

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B1)

(11)特許番号

特許第7008933号
(P7008933)

(45)発行日 令和4年1月25日(2022.1.25)

(24)登録日 令和4年1月14日(2022.1.14)

(51)国際特許分類

F I

A 6 3 F 13/847 (2014.01)

A 6 3 F 13/847

A 6 3 F 13/69 (2014.01)

A 6 3 F 13/69

請求項の数 18 (全19頁)

(21)出願番号 特願2020-119204(P2020-119204)
(22)出願日 令和2年7月10日(2020.7.10)
審査請求日 令和3年3月2日(2021.3.2)
早期審査対象出願

(73)特許権者 500033117
株式会社ミクシィ
東京都渋谷区渋谷二丁目24番12号
渋谷スクランブルスクエア
(74)代理人 100079108
弁理士 稲葉 良幸
(74)代理人 100109346
弁理士 大貫 敏史
(74)代理人 100117189
弁理士 江口 昭彦
(74)代理人 100134120
弁理士 内藤 和彦
(72)発明者 池田 早縁子
東京都渋谷区渋谷二丁目24番12号
渋谷スクランブルスクエア 株式会社ミ
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 情報処理装置、情報処理方法、およびプログラム

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

複数のユーザが参加して共通のミッションを達成する第1イベントの実施を管理する第1イベント実施部と、

前記第1イベントとは独立して実施されるイベントであって、前記第1イベントに参加するユーザが1人以上で実施する第2イベントの実施を管理する第2イベント実施部と、
前記第2イベントの実施状況が進行するにしたがって、各々のユーザに付随するパラメータの値を変化させるユーザパラメータ管理部と、

前記第1イベントの実施中に前記複数のユーザの前記パラメータの値に基づく累積値が所定値に達した場合に、前記第1イベントの前記ミッションが所定の達成度に達したと判断する達成度判断部と、

前記第1イベントの前記ミッションが所定の達成度に達した場合、前記第1イベントに参加するユーザのうち、前記第2イベントの実施状況が進行することにより前記パラメータの値が一定値以上に到達したユーザに対しては前記ミッションが所定の達成度に達したことに伴う特典を付与し、前記一定値に到達していないユーザに対しては前記特典を付与しない特典付与部と、を備えた情報処理装置。

【請求項2】

前記特典付与部は、

ユーザのユーザ端末に、前記第1イベントの特定画面が表示された際、前記ミッションが所定の達成度に達し、かつ当該ユーザの前記パラメータの値が前記一定値以上に到達して

いる場合には、当該ユーザに前記特典を付与する、請求項 1 に記載の情報処理装置。

【請求項 3】

前記ユーザパラメータ管理部は、
前記第 2 イベントの実施状況が進行するにしたがって、前記パラメータの値を大きくし、
前記達成度判断部は、
各々のユーザのパラメータの値が大きいほど、前記ミッションの達成に与える影響を大きく評価する、請求項 1 または 2 に記載の情報処理装置。

【請求項 4】

前記特典付与部は、
前記第 1 イベントの前記ミッションが所定の達成度に達した場合に、前記第 1 イベントに参加するユーザのうち、前記パラメータの値が一定値以上に到達したユーザに対して、第 1 の特典を付与すると共に、各ユーザに付随するパラメータの値に応じた第 2 の特典を付与する、請求項 1 に記載の情報処理装置。

10

【請求項 5】

前記第 2 イベント実施部は、
各々のユーザのランクに応じて、前記第 2 イベントの内容を決定する、請求項 1 から 4 のいずれか 1 項に記載の情報処理装置。

【請求項 6】

前記第 1 イベント実施部は、
前記第 1 イベントの前記ミッションの達成度が、前記所定の達成度に一定程度近づいた時点で、前記第 1 イベントに参加するユーザのうち、前記パラメータの値が前記一定値に到達していないユーザに対して通知を行う、請求項 1 に記載の情報処理装置。

20

【請求項 7】

前記特典付与部は、
前記第 1 イベントの前記ミッションが前記所定の達成度に達した場合に、前記第 1 イベントに参加したユーザに対し、当該ユーザが本来は参加する条件を満たしていない特定のミッションに参加する資格を付与する、請求項 1 に記載の情報処理装置。

