

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号
特許第7656729号
(P7656729)

(45)発行日 令和7年4月3日(2025.4.3)

(24)登録日 令和7年3月26日(2025.3.26)

(51)国際特許分類	F I
G 0 6 T 19/00 (2011.01)	G 0 6 T 19/00 3 0 0 A
G 0 6 F 16/9035(2019.01)	G 0 6 F 16/9035
A 6 3 F 13/75 (2014.01)	A 6 3 F 13/75
A 6 3 F 13/79 (2014.01)	A 6 3 F 13/79

請求項の数 18 (全40頁)

(21)出願番号	特願2023-571679(P2023-571679)	(73)特許権者	520317055 ロブボックス・コーポレーション アメリカ合衆国・カリフォルニア・9 4 4 0 3・サン・マテオ・パーク・プレイ ス・9 7 0
(86)(22)出願日	令和4年5月18日(2022.5.18)	(74)代理人	100108453 弁理士 村山 靖彦
(65)公表番号	特表2024-520344(P2024-520344 A)	(74)代理人	100110364 弁理士 実広 信哉
(43)公表日	令和6年5月24日(2024.5.24)	(74)代理人	100133400 弁理士 阿部 達彦
(86)国際出願番号	PCT/US2022/029808	(72)発明者	ダニエル・ジェイコブ・キャッセル アメリカ合衆国・カリフォルニア・9 4 4 0 3・サン・マテオ・パーク・プレイ ス・9 7 0
(87)国際公開番号	WO2022/245926		
(87)国際公開日	令和4年11月24日(2022.11.24)		
審査請求日	令和6年1月16日(2024.1.16)		
(31)優先権主張番号	63/189,964		
(32)優先日	令和3年5月18日(2021.5.18)		
(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】 好適なコンテンツの自動提示

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

自動コンテンツ提示のコンピュータ実装方法であって、

第1のターゲットオーディエンスに関連付けられた第1の仮想体験に関連付けられた仮想体験コンテンツを受信するステップであって、前記受信された仮想体験コンテンツが、第2のターゲットオーディエンスによって見えないとして制限されるコンテンツを含み、前記第2のターゲットオーディエンスが、前記第1のターゲットオーディエンスとは異なる、ステップと、

前記第1の仮想体験の開発者から、少なくとも1つのコンテンツ代替物を生成するための要求を受信するステップであって、前記要求が、1つまたは複数のパラメータを含む、ステップと、

前記要求に回答して、前記1つまたは複数のパラメータに基づいて、前記少なくとも1つのコンテンツ代替物を自動的に生成するステップであって、前記少なくとも1つのコンテンツ代替物が、前記受信された仮想体験コンテンツに基づいており、前記受信された仮想体験コンテンツとは異なる、ステップと、

前記少なくとも1つのコンテンツ代替物を受信するステップであって、前記少なくとも1つのコンテンツ代替物が、前記受信された仮想体験コンテンツの代替物であり、前記少なくとも1つのコンテンツ代替物が、前記受信された仮想体験からコンテンツの一部分を省略するかまたは置き換える、ステップと、

前記受信された仮想体験コンテンツのための第1のレーティング、および前記少なくと

10

20

も1つのコンテンツ代替物のための第2のレーティングを生成するステップと、

前記第1のレーティングおよび前記第2のレーティングに基づいて、前記第2のターゲットオーディエンスのメンバーに関連付けられたユーザデバイスに、前記受信された仮想体験コンテンツまたは前記少なくとも1つのコンテンツ代替物のうちの1つのみを自動的に提供するステップと

を含む、コンピュータ実装方法。

【請求項2】

前記1つまたは複数のパラメータが、年齢パラメータ、ロケーションパラメータ、性別パラメータ、または選好パラメータのうちの1つまたは複数を用意する、請求項1に記載のコンピュータ実装方法。

10

【請求項3】

前記受信された仮想体験コンテンツに関連付けられた開発者から、コンテンツレーティング要求を受信するステップであって、前記第1および第2のレーティングを前記生成するステップが、前記コンテンツレーティング要求に回答する、ステップをさらに含む、請求項1に記載のコンピュータ実装方法。

【請求項4】

前記第1のレーティングおよび前記第2のレーティングを生成するステップが、開発者から、前記受信された仮想体験コンテンツのセルフレーティング、および前記少なくとも1つのコンテンツ代替物のセルフレーティングを受信するステップを含み、

前記受信された仮想体験コンテンツの前記セルフレーティング、および前記少なくとも1つのコンテンツ代替物の前記セルフレーティングを受信するステップが、前記開発者から、前記受信されたコンテンツの一部に関連付けられ、前記部分が特定のユーザ層またはターゲットオーディエンスに好適でないことを示す、少なくとも1つのフラグを受信するステップを含む、

20

請求項1に記載のコンピュータ実装方法。

【請求項5】

前記第1のターゲットオーディエンスが、第1のロケールに関連付けられ、

前記第2のターゲットオーディエンスが、第2のロケールに関連付けられ、

前記第1のレーティングが、前記第1のロケールに関連付けられたローカルルールの第1のセットに基づくレーティングであり、

前記第2のレーティングが、前記第2のロケールに関連付けられたローカルルールの第2のセットに基づくレーティングである、

請求項1に記載のコンピュータ実装方法。

30

【請求項6】

1つまたは複数のパラメータに基づいて、コンテンツ代替物のライブラリにおける前記少なくとも1つのコンテンツ代替物にインデックス付けするステップであって、前記1つまたは複数のパラメータが、年齢パラメータ、ロケーションパラメータ、性別パラメータ、または選好パラメータのうちの1つまたは複数を用意する、ステップ

をさらに含む、請求項1に記載のコンピュータ実装方法。

【請求項7】

前記自動的に提供するステップが、

前記第1のレーティングが、ユーザデバイスに関連付けられたユーザに好適であると決定するステップと、

前記第1のレーティングが前記ユーザに好適であるとの決定に回答して、前記ユーザデバイスに前記受信された仮想体験コンテンツを提供するステップと

を含む、請求項1に記載のコンピュータ実装方法。

40

【請求項8】

前記自動的に提供するステップが、

前記第1のレーティングが、ユーザデバイスに関連付けられたユーザに好適でないことと決定するステップと、

50

前記第1のレーティングが好適でないとの決定に応答して、前記第2のレーティングが前記ユーザに好適であると決定するステップと、

前記第2のレーティングが前記ユーザに好適であるとの決定に応答して、前記ユーザデバイスに前記少なくとも1つのコンテンツ代替物を提供するステップと
を含む、請求項1に記載のコンピュータ実装方法。

【請求項9】

前記第1のレーティングおよび前記第2のレーティングに基づいて、前記受信された仮想体験コンテンツの検索エンジン重み付けを変更するステップ
をさらに含む、請求項1に記載のコンピュータ実装方法。

【請求項10】

前記第1のレーティングおよび前記第2のレーティングが、前記第1のレーティングを有するコンテンツおよび前記第2のレーティングを有するコンテンツが許容されるオーディエンスのそれぞれの最高年齢を識別する、年齢ベースレーティングである、請求項1に記載のコンピュータ実装方法。

【請求項11】

前記第1のレーティングおよび前記第2のレーティングを生成するステップが、
前記受信された仮想体験コンテンツの開発者から、前記受信された仮想体験コンテンツの第1のセルフレーティング、および前記少なくとも1つのコンテンツ代替物の第2のセルフレーティングを受信するステップと、
前記第1のセルフレーティングおよび前記第2のセルフレーティングに基づいて、記述子を取得するステップと、
前記取得された記述子に基づいて、前記第1のレーティングおよび前記第2のレーティングを自動的に生成するステップと
を含む、請求項1に記載のコンピュータ実装方法。

【請求項12】

前記第1のセルフレーティングおよび前記第2のセルフレーティングが、レーティングアンケートに基づき、好適でないコンテンツの識別が、前記アンケートへの1つまたは複数の応答に基づく、請求項11に記載のコンピュータ実装方法。

【請求項13】

システムであって、
その上に記憶された命令を有するメモリと、
前記メモリに結合される処理デバイスであって、前記処理デバイスが、前記メモリにアクセスし、前記命令を実行するように構成される、処理デバイスであって、前記命令が、前記処理デバイスに、
第1のターゲットオーディエンスに関連付けられた第1の仮想体験に関連付けられた仮想体験コンテンツを受信することであって、前記受信された仮想体験コンテンツが、第2のターゲットオーディエンスによって見えないとして制限されるコンテンツを含み、前記第2のターゲットオーディエンスが、前記第1のターゲットオーディエンスとは異なる、受信することと、
前記第1の仮想体験の開発者から、少なくとも1つのコンテンツ代替物を生成するための要求を受信することであって、前記要求が、1つまたは複数のパラメータを含む、ことと、
前記要求に応答して、前記1つまたは複数のパラメータに基づいて、前記少なくとも1つのコンテンツ代替物を自動的に生成することであって、前記少なくとも1つのコンテンツ代替物が、前記受信された仮想体験コンテンツに基づいており、前記受信された仮想体験コンテンツとは異なる、ことと、
前記少なくとも1つのコンテンツ代替物を受信することであって、前記少なくとも1つのコンテンツ代替物が、前記受信された仮想体験コンテンツの代替物であり、前記少なくとも1つのコンテンツ代替物が、前記受信された仮想体験からコンテンツの一部を省略するかまたは置き換える、ことと、

前記受信された仮想体験コンテンツのための第1のレーティング、および前記少なく

10

20

30

40

50

とも1つのコンテンツ代替物のための第2のレーティングを生成することと、

前記第1のレーティングおよび前記第2のレーティングに基づいて、前記第2のターゲットオーディエンスのメンバーに関連付けられたユーザデバイスに、前記受信された仮想体験コンテンツまたは前記少なくとも1つのコンテンツ代替物のうちの1つのみを自動的に提供することと

を含む動作を実行させる、処理デバイスと、
を備える、システム。

【請求項14】

前記1つまたは複数のパラメータが、年齢パラメータ、ロケーションパラメータ、性別パラメータ、または選好パラメータのうちの1つまたは複数を含む、請求項13に記載のシステム。

10

【請求項15】

前記第1のレーティングおよび前記第2のレーティングを生成することが、開発者から、前記受信された仮想体験コンテンツのセルフレーティング、および前記少なくとも1つのコンテンツ代替物のセルフレーティングを受信することを含み、

前記受信された仮想体験コンテンツの前記セルフレーティング、および前記少なくとも1つのコンテンツ代替物の前記セルフレーティングを受信することが、前記開発者から、前記受信されたコンテンツの一部に関連付けられ、前記一部分が特定のユーザ層またはターゲットオーディエンスに好適でないことを示す、少なくとも1つのフラグを受信することを含む、

20

請求項13に記載のシステム。

【請求項16】

前記第1のターゲットオーディエンスが、第1のロケールに関連付けられ、
前記第2のターゲットオーディエンスが、第2のロケールに関連付けられ、
前記第1のレーティングが、前記第1のロケールに関連付けられたローカルルールの第1のセットに基づくレーティングであり、
前記第2のレーティングが、前記第2のロケールに関連付けられたローカルルールの第2のセットに基づくレーティングである、
請求項13に記載のシステム。

【請求項17】

30

前記第1のレーティングおよび前記第2のレーティングを生成することが、
前記受信された仮想体験コンテンツの開発者から、前記受信された仮想体験コンテンツの第1のセルフレーティング、および前記少なくとも1つのコンテンツ代替物の第2のセルフレーティングを受信することであって、前記第1のセルフレーティングおよび前記第2のセルフレーティングが、レーティングアンケートに基づく、ことと、

前記第1のセルフレーティングおよび前記第2のセルフレーティングに基づいて、記述子を取得することと、

前記取得された記述子に基づいて、前記第1のレーティングおよび前記第2のレーティングを自動的に生成することと

を含む、請求項13に記載のシステム。

40

【請求項18】

記憶された命令を有する非一時的コンピュータ可読記録媒体であって、前記命令が、処理デバイスによる実行に回答して、前記処理デバイスに、

第1のターゲットオーディエンスに関連付けられた第1の仮想体験に関連付けられた仮想体験コンテンツを受信することであって、前記受信された仮想体験コンテンツが、第2のターゲットオーディエンスによって見えないとして制限されるコンテンツを含み、前記第2のターゲットオーディエンスが、前記第1のターゲットオーディエンスとは異なる、ことと、

前記第1の仮想体験の開発者から、少なくとも1つのコンテンツ代替物を生成するための要求を受信することであって、前記要求が、1つまたは複数のパラメータを含む、ことと、

50

前記要求に応答して、前記1つまたは複数のパラメータに基づいて、前記少なくとも1つのコンテンツ代替物を自動的に生成することであって、前記少なくとも1つのコンテンツ代替物が、前記受信された仮想体験コンテンツに基づいており、前記受信された仮想体験コンテンツとは異なる、ことと、

前記少なくとも1つのコンテンツ代替物を受信することであって、前記少なくとも1つのコンテンツ代替物が、前記受信された仮想体験コンテンツの代替物であり、前記少なくとも1つのコンテンツ代替物が、前記受信された仮想体験からコンテンツの一部を省略するかまたは置き換える、ことと、

前記受信された仮想体験コンテンツのための第1のレーティング、および前記少なくとも1つのコンテンツ代替物のための第2のレーティングを生成することと、

前記第1のレーティングおよび前記第2のレーティングに基づいて、前記第2のターゲットオーディエンスのメンバーに関連付けられたユーザデバイスに、前記受信された仮想体験コンテンツまたは前記少なくとも1つのコンテンツ代替物のうちの1つのみを自動的に提供することと

を含む動作を実行させる、非一時的コンピュータ可読記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

関連出願の相互参照

本出願は、その内容全体が参照により本明細書に組み込まれる、2021年5月18日に出願された「Automatic Presentation of Suitable Content」と題する米国仮出願第63/189,964号の優先権の利益を主張する。

【0002】

実施形態は、一般にコンピュータベースのゲーミングおよび仮想体験に関し、より詳細には、好適なコンテンツの自動提示のための方法、システム、およびコンピュータ可読媒体に関する。

【背景技術】

【0003】

いくつかのオンラインプラットフォーム(たとえば、ゲーミングプラットフォーム、メディア交換プラットフォーム、仮想体験プラットフォームなど)は、ユーザが互いに接続すること、(たとえば、ゲームまたは仮想体験内で)互いに対話すること、ゲームを作成すること、およびインターネットを介して互いに情報を共有することを可能にする。オンラインプラットフォームは、ゲーミングコンテンツをさらに提供する場合がある。したがって、ゲーミングコンテンツが第1の地域、ロケール、および/または年齢グループのために製作されるので、他の地域、ロケール、または年齢グループにおけるユーザが、同様のまたは同じゲーミングコンテンツを望む場合があるということになる。

【0004】

他の地域におけるユーザ、および異なる年齢グループまたは他の層特性のオーディエンスに仮想コンテンツを提供するために、ゲーム開発者は、ゲーミングコンテンツがターゲットグループに好適であることを保証するために、リソースを投入する必要がある。異なる地域は、仮想コンテンツの提示のための異なるルールおよび規格、ならびに異なる文化的嗜好を有し、異なるコンテンツ嗜好を有するユーザがいるので、仮想体験のコンテンツがユーザの特定のグループに好適であることを保証することは、困難であるか、または扱いにくい可能性がある。その上、いくつかの地域は、他のもの(たとえば、ルートボックス、暴力の描写)を完全に制限しながら、コンテンツのいくつかの部分(たとえば、成人向けの言葉)を可能にする場合があり、ローカライズされたコンテンツを複数の地域またはロケールに提供することがさらに複雑になる。

【0005】

これらおよび他の欠点を克服する例示的な実施形態が、本明細書で提示される。

【0006】

10

20

30

40

50

本明細書で提供される背景技術の説明は、本開示のコンテキストを提示するためのものである。この背景技術セクションにおいて説明される範囲内の、今回指名された発明者の作業、ならびに場合によっては出願時に従来技術として適格でない場合がある説明の様子は、本開示に対する従来技術として明確にも暗示的にも認められない。

【発明の概要】

【課題を解決するための手段】

【0007】

一態様によれば、好適なコンテンツの提示のコンピュータ実装方法が提供される。コンピュータ実装方法は、第1のターゲットオーディエンスに関連付けられた第1の仮想体験に関連付けられた仮想体験コンテンツを受信するステップであって、受信された仮想体験コンテンツが、第2のターゲットオーディエンスによって見えないとして制限されるコンテンツを含み、第2のターゲットオーディエンスが、第1のターゲットオーディエンスとは異なる、ステップと、少なくとも1つのコンテンツ代替物を受信するステップであって、少なくとも1つのコンテンツ代替物が、受信された仮想体験コンテンツの代替物であり、少なくとも1つのコンテンツ代替物が、受信された仮想体験からコンテンツの一部分を省略するかまたは置き換える、ステップと、受信された仮想体験コンテンツのための第1のレーティング、および少なくとも1つのコンテンツ代替物のための第2のレーティングを生成するステップと、第1のレーティングおよび第2のレーティングに基づいて、ユーザデバイスに、受信された仮想体験コンテンツまたは少なくとも1つのコンテンツ代替物のうちの1つのみを自動的に提供するステップとを含んでもよい。

10

20

【0008】

いくつかの実装形態では、コンピュータ実装方法は、第1の仮想体験の開発者から、少なくとも1つのコンテンツ代替物を生成するための要求を受信するステップであって、要求が、1つまたは複数のパラメータを含む、ステップと、要求に回答して、1つまたは複数のパラメータに基づいて、少なくとも1つのコンテンツ代替物を自動的に生成するステップであって、少なくとも1つのコンテンツ代替物が、受信された仮想体験コンテンツに基づいており、受信された仮想体験コンテンツとは異なる、ステップとをさらに含んでもよい。

【0009】

いくつかの実装形態では、1つまたは複数のパラメータが、年齢パラメータ、ロケーションパラメータ、性別パラメータ、または選好パラメータのうちの1つまたは複数を含む。

30

【0010】

いくつかの実装形態では、コンピュータ実装方法は、受信された仮想体験コンテンツに関連付けられた開発者から、コンテンツレーティング要求を受信するステップであって、第1および第2のレーティングを生成するステップが、コンテンツレーティング要求に回答する、ステップをさらに含んでもよい。

