る。

10

【 0 0 4 3 】

図 5 a では、ユーザーデバイス 130 上のエンターテインメントシステムのホーム画面ダッシュボード 500 が表示される。パーソナライズされたオンボードアシスタントシステム 170 は、エンターテインメントシステムのナビゲーションに関連付けられたコントローラー等の入力図 510 をオーバーレイし得る。さらに、パーソナライズされたオンボードアシスタントシステム 170 は、コントローラー入力図 510 にリンクされたチュートリアルテキスト 520 を提供し得、ピアを追加するためのプロセスを開始することをユーザーに視覚的にガイドする。

【 0 0 4 4 】

図 5 b では、ユーザーは、パーソナライズされたオンボードアシスタントシステム 170 によって提供されるプロンプトに従い、必要な入力を提供して、ダッシュボード 500 の異なるディスプレイを見た後、連絡先としてピアを追加する次のステップに進み得る。パーソナライズされたオンボードアシスタントシステム 170 は、ピアの追加に関連付けられたナビゲーションアイテム 530 にユーザーの注意を引くためのプロセスの次のステップをハイライトし得る。一例では、パーソナライズされたオンボードアシスタントシステム 170 は、ナビゲーションアイテム 530 から同じナビゲーションアイテムの画像まで、増加したサイズ及び解像度で線を引くことによって、コールアウトハイライト 540 を提供し得る。さらに、パーソナライズされたオンボードアシスタントシステム 170 は、ダッシュボード上のナビゲーションアイテムを妨害することを避けるために、コントローラー入力図 510 の位置及びサイズを調整し得る。コントローラー入力図 510 は、ナビゲーションアイテムを選択するために必要な入力へのポイントと、ナビゲーションアイテムの選択及び確認のための命令を反映して更新されたチュートリアルテキスト 520 により更新され得る。

20

30

【 0 0 4 5 】

図 5 c では、ソーシャルサブメニュー 550 は、図 5 b のパーソナライズされたオンボードアシスタントシステム 170 によって命令されるように、ユーザーによるナビゲーションアイテムの選択時にダッシュボード 500 を拡張及びオーバーレイし得る。ナビゲーションアイテム 530 を選択するために提供されるアシスタンスと同様に、パーソナライズされたオンボードアシスタントシステム 170 は、拡張されたサブメニュー 550 から新たに現れたナビゲーションアイテム 535 を再びハイライトし得る。コントローラー入力図 510 は、ナビゲーションアイテムの選択に必要な入力への変更により更新され得、チュートリアルテキスト 520 は、サブメニュー 550 から新たに現れたナビゲーションアイテム 535 を選択するための命令を反映して更新され得る。一例では、チュートリアルテキスト 520 及びコントローラー入力図 510 は、ユーザーがダッシュボード 500 及びサブメニュー 550 をナビゲートしているとき、リアルタイムで更新され得る。例えば、チュートリアルテキスト 520 は最初に図 5 c に現れ、「D パッドを上に押す、または左アナログスティックを上に傾けて [全てのフレンドを表示] のオプションに移動する」等のガイダンスによりユーザーに命令し得る。ユーザーがコントローラーにコマンドを入力するとき、チュートリアルテキストは、自動的及び瞬時に更新され、カーソル位置及び次に発生する命令の正確さが反映され得る。選択のための正しいオプションをハイライ

40

50

トすると、チュートリアルテキスト 520 が更新され得、「Xを押すことによって、[全てのフレンドの表示の選択]」を選ぶことを命令し、ユーザーが目的のナビゲーションアイテムをハイライトして、さらに、コントローラー入力図 510 で選択するためにハイライトされたボタンにユーザーをガイドする。

【0046】

図 5d では、新たに現れたナビゲーションアイテム 535 の選択により、ディスプレイが更新され、「フレンド」ダッシュボード 560 等の選択されたサブメニューアイテムに関連する新しいディスプレイを提供し得る。一実施形態では、パーソナライズされたオンボードアシスタントシステム 170 は、「フレンド」として追加するユーザーのピアの検索に関するアシスタンスコンテンツを提供し得る。この場合も、パーソナライズされたオンボードアシスタントシステム 170 は、ナビゲーションアイテム 530 から同じナビゲーションアイテムの画像まで、増加したサイズ及び解像度で線を引くことによって、コールアウトハイライト 540 を提供し得る。さらに、パーソナライズされたオンボードアシスタントシステム 170 は、ナビゲーションアイテムを妨害することを避けるために、コントローラー入力図 510 の位置及びサイズを調整し得る。パーソナライズされたオンボードアシスタントシステム 170 は、コントローラー入力図 510 の位置を必要なナビゲーションアイテムの近くに調整し得、ユーザーの注意をオンスクリーンの正しい位置にさらに引き付ける。チュートリアルテキスト 520 は、「検索」ナビゲーションアイテムをハイライト及び選択するために適切な命令を提供するために、パーソナライズされたオンボードアシスタントシステム 170 によって更新され得る。