【請求項 8】

コンピュータが、複数のユーザが参加して共通のミッションを達成する第 1 イベントの実施を管理し、
コンピュータが、前記第 1 イベントとは独立して実施されるイベントであって、前記第 1 イベントに参加するユーザが 1 人以上で実施する第 2 イベントの実施を管理し、
コンピュータが、前記第 2 イベントの実施状況が進行するにしたがって、各々のユーザに付随するパラメータの値を変化させ、
コンピュータが、前記第 1 イベントの実施中に前記複数のユーザの前記パラメータの値に基づく累積値が所定値に達した場合に、前記第 1 イベントの前記ミッションが所定の達成度に達したと判断し、
前記第 1 イベントの前記ミッションが所定の達成度に達した場合、前記第 1 イベントに参加するユーザのうち、前記第 2 イベントの実施状況が進行することにより前記パラメータの値が一定値以上に到達したユーザに対しては前記ミッションが所定の達成度に達したことに伴う特典を付与し、前記一定値に到達していないユーザに対しては前記特典を付与しない情報処理方法。

30

40

【請求項 9】

コンピュータを、
複数のユーザが参加して共通のミッションを達成する第 1 イベントの実施を管理する第 1 イベント実施部と、
前記第 1 イベントとは独立して実施されるイベントであって、前記第 1 イベントに参加するユーザが 1 人以上で実施する第 2 イベントの実施を管理する第 2 イベント実施部と、
前記第 2 イベントの実施状況が進行するにしたがって、各々のユーザに付随するパラメータの値を変化させるユーザパラメータ管理部と、

50

前記第 1 イベントの実施中に前記複数のユーザの前記パラメータの値に基づく累積値が所定値に達した場合に、前記第 1 イベントの前記ミッションが所定の達成度に達したと判断する達成度判断部と、

前記第 1 イベントの前記ミッションが所定の達成度に達した場合、前記第 1 イベントに参加するユーザのうち、前記第 2 イベントの実施状況が進行することにより前記パラメータの値が一定値以上に到達したユーザに対しては前記ミッションが所定の達成度に達したことに伴う特典を付与し、前記一定値に到達していないユーザに対しては前記特典を付与しない特典付与部として、機能させるプログラム。

【請求項 10】

複数のユーザが参加して共通のミッションを達成する第 1 イベントの実施を管理する第 1 イベント実施部と、

前記第 1 イベントとは独立して実施されるイベントであって、前記第 1 イベントに参加するユーザが 1 人以上で実施する第 2 イベントの実施を管理する第 2 イベント実施部と、
前記第 2 イベントの実施状況に基づいて前記第 1 イベントの前記ミッションの達成度を判断する達成度判断部と、を備え、

前記第 1 イベント実施部は、

各々のユーザによって、ユーザ端末への前記第 1 イベントの特定画面の表示が要求された際に当該ユーザに付随するパラメータの情報を取得し、

前記達成度判断部は、

各々のユーザのパラメータを取得したタイミングで、前記ミッションの達成度を判断する、情報処理装置。

【請求項 11】

複数のユーザが参加して共通のミッションを達成する第 1 イベントの実施を管理する第 1 イベント実施部と、

前記第 1 イベントとは独立して実施されるイベントであって、前記第 1 イベントに参加するユーザが 1 人以上で実施する第 2 イベントの実施を管理する第 2 イベント実施部と、
前記第 2 イベントの実施状況に基づいて前記第 1 イベントの前記ミッションの達成度を判断する達成度判断部と、を備え、

前記第 1 イベント実施部は、

前記第 1 イベントの前記ミッションが所定の達成度に達するまでの間に、前記第 1 イベントを実施するゲームにログインしたユーザに対して、ログインの時点で前記第 1 イベントの参加ユーザとして登録する、情報処理装置。

【請求項 12】

複数のユーザが参加して共通のミッションを達成する第 1 イベントの実施を管理する第 1 イベント実施部と、

前記第 1 イベントとは独立して実施されるイベントであって、前記第 1 イベントに参加するユーザが 1 人以上で実施する第 2 イベントの実施を管理する第 2 イベント実施部と、
前記第 2 イベントの実施状況に基づいて前記第 1 イベントの前記ミッションの達成度を判断する達成度判断部と、

前記第 1 イベントの前記ミッションが所定の達成度に達した場合に、前記第 1 イベントに参加するユーザに特典を付与する特典付与部と、を備え、

前記第 1 イベント実施部は、

前記第 1 イベントの前記ミッションの達成度が、前記所定の達成度に一定程度近づいた場合に、前記第 1 イベントに参加するユーザのうち、前記第 2 イベントの実施状況が所定の実施状況に到達していないユーザに対して通知を行い、