【0011】

いくつかの実装形態では、第1のレーティングおよび第2のレーティングを生成するステップが、開発者から、受信された仮想体験コンテンツのセルフレーティング、および少なくとも1つのコンテンツ代替物のセルフレーティングを受信するステップを含み、受信された仮想体験コンテンツのセルフレーティング、および少なくとも1つのコンテンツ代替物のセルフレーティングを受信するステップが、開発者から、受信されたコンテンツの一部分に関連付けられ、その部分が特定のユーザ層またはターゲットオーディエンスに好適でないことを示す、少なくとも1つのフラグを受信するステップを含む。

40

【0012】

いくつかの実装形態では、第1のターゲットオーディエンスが、第1のロケールに関連付けられ、第2のターゲットオーディエンスが、第2のロケールに関連付けられ、第1のレーティングが、第1のロケールに関連付けられたローカルルール第1のセットに基づくレーティングであり、第2のレーティングが、第2のロケールに関連付けられたローカルルール

50

の第2のセットに基づくレーティングである。

【0013】

いくつかの実装形態では、コンピュータ実装方法は、1つまたは複数のパラメータに基づいて、コンテンツ代替物のライブラリにおける少なくとも1つのコンテンツ代替物にインデックス付けするステップであって、1つまたは複数のパラメータが、年齢パラメータ、ロケーションパラメータ、性別パラメータ、または選好パラメータのうちの1つまたは複数を備える、ステップをさらに含んでもよい。

【0014】

いくつかの実装形態では、自動的に提供するステップが、第1のレーティングが、ユーザデバイスに関連付けられたユーザに好適であると決定するステップと、第1のレーティングがユーザに好適であるとの決定に応答して、ユーザデバイスに受信された仮想体験コンテンツを提供するステップとを含む。

10

【0015】

いくつかの実装形態では、自動的に提供するステップが、第1のレーティングが、ユーザデバイスに関連付けられたユーザに好適でないとして決定するステップと、第1のレーティングが好適でないとの決定に応答して、第2のレーティングがユーザに好適であると決定するステップと、第2のレーティングがユーザに好適であるとの決定に応答して、ユーザデバイスに少なくとも1つのコンテンツ代替物を提供するステップとを含む。

【0016】

いくつかの実装形態では、コンピュータ実装方法は、第1のレーティングおよび第2のレーティングに基づいて、受信された仮想体験コンテンツの検索エンジン重み付けを変更するステップをさらに含む。

20

【0017】

いくつかの実装形態では、第1のレーティングおよび第2のレーティングが、第1のレーティングを有するコンテンツおよび第2のレーティングを有するコンテンツが許容されるオーディエンスのそれぞれの最高年齢を識別する、年齢ベースレーティングである。

【0018】

いくつかの実装形態では、第1のレーティングおよび第2のレーティングを生成するステップが、受信された仮想体験コンテンツの開発者から、受信された仮想体験コンテンツの第1のセルフレーティング、および少なくとも1つのコンテンツ代替物の第2のセルフレーティングを受信するステップと、第1のセルフレーティングおよび第2のセルフレーティングに基づいて、記述子を取得するステップと、取得された記述子に基づいて、第1のレーティングおよび第2のレーティングを自動的に生成するステップとを含む。

30

【0019】

いくつかの実装形態では、第1のセルフレーティングおよび第2のセルフレーティングが、レーティングアンケートに基づき、好適でないコンテンツの識別が、アンケートへの1つまたは複数の応答に基づく。

【0020】

別の態様では、システムが提供される。システムは、その上に記憶された命令を有するメモリと、メモリに結合される処理デバイスとを備えてもよい。処理デバイスは、メモリにアクセスし、命令を実行するように構成されてもよく、命令が、処理デバイスに、第1のターゲットオーディエンスに関連付けられた第1の仮想体験に関連付けられた仮想体験コンテンツを受信することであって、受信された仮想体験コンテンツが、第2のターゲットオーディエンスによって見えないとして制限されるコンテンツを含み、第2のターゲットオーディエンスが、第1のターゲットオーディエンスとは異なる、受信することと、少なくとも1つのコンテンツ代替物を受信することであって、少なくとも1つのコンテンツ代替物が、受信された仮想体験コンテンツの代替物であり、少なくとも1つのコンテンツ代替物が、受信された仮想体験からコンテンツの一部を省略するかまたは置き換える、受信することと、受信された仮想体験コンテンツのための第1のレーティング、および少なくとも1つのコンテンツ代替物のための第2のレーティングを生成することと、第1のレー

40

50

ティングおよび第2のレーティングに基づいて、ユーザデバイスに、受信された仮想体験コンテンツまたは少なくとも1つのコンテンツ代替物のうちの1つのみを自動的に提供することを含む動作を実行させる。

【0021】

いくつかの実装形態では、動作が、第1の仮想体験の開発者から、少なくとも1つのコンテンツ代替物を生成するための要求を受信することであって、要求が、1つまたは複数のパラメータを含む、受信することと、要求に回答して、1つまたは複数のパラメータを使用して、少なくとも1つのコンテンツ代替物を自動的に生成することであって、少なくとも1つのコンテンツ代替物が、受信された仮想体験コンテンツに基づいており、受信された仮想体験コンテンツとは異なる、自動的に生成することとをさらに含む。

10

【0022】

いくつかの実装形態では、1つまたは複数のパラメータが、年齢パラメータ、ロケーションパラメータ、性別パラメータ、または選好パラメータのうちの1つまたは複数を用意する。

【0023】

いくつかの実装形態では、第1のレーティングおよび第2のレーティングを生成することが、開発者から、受信された仮想体験コンテンツのセルフレーティング、および少なくとも1つのコンテンツ代替物のセルフレーティングを受信することを含み、受信された仮想体験コンテンツのセルフレーティング、および少なくとも1つのコンテンツ代替物のセルフレーティングを受信することが、開発者から、受信されたコンテンツの一部に関連付けられ、その部分が特定のユーザ層またはターゲットオーディエンスに好適でないことを示す、少なくとも1つのフラグを受信することを含む。

20

【0024】

いくつかの実装形態では、第1のターゲットオーディエンスが、第1のロケールに関連付けられ、第2のターゲットオーディエンスが、第2のロケールに関連付けられ、第1のレーティングが、第1のロケールに関連付けられたローカルルールの第1のセットに基づくレーティングであり、第2のレーティングが、第2のロケールに関連付けられたローカルルールの第2のセットに基づくレーティングである。

【0025】

いくつかの実装形態では、第1のレーティングおよび第2のレーティングを生成することが、受信された仮想体験コンテンツの開発者から、受信された仮想体験コンテンツの第1のセルフレーティング、および少なくとも1つのコンテンツ代替物の第2のセルフレーティングを受信することであって、第1のセルフレーティングおよび第2のセルフレーティングが、レーティングアンケートに基づく、受信することと、第1のセルフレーティングおよび第2のセルフレーティングに基づいて、記述子を取得することと、取得された記述子に基づいて、第1のレーティングおよび第2のレーティングを自動的に生成することを含む。

30

【0026】

別の態様では、非一時的コンピュータ可読媒体が提供される。非一時的コンピュータ可読媒体は、その上に記憶された命令を有してもよく、命令が、処理デバイスによる実行に回答して、処理デバイスに、第1のターゲットオーディエンスに関連付けられた第1の仮想体験に関連付けられた仮想体験コンテンツを受信することであって、受信された仮想体験コンテンツが、第2のターゲットオーディエンスによって見えないとして制限されるコンテンツを含み、第2のターゲットオーディエンスが、第1のターゲットオーディエンスとは異なる、受信することと、少なくとも1つのコンテンツ代替物を受信することであって、少なくとも1つのコンテンツ代替物が、受信された仮想体験コンテンツの代替物であり、少なくとも1つのコンテンツ代替物が、受信された仮想体験からコンテンツの一部を省略するかまたは置き換える、受信することと、受信された仮想体験コンテンツのための第1のレーティング、および少なくとも1つのコンテンツ代替物のための第2のレーティングを生成することと、第1のレーティングおよび第2のレーティングに基づいて、ユーザデバ

40

50

イスに、受信された仮想体験コンテンツまたは少なくとも1つのコンテンツ代替物のうちの1つのみを自動的に提供することを含む動作を実行させる。

【0027】

また別の態様によれば、システム、方法、および非一時的コンピュータ可読媒体の部分、特徴、および実装詳細が組み合わせられて、追加の態様が形成されてもよく、追加の態様は、個々の構成要素または特徴のうちのいくつかまたは部分を省略および/または修正し、追加の構成要素もしくは特徴、および/または他の変更形態を含む、いくつかの態様を含み、すべてのそのような変更形態が本開示の範囲内である。

【図面の簡単な説明】

【0028】

【図1】いくつかの実装形態による、好適なコンテンツの自動提示のための例示的なネットワーク環境の図である。

10

【図2】いくつかの実装形態による、好適なコンテンツの自動提示のための例示的なネットワーク環境の図である。

【図3】いくつかの実装形態による、好適なコンテンツの例示的な提示を示す図である。

【図4】いくつかの実装形態による、開発者ユーザインターフェースの概略図である。

【図5】いくつかの実装形態による、開発者ユーザインターフェースの概略図である。

【図6】いくつかの実装形態による、好適なコンテンツの自動提示の例示的な方法を示すフローチャートである。

【図7】いくつかの実装形態による、好適なコンテンツの自動提示の別の例示的な方法を示すフローチャートである。

20

【図8】いくつかの実装形態による、例示的なコンピューティングデバイスを示すブロック図である。

【発明を実施するための形態】

【0029】

以下の詳細な説明では、本出願の一部を形成する添付の図面が参照される。図面では、同様の記号は、コンテキストが別段に規定しない限り、典型的には同様の構成要素を識別する。詳細な説明、図面、および特許請求の範囲において説明する例示的な実施形態は、限定であるものではない。本明細書で提示される主題の趣旨または範囲から逸脱することなく、他の実施形態が利用されてもよく、他の変更が行われてもよい。本明細書で一般に説明され、図に示されるような本開示の態様は、多種多様な異なる構成において配置、置換、結合、分離、および設計されることが可能であり、そのすべてが本明細書で企図される。

30

【0030】

本明細書における「いくつかの実施形態」、「一実施形態」、「例示的な実施形態」などへの言及は、説明する実施形態が、特定の特徵、構造、または特性を含んでもよいが、あらゆる実施形態が、その特定の特徵、構造、または特性を必ずしも含まなくてもよいことを示す。その上、そのような句は、必ずしも同じ実施形態を指しているとは限らない。さらに、特定の特徵、構造、または特性が一実施形態に関連して説明されるとき、そのような特徴、構造、または特性は、明示的に説明されるか否かにかかわらず、他の実施形態に関連して実施されてもよい。

40

【0031】

オンライン仮想体験プラットフォーム(「ユーザ生成コンテンツプラットフォーム」または「ユーザ生成コンテンツシステム」とも呼ばれる)は、ユーザが互いに対話するための様々な方法を提供する。たとえば、オンライン仮想体験プラットフォームのユーザは、共通の目的に向かって一緒に作業すること、様々な仮想コンテンツアイテムを共有すること、電子メッセージを互いに送信することなどを行ってもよい。オンライン仮想体験プラットフォームのユーザは、体験固有の役割をプレイする仮想キャラクタとして、ゲームまたは体験に加わってもよい。たとえば、仮想キャラクタは、チームまたはマルチプレーヤ環境の一部であってもよく、ここにおいて、各キャラクタは、ある役割を割り当てられ、役割

50

に対応する関連するパラメータ、たとえば、衣類、アーマー、兵器類、スキルなどを有する。別の例では、たとえば、単一のプレイヤーがゲームの一部であるとき、仮想キャラクタに、コンピュータ生成キャラクタであってもよい1つまたは複数の非プレイヤーキャラクタ(NPC)が加わってもよい。別の例では、仮想キャラクタは、単独で、または他の仮想キャラクタとの組合せで行動して、仮想環境および/または仮想体験にエンゲージする。

【0032】

オンライン仮想体験プラットフォームはまた、プラットフォームのユーザ(開発者)が新しい体験、キャラクタ、および/または他のコンテンツを作成することを可能にしてもよい。たとえば、オンライン仮想体験プラットフォームのユーザは、新しいキャラクタもしくはアバター、アイテム、または他のコンテンツを作成、設計、および/またはカスタマイズすること、ならびに他のユーザにそれらを利用可能にすることを可能にされてもよい。

10

【0033】

新しいユーザコンテンツが生成され、特定のオンライン体験に関連付けられてもよい(または、仮想体験プラットフォームによって提供された複数の仮想体験において使用するために利用可能にされてもよい)。新しいユーザコンテンツは、特定のオーディエンス、地域、またはロケールのターゲットにされてもよく、ただし、「関連付け」は、コンテンツがどこで誰によって生成されるかとは無関係である。オーディエンスは、特定の層および/または年齢グループのターゲットオーディエンスを含んでもよい。特定の層は、年齢、性別、または他の層を含んでもよい。地域/ロケールは、(テキストコンテンツのための)言葉、(画像のための)外観、アニメーションタイプ、または任意の他のコンテンツ属性などの特徴を決定するために使用されてもよい。地域またはロケールは、地理的地域、たとえば、市、州、国、大陸など、または他の方法で(たとえば、現地自治体、規制などによって)定義された地理的地域を指す場合がある。体験が別個の地域におけるユーザによってアクセスまたはプレイされる場合、新しいコンテンツは、典型的には、年齢および/またはローカルルールに基づくコンテンツへのアクセスに対する制限に関するような、ロケールの固有のガバナンスを受ける。たとえば、あるロケールは、ギャンブル、いくつかの用具、ゲームコンテンツの貨幣化、言葉などに関するユーザコンテンツを制限する場合がある。たとえば、あるロケールは、年齢に基づいてユーザコンテンツを制限する場合もある。追加の例として、あるロケールは、コンテンツを自動的に制限してもよい選好を、親またはユーザが識別することを可能にする場合がある。

20

30

【0034】

追加として、説明する技法はまた、特定の層のためにコンテンツをカスタマイズすることもできる。たとえば、新しいユーザコンテンツが生成され、特定のオンライン体験に関連付けられてもよい。新しいユーザコンテンツは、特定の層のターゲットにされてもよく、ただし、「関連付け」は、コンテンツがどこで生成されるかとは無関係である。ターゲットにされた層は、一般オーディエンス、幼児、若年成人、成人、または他の年齢グループなど、年齢グループを含んでもよい。ターゲットにされた層はまた、男性もしくは女性プレイヤー、または他の層など、層グループを含んでもよい。したがって、本明細書で説明する例は、ターゲットにされたオーディエンス、地域、またはロケール固有の例を含む場合があるが、説明する技法はまた、いくつかの実装形態では、ロケールにかかわらず、層に基づくプレイヤーのターゲットにされたグループを含む。様々な実装形態では、ゲームまたは仮想体験の調整されたコンテンツを提供するためのターゲットオーディエンスは、年齢、性別、ロケール、言葉、または他のファクタなど、様々な属性の組合せに基づいて決定されてもよい。

40

【0035】

仮想体験コンテンツは、同様に第1の地域またはロケールのために生成されてもよい。したがって、その体験が、異なる地域におけるプレイヤーによってアクセスまたはプレイされることになる場合、関連付けられたコンテンツはまた、典型的には新しい地域のためのコンテンツへの制限を受ける。

【0036】

50

仮想体験プラットフォーム所有者または管理者の目的は、好適なコンテンツのみがターゲットオーディエンスのための表示のために提示されるように、仮想環境または体験に関連付けられた新しいユーザコンテンツ、仮想体験コンテンツ、および任意の他のコンテンツのレーティングを含む場合がある。プラットフォーム運用者にとっての技術的問題は、特定のコンテンツに対する複雑な地域の、年齢グループ、層、またはロケール固有の制限を含む場合がある、様々なユーザまたはプレーヤのためのプラットフォームに関連付けられたコンテンツの適合性を保証することである。

【0037】

オンライン仮想体験プラットフォームは、大規模になることが可能であり、経時的に変化するコンテンツに対する制限を含む複数のロケールに到達することが可能である。したがって、正確にレーティングするか、または場合によっては、好適なコンテンツが関連付けられたターゲットオーディエンスのために表示されることを保証する、仮想体験プラットフォームは、ローカル規制、ユーザ選好、および/またはペアレンタルコントロールに従って、コンテンツを有効に提示することができる。

10

【0038】

たとえば、従来のコンテンツ提示では、仮想体験プラットフォーム運用者は、それによってロケール固有のユーザおよび/または規制機関が特定のコンテンツをレーティングするためにコンテンツを検査する、長いプロセスにエンゲージする必要がある。このことは、メディアを介して特定のロケールに、および適切なオーディエンスに、適切なコンテンツのみが配信されることを保証するために、入念に検査すること、品質管理、および他の方法を含む、遅延を引き起こす可能性がある。しかしながら、オンライン仮想体験プラットフォームは、常に新しいコンテンツを製作するか、またはユーザ(たとえば、開発者)からコンテンツを受信し、従来の手法を採用することが困難または不可能になる。

20

【0039】

本開示は、ターゲットオーディエンス、特定の層、および/または新しいロケールのために、仮想体験コンテンツを自動的に分析およびレーティングすることと、様々な規制に準拠し、ならびにコンテンツ適合性に関するユーザ設定に一致する、仮想体験を提供することを行う、新規のネットワーク環境および方法を提供することによって、上記で説明した欠点に対処する。開発者は、仮想体験の異なる態様(たとえば、キャラクタまたはアバター、仮想体験アイテム、仮想コンテンツアイテム、体験内(in-experience)目的/アクティビティなど)のセルフレーティングを可能にする、ユーザインターフェースおよびアプリケーションプログラミングインターフェース(API)を提示されてもよい。さらに、説明する技法は、制限的なロケールにより好適な、および/または他の年齢グループのための、代替仮想体験コンテンツの自動生成および記憶を提供する。仮想体験コンテンツは、異なるロケールからの体験にアクセスするユーザが、彼らの層および/または彼らのそれぞれのロケールに好適であるコンテンツを提示されてもよいように、所望のターゲットオーディエンスへの提供のために、レーティング、パース/インデックス付け、および記憶されてもよい。

30

【0040】

ネットワーク環境はまた、仮想体験開発者が、ロケール固有のガイドライン、および/または親のガイドライン、および/または層ガイドラインを取得することと、代替コンテンツのライブラリを生成および提供するために、(たとえば、仮想体験プラットフォームによって提供された)APIを利用することと、場合によっては、彼らの仮想体験が特定のロケールにおいて、および/または特定のオーディエンスに提示されるために、好適なコンテンツを保証することとを可能にしてもよい。代替仮想体験コンテンツの自動レーティングおよび記憶を通して、高品質オンライン体験が一般に他のロケールおよび年齢グループに相応することを保証しながら、より大勢のオーディエンスに到達することができる。