10

20

30

【0047】

図 5e では、「フレンド」ダッシュボード 560 は、「フレンド」として追加するユーザーのピアの位置の特定に関連付けられた「検索」機能 570 を表示するために更新され得る。パーソナライズされたオンボードアシスタントシステム 170 は、コールアウト 540 で「検索」機能 570 をハイライトし得る。さらに、パーソナライズされたオンボードアシスタントシステム 170 は、チュートリアルテキスト 520 を、ピアプロファイル名、ネットワーク ID、またはユーザープロファイルに関連付けられた他の一意の識別子のテキストを入力することをユーザーにガイドする命令により更新し得る。テキストを入力するための様々な実施形態がユーザーに提供され得る。一実施形態では、ユーザーは、「検索」機能 570 を選択し、オンスクリーンキーボード、コントローラーユーザーデバイス 130 に取り付けられた物理キーボード、またはコントローラー入力デバイスとは別に、第 2 のユーザーデバイス 130 としてエンターテインメントシステムに接続されたスタンドアロン型物理キーボードを使用してテキストを入力し得る。異なる実施形態では、ユーザーは、コントローラーまたはエンターテインメントシステム上に位置するマイクロフォンセンサに話しかけることによってテキストを入力し得る。テキスト入力が受信されると、パーソナライズされたオンボードアシスタントシステム 170 は、チュートリアルテキスト 520 を更新して、受信されたテキストに基づいて検索プロセスの開始を確認することをユーザーにガイドするアシスタンスを提供し得る。

【0048】

図 5f では、ピアユーザープロファイル 580 は、図 5e のユーザーによって入力された検索テキストを使用して、パーソナライズされたオンボードアシスタントシステム 170 によって照会された検索結果に基づいて表示される。ピアユーザープロファイル 580 は、ピアのアクティビティ及びメディアコンテンツ、ピアのピア、ならびにユーザー及びピアの両方が共通に有するアクティビティ及びメディアコンテンツのリスト等、ピアに関連する情報を表示し得る。ピアユーザープロファイル情報は、「フレンド」として追加する目的のピアが特定されていることを識別するために、ユーザーによってレビューされ得る。パーソナライズされたオンボードアシスタントシステム 170 は、コールアウト 540 を伴う「フレンドの追加」機能 590 をハイライトし得る。さらに、パーソナライズされたオンボードアシスタントシステム 170 は、「フレンド」としてピアを追加する要求を確認することをユーザーにガイドする命令で、コントローラー入力図 510 及びチュ

40

50

トリアルテキスト 520 を更新し得る。ピアを「フレンド」として追加するためにユーザーが入力すると、パーソナライズされたオンボードアシスタントシステム 170 は、アクティビティが完了したとして検出し得、アシスタンスを終了し得る。さらに、パーソナライズされたオンボードアシスタントシステム 170 は、ピアを追加するための最初のアシスタンスが完了した後も、異なるアシスタンスをユーザーに提供し続け得る。

【0049】

図 6 a ~ 図 6 b は、オンラインストアからのメディアコンテンツの購入に関するパーソナライズされたオンボードアシスタンスを提供するためのシステムの使用中に提供され得る例示的なスクリーンショットを示す。パーソナライズされたオンボードアシスタントシステム 170 は、図 5 a ~ 図 5 f に含まれるステップと同様のプロセスでオンラインストアへのアクセス及び検索に関するガイド付きアシスタンスをユーザーに提供し得る。

図 6 a では、ユーザーは、パーソナライズされたオンボードアシスタントシステム 170 によって照会された検索結果に基づいてオンラインストアから新しいメディアコンテンツを選択し得、メディアコンテンツ購入ページ 600 を表示し得る。パーソナライズされたオンボードアシスタントシステム 170 は、メディアコンテンツ購入ページ 600 でのユーザー入力を追跡して、ユーザーによって実行される最終購入に先立って推奨を提供し得る。表示された実施形態では、ユーザーは、ビデオゲームの「標準版」等のバージョンを購入することを意図して、メディアコンテンツアイテム 610 の第 1 のバージョンを最初に選択し得る。パーソナライズされたオンボードアシスタントシステム 170 は、メディアコンテンツアイテム 620 の第 2 のバージョンをハイライトし、ユーザーがメディアコンテンツアイテム 620 の第 2 のバージョンを購入することを提案する推奨テキスト 630 を表示することによって、アシスタンスをユーザーに提供し得る。推奨テキスト 630 は、インタラクティブコンテンツサーバー 110、プラットフォームサーバー 120、データベース 140、またはエンターテインメントシステムネットワークに接続された任意のクラウドサーバーを介して、パーソナライズされたオンボードアシスタントシステム 170 に利用可能なデータに基づくメディアコンテンツアイテムのバージョンに関する様々な情報を含み得る。表示された実施形態では、パーソナライズされたオンボードアシスタントシステム 170 は、第 2 のバージョン 620 が第 1 のバージョン 610 よりもネットワークのユーザー全体でより評判が良い選択であることを示すメディアコンテンツアイテムのデータを受信し得る。推奨テキスト 630 は、「標準版を購入したプレーヤーの 70 % がアルティメット版にアップグレードした」等、人気に基づいてバージョン推奨を説明するためのデータポイントを取り入れ得る。