前記特典付与部は、

前記第 1 イベントの前記ミッションが前記所定の達成度に達した場合に、前記第 2 イベントの実施状況が前記所定の実施状況に到達したユーザに対して特典を付与する、情報処理装置。

【請求項 13】

10

20

30

40

50

コンピュータが、複数のユーザが参加して共通のミッションを達成する第１イベントの実施を管理し、

コンピュータが、前記第１イベントとは独立して実施されるイベントであって、前記第１イベントに参加するユーザが１人以上で実施する第２イベントの実施を管理し、

コンピュータが、前記第２イベントの実施状況に基づいて前記第１イベントの前記ミッションの達成度を判断し、

前記第１イベントの実施を管理することは、

各々のユーザによって、ユーザ端末への前記第１イベントの特定画面の表示が要求された際に当該ユーザに付随するパラメータの情報を取得し、

前記達成度を判断することは、

各々のユーザのパラメータを取得したタイミングで、前記ミッションの達成度を判断する、情報処理方法。

10

【請求項１４】

コンピュータが、複数のユーザが参加して共通のミッションを達成する第１イベントの実施を管理し、

コンピュータが、前記第１イベントとは独立して実施されるイベントであって、前記第１イベントに参加するユーザが１人以上で実施する第２イベントの実施を管理し、

コンピュータが、前記第２イベントの実施状況に基づいて前記第１イベントの前記ミッションの達成度を判断し、

前記第１イベントの実施を管理することは、

前記第１イベントの前記ミッションが所定の達成度に達するまでの間に、前記第１イベントを実施するゲームにログインしたユーザに対して、ログインの時点で前記第１イベントの参加ユーザとして登録する、情報処理方法。

20

【請求項１５】

コンピュータが、複数のユーザが参加して共通のミッションを達成する第１イベントの実施を管理し、

コンピュータが、前記第１イベントとは独立して実施されるイベントであって、前記第１イベントに参加するユーザが１人以上で実施する第２イベントの実施を管理し、

コンピュータが、前記第２イベントの実施状況に基づいて前記第１イベントの前記ミッションの達成度を判断し、

コンピュータが、前記第１イベントの前記ミッションが所定の達成度に達した場合に、前記第１イベントに参加するユーザに特典を付与し、

前記第１イベントの実施を管理することは、

前記第１イベントの前記ミッションの達成度が、前記所定の達成度に一定程度近づいた場合に、前記第１イベントに参加するユーザのうち、前記第２イベントの実施状況が所定の実施状況に到達していないユーザに対して通知を行い、

前記特典を付与することは、

前記第１イベントの前記ミッションが前記所定の達成度に達した場合に、前記第２イベントの実施状況が前記所定の実施状況に到達したユーザに対して特典を付与する、情報処理方法。

30

40

【請求項１６】

コンピュータを、

複数のユーザが参加して共通のミッションを達成する第１イベントの実施を管理する第１イベント実施部と、

前記第１イベントとは独立して実施されるイベントであって、前記第１イベントに参加するユーザが１人以上で実施する第２イベントの実施を管理する第２イベント実施部と、

前記第２イベントの実施状況に基づいて前記第１イベントの前記ミッションの達成度を判断する達成度判断部として、機能させ、

前記第１イベント実施部は、

各々のユーザによって、ユーザ端末への前記第１イベントの特定画面の表示が要求された

50

際に当該ユーザに付随するパラメータの情報を取得し、
前記達成度判断部は、
各々のユーザのパラメータを取得したタイミングで、前記ミッションの達成度を判断する、プログラム。

【請求項 17】

コンピュータを、
複数のユーザが参加して共通のミッションを達成する第1イベントの実施を管理する第1イベント実施部と、
前記第1イベントとは独立して実施されるイベントであって、前記第1イベントに参加するユーザが1人以上で実施する第2イベントの実施を管理する第2イベント実施部と、
前記第2イベントの実施状況に基づいて前記第1イベントの前記ミッションの達成度を判断する達成度判断部として、機能させ、
前記第1イベント実施部は、
前記第1イベントの前記ミッションが所定の達成度に達するまでの間に、前記第1イベントを実施するゲームにログインしたユーザに対して、ログインの時点で前記第1イベントの参加ユーザとして登録する、プログラム。