40

【0041】

図1は、本開示のいくつかの実装形態による、例示的なネットワーク環境100を示す。図1および他の図は、同様の要素を識別するために、同様の参照番号を使用する。"110"な

50

どの参照番号の後の文字は、テキストが、その特定の参照番号を有する要素を詳細に指すことを示す。"110"など、後続の文字なしのテキストにおける参照番号は、その参照番号をもっている、図における要素のいずれかまたはすべてを指す。

【0042】

ネットワーク環境100(本明細書で「システム」とも呼ばれる)は、オンライン仮想体験プラットフォーム102と、第1のクライアントデバイス110と、第2のクライアントデバイス116(本明細書で一般に「クライアントデバイス110/116」と呼ばれる)とを含み、すべてがネットワーク122を介して接続される。クライアントデバイス110は、第1のオーディエンスAに関連付けられてもよく、第2のクライアントデバイス116は、第2のオーディエンスnに関連付けられてもよい。ネットワーク122は、任意の複数のロケールまたは地域にわたって通信を可能にし、クライアントデバイス110/116とオンライン仮想体験プラットフォーム102との間の通信を提供してもよい。

10

【0043】

オンライン仮想体験プラットフォーム102は、特に、仮想体験エンジン104と、1つまたは複数の仮想体験105と、API106と、データストア108とを含むことができる。クライアントデバイス110は、仮想体験アプリケーション112を含むことができる。クライアントデバイス116は、仮想体験アプリケーション118を含むことができる。ユーザ114および120は、オンライン仮想体験プラットフォーム102と対話するために、それぞれ、クライアントデバイス110および116を使用することができる。

【0044】

ネットワーク環境100は、例示のために提供される。いくつかの実装形態では、ネットワーク環境100は、図1に示されたものと同じまたは異なる方法で構成された、同じ、より少ない、より多い、または異なる要素を含んでもよい。

20

【0045】

いくつかの実装形態では、ネットワーク122は、公衆ネットワーク(たとえば、インターネット)、プライベートネットワーク(たとえば、ローカルエリアネットワーク(LAN)またはワイドエリアネットワーク(WAN))、ワイヤードネットワーク(たとえば、イーサネットネットワーク)、ワイヤレスネットワーク(たとえば、802.11ネットワーク、Wi-Fi(登録商標)ネットワーク、またはワイヤレスLAN(WLAN))、セルラーネットワーク(たとえば、ロングタームエボリューション(LTE)ネットワーク)、ルータ、ハブ、スイッチ、サーバコンピュータ、またはそれらの組合せを含んでもよい。

30

【0046】

いくつかの実装形態では、データストア108は、非一時的コンピュータ可読メモリ(たとえば、ランダムアクセスメモリ)、キャッシュ、ドライブ(たとえば、ハードドライブ)、フラッシュドライブ、データベースシステム、またはデータを記憶することが可能な別のタイプの構成要素もしくはデバイスであってもよい。データストア108はまた、複数のコンピューティングデバイス(たとえば、複数のサーバコンピュータ)に広がってもよい、複数の記憶構成要素(たとえば、複数のドライブまたは複数のデータベース)を含んでもよい。

【0047】

いくつかの実装形態では、オンライン仮想体験プラットフォーム102は、1つまたは複数のコンピューティングデバイスを有するサーバ(たとえば、クラウドコンピューティングシステム、ラックマウントサーバ、サーバコンピュータ、物理サーバのクラスター、仮想サーバなど)を含むことができる。いくつかの実装形態では、サーバは、オンライン仮想体験プラットフォーム102中に含まれてもよく、独立したシステムであるか、または別のシステムもしくはプラットフォームの一部であってもよい。

40

【0048】

いくつかの実装形態では、オンライン仮想体験プラットフォーム102は、オンライン仮想体験プラットフォーム102上で動作を実行するために、およびオンライン仮想体験プラットフォーム102へのアクセスをユーザに提供するために使用されてもよい、1つまたは複数のコンピューティングデバイス(ラックマウントサーバ、ルータコンピュータ、サーバ

50

コンピュータ、パーソナルコンピュータ、メインフレームコンピュータ、ラップトップコンピュータ、タブレットコンピュータ、デスクトップコンピュータなど)、データストア(たとえば、ハードディスク、メモリ、データベース)、ネットワーク、ソフトウェア構成要素、および/またはハードウェア構成要素を含んでもよい。オンライン仮想体験プラットフォーム102はまた、オンライン仮想体験プラットフォーム102によって提供されたコンテンツへのアクセスをユーザに提供するために使用されてもよい、ウェブサイト(たとえば、1つまたは複数のウェブページ)またはアプリケーションバックエンドソフトウェアを含んでもよい。たとえば、ユーザは、それぞれ、クライアントデバイス110/116上で仮想体験アプリケーション112/118を使用して、オンライン仮想体験プラットフォーム102にアクセスしてもよい。

10

【0049】

いくつかの実装形態では、オンライン仮想体験プラットフォーム102は、ユーザ間の接続を提供するソーシャルネットワークのタイプ、またはユーザ(たとえば、エンドユーザまたはコンシューマー)がオンライン仮想体験プラットフォーム102を介して、他のユーザと通信することを可能にする、ユーザ生成コンテンツシステムのタイプを含んでもよく、そこで、通信は、音声チャット(たとえば、同期および/または非同期音声通信)、ビデオチャット(たとえば、同期および/または非同期ビデオ通信)、またはテキストチャット(たとえば、同期および/または非同期テキストベース通信)を含んでもよい。本開示のいくつかの実装形態では、「ユーザ」は、単一の個人として表される場合がある。しかしながら、本開示の他の実装形態は、ユーザのセットまたは自動化されたソースによって制御されたエンティティである「ユーザ」(たとえば、作成するユーザ)を包含する。たとえば、ユーザ生成コンテンツシステムにおけるコミュニティまたはグループとして連合した個人ユーザのセットは、「ユーザ」と見なされてもよい。追加として、いくつかの実装形態では、特定の年齢グループ、および/または層、および/またはロケールは、ユーザおよびユーザのクライアントデバイスに関連付けられてもよい。これらの実装形態では、ユーザデータは、本明細書で説明するようなコンテンツ提示制御のために、特定の年齢グループ、および/または層、および/またはロケールを識別するために使用されてもよい。

20

【0050】

いくつかの実装形態では、オンライン仮想体験プラットフォーム102は、仮想ゲーミングプラットフォームであってもよい。たとえば、ゲーミングプラットフォームは、ネットワーク122を介して、クライアントデバイス110/116を使用して、ゲーム(たとえば、ユーザ生成ゲームまたは他のゲーム)にアクセスするか、またはゲームと対話する可能性があるユーザのコミュニティに、シングルプレーヤまたはマルチプレーヤゲームを提供してもよい。いくつかの実装形態では、ゲーム(本明細書で「ビデオゲーム」、「オンラインゲーム」、または「仮想ゲーム」とも呼ばれる)は、たとえば、2次元(2D)ゲーム、3次元(3D)ゲーム(たとえば、3Dユーザ生成ゲーム)、仮想現実(VR)ゲーム、または拡張現実(AR)ゲームであってもよい。いくつかの実装形態では、ユーザは、ゲームおよびゲームアイテムを検索し、1つまたは複数のゲームにおいて、他のユーザとともにゲームプレイに参加してもよい。いくつかの実装形態では、ゲームは、ゲームの他のユーザとともにリアルタイムでプレイされてもよい。

30

40

【0051】

いくつかの実装形態では、他のコラボレーションプラットフォームが、オンライン仮想体験プラットフォーム102の代わりに、またはそれに加えて、本明細書で説明するレーティングおよび提示機能とともに使用されてもよい。たとえば、ソーシャルネットワーキングプラットフォーム、購買プラットフォーム、メッセージングプラットフォーム、作成プラットフォームなどが使用されてもよい。

【0052】

いくつかの実装形態では、「ゲームプレイ」はまた、一般に、仮想体験(たとえば、105)内でクライアントデバイス(たとえば、110および/または116)を使用する、1人もしくは複数のユーザの対話、またはクライアントデバイス110もしくは116のディスプレイもし

50

くは他の出力デバイス上の対話の提示を指す場合もある。

【0053】

1つまたは複数の仮想体験105は、オンライン仮想体験プラットフォームによって提供される。いくつかの実装形態では、仮想体験105は、エンティティに仮想コンテンツ(たとえば、デジタルメディアアイテム)を提示するように構成されたソフトウェア、ファームウェア、またはハードウェアを使用して実行またはロードされることが可能である、電子ファイルを含むことができる。いくつかの実装形態では、仮想体験アプリケーション112/118が実行されてもよく、仮想体験105が仮想体験エンジン104とともにレンダリングされてもよい。いくつかの実装形態では、仮想体験105は、ルールの共通のセット、または共通の目的を有してもよく、仮想体験105の仮想環境は、ルールの共通のセット、または共通の目的を共有する。いくつかの実装形態では、異なる体験は、互いとは異なるルールまたは目的を有してもよい。

10

【0054】

いくつかの実装形態では、仮想体験は、複数の環境がリンクされてもよい、1つまたは複数の環境(本明細書で「仮想環境」とも呼ばれる)を有してもよい。環境の一例は、3次元(3D)環境であってもよい。仮想体験105の1つまたは複数の環境は、本明細書で「世界」または「ゲーミング世界」または「仮想世界」または「ユニバース」または「メタバース」と総称される場合がある。世界の一例は、仮想体験105の3D世界であってもよい。たとえば、ユーザは、別のユーザによって作成された別の仮想環境にリンクされる仮想環境を構築してもよい。仮想体験のキャラクタは、隣接する仮想環境に入るために、仮想境界を越えてもよい。

20

【0055】

3D環境または3D世界は、仮想コンテンツを表す幾何学的データの3次元表現を使用する(または、少なくとも、幾何学的データの3D表現が使用されるか否かにかかわらず、3Dコンテンツとして見えるように仮想コンテンツを提示する)グラフィックスを使用することに留意されてもよい。2D環境または2D世界は、仮想コンテンツを表す幾何学的データの2次元表現を使用するグラフィックスを使用する。

【0056】

いくつかの実装形態では、仮想体験は、代替物のライブラリに記憶された代替コンテンツ(図2を参照しながらより詳細に説明する)を有してもよい。代替コンテンツは、API106またはその命令の使用によって、開発者によって製作されてもよく、異なるターゲットオーディエンスへの、および/または異なるロケールにおける提示のための代替コンテンツを含んでもよい。したがって、オンライン仮想体験プラットフォーム102は、オーディエンスAと比較して、オーディエンスnのための代替コンテンツを提示してもよい。代替コンテンツは、複数のコンテンツを含んでもよく、各コンテンツが、層、年齢、または他のファクタに基づいて、異なるようにレーティングされる。

30

【0057】

いくつかの実装形態では、オンライン仮想体験プラットフォーム102は、1つまたは複数の仮想体験105をホストすることができ、ユーザがクライアントデバイス110/116の仮想体験アプリケーション112/118を使用して、仮想体験105と対話する(たとえば、体験、関連するコンテンツ、または他のコンテンツを検索する)ことを許可することができる。オンライン仮想体験プラットフォーム102のユーザ(たとえば、114および/または120)は、仮想体験105をプレイすること、仮想体験105を作成すること、仮想体験105と対話すること、もしくは仮想体験105を構築すること、仮想体験105を検索すること、他のユーザと通信すること、仮想体験105のオブジェクト(たとえば、本明細書で「アイテム」または「仮想オブジェクト」または「仮想ゲームアイテム」とも呼ばれる)を作成および構築すること、ならびに/またはオブジェクトを検索することを行ってもよい。たとえば、ユーザ生成仮想アイテムを生成する際に、ユーザは、特に、キャラクタ、キャラクタのための装飾、インタラクティブな体験のための1つもしくは複数の仮想環境を作成するか、または仮想体験105において使用される構造物を構築してもよい。

40

50

【 0 0 5 8 】

いくつかの実装形態では、オンライン仮想体験プラットフォーム102のユーザ(たとえば、114および/または120)は、API106の使用によって、仮想体験105を作成、構築、およびレーティングしてもよい。作成および構築中に、またはその後、オンライン仮想体験プラットフォーム102のユーザは、作成された体験および/または環境の全体または部分をレーティングしてもよい。レーティングは、セルフレーティングアンケートおよび/または調査を通して容易にされてもよいので、特定のオーディエンスまたはロケールに好適なコンテンツの提示が、開発するユーザから好適としてレーティングされたコンテンツのみを提示することによって可能であるようになる。さらに、特定の部分をレーティングすること、および異なるレーティングを有する対応する代替部分の作成を通して、特定のオーディエンスおよび/またはロケールに好適な代替コンテンツを用いた仮想体験が容易にされてもよい。

10

【 0 0 5 9 】

いくつかの実装形態では、ユーザは、オンライン仮想体験プラットフォーム102の他のユーザと、プラットフォーム内の通貨(たとえば、仮想通貨)など、仮想オブジェクトを購入、販売、または取引してもよい。いくつかの実装形態では、オンライン仮想体験プラットフォーム102は、仮想体験アプリケーション(たとえば、112)に仮想コンテンツを伝送してもよい。いくつかの実装形態では、仮想コンテンツ(本明細書で「コンテンツ」とも呼ばれる)は、オンライン仮想体験プラットフォーム102または仮想体験アプリケーションに関連付けられた、任意のデータまたはソフトウェア命令(たとえば、オブジェクト、環境、体験、ユーザ情報、ビデオ、画像、コマンド、メディアアイテムなど)を指す場合がある。

20

【 0 0 6 0 】

いくつかの実装形態では、仮想オブジェクト(たとえば、本明細書で「アイテム」または「オブジェクト」または「仮想ゲームアイテム」とも呼ばれる)は、オンライン仮想体験プラットフォーム102の仮想体験105、またはクライアントデバイス110/116の仮想体験アプリケーション112もしくは118において、使用、作成、共有、または場合によっては描写されるオブジェクトを指す場合がある。たとえば、仮想オブジェクトは、パーツ、モデル、キャラクタ、ツール、武器、衣類、建築物、車両、通貨、植物相、動物相、上述のもの構成要素(たとえば、建築物の窓)などを含んでもよい。

【 0 0 6 1 】

いくつかの実装形態では、仮想オブジェクトおよび仮想ゲームオブジェクトはまた、オンライン仮想体験プラットフォーム102のユーザによって作成された好適な代替物を有してもよい。このようにして、特定のロケールが、仮想通貨または他の仮想オブジェクトに対する制限を有する場合、ユーザは、それらのロケールにおける展開のために適切な代替仮想オブジェクトを指定してもよい。同様に、特定のロケールが、ツールまたは武器に対する制限を有する場合、ユーザは、それらのロケールにおける展開のために代替仮想オブジェクトを指定してもよい。さらに、複数の年齢グループに適切な、またはより成熟したグループのターゲットにされた代替コンテンツもまた、API106を通して作成することが可能である。

30

【 0 0 6 2 】

仮想体験105をホストしているオンライン仮想体験プラットフォーム102は、限定ではなく、例示のために提供されることに留意されてもよい。いくつかの実装形態では、オンライン仮想体験プラットフォーム102は、1人のユーザから1人または複数の他のユーザへの通信メッセージを含むことができる、1つまたは複数のメディアアイテムをホストしてもよい。メディアアイテムは、限定はしないが、デジタルビデオ、デジタル映画、デジタル写真、デジタル音楽、オーディオコンテンツ、メロディ、ウェブサイトコンテンツ、ソーシャルメディア更新、電子ブック、電子雑誌、デジタル新聞、デジタルオーディオブック、電子ジャーナル、ウェブブログ、リアルシンプルシンジケーション(RSS:real simple syndication)フィード、電子コミックブック、ソフトウェアアプリケーションなどを含むことができる。いくつかの実装形態では、メディアアイテムは、エンティティにデジタル

40

50

メディアアイテムを提示するように構成されたソフトウェア、ファームウェア、またはハードウェアを使用して実行またはロードされることが可能である、電子ファイルであってもよい。

【0063】

いくつかの実装形態では、仮想体験105は、特定のユーザ、もしくはユーザの特定のグループに関連付けられてもよく(たとえば、プライベート仮想体験)、またはオンライン仮想体験プラットフォーム102のユーザにとって広く利用可能にされてもよい(たとえば、パブリック仮想体験)。いくつかの実装形態では、オンライン仮想体験プラットフォーム102が、1つまたは複数の仮想体験105を特定のユーザまたはユーザのグループに関連付ける場合、オンライン仮想体験プラットフォーム102は、ユーザアカウント情報(たとえば、ユーザ名およびパスワードなどのユーザアカウント識別子)を使用して、特定のユーザを仮想体験105に関連付けてもよい。これらの状況では、API106もまた、特定のオーディエンスもしくは特定のロケール、またはそれらの組合せのために好適なコンテンツを決定することを助けるために、特定の仮想体験または仮想コンテンツがプライベートグループによってレーティングされてもよいように、特定の仮想体験または仮想コンテンツをプライベート化することを容易にする場合がある。レーティング時、および場合によっては好適な代替コンテンツの生成時、次いで、いくつかの仮想体験は、特定のロケール、層、年齢グループ、および/または他の考慮事項に応じて提示される代替コンテンツを有する、パブリック仮想体験になる場合がある。

【0064】

いくつかの実装形態では、オンライン仮想体験プラットフォーム102またはクライアントデバイス110/116は、仮想体験エンジン104または仮想体験アプリケーション112/118を含んでもよい。仮想体験エンジン104は、仮想体験アプリケーション112/118と同様の仮想体験アプリケーションを含むことができる。いくつかの実装形態では、仮想体験エンジン104は、仮想体験105の開発または実行のために使用されてもよい。たとえば、仮想体験エンジン104は、特徴の中でも、2D、3D、VR、もしくはARグラフィックスのためのレンダリングエンジン(「レンダラ」)、物理エンジン、衝突検出エンジン(および衝突反応)、サウンドエンジン、スクリプト記述機能、アニメーションエンジン、人工知能エンジン、ネットワーク機能、ストリーミング機能、メモリ管理機能、スレディング機能、シーングラフ機能、またはシネマティックスのためのビデオサポートを含んでもよい。仮想体験エンジン104の構成要素は、仮想体験の計算およびレンダリングを助けるコマンド(たとえば、レンダリングコマンド、衝突コマンド、物理コマンドなど)を生成してもよい。いくつかの実装形態では、クライアントデバイス110/116の仮想体験アプリケーション112/118は、それぞれ、独立して、オンライン仮想体験プラットフォーム102の仮想体験エンジン104と共同して、またはその両方の組合せにおいて動作してもよい。

