

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公表特許公報(A)

(11) 特許出願公表番号

特表2021-511133

(P2021-511133A)

(43) 公表日 令和3年5月6日(2021.5.6)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
A 6 3 G 31/00 (2006.01)	A 6 3 G 31/00	
A 6 3 F 13/798 (2014.01)	A 6 3 F 13/798	
A 6 3 F 13/795 (2014.01)	A 6 3 F 13/795	
A 6 3 F 13/214 (2014.01)	A 6 3 F 13/214	
A 6 3 F 13/46 (2014.01)	A 6 3 F 13/46	

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 26 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2020-539245 (P2020-539245)
 (86) (22) 出願日 平成31年1月9日 (2019.1.9)
 (85) 翻訳文提出日 令和2年7月16日 (2020.7.16)
 (86) 国際出願番号 PCT/US2019/012920
 (87) 国際公開番号 W02019/143512
 (87) 国際公開日 令和1年7月25日 (2019.7.25)
 (31) 優先権主張番号 15/874,671
 (32) 優先日 平成30年1月18日 (2018.1.18)
 (33) 優先権主張国・地域又は機関 米国 (US)

(71) 出願人 511077292
 ユニバーサル シティ スタジオズ リミ
 テッド ライアビリティ カンパニー
 アメリカ合衆国 カリフォルニア州 9 1
 6 0 8 ユニバーサル シティ ユニバー
 サル シティ プラザ 1 0 0
 (74) 代理人 100094569
 弁理士 田中 伸一郎
 (74) 代理人 100103610
 弁理士 ▲吉▼田 和彦
 (74) 代理人 100109070
 弁理士 須田 洋之
 (74) 代理人 100067013
 弁理士 大塚 文昭

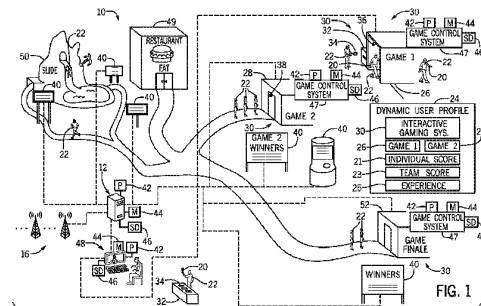
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 インタラクティブゲームシステム

(57) 【要約】

本システム及び方法は、第1のプレーヤ(22)の組のチーム/個人成績を示す第1のユーザ入力を受け取るユーザ入力装置を含む第1のゲーム環境(26)と、第2のプレーヤ(22)の組のチーム/個人成績を示す第2のユーザ入力を受け取るユーザ入力装置を含む第2のゲーム環境(28)とを含むインタラクティブゲームシステム(30)に関する。インタラクティブゲームシステム(30)は、第1及び第2のユーザ入力を受け取り、第1及び第2のプレーヤの組に対応する動的ユーザプロフィール(24)にアクセスし、第1及び第2のユーザ入力に基づいて動的ユーザプロフィール(24)を更新し、第1及び第2のプレーヤの組から第3のゲーム環境に勝ち残る第3のプレーヤ(22)の組を選択し、第3のプレーヤ(22)の組に対応する動的ユーザプロフィール(24)のサブセットに基づいて第3のゲーム環境を指示するコントローラを含む。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

インタラクティブゲームシステムであって、該インタラクティブゲームシステムは、
第 1 のユーザ入力を受け取るように構成された第 1 の複数のユーザ入力装置を含む第 1 のゲーム環境であって、該第 1 のユーザ入力は該第 1 のゲーム環境における第 1 のプレイヤーの組の各プレイヤーのチーム成績及び個人成績を示す、第 1 のゲーム環境と、

第 2 のユーザ入力を受け取るように構成された第 2 の複数のユーザ入力装置を含む第 2 のゲーム環境であって、該第 2 のユーザ入力は該第 2 のゲーム環境における第 2 のプレイヤーの組の各プレイヤーのチーム成績及び個人成績を示す、第 2 のゲーム環境と、

コントローラと、

を含み、

前記コントローラは、

メモリデバイスと、

前記第 1 のユーザ入力及び前記第 2 のユーザ入力を受け取って、前記メモリデバイスに記憶された命令を実行するように構成されたプロセッサと、

を含み、前記命令は、

複数の動的ユーザプロファイルにアクセスすることであって、該複数の動的ユーザプロファイルの各動的ユーザプロファイルは前記第 1 のプレイヤーの組の各プレイヤー及び前記第 2 のプレイヤーの組の各プレイヤーに対応する、アクセスすることと、

前記受け取られた第 1 のユーザ入力及び前記受け取られた第 2 のユーザ入力に基づいて前記複数の動的ユーザプロファイルを更新することと、

前記複数の動的ユーザプロファイルに基づいて、前記第 1 のプレイヤーの組及び前記第 2 のプレイヤーの組から、第 3 のゲーム環境に進む第 3 のプレイヤーの組を選択することと

、
前記複数の動的ユーザプロファイルのサブセットに基づいて前記第 3 のゲーム環境に命令を与えることであって、前記アクセスされた複数の動的ユーザプロファイルの前記サブセットは前記選択された第 3 のプレイヤーの組に対応する、与えることと、

を前記プロセッサに行わせるように構成される、

インタラクティブゲームシステム。

【請求項 2】

前記第 1 の複数の入力装置及び前記第 2 の複数の入力装置は、触覚データを検出するように構成された触覚センサを含む、請求項 1 に記載のインタラクティブゲームシステム。

【請求項 3】

前記複数の動的ユーザプロファイルを更新することを前記プロセッサに行わせるように構成された前記命令は、前記検出された触覚データに基づいて、前記第 1 のプレイヤーの組の各プレイヤー及び前記第 2 のプレイヤーの組の各プレイヤーにポイントを割り当てることを前記プロセッサに行わせるように構成された命令を含む、請求項 2 に記載のインタラクティブゲームシステム。

【請求項 4】

前記第 2 のプレイヤーの組は、第 1 のチーム及び第 2 のチームを含み、該第 1 のチームは第 1 のチームスコアを割り当てられ、該第 2 のチームは第 2 のチームスコアを割り当てられ、該割り当てられる第 1 のチームスコア及び該割り当てられる第 2 のチームスコアは、前記受け取られた第 2 のユーザ入力に基づき、該割り当てられた第 1 のチームスコア及び該割り当てられた第 2 のチームスコアは、該第 1 のチーム又は該第 2 のチームのどちらが前記第 3 のゲーム環境に進むように選択されるかを決定するために使用される、請求項 1 に記載のインタラクティブゲームシステム。

【請求項 5】

前記第 2 のゲーム環境はパズルであり、前記受け取られる第 2 のユーザ入力は、前記第 2 のプレイヤーの組による該パズルの組み立てに基づく、請求項 4 に記載のインタラクティブゲームシステム。

10

20

30

40

50

【請求項 6】

前記命令は、前記アクセスされた複数の動的ユーザプロフィールに基づいて前記第 1 のゲーム環境及び前記第 2 のゲーム環境から複数の勝利者を決定することを前記プロセッサに行わせるように構成され、前記第 3 のプレーヤの組は、前記決定された複数の勝利者を含む、請求項 1 に記載のインタラクティブゲームシステム。

【請求項 7】

前記命令は、前記選択された第 3 のプレーヤの組に対応する前記複数の動的ユーザプロフィールの前記サブセットに基づいて前記第 3 のゲーム環境の特徴を更新することを前記プロセッサに行わせるように構成される、請求項 1 に記載のインタラクティブゲームシステム。

10

【請求項 8】

前記命令は、前記選択された第 3 のプレーヤの組に対応する前記複数の動的ユーザプロフィールの前記サブセットと、前記第 3 のゲーム環境の結果とに基づいて、最終勝利者、複数の最終勝利者、又はこれらのいずれかの組み合わせを決定することを前記プロセッサに行わせるように構成される、請求項 1 に記載のインタラクティブゲームシステム。

【請求項 9】

前記第 1 のプレーヤの組及び前記第 2 のプレーヤの組は重複しない、請求項 1 に記載のインタラクティブゲームシステム。

【請求項 10】

インタラクティブゲームシステムであって、該インタラクティブゲームシステムは、複数のユーザ関連装置であって、該複数のユーザ関連装置の各ユーザ関連装置は、それぞれゲーム環境と相互作用してユーザインタラクションを与えるユーザのアイデンティティを示すユーザ信号を送信するように構成される、複数のユーザ関連装置と、

20

前記複数のユーザ関連装置と通信して、前記ゲーム環境との前記ユーザインタラクションの特性と、前記ユーザインタラクションを与える前記ユーザの前記アイデンティティを示すセンサ信号を送信するように構成された複数のインタラクティブゲーム要素と、コントローラと、

を含み、前記コントローラは、

メモリデバイスと、

前記送信されたセンサ信号を受け取って、前記メモリデバイスに記憶された命令を実行するように構成されたプロセッサと、

30

を含み、前記命令は、

前記ユーザのプロファイルにアクセスすることと、

前記プロファイル及び前記受け取られたセンサ信号に基づいて前記ゲーム環境を更新することと、

前記ユーザの前記プロファイルを他のプロファイルと比較することであって、該他のプロファイルの各プロファイルは前記ゲーム環境における他のユーザに対応する、比較することと、

前記比較に基づいて前記ゲーム環境における前記ユーザのスコアを決定することと

40

、前記決定されたスコアに基づいて前記ユーザが特別なゲーム環境への参加資格を得た旨のインジケーションを与えることと、

前記ユーザプロフィールを前記特別なゲーム環境への有効な参加に関連付けることと、

を前記プロセッサに行わせるように構成される、

インタラクティブゲームシステム。

【請求項 11】

前記複数のインタラクティブゲーム要素の各インタラクティブゲーム要素は、1又は2以上のキャラクタに関連する少なくとも1つの画像を含む、請求項 10 に記載のインタラクティブゲームシステム。

50

【請求項 1 2】

前記ゲーム環境を更新することを前記プロセッサに行わせるように構成された前記命令は、前記複数のインタラクティブゲーム要素を選択又は修正する命令を含む、請求項 1 0 に記載のインタラクティブゲームシステム。

【請求項 1 3】

前記複数のインタラクティブゲーム要素を選択又は修正することを前記プロセッサに行わせる前記命令は、前記ユーザの前記決定されたスコアに基づく、請求項 1 2 に記載のインタラクティブゲームシステム。

【請求項 1 4】

前記ユーザの前記プロフィールを前記他のプロフィールと比較することを前記プロセッサに行わせるように構成された前記命令は、前記ユーザを前記他のユーザに対してランク付けする命令を含み、最高ランクのユーザは最も高いスコアを有し、勝利者として決定される、請求項 1 0 に記載のインタラクティブゲームシステム。

10

【請求項 1 5】

前記ユーザ信号は、前記ユーザインタラクションの第 2 の特性を示し、該第 2 の特性は、触覚センサの応答である、請求項 1 0 に記載のインタラクティブゲームシステム。

