

(19)日本国特許庁(JP)

## (12)特許公報(B2)

(11)特許番号  
特許第7410296号  
(P7410296)

(45)発行日 令和6年1月9日(2024.1.9)

(24)登録日 令和5年12月25日(2023.12.25)

(51)国際特許分類	F I
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
A 6 3 F 13/792 (2014.01)	A 6 3 F 13/792
G 0 6 Q 30/0283(2023.01)	G 0 6 Q 30/0283

請求項の数 19 (全29頁)

(21)出願番号	特願2022-530275(P2022-530275)	(73)特許権者	520317055 ロブックス・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2年1月8日(2020.1.8)	(74)代理人	100108453 弁理士 村山 靖彦
(65)公表番号	特表2023-509574(P2023-509574 A)	(74)代理人	100110364 弁理士 実広 信哉
(43)公表日	令和5年3月9日(2023.3.9)	(74)代理人	100133400 弁理士 阿部 達彦
(86)国際出願番号	PCT/US2020/012804	(72)発明者	リチャード・シム 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	WO2021/141582		
(87)国際公開日	令和3年7月15日(2021.7.15)		
審査請求日	令和4年7月12日(2022.7.12)		

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 電子サブスクリプション決済における不正検出

## (57)【特許請求の範囲】

## 【請求項1】

ゲームプラットフォーム上のユーザアカウントに関連付けられたユーザセッションの電子ログにアクセスするステップであって、

前記ユーザセッションが、前記ゲームプラットフォーム上にホストされた1つまたは複数のゲームのためのものであり、

前記1つまたは複数のゲームのうちの各ゲームが、それぞれのゲーム開発者に関連付けられ、

前記電子ログが、前記1つまたは複数のゲームと、第1の時間期間の間の前記1つまたは複数のゲームの各々についてのプレイの持続時間とのリストを含む、ステップと、

前記第1の時間期間の間の前記1つまたは複数のゲームの各々についてのゲームプレイ持続時間の割合を決定するステップと、

前記1つまたは複数のゲームの各々について、前記ゲームプレイ持続時間の割合に少なくとも部分的に基づいて前記第1の時間期間についての初回支払いを計算するステップと、

前記1つまたは複数のゲームの各々についての前記初回支払いを第2の時間期間にわたる合計支払いに合計するステップであって、

前記第2の時間期間が前記第1の時間期間よりも大きい、ステップと、

不正可視性を有する決済プロバイダシステムから、前記ユーザアカウントに関連付けられた不正検出信号を受信するステップと、

前記不正検出信号において不正表示を有する前記1つまたは複数のゲームの各々につい

10

20

ての前記合計支払いを調整するステップであって、

前記調整するステップが第3の時間期間の後に実施され、  
前記第3の時間期間が前記第2の時間期間よりも大きい、ステップと、

前記調整するステップの後に、前記1つまたは複数のゲームの各々についての前記それぞれのゲーム開発者の開発者アカウントに電子決済を送信するステップであって、

前記電子決済が、前記1つまたは複数のゲームのうちの各それぞれのゲームについての前記合計支払いに基づく、ステップと  
を含むコンピュータ実装方法。

【請求項 2】

前記第1の時間期間が24時間であり、

前記第2の時間期間が前記第1の時間期間よりも大きい、請求項1に記載の方法。

10

【請求項 3】

前記アクセスするステップが、前記ゲームプラットフォームにおけるサブスクリバアカウントである前記ユーザアカウントの前記ユーザセッションのログにアクセスするステップを含む、請求項1に記載の方法。

【請求項 4】

前記初回支払いを計算するステップが、総収益額を第1の係数、第2の係数、および第3の係数のうちの1つまたは複数で乗算するステップであって、前記第1の係数が前記第1の時間期間の間のゲームプレイの割合であり、前記第2の係数がコミッション係数であり、前記第3の係数がホールドバックパーセンテージである、ステップを含む、請求項1に記載の方法。

20

【請求項 5】

前記合計支払いを調整するステップが、不正可視性を有していない決済プロバイダから受け取られた収益に基づいて前記合計支払いを低減するステップを含む、請求項1に記載の方法。

【請求項 6】

前記電子決済を前記送信するステップが、前記開発者アカウントに仮想通貨決済を送るステップを含む、請求項1に記載の方法。

【請求項 7】

前記ゲームプラットフォームの複数のユーザアカウントからの前記1つまたは複数のゲームの各々についての前記合計支払いを組み合わせるステップと、

30

前記1つまたは複数のゲームの各々についての利益プレビューグラフを生成するステップであって、前記利益プレビューグラフが、前記第2の時間期間にわたってそれぞれのゲームによって累積された利益を表す、ステップと、

前記利益プレビューグラフを、前記それぞれのゲームの開発者に関連付けられたゲーム開発者デバイスの電子ディスプレイ上のユーザインターフェースに表示させるステップとをさらに含む、請求項1に記載の方法。

【請求項 8】

前記ゲーム内の前記ユーザアカウントごとにゲームプレイを分析することおよび前記ゲームプレイがベースラインから逸脱するかどうかを決定することに基づいて、各ゲームについての不正検出を実施するステップ  
をさらに含む、請求項1に記載の方法。

40

【請求項 9】

前記ユーザアカウントのゲームプレイアクティビティをクラスタ化するステップと、

前記ゲームプレイアクティビティが真正のアクティビティクラスタからのしきい値距離内であるかどうかを決定するステップと  
をさらに含む、請求項1に記載の方法。

【請求項 10】

電子決済における不正検出を実施するためのデバイスであって、前記デバイスが、  
1つまたは複数のプロセッサと、

50

前記1つまたは複数のプロセッサに結合され、命令を記憶したメモリとを備え、前記命令は、実行されると前記1つまたは複数のプロセッサに動作を実施させ、前記動作が、

ゲームプラットフォーム上のユーザアカウントに関連付けられたユーザセッションの電子ログにアクセスすることであって、

前記ユーザセッションが、前記ゲームプラットフォーム上にホストされた1つまたは複数のゲームのためのものであり、

前記1つまたは複数のゲームのうちの各ゲームが、それぞれのゲーム開発者に関連付けられ、

前記電子ログが、前記1つまたは複数のゲームと、第1の時間期間の間の前記1つまたは複数のゲームの各々についてのプレイの持続時間とのリストを含む、アクセスすることと、

10

前記第1の時間期間の間の前記1つまたは複数のゲームの各々についてのゲームプレイ持続時間の割合を決定することと、

前記1つまたは複数のゲームの各々について、前記ゲームプレイ持続時間の割合に少なくとも部分的に基づいて前記第1の時間期間についての初回支払いを計算することと、

前記1つまたは複数のゲームの各々についての前記初回支払いを第2の時間期間にわたる合計支払いに合計することであって、

前記第2の時間期間が前記第1の時間期間よりも大きい、合計することと、  
不正可視性を有する決済プロバイダシステムから、前記ユーザアカウントに関連付けられた不正検出信号を受信することと、

20

前記不正検出信号において不正表示を有する前記1つまたは複数のゲームの各々についての前記合計支払いを調整することであって、

前記調整することが第3の時間期間の後に実施され、  
前記第3の時間期間が前記第2の時間期間よりも大きい、調整することと、

前記調整することの後に、前記1つまたは複数のゲームの各々についての前記それぞれのゲーム開発者の開発者アカウントに電子決済を送信することであって、

前記電子決済が、前記1つまたは複数のゲームのうちの各それぞれのゲームについての前記合計支払いに基づく、送信することを含む、デバイス。

30

#### 【請求項 1 1】

前記第1の時間期間が24時間であり、

前記第2の時間期間が前記第1の時間期間よりも大きい、請求項10に記載のデバイス。

#### 【請求項 1 2】

前記アクセスすることが、前記ゲームプラットフォームにおけるサブスクライバアカウントである前記ユーザアカウントの前記ユーザセッションのログにアクセスすることを含む、請求項10に記載のデバイス。

#### 【請求項 1 3】

前記初回支払いを計算することが、総収益額を第1の係数、第2の係数、および第3の係数のうちの1つまたは複数で乗算することであって、前記第1の係数が前記第1の時間期間の間のゲームプレイの割合であり、前記第2の係数がコミッション係数であり、前記第3の係数がホールドバックパーセンテージである、乗算することを含む、請求項10に記載のデバイス。

40

#### 【請求項 1 4】

前記合計支払いを調整することが、不正可視性を有していない決済プロバイダから受け取られた収益に基づいて前記合計支払いを低減することを含む、請求項10に記載のデバイス。

#### 【請求項 1 5】

前記動作が、

前記ゲームプラットフォームの複数のユーザアカウントからの前記1つまたは複数のゲ

50

ームの各々についての前記合計支払いを組み合わせることと、

前記1つまたは複数のゲームの各々についての利益プレビューグラフを生成することであって、前記利益プレビューグラフが、前記第2の時間期間にわたってそれぞれのゲームによって累積された利益を表す、生成することと、

前記利益プレビューグラフを、前記それぞれのゲームの開発者に関連付けられたゲーム開発者デバイスの電子ディスプレイ上のユーザインターフェースに表示させることとをさらに含む、請求項10に記載のデバイス。

【請求項16】

処理デバイスによる実行にตอบสนองして、前記処理デバイスに動作を実施させる命令を記憶した非一時的コンピュータ可読記録媒体であって、前記動作が、

10

ゲームプラットフォーム上のユーザアカウントに関連付けられたユーザセッションの電子ログにアクセスすることであって、

前記ユーザセッションが、前記ゲームプラットフォーム上にホストされた1つまたは複数のゲームのためのものであり、

前記1つまたは複数のゲームのうちの各ゲームが、それぞれのゲーム開発者に関連付けられ、

前記電子ログが、前記1つまたは複数のゲームと、第1の時間期間の間の前記1つまたは複数のゲームの各々についてのプレイの持続時間とのリストを含む、アクセスすることと、

前記第1の時間期間の間の前記1つまたは複数のゲームの各々についてのゲームプレイ持続時間の割合を決定することと、

20

前記1つまたは複数のゲームの各々について、前記ゲームプレイ持続時間の割合に少なくとも部分的に基づいて前記第1の時間期間についての初回支払いを計算することと、

前記1つまたは複数のゲームの各々についての前記初回支払いを第2の時間期間にわたる合計支払いに合計することであって、

前記第2の時間期間が前記第1の時間期間よりも大きい、合計することと、不正可視性を有する決済プロバイダシステムから、前記ユーザアカウントに関連付けられた不正検出信号を受信することと、

前記不正検出信号において不正表示を有する前記1つまたは複数のゲームの各々についての前記合計支払いを調整することであって、

30

前記調整することが第3の時間期間の後に実施され、

前記第3の時間期間が前記第2の時間期間よりも大きい、調整することと、

前記調整することの後に、前記1つまたは複数のゲームの各々についての前記それぞれのゲーム開発者の開発者アカウントに電子決済を送信することであって、

前記電子決済が、前記1つまたは複数のゲームのうちの各それぞれのゲームについての前記合計支払いに基づく、送信することとを含む、非一時的コンピュータ可読記録媒体。

【請求項17】

前記動作が、

前記ゲームプラットフォームの複数のユーザアカウントからの前記1つまたは複数のゲームの各々についての前記合計支払いを組み合わせることと、

40

前記1つまたは複数のゲームの各々についての利益プレビューグラフを生成することであって、前記利益プレビューグラフが、前記第2の時間期間にわたってそれぞれのゲームによって累積された利益を表す、生成することと、