【0050】

図 6 b では、パーソナライズされたオンボードアシスタントシステム 170 は、メディアコンテンツアイテムの推奨バージョンを選択するためのショートカット入力ガイドをユーザーに表示することによって、さらなる推奨アシスタンスを提供し得る。パーソナライズされたオンボードアシスタントシステム 170 によって提供される推奨のメディアコンテンツ購入のためのショートカット入力は、メディアコンテンツアイテムを選択するときにユーザーが行う必要があり得る従来の購入プロセスのステップをスキップし得、ユーザーが費やす時間が短縮され、選択範囲に移動するために必要な入力数が減る。メディアコンテンツ購入ページ 600 にユーザーへの推奨（例えば、図 6 a に表示された推奨等）を表示すると、パーソナライズされたオンボードアシスタントシステム 170 は、推奨の第 2 のバージョン 620 の購入を完了する際の入力アシスタンスを含むように表示を更新し得る。パーソナライズされたオンボードアシスタントシステム 170 は、第 2 のバージョン 620 を選択するために必要なボタンの配置及び入力を表示するコントローラー入力図 510 を提供し得る。さらに、パーソナライズされたオンボードアシスタントシステム 170 は、推奨バージョンを選択するために必要な入力を説明する更新された推奨テキスト 630 を提供し得る。

【0051】

図 7 a ~ 図 7 b は、ユーザーのライブラリ内のメディアコンテンツに基づいて新しいメ

10

20

30

40

50

ディアコンテンツの推奨を行うことに関連して、パーソナライズされたオンボードアシスタンスを提供するためのシステムの使用中に提供され得る例示的なスクリーンショットを示す。パーソナライズされたオンボードアシスタントシステム 170 は、メディアコンテンツ及びユーザーのライブラリ内のアクティビティとの関与の履歴を含むユーザープロファイル情報に基づいて、フィードバック及び推奨をユーザーに提供し得る。図 7 a では、ユーザーは、ゲーム、映画、テレビ番組、ポッドキャスト、及びパブリッシャーコンテンツのリスト、またはそれらの任意の組み合わせ等、ユーザーが事前にインタラクトしたメディアコンテンツのライブラリを閲覧し得る。表示された実施形態では、ユーザーは、ビデオゲーム 700 のライブラリと、ゲームの功績の完了に向けたユーザーの進行状況の測定値を含み得る「トロフィー」リスト等の各ゲームに関連付けられたユーザー履歴とを閲覧し得る。一例では、パーソナライズされたオンボードアシスタントシステム 170 は、ゲームにおける関与及び進行状況の履歴に基づいて、推奨がユーザーに提供されるべきであると決定し得る。フィードバック通知 710 は、パーソナライズされたオンボードアシスタントシステム 170 によって表示され得、特定のゲーム 720 における関与及び進行状況の履歴をユーザーに通知し、ゲームで達成された功績についてユーザーを称賛する。ユーザーライブラリ内のメディアコンテンツへの関与についてユーザーにフィードバックを提供することは、推奨に基づいてユーザーにコンテキストを提供することを意図する予備ステップとして、パーソナライズされたオンボードアシスタントシステム 170 によって表示され得る。