【請求項 1 6】

インタラクティブゲームシステムであって、該インタラクティブゲームシステムは、第 1 のチームに関連する複数のユーザ関連装置に通信可能に結合されたコントローラを含み、

20

前記複数のユーザ関連装置の各ユーザ関連装置は、ゲーム環境と相互作用して該ゲーム環境とのユーザインタラクションの特性と該ユーザインタラクションを与えるユーザのアイデンティティとを示す信号を送信するように構成され、

前記コントローラは、

メモリデバイスと、

前記送信された信号を受け取って、前記メモリデバイスに記憶された命令を実行するように構成されたプロセッサと、

を含み、前記命令は、

前記ゲーム環境における前記第 1 のチームの第 1 のチームプロフィール及び第 2 のチームの第 2 のチームプロフィールにアクセスすることと、

30

前記第 1 のチームプロフィール及び前記第 2 のチームプロフィールに基づいて前記ゲーム環境を構成することと、

前記受け取られた信号に基づいて、前記第 1 のチームの第 1 のスコア及び前記第 2 のチームの第 2 のスコアを決定することと、

前記決定された第 1 のスコアに基づいて前記第 1 のチームプロフィールを更新することと、

前記決定された第 2 のスコアに基づいて前記第 2 のチームプロフィールを更新することと、

前記第 2 のチームに対する前記第 1 のチームのランキングを生成することと、

を前記プロセッサに行わせるように構成される、

40

インタラクティブゲームシステム。

【請求項 1 7】

前記命令は、前記ユーザの個人スコアを決定し、前記ユーザを前記ゲーム環境における他のユーザに対してランク付けすることを前記プロセッサに行わせるように構成される、請求項 1 6 に記載のインタラクティブゲームシステム。

【請求項 1 8】

前記第 1 のチームプロフィールは、前記第 1 のチームの複数のユーザの各ユーザの個人スコア及び前記チームスコアを含み、前記チームスコアは、前記複数のユーザの各ユーザの前記個人スコアの総計を含む、請求項 1 6 に記載のインタラクティブゲームシステム。

【請求項 1 9】

50

前記第1のチームは、特定のテーマに関連付けられる、請求項16に記載のインタラクティブゲームシステム。

【請求項20】

前記命令は、前記決定された第1のスコアに基づいて前記第1のチームが勝利チームであるか否かを判定することを前記プロセッサに行わせるように構成される、請求項16に記載のインタラクティブゲームシステム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本開示は、一般にゲームシステムの分野に関する。具体的には、本開示の実施形態は、インタラクティブマルチプレイヤーゲームシステム(interactive multi-player gaming system)の管理及び作成に利用される方法及び設備に関する。 10

【背景技術】

【0002】

遊園地には、来園客の体験を強化するゲームシステムを含めることができる。通常、遊園地は、遊園地来園客に娯楽を提供する様々なアトラクション(例えば、乗り物、インタラクティブゲーム環境(interactive game environment)、レストラン、店舗及びショー)を含む。インタラクティブゲーム環境などのいくつかのアトラクションは、競争性があるという理由で遊園地来園客の興味を引くことができる。勝利者は、個人の場合も、又はグループの場合もある。しかしながら、どのプレイヤーが勝利者であるかの決定は、遊園地内の他のゲーム環境又はアトラクション全体を通じた成績に関係なく1つのゲーム環境での成績にしか基づかないことがある。例えば、プレイヤーは、個人単位のインタラクティブゲーム環境及びチーム単位のインタラクティブゲーム環境の両方に参加することができるが、異なるタイプのゲームでの成績を追跡することは複雑となり得る。特に、インタラクティブゲーム環境全体にわたって個人スコアをチームスコアと統合して全体的な勝利者又は勝利チームを決定することは困難となり得る。従って、インタラクティブゲーム環境がチーム単位のものであるか、それとも個人単位のものであるかにかかわらず、様々なインタラクティブゲーム環境全体にわたる成績を追跡することが必要とされている。 20

【発明の概要】

【課題を解決するための手段】 30

【0003】

以下、当初の特許請求の範囲の主題と同一範囲のいくつかの実施形態を要約する。これらの実施形態は、本開示の範囲を限定するものではなく、むしろ開示するいくつかの実施形態の概要を示すものにすぎない。実際に、本開示は、以下に示す実施形態と同様の又は異なる様々な形態を含むことができる。

【0004】

1つの実施形態によれば、インタラクティブゲームシステムは、第1のゲーム環境における第1のプレイヤーの組(a first set of players)の各プレイヤーのチーム成績(team performance)及び個人成績(individual performance)を示す第1のユーザ入力を受け取るユーザ入力装置(user input device)を含む第1のゲーム環境を含む。インタラクティブゲームシステムは、第2のゲーム環境における第2のプレイヤーの組の各プレイヤーのチーム成績及び個人成績を示す第2のユーザ入力を受け取るユーザ入力装置を含む第2のゲーム環境も含む。インタラクティブゲームシステムは、メモリデバイス(memory device)と、第1のユーザ入力及び第2のユーザ入力を受け取って、メモリデバイスに記憶された命令を実行するプロセッサとを含むコントローラも含む。この命令は、各動的ユーザプロファイルが第1のプレイヤーの組及び第2のプレイヤーの組の各プレイヤーに対応するような動的ユーザプロファイルにアクセスすることをプロセッサに行わせる。この命令は、第1のユーザ入力及び第2のユーザ入力に基づいて複数の動的ユーザプロファイルを更新することと、動的ユーザプロファイルに基づいて第1のプレイヤーの組及び第2のプレイヤーの組から第3のゲーム環境に進む(qualify for)第3のプレイヤーの組を選択することと、第3のプレイヤー 40 50

の組に対応するような動的ユーザプロファイルのサブセットに基づいて第3のゲーム環境に命令を与えることをプロセッサに行わせる。

【0005】

他の実施形態によれば、インタラクティブゲームシステムは、それぞれがゲーム環境と相互作用してユーザインタラクション(user interaction)を与えるユーザのアイデンティティ(identity)を示すユーザ信号を送信する(複数の)ユーザ関連装置(user-associated device)を含む。インタラクティブゲームシステム(interactive gaming system)は、ユーザ関連装置と通信して、ゲーム環境とのユーザインタラクションの特性と、ユーザインタラクションを与えるユーザのアイデンティティを示すセンサ信号を送信するインタラクティブゲーム要素(interactive game element)も含む。さらに、インタラクティブゲームシステムは、メモリデバイスと、センサ信号を受け取って、メモリデバイスに記憶された命令を実行するプロセッサとを含むコントローラを含む。この命令は、ユーザのプロファイルにアクセスすることと、プロファイル及びセンサ信号に基づいてゲーム環境を更新することと、ユーザのプロファイルを、それぞれがゲーム環境における他のユーザに対応するような他のプロファイルと比較することとをプロセッサに行わせる。また、この命令は、比較に基づいてゲーム環境におけるユーザのスコアを決定することと、スコアに基づいてユーザが特別なゲーム環境への参加資格を得た(qualify for)旨のインジケーション(indication)を与えることと、ユーザプロファイルを特別なゲーム環境への有効な参加に関連付けることとをプロセッサに行わせる。

【0006】

さらに他の実施形態によれば、インタラクティブゲームシステムは、第1のチームに関連するユーザ関連装置を含み、このユーザ関連装置は、ゲーム環境と相互作用して、ゲーム環境とのユーザインタラクションの特性と、相互作用を与えるユーザのアイデンティティを示す信号を送信する。インタラクティブゲームシステムは、メモリデバイスと、信号を受け取って、メモリデバイスに記憶された命令を実行するプロセッサとを含むコントローラも含み、この命令は、ゲーム環境における第1のチームの第1のチームプロファイル及び第2のチームの第2のチームプロファイルにアクセスすることと、第1のチームプロファイル及び第2のチームプロファイルに基づいてゲーム環境を構成することと、信号に基づいて第1のチームの第1のスコア及び第2のチームの第2のスコアを決定することと、対応するスコアに基づいて第1のチームプロファイル及び第2のチームプロファイルを更新することと、第2のチームに対する第1のチームのランキングを生成することとをプロセッサに行わせる。

【0007】

全体を通じて同じ部分を同じ符号によって示す添付図面を参照しながら以下の詳細な説明を読めば、本開示のこれらの及びその他の特徴、態様及び利点がより良く理解されるようになる。

【図面の簡単な説明】

【0008】

【図1】本開示の実施形態によるインタラクティブゲームシステムを含む遊園地の概略表現である。

【図2】本開示の実施形態による、図1の遊園地に含まれる様々なゲーム環境を含むインタラクティブゲームシステムのブロック図である。

【図3】本開示の実施形態による、図2のインタラクティブゲームシステムの第1のゲーム環境のブロック図である。

【図4】本開示の実施形態による、図2のインタラクティブゲームシステムの第2のゲーム環境のブロック図である。

【図5】本開示の実施形態によるインタラクティブゲームシステムの動作プロセスのフロー図である。

【発明を実施するための形態】

【0009】

以下では、本開示の1又は2以上の特定の実施形態について説明する。これらの実施形態を簡潔に説明するために、本明細書では実際の実装の特徴を全て説明していない場合もある。なお、あらゆる工学又は設計プロジェクトにおいて見られるようなあらゆるこのような実際の実装の開発においては、実装によって異なり得るシステム関連及びビジネス関連の制約の順守などの開発者の個別の目的を達成するために、数多くの実装固有の決定を行わなければならないと理解されたい。さらに、このような開発努力は複雑かつ時間の掛かるものとなり得るが、本開示の恩恵を受ける当業者にとっては設計、製作及び製造という日常的な取り組みであると理解されたい。

【0010】

本明細書で説明するシステム及び方法は、プレーヤのゲーム体験(gaming experience)を強化する様々なゲーム環境を含むインタラクティブゲームシステムを含む。これらのゲーム環境は、ユーザ(例えば、プレーヤ)が参加して、例えばポイントを蓄積し、他のプレーヤと競い合い、ロールプレイ的なタスクを達成することなどができる、没入感のあるゲームを含むことができる。このインタラクティブゲームシステムは、遊園地に組み込むことができる。通常、遊園地は、様々な観客層の遊園地来園客に娯楽を提供する様々な遊園地アトラクションを含む。例えば、遊園地は、乗り物システム、ライブパフォーマンス、インタラクティブキャラクタ及び音楽演奏などの遊園地アトラクションを含むことができる。本システム及び方法は、遊園地に適用されるものとして説明するが、ゲーム大会、ゲームセンター、及びクルーズ船上のアトラクションなどに適用することもできる。