前記利益プレビューグラフを、前記それぞれのゲームの開発者に関連付けられたゲーム開発者デバイスの電子ディスプレイ上のユーザインターフェースに表示させることとをさらに含む、請求項16に記載の非一時的コンピュータ可読記録媒体。

【請求項18】

前記動作が、

前記ゲーム内の前記ユーザアカウントごとにゲームプレイを分析することに基づいて、

50

各ゲームについての不正検出を実施することと、

前記ゲームプレイをベースラインと比較することと

をさらに含む、請求項16に記載の非一時的コンピュータ可読記録媒体。

【請求項19】

前記動作が、

ゲームプレイアクティビティをクラスタ化することと、

前記ゲームプレイアクティビティが真正のアクティビティクラスタからのしきい値距離内であるかどうかを決定することと

をさらに含む、請求項16に記載の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】

実施形態は、一般にインタラクティブメディアシステムに関し、より詳細には、限定はしないが、インタラクティブメディアシステム内の電子サブスクリプション決済における不正検出のための方法、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】

【0002】

オンラインゲーミングなどのいくつかのインタラクティブメディアシステムは、ユーザがオンラインゲーム内のアイテムを購入するための、またはゲームプラットフォームに対するサブスクリプションを購入するための機会を提供する。ゲームプラットフォームは、オンラインゲームをプレイするためにプレイヤに、およびゲームプラットフォーム上でゲームを提供するために開発者に、ユーザアカウントを提供してもよい。

【発明の概要】

【課題を解決するための手段】

【0003】

いくつかの実装形態は、コンピュータ実装方法を含むことができる。方法は、ゲームプラットフォーム上のユーザアカウントに関連付けられたユーザセッションの電子ログにアクセスするステップであって、ユーザセッションが、ゲームプラットフォーム上にホストされた1つまたは複数のゲームのためのものであり、電子ログが、1つまたは複数のゲームおよび第1の時間期間の間の1つまたは複数のゲームの各々についてのプレイの持続時間のリストを含む、ステップと、第1の時間期間の間の1つまたは複数のゲームの各々についてのゲームプレイ持続時間の割合を決定するステップとを含むことができる。方法はまた、1つまたは複数のゲームの各々について、ゲームプレイ持続時間の割合に少なくとも部分的に基づいて第1の時間期間についての初回支払いを計算するステップと、1つまたは複数のゲームの各々についての初回支払いを第2の時間期間にわたる合計支払いに合計するステップであって、第2の時間期間が第1の時間期間よりも大きい、ステップと、ユーザアカウントに関連付けられた不正検出信号を受信するステップとを含むことができる。方法は、不正検出信号において不正表示を有する1つまたは複数のゲームの各々についての合計支払いを調整するステップであって、調整するステップが第3の時間期間の後に実施される、ステップと、1つまたは複数のゲームの各々に対応する開発者アカウントに電子決済を送信するステップであって、電子決済が、1つまたは複数のゲームのうちの各それぞれのゲームについての合計支払いに基づく、ステップとをさらに含むことができる。

【0004】

いくつかの実装形態では、第1の時間期間は24時間であり、第2の時間期間は第1の時間期間よりも大きく、第3の時間期間は第2の時間期間よりも大きい。いくつかの実装形態では、アクセスするステップは、ゲームプラットフォームにおけるサブスクリバアカウント(subscriber account)であるユーザアカウントのユーザセッションのログにアクセスするステップを含む。いくつかの実装形態では、初回支払いを計算するステップは、総収益額を第1の係数、第2の係数、および第3の係数のうちの1つまたは複数で乗算するステップであって、第1の係数が第1の時間期間の間のゲームプレイの割合であり、第2の係数

10

20

30

40

50

がコミッション係数であり、第3の係数がホールドバックパーセンテージである、ステップを含む。

【0005】

いくつかの実装形態では、不正検出信号を受信するステップは、不正可視性(fraud visibility)を有する決済プロバイダシステムから不正検出信号を受信するステップを含む。いくつかの実装形態では、合計支払いを調整するステップは、不正可視性を有していない決済プロバイダから受け取られた収益に基づいて合計支払いを低減するステップを含む。

【0006】

いくつかの実装形態では、電子決済を送信するステップは、仮想通貨決済を送るステップを含む。方法はまた、ゲームプラットフォームの複数のユーザアカウントからの1つまたは複数のゲームの各々についての合計支払いを組み合わせるステップを含むことができる。方法は、1つまたは複数のゲームの各々についての利益プレビューグラフを生成するステップであって、利益プレビューグラフが、第2の時間期間にわたってそれぞれのゲームによって累積された利益を表す、ステップと、利益プレビューグラフを、それぞれのゲームの開発者に関連付けられたゲーム開発者デバイスの電子ディスプレイ上のユーザインターフェースに表示させるステップとをさらに含むことができる。

10

【0007】

方法は、ゲーム内のユーザアカウントごとにゲームプレイを分析することおよびゲームプレイをベースラインと比較することに基づいて、各ゲームについての不正検出を実施するステップをさらに含むことができる。方法はまた、ゲームプレイアクティビティをクラスタ化するステップと、ゲームプレイアクティビティが真正のアクティビティクラスタからのしきい値距離内であるかどうかを決定するステップとを含むことができる。

20

【0008】

いくつかの実装形態は、電子決済における不正検出を実施するためのデバイスを含むことができ、デバイスは、1つまたは複数のプロセッサと、1つまたは複数のプロセッサによって実行されるときに動作を実施するための命令が記憶されている、1つまたは複数のプロセッサに結合されたメモリとを含むことができる。動作は、ゲームプラットフォーム上のユーザアカウントに関連付けられたユーザセッションの電子ログにアクセスすることであって、ユーザセッションが、ゲームプラットフォーム上にホストされた1つまたは複数のゲームのためのものであり、電子ログが、1つまたは複数のゲームおよび第1の時間期間の間の1つまたは複数のゲームの各々についてのプレイの持続時間のリストを含む、アクセスすることと、第1の時間期間の間の1つまたは複数のゲームの各々についてのゲームプレイ持続時間の割合を決定することとを含むことができる。

30

【0009】

動作はまた、1つまたは複数のゲームの各々について、ゲームプレイ持続時間の割合に少なくとも部分的に基づいて第1の時間期間についての初回支払いを計算することと、1つまたは複数のゲームの各々についての初回支払いを第2の時間期間にわたる合計支払いに合計することであって、第2の時間期間が第1の時間期間よりも大きい、合計することとを含むことができる。動作は、ユーザアカウントに関連付けられた不正検出信号を受信することと、不正検出信号において不正表示を有する1つまたは複数のゲームの各々についての合計支払いを調整することであって、調整することが第3の時間期間の後に実施される、調整することとをさらに含むことができる。動作はまた、1つまたは複数のゲームの各々に対応する開発者アカウントに電子決済を送信することであって、電子決済が、1つまたは複数のゲームのうちの各それぞれのゲームについての合計支払いに基づく、送信することを含むことができる。

40

【0010】

いくつかの実装形態では、第1の時間期間は24時間であり、第2の時間期間は第1の時間期間よりも大きく、第3の時間期間は第2の時間期間よりも大きい。いくつかの実装形態では、アクセスすることは、ゲームプラットフォームにおけるサブスクライバアカウントであるユーザアカウントのユーザセッションのログにアクセスすることを含む。

50

## 【 0 0 1 1 】

いくつかの実装形態では、初回支払いを計算することは、総収益額を第1の係数、第2の係数、および第3の係数のうちの1つまたは複数で乗算することによって、第1の係数が第1の時間期間の間のゲームプレイの割合であり、第2の係数がコミッション係数であり、第3の係数がホールドバックパーセンテージである、乗算することを含む。いくつかの実装形態では、不正検出信号を受信することは、不正可視性を有する決済プロバイダシステムから不正検出信号を受信することを含み、合計支払いを調整することは、不正可視性を有していない決済プロバイダから受け取られた収益に基づいて合計支払いを低減することを含む。

## 【 0 0 1 2 】

動作はまた、ゲームプラットフォームの複数のユーザアカウントからの1つまたは複数のゲームの各々についての合計支払いを組み合わせることと、1つまたは複数のゲームの各々についてのそれぞれの利益プレビューグラフを生成することによって、利益プレビューグラフが、第2の時間期間にわたってそれぞれのゲームによって累積された利益を表す、生成することを含むことができる。動作は、利益プレビューグラフを、それぞれのゲームの開発者に関連付けられたゲーム開発者デバイスの電子ディスプレイ上のユーザインターフェースに表示させることをさらに含むことができる。

## 【 0 0 1 3 】

いくつかの実装形態は、処理デバイスによる実行にตอบสนองして、処理デバイスに動作を実施させる命令を備える非一時的コンピュータ可読媒体を含むことができる。動作は、ゲームプラットフォーム上のユーザアカウントに関連付けられたユーザセッションの電子ログにアクセスすることによって、ユーザセッションが、ゲームプラットフォーム上にホストされた1つまたは複数のゲームのためのものであり、電子ログが、1つまたは複数のゲームおよび第1の時間期間の間の1つまたは複数のゲームの各々についてのプレイの持続時間のリストを含む、アクセスすることを含むことができる。動作はまた、第1の時間期間の間の1つまたは複数のゲームの各々についてのゲームプレイ持続時間の割合を決定することと、1つまたは複数のゲームの各々について、ゲームプレイ持続時間の割合に少なくとも部分的に基づいて第1の時間期間についての初回支払いを計算することを含むことができる。

## 【 0 0 1 4 】

動作は、1つまたは複数のゲームの各々についての初回支払いを第2の時間期間にわたる合計支払いに合計することによって、第2の時間期間が第1の時間期間よりも大きい、合計することと、ユーザアカウントに関連付けられた不正検出信号を受信することとをさらに含むことができる。動作はまた、不正検出信号において不正表示を有する1つまたは複数のゲームの各々についての合計支払いを調整することによって、調整することが第3の時間期間の後に実施される、調整することと、1つまたは複数のゲームの各々に対応する開発者アカウントに電子決済を送信することによって、電子決済が、1つまたは複数のゲームのうちの各それぞれのゲームについての合計支払いに基づく、送信することを含むことができる。

## 【 0 0 1 5 】

動作はまた、ゲームプラットフォームの複数のユーザアカウントからの1つまたは複数のゲームの各々についての合計支払いを組み合わせることと、1つまたは複数のゲームの各々についてのそれぞれの利益プレビューグラフを生成することによって、利益プレビューグラフが、第2の時間期間にわたってそれぞれのゲームによって累積された利益を表す、生成することを含むことができる。動作は、利益プレビューグラフを、それぞれのゲームの開発者に関連付けられたゲーム開発者デバイスの電子ディスプレイ上のユーザインターフェースに表示させることをさらに含むことができる。

## 【 0 0 1 6 】

動作はまた、ゲーム内のユーザアカウントごとにゲームプレイを分析することおよびゲームプレイをベースラインと比較することに基づいて、各ゲームについての不正検出を実

10

20

30

40

50

施することを含むことができる。動作は、ゲームプレイアクティビティをクラスタ化することと、ゲームプレイアクティビティが真正のアクティビティクラスタからのしきい値距離内であるかどうかを決定することとをさらに含むことができる。