【0065】

いくつかの実装形態では、オンライン仮想体験プラットフォーム102とクライアントデバイス110/116の両方が、仮想体験エンジン(それぞれ、104、112、および118)を実行する。仮想体験エンジン104を使用するオンライン仮想体験プラットフォーム102は、仮想体験エンジン機能の一部もしくは全部を実行する(たとえば、物理コマンド、レンダリングコマンドなどを生成する)か、または仮想体験エンジン機能の一部もしくは全部をクライアントデバイス110の仮想体験エンジン104にオフロードしてもよい。いくつかの実装形態では、各仮想体験105は、オンライン仮想体験プラットフォーム102上で実行される仮想体験エンジン機能と、クライアントデバイス110および116上で実行される仮想体験エンジン機能との間の異なる比率を有してもよい。

【0066】

たとえば、オンライン仮想体験プラットフォーム102の仮想体験エンジン104は、少なくとも2つの仮想オブジェクトの間に衝突がある場合、物理コマンドを生成するために使用されてもよいが、追加の仮想体験エンジン機能(たとえば、レンダリングコマンドを生成する)が、クライアントデバイス110にオフロードされてもよい。いくつかの実装形態では

、オンライン仮想体験プラットフォーム102およびクライアントデバイス110上で実行される仮想体験エンジン機能の比率は、対話または「ゲームプレイ」状態に基づいて(たとえば、動的に)変更されてもよい。たとえば、仮想体験105に参加しているユーザの数がしきい値数を超える場合、オンライン仮想体験プラットフォーム102は、クライアントデバイス110または116によって前に実行された1つまたは複数の仮想体験エンジン機能を実行してもよい。

【0067】

たとえば、ユーザは、クライアントデバイス110および116上で仮想体験105にエンゲージしていてもよく、制御命令(たとえば、右、左、上、下などのユーザ入力、ユーザ選定、またはキャラクタ位置および速度情報など)をオンライン仮想体験プラットフォーム102に送信してもよい。クライアントデバイス110および116から制御命令を受信した後に続いて、オンライン仮想体験プラットフォーム102は、制御命令に基づいて、命令(たとえば、グループ対話に参加しているキャラクタの位置および速度情報、またはレンダリングコマンド、衝突コマンドなどのコマンド)を、クライアントデバイス110および116に送信してもよい。たとえば、オンライン仮想体験プラットフォーム102は、クライアントデバイス110および116のための命令を生成するために、制御命令において(たとえば、仮想体験エンジン104を使用して)1つまたは複数の論理演算を実行してもよい。他の事例では、オンライン仮想体験プラットフォーム102は、1つのクライアントデバイス110からの制御命令のうちの1つまたは複数、仮想体験105に参加している他のクライアントデバイス(たとえば、116)に渡してもよい。クライアントデバイス110および116は、命令を使用し、クライアントデバイス110および116のディスプレイ上の提示のために、仮想体験変更/移動/その他をレンダリングしてもよい。

【0068】

いくつかの実装形態では、制御命令は、ユーザのキャラクタの体験内アクションを示す命令を指す場合がある。たとえば、制御命令は、右、左、上、下などの体験内アクションを制御するためのユーザ入力、ユーザ選択、ジャイロスコープ位置および向きデータ、カセセンサーデータなどを含んでもよい。制御命令は、キャラクタ位置および速度情報を含んでもよい。いくつかの実装形態では、制御命令は、オンライン仮想体験プラットフォーム102に直接送信される。他の実装形態では、制御命令は、クライアントデバイス110から別のクライアントデバイス(たとえば、116)に送信されてもよく、そこで、その別のクライアントデバイスは、ローカルの仮想体験エンジン104を使用して、命令を生成する。制御命令は、オーディオデバイス(たとえば、スピーカー、ヘッドフォンなど)上で別のユーザからの音声通信メッセージまたは他のサウンドをプレイするための命令を含んでもよい。

【0069】

いくつかの実装形態では、ゲームプレイ命令は、クライアントデバイス110(または116)がマルチプレーヤゲームなどのゲームのゲームプレイをレンダリングすることを可能にする命令を指す場合がある。ゲームプレイ命令は、ユーザ入力(たとえば、制御命令)、キャラクタ位置および速度情報、またはコマンド(たとえば、物理コマンド、レンダリングコマンド、衝突コマンドなど)のうちの1つまたは複数を含んでもよい。

【0070】

いくつかの実装形態では、キャラクタ(または一般に、仮想オブジェクト)は、編集する際にユーザを助けるために自動的に一緒に加わる構成要素から構築され、そのうちの1つまたは複数ユーザによって選択されてもよい。1つまたは複数のキャラクタ(本明細書で「アバター」または「モデル」とも呼ばれる)は、ユーザに関連付けられてもよく、そこで、ユーザは、仮想体験105とのユーザの対話を容易にするために、キャラクタを制御してもよい。いくつかの実装形態では、キャラクタは、身体部分(たとえば、毛髪、腕、脚など)、およびアクセサリ(たとえば、Tシャツ、眼鏡、装飾的画像、ツールなど)などの構成要素を含んでもよい。いくつかの実装形態では、カスタマイズ可能であるキャラクタの身体部分は、特に、頭部タイプ、身体部分タイプ(腕、脚、胴、および手)、顔タイプ、毛髪タイプ、および皮膚タイプを含む。いくつかの実装形態では、カスタマイズ可能であるアク

10

20

30

40

50

セサリは、衣類(たとえば、シャツ、パンツ、帽子、靴、眼鏡など)、武器、または他のツールを含む。

【0071】

いくつかの実装形態では、ユーザはまた、キャラクタのスケール(たとえば、高さ、幅、または深度)、またはキャラクタの構成要素のスケールを制御してもよい。いくつかの実装形態では、ユーザは、キャラクタのプロポーション(たとえば、ブロック状、解剖学的など)を制御してもよい。いくつかの実装形態では、キャラクタは、キャラクタ仮想オブジェクト(たとえば、身体部分など)を含まない場合があるが、ユーザは、仮想体験(たとえば、レンダリングされたキャラクタ仮想オブジェクトがないが、ユーザが依然として体験内アクションを制御するために、キャラクタを制御する、パズル体験)とのユーザの対話を容易にするために、(キャラクタ仮想オブジェクトなしの)キャラクタを制御してもよいことに留意されてもよい。

10

【0072】

いくつかの実装形態では、身体部分などの構成要素は、ブロック、円筒、球などのプリミティブ幾何学的形状、またはくさび、トーラス、チューブ、チャンネルなどのいくつかの他のプリミティブ形状であってもよい。いくつかの実装形態では、作成者モジュールは、オンライン仮想体験プラットフォーム102の他のユーザによって見るかまたは使用するために、ユーザのキャラクタを公開してもよい。いくつかの実装形態では、キャラクタ、他の仮想オブジェクト、仮想体験105、または仮想環境を作成、修正、またはカスタマイズすることは、ユーザインターフェース(たとえば、開発者インターフェース)を使用して、スクリプト記述を用いてまたは用いずに(あるいは、アプリケーションプログラミングインターフェース(API106)を用いてまたは用いずに)、ユーザによって実行されてもよい。限定ではなく、例示のために、キャラクタは、人間に似た形態を有するものとして説明されることに留意されてもよい。キャラクタは、車両、動物、無生物オブジェクト、または他の創造的な形態など、任意の形態を有してもよいことにさらに留意されてもよい。

20

【0073】

いくつかの実装形態では、オンライン仮想体験プラットフォーム102は、ユーザによって作成されたキャラクタをデータストア108に記憶してもよい。いくつかの実装形態では、オンライン仮想体験プラットフォーム102は、仮想体験エンジン104、仮想体験105、および/またはクライアントデバイス110/116を介して、ユーザに提示されてもよい、キャラクタカタログおよびゲームカタログを維持する。いくつかの実装形態では、ゲームカタログは、オンライン仮想体験プラットフォーム102上に記憶された仮想体験の画像を含む。加えて、ユーザは、選定された仮想体験に参加するために、キャラクタカタログからキャラクタ(たとえば、ユーザまたは他のユーザによって作成されたキャラクタ)を選択してもよい。キャラクタカタログは、オンライン仮想体験プラットフォーム102上に記憶されたキャラクタの画像を含む。いくつかの実装形態では、キャラクタカタログにおけるキャラクタのうちの1つまたは複数は、ユーザによって作成またはカスタマイズされてもよい。いくつかの実装形態では、選定されたキャラクタは、キャラクタの構成要素のうちの1つまたは複数を選択するキャラクタ設定を有してもよい。

30

【0074】

いくつかの実装形態では、ユーザのキャラクタは、構成要素の構成を含むことができ、そこで、構成要素の構成および外観、ならびにより一般的にはキャラクタの外観は、キャラクタ設定によって定義されてもよい。いくつかの実装形態では、ユーザのキャラクタのキャラクタ設定は、ユーザによって少なくとも部分的に選定されてもよい。他の実装形態では、ユーザは、デフォルトキャラクタ設定、または他のユーザによって選定されたキャラクタ設定を有するキャラクタを選定してもよい。たとえば、ユーザは、あらかじめ定義されたキャラクタ設定を有するキャラクタカタログからデフォルトキャラクタを選定してもよく、ユーザは、キャラクタ設定のうちのいくつかを変更すること(たとえば、カスタマイズされたロゴ付きのシャツを追加すること)によって、デフォルトキャラクタをさらにカスタマイズしてもよい。キャラクタ設定は、オンライン仮想体験プラットフォーム102に

40

50

よって、特定のキャラクタに関連付けられてもよい。

【0075】

いくつかの実装形態では、クライアントデバイス110または116は、パーソナルコンピュータ(PC)、モバイルデバイス(たとえば、ラップトップ、モバイルフォン、スマートフォン、タブレットコンピュータ、またはネットブックコンピュータ)、ネットワーク接続テレビ、ゲーミングコンソールなどのコンピューティングデバイスを各々含んでもよい。いくつかの実装形態では、クライアントデバイス110または116は、「ユーザデバイス」と呼ばれる場合もある。いくつかの実装形態では、1つまたは複数のクライアントデバイス110または116が、任意の所与の瞬間において、オンライン仮想体験プラットフォーム102に接続してもよい。クライアントデバイス110または116の数は、限定ではなく、例示として提供されることに留意されてもよい。いくつかの実装形態では、任意の数のクライアントデバイス110または116が使用されてもよい。

10

【0076】

いくつかの実装形態では、各クライアントデバイス110または116は、それぞれ、仮想体験アプリケーション112または118のインスタンスを含んでもよい。一実装形態では、仮想体験アプリケーション112または118は、仮想体験もしくは他のコンテンツを検索すること、オンライン仮想体験プラットフォーム102によってホストされた仮想環境内で仮想キャラクタを制御すること、または仮想体験105、画像、ビデオアイテム、ウェブページ、文書などのコンテンツを見るかもしくはアップロードすることなど、ユーザがオンライン仮想体験プラットフォーム102を使用し、それと対話することを許可してもよい。一例では、仮想体験アプリケーションは、ウェブサーバによってサービスされたコンテンツ(たとえば、仮想環境内の仮想キャラクタなど)にアクセスし、それを取り出し、提示し、またはナビゲートすることができる、ウェブアプリケーション(たとえば、ウェブブラウザとともに動作するアプリケーション)であってもよい。別の例では、仮想体験アプリケーションは、クライアントデバイス110または116にローカルでインストールされ、実行し、ユーザがオンライン仮想体験プラットフォーム102と対話することを可能にする、ネイティブアプリケーション(たとえば、モバイルアプリケーション、アプリ、またはゲーミングプログラム)であってもよい。仮想体験アプリケーションは、ユーザにコンテンツ(たとえば、ウェブページ、ユーザインターフェース、メディアビューア)をレンダリング、表示、または提示してもよい。一実装形態では、仮想体験アプリケーションはまた、ウェブページ中に埋め込まれている埋込み型メディアプレーヤ(たとえば、Flash(登録商標)プレーヤ)を含んでもよい。

20

30

【0077】

本開示の態様によれば、仮想体験アプリケーション112/118は、ユーザがコンテンツを構築し、作成し、編集し、オンライン仮想体験プラットフォーム102にアップロードすること、ならびにオンライン仮想体験プラットフォーム102と対話すること(たとえば、オンライン仮想体験プラットフォーム102によってホストされた仮想体験105と対話すること)を行うための、オンライン仮想体験プラットフォームアプリケーションであってもよい。したがって、仮想体験アプリケーション112/118は、オンライン仮想体験プラットフォーム102によって、クライアントデバイス110または116に提供されてもよい。別の例では、仮想体験アプリケーション112/118は、サーバからダウンロードされるアプリケーションであってもよい。

40

【0078】

いくつかの実装形態では、ユーザは、仮想体験アプリケーションを介して、オンライン仮想体験プラットフォーム102にログインしてもよい。ユーザは、ユーザアカウント情報(たとえば、ユーザ名およびパスワード)を提供することによって、ユーザアカウントにアクセスしてもよく、そこで、ユーザアカウントは、オンライン仮想体験プラットフォーム102の1つまたは複数の仮想体験105に参加するために利用可能な1つまたは複数のキャラクタに関連付けられる。

【0079】

50

概して、オンライン仮想体験プラットフォーム102によって実行されるものとして説明する機能は、適切な場合、他の実装形態では、クライアントデバイス110もしくは116、またはサーバによって実行されることも可能である。加えて、特定の構成要素に起因する機能は、異なるまたは複数の構成要素と一緒に動作することによって実行されることが可能である。オンライン仮想体験プラットフォーム102はまた、適切なアプリケーションプログラミングインターフェース(API)を通して、他のシステムまたはデバイスに提供されるサービスとしてアクセスされることも可能であり、したがって、ウェブサイトにおいて使用するために限定されない。

【0080】

いくつかの実装形態では、オンライン仮想体験プラットフォーム102は、API106を含んでもよい。いくつかの実装形態では、API106は、オンライン仮想体験プラットフォーム102がユーザ(開発者を含む)にレーティングおよび代替コンテンツ機能を公開することを可能にする、システム、アプリケーション、ソフトウェアコード、またはモジュールであってもよく、そこで、レーティングおよび代替コンテンツ機能は、ユーザが仮想体験をレーティングすること、およびオンライン仮想体験プラットフォーム102内で、代替仮想コンテンツ、アイテム、アイテムのリスト、または他のコンテンツを作成することを許可する。いくつかの実装形態では、API106は、仮想体験エンジン104およびオンライン仮想体験プラットフォーム102と協働して、図1および図2に示された特徴を利用して、図6および図7に示されたフローチャートに関連して以下で説明する動作のうちの1つまたは複数を経営する必要がある。API106は、たとえば、代替コンテンツをインデックス付けするためのセルフレーティングアンケート、調査、目的、提案されたアクション、および/または適切な方法を含む、開発者に公開された命令のインターフェースを提供してもよいことにさらに留意されたい。

【0081】

いくつかの実装形態では、API106は、開発者に公開されてもよく、開発者が仮想体験105の1つもしくは複数の部分、または全体をセルフレーティングすることを可能にする、レーティングアンケートおよび/または調査を提示してもよい。本明細書で使用する「レーティング」は、特定のオーディエンスに提示されるための特定のゲームの適合性の尺度であってもよい。レーティングの例は、ビデオゲームコンテンツレーティングシステムのレーティングを含むことができる。ビデオゲームコンテンツレーティングシステムは、各特定のグループへのゲームの適合性に基づく、ビデオゲームの、グループへの分類のために使用されるシステムである。多数のビデオゲームレーティングシステムは、特定のロケールの政府、または(たとえば、業界関係者によって同意された)レーティング機関に関連付けられ、かつ/またはそれによって後援され、ローカル映画レーティングシステムの一部であることがある。したがって、特定のレーティングが異なるように称される場合がある(たとえば、皆(Everyone)を表すE、および/または一般オーディエンス(General Audience)を表すG)が、各レーティングは、層または年齢グループに適用可能であってもよい。したがって、セルフレーティングアンケートは、特に称されたレーティングではなく、層または年齢グループを識別することを助ける場合がある。

【0082】

本明細書で使用する「ターゲットオーディエンス」は、個人ユーザまたはクライアントデバイス110(または、ユーザもしくはクライアントデバイスのセット)を示す用語であり、同じ仮想体験セッション内で、ユーザは、仮想体験コンテンツの好適なバージョンを受信することになるか、または受信すべきである(たとえば、6歳、12歳、および18歳がすべて同じセッション内にいる場合、仮想コンテンツは、グループ全体のためのコンテンツの適合性に基づいて提示されることになる)。たとえば、本明細書で使用する仮想体験セッションは、複数のユーザが、1つまたは複数のターゲットオーディエンスに関連付けられた1つまたは複数のクライアントデバイスから、仮想体験105にアクセスし、仮想体験105にエンゲージすることを指す。一実装形態によれば、同じ仮想体験セッションのユーザであるが、異なる年齢および/または層を有するユーザは、ユーザの層および任意の他の特

10

20

30

40

50

性に基づいて、適切なコンテンツを各々提供される。このようにして、各ユーザは、異なるが、適切なコンテンツを自動的に受信してもよい。いくつかの実装形態によれば、同じ仮想体験セッションのユーザは、仮想体験セッション内の少なくとも1人のプレーヤが関連付けられる最も制限された年齢グループのための、最も低い、最も適切にレーティングされたコンテンツを各々受信することになる。この代替例では、あらゆるプレーヤが、最も制限的な年齢グループ(または他の特性)に従うようにレーティングされた、同じコンテンツを受信する。同じものが、仮想体験セッションのためのユーザ設定、ペアレンタルコントロール、グローバル設定、および/または他の属性に基づいて変更されてもよい。したがって、異なる仮想体験セッションに関連付けられた異なる代替コンテンツも、本明細書で説明するように生成および配信されてもよい。