10

【0011】

さらに、プレーヤとゲーム環境との相互作用を容易にする一方で、後でプレイできるようにデータをセーブし、様々な異なるタイプのゲーム環境にわたって異なる時点でデータ(例えば、個人スコア及びチームスコア)を統合することを可能にする様々なゲーム環境及び様々な体験強化機能を含むインタラクティブゲームシステムを提供することによって、プレーヤの全体的なゲーム体験を強化することができる。遊園地全域において異なる時点及び場所で発生するインタラクティブゲーム環境全体にわたる個人スコアとチームスコアとを統合して全体的な勝利者又は勝利チームを決定することは複雑になり得る。1つのゲーム環境からのスコアを使用して異なるゲーム環境の通過者(qualifier)を決定することにより、全体的なゲーム体験が、ゲームプレイによって様々なゲーム環境にわたる物語がもたらされる相互につながった旅のように感じられるようになる。インタラクティブゲームシステムは、あらゆる好適な数の小規模インタラクティブゲーム(以下、「第1のゲーム環境」又は「第2のゲーム環境」のようにゲーム環境と呼ぶ)を含むことができる。例えば、これらの小規模ゲームは、それ専用のモンスターとの戦闘、又は予め小規模ゲームを完了しておくことを必要とするタスクの達成などの、大規模ゲームよりも規模の小さなミッション又はタスクを含むことができる。小規模ゲームにおけるプレーヤの成績によって、(例えば、特定のモンスターと闘う)大規模ゲームへの参加を決定することができる。

20

30

【0012】

本開示の実施形態は、遊園地全体を通じたプレーヤの体験を追跡するためにインタラクティブゲームシステム内の各プレーヤの動的ユーザプロファイルの更新及び管理を行うインタラクティブゲームシステムに関する。具体的に言えば、各動的ユーザプロファイルは、インタラクティブゲームシステムにおける対応するプレーヤのスコアを追跡し、インタラクティブゲームシステムの様々なゲーム環境にわたってリアルタイム又は近リアルタイムでスコアを統合する。各プレーヤの動的ユーザプロファイルは、各プレーヤによる各ゲーム環境との相互作用後又は相互作用中に、数あるデータの中でも特に個人スコア及びチームスコアを提供することができる。さらに、動的ユーザプロファイルは、数あるデータの中でも特に、インタラクティブゲームシステム全体におけるプレーヤに関連する全体的チームスコア及び個人スコアを提供することができる。

40

【0013】

また、動的ユーザプロファイルは、全体的チームスコア、個人スコア及び経験値(exper

50

ience points)などの、ゲームシステムに関連するデータの回収及び記憶を容易にすることもできる。ゲームシステムに参加するプレーヤは、1又は2以上のユーザ関連装置を介してインタラクティブゲームシステムと相互作用することができる。例えば、プレーヤは、経験値、チームスコア及び個人スコアの蓄積を容易にすることによって、対応するユーザ関連装置を装着したプレーヤに対応する動的ユーザプロファイルの更新を容易にする、プレーヤが(例えば、手首に)装着できるユーザ関連装置(例えば、ウェアラブルセンサ)を受け取ることができる。従って、個々の動的ユーザプロファイルは、ユーザ関連装置によって送信されるセンサ信号が動的ユーザプロファイルの識別情報を含むように、対応するユーザ関連装置とリンクすることができる。

【0014】

図1は、本実施形態による遊園地10の概略表現である。とりわけ、遊園地10は、インタラクティブゲームシステム30を含む。遊園地10は、制御システム12と、無線通信システム16(例えば、無線受信機)と、プレーヤ22の位置の追跡を容易にすることができるユーザ関連装置20(例えば、アクセス可能データ及び通信機能を含むウェアラブルセンサプレスレット)と、その他のコンポーネントとを含み、これらは本明細書で説明する方法に従って以下で詳細に説明するように互いに協調する。とりわけ、通信システム16は、遊園地のこれらの特徴間におけるデータの転送を容易にすることによって、ユーザ関連装置20、ゲーム環境及び制御システム12間の通信を容易にすることができる。なお、本実施形態は、例えば様々なゲーム環境におけるプレーヤの成績に基づいて各プレーヤ22の動的ユーザプロファイル24を(例えば、リアルタイム又は近リアルタイムで)継続的に更新することによって様々なゲーム環境全体にわたる動的ユーザプロファイル24を更新することにより、データの統合を容易にする。

【0015】

ある実施形態では、動的ユーザプロファイル24が、各プレーヤ22の第1のゲーム環境26及び第2のゲーム環境28に関連するデータを含むことができる。動的ユーザプロファイル24は、遊園地来園客のアイデンティティなどのプレーヤ(すなわち、ユーザ)識別情報に関連することができる。さらに、動的ユーザプロファイル24は、第1のゲーム環境26及び第2のゲーム環境28を含むインタラクティブゲームシステム30に関連するデータを含むこともできる。具体的に言えば、第1のゲーム環境26は、様々なプレーヤ22がチームに分かれて触覚センサをタップすることによって触覚センサと相互作用するインタラクティブゲーム環境を含むことができる。一例として、特定の時点で(例えば、触覚センサが点灯したことに応答して)触覚センサをタップすると、センサをタップしたプレーヤ22に個人スコア21、チームスコア23及び経験値25として記憶されるポイントが蓄積されるようになる。また、第2のゲーム環境28は、一例として、パズルを組み立てるためのユーザインターフェイス内へのユーザ入力(例えば、プレーヤ22の手からの触覚入力)を受け取ることができる大型画面及び小型画面を含むことができる。一例として、プレーヤ22は、パズル片を発見してこれらをパズル上に適切に配置したことに基づいて、個人スコア21、チームスコア23及び経験値25を割り当てられる。動的ユーザプロファイル24を記憶する制御システム12にこれらのポイント及びスコアを伝えることによって、動的ユーザプロファイル24を更新できるようになる。第1のゲーム環境26及び第2のゲーム環境28については、図3及び図4に関してそれぞれ詳細に説明する。

【0016】

ある実施形態では、ゲーム環境内の(例えば、触覚センサをタップする、パズル片を発見する、パズルを組み立てる(assembling)、などの)タスクを達成したプレーヤのユーザ関連装置20が、個人スコア21及びチームスコア23を受け取ることができる。例えば、プレーヤ22は、他のプレーヤ22よりも多くの触覚センサをタップした場合、他のプレーヤ22よりも高いスコアを受け取ることができる。また、ユーザ関連装置20は、ゲーム環境の特性に基づいて経験値25をデータとして受け取ることができる。例えば、第1のゲーム環境26中にプレーヤ22が農場動物(farm animal)などのアニメフィギュア

10

20

30

40

50

又はゲームキャラクタに遭遇することにより、ユーザ関連装置 20 は、プレーヤ 22 が農場動物に出くわしたことを検出することができる。すなわち、この農場動物をプレーヤ 22 に関連付け、動的ユーザプロフィール 24 に経験値 25 としての情報として記憶することにより、この農場動物が経験値 25 に基づいてその後のゲーム環境に出現できるようにすることができる。

【0017】

一般に、プレーヤ 22 (例えば、遊園地来園客) は、遊園地 10 に到着するとチケット売り場(ticketing location) 32 (例えば、遊園地の受付、キオスク、お客様サービスカウンタ、遊園地ゲート) とやりとりし、ここでチケット発行情報(例えば、チケット) 34、ユーザ関連装置 20、遊園地マップ、インタラクティブゲームシステム使用説明書及びアメニティ使用説明書などの入場資格(entry credentials)を受け取ることができる。

10

【0018】

ある実施形態では、プレーヤ 22 が、チケット発行情報 34 及びユーザ関連装置 20 を受け取った後に遊園地 10 内に入場して入場登録を受けることができる。具体的には、図 1 に示すように、プレーヤ 22 は、第 1 の入場通路 36 を通じて入場して第 1 のゲーム環境 26 との相互作用を開始することができる。或いは、プレーヤ 22 は、第 2 の入場通路 38 を通じて入場して第 2 のゲーム環境 28 との相互作用を開始することもできる。本開示のいくつかの実施形態は、異なる位置の第 1 のゲーム環境 26 及び第 2 のゲーム環境 28 を含む。しかしながら、第 1 のゲーム環境 26 及び第 2 のゲーム環境 28 は、同じ位置に存在してゲーム空間が重なり合うこともできる。さらに、本開示のいくつかの実施形態は、プレーヤ 22 が(例えば、手首に)装着できるユーザ関連装置 20 に関連して示しているが、開示する方法は、ポケット携行型装置、ハンドヘルド装置、ジョイスティックなどのユーザ入力装置、トリガース装置(trigger-based devices)、杖(wands)又はモバイル装置などの、遊園地周辺の様々な制御システムに無線で来園客情報(例えば、動的ユーザプロフィール 24 にリンクされたプレーヤ 22 の識別情報、ゲーム環境との相互作用を示す信号)を伝えるように構成されたユーザ関連装置 20 と共に実装することもできると理解されたい。ある実施形態では、ユーザ関連装置(例えば、ウェアラブルセンサ)が防水性である。

20

【0019】

ある実施形態では、プレーヤが、遊園地 10 全体を通じて数多くの位置に設けられたディスプレイ 40 を見ることによってスコア及び経験値を確認することができる。ディスプレイ 40 は、インタラクティブゲームシステム 30 のゲーム環境(例えば、第 1 のゲーム環境 26 及び第 2 のゲーム環境 28)への入口において、プレーヤ 22 の動的ユーザプロフィール 24 からアクセスされた情報を表示することができる。ディスプレイ 40 上に示される動的ユーザプロフィール 24 は、選択的に表示することができる。例えば、ディスプレイ 40 は、選択的データ(例えば、チームスコア 23 のみ、第 1 のゲーム環境 26 に関連する個人スコア 21 のみ)を表示するようにプレーヤ 22 がナビゲートできるユーザインターフェイスを含むことができる。さらに、第 1 のゲーム環境 26 及び第 2 のゲーム環境 28 の出口又は完了時には、視覚ディスプレイ(viewing displays) 40 のユーザインターフェイスに、選択に基づいて動的ユーザプロフィール 24 を表示することができる。例えば、第 1 のゲーム環境 26 の出口エリアは、第 1 のゲーム環境 26 におけるプレーヤの成績の概要を示して(例えば、第 1 のゲーム環境 26 への参加を通じて蓄積された個人スコア 21、チームスコア 23 及び経験値 25 を組み込んだ)最新の動的ユーザプロフィール 24 を表示できるディスプレイ 40 を含むことができる。

30

40

【0020】

ある実施形態では、制御システム 12 が、プレーヤ 22 がゲーム環境(例えば、第 1 のゲーム環境 26 及び第 2 のゲーム環境 28)のうちのいずれか 1 つに入場した旨のインジケーションを受け取ることができる。これは、(例えば、入場通路 36、38 に配置された)受動センサを介してユーザ関連装置 20 の存在を検出することによって行うことができる。受動センサは、通信システム 16 を介して制御システム 12 にデータを通信するこ

50

とができる。さらに、制御システム 12 は、プロセッサ 42、メモリデバイス 44 及び記憶装置 46 を含む。ある実施形態では、制御システム 12 を、各ゲーム環境、及び遊園地 10 に関連する様々な特徴（例えば、ユーザ関連装置 20）に通信可能に結合することができる。

【0021】

ある実施形態では、各ゲーム環境が、制御システム 12 に通信可能に結合できるそれぞれのゲーム制御システム 47 を含むことができる。ゲーム制御システム 47 は、それぞれがプロセッサ 42、メモリデバイス 44 及び記憶装置 46 を含む。