【0017】

いくつかの実装形態は、コンピュータ実装方法を含むことができる。方法は、ユーザアカウントに関連付けられたユーザセッションがゲームプラットフォーム上で開始されることを検出するステップであって、ユーザセッションが、ゲームプラットフォーム上にホストされた特定のゲームのためのものである、ステップと、ユーザアカウントがゲームプラットフォームのサブスクリプションに関連付けられていると決定するステップとを含むことができる。方法はまた、ユーザアカウントがサブスクリプションに関連付けられているとの決定にตอบสนองして、ユーザセッションにおいて特定のゲームの独占的ゲームアイテムを提供するステップを含むことができる。

10

【0018】

いくつかの実装形態では、ユーザセッションはアバターに関連付けられ得、独占的ゲームアイテムは、特定のアバター、またはアバターが身に着けるアイテムを含むことができる。いくつかの実装形態では、独占的ゲームアイテムは、特定のゲームのための独占的ゲームアイテムのセットから選択され得、独占的ゲームアイテムは、特定のゲームのゲームプレイ内で使用可能であり得る。いくつかの実装形態では、独占的アイテムのセットは、サブスクリプションアイテムインジケータに関連付けられた特定のゲームのためのゲームアイテムのサブセットを含むことができ、独占的アイテムのセットのうち少なくとも1つは、ゲームプラットフォームのサブスクリプションに関連付けられていないユーザアカウントにとって利用不可能である。

20

【0019】

いくつかの実装形態では、ユーザアカウントがサブスクリプションに関連付けられていると決定するステップは、ユーザアカウントに関連付けられたサブスクリプションレコードを取り出すためにデータベースにアクセスするステップと、ユーザセッションの開始時間がサブスクリプションレコードにおけるサブスクリプション期間と一致すると決定するステップとを含むことができる。

【0020】

いくつかの実装形態では、ゲームプラットフォームは、チャットユーザインターフェースを含むことができる。方法はまた、ユーザアカウントがサブスクリプションに関連付けられているとの決定にตอบสนองして、ユーザアカウントがサブスクリプションに関連付けられていることを示す、ユーザアカウントの視覚的な外観を提供するステップを含むことができる。いくつかの実装形態では、サブスクリプションは、特定のゲームのためのゲーム固有のサブスクリプションを含むことができ、独占的ゲームアイテムは、ゲーム固有のサブスクリプションに関連付けられていない他のユーザアカウントにとって利用不可能である。

30

【0021】

いくつかの実装形態では、サブスクリプションは、ゲームプラットフォームのためのプラットフォーム規模のサブスクリプションを含むことができ、独占的ゲームアイテムは、プラットフォーム規模のサブスクリプションに関連付けられていない他のユーザアカウントにとって利用不可能である。

40

【0022】

いくつかの実装形態は、上記の方法またはプロセッサに上記の方法を実施させるためのソフトウェア命令を有するコンピュータ可読媒体を実装するシステムを含むことができる。

【図面の簡単な説明】

【0023】

【図1】いくつかの実装形態による、オンラインゲーミングのための例示的なシステムアーキテクチャの図である。

【図2】いくつかの実装形態による、サブスクライバコンテンツ機能を示すオンラインゲーミングのための例示的なシステムアーキテクチャの図である。

50

【図3】いくつかの実装形態による、サブスクライバコンテンツを提供するための方法のフローチャートである。

【図4】いくつかの実装形態による不正検出環境を示す図である。

【図5】いくつかの実装形態による、電子サブスクリプション決済における不正検出のための例示的な方法のフローチャートである。

【図6】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】

【0024】

以下の発明を実施するための形態では、本明細書の一部を形成する添付の図面が参照される。図面では、文脈が別段に規定しない限り、同様の記号は通常、同様のコンポーネントを識別する。発明を実施するための形態、図面、および特許請求の範囲で説明される例示的な実施形態は、限定的であることは意図されていない。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、他の変更がなされてもよい。本明細書で概して説明され、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で配置され、置換され、組み合わせられ、分離され、設計され得、それらの構成のすべては、本明細書で企図される。

10

【0025】

オンラインゲームプラットフォーム(「ユーザ生成のコンテンツプラットフォーム」または「ユーザ生成のコンテンツシステム」を含むことができる)などのインタラクティブメディアアプリケーションまたはシステムは、ユーザが互いに対話するための様々な方法を提供することができる。たとえば、オンラインゲームプラットフォームのユーザは、共通の目的に向かって協力する、様々な仮想ゲーミングアイテムを共有する、電子メッセージを互いに送る、などを行ってもよい。オンラインゲームプラットフォームのユーザは、キャラクターを使用してゲームをプレイしてもよい。

20

【0026】

オンラインゲームプラットフォームはまた、プラットフォームのユーザが新しいキャラクターおよびアバターを作成し、アニメーション化することを可能にし得る。たとえば、オンラインゲームプラットフォームのユーザは、新しいキャラクターを作成し、設計し、カスタマイズすることを許可され得る。

30

【0027】

図1:システムアーキテクチャ

図1は、本開示のいくつかの実装形態による例示的なシステムアーキテクチャ100を示す。システムアーキテクチャ100(本明細書では「システム」とも呼ばれる)は、すべてがネットワーク122を介して結合された、オンラインゲームプラットフォーム102と、第1のクライアントデバイス110(本明細書では一般に「クライアントデバイス110」と呼ばれる)と、少なくとも1つの第2のクライアントデバイス116とを含む。オンラインゲームプラットフォーム102は、数ある中でも、ゲームエンジン104と、1つまたは複数のゲーム105と、グラフィックスモジュール106と、サブスクリプションアプリケーション107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、ゲームアプリケーション112と、ユーザインターフェース114(たとえば、オーディオ/ビデオ入力/出力デバイス)とを含むことができる。クライアントデバイス116は、ゲームアプリケーション118と、ユーザインターフェース120(たとえば、オーディオ/ビデオ入力/出力デバイス)とを含むことができる。オーディオ/ビデオ入力/出力デバイスは、マイクロフォン、スピーカー、ヘッドフォン、ディスプレイデバイスなどのうちの1つまたは複数を含むことができる。

40

【0028】

システムアーキテクチャ100は、限定ではなく、例示のために提供される。いくつかの実装形態では、システムアーキテクチャ100は、図1に示される要素と同じ方式または異なる方式で構成された、同じ要素、より少ない要素、より多い要素、または異なる要素を

50

含み得る。

【0029】

いくつかの実装形態では、ネットワーク122は、パブリックネットワーク(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み得る。

【0030】

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コンポーネントもしくはデバイスであり得る。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)にまたがることもある複数のストレージコンポーネント(たとえば、複数のドライブまたは複数のデータベース)を含み得る。

【0031】

いくつかの実装形態では、オンラインゲームプラットフォーム102は、1つまたは複数のコンピューティングデバイス(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など)を有するサーバを含むことができる。いくつかの実装形態では、サーバは、オンラインゲームプラットフォーム102に含まれ得るか、独立したシステムであり得るか、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り得る。

【0032】

いくつかの実装形態では、オンラインゲームプラットフォーム102は、オンラインゲームプラットフォーム102上で動作を実施するために、かつオンラインゲームプラットフォーム102へのアクセスをユーザに提供するために使用され得る、(ラックマウントサーバ、ルータコンピュータ、サーバコンピュータ、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の)1つもしくは複数のコンピューティングデバイス、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、ソフトウェアコンポーネント、および/またはハードウェアコンポーネントを含み得る。オンラインゲームプラットフォーム102はまた、オンラインゲームプラットフォーム102によって提供される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得る、ウェブサイト(たとえば、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み得る。たとえば、ユーザは、クライアントデバイス110上のゲームアプリケーション112を使用してオンラインゲームプラットフォーム102にアクセスし得る。

【0033】

いくつかの実装形態では、オンラインゲームプラットフォーム102は、ユーザ間の接続を提供するあるタイプのソーシャルネットワーク、またはユーザ(たとえば、エンドユーザまたは消費者)がオンラインゲームプラットフォーム102上で他のユーザと通信することを可能にするあるタイプのユーザ生成のコンテンツシステムを含み得、ここで、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)を含み得る。本開示のいくつかの実装形態では、「ユーザ」は1人の個人として表され得る。しかしながら、本開示の他の実装形態は、一連のユーザまたは自動化されたソースによって制御されるエンティティである「ユーザ」(たとえば、作成ユーザ)を包含する。たとえば、ユーザ生成のコンテンツシステム内のコミュニティまたはグループとして連合された一連の個人ユーザは、「ユーザ」と見なされ得る。

10

20

30

40

50

## 【0034】

いくつかの実装形態では、オンラインゲームプラットフォーム102は仮想ゲームプラットフォームであり得る。たとえば、ゲーム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を使用してゲームにアクセスし得るかまたはゲームと対話し得るユーザのコミュニティにシングルプレイヤーゲームまたはマルチプレイヤーゲームを提供し得る。いくつかの実装形態では、ゲーム(本明細書では「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、ユーザ生成の3Dゲーム)、仮想現実(VR)ゲーム、または拡張現実(AR)ゲームであり得る。いくつかの実装形態では、ユーザは、他のユーザと共にゲームプレイに参加し得る。いくつかの実装形態では、ゲームは、そのゲームの他のユーザと共にリアルタイムでプレイされ得る。

10

## 【0035】

いくつかの実装形態では、ゲームプレイは、ゲーム(たとえば、105)内のクライアントデバイス(たとえば、110および/もしくは116)を使用する1人もしくは複数のプレイヤーの対話、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くは他のユーザインターフェース(たとえば、114/120)上での対話の提示を指すことがある。

## 【0036】

いくつかの実装形態では、ゲーム105は、ゲームコンテンツ(たとえば、デジタルメディアアイテム)をエンティティに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得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、ゲームアプリケーション112が実行され得、ゲームエンジン104に関連してゲーム105がレンダリングされ得る。いくつかの実装形態では、ゲーム105は共通の一連の規則または共通の目的を有してもよく、ゲーム105の環境は共通の一連の規則または共通の目的を共有する。いくつかの実装形態では、異なるゲームは互いとは異なる規則または目的を有し得る。

20

## 【0037】

いくつかの実装形態では、ゲームは、複数の環境がリンクされ得る、1つまたは複数の環境(本明細書では「ゲーミング環境」または「仮想環境」とも呼ばれる)を有し得る。環境の一例は3次元(3D)環境であり得る。ゲームアプリケーション105の1つまたは複数の環境は、本明細書では「世界」または「ゲーミング世界」または「仮想世界」または「宇宙」と総称されることがある。世界の一例はゲーム105の3D世界であり得る。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。仮想ゲームのキャラクターは、隣接する仮想環境に入るために仮想境界を越えることができる。

30

## 【0038】

3D環境または3D世界は、ゲームコンテンツを表す幾何学的データの3次元表現を提供する(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どうかにかかわらず、3Dコンテンツとして現れるようにゲーム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たい。2D環境または2D世界は、ゲームコンテンツを表す幾何学的データの2次元表現を提供するグラフィックスを使用する。