10

【0083】

本明細書で使用する「ロケール」は、個人ユーザまたはクライアントデバイス110に関連付けられる。同じ仮想体験セッション内で、ユーザは、仮想体験コンテンツの好適なバージョンを受信する(たとえば、アメリカ人およびブラジル人およびドイツ人がすべて同じセッション内にいる場合、ゲームコンテンツは、アメリカ、ブラジル、およびドイツのオーディエンスもしくはロケールの適合性、または他のそのようなコンテンツローカリゼーションに基づいて提示される)。たとえば、本明細書で使用する仮想体験セッションは、複数のユーザが、1つまたは複数のロケールから仮想体験105にアクセスし、仮想体験105にエンゲージすることを指す。一実装形態によれば、同じ仮想体験セッションのユーザであるが、異なるロケールに住んでいるユーザは、ユーザの層データおよびロケールの制限に基づいて、適切なコンテンツを各々受信する。このようにして、各ユーザは、異なるが、適切なコンテンツを自動的に提供されてもよい。他の実装形態によれば、同じ仮想体験セッションのプレーヤであるが、異なるロケールに住んでいるプレーヤは、仮想体験セッション内の少なくとも1人のユーザプレーヤが住む、最も制限されたロケールのための、最も低い、最も適切にレーティングされたコンテンツを各々受信する。この代替例では、あらゆるプレーヤが、最も制限的なロケールに従うようにレーティングされた、同じコンテンツを受信する。同じものが、仮想体験セッションのためのユーザ設定、ペアレンタルコントロール、グローバル変数、および/または他の属性に基づいて変更されてもよい。したがって、異なる仮想体験セッションに関連付けられた異なる代替コンテンツも、本明細書で説明するように処理および配信されてもよい。

20

30

【0084】

以下で、API106、ならびに仮想体験コンテンツの生成およびレーティングのより詳細な説明が、図2を参照しながら提示される。

【0085】

図2は、いくつかの実装形態による、好適なコンテンツの自動提示のための例示的な開発者ネットワーク環境200の図である。ネットワーク環境200(本明細書で「システム」とも呼ばれる)は、オンライン仮想体験プラットフォーム102と、開発者デバイス210(「クライアントデバイス110/116」と同様)と、記憶システム220とを含み、すべてがネットワーク122を介して接続される。

【0086】

40

いくつかの実装形態では、記憶システム220は、データストア108および代替物のライブラリ204を含んでもよい。記憶システム220は、非一時的コンピュータ可読メモリ(たとえば、ランダムアクセスメモリ)、キャッシュ、ドライブ(たとえば、ハードドライブ)、フラッシュドライブ、データベースシステム、またはデータを記憶することが可能な別のタイプの構成要素もしくはデバイスを含んでもよい。記憶システム220はまた、代替物のライブラリ204および/またはデータストア108のための個別化された記憶構成要素など、複数のコンピューティングデバイス(たとえば、複数のサーバコンピュータ)に広がってもよい、複数の記憶構成要素(たとえば、複数のドライブまたは複数のデータベース)を含んでもよい。

【0087】

50

いくつかの実装形態では、代替物のライブラリ204は、特定の層、年齢グループ、および/またはロケールに従ってインデックス付けされる、仮想体験105または関連するコンテンツなど、仮想コンテンツを記憶するように構成される。したがって、仮想体験105が、コンテンツに対する第1のタイプの制限を有する第1のロケールに関連付けられたクライアントデバイスに提示されることになる場合、その第1のタイプの制限に従う、代替物のライブラリ204において記憶された代替コンテンツが識別されてもよい。この例では、代替コンテンツは、代替物のライブラリ204に記憶され、提示された仮想体験105が第1のタイプの制限を満たすことを保証するために、提示のために取り出されてもよい。同様に、仮想体験105が、コンテンツに対する制限を有していない第2のロケールnに関連付けられたクライアントデバイスに提示されることになる場合、代替物のライブラリ204において記憶された代替コンテンツが無視されてもよく、かつ/またはより制限されていないコンテンツが提示されてもよい。追加として、仮想体験105が、第1の年齢グループまたは層に関連付けられたクライアントデバイスに提示されることになる場合、その第1の年齢グループまたは層に好適である、代替物のライブラリ204において記憶された代替コンテンツが識別されてもよい。1つまたは複数のパラメータに基づく様々な代替コンテンツの他のそのような例は、本開示の範囲内である。

10

【0088】

代替物のライブラリ204はまた、キャラクタ、衣類、アバター、アクセサリ、および他の同様の仮想コンテンツの代替バージョンを記憶するように構成されてもよい。いくつかの実装形態では、キャラクタ、衣類、アバター、およびアクセサリの代替バージョンは、ユーザ選好、ユーザ層、ユーザロケール、および本明細書で説明するような他の属性に基づいて識別されてもよい。

20

【0089】

代替物のライブラリ204は、1つまたは複数のアンケート202を使用して(たとえば、開発者など、コンテンツのプロバイダによって)セルフレーティングされ、かつ/あるいは1つまたは複数のパラメータに基づいてインデックス付けされる、上記で説明したようなインデックス付けされたコンテンツを含んでもよい。1つまたは複数のパラメータは、たとえば、年齢パラメータ、ロケーションパラメータ、性別パラメータ、または選好パラメータを含んでもよい。一般に、アンケート202は、特定の仮想体験のコンテンツのタイプ、形式、および/または提示に向けられた1つまたは複数の質問を含んでもよい。1つまたは複数の質問は、仮想体験開発者から1つまたは複数の、複数の選択肢、2値(たとえば、yesまたはno)、スライディングスケール、または他の答えを受信するように調整されてもよい。1つまたは複数の質問は、特定の層もしくは年齢グループ、または特定のロケールに好適であるか、または好適でないコンテンツを識別することを助ける場合がある。代替的に、または組み合わせて、開発者は、仮想体験が適切な表現を動的に取ってこることができるように、特定のオーディエンスのためのその適切性を示すために、コンテンツにタグ付けすることができる。追加として、コンテンツが適宜にのみユーザに提供されることを保証するために、1つまたは複数のトレーニングされた機械学習モデルが、コンテンツ(たとえば、仮想体験中に含まれる仮想オブジェクト、サウンド、ビデオ、または他のコンテンツ)を自動的に分類するために使用されてもよい。

30

40

【0090】

たとえば、限定はしないが、アンケート中に含まれている1つまたは複数の質問は、いずれかの仮想体験が含まれている場合がある、アクション、言葉、暴力、通貨、恐怖、成人向けコンテンツ、アイテム、ユーモア、下品なユーモア、および/または雑多なタイプのコンテンツに関係する、一連の段階的に拡大するかまたは段階的に縮小する質問を含んでもよい。開発者によって提供された、自己報告された答えに基づいて、コンテンツは、特定のロケールにおける特定の層または年齢グループに好適、適切、好適でない、および/または不適切としてフラグを付けられてもよい。追加として、フラグを付けられたコンテンツは、代替物のライブラリ204において記憶された1つまたは複数のコンテンツ代替物に関連付けられてもよい。したがって、仮想体験の(たとえば、開発者によって提供された)初

50

期バージョンは、現地の法律、規制、制限、または選好に基づいて、いくつかの層に好適でない場合がある複数の異なるタイプのコンテンツを含む場合があるが、好適でないコンテンツが、以下でより詳細に説明するように、代替物のライブラリの使用によって、そのコンテンツを制限するロケールにおいて(または特定の年齢グループのために)、ランタイム中またはランタイムより前に置き換えられてもよいように、アンケート202への応答は、代替物のライブラリ204におけるコンテンツの生成を容易にする場合がある。

【0091】

いくつかの実装形態では、API106は、開発者デバイス210および開発者アプリケーション212に公開されてもよい。公開されたAPI106は、開発者に1つまたは複数の関数呼出しを提示してもよい。たとえば、1つまたは複数の関数呼出しは、限定はしないが、GetUserLocale(userid)-現在のユーザのロケールを得るためのもの、GetUserDemographic(userid)-現在のユーザの層を得るためのもの、GetUserRestrictions(userid)-ペアレンタルコントロールまたは選好に基づいて、現在のユーザの制限を得るためのもの、GetContentItem(userlocale, itemid)-ユーザのために取得された層/ロケールに適切なアイテムの「バージョン」を得るためのもの、AddItem(itemID, locale)-たとえば、同じitemIDは、ロケールパラメータに一致するユーザロケールに基づいて、同じアイテムの代替バージョンを参照するために使用されることが可能である、GetQuestionnaire(locale)-特定のロケールのためのレーティングを可能にするアンケートを受信するためのもの、GetQuestionnaire(age)-特定の年齢グループのためのレーティングを可能にするアンケートを受信するためのもの、IsFeatureTypeAAllowedForUser(userid)-ある機能が特定のユーザに対して制限されるか否かのブール指示(Boolean indication)を受信するためのもの(たとえば、IsLootBoxesAllowedForUser(userid)など)、および他の好適な関数呼出しを含むことができる。他の実装形態は、明示的な関数呼出しを必要としなくてもよい(たとえば、開発者がオンライン環境またはシーンにオブジェクトを挿入し、そのオブジェクトが、クライアントごとにそれらの層/ロケール構成に基づいて動的にロードされる)。

【0092】

アンケート202は、API関数呼出しに基づいて開発者に提示されてもよいので、仮想体験105の態様のセルフレーティングが行われてもよいようになる。アンケート202を使用したセルフレーティングの間に、公開されたAPI106は、アンケート202の任意の1つまたは複数の質問への異なる答えを引き起こす代替コンテンツを製作するために、他の関数呼出し(たとえば、AddItem(itemID, locale))を提示してもよい。たとえば、仮想体験が暴力を含んでいる場合、公開されたAPI106は、暴力的なコンテンツに対する厳しいルールを有するロケールにおいて、または暴力的なコンテンツに対する特定の制限を有する年齢グループのために、仮想体験において描写された暴力のレベルを緩和、低減、または除去する、コンテンツ代替物を提供するための機能を開発者に提示してもよい。その後、そのコンテンツ代替物は、代替物のライブラリ204においてインデックス付けされ、元のコンテンツとともに記憶されてもよい。開発者は、アンケート202の各質問への応答に基づいて、代替物を同様にレーティングおよび製作してもよい。

【0093】

いくつかの実装形態では、開発者によって提供されたセルフレーティングが検証される。たとえば、コンテンツの適合性を検証するための、事前のおよび事後対応的な人的モデレーションの組合せが、いくつかの実装形態では使用されてもよい。

【0094】

事前のモデレーションに関して、検証することが重要であるとしてランク付けされる体験が、事前に手動でレビューされてもよい。重要にランク付けされる場合がある体験の仮想体験例は、すべての年齢(たとえば、幼児を含む)に好適としてレーティングされる体験、いくつかの年齢グループの間で最も人気がある体験、制限されたロケールの間で最も人気がある体験、いくつかの年齢グループの間で比較的高い人気がある体験、制限されたロケールの間で比較的高い人気がある体験、および/または他の同様の体験を含む。

【0095】

10

20

30

40

50

いくつかの実装形態では、トレーニングされた機械学習モデルは、体験の全体的なレーティングとより粒度の細かいコンテンツから収集された洞察との間に不一致がある体験にフラグを付けるために、個々の画像、3Dモデル、およびコードなど、特定の体験におけるコンテンツを分析してもよい。たとえば、体験が、血および爆発を伴ういくつかの画像を有するが、全体的な体験が非暴力、およびしたがってすべての年齢に好適としてマークされる場合、その体験は、手動レビューのためのフラグを付けられるべきである。

【0096】

追加として、「同様」の体験のレーティングが、レビューのためにいくつかの体験にフラグを付けるために活用されてもよい。たとえば、ある体験が、大抵、より年上のユーザーによってプレイされるが、すべての年齢に好適としてマークされる場合、その体験がレビューのために優先されてもよい。たとえば、体験が、大抵、他のより成人向けの体験をプレイしているユーザーによってプレイされるが、所与の体験がより若い年齢グループのためにレーティングされる場合、その体験がレビューのために優先されてもよい。

10

【0097】

事後対応的なモデレーションに関して、ユーザーは、誤ったレーティングを報告してもよく、ユーザー報告に基づいて、優先された体験のランク付けされた待ち行列が、手動レビューのために作成されてもよい。レビューのクラウドソーシング、ユーザーによって提供された報告、モデレーションアクティビティ、苦情、および他の好適なソースを含む、他のソースもまた、いくつかの実装形態では、手動レビューのための体験の事後対応的な優先化待ち行列を実装するために使用されてもよい。

20

【0098】

いくつかの実装形態では、追加の代替コンテンツが利用可能でないとき、および/または代替コンテンツがいくつかの層に好適でなく、デフォルトコンテンツが(たとえば、地域のコンプライアンスのために)いくつかの層への表示のために可能にされない場合、体験は、それに対して好適でないオーディエンスのために利用不可能にされてもよい。

【0099】

その後、アンケート202への答え、ならびにコンテンツ代替物は、レーティング206に関連付けられてもよい。レーティング206は、各コンテンツ代替物および/または各仮想体験105に固有であってもよい。したがって、仮想体験が、特定のロケールまたは層に関連付けられたクライアントデバイスによる対話のために提示されることになるとき、仮想体験エンジン104は、ユーザーおよび/またはロケールに適切および好適なレーティング206を識別し、レーティング206に関連付けられたコンテンツ(または代替コンテンツ)を提示してもよい。このようにして、より少ない制限があるユーザーは、代替物のライブラリ204からの代替コンテンツを使用して、より多い制限があるユーザーと同じ仮想体験105にエンゲージしてもよい。

30

【0100】

仮想体験105のいくつかの部分が、コンテンツ代替物を用いて提示されてもよいが、体験内の全体的な対話は影響を受けなくてもよい。たとえば、開発者は、どのコンテンツが代替物として製作されるかを選定するので、開発者は、ゲームプレイまたは仮想体験対話を損なわない好適なコンテンツ代替物を選定してもよい。この選定は、開発者とユーザーの両方に利益を与える場合があり、その理由は、コンテンツ代替物の利用可能性によって、より制限されたロケールおよび/または年齢グループへのゲームまたは仮想体験の公開が可能になり、ユーザーは、場合によってはアクセス不可能な仮想体験にアクセスすることが可能であるからである。さらに、開発者はまた、仮想体験105の特定の部分の代替物のみを開発することが必要とされる。したがって、開発者は、依然として、通貨またはギャンブルコンテンツなど、仮想体験の他の部分のためのアクセスを制限しながら、暴力の代替物、言葉の代替物、または他の代替物のみを用いて、仮想体験を展開することを選定してもよい。したがって、開発者は、仮想体験105の貨幣化または公開も改善しながら、より制限された層の好適なオーディエンスをターゲットにしてもよい。

40

【0101】

50

いくつかの実装形態では、セッション要件に一致するコンテンツをルックアップし、それを含めるために、コンテンツ代替物のライブラリ204の関連付けられたインデックスが、ランタイムにおいて(たとえば、仮想体験セッションの提供中に)使用される。たとえば、ユーザが仮想体験にアクセス中であるとき(たとえば、ランタイム中に)、プラットフォーム102は、ユーザデータ、および/または層データ、および/またはロケールデータに基づいて、適用可能なコンテンツ代替物について、コンテンツ代替物のライブラリ204のインデックスを検索してもよい。コンテンツ代替物のライブラリ204から好適なコンテンツ代替物を識別すると、提供された仮想体験は、ユーザデバイスにおける提示のために、識別された代替物をさらに提供されてもよい。

【0102】

アンケート202および代替物のライブラリ204の技術的効果および利益は、少なくとも以下を含み、すなわち、アンケートへの開発者応答によって、オーディエンスへの公開の増加を提供するために、プラットフォームがアクション(たとえば、コンテンツ代替物の生成、コンテンツのランク付けなど)を取ることを可能にすることができること、コンテンツレビューおよび/または代替コンテンツ生成の手動労力なしの、ローカルガイドラインおよび規制への順守の向上、ならびに、仮想体験の(複数のロケールおよび/またはユーザ層にわたって)広まった提示におけるリスクも限定しながら、かつオンライン仮想体験プラットフォーム102への開発者エンゲージメントも増加させながら、ロケールまたは層に関連付けられたクライアントデバイスにおいて提示されたコンテンツの保証された適合性である。

【0103】

上記で説明したように、開発者は、代替物のライブラリ204において記憶するために、1つまたは複数のコンテンツ代替物を製作してもよい。追加として、プラットフォーム102は、好適でないコンテンツ(たとえば、3Dモデルのための代替物としての無地の立方体など)を事実上無効にする、デフォルト代替物を自動的に提供することができる。追加として、プラットフォーム102は、開発者によって提供されたコンテンツと同様のコンテンツを自動的に探し出し、発見された一致の代替物に基づいて、代替コンテンツを提案することができる。他の変形形態も適用可能であってもよい。

【0104】

図3は、いくつかの実装形態による、好適な仮想コンテンツの例示的な提示を示す図である。図3に示されているように、第1の代替コンテンツ302(コンテンツ代替物302とも呼ばれる)、および第2の代替コンテンツ304(コンテンツ代替物304とも呼ばれる)が、代替物のライブラリ204において記憶されてもよい。

【0105】

第1の代替コンテンツ302は、概して多数のロケールにわたる幅広いオーディエンスに好適なコンテンツであってもよい。たとえば、第1の代替コンテンツ302は、暴力、成人向けコンテンツ、および/または他の制限されたコンテンツがない、キャラクタ321の基本的提示を含んでもよい。さらに、第1の代替コンテンツ302は、その中で提示された非成人向けコンテンツ323を含んでもよい。したがって、この例では、第1の代替コンテンツ302は、第1のターゲットにされたオーディエンスAのためのガイドラインを順守するほぼすべてのオーディエンスへの提示に好適であってもよい。

【0106】

第2の代替コンテンツ304は、概して限られた数のロケールにわたる制限されたオーディエンスに好適なコンテンツであってもよい。たとえば、第2の代替コンテンツ304は、暴力(341)を含んでいるレーティングされた(またはセルフレーティングされた)コンテンツ、ならびに通貨(345)、たとえば、ルートボックスを含んでいるレーティングされた(またはセルフレーティングされた)コンテンツを有する、キャラクタ321の基本的提示を含んでもよい。さらに、第2の代替コンテンツ304は、その中で提示された1つまたは複数の成人向けコンテンツアイテム(343)を含んでもよい。したがって、この例では、第2の代替コンテンツ304は、第2のターゲットにされたオーディエンスのためのガイドラインを満たす適切なオーディエンスのみに提示されてもよく、他のオーディエンスへの提示を制限さ