【0022】

また、遊園地 10 は、制御システム 12 及び様々なゲーム制御システム 47 の制御を容易にすることができる基地局制御システム 48 を含むことができる。基地局制御システム 48 は、プロセッサ 42、メモリデバイス 44 及び記憶装置 46 を含む。基地局制御システム 48 は、遊園地 10 の状態をモニタする品質チェックポイントの役割を果たすことができる。例えば、基地局制御システム 48 は、制御システム 12 又は様々なゲーム環境からデータを受け取ることができる。基地局制御システム 48 のオペレータは、遊園地 10 の様々なゲーム環境及びその他の態様を手動で制御することができる。

10

【0023】

具体的には、プロセッサ 42 を使用して、様々なプレーヤ 22 の成績を示すデータを受け取って各プレーヤ 22 に対応する動的ユーザプロファイル 24 を更新するソフトウェアなどのソフトウェアを実行することができる。さらに、プロセッサ 42 は、様々なゲーム環境にわたる個人及びチームデータ（例えば、個人スコア 21、チームスコア 23 及び経験値 25）を統合することによって、動的ユーザプロファイル 24 をリアルタイム又は近リアルタイムで更新することができる。さらに、プロセッサ 42 は、複数のマイクロプロセッサ、1 又は 2 以上の「汎用」マイクロプロセッサ、1 又は 2 以上の特定用途向けマイクロプロセッサ、及び / 又は 1 又は 2 以上の特定用途向け集積回路（ASIC）、或いはこれらの何らかの組み合わせを含むことができる。例えば、プロセッサ 42 は、1 又は 2 以上の縮小命令セット（RISC）プロセッサを含むことができる。

20

【0024】

メモリデバイス 44 は、ランダムアクセスメモリ（RAM）などの揮発性メモリ、及び / 又は ROM などの不揮発性メモリを含むことができる。メモリデバイス 44 は、様々な情報を記憶することができ、様々な目的で使用することができる。例えば、メモリデバイス 44 は、様々なゲーム環境全体にわたるチーム及び個人の成績を示すデータを受け取ったことに応答して動的ユーザプロファイル 24 を更新する命令などの、プロセッサ 44 が実行するプロセッサ実行可能命令（例えば、ファームウェア又はソフトウェア）を記憶することができる。ある実施形態では、メモリデバイス 44 に記憶された命令が、第 1 のゲーム環境 26 又は第 2 のゲーム環境 28 に参加することによって蓄積された個人スコア 21、チームスコア 23 及び経験値 25 に基づいて動的ユーザプロファイル 24 を更新することをプロセッサ 42 に行わせることができる。

30

【0025】

記憶装置 46（複数を含む）（例えば、不揮発性記憶装置）は、リードオンリメモリ（ROM）、フラッシュメモリ、ハードドライブ、又はその他のいずれかの好適な光学、磁気又は固体記憶媒体、或いはこれらの組み合わせを含むことができる。記憶装置 46（複数を含む）は、データ（例えば、様々なプレーヤ 22 の各々に対応する動的ユーザプロファイル 24）、命令（例えば、プレーヤ 22 を個人スコア 21、経験値 25 及び / 又はチームスコア 23 に基づいてランク付けを行うソフトウェア又はファームウェア）、及びその他のいずれかの好適な情報を記憶することができる。ある実施形態では、記憶装置 46 が、後で使用できるように動的ユーザプロファイル 24 を記憶することができる。例えば、プレーヤ 22 の動的ユーザプロファイル 24 は、後で使用できるように記憶装置 46（複数を含む）に記憶することができる。

40

【0026】

50

また、プレーヤは、例えばインタラクティブゲームシステム30から退出してレストラン49に食事に行くこともあり、この場合、これらのプレーヤの動的ユーザプロファイル24を後で使用できるように記憶装置46（複数を含む）に記憶することができる。また、プレーヤ22は、ユーザ関連装置20を装着している間にインタラクティブゲームシステム30とは関係のないウォータースライド50などの遊園地10の他の態様と相互作用することもあり、この場合もこれらのプレーヤの動的ユーザプロファイル24が維持される（例えば、消去及びリセットされない）。上述したように、プレーヤ22は、遊園地10における滞在期間にわたり、（例えば、ユーザ関連装置20は防水性とすることができるので）ウォータースライド50又は遊園地10内の他のアトラクションと相互作用している間にも自身のユーザ関連装置20を装着することができる。さらに、プレーヤ22のユーザプロファイル24を記憶装置46（複数を含む）に記憶することができるので、プレーヤ22は、遊園地10から完全に退出して次の訪問時に戻って来た時にも自身の動的ユーザプロファイル24を利用することができる。

10

20

30

40

50

【0027】

さらに、プレーヤ22は、様々なゲーム環境（例えば、第1のゲーム環境26及び第2のゲーム環境28）における経験値25、個人スコア21及びチームスコア23を蓄積することができる。ある実施形態では、プレーヤ22が、それぞれの閾値を上回る個人スコア21、チームスコア21又は経験値25を蓄積すると、インタラクティブゲームシステム30のゲームフィナーレ（game finale）52（例えば、第3のゲーム環境）に参加する資格を得られるようになる。ある実施形態では、ユーザが、好適な個人スコア21、好適なチームスコア23又は好適な経験値25を蓄積した後に、ゲームフィナーレにアクセスする代わりにいずれかの特別なゲームに参加することもできる。例えば、特別なゲーム（例えば、ゲームフィナーレ52）に参加するには、プレーヤ22が他のプレーヤ22よりも高い又は閾値を上回るチームスコア23及び/又は個人スコア21を有していることが必要となり得る。ある実施形態では、プレーヤが、第1のゲーム環境26及び第2のゲーム環境28への参加中に、プレーヤ22のゲームフィナーレ52への参加を許可することができる鍵を取得することができる。これらの鍵は、動的ユーザプロファイル24に記憶された仮想鍵又は実際の物体とすることができる。ある実施形態では、制御システム12又はユーザ関連装置20が、プレーヤ22が鍵を取得した旨のインジケーションを受け取ることができる。例えば、ユーザ関連装置20は、プレーヤ22が鍵を取得したことに応答して発光する照明装置（例えば、専用LED光）を含むことができる。

【0028】

ある実施形態では、プレーヤ22がインタラクティブゲームシステム30への参加を通じて蓄積した経験値25に基づいてゲームフィナーレ52が個人化される。すなわち、制御システム12は、プレーヤ22に関連するデータ（例えば、経験値）を受け取ることができる。このデータは、後で（例えば、ゲームフィナーレ52において）使用できるように記憶してプレーヤ22に関連付けることができる。例えば、プレーヤ22が1又は2以上の以前のゲーム環境において特定のキャラクタ（例えば、悪役キャラクタ）と相互作用することにより、制御システム12は、この特定のキャラクタをプレーヤ22に関連付け、関連性を記憶装置46に記憶し、ゲームフィナーレ52中にこのキャラクタを再び表示することができる。従って、プレーヤ22は、異なる動的ユーザプロファイル24（例えば、異なる個人スコア21、異なる経験値25及び異なるチームスコア23）が関連付けられた状態でゲームフィナーレ52に到達することができるので、ゲームフィナーレ52は、プレーヤ22がゲームフィナーレ52に到達した時点で異なる（例えば、個人化すること）ことができる。ゲームフィナーレ52は、チーム単位のゲーム環境、個人単位のゲーム環境、又はこれらの何らかの組み合わせとすることができる。

【0029】

図2は、図1のインタラクティブゲームシステム30の様々なゲーム環境のブロック図である。すなわち、図示の実施形態では、第1のゲーム環境26、第2のゲーム環境28及び第nのゲーム環境54に関連する様々なプレーヤ22が、個人スコア21、チームス

コア 2 3 及び / 又は経験値 2 5 を蓄積するために個人又はチームとして対戦者（例えば、他のプレーヤ 2 2 ）と競い合うことができる。第 n のゲーム環境 5 4 は、インタラクティブゲームシステム 3 0 に含まれる n 番目のゲーム環境を意味する。例えば、インタラクティブゲームシステム 3 0 が 7 つのゲーム環境を有している場合、n 番目のゲームは、第 3 、第 4 、第 5 、第 6 又は第 7 のゲーム環境を意味することができる。ユーザ関連装置 2 0 は、ユーザ関連装置 2 0 を装着したプレーヤ 2 2 がゲーム環境と相互作用できるようにすることにより、ゲーム環境内のプレーヤ成績に基づく動的ユーザプロフィール 2 4 の更新を容易にすることができる。この時、ユーザ関連装置 2 0 は、処理のために制御システム 1 2 にデータを送信することができ、これによって制御システム 1 2 は、動的ユーザプロフィール 2 4 にアクセスして更新することができる。ある実施形態では、第 1 のゲーム環境 2 6 、第 2 のゲーム環境 2 8 及び第 n のゲーム環境 5 4 を、最終勝利者を決定できるゲームフィナーレ 5 2 のための予選ゲーム(qualifying game)とすることができる。

10

20

30

40

50

【 0 0 3 0 】

ある実施形態では、ユーザ関連装置 2 0 がゲーム環境のインタラクティブゲーム要素 6 3 と相互作用すると、この相互作用を示す信号を生成することができる。例えば、インタラクティブゲーム要素 6 3 は、各ユーザ関連装置 2 0 の近接性を感知し、或いはインタラクティブゲーム要素 6 3 の範囲内のユーザ関連装置 2 0 から無線で（例えば、トランシーバを介して）識別情報を取り込むことができる。インタラクティブゲーム要素 6 3 との感知されたタイムスタンプ付きの相互作用、及び取り込まれた識別コード又は識別情報は、この相互作用をプレーヤ 2 2 及びプレーヤのユーザ関連装置 2 0 にリンクするために互いに関連付けられる。例えば、相互作用の特徴は、プレーヤ 2 2 がゲーム環境内で位置を修正するために動いたこととすることができる。他のタイプのインタラクティブゲーム要素 6 3 は、光学センサ、圧力センサ、カメラなどを含むことができる。インタラクティブゲーム要素 6 3 は、動的ユーザプロフィール 2 4 を更新するために、相互作用情報と、相互作用を行ったプレーヤ 2 2 の関連する識別情報とを制御システム 1 2 に受け渡すことができる。従って、いくつかの実施形態では、インタラクティブゲーム要素 6 3 又はユーザ関連装置 2 0 の一方又は両方が、ゲーム環境との相互作用を示す信号を供給することができる。