40

## 【0039】

いくつかの実装形態では、オンラインゲームプラットフォーム102は、1つまたは複数のゲーム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のゲームアプリケーション112を使用してゲーム105と対話することを可能にすることができる。オンラインゲームプラットフォーム102のユーザは、ゲーム105をプレイする、ゲーム105を作成する、ゲーム105と対話する、もしくはゲーム105を構築する、他のユーザと通信する、かつ/またはゲーム105のオブジェクト(たとえば、本明細書では「アイテム」または「ゲームオブジェクト」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ができる。たとえば、ユーザ生成の仮想アイテムを生成する際に、ユーザは、数ある中でも、キャラクター、キャラクターのアニメーション、キャラクターの装飾、インタ

50

ラクティブゲームの1つもしくは複数の仮想環境を作成するか、またはゲーム105において使用される構造物を構築することができる。

【0040】

いくつかの実装形態では、ユーザは、オンラインゲームプラットフォーム102の他のユーザとの間で、プラットフォーム内通貨(たとえば、仮想通貨)などの仮想ゲームオブジェクトを売る、買う、または交換することができる。いくつかの実装形態では、オンラインゲームプラットフォーム102はゲームコンテンツをゲームアプリケーション(たとえば、112)に送信し得る。いくつかの実装形態では、ゲームコンテンツ(本明細書では「コンテンツ」とも呼ばれる)は、オンラインゲームプラットフォーム102またはゲーム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、ゲームオブジェクト、ゲーム、ユーザ情報、ビデオ、画像、コマンド、メディアアイテムなど)を指すことがある。いくつかの実装形態では、ゲームオブジェクト(たとえば、本明細書では「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、オンラインゲームプラットフォーム102のゲームアプリケーション105またはクライアントデバイス110/116のゲームアプリケーション112もしくは118において使用される、作成される、共有される、または他の方法で描写されるオブジェクトを指すことがある。たとえば、ゲームオブジェクトは、パーツ、モデル、キャラクターまたは(顔、腕、唇などのような)そのコンポーネント、道具、武器、衣類、建物、乗り物、通貨、植物、動物、前述のもののコンポーネント(たとえば、建物の窓)などを含み得る。

【0041】

ゲーム105をホストするオンラインゲームプラットフォーム102は、限定ではなく、例示の目的で提供されることに留意されたい。いくつかの実装形態では、オンラインゲームプラットフォーム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得る。メディアアイテムは、限定はしないが、デジタルビデオ、デジタルムービー、デジタル写真、デジタル音楽、オーディオコンテンツ、メロディー、ウェブサイトコンテンツ、ソーシャルメディアアップデート、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、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、デジタルメディアアイテムをエンティティに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得る電子ファイルであり得る。

【0042】

いくつかの実装形態では、ゲーム105は、特定のユーザもしくは特定のユーザのグループに関連付けられてもよく(たとえば、プライベートゲーム)、またはオンラインゲームプラットフォーム102のユーザが広く利用できるようにしてもよい(たとえば、パブリックゲーム)。いくつかの実装形態では、オンラインゲームプラットフォーム102が1つまたは複数のゲーム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、オンラインゲームプラットフォーム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ゲーム105に関連付けてもよい。

【0043】

いくつかの実装形態では、オンラインゲームプラットフォーム102またはクライアントデバイス110は、ゲームエンジン104またはゲームアプリケーション112/118を含み得る。いくつかの実装形態では、ゲームエンジン104はゲーム105の開発または実行のために使用され得る。たとえば、ゲームエンジン104は、数ある特徴の中でも、2D、3D、VR、もしくはARグラフィックス用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(および衝突応答)、サウンドエンジン、スクリプト機能、アニメーションエンジン、人工知能エンジン、ネットワークキング機能、ストーリーミング機能、メモリ管理機能、スレッド機能、シーングラフ機能、またはシネマティックス用のビデオサポートを含み得る。ゲームエンジン104のコンポーネントは、ゲームを計算およびレンダリング

するのを助けるコマンド(たとえば、レンダリングコマンド、衝突コマンド、アニメーションコマンド、物理コマンドなど)を生成し得る。いくつかの実装形態では、クライアントデバイス110/116のゲームアプリケーション112/118は、それぞれ、独立して、オンラインゲームプラットフォーム102のゲームエンジン104と共同して、またはその両方の組合せで動作してもよい。

#### 【0044】

いくつかの実装形態では、オンラインゲームプラットフォーム102とクライアントデバイス110/116の両方は、(それぞれ)ゲームエンジン(104、112、118)を実行する。ゲームエンジン104を使用するオンラインゲームプラットフォーム102は、ゲームエンジン機能(たとえば、物理コマンド、アニメーションコマンド、レンダリングコマンドなどを生成する)の一部もしくは全部を実施するか、またはゲーム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のゲームエンジン104にオフロードしてもよい。いくつかの実装形態では、各ゲーム105は、オンラインゲームプラットフォーム102上で実施されるゲームエンジン機能とクライアントデバイス110および116上で実施されるゲームエンジン機能の異なる比率を有し得る。たとえば、オンラインゲームプラットフォーム102のゲームエンジン104は、少なくとも2つのゲームオブジェクト間での衝突がある場合に物理コマンドを生成するために使用され得るが、追加のゲームエンジン機能(たとえば、レンダリングコマンドを生成する)は、クライアントデバイス110にオフロードされ得る。いくつかの実装形態では、オンラインゲームプラットフォーム102上で実施されるゲームエンジン機能とクライアントデバイス110上で実施されるゲームエンジン機能の比率は、ゲームプレイ条件に基づいて(たとえば、動的に)変更され得る。たとえば、特定のゲーム105のゲームプレイに参加するユーザの数がしきい値数を超える場合、オンラインゲームプラットフォーム102はクライアントデバイス110または116によって以前に実施された1つまたは複数のゲームエンジン機能を実施し得る。

#### 【0045】

たとえば、ユーザは、クライアントデバイス110および116上でゲーム105をプレイしていることがあり、制御命令(たとえば、右、左、上、下、ユーザ選択、またはキャラクター位置および速度情報などのユーザ入力)をオンラインゲームプラットフォーム102に送ってもよい。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、オンラインゲームプラットフォーム102は、制御命令に基づいてゲームプレイ命令(たとえば、グループゲームプレイに参加するキャラクター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など)をクライアントデバイス110および116に送ってもよい。たとえば、オンラインゲームプラットフォーム102は、クライアントデバイス110および116に対するゲームプレイ命令を生成するために、制御命令に対して(たとえば、ゲームエンジン104を使用して)1つまたは複数の論理動作を実施してもよい。他の事例では、オンラインゲームプラットフォーム102は、一方のクライアントデバイス110からの制御命令のうちの1つまたは複数を経由してゲーム105に参加する他方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、ゲームプレイ命令を使用し、クライアントデバイス110および116のディスプレイ上での提示のためにゲームプレイをレンダリングしてもよい。

#### 【0046】

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ーのゲーム内アクションを示す命令を指すことがある。たとえば、制御命令は、右、左、上、下、ユーザ選択、ジャイロスコープ位置および配向データ、力センサーデータなどのゲーム内アクションを制御するためのユーザ入力を含み得る。制御命令は、キャラクター位置および速度情報を含み得る。いくつかの実装形態では、制御命令はオンラインゲームプラットフォーム102に直接送られる。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)に送られてもよく、ここで、その別のクライアントデバイスはローカルゲームエンジン104を使用してゲームプレイ命令を生成する。制御命令は、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オーディオデバイス、たとえ

10

20

30

40

50

ば、スピーカー、ヘッドフォンなど上で再生するための命令を含み得る。

【0047】

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)がマルチプレイヤー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ことがある。ゲームプレイ命令は、ユーザ入力(たとえば、制御命令)、キャラクター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、アニメーションコマンド、レンダリングコマンド、衝突コマンドなど)のうちの1つまたは複数を含み得る。

【0048】

いくつかの実装形態では、キャラクター(または一般にゲームオブジェクト)は、ユーザが編集するのを支援するために自動的に結合するコンポーネントから組み立てられ、コンポーネントのうちの1つまたは複数ユーザによって選択され得る。1つまたは複数のキャラクター(本明細書では「アバター」または「モデル」とも呼ばれる)は、ユーザがゲーム105とのユーザの対話を容易にするためにキャラクターを制御し得る場合にユーザに関連付けられ得る。いくつかの実装形態では、キャラクターは、身体部分(たとえば、アニメーション化され得る髪、腕、脚など)および付属品(たとえば、Tシャツ、眼鏡、装飾画像、道具など)などのコンポーネントを含み得る。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ーの身体部分は、数ある中でも、頭タイプ、身体部分タイプ(腕、脚、胴体、および手)、顔タイプ、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付属品は、衣類(たとえば、シャツ、ズボン、帽子、靴、眼鏡など)、武器、または他の道具を含む。いくつかの実装形態では、ユーザはまた、キャラクターのスケール(たとえば、高さ、幅、または深度)またはキャラクターのコンポーネントのスケールを制御し得る。いくつかの実装形態では、ユーザは、キャラクターのプロポーション(たとえば、ブロック状、解剖学的など)を制御し得る。いくつかの実装形態では、キャラクターはキャラクターゲームオブジェクト(たとえば、身体部分など)を含まないことがあるが、ユーザはゲーム(たとえば、レンダリングされたキャラクターゲームオブジェクトはないが、ユーザは依然としてゲーム内アクションを制御するためにキャラクターを制御するパズルゲーム)とのユーザの対話を容易にするために(キャラクターゲームオブジェクトなしの)キャラクターを制御し得ることに留意されたい。

【0049】

いくつかの実装形態では、身体部分などのコンポーネントは、ブロック、円柱、球などのプリミティブ幾何学的形状、またはウェッジ、トーラス、チューブ、チャンネルなどの何らかの他のプリミティブ形状であり得る。いくつかの実装形態では、クリエイタモジュールは、オンラインゲームプラットフォーム102の他のユーザが閲覧または使用するためのユーザのキャラクターをパブリッシュし得る。いくつかの実装形態では、キャラクター、他のゲームオブジェクト、ゲーム105、またはゲーム環境を作成、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)を使用してかつスクリプトありもしくはなしで(また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)ありもしくはなしで)、ユーザによって実施され得る。限定ではなく、例示の目的で、キャラクターは人間そっくりの形態を有するものとして説明されることに留意されたい。キャラクターは乗り物、動物、無生物オブジェクト、または他の創造的な形などの任意の形態を有し得ることにさらに留意されたい。

【0050】

いくつかの実装形態では、オンラインゲームプラットフォーム102は、ユーザによって作成されたキャラクターをデータストア108に記憶し得る。いくつかの実装形態では、オンラインゲームプラットフォーム102は、ユーザに提示され得るキャラクター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、オンラインゲームプラットフォーム102上に記憶されたゲームの画像を含む。加えて、ユーザは、選ばれたゲームに参加するために、キャラクターカタログからキャラクター(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ー)を選択し得る。キャラクターカタ

10

20

30

40

50

ログは、オンラインゲームプラットフォーム102上に記憶されたキャラクターの画像を含む。いくつかの実装形態では、キャラクターカタログ内のキャラクターのうちの一つまたは複数、ユーザによって作成されているかまたはカスタマイズされていることがある。いくつかの実装形態では、選ばれたキャラクターは、キャラクターのコンポーネントのうちの一つまたは複数、ユーザによって定義されるキャラクター設定を有し得る。