10

20

30

40

50

れてもよい。

【0107】

適切なオーディエンスは、ユーザから取得されたユーザデータまたはユーザ層データを通して識別されてもよい。ユーザデータは、年齢、層、および/またはロケーションを含んでもよい。そのようなデータを記録および使用するために、ユーザ許可が取得され、ユーザがそのような許可データを提供しない場合、仮想体験および/または仮想コンテンツの一般的な(たとえば、Gレーティングされた)バージョンが、デフォルトとして提供されてもよい。(たとえば、学校、大建築物、オフィスビルなど、制限されたロケーションのための)IPアドレスデータ、管理者特権、(たとえば、無制限のプレミアムプレイ機能のための)口座の支払状況、および/または他のデータを含む、他のユーザデータも、いずれかの年齢関連または層関連の制限を識別するために使用されてもよい。

10

【0108】

いくつかの実装形態では、開発者は、公開されたAPI106および/またはアンケート202を通して、フラグを付けられたコンテンツの任意の数のコンテンツ代替物を提供してもよい。たとえば、図4は、いくつかの実装形態による、開発者ユーザインターフェース400の概略図である。インターフェース400は、コンテンツ識別部分402と、1つまたは複数のコンテンツ部分に関連付けられた複数の質問404、406、408、409と、様々な制御部分410、412、414とを含む。

【0109】

コンテンツ識別部分402は、仮想コンテンツおよび可能な代替物の特定の 카테고리を示してよい。たとえば、コンテンツ識別部分402は、仮想体験のタイプ、暴力、恐怖、成人向けコンテンツ、通貨、言葉、アイテム、下品なユーモア、雑多なコンテンツ、および/または可能な代替物に関する質問の選択および回答を提供してもよい。開発者が402から特定の 카테고리を選択するとき、開発者は、質問404、406、408、および409に答えてもよい。簡潔および明快のために、限られた数の質問が示されているが、任意の数の質問が実装されてもよいことに留意されたい。

20

【0110】

特定の質問404、406、408、および409への特定の答えに基づいて、特定の層および/またはロケールのためのレーティング206が生成されてもよい。さらに、レーティング206がコンテンツ代替物ごとに生成されることが可能であるように、代替物(たとえば、402)が指定されてもよい。このようにして、典型的な仮想体験は、単一の層および/またはロケールのために単一のコンテンツレーティングを有するが、いくつかの実装形態による仮想体験105は、複数のコンテンツ代替物に基づいて、複数のレーティングを含んでもよい。したがって、セルフレーティングされた代替コンテンツの任意の組合せが、特定の層および/またはロケールに関連付けられたクライアントデバイスに提示された仮想体験105を形成するために使用されてもよい。したがって、いくつかの実装形態では、第1のロケールにおいて、または第1のオーディエンスAに提示された仮想体験は、例示的なコンテンツ302と同様のコンテンツを含むように制限されてもよいが、第2のロケールにおいて、または第2のオーディエンスnに提示された仮想体験は、例示的なコンテンツ304と同様のコンテンツを含んでもよい。すべてのオーディエンスが好適なコンテンツを提示されることが可能であるとは限らない組合せを含む、様々な他の組合せが可能である。しかしながら、概して、限られた数のコンテンツ代替物さえも(または、たとえば、暴力の単一のコンテンツ代替物さえも)、公開されたAPI106およびアンケート202を用いて作成される場合、より多数のユーザがコンテンツを提示される場合がある。

30

40

【0111】

いくつかの実装形態では、レーティングは、アンケートへの答えがサブMITされる時、アンケートへの答えに基づいて生成(または予測)されてもよいので、開発者は、様々なタイプのコンテンツがレーティングにどのように影響を及ぼすかを見てもよいようになる。いくつかの実装形態では、レーティングを生成する際に使用される関連付けられた記述子もまた、開発者によって見るために提供されてもよいので、開発者は、様々なタイプ

50

のコンテンツが異なる記述子の生成にどのように影響を及ぼすかを見てもよいようになる。追加として、または組み合わせて、検索エンジンのランキングまたは重みが、レーティング、記述子、および/またはアンケートへの答えによって影響を受ける場合がある。この点について、コンテンツの浮上への影響も、アンケートにエンゲージする開発者によって考慮されてもよい。

【0112】

上記で提示されたように、代替物のライブラリ204において記憶されたコンテンツ代替物は、より幅広いオーディエンスへの、およびコンテンツを制限するコンテンツ規制を有する複数のロケールにおけるオーディエンスへの、好適なコンテンツの提示を可能にしてもよい。これらの代替物は、開発者の仮想体験がより多数のユーザに到達すること、およびしたがって、オンライン仮想体験プラットフォーム102におけるエンゲージメントを増加させることを可能にしてもよい。

10

【0113】

図5は、いくつかの実装形態による、開発者ユーザインターフェース500の概略図である。図示のように、ユーザインターフェース500は、公開されたAPI106およびセルフレーティング方法の使用に基づく、エンゲージメントの増加、貨幣化、広告、および他のメトリクスの可視化を開発者に提供する。たとえば、開発者は、仮想体験105の作成時に、ユーザインターフェース500を提示されてもよい。ユーザインターフェース500は、コンテンツ代替物のセルフレーティングおよび/または作成への可能な利益の様々なメトリクスまたは統計量を開発者に提示してもよい。以下で説明するエンゲージメントの示された増加は、複数のロケールにおけるエンゲージメントの履歴分析、より大勢のオーディエンスおよび/または代替コンテンツに基づくエンゲージメントの実証的分析、ならびに他の推定に基づいて生成されてもよい。

20

【0114】

部分502は、たとえば、コンテンツ代替物をセルフレーティングおよび提供することに基づいて、他のロケールにおいて広告を出すことを使用して、追加のオーディエンスに到達することに基づいて、改善されたメトリクスを開発者に提示してもよく、部分504は、コンテンツ代替物をセルフレーティングおよび提供することを使用して、追加のオーディエンスに到達することに基づいて、改善された貨幣化メトリクスを開発者に提示してもよく、部分506は、コンテンツ代替物をセルフレーティングおよび提供することを使用して、追加のオーディエンスに到達することに基づいて、改善されたエンゲージメントメトリクスを開発者に提示してもよく、部分508は、コンテンツ代替物をセルフレーティングおよび提供することに基づいて、他のメトリクス(たとえば、プレイまたはセッションの数の増加)を開発者に提示してもよい。セルフレーティングすることを選定する場合、開発者は、上記で説明したようなアンケート202および/またはAPI106のうちの1つまたは複数に開発者をダイレクトしてもよい、インターフェース制御部分512を選択してもよい。追加として、開発者は、インターフェース500から出るために、インターフェース制御部分510を選択してもよい。

30

【0115】

上記で説明したように、開発者は、セルフレーティングおよびコンテンツ代替物の生成のために、1つまたは複数のアンケート202および公開されたAPI106を提示されてもよい。コンテンツ代替物、および関連付けられた、ローカライズされたレーティングを使用して、仮想体験105は、異なるオーディエンスに、および異なるロケールにわたって提示されてもよく、それによってオンライン仮想体験プラットフォーム102へのエンゲージメントを増加させると同時に、コンテンツ制限に係るローカルガイドラインおよび規制が遵守されることも保証してもよい。このようにして、開発者は、コンテンツ制限ではなく、コンテンツ作成に集中することができ、地域の制限および/またはユーザ/親選好についての開発者の知識外の好適なコンテンツの提示のための自動化されたツールを提供されることが可能である。

40

【0116】

50

以下で、オンライン仮想体験プラットフォーム102および関連する構成要素を含む、ネットワーク環境100および200の動作の方法について、図6および図7を参照しながら詳細に説明する。

【0117】

図6は、いくつかの実装形態による、好適なコンテンツの自動提示の例示的な方法600を示すフローチャートである。いくつかの実装形態では、方法600は、たとえば、サーバシステム、たとえば、図1に示されているようなオンライン仮想体験プラットフォーム102上で実装されることが可能である。いくつかの実装形態では、方法600の一部または全部は、図1に示されているような1つまたは複数のクライアントデバイス110などのシステム上で、かつ/またはサーバシステムと1つもしくは複数のクライアントシステムの両方の上で実装されることが可能である。説明する例では、実装するシステムは、1つまたは複数のプロセッサまたは処理回路と、データベースまたは他のアクセス可能なストレージなど、1つまたは複数の記憶デバイスとを含む。いくつかの実装形態では、1つまたは複数のサーバおよび/またはクライアントの異なる構成要素は、方法600の異なるブロックまたは他の部分を実行することができる。方法600は、ブロック602において開始する。

10

【0118】

ブロック602において、仮想体験コンテンツが開発者から受信される。仮想体験コンテンツおよび/もしくは開発者は、第1のロケールに関連付けられてもよく、またはコンテンツは、第1のターゲットにされたオーディエンスに向けられてもよい。「ロケール」は、個人ユーザ、開発者、開発者デバイス210、および/またはクライアントデバイス110に関連付けられる。追加として、第1のターゲットにされたオーディエンスは、オーディエンスAと同様であってもよい。関連付けられたロケールは、ローカルガバナンス、ならびにビデオゲーム、メディアコンテンツ、ゲームコンテンツ、映画、および/または他のコンテンツのためのコンテンツ制限を担当する、管理機関を有してもよい。

20

【0119】

いくつかの実装形態では、仮想体験コンテンツは、仮想体験105に関連付けられてもよい。たとえば、仮想体験105は、1つまたは複数の仮想体験セッションを介して、複数のユーザに提供されてもよく、そこで、各ユーザは、仮想体験105の特定のセッションの一部である。たとえば、仮想体験エンジンおよび/またはサーバ104は、各セッションがそれ自体の環境を有する、同じ仮想体験105の多数のセッションを可能にしてもよい(たとえば、5人のプレーヤが、ピザショップ体験のセッションと一緒に対話することができ、別個の3人のプレーヤが、同じ仮想体験の別のセッションと対話することができる)。両方の仮想体験セッションにおいて開発者によって提供されたコンテンツは同じになるが、仮想アバター、ユーザ生成コンテンツ、およびプレーヤの他のコンテンツは、固有のものになり、環境は、それぞれのユーザによるアクションに基づいて異なるように展開することが可能である(たとえば、ショップおよびピザメニューが異なることになる)。

30

【0120】

API106は、開発者デバイス210を通して、開発者に公開される。たとえば、開発者アプリケーション212は、公開されたAPI106の様々な命令および関数呼出しを表示するか、またはそれらへのアクセスを許可してもよい。公開されたAPI106を使用して、開発者は、代替物のライブラリ204に記憶するために、仮想体験コンテンツ代替物を開発してもよい。仮想体験コンテンツ代替物は、限られた暴力、不明瞭にされた仮想マネー、よりおとなしい言葉、言葉の翻訳、および他の代替コンテンツなど、代替コンテンツを含んでもよい。さらに、公開されたAPI106を使用して、開発者は、貨幣化機能、広告機能、および/または他の機能を開発してもよい。ブロック602の後にブロック606が続いてもよい。

40

【0121】

ブロック606において、少なくとも1つのコンテンツ代替物が、公開されたAPI106を通して受信され、代替物のライブラリ204において(または代替的に、記憶システム220/データストア108において)記憶される。記憶された少なくとも1つのコンテンツ代替物は、いくつかの実装形態では、受信された仮想体験コンテンツの代わりに容易に提示されるよ

50

うに、インデックス付けされてもよい。インデックスは、受信された仮想体験コンテンツの代替物として容易に識別可能であるように、プレースホルダー、タイムスタンプ、または他の識別データを含んでもよい。たとえば、代替コンテンツの各部分は、アイテムID、体験ID、ロケール、開発者ID、および/または他の識別子など、少なくとも識別子を含んでもよい。代替コンテンツは、仮想体験の現在の状態が、記憶された識別子に一致することに基づいて、後で取り出されてもよい。このようにして、レーティングまたはロケール、および適切な識別子に基づいて、代替コンテンツまたは元のコンテンツを取り出すために、データベース呼出しが行われてもよい。追加として、インデックスは、年齢パラメータ、性別パラメータ、ロケール/地域パラメータなど、1つまたは複数のパラメータに基づいてもよい。ブロック606の後にブロック608が続いてもよい。

10

【0122】

ブロック608において、受信された仮想体験コンテンツおよび/または少なくとも1つのコンテンツ代替物のための第1のレーティングが生成される。上記で説明したように、第1のレーティングは、1つまたは複数のアンケート、ユーザ選好、年齢グループ、ローカルガイドライン、ローカルガバナンス、または他のパラメータに基づいてもよい。第1のレーティングは、仮想体験の特定の部分の開発者のセルフレーティングに基づいてもよく、仮想体験のそれらの部分を含んでもよい。さらに、レーティングレビューおよび生成は、仮想体験資産を自動的にスキャンすること、および開発者によって供給されたレーティングに対して比較することによって、自動化されてもよい。追加として、レーティングは、この情報に基づいて自動的に計算されてもよく、それによって、開発者から求められる情報の量が低減されることになる。一般に、複数の個々のレーティングが、複数の代替コンテンツに基づいて、特定の仮想体験のために存在してもよいので、利用可能な特定の仮想体験の多数の並べ替えがある。

20

【0123】

第1のレーティングは、特定のオーディエンス、ロケール、または適切な同様のコンテンツレーティングシステムを有する複数のロケールに関連付けられてもよい。したがって、受信された仮想体験コンテンツのための第1のレーティングは、第1のロケールのための1つのレーティング、第2のロケールのための1つのレーティング、第1のターゲットにされたオーディエンスのための1つのレーティング、第2のターゲットにされたオーディエンスのための1つのレーティングなどを含んでもよい。同様に、少なくとも1つのコンテンツ代替物は、第1のロケールのための1つのレーティング、第2のロケールのための1つのレーティング、第1のターゲットにされたオーディエンスのための1つのレーティング、第2のターゲットにされたオーディエンスのための1つのレーティングなどを含んでもよい。一実装形態では、第1のレーティング(第1のオーディエンス)および第2のレーティング(第2のオーディエンス)に関連付けられた、少なくとも2つのターゲットにされたオーディエンスが適用可能である。追加のレーティングも適用可能である。ブロック608の後にブロック610が続いてもよい。

30

【0124】

ブロック610において、受信された仮想体験コンテンツまたは少なくとも1つのコンテンツ代替物が、第1のレーティングおよび第2のレーティングに基づいて、自動的にユーザに関連付けられたクライアントデバイスに提供される。たとえば、オーディエンスAのために提示されている場合、仮想体験コンテンツ302が提示されてもよい(図3)。追加として、オーディエンスnのために提示されている場合、ゲーミングコンテンツ304が提示されてもよい(図3)。異なるロケールおよび層を管理するために、階層ツリーが作成されてもよく、階層ツリーは、ルートにおけるグローバルデフォルトで開始し、サブツリー内の各ノードにおける特定の要素のカスタマイズを可能にする。これによって、所与のロケール/国/層のための特定の特徴のみを調整するが、すべての他のデフォルトに従うための、ならびにまた、互いの内部で地域および層をネスト化するための柔軟性が可能になる。

40

【0125】

いくつかの実装形態では、少なくとも1つのコンテンツ代替物を提供することは、1つま

50

たは複数の仮想オブジェクトを好適なオブジェクトに置き換える(たとえば、自動多回転式拳銃(automatic multi-round gun)を手動のシングルショットガンに置き換える、成人向け広告掲示板をPG広告掲示板に置き換える、オブジェクト挙動を変更する-たとえば、ヘビ咬傷が、PGの場合は血のしたたりになるが、Rの場合は血の爆発になる場合がある)ことを含んでもよい。いくつかの実装形態では、少なくとも1つのコンテンツ代替物を提供することは、より若いまたはより制限されたオーディエンスに好適でない1つまたは複数の仮想オブジェクトを、空白または一般的なデフォルトオブジェクト(たとえば、立方体、ボックス、円筒など)に置き換えることを含んでもよい。いくつかの実装形態では、少なくとも1つのコンテンツ代替物を提供することは、より若いまたはより制限されたオーディエンスに好適でない1つまたは複数の仮想オブジェクトを、警告オブジェクトまたはラベル(たとえば、赤または黄色のフラグ、親へのメッセージなど)に置き換えることを含んでもよい。

10

【0126】

複数の他のコンテンツ代替物は、関連付けられたレーティングを各々有してもよく、したがって、これらの例は、すべての実装形態を限定しないものであることを容易に理解されたい。さらに、レーティングは、いくつかの層のための適合性を超える場合があり(たとえば、ロケールが極めて制限的である場合、またはペアレンタルコントロールが適切である場合)、したがって、提示のために利用可能な好適なコンテンツがない場合がある。これらのシナリオでは、開発者は、1つまたは複数の好適な代替物が提示されてもよいように、追加のコンテンツ代替物を開発してもよい。さらに、特定のロケールにおける規制が変更になる場合があることを仮定すれば、ローカルガイドラインおよび制限への継続的な順守を保証するために、代替物が複数回、レーティングされてもよい。

20

【0127】

ブロック602~610は、上記で説明したものと異なる順序で実行される(または繰り返される)ことが可能であり、かつ/または1つもしくは複数のステップが省略されることが可能である。たとえば、ブロック606および608は、たとえば、コンテンツの複数の代替物、および複数のレーティングを受信するために、複数回、実行されてもよい。このようにして、プラットフォーム中に記憶されたデータを使用して、仮想体験セッションのすべての部分が、層および/またはロケールのために適切にレーティングされるまで、方法600の部分が繰り返されてもよい。

30

【0128】

図7は、いくつかの実装形態による、好適なコンテンツの自動提示の別の例示的な方法700を示すフローチャートである。いくつかの実装形態では、方法700は、たとえば、サーバシステム、たとえば、図1に示されているようなオンライン仮想体験プラットフォーム102上で実装されることが可能である。いくつかの実装形態では、方法700の一部または全部は、図1に示されているような1つまたは複数のクライアントデバイス110などのシステム上で、かつ/またはサーバシステムと1つもしくは複数のクライアントシステムの両方の上で実装されることが可能である。説明する例では、実装するシステムは、1つまたは複数のプロセッサまたは処理回路と、データベースまたは他のアクセス可能なストレージなど、1つまたは複数の記憶デバイスとを含む。いくつかの実装形態では、1つまたは複数のサーバおよび/またはクライアントの異なる構成要素は、方法700の異なるブロックまたは他の部分を実行することができる。方法700は、ブロック702において開始する。