【0052】

図 7 b では、パーソナライズされたオンボードアシスタントシステム 170 は、ユーザーライブラリ内の同様のメディアコンテンツへのユーザー関与に基づいて、ユーザーが新しいメディアコンテンツアイテムに関与するための推奨を提供し得る。ユーザーライブラリ内のメディアコンテンツは、メディアメタデータ、グローバル購入履歴、ユーザーのピアの購入履歴、ならびに前述のユーザー、及びユーザーのピアの関与履歴等の様々な факторを比較することに基づいて、パーソナライズされたオンボードアシスタントシステム 170 による、新しいメディアコンテンツと同様であり得る。ユーザーメディアコンテンツライブラリと同様に利用可能な新しいメディアコンテンツアイテムを検出すると、パーソナライズされたオンボードアシスタントシステム 170 は、ユーザーが新しいメディアコンテンツアイテムに関与するようにガイドする際にアシスタンスを提供し得る。表示された実施形態では、ビデオゲーム 700 のライブラリ内の特定のゲーム 720 は、パーソナライズされたオンボードアシスタントシステム 170 による新しいメディアコンテンツアイテムと同様であり得る。ユーザーが利用可能な新しいメディアコンテンツアイテムを検出すると、パーソナライズされたオンボードアシスタントシステム 170 は、新しいメディアコンテンツに関するより多くの情報をるために、プロンプトまたは入力ショートカットを含む推奨テキスト 730 を提供し得る。さらに、パーソナライズされたオンボードアシスタントシステム 170 は、ユーザーが推奨メディアコンテンツに関するより多くの情報を見ることが可能であり得るボタン入力にユーザーをガイドする推奨テキスト 730 と連携してコントローラー入力図 510 を提供し得る。

【0053】

図 8 は、ユーザーのピアの購入履歴に基づいて新しいメディアコンテンツの推奨を行うことに関連して、パーソナライズされたオンボードアシスタンスを提供するためのシステムの使用中に提供され得る例示的なスクリーンショットを示す。パーソナライズされたオンボードアシスタントシステム 170 は、オンラインストアの検索、オンラインストアにおけるメディアコンテンツの閲覧、またはオンラインストアの特定のメディアコンテンツアイテムを見る等のエンターテインメントシステム上での関与中、ユーザーのピアのメディアコンテンツ購入履歴に基づいて、推奨をユーザーに提供し得る。パーソナライズされたオンボードアシスタントシステム 170 によってユーザーに提供されるそのような推奨アシスタンスは、ネットワーク上でのユーザーのピアのユーザープロファイルで利用可能なデータを組み込んだメッセージテキストを表示することを含み得る。表示された実施形

10

20

30

40

50

態では、ユーザーは、オンラインストアを閲覧または検索している間に、ゲームのタイトルを選択し得、ゲームの購入ページ800を見る事ができる。パーソナライズされたオンボードアシスタントシステム170は、同じメディアコンテンツを同様に購入したユーザーのピアを検出し得、ユーザーのピアの購入プロファイルからデータを組み込んでいるピア推薦メッセージ810を表示し得、「あなたのフレンドの80%がこれを事前注文した」等のメッセージが表示される。さらに、パーソナライズされたオンボードアシスタントシステム170は、ピア推薦メッセージ810と連携してコントローラー入力図510を提供し得、推薦メディアコンテンツを購入するための入力ショートカットにユーザーをガイドする。

【0054】

10

図3～図8の前述の詳細な説明は、ユーザーがエンターテインメントシステム上でインタラクトし得、様々な状況下で開始し得る様々なアクティビティについてアシスタンスをユーザーに提供する、パーソナライズされたオンボードアシスタントシステム170の例示的な実施形態を表す。パーソナライズされたオンボードアシスタントシステム170は、エンターテインメントシステムとの様々な追加のユーザーインタラクションにおいて同様のアシスタンスを提供し得、したがって、図3～図8は、パーソナライズされたオンボードアシスタントシステム170の機能について網羅的または制限的であると決して見なすべきではない。開示された実施形態は、説明されるシステムの技術、実用的な実施態様、及び適用を最良に表すように選択されている。

【0055】

20

図9は、例示的な電子エンターテインメントシステム900のブロック図である。図9のエンターテインメントシステム900は、メインメモリ905、中央処理装置(CPU)910、ベクトルユニット915、グラフィックスプロセッシングユニット920、入出力(I/O)プロセッサ925、I/Oプロセッサメモリ930、コントローラインターフェース935、メモリカード940、ユニバーサルシリアルバス(USB)インターフェース945、及びIEEEインターフェース950を含む。エンターテインメントシステム900は、さらに、オペレーティングシステムリードオンリメモリ(OS ROM)955、音声処理ユニット960、光ディスク制御ユニット970、及びハードディスクドライブ965を含み、これらはバス975を介してI/Oプロセッサ925に接続される。

30

【0056】

エンターテインメントシステム900は、電子ゲーム機であり得る。代替として、エンターテインメントシステム900は、汎用コンピューター、セットトップボックス、ハンドヘルドゲームデバイス、タブレットコンピューティングデバイス、またはモバイルコンピューティングデバイスもしくは携帯電話として実装され得る。エンターテインメントシステムは、特定のフォームファクター、目的、または設計に応じてより多い数またはより少ない数のオペレーティングコンポーネントを含み得る。