**【0051】**

いくつかの実装形態では、ユーザのキャラクターはコンポーネントの構成を含むことができ、ここで、コンポーネントの構成および外観ならびにより一般にはキャラクターの外観はキャラクター設定によって定義され得る。いくつかの実装形態では、ユーザのキャラクターのキャラクター設定は、少なくとも部分的にユーザによって選ばれ得る。他の実装形態では、ユーザは、デフォルトのキャラクター設定または他のユーザによって選ばれたキャラクター設定を有するキャラクターを選び得る。たとえば、ユーザは、事前定義されたキャラクター設定を有するデフォルトのキャラクターをキャラクターカタログから選んでもよく、ユーザはさらに、キャラクター設定のうちいくつかを変更する(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のキャラクターをカスタマイズしてもよい。キャラクター設定は、オンラインゲームプラットフォーム102によって特定のキャラクターに関連付けられ得る。

10

**【0052】**

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は各々、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、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)、ネットワーク接続されたテレビジョン、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含み得る。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」と呼ばれることもある。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は、任意の所与の瞬間にオンラインゲームプラットフォーム102に接続し得る。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ていることに留意されたい。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が使用され得る。

20

**【0053】**

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、ゲームアプリケーション112または118のインスタスを含み得る。1つの実装形態では、ゲームアプリケーション112または118は、ユーザが、オンラインゲームプラットフォーム102によってホストされる仮想ゲーム内の仮想キャラクターを制御する、またはゲーム105、画像、ビデオアイテム、ウェブページ、ドキュメントなどのコンテンツを閲覧もしくはアップロードするなど、オンラインゲームプラットフォーム102を使用し、オンラインゲームプラットフォーム102と対話することを可能にし得る。1つの例では、ゲーム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るコンテンツ(たとえば、仮想環境内の仮想キャラクターなど)にアクセスする、コンテンツを検索する、コンテンツを提示する、またはコンテンツを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、ウェブブラウザと連携して動作するアプリケーション)であり得る。別の例では、ゲームアプリケーションは、クライアントデバイス110または116上にインストールされてローカルに実行され、ユーザがオンラインゲームプラットフォーム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)であり得る。ゲームアプリケーションは、コンテンツ(たとえば、ウェブページ、メディアビューア)をレンダリングするか、コンテンツを表示するか、またはコンテンツをユーザに提示し得る。ある実装形態では、ゲームアプリケーションはまた、ウェブページに埋め込まれる埋込み型メディアプレイヤー(たとえば、Flash(登録商標)プレイヤー)を含み得る。

30

40

**【0054】**

本開示の態様によれば、ゲームアプリケーションは、ユーザがコンテンツを構築し、コ

50

コンテンツを作成し、コンテンツを編集し、コンテンツをオンラインゲームプラットフォーム102にアップロードし、ならびにオンラインゲームプラットフォーム102と対話する(たとえば、オンラインゲームプラットフォーム102によってホストされるゲーム105をプレイする)ためのオンラインゲームプラットフォームアプリケーションであり得る。したがって、ゲームアプリケーションは、オンラインゲームプラットフォーム102によってクライアントデバイス110または116に提供され得る。別の例では、ゲームアプリケーションは、サーバからダウンロードされるアプリケーションであり得る。

【0055】

いくつかの実装形態では、ユーザはゲームアプリケーションを介してオンラインゲームプラットフォーム102にログインし得る。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得、ここで、ユーザアカウントは、オンラインゲームプラットフォーム102の1つまたは複数のゲーム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ーに関連付けられる。

10

【0056】

一般に、オンラインゲームプラットフォーム102によって実施されるものとして1つの実装形態で説明される機能は、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も実施され得る。加えて、特定のコンポーネントに起因する機能は、一緒に動作する異なるコンポーネントまたは複数のコンポーネントによって実施され得る。オンラインゲームプラットフォーム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)を通じ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得、したがって、ウェブサイトにおける使用に限定されない。

20

【0057】

オンラインゲームプラットフォーム102はグラフィックスモジュール106を含む。いくつかの実装形態では、グラフィックスモジュール106は、オンラインゲームプラットフォーム102がグラフィックスおよびアニメーションの能力を提供することを可能にするシステム、アプリケーション、またはモジュールであり得る。

【0058】

オンラインゲームプラットフォーム102はサブスクリプションアプリケーション107を含む。いくつかの実装形態では、サブスクリプションアプリケーション107は、図3または図5に示されるフローチャートに関連して以下で説明される動作のうちの1つまたは複数を実施し得る。

30

【0059】

図2:サブスクライバコンテンツを有するインタラクティブメディアシステム

図2は、サブスクライバコンテンツの詳細を示す図1のインタラクティブメディアシステムの図である。たとえば、図2は、オンラインゲームプラットフォーム102内のサブスクライバ専用コンテンツの詳細を示す。具体的には、データストア108は、アクティブなサブスクリプションステータスを有するユーザアカウントのみが利用可能なアイテムを含むことができるサブスクライバアイテム202を含む。サブスクライバアイテムは、サブスクライバに対しては無料であるが非サブスクライバに対しては費用がかかるカタログアイテム、サブスクライバが独占的に利用可能なカタログアイテム、または、サブスクライバが独占的に利用可能なゲーム内機能のうちの1つまたは複数を含んでもよく、ゲーム内機能は、限定はしないが、ゲームのエリア、乗り物、武器もしくは他のアイテム、アバターが、ユーザが実行すると流れの軌跡をつけるなど、ゲーム内で異なるように現れるなどの能力、またはゲームへの独占的アクセス(たとえば、プレミアムサブスクライバのみがこれらのゲームをプレイすることができる)のうちの1つまたは複数を含む。

40

【0060】

たとえば、ユーザアカウントは、プラットフォームのサブスクライバとして登録されるように、決済、たとえば、繰り返す月間決済、年間決済などをオンラインゲームプラットフォーム102に対して行ってもよい。いくつかの実装形態では、サブスクリプションはプ

50

プラットフォーム規模である場合があり、たとえば、サブスクリプションは、ユーザがプラットフォームによって提供されるゲーム105のうちいずれかにおいてユーザが利用可能なサブスクリバアイテム202にアクセスすることを可能にする場合がある。たとえば、そのようなサブスクリバアイテムは、たとえば、アバタータイプ;衣類;武器、付属品、および他のアイテム;サブスクリバステータスのアイコンまたは他のインジケータ;などを含んでもよい。たとえば、これらの実装形態では、オンラインゲームプラットフォーム102上でゲーム105を提供する各開発者は、オンラインゲームプラットフォーム102によって提供されるアプリケーションプログラミングインターフェース(API)を介して、ユーザがサブスクリバアイテムにアクセスすることを可能にするプログラムコードを実装してもよい。いくつかの実装形態では、ゲーム105のサブセットは、アクティブなサブスクリバステータスを認識し、サブスクリバアイテムへのアクセスを提供してもよい。いくつかの実装形態では、サブスクリバアイテム202は、ゲーム内チャットに関連するアイテムを含んでもよい。たとえば、オンラインゲームプラットフォーム102は、ゲーム内のプレイヤーが互いとメッセージング会話をするのを可能にするチャット機能を提供してもよい。ゲーム内チャット用のサブスクリバアイテムは、チャットアバターまたはアイコンと、ステッカー、絵文字などのチャットコンテンツアイテムとを含んでもよい。

10

**【0061】**

プラットフォーム規模のアイテムに加えて、ゲーム105のうち1つまたは複数の開発者は、サブスクリバがゲームをプレイするときに、アクティブなサブスクリバステータスを認識し、アクティブなサブスクリバにゲーム固有のアイテムを提供してもよい。たとえば、ゲームが仮想ピザ店を運営することである場合、そのようなアイテムは、ゲームをプレイする非サブスクリバが利用不可能な独占的ピザ材料を含んでもよい。別の例では、ゲームが仮想環境の中で飛行機を飛ばすことである場合、そのようなアイテムは、サブスクリバのみに提供される環境、サブスクリバのみが利用可能な飛行機タイプなどを含んでもよい。さらに、上記はサブスクリバおよび非サブスクリバに言及しているが、いくつかの実装形態では、複数のサブスクリプションティアが、サブスクリバアイテム202への対応するアクセスと共に提案される場合がある。

20

**【0062】**

サブスクリプションは、オンラインゲームプラットフォーム102によって、様々な期間、たとえば、毎日、週間、月間、年間などにわたって利用可能にされてもよい。ゲームプラットフォーム102のユーザは、ゲームプラットフォーム102の仮想通貨を使用してゲームプラットフォーム102に対して決済を行うことによってサブスクリプションを購入してもよい。たとえば、ゲームプラットフォームは、ユーザがアイテム(たとえば、衣類、付属品、武器など)を買うまたは売ることをおよびサブスクリプションを買うことを可能にする仮想通貨を実装してもよい。ユーザは、ゲームプラットフォーム102を介してゲームプラットフォーム102の仮想通貨と現実の通貨(たとえば、USドルまたは他の通貨)との間で変換を行ってもよい。いくつかの実装形態では、ゲーム開発者が、売買され得る個々のゲームアイテムの価格を選んでよいが、ゲームプラットフォーム102が、サブスクリプション、たとえば、(1つまたは複数のティアを有する)プラットフォーム規模のサブスクリプションの価格を決定してもよい。いくつかの実装形態では、ゲームプラットフォーム102は、たとえば、図4および図5を参照しながら本明細書で説明される技法を使用して、それぞれのゲーム105に関連付けられた1人または複数のゲーム開発者にサブスクリプション収益の一部を提供してもよい。

30

40

**【0063】**

いくつかの実装形態では、サブスクリバアイテムは、サブスクリバアイテムが与えられる先のユーザアカウントに限定される場合があり、売却可能または取引可能ではない場合があるが、ゲーム内の(サブスクリバアイテムではないまたはサブスクリプションによって有効化されない)他のアイテムは売却可能または取引可能なままである場合がある。

**【0064】**

いくつかの実装形態では、サブスクリバアイテム202は、オンラインゲームプラット

50

フォーム102によって提供されてもよい。いくつかの実装形態では、サブスクリバアイテム202は、ゲーム105のうちの1つまたは複数に関連付けられた個々のゲーム開発者によって提供されてもよい。

【0065】

図2は、クライアントデバイス110によって表示されるユーザインターフェース114の詳細も示す。サブスクリバユーザインターフェース詳細は、サブスクリババッジ204および1つまたは複数のサブスクリバ専用ゲーム機能206などのサブスクリバコンテンツを含む。サブスクリババッジ204は、ユーザアカウントのサブスクリバステータスを示す、ゲームプラットフォームのユーザインターフェースに表示されるグラフィカルな証印を含むことができる。サブスクリババッジ204は、チャットインターフェース、リーダーボードになど、オンラインゲームプラットフォーム内の様々な場所に表示され得る。サブスクリバ専用ゲーム機能206は、アクティブなサブスクリプションに関連付けられたユーザアカウントを有するそれらのユーザのみが利用可能であるようにゲーム開発者(たとえば、第三者ユーザ生成コンテンツ開発者)によって指定されている機能を含むことができる。

10

【0066】

図3:サブスクリバコンテンツを提供するための方法

図3は、いくつかの実装形態による、サブスクリバ専用コンテンツをクライアントに提供するための例示的な方法300(たとえば、コンピュータ実装方法)のフローチャートである。