40

【0129】

ブロック702において、仮想体験コンテンツが開発者から受信される。追加として、少なくとも1つのコンテンツ代替物が、開発者から受信されてもよい。仮想体験コンテンツおよび/もしくは開発者は、第1のロケールに関連付けられてもよく、またはコンテンツは、第1のターゲットにされたオーディエンスに向けられてもよい。少なくとも1つのコンテンツ代替物は、第2のロケールに関連付けられてもよく、または第2のターゲットにされたオーディエンスに向けられてもよい。「ロケール」は、個人ユーザ、開発者、開発者デバイス210、および/またはクライアントデバイス110に関連付けられる。追加として、第1

50

のターゲットにされたオーディエンスは、オーディエンスAと同様であってもよい。第2のターゲットにされたオーディエンスは、オーディエンスnと同様であってもよい。関連付けられたロケールは、ローカルガバナンス、ならびにビデオゲーム、メディアコンテンツ、ゲームコンテンツ、映画、および/または他のコンテンツのためのコンテンツ制限を担当する、管理機関を有してもよい。

【0130】

いくつかの実装形態では、仮想体験コンテンツおよびコンテンツ代替物は、仮想体験105に関連付けられてもよい。たとえば、仮想体験105は、1つまたは複数の仮想体験セッションも含んでもよい。たとえば、仮想体験エンジンおよび/またはサーバ104は、各セッションがそれ自体の環境を有する、同じ仮想体験105の多数のセッションを可能にしてもよい。両方の仮想体験セッションにおいて開発者によって提供されたコンテンツは同じになるが、仮想アバター、ユーザ生成コンテンツ、およびプレーヤの他のコンテンツは、固有のものになり、環境は、それぞれのプレーヤによるアクションに基づいて異なるように展開することが可能である。ブロック702の後にブロック704が続く。

10

【0131】

ブロック704において、1つまたは複数のセルフレーティングアンケート202が、開発者デバイス210を通して、開発者に提供される。たとえば、開発者アプリケーション212は、アンケート202を表示するか、またはそれらへのアクセスを許可してもよい。アンケート202を使用して、開発者は、場合によっては制限されたコンテンツを含んでいるとして、特定のコンテンツにフラグを付け、代替物のライブラリ204に記憶するための新しいかまたは追加の仮想体験コンテンツ代替物を開発し、場合によっては、受信された仮想体験コンテンツおよびコンテンツ代替物の部分をセルフレーティングしてもよい。仮想体験コンテンツ代替物は、限られた暴力、不明瞭にされた仮想マネー、よりおとなしい言葉、言葉の翻訳、および他の代替コンテンツなど、代替コンテンツを含んでもよい。セルフレーティングは、アンケート202への答えの形式であってもよい。ブロック704の後にブロック706が続く。

20

【0132】

ブロック706において、表示されたアンケート202への少なくとも1つの答えが受信される。少なくとも1つの答えは、受信された仮想体験コンテンツの1つまたは複数の部分を、暴力、恐怖、成人向けコンテンツ、通貨、言葉、アイテム、下品なユーモア、または他のコンテンツを含んでいるとして識別してもよい。少なくとも1つの答えはまた、暴力、恐怖、成人向けコンテンツ、通貨、言葉、アイテム、下品なユーモア、または他のコンテンツのレベルに関係してもよい。たとえば、少なくとも1つの答えは、発生回数、描写の数、描写のタイプ(現実または空想)、描写の頻度、コンテンツが直接示されるのではなく「暗示」されるか否か、および他の同様の基準を参照してもよい。少なくとも1つのコンテンツ代替物に関係する追加の答えも、受信されてもよい。ブロック706の後にブロック708が続く。

30

【0133】

ブロック708において、セルフレーティングアンケートへの少なくとも1つの答えに基づいて、記述子が取得される。記述子は、たとえば、セルフレーティングアンケートに基づいて、記述子を識別するようにトレーニングされた、機械学習モデルからの出力として取得されてもよい。望ましい記述子ならびに好適な仮想体験および代替コンテンツ例に基づいて、機械学習モデルを最初にトレーニングするために、一連のグランドトゥルースラベル付きデータが使用されてもよい。複数のロケールにおいて、および複数のターゲットオーディエンスに展開された、仮想体験の現実世界例に基づいて、記述子を取得するために、機械学習モデルを調整するために、反復トレーニングであることがある、さらなるトレーニングが実行されてもよい。ブロック708の後にブロック710が続く。

40

【0134】

ブロック710において、取得された記述子に基づいて、受信された仮想体験コンテンツのための第1のレーティングが、第1のターゲットオーディエンスのために生成され、第2

50

のレーティングが、第2のターゲットオーディエンスのために生成される。上記で説明したように、レーティングは、1つまたは複数のアンケート、ローカルガイドライン、ローカルルール、ユーザ選好、層、または他のパラメータに基づいてもよい。第1のレーティングは、特定のオーディエンス、ロケール、または適切な同様のコンテンツレーティングシステムを有する複数のロケールに関連付けられてもよい。したがって、受信された仮想体験コンテンツのための第1のレーティングは、第1のロケールのための1つのレーティング、第2のロケールのための1つのレーティング、第1のターゲットにされたオーディエンスのための1つのレーティング、第2のターゲットにされたオーディエンスのための1つのレーティングなどを含んでもよい。同様に、少なくとも1つのコンテンツ代替物は、第1のロケールのための1つのレーティング、第2のロケールのための1つのレーティング、第1のターゲットにされたオーディエンスのための1つのレーティング、第2のターゲットにされたオーディエンスのための1つのレーティングなどを含んでもよい。一実装形態では、第1のレーティング(第1のオーディエンス)および第2のレーティング(第2のオーディエンス)に関連付けられた、少なくとも2つのターゲットにされたオーディエンスが適用可能である。追加のレーティングも適用可能である。

10

【0135】

生成されたレーティングは、記述子に基づいてもよく、自動的に生成されてもよい。たとえば、各記述子について、ルールセットにマッピングするために、明示的なマッピングが使用されてもよく、数値スコアが開発者のアンケート応答から導出されてもよく、または記述子を年齢レーティングに変換する他の好適な方法が使用されてもよい。一実装形態では、数値スコアを導出するための公式は、以下で提供される式1によって表されてもよい。

20

$$\text{式1: intensity}_{\text{content}} * \text{frequency}_{\text{content}} = \text{score}_{\text{content}}$$

【0136】

他の関数も、数値スコアを決定するために実現可能であってもよいことに留意されたい。たとえば、一実装形態では、数値スコアを導出するための公式は、以下で提供される式2によって表されてもよい。

$$\text{式2: intensity_weight} * \text{intensity}_{\text{content}} + \text{frequency_weight} * \text{frequency}_{\text{content}} = \text{score}_{\text{content}}$$

30

【0137】

他の代替スコアリング方法も、いくつかの実装形態では好適である場合がある。各クエリされた記述子についてスコアが生成されると(適用可能な場合)、個々の数値スコアのうちの最高のものが、コンテンツの全体的な分類を決定する。

【0138】

数値分類スコアの一例が、以下で提供される。

【0139】

【表1】

記述子:	合計スコア:	全体的な分類:
記述子 A	2	7
記述子 B	7	
記述子 C	5	

40

【0140】

各記述子は、たとえば、それらのうちの各々に関連する関連強度値およびスコア(intensity_{content})、それらのうちの各々に関連付けられた関連頻度値およびスコア(frequency_{content})、および/またはscore_{content}から年齢レーティングもしくは層レーティングへのマッピングなど、1つまたは複数の特徴に基づいてもよい。

50

【0141】

追加として、ルール1つまたは複数のセットは、記述子のセットから、コンテンツが特定のレーティングに制限されるべきである地域/ロケールへの、確立されたマッピングであってもよい。さらに、ルール1つまたは複数のセットはまた、記述子のセットから、コンテンツが特定のレーティングに制限されるべきである異なるプラットフォームへの、確立されたマッピングであってもよい。層、ロケール、および他の考慮事項に基づいて、記述子を特定のレーティングにマッピングすることを容易にするために、他のルールセットも確立されてもよい。ブロック710の後にブロック712が続く。

【0142】

ブロック712において、仮想体験コンテンツまたはコンテンツ代替物が、第1のレーティングおよび第2のレーティングに基づいて、自動的にユーザに関連付けられたクライアントデバイスに提供される。たとえば、オーディエンスAに提示されている場合、関連付けられた層またはロケールがコンテンツ302の表示を許可する場合、仮想体験コンテンツ302が提示されてもよい。追加として、オーディエンスnに提示されている場合、関連付けられた層またはロケールがコンテンツ304の表示を許可する場合、仮想体験コンテンツ304が提示されてもよい。好適なコンテンツ代替物の利用可能性に基づいて、体験がいくつかの異なるオーディエンスに合わせて調整されてもよいように、複数の異なるようにレーティングされたコンテンツ代替物が存在してもよいことに留意されたい。

10

【0143】

レーティングは、いくつかの層のための適合性を超える場合があり(たとえば、ロケールが極めて制限的である場合)、したがって、提示のために利用可能な好適なコンテンツがない場合があることを容易に理解されたい。これらのシナリオでは、開発者は、図3および図6を参照しながら説明したものなど、1つまたは複数の好適な代替物が提示されてもよいように、追加のコンテンツ代替物を開発してもよい。さらに、特定のロケールにおける規制が変更になる場合があることを仮定すれば、ローカルガイドラインおよび制限への継続的な順守を保証するために、受信されたコンテンツが複数回、レーティングされてもよい。

20

【0144】

ブロック702~712は、上記で説明したものと異なる順序で実行される(または繰り返される)ことが可能であり、かつ/または1つもしくは複数のステップが省略されることが可能である。たとえば、ブロック704、706、708、および710は、たとえば、複数の層および/またはロケールのためにレーティングするために、複数回、実行されてもよい。このようにして、プラットフォーム中に記憶されたデータを使用して、仮想体験セッションのすべての部分が、クライアントのために適切にレーティングされるまで、方法700の部分が繰り返されてもよい。

30

【0145】

図8は、本明細書で説明する1つまたは複数の特徴を実装するために使用されてもよい、例示的なコンピューティングデバイス800のブロック図である。一例では、デバイス800は、コンピュータ/クライアントデバイス(たとえば、図1の110、図2の210)を実装し、本明細書で説明する適切な方法実装形態(たとえば、図6の600および図7の700)を実行するために使用されてもよい。コンピューティングデバイス800は、任意の好適なコンピュータシステム、サーバ、または他の電子もしくはハードウェアデバイスであることが可能である。たとえば、コンピューティングデバイス800は、メインフレームコンピュータ、デスクトップコンピュータ、ワークステーション、ポータブルコンピュータ、または電子デバイス(ポータブルデバイス、モバイルデバイス、セルフォン、スマートフォン、タブレットコンピュータ、テレビ、TVセットトップボックス、携帯情報端末(PDA)、メディアプレーヤ、ゲームデバイス、ウェアラブルデバイスなど)であることが可能である。いくつかの実装形態では、デバイス800は、プロセッサ802と、メモリ804と、入力/出力(I/O)インターフェース806と、オーディオ/ビデオ入力/出力デバイス814とを含む。

40

【0146】

プロセッサ802は、プログラムコードを実行し、デバイス800の基本動作を制御するた

50

めの、1つまたは複数のプロセッサおよび/または処理回路であることが可能である。「プロセッサ」は、データ、信号、または他の情報を処理する、任意の好適なハードウェアおよび/またはソフトウェアシステム、機構、または構成要素を含む。プロセッサは、汎用中央処理ユニット(CPU)を有するシステム、複数の処理ユニット、機能を達成するための専用回路、または他のシステムを含んでもよい。処理は、特定の地理的ロケーションに、または時間的限定を有するように限定される必要はない。たとえば、プロセッサは、「リアルタイム」、「オフライン」、「バッチモード」などにおいて、その機能を実行してもよい。処理の部分は、異なる(または同じ)処理システムによって、異なる時間において、かつ異なるロケーションにおいて実行されてもよい。コンピュータは、メモリと通信している任意のプロセッサであってもよい。

10

【0147】

メモリ804は、典型的には、プロセッサ802によるアクセスのためにデバイス800において提供され、プロセッサによる実行のための命令を記憶するために好適であり、プロセッサ802とは別個に位置する、かつ/またはプロセッサ802とともに統合される、任意の好適なプロセッサ可読記憶媒体、たとえば、ランダムアクセスメモリ(RAM)、読取り専用メモリ(ROM)、電氣的消去可能読取り専用メモリ(EEPROM)、フラッシュメモリなどであってもよい。メモリ804は、オペレーティングシステム808、1つまたは複数のアプリケーション810、たとえば、翻訳アプリケーション、およびデータベース812を含む、プロセッサ802によってサーバデバイス800上で動作しているソフトウェアを記憶することができる。いくつかの実装形態では、アプリケーション810は、本明細書で説明する機能、たとえば、図6および図7に関して説明した方法の一部または全部を、プロセッサ802が実行する(またはその機能を制御する)ことを可能にする、命令を含むことができる。

20

【0148】

たとえば、アプリケーション810は、本明細書で説明するように、オンライン仮想体験コンテンツサーバ(たとえば、104)のための仮想体験コンテンツのレーティングを提供することができる、(たとえば、アンケートを提示するための)レーティングアプリケーション、および/またはデータベースモジュール812を含むことができる。メモリ804におけるソフトウェアのいずれかは、代替的に、任意の他の好適な記憶ロケーションまたはコンピュータ可読媒体上に記憶されることが可能である。加えて、メモリ804(および/または他の接続された記憶デバイス)は、本明細書で説明する特徴において使用される命令およびデータを記憶することができる。メモリ804および任意の他のタイプのストレージ(磁気ディスク、光ディスク、磁気テープ、または他の有形媒体)は、「ストレージ」または「記憶デバイス」と見なされることが可能である。

30

【0149】

I/Oインターフェース806は、サーバデバイス800を他のシステムおよびデバイスとインターフェースすることを可能にするための機能を提供することができる。たとえば、ネットワーク通信デバイス、記憶デバイス(たとえば、メモリ804および/またはデータストア108)、および入力/出力デバイスは、インターフェース806を介して通信することができる。いくつかの実装形態では、I/Oインターフェースは、入力デバイス(キーボード、ポインティングデバイス、タッチスクリーン、マイクロフォン、カメラ、スキャナなど)、および/または出力デバイス(ディスプレイデバイス、スピーカーデバイス、プリンタ、モニタなど)を含む、インターフェースデバイスに接続することができる。

40

【0150】

オーディオ/ビデオ入力/出力デバイス814は、ユーザ入力を受信するために使用されることが可能であるユーザ入力デバイス(たとえば、マウスなど)、ディスプレイデバイス(たとえば、画面、モニタなど)、ならびに/またはグラフィカルおよび/もしくは視覚出力を提供するために使用されることが可能である、組み合わせられた入力およびディスプレイデバイスを含むことができる。

【0151】

説明しやすいように、図8は、プロセッサ802、メモリ804、I/Oインターフェース806

50

、ならびにソフトウェアブロック808および810の各々について、1つのブロックを示している。これらのブロックは、1つまたは複数のプロセッサもしくは処理回路、オペレーティングシステム、メモリ、I/Oインターフェース、アプリケーション、および/またはソフトウェアエンジンを表す場合がある。他の実装形態では、デバイス800は、示されている構成要素のすべてを有するとは限らない場合があり、かつ/または本明細書で示されたものの代わりに、またはそれに加えて、他のタイプの要素を含む、他の要素を有する場合がある。オンライン仮想体験サーバ104について、本明細書のいくつかの実装形態で説明したような動作を実行するものとして説明したが、オンライン仮想体験サーバ104もしくは同様のシステムの任意の好適な構成要素もしくは構成要素の組合せ、またはそのようなシステムに関連付けられた任意の好適な1つもしくは複数のプロセッサが、説明した動作を実行してもよい。

10

【0152】

ユーザデバイスもまた、本明細書で説明する特徴を実装すること、および/またはそれとともに使用されることが可能である。例示的なユーザデバイスは、デバイス800と同様のいくつかの構成要素、たとえば、プロセッサ802、メモリ804、およびI/Oインターフェース806を含む、コンピュータデバイスであることが可能である。クライアントデバイスに好適なオペレーティングシステム、ソフトウェア、およびアプリケーションは、メモリにおいて提供され、プロセッサによって使用されることが可能である。クライアントデバイスのためのI/Oインターフェースは、ネットワーク通信デバイスに、ならびに入力および出力デバイス、たとえば、サウンドをキャプチャするためのマイクロフォン、画像もしくはビデオをキャプチャするためのカメラ、ユーザ入力をキャプチャするためのマウス、ユーザジェスチャーを認識するためのジェスチャーデバイス、ユーザ入力を検出するためのタッチスクリーン、サウンドを出力するためのオーディオスピーカデバイス、画像もしくはビデオを出力するためのディスプレイデバイス、または他の出力デバイスに接続されることが可能である。オーディオ/ビデオ入力/出力デバイス814内のディスプレイデバイスは、たとえば、本明細書で説明するような画像前処理および後処理を表示するために、デバイス800に接続される(またはその中に含まれる)ことが可能であり、そこで、そのようなディスプレイデバイスは、任意の好適なディスプレイデバイス、たとえば、LCD、LED、もしくはプラズマディスプレイ画面、CRT、テレビ、モニタ、タッチスクリーン、3Dディスプレイ画面、プロジェクタ、または他の視覚ディスプレイデバイスを含むことができる。いくつかの実装形態は、オーディオ出力デバイス、たとえば、テキストを話す音声出力または合成を提供することができる。

20

30

【0153】

本明細書で説明する1つまたは複数の方法(たとえば、方法600および/または700)は、コンピュータ上で実行されることが可能である、コンピュータプログラム命令またはコードによって実装されることが可能である。たとえば、コードは、1つまたは複数のデジタルプロセッサ(たとえば、マイクロプロセッサまたは他の処理回路)によって実装されることが可能であり、半導体またはソリッドステートメモリ、磁気テープ、リムーバブルコンピュータディスク、ランダムアクセスメモリ(RAM)、読取り専用メモリ(ROM)、フラッシュメモリ、剛性磁気ディスク、光ディスク、ソリッドステートメモリドライブなどを含む、非一時的コンピュータ可読媒体(たとえば、記憶媒体)、たとえば、磁気、光、電磁、または半導体記憶媒体を含む、コンピュータプログラム製品上に記憶されることが可能である。プログラム命令はまた、たとえば、サーバ(たとえば、分散システムおよび/またはクラウドコンピューティングシステム)から配信されたサービスとしてのソフトウェア(SaaS)の形態の、電子信号中に含まれること、および電子信号として提供されることも可能である。代替的に、1つまたは複数の方法は、ハードウェア(論理ゲートなど)において、またはハードウェアおよびソフトウェアの組合せにおいて実装されることが可能である。例示的なハードウェアは、プログラマブルプロセッサ(たとえば、フィールドプログラマブルゲートアレイ(FPGA)、複合プログラマブル論理デバイス)、汎用プロセッサ、グラフィックスプロセッサ、特定用途向け集積回路(ASIC)などであることが可能である。1つまたは