10

【請求項 18】

コンピュータを、
複数のユーザが参加して共通のミッションを達成する第1イベントの実施を管理する第1イベント実施部と、
前記第1イベントとは独立して実施されるイベントであって、前記第1イベントに参加するユーザが1人以上で実施する第2イベントの実施を管理する第2イベント実施部と、
前記第2イベントの実施状況に基づいて前記第1イベントの前記ミッションの達成度を判断する達成度判断部と、
前記第1イベントの前記ミッションが所定の達成度に達した場合に、前記第1イベントに参加するユーザに特典を付与する特典付与部として、機能させ、
前記第1イベント実施部は、
前記第1イベントの前記ミッションの達成度が、前記所定の達成度に一定程度近づいた場合に、前記第1イベントに参加するユーザのうち、前記第2イベントの実施状況が所定の実施状況に到達していないユーザに対して通知を行い、
前記特典付与部は、
前記第1イベントの前記ミッションが前記所定の達成度に達した場合に、前記第2イベントの実施状況が前記所定の実施状況に到達したユーザに対して特典を付与する、プログラム。

20

30

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、情報処理装置、情報処理方法、およびプログラムに関する。

【背景技術】

【0002】

ゲーム空間において、複数のプレイヤーが協働して共通のイベントに参加し、ミッションをクリアするゲームが知られている。例えば特許文献1には、複数のプレイヤーが共通の敵キャラクターと対戦するゲームを行い、敵キャラクターのヒットポイントを0にして倒すと、参加したプレイヤーに特典が付与されることが記載されている。

40

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【文献】特許第6148022号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

50

【 0 0 0 4 】

特許文献 1 に記載されたゲームは、1つのゲーム空間で、複数ユーザが共通の敵との対戦というイベントに参加するという形態である。しかし、非常に多くのユーザがイベントに参加する場合には、1つのゲーム空間内で全ユーザがミッションを実行するのは困難である。

【 0 0 0 5 】

そこで、本発明は、多数のユーザが参加する共通イベントにおいて、1つのゲーム空間内で共通のミッションを実行するのが困難な場合でも、ユーザが協働して共通のミッションを遂行しているようなゲームを提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

10

【 0 0 0 6 】

本発明に係る情報処理装置は、複数のユーザが参加して共通のミッションを達成する第1イベントの実施を管理する第1イベント実施部と、前記第1イベントとは独立して実施されるイベントであって、前記第1イベントに参加するユーザが1人以上で実施する第2イベントの実施を管理する第2イベント実施部と、前記第2イベントの実施状況に基づいて前記第1イベントの前記ミッションの達成度を判断する達成度判断部と、を備えたものである。

【発明の効果】

【 0 0 0 7 】

本発明によれば、多数のユーザが参加する共通イベントにおいて、1つのゲーム空間内で共通のミッションを実行するのが困難な場合でも、ユーザが協働して共通のミッションを遂行しているようなゲームを提供することができる。

20

【図面の簡単な説明】

【 0 0 0 8 】

【図1】本発明の実施の形態による、ゲームシステム1の構成の一例を示す図。

【図2】本発明の実施の形態による、ゲームサーバ及び端末のハードウェア構成の一例を示す図。

【図3】本発明の実施の形態による、ゲームサーバ10の機能ブロック構成例を示す図。

【図4】本発明の実施の形態による、端末20の機能ブロック構成例を示す図。

【図5】本発明の実施の形態による、ゲームサーバ10が行う処理手順の一例を示すフローチャート。

30

【図6】本発明の実施の形態による、第2イベントの進行状況を示す画面を例示する図。

【図7】本発明の実施の形態による、第1イベントの進行状況を示す画面を例示する図。

【図8】本発明の実施の形態による、特典付与を通知するメッセージ画面を例示する図。

【発明を実施するための形態】

【 0 0 0 9 】

次に、本発明を実施するための形態について、図面を参照して詳細に説明する。

<システム構成>

図1は、本実施形態に係るゲームシステム1のシステム構成の一例を示す図である。図1に示すゲームシステム1は、ゲームサーバ10（情報処理装置）と、複数の端末20とを備える。ゲームサーバ10及び端末20（ユーザ端末）は、インターネット、イントラネット、無線LAN又は移動通信等の通信ネットワークNを介して互いに通信可能に接続されている。

40

【 0 0 1 0 】

ゲームサーバ10は、例えば、プレイヤー（ユーザ）に関する各種情報を管理したり、ゲームの一部の処理を実行したりする等、端末20がゲームを提供する上でその一部の機能を担う装置である。ゲームサーバ10は、1又は複数の情報処理装置から構成されていてもよいし、仮想的なサーバ（クラウドサーバ等）を用いて構成されていてもよい。