【 0 0 3 1 】

ある実施形態では、プレーヤ 2 2 が、ユーザ関連装置 2 0 を伴わずにインタラクティブゲームシステム 3 0 と相互作用することができる。従って、動的ユーザプロフィールはプレーヤ 2 2 のユーザ関連装置 2 0 に関連付けられるので、ユーザ関連装置 2 0 を有していないプレーヤ 2 2 は、動的ユーザプロフィール 2 4 に関連付けられないことがある。従って、（例えば、プレーヤ 2 2 によって装着された）ユーザ関連装置 2 0 を有していないプレーヤ 2 2 は、対応する動的ユーザプロフィール 2 4 を更新するために使用されるスコア及びポイントを蓄積できないことがある。しかしながら、プレーヤ 2 2 は、ユーザ関連装置 2 0 を伴わずに個人又はチームとして様々なゲーム環境と相互作用して競い合うこともできる。実際に、ある実施形態では、ゲーム環境が、ユーザ関連装置 2 0 を有しているプレーヤと、ユーザ関連装置 2 0 を有していない他のプレーヤ 2 2 とを含むことができる。

【 0 0 3 2 】

ある実施形態では、プレーヤ 2 2 及び対応するユーザ関連装置 2 0 とゲーム環境との相互作用に基づいてプレーヤ 2 2 がそれぞれのゲーム環境におけるゲームタスクを達成したことに応答して、個人スコア 2 1 、チームスコア 2 3 及び経験値 2 5 をリアルタイム又は近リアルタイムで更新することができる。具体的には、個人スコア 2 1 、チームスコア 2 3 及び経験値 2 5 の更新に基づいて、各プレーヤの動的ユーザプロフィール 2 4 を連続的に更新することができる。動的ユーザプロフィール 2 4 の更新は、ユーザ関連装置 2 0 が受け取って制御システム 1 2 及び / 又はゲーム制御システム 4 7 に送信したデータに基づくことができる。ある実施形態では、動的ユーザプロフィール 2 4 の更新を、時点 t 0 においてプレーヤ 2 2 がユーザ関連装置 2 0 を装着し始めた時に開始して、時点 t n においてプレーヤがユーザ関連装置 2 0 の装着をやめるまで行うことができる。例えば、第 1 の

ゲーム環境 2 6 におけるプレーヤ 2 2 は、第 1 のゲーム環境 2 6 の触覚センサを適切な時点（例えば、触覚センサが点灯した時）にタップすることによって自身の個人スコア 2 1 を増加させることができる。従って、個人スコア 2 1 は、ユーザ関連装置 2 0 と第 1 のゲーム環境 2 6 との相互作用（例えば、触覚センサとの相互作用）に基づくことができる。

【 0 0 3 3 】

ゲーム環境の 1 又は複数の勝利者は、ゲームフィナーレ 5 2 に進む（勝ち残る）ことができる。ある実施形態では、様々なゲーム環境（例えば、第 1 のゲーム環境 2 6、第 2 のゲーム環境 2 8 及び第 n のゲーム環境 5 4）への参加全体を通じて鍵 5 6 を発見したプレーヤ 2 2 がゲームフィナーレ 5 2 に進むことができる。鍵 5 6 は、ゲーム環境のあちこちに表示される電子画像とすることができ、プレーヤ 2 2 が鍵 5 6 に対して自身のユーザ関連装置 2 0 タップすると、鍵 5 6 を記憶して、鍵 5 6 をタップしたプレーヤに関連付けることができる。

10

【 0 0 3 4 】

これとは別に、又はこれに加えて、様々なゲーム環境の勝利者には、（例えば、ゲームタスクを達成すること、最高個人スコア 2 1 蓄積すること、最高チームスコア 2 3 を蓄積することによって）そのゲーム環境で勝利した報酬として、経験値 2 5、個人スコア 2 1 及びチームスコア 2 3 に加えて鍵 5 6 を与えることもできる。鍵 5 6 を与えられる勝利者は、個人勝利者、勝利チーム（例えば、複数のプレーヤ 2 2）、又はこれらの何らかの組み合わせとすることができ、例えば、第 1 のゲーム環境 2 6 は、1 つの鍵 5 6 を受け取ることができる 1 人の勝利者 5 8 を含むことができ、第 2 のゲーム環境 2 8 は、各々が 1 つの鍵 5 6 を受け取ることができる 2 人の勝利者 6 0 を含むことができ、第 n のゲーム環境 5 4 は、各々が 1 つの鍵 5 6 を受け取ることができる 3 人の勝利者 6 2 を含むことができる。図示の例示的な実施形態では、各ゲーム環境に対応する勝利者 5 8、6 0、6 2 にそれぞれ星印を付けている。従って、図示の例示的な実施形態では、ゲームフィナーレ 5 2 が、ゲームフィナーレ 5 2 への参加資格を得た勝利者（例えば、第 1 の勝利者 5 8、第 2 の勝利者 6 0 及び第 3 の勝利者 6 2）を全部で 6 人含むことができる。

20

【 0 0 3 5 】

ある実施形態では、プレーヤ 2 2 が、ゲームフィナーレ 5 2 に参加できるようになるまでに目標数の鍵 5 6（例えば、1 つの鍵又は 3 つの鍵）を受け取る必要となり得る。従って、鍵 5 6 は、勝利者 5 8、6 0 及び 6 2 のゲームフィナーレ 5 2 への参加を許可することができる。各勝利者のユーザ関連装置 2 0 は、鍵 5 6（複数を含む）が受け取られた旨のインジケーションを受け取ることができ、これによって鍵 5 6 が受け取られたことを含むように動的ユーザプロファイル 2 4 を更新できるようになる。実際には、そのユーザ関連装置 2 0 の動的ユーザプロファイル 2 4 に鍵 5 6 を関連付けることができる。

30

【 0 0 3 6 】

ある実施形態では、ユーザ関連装置 2 0 が、プレーヤ 2 2 が様々なゲーム環境（及びゲームフィナーレ 5 2）に参加するのを許可できる装置としての役割を果たすことができる。例えば、勝利者 5 8、6 0 及び 6 2 は、ゲームフィナーレ 5 2 の入口において自身のユーザ関連装置 2 0 をスキャンしてゲームフィナーレ 5 2 に参加することができる。従って、ある実施形態では、勝利者がゲームフィナーレ 5 2 の入口において自身のユーザ関連装置 2 0 をスキャンし、ユーザ関連装置 2 0（例えば、ユーザ関連装置 2 0 を装着した勝利者）が鍵 5 6 に関連付けられていてゲームフィナーレ 5 2 に参加できることをゲーム制御システム 4 7 又は制御システム 1 2 が判定できることによって、プレーヤのフィナーレ 5 2 への参加を許可することができる。

40

【 0 0 3 7 】

上述したように、プレーヤ 2 2 は、インタラクティブゲームシステム 3 0 の様々なゲーム環境への参加を通じて経験値 2 5 及びスコア（例えば、チームスコア 2 3 及び個人スコア 2 1）を蓄積することができる。具体的に言えば、勝利者 5 8、6 0 及び 6 2 にはそれぞれの体験及びスコア（例えば、それぞれの経験値 2 5、それぞれの個人スコア 2 1 及びそれぞれのチームスコア 2 3）が関連付けられ、制御システム 1 2（又は制御システム 4

50

7) は、これらの体験及びスコアを識別して使用し、動的ユーザプロファイルのそれぞれの体験及びスコアに従ってゲームフィナーレ52をカスタマイズすることができる。図示の実施形態では、勝利者58、60及び62、並びにその経験値25、個人スコア21及びチームスコア23を使用してゲームフィナーレ52を個人化する。例えば、制御システム12は、勝利者58、60及び62が(例えば、自身のユーザ関連装置20を入口に対してタップすることによって)ゲームフィナーレ52の入口に自身の鍵56を提示した後に、勝利者58、60及び62に関連する経験値及びスコアを処理し、これらの経験値及びスコアに基づいてゲームフィナーレ52を生成することができる。すなわち、ゲーム環境の難易度、ゲーム環境の目的、ゲーム環境のタイプ(例えば、チーム単位又は個人単位)、及びその他のゲームパラメータは、ゲームフィナーレ52に参加する勝利者58、60及び62の経験値及びスコアに基づくことができる。

10

【0038】

ある実施形態では、ゲームフィナーレ52が、最終モンスターキャラクタ70(例えば、表示アバター)を撃退するというゲーム目的を含むことができる。勝利者58、60及び62は、チームとして共同して最終モンスター70と闘うと同時に自身の個人スコア21を増加させることができ、この個人スコア21を使用して最終勝利者72を決定することができる。これとは別に、又はこれに加えて、ゲームフィナーレ52は、他のいずれかの好適なゲーム目的を含むこともできる。ゲームフィナーレ52中に最も高い経験値25、個人スコア21及び/又はチームスコア23を蓄積したプレーヤ22を最終勝利者72とすることができる。或いは、勝利者58、60及び62の中で最も高い経験値25、最も高い個人スコア21、最も高いチームスコア23を蓄積したプレーヤ22を最終勝利者72とすることもできる。最終勝利者72は、遊園地10周辺のディスプレイ40上に表示することができる。ある実施形態では、最終勝利者72の動的ユーザプロファイル24が、最終勝利者72のステータスが獲得されたことを反映するように更新される。いくつかの実施形態では、各チームにゲームキャラクタ又はテーマ(例えば、割り当てキャラクタ)が関連付けられる。例えば、「赤チーム」又はキャラクタ名などのその日の勝利チームも表示される。プレーヤ22は、プレーヤによる選択又はランダム割り当てのいずれかを介して特定のキャラクタ又はチームに割り当てられ、来園中にそのチームの代表として環境を体験し、環境と相互作用することができる。

20

【0039】

ゲームフィナーレ52に関連するゲーム環境は、前回の勝利者(例えば、勝利者58、60、62)の動的ユーザプロファイル24に基づいて個人化することができるので、ある実施形態では、その後のゲームフィナーレ52が前回のゲームフィナーレ52と異なることができる。特に、2つのゲームフィナーレ52が、異なる経験値25、個人スコア21及び/又はチームスコア23を有する異なるプレーヤ22を含む場合、これらは異なることができる。従って、勝利者58、60又は62は、ゲームフィナーレ52に進んで同様のゲームを体験しないことができる。

30

【0040】

同様に、様々なゲーム環境(例えば、第1のゲーム環境26及び第2のゲーム環境28)も、ゲーム環境と相互作用するプレーヤ22の動的ユーザプロファイル24に基づいて個人化することができる。例えば、ユーザ関連装置20は、動的ユーザプロファイル24に関連するデータを制御システム12に送信することができ、制御システム12は、このデータを処理し、動的ユーザプロファイル24に基づいてプレーヤ22に適した(例えば、個人化された)ゲーム環境を決定することができる。

40

【0041】

図3は、図2のインタラクティブゲームシステム30の第1のゲーム環境26のブロック図である。具体的には、第1のゲーム環境26は、様々なプレーヤ22がチームに分かれて、ゲーム環境内に分散した触覚センサ80などのインタラクティブゲーム要素63と相互作用するインタラクティブゲーム環境とすることができる。具体的には、プレーヤ22は、触覚センサ80をタップすることによって触覚センサ80と相互作用することがで