40

50

複数の方法は、システム上で実行しているアプリケーションの一部もしくはその構成要素として、または他のアプリケーションおよびオペレーティングシステムとともに実行しているアプリケーションもしくはソフトウェアとして実行されることが可能である。

【0154】

本明細書で説明する1つまたは複数の方法は、任意のタイプのコンピューティングデバイス上で実行されることが可能であるスタンドアロンプログラム、ウェブブラウザ上で実行されるプログラム、モバイルコンピューティングデバイス(たとえば、セルフォン、スマートフォン、タブレットコンピュータ、ウェアラブルデバイス(腕時計、アームバンド、宝飾品類、ヘッドウェア、ゴーグル、眼鏡など)、ラップトップコンピュータなど)上で実行されるモバイルアプリケーション(「アプリ」)において実行されることが可能である。一例では、クライアント/サーバアーキテクチャが使用されることが可能であり、たとえば、モバイルコンピューティングデバイスは(クライアントデバイスとして)、サーバデバイスにユーザ入力データを送信し、出力のための(たとえば、表示のための)最終的な出力データをサーバから受信する。別の例では、すべての計算は、モバイルコンピューティングデバイス上のモバイルアプリ(および/または他のアプリ)内で実行されることが可能である。別の例では、計算は、モバイルコンピューティングデバイスと1つまたは複数のサーバデバイスとの間で分割されることが可能である。

10

【0155】

本明細書で説明するいくつかの実装形態が、ユーザデータ(たとえば、ユーザ層、プラットフォーム上のユーザ挙動データ、ユーザ検索履歴、購入された、かつ/または見られたアイテム、プラットフォーム上のユーザの交友関係など)を取得または使用する状況がある状況では、ユーザには、そのような情報が収集、記憶、または使用されるか否か、およびどのように収集、記憶、または使用されるかを制御するためのオプションが提供される。すなわち、本明細書で説明する実装形態は、明示的なユーザ認可の受信時に、適用可能な規制に従って、ユーザ情報を収集、記憶、および/または使用する。

20

【0156】

ユーザには、プログラムまたは特徴がその特定のユーザ、またはプログラムもしくは特徴に関連する他のユーザについてのユーザ情報を収集するか否かに対する制御が与えられる。情報が収集されることになる各ユーザには、情報が収集されるか否かについて、および情報のどの部分が収集されることになるかについての許可または認可を与えるために、そのユーザに関連する情報収集に対する制御を、ユーザが行行使することを可能にするために、(たとえば、ユーザインターフェースを介して)オプションが提示される。加えて、いくつかのデータは、個人を特定可能な情報が除去されるように、記憶または使用される前に1つまたは複数の方法で修正されてもよい。一例として、ユーザの識別情報は、個人を特定可能な情報を決定することができないように(たとえば、仮名、数値などを使用した置換によって)修正されてもよい。別の例では、ユーザの地理的ロケーションが、より大きい地域(たとえば、市、郵便番号、州、国など)に一般化されてもよい。

30

【0157】

この説明については、その特定の実装形態に関して説明したが、これらの特定の実装形態は、例示的なものにすぎず、限定的ではない。例において示された概念は、他の例および実装形態に適用されてもよい。

40

【0158】

本開示で説明した機能ブロック、動作、特徴、方法、デバイス、およびシステムは、当業者に知られるようになるように、システム、デバイス、および機能ブロックの異なる組合せに統合または分割されてもよいことに留意されたい。任意の好適なプログラミング言語およびプログラミング技法が、特定の実装形態のルーチンを実装するために使用されてもよい。異なるプログラミング技法、たとえば、手続き型またはオブジェクト指向が採用されてもよい。ルーチンは、単一の処理デバイスまたは複数のプロセッサ上で実行してもよい。ステップ、動作、または計算は、特定の順序において提示される場合があるが、順序は、異なる特定の実装形態において変更されてもよい。いくつかの実装形態では、本明

50

細書で連続したものとして示された複数のステップまたは動作は、同時に実行されてもよい。

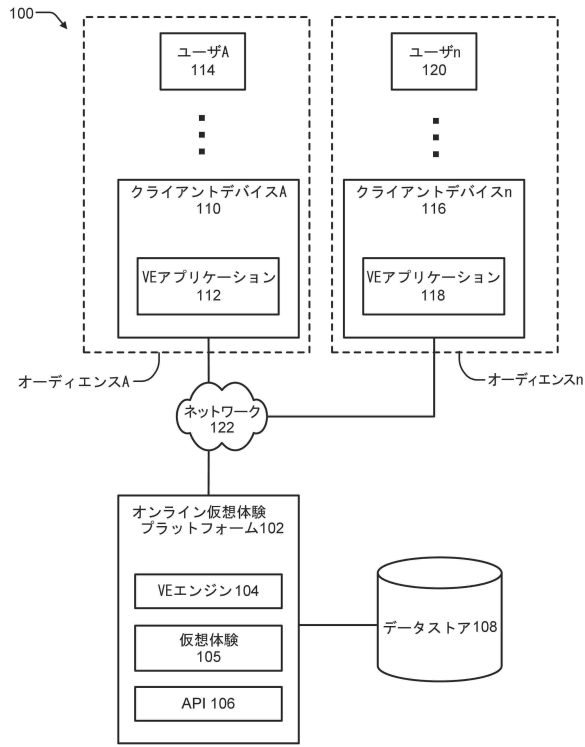
【符号の説明】

【0159】

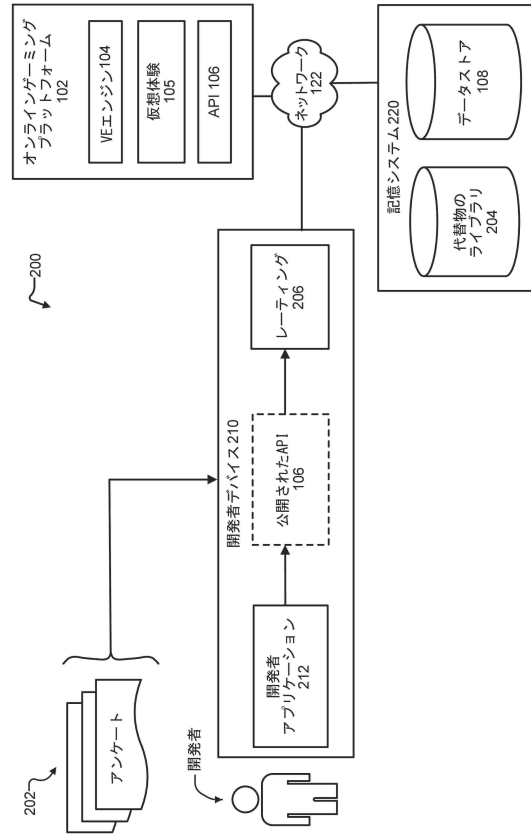
100	例示的なネットワーク環境、ネットワーク環境	
102	オンライン仮想体験プラットフォーム、プラットフォーム	
104	仮想体験エンジン、仮想体験エンジンおよび/またはサーバ、オンライン仮想体験サーバ	
105	仮想体験	
106	API、公開されたAPI	10
108	データストア	
110	第1のクライアントデバイス、クライアントデバイス	
112、118	仮想体験アプリケーション	
114、120	ユーザ	
116	第2のクライアントデバイス、クライアントデバイス	
122	ネットワーク	
200	例示的な開発者ネットワーク環境、ネットワーク環境	
202	アンケート、セルフレーティングアンケート	
204	代替物のライブラリ、コンテンツ代替物のライブラリ	
206	レーティング	20
210	開発者デバイス	
212	開発者アプリケーション	
220	記憶システム	
302	第1の代替コンテンツ、コンテンツ代替物、例示的なコンテンツ、仮想体験コンテンツ、コンテンツ	
304	第2の代替コンテンツ、コンテンツ代替物、例示的なコンテンツ、ゲーミングコンテンツ	
321	キャラクタ	
323	非成人向けコンテンツ	
341	暴力	30
343	その中で提示された1つまたは複数の成人向けコンテンツアイテム	
345	通貨	
400	開発者ユーザインターフェース、インターフェース	
402	コンテンツ識別部分	
404、406、408、409	質問	
410、412、414	制御部分	
500	開発者ユーザインターフェース、ユーザインターフェース、インターフェース	
502、504、506、508	部分	
510、512	インターフェース制御部分	
800	例示的なコンピューティングデバイス、デバイス、コンピューティングデバイス、サーバデバイス	40
802	プロセッサ	
804	メモリ	
806	入力/出力(I/O)インターフェース、I/Oインターフェース、インターフェース	
808	オペレーティングシステム、ソフトウェアブロック	
810	アプリケーション、ソフトウェアブロック	
812	データベース、データベースモジュール	
814	オーディオ/ビデオ入力/出力デバイス	

【図面】

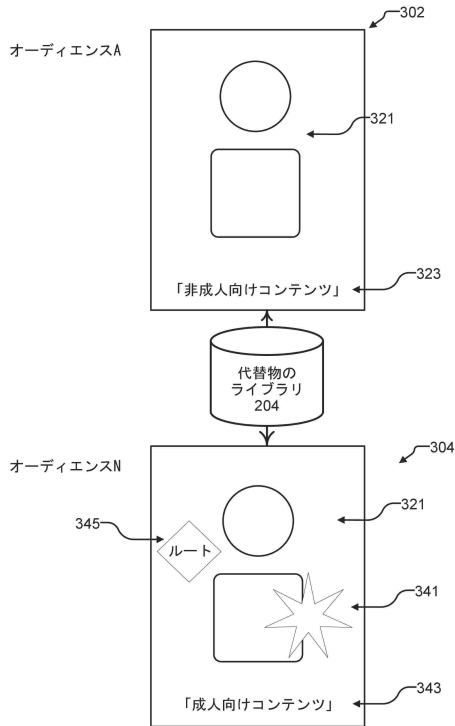
【図1】



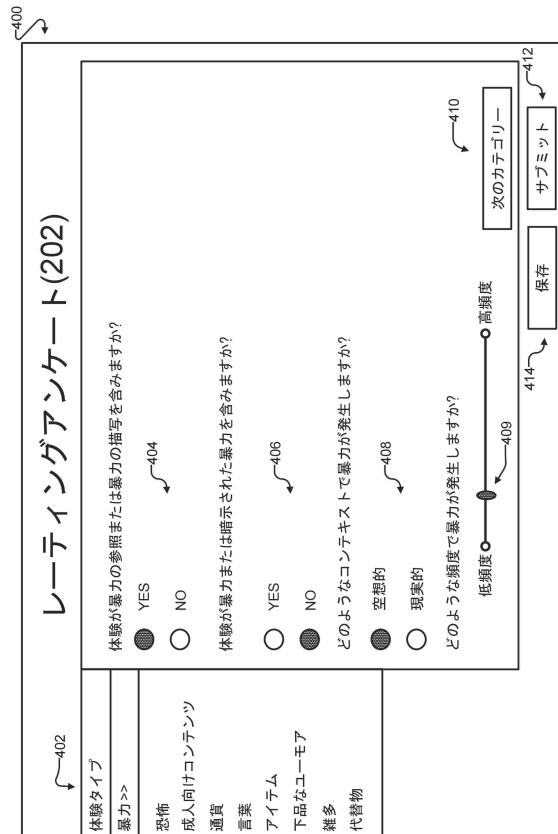
【図2】



【図3】



【図4】



10

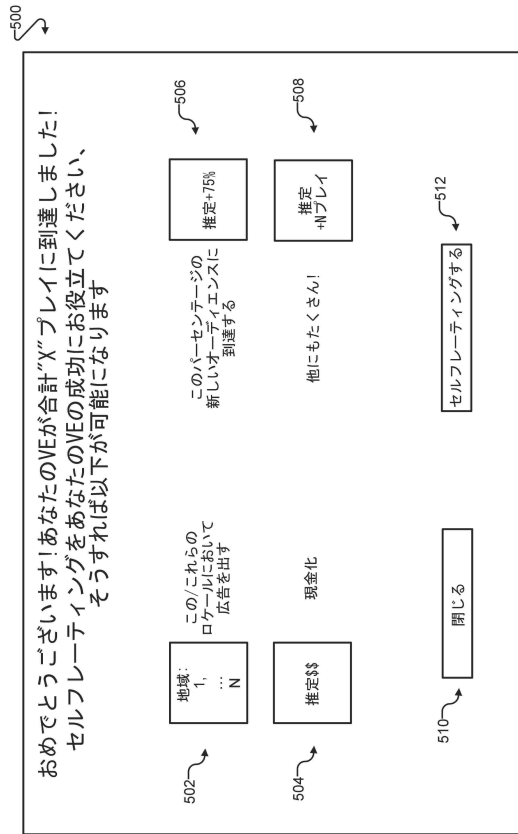
20

30

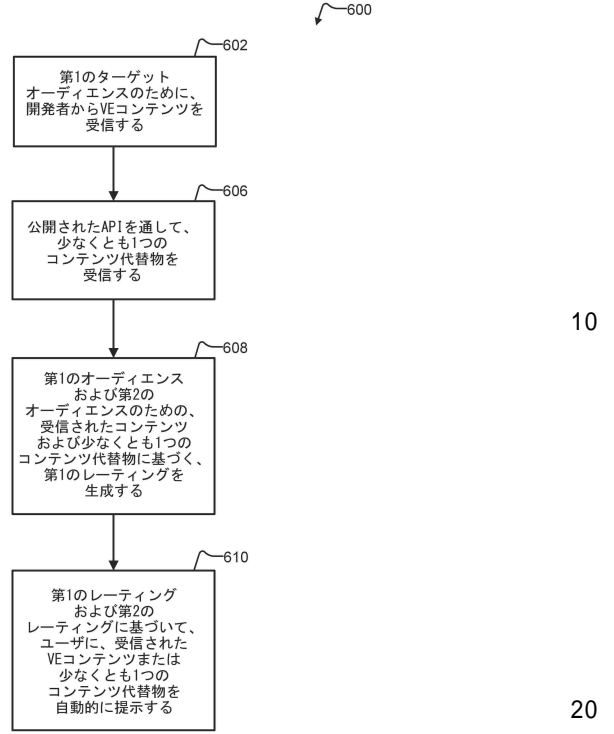
40

50

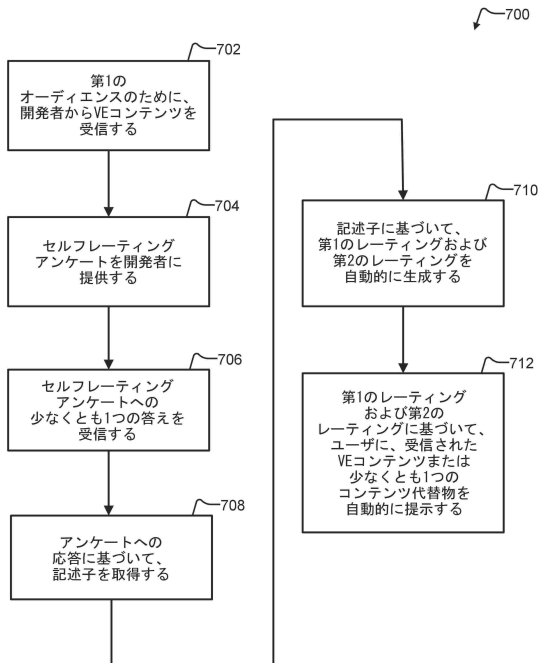
【図5】



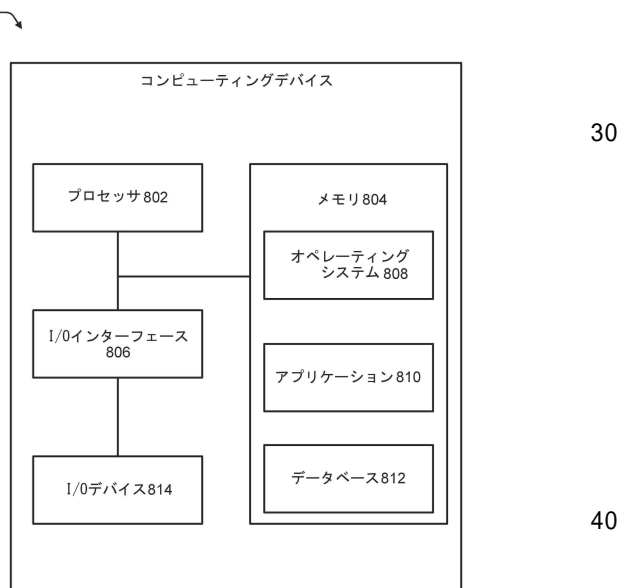
【図6】



【図7】



【図8】



10

20

30

40

50

フロントページの続き

- (72)発明者 マシュー・ディーン
アメリカ合衆国・カリフォルニア・94403・サン・マテオ・パーク・プレイス・970
- (72)発明者 アレグティーナ・ストルプニク
アメリカ合衆国・カリフォルニア・94403・サン・マテオ・パーク・プレイス・970
- (72)発明者 アレックス・マイケル・クォーチュリ
アメリカ合衆国・カリフォルニア・94403・サン・マテオ・パーク・プレイス・970
- (72)発明者 クレイグ・ハリス・コリンズ・ジュニア
アメリカ合衆国・カリフォルニア・94403・サン・マテオ・パーク・プレイス・970
- (72)発明者 ギャヴィン・フィンボ
アメリカ合衆国・カリフォルニア・94403・サン・マテオ・パーク・プレイス・970
- (72)発明者 チェン・ゾウ
アメリカ合衆国・カリフォルニア・94403・サン・マテオ・パーク・プレイス・970

審査官 鈴木 明

- (56)参考文献 特表2017-502387(JP, A)
特開2000-050233(JP, A)
- (58)調査した分野 (Int.Cl., DB名)
G06T 19/00
G06F 16/9035
A63F 13/75
A63F 13/79