【0057】

40

図9のCPU910、ベクトルユニット915、グラフィックスプロセッシングユニット920、及びI/Oプロセッサ925は、システムバス985を介して通信する。さらに、図6のCPU910は専用バス980を介してメインメモリ905と通信する一方、ベクトルユニット915及びグラフィックスプロセッシングユニット920は専用バス990を経由して通信し得る。図9のCPU910は、OS ROM955及びメインメモリ905に記憶されたプログラムを実行する。図9のメインメモリ905は、事前に記憶されたプログラムと、光ディスク制御ユニット970を使用して、CD-ROM、DVD-ROM、または他の光ディスク(図示せず)からI/Oプロセッサ925を経由して転送されたプログラムとを含み得る。図9のI/Oプロセッサ925は、また、無線または他の通信ネットワーク(例えば、4G、LTE、3G等)を通じて転送されるコンテンツの導入を可能にし得る。図9のI/Oプロセッサ925は、主に、CPU910、ベクトルユニット915、グラフィックスプロセッシングユニット920、及びコントローラー

50

インターフェース 935 を含む、エンターテインメントシステム 900 の様々なデバイス間のデータ交換を制御する。

【0058】

図 9 のグラフィックスプロセッシングユニット 920 は、CPU 910 及びベクトルユニット 915 から受信したグラフィック命令を実行して、表示デバイス（図示せず）上に表示するための画像を生成する。例えば、図 9 のベクトルユニット 915 は、3 次元座標から 2 次元座標にオブジェクトを変換して、2 次元座標をグラフィックスプロセッシングユニット 920 に送信し得る。さらに、音声処理ユニット 960 は、スピーカ（図示せず）等のオーディオデバイスに出力される音声信号を生成する命令を実行する。他のデバイスは、USB インターフェース 945、及び無線トランシーバ等の IEEE インターフェース 950 を介してエンターテインメントシステム 900 に接続され得、これらのインターフェースは、また、システム 900 に、またはプロセッサ等のいくつかの他のコンポーネントの一部として埋め込まれ得る。

【0059】

図 9 のエンターテインメントシステム 900 のユーザーは、コントローラーアンターフェース 935 を介して、命令を CPU 910 に提供する。例えば、ユーザーは、特定のゲーム情報をメモリカード 940 もしくは他の非一時的コンピューター可読記憶媒体に記憶することを CPU 910 に命令し得る、またはゲーム内のキャラクターに特定のアクションを行うことを命令し得る。

【0060】

本システムは、様々なエンドユーザーデバイスによって動作可能であり得るアプリケーションに実装され得る。例えば、エンドユーザーデバイスは、パソコン、ホームエンターテインメントシステム（例えば、Sony PlayStation 2（登録商標）または Sony PlayStation 3（登録商標）、Sony PlayStation 4（登録商標）、または Sony PlayStation 5（登録商標））、ポータブルゲームデバイス（例えば、Sony PSP（登録商標）または Sony Vita（登録商標））、または、下位ではあるが異なる製造業者のホームエンターテインメントシステムであり得る。本明細書に説明される本発明の方法は、様々なデバイスで動作可能であることを十分に意図する。本システムは、また、クロスタイトル中立状態で実装され得、本発明のシステムの実施形態は、様々なパブリッシャーからの様々なタイトルにわたって利用され得る。

【0061】

本発明のシステムは、様々なデバイスを使用して動作可能であり得るアプリケーションで実装され得る。非一時的コンピューター可読記憶媒体は、実行のために命令を中央処理装置（CPU）に提供することに関与する任意の複数の媒体または単数の媒体を指す。そのような媒体は、限定ではないが、各々、光ディスクまたは磁気ディスク及びダイナミックメモリ等の不揮発性媒体及び揮発性媒体を含む多くの形態を取り得る。非一時的コンピューター可読媒体の一般的な形態は、例えば、フロッピー（登録商標）ディスク、フレキシブルディスク、ハードディスク、磁気テープ、任意の他の磁気媒体、CD-ROM ディスク、デジタルビデオディスク（DVD）、任意の他の光学媒体、RAM、PROM、EPROM、FLASH PROM、及び任意の他のメモリチップまたはカートリッジを含む。

【0062】

様々な形態の伝送媒体が、実行のために 1 つ以上の命令の 1 つ以上のシーケンスを CPU に伝えることに関与し得る。バスはデータをシステム RAM に伝え、CPU は、システム RAM から命令を取り出し、実行する。システム RAM によって受信された命令は、随意に、CPU による実行の前または後のいずれかに固定ディスクに記憶できる。様々な形態のストレージは同じく実装され得、同様に、ストレージを実装するために必要なネットワークインターフェース及びネットワークトポロジも実装され得る。