50

きる。ゲーム環境内の1又は2以上のトランシーバ81が、相互作用を行ったプレーヤ22の識別情報を取り込んで、この相互作用(タップ)を個々のプレーヤ22に関連付ける。しかしながら、ある実施形態では、プレーヤが装着した触覚センサ80をタップし合うことによって1人のプレーヤ22が他のプレーヤ22と競い合うこともできると理解されたい。特定の時点に(例えば、触覚センサ80が点灯してこれらをタップすべきであることを示したことに応答して)触覚センサ80をタップすると、触覚センサ80をタップしたプレーヤ22は、個人スコア21、チームスコア23及び経験値25として記憶されているポイントを蓄積するようになる。これとは別に、又はこれに加えて、触覚センサ80を特定のチームに関連付けることにより、いずれかのプレーヤ22がチームメートの行動に基づいてスコア及び経験値を蓄積した時にチームスコア23が変化(増加)できるようにすることもできる。制御システム12は、タップされた触覚センサ80に関連するプレーヤ22の動的ユーザプロフィール24を更新することができる。タップは、ゲーム構成に応じて正又は負のスコアに関連することができる。例えば、いくつかの触覚センサ80を赤又は禁止にして、これらを不用意にタップするとポイントペナルティが課されるようにすることもできる。

10

20

30

40

50

【0042】

トランシーバ81は、触覚センサ80から制御システム12への通信を容易にすることができる。ある実施形態では、トランシーバ81が、制御システム12、ゲーム制御システム47、又は後述するような「知的タップポイント」組み込みコンピュータ86に結合することができる。具体的には、トランシーバ81は、インターインテグレートド回路(IC)プロトコルを含む汎用入力/出力(GPIO)インターフェイスを介した通信を可能にすることができる。さらに、トランシーバ81との間の通信は、トランジスタ-トランジスタロジック(TTL)によって強化することもできる。ある実施形態では、制御システム12、ゲーム制御システム47、又は「知的タップポイント」組み込みコンピュータ86が、対応するシリアル周辺機器インターフェイス(SPI)バスを介して、様々なサブシステムとの通信をそれぞれ同期させることができる。

【0043】

ある実施形態では、制御システム12が、第1のゲーム環境26のゲーム制御システム47に通信可能に結合される。ゲーム制御システム47は、オーディオ/ビジュアル(AV)ソース82、アニメーションコントローラ84、触覚センサ80、及び「知的タップポイント」組み込みコンピュータ86に通信可能に結合することができる。具体的に言えば、ある実施形態では、ゲーム制御システム47が、無線接続(例えば、イーサネット接続)又は有線接続を介してAVソース82、アニメーションコントローラ84及び「知的タップポイント」組み込みコンピュータ86に通信可能に結合される。また、ゲーム制御システム47は、有線接続又は無線接続を介して触覚センサ80に通信可能に結合することもできる。図示の実施形態はゲーム制御システム47を含むが、ある実施形態では、触覚センサ80、AVソース82、アニメーションコントローラ84及び「知的タップポイント」組み込みコンピュータ86の全てが、ゲーム制御システム47に通信可能に結合されることに加え、又はその代わりに、制御システム12に通信可能に結合することもできる。

【0044】

また、制御システム12、ゲーム制御システム47、アニメーションコントローラ84及び「知的タップポイント」組み込みコンピュータ86の各々は、メモリデバイス44に記憶されたコンピュータ可読コードを実行できるプロセッサ42を含むことができる。制御システム12、ゲーム制御システム47、アニメーションコントローラ84及び「知的タップポイント」組み込みコンピュータ86の各々は、動的ユーザプロフィール24などの様々なデータを記憶できる対応する記憶装置46を含むこともできる。

【0045】

さらに、AVソース82は、いずれかの好適な数のフル高解像度(HD)(例えば、1080p、4K)チャンネルを含むことができるマルチチャンネル同期ビデオプレーヤを含む

ことができる。ある実施形態では、AVソース82を、オーディオプレーヤとビデオプレーヤ（例えば、アニメーションコントローラ84）とを同期させるAV再生源とすることができる。ゲーム制御システム47は、AVソース82に、オーディオ電力増幅器（AMP）90に信号を送信してAVスピーカ92（複数を含む）がこの信号を示す音を生成するようにする命令を送信することができる。例えば、ゲーム制御システム47は、プレーヤ22が触覚センサ80にタッチしたことに応答してAVソース82が「CONFIRMATION（確認）」などのいずれかの好適な確認音を生成するようにする命令を送信することができる。

【0046】

アニメーションコントローラ84は、ゲーム制御システム47から、同期オーディオ、ビデオ、アニメーション、照明及び機械的動作の再生を制御する命令を受け取ることができる。ある実施形態では、アニメーションコントローラ84が、プログラマブルロジックコントローラ（PLC）94と連動して様々なアニメフィギュア96を制御することができる。例えば、制御システム12は、第1のゲーム環境26の特定のアニメフィギュア96を制御して体験を強化するための信号を送信することをPLC94に行わせる命令を送信することができる。すなわち、PLC94を介して、プレーヤ22が触覚センサ80にタッチしている壁面に様々なアニメフィギュア96を表示することができる。従って、プレーヤ22は、触覚センサ80がユーザ入力（例えば、タップ）を受け取るために作動した同じ壁の位置に現れたアニメフィギュア96にタッチしているかのように感じることができる。ある実施形態では、アニメフィギュア96を、例えばゲーム制御システム47からの信号に応答して第1のゲーム環境26の床又は壁から現れることができる3次元（3D）アニメフィギュアとすることができる。上述したように、これらの相互作用は、ユーザ関連装置20から識別情報を取り込むことによって個々のプレーヤ22に関連付けることができる。

【0047】

触覚センサ80は、第1のゲーム環境26内の壁又は様々な3次元（3D）アニメフィギュア上に位置することができる。触覚センサ80は、軽いタップ（light taps）、掌タッチ（palm touches）、ユーザ関連装置20からの接触、及び様々な触覚入力などの触覚ユーザ入力を受け取って、プレーヤ22の動的ユーザプロファイル24に関連する更新された個人スコア21、チームスコア23及び経験値25をプレーヤ22に提供することができる。例えば、触覚センサ80は、アニメフィギュア96に取り付けることができ、制御スキーム又はタイムトラッカ99（例えば、周期クロック）に基づいてアクチュエータ98が動きを引き起こしたこと（例えば、ドアを開いて触覚センサ80を露出させたこと）に応答して露出することができる。触覚センサ80は、露出後にユーザ22が触覚センサ80にタッチすると、ユーザ入力を受け取ることができる。

【0048】

ある実施形態では、第1のゲーム環境26が、タイムトラッカ99によって追跡される一定の継続時間（例えば、5分）を有することができる。さらに、タイムトラッカ99は、触覚センサ80が定期的に又はランダムに点灯又は露出することを可能にすることもできる。プレーヤ22は、それぞれの個人スコア21、チームスコア23及び経験値に最も高いポイントを蓄積するために、この継続時間中に（例えば、触覚センサ80が点灯している時に）できる限り多くの触覚センサ80をタップすることができる。従って、最も多くの触覚センサ80をタップしたプレーヤ22又はチームが勝ち名乗りを受けることができる。

【0049】

ユーザ入力（例えば、触覚センサ80のタップ）に関連するデータは、トランシーバ81を介して「知的タップポイント」組み込みコンピュータ86に送信することができる。また、「知的タップポイント」組み込みコンピュータ86は、ユーザ関連装置20に関連するデータを受け取り、触覚センサ80へのユーザ入力をユーザ関連装置20に関連付けて、動的ユーザプロファイル24の更新を容易にすることができる。すなわち、「知的タ

10

20

30

40

50

「タッチポイント」を組み込みコンピュータ 86 は、触覚センサ 80 へのユーザ入力を示すデータ及びユーザ関連装置 20 に関連するデータを受け取り、これらのユーザ入力を好適なユーザ関連装置 20 に関連付けて（例えば、経験値 25、個人スコア 21 及びチームスコア 23 を更新することによって）動的ユーザプロファイル 24 を更新することができる。

【0050】

ある実施形態では、特定の触覚センサ 80 に鍵 56 を関連付け、適切な時点で触覚センサ 80 をタップすることによって、触覚センサ 80 をタップしたプレーヤ 22 が鍵 56 を獲得できるようにすることができる。これとは別に、又はこれに加えて、（例えば、最も多くの触覚センサ 80 をタップすることによって）最も高いポイントを得たプレーヤ 22 又はチームが鍵 56 を受け取る。ゲーム制御システム 47 は、対応するプレーヤ 22 に鍵 56 を関連付けることができる。

10

【0051】

次に、図 4 に、図 2 のインタラクティブゲームシステム 30 の第 2 のゲーム環境 28 のブロック図を示す。第 2 のゲーム環境 28 は、様々なプレーヤ 22 がチームに分かれて大型画面 102 上の大型タッチ面 100 及び小型画面 112 上の小型タッチ面 110 と相互作用して例えばパズル 104 を組み立てるインタラクティブゲーム環境とすることができる。しかしながら、第 2 のゲーム環境は、1 人のプレーヤ 22 が別のプレーヤ 22 と競い合っパズル 104 を組み立てることを含むこともできると理解されたい。第 2 のゲーム環境 28 の雰囲気は、第 2 のゲーム環境 28 内の照明効果 122 を制御する照明コントローラ 120 を介して強化することができる。

20

【0052】

具体的には、プレーヤ 22 が第 2 のゲーム環境 28 内に入ると、受動センサ 124 が、プレーヤ 22 のユーザ関連装置 20 を介してプレーヤ 22 の存在を検出することができる。この結果、受動センサ 124 は、ゲーム制御システム 47 及び / 又は制御システム 12 に、ユーザ関連装置 20 が検出された旨のインジケーションを送信することができる。ある実施形態では、ゲーム制御システム 47 又は制御システム 12 が、第 2 のゲーム環境 28 へのユーザ入力に基づいて動的ユーザプロファイル 24 が更新されるように、検出されたユーザ関連装置 20 に関連する動的ユーザプロファイル 24 を第 2 のゲーム環境に関連付けることができる。

【0053】

また、ゲーム制御システム 47 又は制御システム 12 は、検出されたプレーヤ 22 の動的ユーザプロファイル 24 に基づいて第 2 のゲーム環境 28 を個人化することもできる。例えば、制御システム 47 及び / 又は制御システム 12 は、検出されたプレーヤ 22 の個人スコア 21、チームスコア 23 及び / 又は経験値 25 に基づいて難易度、パズルタイプ及び照明効果 122 を決定することによって、第 2 のゲーム環境 28 を個人化することができる。実際に、第 2 のゲーム環境 28 は、個人スコア 21 が高いプレーヤ 22 には個人スコアが低い他のプレーヤよりも難しくすることができる。これとは別に、又はこれに加えて、第 2 のゲーム環境は、チームスコア 21 が高いチームにはチームスコア 23 が低い他のチームよりも難しくすることができる。