20

【0067】

いくつかの実装形態では、方法300は、たとえば、サーバデバイスもしくはクライアントデバイス、または他のデバイス、あるいはデバイスの組合せのうちの1つまたは複数の上で実装され得る。いくつかの実装形態では、方法300の一部または全部は、図1に示されるデバイス102もしくは110/116のうちの1つもしくは複数、および/またはサーバデバイスとクライアントデバイスの両方の上で実装され得る。説明される例では、実装システムは、1つまたは複数のデジタルハードウェアプロセッサまたは処理回路構成(「プロセッサ」と、1つまたは複数のストレージデバイスとを含む。方法300は、サーバまたはプラットフォームシステム(たとえば、102)上で実行されるサブスクリプションアプリケーション(たとえば、107)によって実施されてもよい。いくつかの実装形態では、1つまたは複数のデバイスまたは設備の異なるコンポーネントは、方法300の異なるブロックまたは他の部分を実施することができる。

30

【0068】

いくつかの実装形態では、方法300または方法の部分は、デバイスによって自動的に開始され得る。たとえば、方法(またはその部分)は、周期的に実施され得るか、または1つもしくは複数の特定のイベントもしくは条件の発生に基づいて実施され得る。たとえば、そのようなイベントまたは条件は、サブスクリバアカウントに関連付けられたクライアントデバイスがビデオゲームを実行すること、方法300を最後に実施してから所定の時間期間が満了したこと、および/またはデバイス実装方法300の設定において指定され得る1つもしくは複数の他のイベントもしくは条件が生じることを含むことができる。いくつかの実装形態では、そのような条件は、(ユーザの同意を得てデバイスまたは方法によってアクセス可能な)ユーザの記憶されたカスタム選好においてユーザによって以前に指定され得る。いくつかの例では、デバイス(サーバまたはクライアント)は、1つまたは複数のアプリケーションへのアクセスによって方法300を実施することができる。別の例では、サーバデバイスはネットワーク上でデータをクライアントに送ることができ、クライアントは方法300を全体的にまたは部分的に実施することができる。方法300はまた、サーバデバイス、1つもしくは複数のクライアントデバイス上での処理の組合せ、および/または上記の組合せを使用して実施され得る。

40

【0069】

処理は302において開始し、ここで、ゲームプラットフォーム上のユーザアカウントに

50

関連付けられたユーザセッションの開始が検出される。たとえば、ユーザセッションは、ゲームプラットフォーム上にホストされた特定のゲームのためのユーザセッションを含むことができる。ユーザセッションの開始は、ユーザがゲームプラットフォームにログインし、特定のゲームにおいてゲームプレイを開始することを含むことができる。処理は304に続く。

【0070】

304において、ユーザアカウントがゲームプラットフォームのサブスクリプションに関連付けられていると決定される。たとえば、ユーザアカウントがゲームプラットフォームのサブスクリプションを含む場合、ユーザアカウントに関連付けられたレコードは、ユーザアカウントがサブスクリプションに関連付けられているという表示を含むことができる。ユーザが新規のサブスクリプションを始めるとき、ユーザのアカウントに関連付けられたレコードは新規のサブスクリプションを反映するように更新され得る。サブスクリプションが終わるかまたは打ち切られるとき、ユーザアカウントに関連付けられたレコードはサブスクリプションの打ち切りまたは満了を反映するように更新され得る。いくつかの実装形態では、ユーザアカウントがサブスクリプションに関連付けられていると決定することは、ユーザアカウントに関連付けられたサブスクリプションレコードを取り出すためにデータベースにアクセスすることと、ユーザセッションの開始時間がサブスクリプションレコードにおけるサブスクリプション期間と一致すると決定することを含むことができる。処理は306に続く。

【0071】

306において、アクティブなサブスクリプションステータスに基づいて独占的サブスクライバコンテンツがユーザアカウントに提供され得る。たとえば、特定のゲームの独占的ゲームアイテム(たとえば、サブスクライバアイテム202のうちの1つまたは複数)がユーザセッションにおいて提供され得る。別の例では、ユーザアカウントは、サブスクライバステータス(たとえば、サブスクライババッジ204)を示すためにゲームプラットフォームユーザインターフェースにおいて目に見える表示を提供され得る。また別の例では、ユーザアカウントのサブスクリプションステータスに基づいて1つまたは複数のサブスクライバ専用ゲーム機能(たとえば、206)が有効化され得る。

【0072】

いくつかの実装形態では、ユーザセッションはアバターに関連付けられ得、独占的ゲームアイテムは、特定のアバター、またはアバターが身につけるアイテムを含むことができる。いくつかの実装形態では、独占的ゲームアイテムは、特定のゲームのための独占的ゲームアイテムのセットから選択され得、独占的ゲームアイテムは、特定のゲームのゲームプレイ内で使用可能であり得る。いくつかの実装形態では、独占的アイテムのセットは、サブスクリプションアイテムインジケータに関連付けられた特定のゲームのためのゲームアイテムのサブセットを含むことができ、独占的アイテムのセットのうちの少なくとも1つは、ゲームプラットフォームのサブスクリプションに関連付けられていないユーザアカウントにとって利用不可能である。

【0073】

いくつかの実装形態では、ゲームプラットフォームは、チャットユーザインターフェースを用いたチャット機能を含むことができる。いくつかの実装形態では、ゲーム105のサブセットは、アクティブなサブスクライバステータスを認識し、サブスクライバアイテムへのアクセスを提供してもよい。いくつかの実装形態では、サブスクライバアイテムは、ゲーム内チャットに関連するアイテムを含んでもよい。たとえば、オンラインゲームプラットフォーム102は、ゲーム内のプレイヤーが互いとメッセージング会話をすることを可能にするチャット機能を提供してもよい。ゲーム内チャット用のサブスクライバアイテムは、チャットアバターまたはアイコンと、ステッカー、絵文字などのチャットコンテンツアイテムとを含んでもよい。

【0074】

方法はまた、ユーザアカウントがサブスクリプションに関連付けられているとの決定に

10

20

30

40

50

応答して、ユーザアカウントがサブスクリプションに関連付けられていることを示す、ユーザアカウントの視覚的な外観を提供するステップを含むことができる。いくつかの実装形態では、サブスクリプションは、特定のゲームのためのゲーム固有のサブスクリプションを含むことができ、独占的ゲームアイテムは、ゲーム固有のサブスクリプションに関連付けられていない他のユーザアカウントにとって利用不可能である。

【0075】

いくつかの実装形態では、サブスクリプションは、ゲームプラットフォームのためのプラットフォーム規模のサブスクリプションを含むことができ、独占的ゲームアイテムは、プラットフォーム規模のサブスクリプションに関連付けられていない他のユーザアカウントにとって利用不可能である。

10

【0076】

図4:電子サブスクリプション決済を分配するためのシステム

図4は、電子サブスクリプション決済をゲーム開発者と分配するための、オンラインゲームプラットフォーム102ならびに関連するシステムおよびコンポーネントを示す図である。オンラインゲームプラットフォーム102内で、ゲームエンジン104は、プレイされたゲームのログ、ゲームをプレイするユーザアカウント、および/または各ユーザが各ゲームに費やした時間の割合を維持することができる。ゲームエンジンはまた、不正なゲームプレイ(たとえば、ゲームプレイを自動化するためのソフトウェアボットの使用、ソフトウェアバグの利用、チートコードの使用など)を検出し、不正信号をサブスクリプションアプリケーションに提供することができる、ゲームプレイ不正検出アプリケーション406を含むことができる。不正信号は、1つまたは複数のゲームにおける1つまたは複数のユーザアカウントによる不正なゲームプレイの有無の表示を含むことができる。

20

【0077】

サブスクリプションアプリケーション107はまた、不正可視性ありの1つまたは複数の決済プロバイダ402からの、および不正可視性情報なしの1つまたは複数の決済プロバイダ404からのサブスクリプション決済情報を受信することができる。402および404からの情報は、サブスクリプションアプリケーション107によって受信された不正信号に含まれ得る。

【0078】

サブスクリプションアプリケーション107は、不正を検出し、検出された不正に基づいて任意の支払い(たとえば、第三者ゲーム開発者とのサブスクリプション収益の分配)を調整するために、不正信号情報を使用することができる。不正について調整されると、サブスクリプション収益分配支払いは、仮想決済システム408などの決済システムに電子的に送られるかまたは送信され得る。不正検出および電子サブスクリプション決済収益分配支払い調整のさらなる詳細は、図5に関して以下で説明される。

30

【0079】

図5:不正を検出し決済を調整するための例示的な方法

図5は、いくつかの実装形態による、不正検出および電子サブスクリプション決済の調整を実施するための例示的な方法500(たとえば、コンピュータ実装方法)のフローチャートである。

40

【0080】

いくつかの実装形態では、方法500は、たとえば、サーバデバイスもしくはクライアントデバイス、または他のデバイス、あるいはデバイスの組合せのうちの1つまたは複数の上で実装され得る。いくつかの実装形態では、方法500の一部または全部は、図1に示されるデバイス102もしくは110/116のうちの1つもしくは複数、および/またはサーバデバイスとクライアントデバイスの両方の上で実装され得る。説明される例では、実装システムは、1つまたは複数のデジタルハードウェアプロセッサまたは処理回路構成(「プロセッサ」と、1つまたは複数のストレージデバイスとを含む。方法500は、サーバまたはプラットフォームシステム(たとえば、102)上で実行されるサブスクリプションアプリケーション(たとえば、107)によって実施され得る。いくつかの実装形態では、1つまたは複数

50

のデバイスまたは設備の異なるコンポーネントは、方法500の異なるブロックまたは他の部分を実施することができる。

【0081】

いくつかの実装形態では、方法500または方法の部分は、デバイスによって自動的に開始され得る。たとえば、方法(またはその部分)は、周期的に実施され得るか、または1つもしくは複数の特定のイベントもしくは条件の発生に基づいて実施され得る。たとえば、そのようなイベントまたは条件は、サブスクリバアカウントに関連付けられたクライアントデバイスがビデオゲームを実行すること、方法500を最後に実施してから所定の時間期間が満了したこと、および/またはデバイス実装方法500の設定において指定され得る1つもしくは複数の他のイベントもしくは条件が生じることを含むことができる。いくつかの実装形態では、そのような条件は、(ユーザの同意を得てデバイスまたは方法によってアクセス可能な)ユーザの記憶されたカスタム選好においてユーザによって以前に指定され得る。いくつかの例では、デバイス(サーバまたはクライアント)は、1つまたは複数のアプリケーションへのアクセスによって方法500を実施することができる。別の例では、サーバデバイスはネットワーク上でデータをクライアントに送ることができ、クライアントは方法500を全体的にまたは部分的に実施することができる。方法500はまた、サーバデバイス、1つもしくは複数のクライアントデバイス上での処理の組合せ、および/または上記の組合せを使用して実施され得る。