【0063】

10

20

30

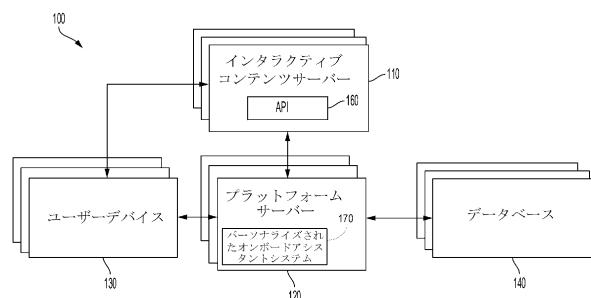
40

50

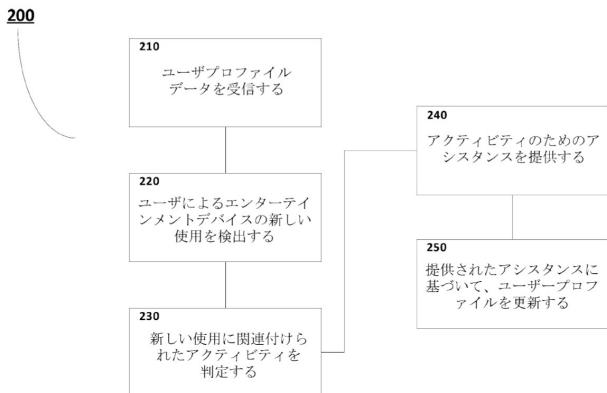
本技術の前述の詳細な説明は、例示及び説明の目的で提示されている。本技術は、網羅的である、または本技術を開示された詳細な形態に限定することを意図しない。上記の教示を考慮して、多くの修正形態及び変形形態が可能である。説明される実施形態は、技術の原理、その実用的な適用を最も良く説明するために、ならびに様々な実施形態で及び想到される特定の使用に適した様々な修正形態で当業者が本技術を利用することを可能にするために選ばれたものである。本技術の範囲は、特許請求の範囲により定義されることが意図される。