30

【0054】

さらに、ゲーム制御システム 47 は、オーディオ電力増幅器 (AMP) 90 に（例えば、命令によって）信号を送信して、AV スピーカ 92（複数を含む）がこの信号を示す音を生成するようにすることもできる。例えば、ゲーム制御システム 47 は、プレーヤ 22 が小型タッチ面 110 上でパズル片 126 を発見ことに応答して AV スピーカ 92（複数を含む）が「CONFIRMATION（確認）」などのいずれかの好適な確認音を生成するようにする命令を送信することができる。また、AV スピーカ 92（複数を含む）は、第 2 のゲーム環境 28 に関連するゲーム環境タスク（例えば、パズル 104 を組み立てること）の開始を示す「START（開始）」などの音を生成することもできる。

40

【0055】

第 2 のゲーム環境 28 の開始後には、第 2 のゲーム環境 28 の壁の周辺に沿って様々な

50

パズル片 1 2 6 を散乱させることができる。具体的には、第 2 のゲーム環境 2 8 の壁は、それぞれ散乱したパズル片 1 2 6 のうちの 1 つを含む赤外線 (I R) タッチ面とすることができる。対応する小型タッチ面 1 1 0 を含む様々な小型画面 1 1 2 を含むことができる。様々な小型画面 1 1 2 は、対応するディスプレイポート (D P) コネクタを介してゲーム制御システム 4 7 又は制御システム 1 2 に結合することができる。従って、小型画面 1 1 2 は、ゲーム制御システム 4 7 及び / 又は制御システム 1 2 から、例えば小型画面 1 1 2 上における散乱したパズル片 1 2 6 の配置に関する命令を受け取ることができる。さらに、小型タッチ面 1 1 0 は、有線接続 (例えば、 U S B) を介してゲーム制御システム 4 7 及び / 又は制御システム 1 2 に結合することができる。ある実施形態では、例えば L i D E R 及び無線周波数追跡の使用を通じて、第 2 のゲーム環境 2 8 におけるタッチ検出及び位置追跡を可能にすることができる。これに加えて、又はこれとは別に、イーサネット手法を介して空間追跡システム (room tracking system) を相互接続し、これを使用して位置追跡及び / 又はタッチ検出を容易にすることもできる。

10

【 0 0 5 6 】

様々なチームのプレーヤ 2 2 は、(例えば、小型画面 1 1 2 上の) パズル片 1 2 6 が第 2 のゲーム環境の壁の周辺に沿って散乱した後に、パズル片 1 2 6 に対応する小型タッチ面 1 1 0 をタップすることができる。ある実施形態では、様々なチームに対応するパズル片 1 2 6 を色分けすることができる (例えば、第 1 のチームに対応するパズル片 1 2 6 を緑色にし、第 2 のチームに対応するパズル片 1 2 6 を赤色にすることができる) 。

20

【 0 0 5 7 】

また、各チームに対応するパズル片 1 2 6 の数は、チームに関連するプレーヤ 2 2 の動的ユーザプロフィール 2 4 に基づいて変化することができる。例えば、簡単な第 2 のゲーム環境 2 8 は 5 0 個のパズル片 1 2 6 を含むことができるのに対し、難しいゲーム環境は 1 0 0 個のパズル片 1 2 6 を含むことができる。

【 0 0 5 8 】

パズル片 1 2 6 は、プレーヤ 2 2 が (例えば、対応する小型タッチ面 1 1 0 をタップすることによって) パズル片 1 2 6 を識別してタッチした後に、大型画面 1 0 2 上に伝播 (例えば、出現) してパズル 1 0 4 に組み立てられる状態になることができる。ある実施形態では、第 2 のゲーム環境 2 8 においてチーム毎に 1 つの大型画面 1 0 2 が存在することができる。大型画面 1 0 2 は、第 2 のゲーム環境 2 8 を (例えば、取り囲む壁、又は) 定める周縁部の中心に存在することができる。各大型画面 1 0 2 は、大型タッチ面 1 0 0 を含むことができる。ある実施形態では、大型タッチ面 1 0 0 が、プレーヤ 2 2 からの触覚ユーザ入力を受け取ることができるように第 2 のゲーム環境 2 8 の中心に位置する I R タッチ面である。ユーザ入力は、パズル片 1 2 6 を選択するためのタップ、及び大型画面 1 0 2 上でパズル片 1 2 6 をドラッグするためのスライド動作などを含むことができる。ある実施形態では、各チームに対応する 1 つの大型画面 1 0 2 及び / 又は 1 つの大型タッチ面 1 0 0 が存在する。大型タッチ面 1 0 0 は、パズル 1 0 4 の組み立てを容易にするためにあらゆる好適な数のユーザ入力を受け取ることができる。例えば、プレーヤ 2 2 からのユーザ入力は、パズル 1 0 4 を組み立てるのに適した地点にパズル片 1 2 6 を配置するための、大型タッチ面 1 0 0 上におけるパズル片 1 2 6 のタップ、ドラッグ又はフリックとすることができる。

30

40

【 0 0 5 9 】

ある実施形態では、最も速くパズル 1 0 4 を組み立てたチームが勝ち名乗りを受けることができる。勝利チームの各プレーヤ 2 2 は、それぞれ鍵 5 6 を獲得することができる。これとは別に、又はこれに加えて、どのプレーヤ 2 2 が最も多くのパズル片 1 2 6 を発見したか、又は最も多くのピースをパズル 1 0 4 に組み立てたかに基づいて個人勝利者を決定することにより、各チームの個人勝利者が鍵 5 6 を獲得するようにすることもできる。さらに、プレーヤ 2 2 は、(例えば、小型タッチ面 1 1 0 上で) パズル片 1 2 6 をタップし、又は (例えば、大型タッチ面 1 0 0 上で) パズル片 1 2 6 を組み立てることによって、自身の個人スコア 2 1、チームスコア 2 3 及び経験値 2 5 を増加させることもできる。

50

ある実施形態では、各プレーヤ 22 のユーザ関連装置 20 が、プレーヤ 22 が（例えば、小型タッチ面 110 上で）パズル片 126 をタップし、又は（例えば、大型タッチ面 100 上で）パズル片 126 を組み立てた旨のインジケーションを受け取ることにより、ゲーム制御システム 47 又は制御システム 12 にデータを送信してプレーヤ 22 の動的ユーザプロフィール 24 を更新することができる。

【0060】

さらに、第 2 のゲームシステム 28 の体験（例えば、環境）は、第 2 のゲーム環境の周囲の様々な光源 127 によって放出される照明効果 122 を制御する照明コントローラ 120 によって強化することができる。例えば、光源 127 は、プロジェクタランプ（例えば、金属ハロゲンプロジェクタランプ及び超高性能（UHP）プロジェクタランプ）、2K プロジェクタ、4K プロジェクタ、光ファイバトラック、電場発光源 (electroluminescent sources)、発光ダイオード（LED）、RGB（赤色、緑色及び青色）レーザ、及びハイブリッド光源（例えば、水銀灯、蛍光灯）を含むことができる。光源 127 は、デジタル多重化（DMX）通信ネットワークを介して照明コントローラ 120 に通信可能に結合することができる。ある実施形態では、照明コントローラ 120 が、例えばユーザ入力（例えば、小型画面のタップ）又は周期タイマに応答して照明効果 122 を生成することによって光源 127 を制御することができる。

10

【0061】

図 5 に、本開示の実施形態による、ゲーム環境を個人化して動的ユーザプロフィール 24（図 1）を更新するプロセスのフロー図 200 を示す。具体的に言えば、制御システム 12（図 1～図 4）は、プレーヤ 22（図 1～図 2）が特定のゲーム環境に参加したことを識別した後に、動的ユーザプロフィール 24（プロセスブロック 202）にアクセスすることができる。ユーザ関連装置 20（図 1～図 4）は、プレーヤが特定のゲーム環境に参加しているとの判定を容易にする信号を制御システム 12 に送信し、又はゲーム環境の 1 又は 2 以上のセンサ又はトランシーバに送信してこれらがさらに制御システム 12 に信号を転送し、これによって特定のプレーヤ 22 の動的ユーザプロフィールへのアクセスを引き起こすことができる。この結果、制御システム 12 は、各ゲーム環境内のプレーヤ 22 に関連する動的ユーザプロフィール 24 に基づいてゲーム環境（プロセスブロック 204）を個人化する。また、プレーヤ 22 がそれぞれのゲーム環境に参加している間、制御システム 12 は、それぞれのゲーム環境へのユーザ入力（プロセスブロック 206）のインジケーションを受け取る。この結果、制御システム 12 は、ユーザ入力に基づいてユーザプロフィール（プロセスブロック 208）を更新することができる。ある実施形態では、ゲーム制御システム 47 及び / 又は制御システム 12 がフロー図 200 のプロセスを実行できるように、ユーザ関連装置 20 をゲーム制御システム 47（図 1～図 4）及び / 又は制御システム 12 に通信可能に結合することができる。

20

30

【0062】

上述したように、制御システム 12 は、ユーザ関連装置 20 を装着したプレーヤ 22 に関連する動的ユーザプロフィール 24（プロセスブロック 202）にアクセスすることができる。ある実施形態では、プレーヤ 22 が入場通路に入った後に、様々なゲーム環境に関連する受動センサ 124（図 4）がユーザ関連装置 20 の存在を検出することにより、検出されたユーザ関連装置 20 に関連する動的ユーザプロフィール 24 にアクセスすることができる。実際に、制御システム 12 は、動的ユーザプロフィール 24 に関連する個人スコア 21（図 1～図 2）、チームスコア（図 1～図 2）及び経験値 25（図 1～図 2）にアクセスすることができる。

40

【0063】

さらに、制御システム 12 は、個人スコア 21、チームスコア 23 及び経験値 25（例えば、動的ユーザプロフィール 24）に基づいてゲーム環境（プロセスブロック 204）を個人化することができる。ある実施形態では、制御システム 12 が、動的ユーザプロフィール 24 にアクセスした後に、それぞれのゲーム環境におけるプレーヤ 22 の動的ユーザプロフィール 24 に基づいてゲーム環境の様々な態様を修正（例えば、個人化）するこ

50

とができる。第1のゲーム環境26については、制御システム12が、難易度、継続時間、触覚センサ80(図3)をタップできる時間、照明、鍵56(図2)の位置、アニメフィギュア96(図3)が実行する動作、及びAVスピーカ92(図3~図4)が生成する音などの決定及び修正を行うことができる。例えば、プレイヤー22の経験値25が、プレイヤー22が以前にある農場動物に遭遇したことを示す場合、制御システム12は、この(例えば、アニメフィギュア96としての)農場動物を含むように第1のゲーム環境26を修正することができる。従って、第1のゲーム環境26は、第1のゲーム環境26におけるプレイヤー22の動的ユーザプロフィール24に基づいて個人化することができる。

【0064】

第2のゲーム環境28については、制御システム12が、動的ユーザプロフィール24にアクセスした後に、第2のゲーム環境28の様々な態様を修正(例えば、個人化)することができる。制御システム12は、パズル104(図4)を組み立てる難易度、第2のゲーム環境28の継続時間、パズル片126(図4)の数、小型画面112(図4)上のパズル片126の配置、照明、鍵56(図2~図4)の位置、及びAVスピーカ(図3~図4)が生成する音などを決定することができる。例えば、個人スコア21、チームスコア23及び経験値25が高い(例えば、閾値よりも高い)プレイヤー22を含むチームには難しいゲーム環境(例えば、100個のパズル片126を含むパズル104)を割り当てることができるのに対し、個人スコア21、チームスコア23及び経験値25が低い新規プレイヤー22を含むチームには、簡単なゲーム環境(例えば、50のパズル片126を含むパズル104)を割り当てることができる。