10

【0082】

処理は502において開始し、ここで、ゲームプラットフォーム上のユーザアカウントに関連付けられたユーザセッションの電子ログにアクセスされる。たとえば、アクセスすることは、ゲームプラットフォーム上のユーザアカウントに関連付けられたユーザセッションの電子ログにアクセスすることであって、ユーザセッションが、ゲームプラットフォーム上にホストされた1つまたは複数のゲームのためのものであり、電子ログが、1つまたは複数のゲームおよび第1の時間期間の間の1つまたは複数のゲームの各々についてのプレイの持続時間のリストを含む、アクセスすることを含むことができる。いくつかの実装形態では、第1の時間期間は、たとえば、暦日に対応する24時間の時間期間を含むことができる。いくつかの実装形態では、アクセスすることは、ゲームプラットフォームにおけるサブスクリバアカウントであるユーザアカウントのユーザセッションのログにアクセスすることを含む。処理は504に続く。

20

30

【0083】

504において、第1の時間期間の間の1つまたは複数のゲームの各々についてのゲームプレイ持続時間の割合が決定される。たとえば、所与のユーザアカウントが第1の時間期間(たとえば、24時間)の間に4時間にわたって4つのゲームをプレイする場合、4つのゲームの各々に対応する4時間の割合が決定される。いくつかの実装形態では、割合を決定するために、ゲーム当たりのゲームプレイの最小しきい値持続時間、たとえば、5分、10分が利用される。たとえば、最小しきい値持続時間未満の間にプレイされるゲームは、割合を決定するときに、プレイされていないもの(ゼロの持続時間)として扱われる場合がある。いくつかの実装形態では、割合は単純な割合であってもよく、たとえば、各ゲームが1時間プレイされる場合、割合は各ゲームについて25%であり、第1のゲームが2時間プレイされ、第2のゲームが1時間プレイされ、第3のゲームおよび第4のゲームが各々30分プレイされる場合、割合は第1のゲーム、第2のゲーム、第3のゲーム、および第4のゲームについて、それぞれ50%、25%、12.5%、および12.5%であってもよい。いくつかの実装形態では、割合を決定するときに、期間ごとのフロアおよび/またはキャップが利用されてもよい。たとえば、ゲームがフロア、たとえば、時間の5%を下回る場合、割合を決定するときにそのゲームが計算から除外されてもよい。別の例では、ゲームが6時間、たとえば、24時間の期間内の全時間の25%より大きい場合、25%のキャップが適用されてもよい。処理は506に続く。

40

【0084】

506において、第1の時間期間についての初回支払いが計算される。たとえば、計算す

50

ることは、それぞれのゲームについてのゲームプレイ持続時間の割合に少なくとも部分的に基づいて、1つまたは複数のゲームの各々について、初回支払いを計算することを含むことができる。いくつかの実装形態では、初回支払いを計算することは、総収益額を第1の係数、第2の係数、および第3の係数のうちの1つまたは複数で乗算することによって、第1の係数が第1の時間期間の間のゲームプレイの割合であり、第2の係数がコミッション係数であり、第3の係数がホールドバックパーセンテージである、乗算することを含む。総収益額は、第1の時間期間に割り当てられるサブスクリプション収益であってもよい。たとえば、30日間のサブスクリプションに対してサブスクリプション収益が30単位の仮想通貨である場合、各24時間の期間(1日)には1単位の仮想通貨の総収益額が割り当てられてもよい。別の例では、サブスクリプション収益は、ユーザが使用しているサブスクリプションパッケージ(たとえば、月額\$5、\$10、または\$20)に基づいてユーザごとに同じであり得る。そのサブスクライバの価格の割合が決定され、それが支払いに適用され得る。たとえば、ユーザが28日間の期間にわたって1時間、ゲームAで30分およびゲームBで30分プレイする場合、それらの2つのゲーム(またはそれらの2つのゲームの開発者)は各々、支払いの50%を獲得することになる。処理は508に続く。

#### 【0085】

508において、1つまたは複数のゲームの各々についての初回支払いが第2の時間期間にわたる合計支払いに合計される。第2の時間期間は第1の時間期間よりも大きいものとするのが可能である。たとえば、第2の時間期間は30日の時間期間を含むことができる。いくつかの実装形態では、ゲームプラットフォームの複数のユーザアカウントからの1つまたは複数のゲームの各々についての合計支払いが合計され得る。処理は510に続く。

#### 【0086】

510において、利益プレビューグラフ(または他のユーザインターフェース)が任意選択で生成される。たとえば、利益プレビューグラフは、第2の時間期間にわたってそれぞれのゲームによって累積された利益を表すことができる。利益プレビューグラフを、それぞれのゲームの開発者に関連付けられたゲーム開発者デバイスの電子ディスプレイ上のユーザインターフェースに表示させることが可能である。たとえば、利益プレビューグラフは、X軸上に時間(たとえば、月間の日数)およびY軸上に(たとえば、仮想通貨でのまたは現実の通貨での)利益を有するグラフとして、ゲームプラットフォームの加入ユーザからのゲーム開発者の総利益を(ゲームごとに、またはゲームプラットフォーム上のゲーム開発者によって提供された複数のゲームにわたって)示してもよい。いくつかの実装形態では、利益プレビューグラフは、たとえば、開発者のゲームからの過去の利益に基づいて、ゲームプラットフォーム上のゲームプレイパターン全体に基づいて、ゲームプラットフォームの(たとえば、前月または他の時間期間からの)加入ユーザの数の変化に基づいてなど、推定された将来の利益を示してもよい。たとえば、ゲームプラットフォームサブスクライバが過去の時間期間から現在の時間期間に2倍になり、ゲーム開発者からのゲームに同様の時間量を費やす場合、利益予測は前月の利益予測の2倍として示され得る。処理は512に続く。

#### 【0087】

512において、不正検出信号が受信される。不正検出信号は、決済プロバイダが不正可視性を提供するかどうかの表示を有する決済不正検出信号を含むことができる。決済不正検出信号は、電子サブスクリプション収益分配決済額を調整するために使用され得る。不正可視性ありの決済プロバイダからの決済は、より信頼できる(または少なくともより検証可能である)と見なされ、あまり調整を受けない場合がある。不正可視性を提供しないプロバイダからの決済は、あまり信頼できないと見なされる場合があり、不正可視性情報を提供するプロバイダからの決済よりも多くの調整または低減を受ける場合がある。いくつかの決済プロバイダは、不正可視性を提供しない。いくつかの実装形態では、不正可視性を含まないプロバイダからの決済は、開発者への支払いに含まれない場合がある。いくつかの実装形態では、不正可視性が決済プロバイダから提供されない場合でも、モデルは時間およびユーザに対する支払いを投影することができる。

#### 【0088】

10

20

30

40

50

不正検出信号はまた、ゲームプレイ不正の表示を含むことができる。いくつかの実装形態では、システムは、ユーザが実際には特定のゲームをプレイするようにプログラムされたボットであると決定してもよい。支払いシステムは、このタイプのボットを経済的に実行不可能にするやり方で構成され得る。ゲームプレイ不正信号は、ゲームプレイ持続時間の割合を調整するために使用され得る。たとえば、ゲームプレイ不正検出信号に基づいてゲームプレイ不正が存在すると決定された任意の時間期間について、それらの時間期間は、割合の計算に先立って所与のゲームの総ゲームプレイ持続時間から差し引かれる場合がある。次に、ゲームプレイ不正の表示に基づく調整は、電子サブスクリプション収益分配決済の変化を引き起こす可能性がある。

【0089】

いくつかの実装形態では、ゲーム内のユーザアカウントごとにゲームプレイを分析することおよびゲームプレイをベースラインと比較することに基づいて、各ゲームについての不正検出が実施される。いくつかの実装形態では、ゲームプレイアクティビティは(たとえば、真正のアクティビティクラスタおよび不正なアクティビティクラスタに)クラスタ化され得、システムは、ゲームプレイアクティビティが真正のアクティビティクラスタからのしきい値距離内であるかどうかを決定することができる。いくつかの実装形態では、ユーザごとのゲームエンゲージメント分布を分析することおよび外れ値をプログラマ的に探すことによって、不正なアクティビティが決定され、真正のアクティビティと区別され得る。システムは、エンゲージメントがプログラマ的である(たとえば、5秒ごとに動く)という反復的なアクションまたは兆候をプログラマ的に検索するように構成されることも可能である。処理は514に続く。

【0090】

514において、不正検出信号において不正表示を有する1つまたは複数のゲームの各々についての合計支払いが調整される。たとえば、調整することは第3の時間期間の後に実施され得る。第3の時間期間は第1の時間期間または第2の時間期間よりも長いものとするのが可能である。いくつかの実装形態では、支払いは仮想通貨(たとえば、robux)においてである。決済パートナーが実際には所与のユーザに対する決済額を払い戻すことになることを示すとき、支払い取消しに対する調整が明示的に行われることが可能である。結果として、そのユーザについて、システムオペレータがそのユーザのサブスクリプションに対して支払われなかったものに対する支払いを受けなかったため、システムは0の支払いを計算する場合がある。いくつかの実装形態では、第3の時間期間は約56日とすることが可能である。処理は516に続く。

【0091】

516において、1つまたは複数のゲームの各々に対応する開発者アカウントに電子決済が送信され、電子決済は、1つまたは複数のゲームのうちの各それぞれのゲームについての調整された合計支払いに基づく。いくつかの実装形態では、電子決済は仮想通貨決済を含むことができる。たとえば、決済は、一定の時間に、たとえば、第1の時間期間(たとえば、1か月)が終わってから25日後に送金されてもよい。いくつかの実装形態では、決済は仮想通貨(たとえば、robux)で行われることが可能である。他の実装形態では、支払いは現実世界の不換通貨で行われることが可能である。いくつかの実装形態では、決済は、毎日、または継続的にさえ発生する場合もある。典型的には、システムが払い戻された購入に適應することを可能にするラグがあることになる。

【0092】

図6:例示的なコンピューティングデバイス

図6は、本明細書で説明される1つまたは複数の特徴を実装するために使用され得る例示的なコンピューティングデバイス600のブロック図である。図1のクライアントデバイス110および116ならびに/またはゲームプラットフォーム102は、図6のコンピューティングデバイス600の形態で提供され得る。1つの例では、デバイス600は、コンピュータデバイス(たとえば、図1の102、110、および/または116)を実装するために、かつ本明細書で説明される適切な方法実装形態を実施するために使用され得る。コンピューティングデ

10

20

30

40

50

デバイス600は、任意の好適なコンピュータシステム、サーバ、または他の電子デバイスもしくはハードウェアデバイスであり得る。たとえば、コンピューティングデバイス600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、テレビジョン、TVセットトップボックス、携帯情報端末(PDA)、メディアプレイヤー、ゲームデバイス、ウェアラブルデバイスなど)であり得る。いくつかの実装形態では、デバイス600は、プロセッサ602と、メモリ604と、入力/出力(I/O)インターフェース606と、オーディオ/ビデオ入力/出力デバイス614とを含む。

**【0093】**

プロセッサ602は、プログラムコードを実行し、デバイス600の基本動作を制御するための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り得る。「プロセッサ」は、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と、データ、信号または他の情報を処理する機構またはコンポーネントとを含む。プロセッサは、汎用中央処理ユニット(CPU)、複数の処理ユニット、機能を実現するための専用回路構成、または他のシステムを有するシステムを含み得る。処理は、特定の地理的ロケーションに限定されるかまたは時間的限界を有する必要はない。たとえば、プロセッサは、その機能を「リアルタイム」で、「オフライン」で、「バッチモード」で、などで実施し得る。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異なるロケーションにおいて実施され得る。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り得る。