【図面】

【図 1】



【図 2】

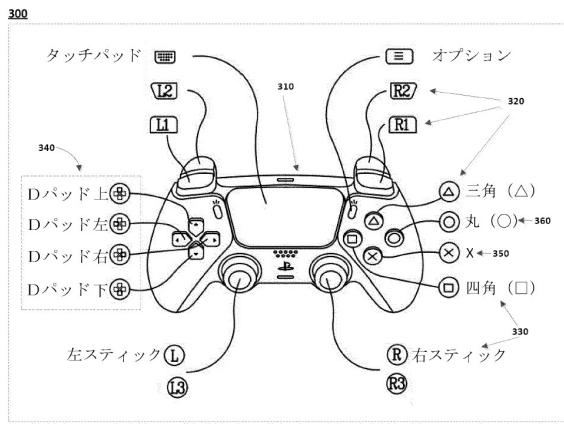


10

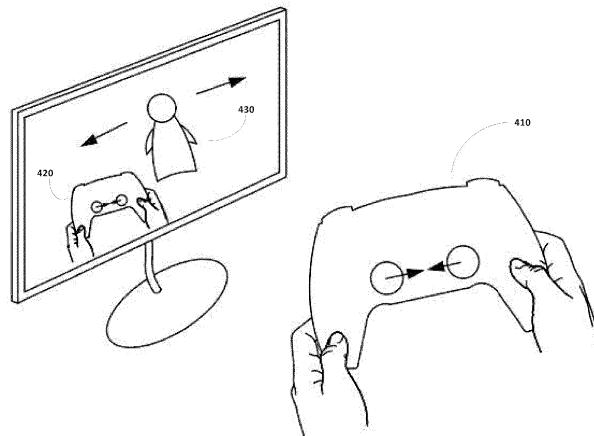
20

30

【図 3】



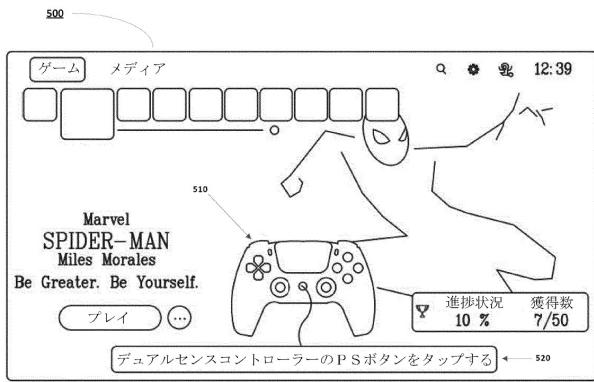
【図 4】



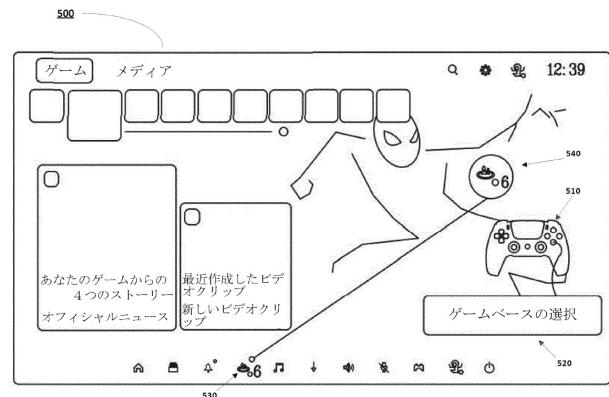
40

50

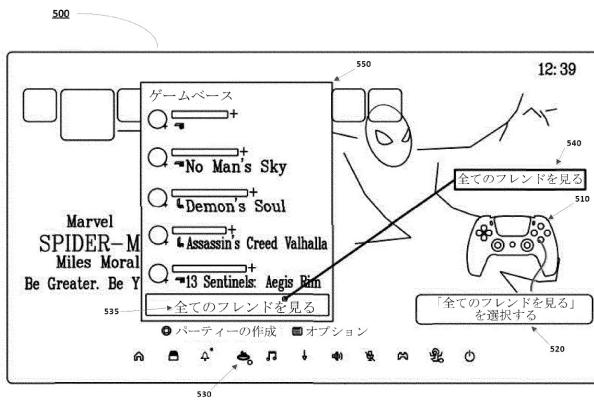
【図 5 a】



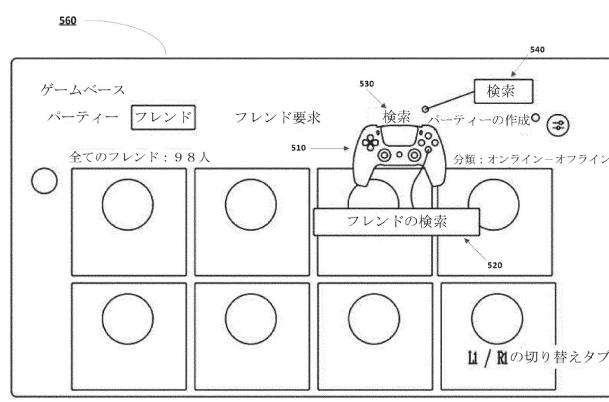
【図 5 b】



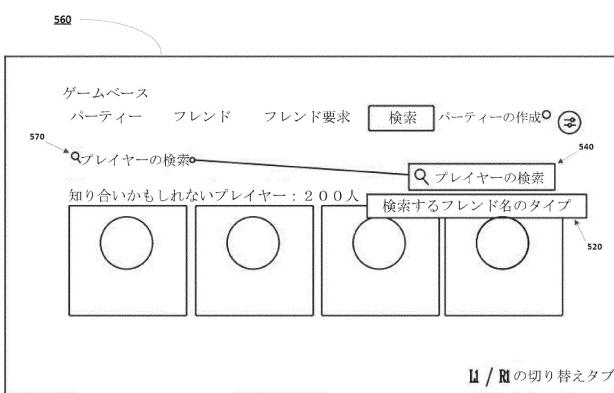
【図 5 c】



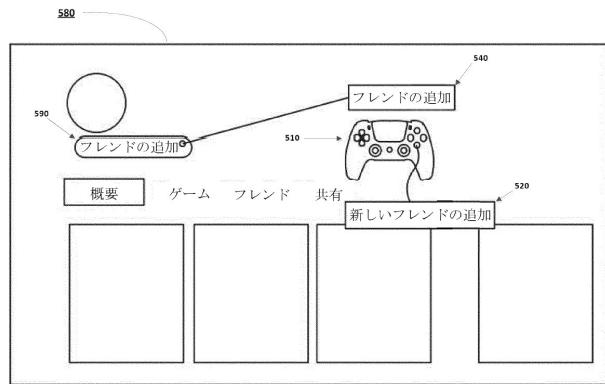
【図 5 d】



【図 5 e】



【図 5 f】



10

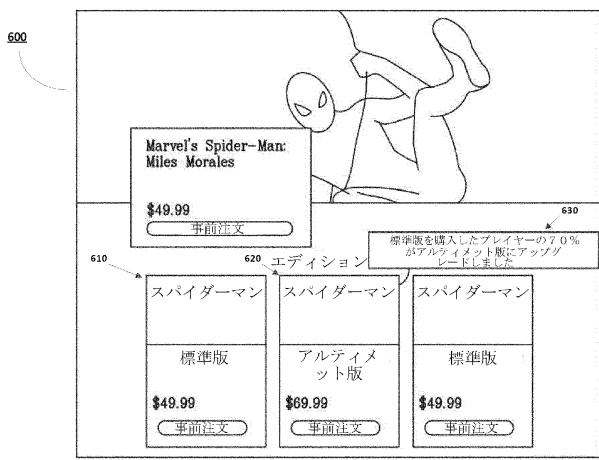