10

20

【0065】

プレイヤー22がゲーム環境に参加している間、制御システム12は、ユーザ入力(プロセスブロック206)のインジケーションを受け取ることができる。ある実施形態では、制御システム12が、ユーザ関連装置20によって識別されたユーザ入力からのインジケーションを受け取ることができる。また、制御システム12は、ユーザ関連装置20と連動することなくユーザ入力のインジケーションを受け取ることにもできる。例えば、ユーザ関連装置20は、第1のゲーム環境26の触覚センサ80に対するタップを示す信号、並びに小型画面112上のパズル片126に対するタップ及び大型画面102上のパズル104の組み立てのインジケーションを受け取り、これらの信号を制御システム12に送信することができる。また、制御システム12は、プレイヤー22が鍵56を回収した旨のインジケーションを受け取ることにもできる。

30

【0066】

制御システム12は、ユーザ入力を受け取った後に、ゲーム環境におけるプレイヤー22の成績に基づいて動的ユーザプロフィール24(プロセスブロック208)を更新することができる。ある実施形態では、制御システム12が、ゲーム環境に参加して動的ユーザプロフィール24に関連するユーザ関連装置20を装着していたプレイヤー22に関連する動的ユーザプロフィール24に、個人スコア21、チームスコア23及び経験値25の更新を割り当てる。制御システム12は、動的ユーザプロフィール24をリアルタイム又は近リアルタイムで更新することができる。

40

【0067】

ある実施形態では、制御システム12が、動的ユーザプロフィール24の更新に基づいて、ゲーム環境の勝利者58、60及び62(図2)を決定することができる。例えば、制御システム12は、個人スコア21の最も高いプレイヤー22が勝利者であると決定することができる。これとは別に、又はこれに加えて、制御システム12は、チームスコア23の最も高いプレイヤー22のチームを勝利者58、60及び62として決定することもできる。ある実施形態では、制御システムが、ゲームフィナーレ52へのユーザ入力に基づく個人スコア21又はチームスコア23が最も高いプレイヤー22又はチームに基づいて、ゲームフィナーレ52(図1~図2)の最終勝利者72(図2)を決定することができる。

【0068】

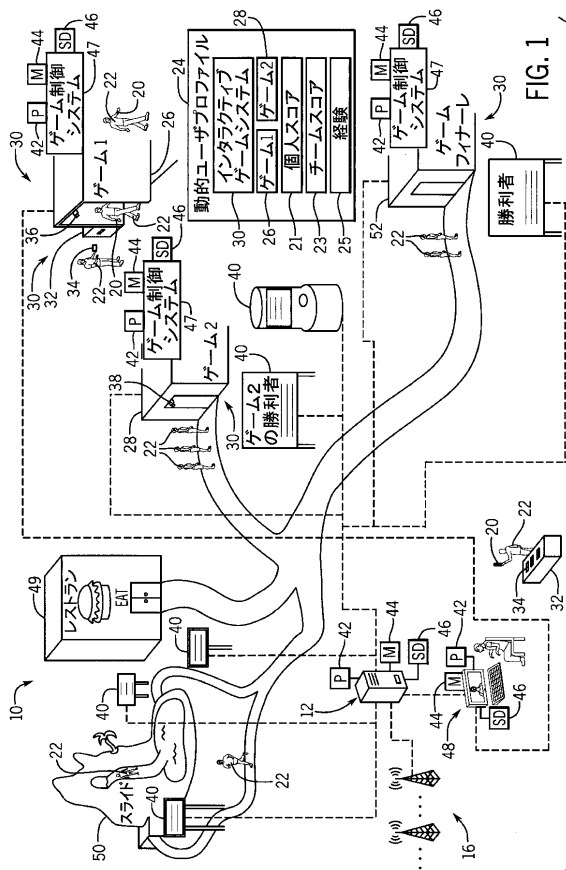
50

本明細書では、本実施形態のいくつかの特徴のみを図示し説明したが、当業者には多くの修正及び変更が思い浮かぶであろう。従って、添付の特許請求の範囲は、本開示の正確な趣旨に該当する全てのこのような修正及び変更を含むものであると理解されたい。

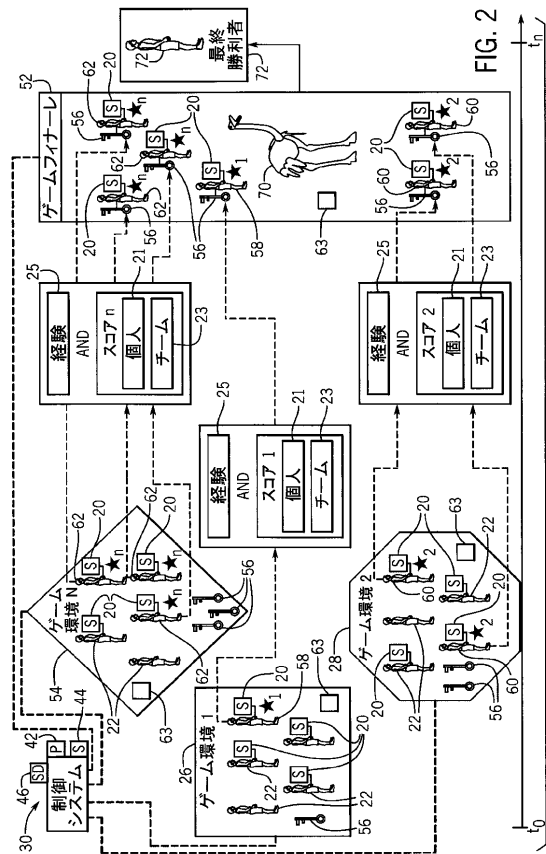
【0069】

本明細書に示して特許請求する技術は、本技術分野を確実に改善する、従って抽象的なもの、無形のもの又は純粹に理論的なものではない実際の性質の有形物及び具体例を参照し、これらに適用される。さらに、本明細書の最後に添付するいずれかの請求項が、「. . . [機能]を[実行]する手段」又は「. . . [機能]を[実行]するステップ」として指定されている1又は2以上の要素を含む場合、このような要素は米国特許法112条(f)に従って解釈すべきである。一方で、他のいずれかの形で指定された要素を含むあらゆる請求項については、このような要素を米国特許法112条(f)に従って解釈すべきではない。

【図1】



【図2】



【 国際調査報告 】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

		International application No PCT/US2019/012920
A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER INV. A63F13/798 A63F13/69 A63F13/67 A63F13/2145 A63F13/847 A63F13/795 ADD. According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) A63F Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used) EPO-Internal, WPI Data		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X Y Y	US 2009/124320 A1 (DEWAAL DANIEL J [US]) 14 May 2009 (2009-05-14) paragraph [0007] paragraph [0010] - paragraph [0011] paragraph [0099] paragraph [0112] paragraph [0115] - paragraph [0116] paragraph [0041] - paragraph [0042] ----- WO 2016/048747 A1 (UNIVERSAL CITY STUDIOS LLC [US]) 31 March 2016 (2016-03-31) paragraph [0004] paragraph [0044] ----- -/--	1-6,8,9, 16-20 7,10-15 7,10-15
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C.		<input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.
* Special categories of cited documents :		
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed		"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "&" document member of the same patent family
Date of the actual completion of the international search 9 April 2019		Date of mailing of the international search report 23/04/2019
Name and mailing address of the ISA/ European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016		Authorized officer Sindic, Gilles

1

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No PCT/US2019/012920

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 2006/205512 A1 (WATANABE ATSUSHI [JP] ET AL) 14 September 2006 (2006-09-14) paragraph [0050] paragraph [0059] paragraph [0064] paragraph [0125] paragraph [0129]	1-20
A	----- US 2007/087850 A1 (HENRY JEFFERY W [US] ET AL) 19 April 2007 (2007-04-19) paragraph [0012] paragraph [0164] paragraph [0185]	1-20
A	----- US 2017/316652 A1 (SIEBERT MICHAEL [US] ET AL) 2 November 2017 (2017-11-02) paragraph [0039] paragraph [0133] claims 12,13 -----	1-20

1

Form PCT/ISA/210 (continuation of second sheet) (April 2005)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/US2019/012920

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 2009124320 A1	14-05-2009	US 2009124320 A1	14-05-2009
		US 2013029757 A1	31-01-2013
		US 2014106869 A1	17-04-2014

WO 2016048747 A1	31-03-2016	CA 2962591 A1	31-03-2016
		CN 106999778 A	01-08-2017
		EP 3197570 A1	02-08-2017
		JP 2017529188 A	05-10-2017
		KR 20170060133 A	31-05-2017
		RU 2017114362 A	26-10-2018
		RU 2018145508 A	29-01-2019
		SG 11201702184Q A	27-04-2017
		US 2016089610 A1	31-03-2016
		US 2019076744 A1	14-03-2019
		WO 2016048747 A1	31-03-2016

US 2006205512 A1	14-09-2006	JP 4797395 B2	19-10-2011
		JP 2006223419 A	31-08-2006
		US 2006205512 A1	14-09-2006

US 2007087850 A1	19-04-2007	US 2007087850 A1	19-04-2007
		WO 2007028043 A2	08-03-2007

US 2017316652 A1	02-11-2017	US 2017316652 A1	02-11-2017
		WO 2017189938 A1	02-11-2017

フロントページの続き

(51)Int.Cl.			F I			テーマコード(参考)
A 6 3 F 13/80 (2014.01)			A 6 3 F 13/80			E
A 6 3 F 13/53 (2014.01)			A 6 3 F 13/53			
A 6 3 F 9/00 (2006.01)			A 6 3 F 9/00		5 1 3	

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

(74)代理人 100086771

弁理士 西島 孝喜

(74)代理人 100109335

弁理士 上杉 浩

(74)代理人 100120525

弁理士 近藤 直樹

(74)代理人 100139712

弁理士 那須 威夫

(74)代理人 100196612

弁理士 鎌田 慎也

(72)発明者 イエ ウェイ チェン

アメリカ合衆国 フロリダ州 3 2 8 1 9 オーランド ユニバーサル スタジオズ プラザ 1
0 0 0

(72)発明者 コセアート トラビス ジョン

アメリカ合衆国 フロリダ州 3 2 8 1 9 オーランド ユニバーサル スタジオズ プラザ 1
0 0 0

(72)発明者 レイバ ニール アンドリュー

アメリカ合衆国 フロリダ州 3 2 8 1 9 オーランド ユニバーサル スタジオズ プラザ 1
0 0 0

(72)発明者 マッケイ エリカ リン

アメリカ合衆国 フロリダ州 3 2 8 1 9 オーランド ユニバーサル スタジオズ プラザ 1
0 0 0