**【0094】**

メモリ604は通常、プロセッサ602がアクセスするためにデバイス600に設けられ、任意の好適なプロセッサ可読記憶媒体、たとえば、プロセッサが実行するための命令を記憶するのに好適であり、プロセッサ602とは別個に配置されたかつ/またはプロセッサ602と統合された、ランダムアクセスメモリ(RAM)、読取り専用メモリ(ROM)、電気的消去可能読取り専用メモリ(EEPROM)、Flashメモリなどであり得る。メモリ604は、オペレーティングシステム608と、1つまたは複数のアプリケーション610、たとえば、サブスクリプションアプリケーションと、アプリケーションデータ612とを含む、プロセッサ602によってサーバデバイス600上で動作す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610は、プロセッサ602が本明細書で説明される機能、たとえば、図3もしくは図5の方法の一部もしくは全部、または上記で説明された例示的な実装形態のうちの1つを実施することを可能にする命令を含むことができる。

**【0095】**

メモリ604内のソフトウェアのいずれかは、代替として、任意の他の適切な記録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得る。加えて、メモリ604(および/または他の接続されたストレージデバイス)は、本明細書で説明され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604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「ストレージデバイス」と見なされ得る。

**【0096】**

I/Oインターフェース606は、サーバデバイス600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、ストレージデバイス(たとえば、メモリおよび/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606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。

**【0097】**

オーディオ/ビデオ入力/出力デバイス614は、入力としてのオーディオメッセージを受

10

20

30

40

50

信するために使用され得るオーディオ入力デバイス(たとえば、マイクロフォンなど)、図2のユーザインターフェースなどのグラフィカル出力および視覚出力を提供するために使用され得るオーディオ出力デバイス(たとえば、スピーカー、ヘッドフォンなど)および/またはディスプレイデバイスを含むことができる。

【0098】

例示を簡単にするために、図6は、プロセッサ602、メモリ604、I/Oインターフェース606、ならびにソフトウェアブロック608および610の各々に対して1つのブロックを示す。これらのブロックは、1つもしくは複数のプロセッサもしくは処理回路構成、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モジュールを表し得る。他の実装形態では、デバイス600は示されているコンポーネントのすべてを有しなくてもよく、かつ/または、本明細書で示されている要素の代わりにもしくはそれらに加えて他のタイプの要素を含む他の要素を有してもよい。オンラインゲームプラットフォーム102は本明細書のいくつかの実装形態で説明されるような動作を実施するものとして説明されているが、オンラインゲームプラットフォーム102もしくは同様のシステムの任意の好適なコンポーネントもしくはコンポーネントの組合せ、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、説明される動作を実施してもよい。

【0099】

ユーザ(またはクライアント)デバイスはまた、本明細書で説明される特徴を実装することができるかつ/またはそれらの特徴と共に使用され得る。例示的なユーザデバイスは、デバイス600と同様のいくつかのコンポーネント、たとえば、プロセッサ602、メモリ604、およびI/Oインターフェース606を含むコンピュータデバイスであり得る。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得る。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、サウンドを出力するためのオーディオスピーカーデバイス、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得る。オーディオ/ビデオ入力/出力デバイス614内のディスプレイデバイスは、たとえば、本明細書で説明されるような前処理された画像および後処理された画像を表示するためにデバイス600に接続され(またはデバイス600に含まれ)得、ここで、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スクリーン、CRT、テレビジョン、モニタ、タッチスクリーン、3-Dディスプレイスクリーン、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。

【0100】

本明細書で説明される1つまたは複数の方法(たとえば、方法300または500の1つまたは複数のステップ)は、コンピュータ上で実行され得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得る。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構成)によって実装され得、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、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、磁気記憶媒体、光記憶媒体、電磁記憶媒体、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得る。プログラム命令はまた、たとえば、サーバ(たとえば、分散型システムおよび/またはクラウドコンピューティングシステム)から配信されるソフトウェアアズアサービス(SaaS:software as a service)の形態で、電子信号内に含まれ、電子信号として提供され得る。代替として、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

10

20

30

40

50

およびソフトウェアの組合せにおいて実装され得る。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)などであり得る。1つまたは複数の方法は、システム上で動作するアプリケーションのコンポーネントの一部として、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連携して動作するアプリケーションもしくはソフトウェアとして実施され得る。

#### 【0101】

本明細書で説明される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得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(リストウォッチ、アームバンド、ジュエリー、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」)において実行され得る。1つの例では、クライアント/サーバアーキテクチャが使用され得、たとえば、(クライアントデバイスとしての)モバイルコンピューティングデバイスが、ユーザ入力データをサーバデバイスに送り、サーバから出力用(たとえば、ディスプレイ用)の最終的な出力データを受信する。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)内で実施され得る。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けられ得る。

#### 【0102】

本明細書はその特定の实装形態に関して説明されてきたが、これらの特定の实装形態は例示的なものにすぎず、限定的なものではない。例において示される概念は、他の例および実装形態に適用され得る。

#### 【0103】

本開示で説明される機能ブロック、動作、特徴、方法、デバイス、およびシステムは、当業者に知られているであろうシステム、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得る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は、特定の实装形態のルーチンを実装するために使用され得る。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され得る。ステップ、動作、または計算は特定の順序で提示され得るが、異なる特定の实装形態では順序が変更されてもよい。いくつかの实装形態では、本明細書では順次的として示される複数のステップまたは動作は、同時に実施されてもよい。

#### 【符号の説明】

#### 【0104】

- 100 システムアーキテクチャ
- 102 オンラインゲームプラットフォーム
- 104 ゲームエンジン、ローカルゲームエンジン
- 105 ゲーム
- 106 グラフィックスモジュール
- 107 サブスクリプションアプリケーション
- 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、デバイス、ユーザデバイス
- 112 ゲームアプリケーション
- 114 ユーザインターフェース
- 116 第2のクライアントデバイス、クライアントデバイス、デバイス
- 118 ゲームアプリケーション
- 120 ユーザインターフェース

- 122 ネットワーク
- 202 サブスクライバアイテム
- 204 サブスクライババッジ
- 206 サブスクライバ専用ゲーム機能
- 300 方法、デバイス実装方法
- 402 不正可視性ありの決済プロバイダ
- 404 不正可視性情報なしの決済プロバイダ
- 406 ゲームプレイ不正検出アプリケーション
- 408 仮想決済システム
- 500 方法、デバイス実装方法
- 600 コンピューティングデバイス、デバイス、サーバデバイス
- 602 プロセッサ
- 604 メモリ
- 606 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
- 608 オペレーティングシステム、ソフトウェアブロック
- 610 アプリケーション、ソフトウェアブロック
- 612 アプリケーションデータ
- 614 オーディオ/ビデオ入力/出力デバイス

10

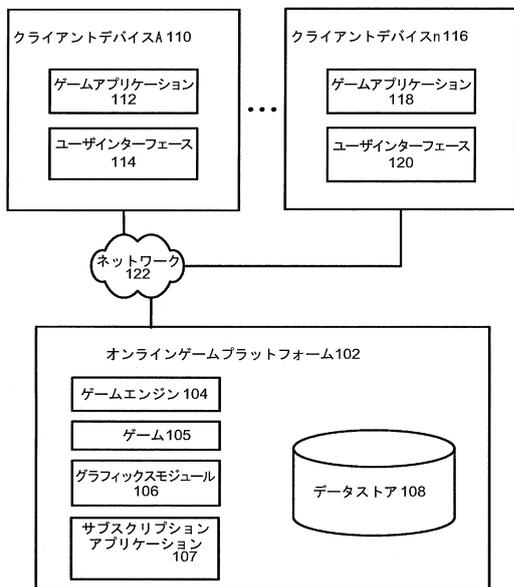
【図面】

【図 1】

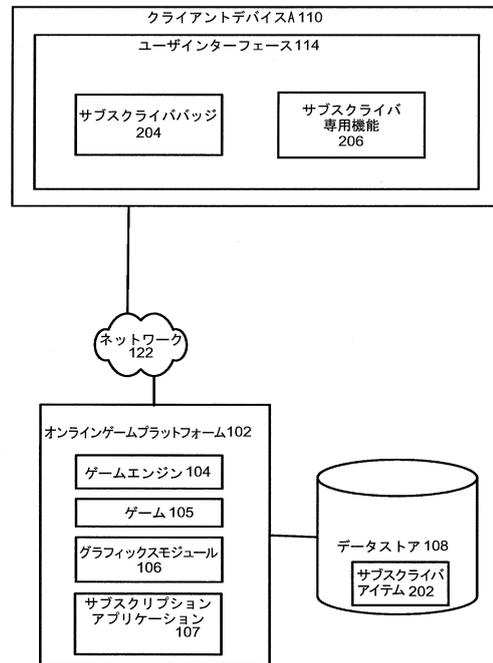
【図 2】

20

100



100



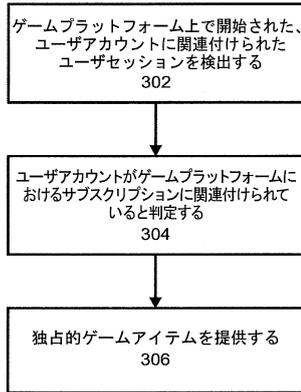
30

40

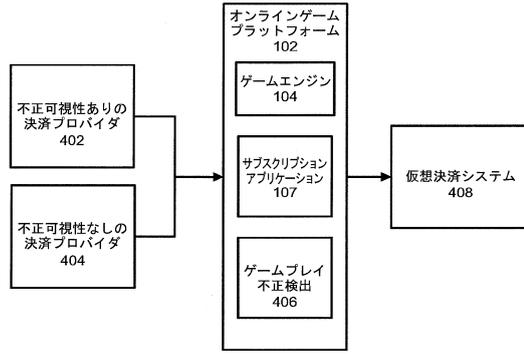
50

【 図 3 】

300



【 図 4 】



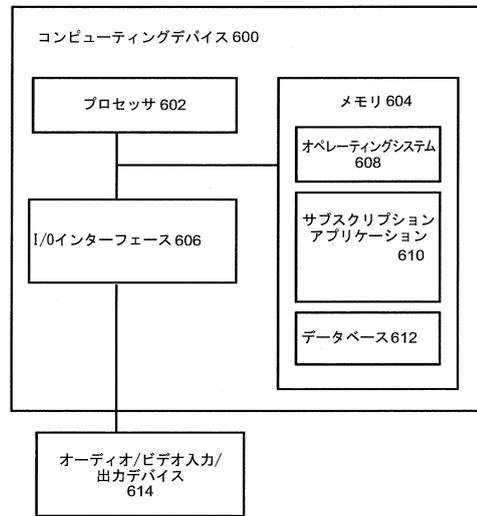
10

【 図 5 】

500



【 図 6 】



20

30

40

50

## フロントページの続き

- (72)発明者 ドミトリ・エッシウニーヌ  
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 デイヴィッド・バズーキ  
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 コナー・ケリー  
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 ハンス・グナワン  
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 マシュー・カウフマン  
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 エンリコ・ダンジェロ  
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 前地 純一郎
- (56)参考文献 国際公開第2002/021266(WO, A1)  
国際公開第2014/196032(WO, A1)  
特開2003-242417(JP, A)  
特開2019-000532(JP, A)
- (58)調査した分野 (Int.Cl., DB名)  
A63F 13/00 - 13/98  
A63F 9/24