20

30

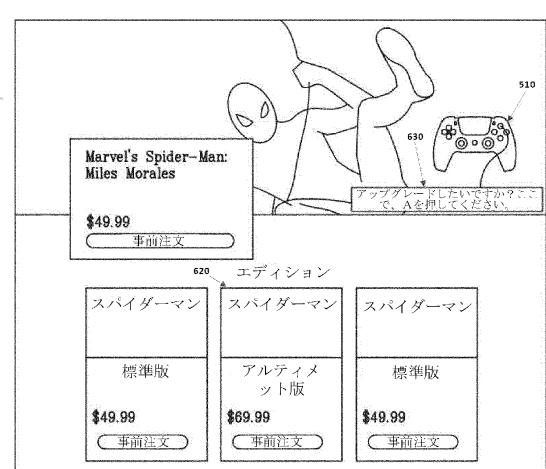
40

50

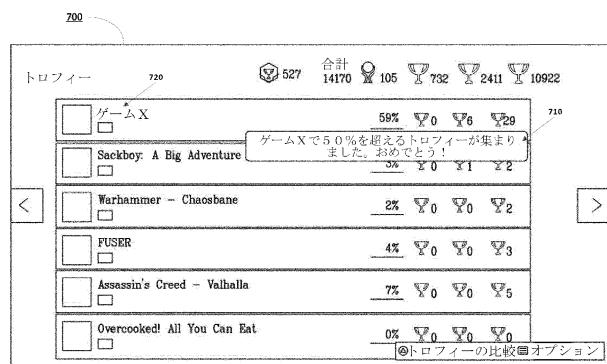
【図 6 a】



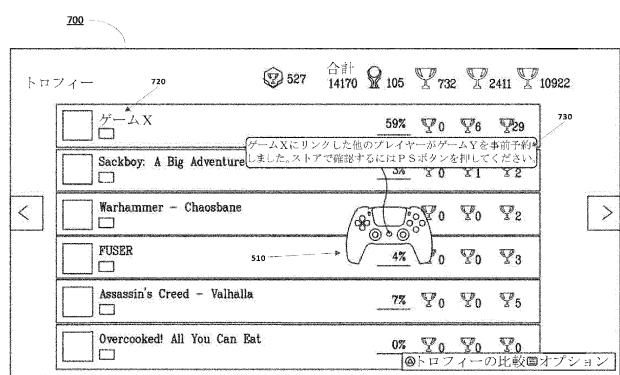
【図 6 b】



【図7a】



【図7b】



10

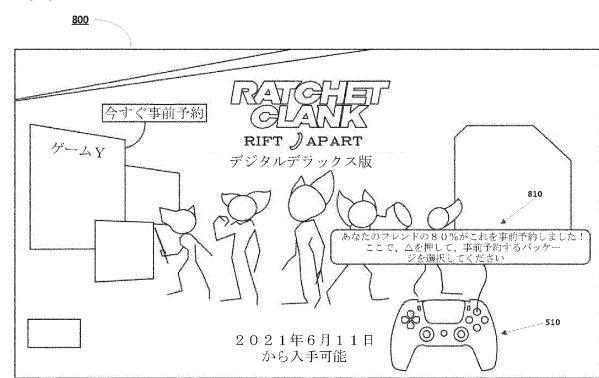
20

30

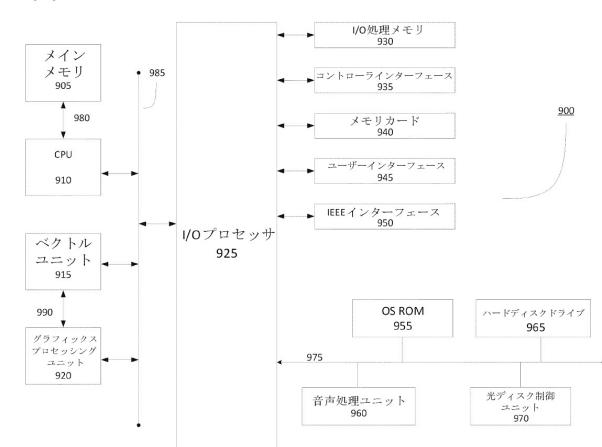
40

50

【図8】



【図9】



フロントページの続き

ント パークウェイ 2207

F ターム(参考) 5E555 AA05 AA23 AA25 AA72 AA76 BA01 BA05 BA06 BA20 BB01
BB05 BB06 BB20 BC04 BC17 CA24 CB02 CB74 CC01 CC03 DB16
DB41 DC13 DC18 DC84 DD01 DD07 EA03 EA05 EA07 EA11 EA14
FA00