【 0 0 1 1 】

端末20は、ゲームをプレイヤーに提供する情報処理装置であり、プレイヤーは、端末20を

50

操作することで本実施形態に係るゲームを実行することができる。端末 20 は、例えば、携帯電話（スマートフォンを含む）、タブレット、パーソナルコンピュータ、アーケードゲーム装置、又は、コンシューマゲーム装置等のコンピュータである。端末 20 は、GPS (Global Positioning System)等を用いて検出した自身の位置をゲームサーバ 10 に通知する。

【0012】

<ゲーム概要>

続いて、本実施形態に係るゲームシステム 1 が提供するゲームの概要を説明する。ゲームシステム 1 が提供するゲーム（以下、「本ゲーム」と言う。）では、プレイヤは、所有している複数のキャラクタの中から選択したキャラクタでデッキを編成し、編成したデッキを用いてクエストをクリア（達成）することで、新たなキャラクタやアイテムを入手することができる。また、プレイヤは、入手した複数のキャラクタを合成することでより強いキャラクタに成長させたり、アイテムを用いてキャラクタの属性を強化したりすることで、より難易度の高いクエストに挑戦することができる。

【0013】

ここで、クエストとは、予め定められた一定の条件を満たすことがクリア条件であるミッションを意味する用語である。クエストは、探索や課題と呼ばれることもある。クエストに参加したプレイヤは、当該一定の条件を満たすことでクエストをクリアすることができ、クエストをクリアすると、プレイヤに特典が与えられたり、本ゲームのストーリーが進行したりする。

【0014】

本ゲームでは、全てのプレイヤが共通のクエスト（ミッション）のクリアに参加する全プレイヤ参加イベント（第 1 イベント）と、プレイヤが個別にクエストを実施する個別イベント（第 2 イベント）が同時に提供される。全プレイヤ参加イベントは、参加している各プレイヤがそれぞれでプレイしている個別イベントの状況に基づいてクエストの達成度が判断される。クエストがクリアされると、参加している全プレイヤに特典が与えられる。

【0015】

個別イベントには、プレイヤが 1 人で実施するものや、他のプレイヤと共同で実施すること（マルチプレイ）を選択できるものも含まれる。個別イベントにおいては、クエストをクリアすると、プレイを行った 1 人または複数のプレイヤに特典が与えられる。個別イベント（第 2 イベント）は、全プレイヤ参加イベント（第 1 イベント）とは独立して実施されるイベントである。すなわち、個別イベントには、全プレイヤ参加イベントに含まれるイベント（全プレイヤ参加イベントの一部）や、全プレイヤ参加イベントの進行に連動して進行するイベントは含まれない。具体的には、例えば、全プレイヤ参加イベントのミッションとは異なるミッションの実施や、ゲームへのログインなどが個別イベントに含まれる。

【0016】

プレイヤがクエストを実行する際、「スタミナ」と呼ばれる、プレイヤが有する所定のパラメータが消費される。消費されるスタミナの量はクエストごとに異なる。また、スタミナの上限は、プレイヤのランクや経験値等に応じて上限値が定められている。クエストをプレイすることで消費されたスタミナは、時間の経過とともに自動的に回復する。

【0017】

<ハードウェア構成>

図 2 は、ゲームサーバ 10 及び端末 20 のハードウェア構成例を示す図である。ゲームサーバ 10 及び端末 20 は、CPU (Central Processing Unit)、GPU (Graphical processing unit) 等のプロセッサ 11、メモリ、HDD (Hard Disk Drive) 及び / 又は SSD (Solid State Drive) 等の記憶装置 12、有線又は無線通信を行う通信 IF (Interface) 13、入力操作を受け付ける入力デバイス 14、及び情報の出力を行う出力デバイス 15 を有する。入力デバイス 14 は、例えば、キーボード、タッチパネル、マウス及び / 又はマイク等である。出力デバイス 15 は、例えば、ディスプレイ、タッチパネル

10

20

30

40

50

及び／又はスピーカ等である。

【 0 0 1 8 】

< 機能ブロック構成 >

図 3 は、ゲームサーバ 1 0 の機能ブロック構成例を示す図である。ゲームサーバ 1 0 は、記憶部 1 0 0 と、ゲーム制御部 1 1 0 とを含む。記憶部 1 0 0 は、ゲームサーバ 1 0 が備える記憶装置 1 2 を用いて実現することができる。また、ゲーム制御部 1 1 0 は、ゲームサーバ 1 0 のプロセッサ 1 1 が、記憶装置 1 2 に記憶されたプログラムを実行することにより実現することができる。また、当該プログラムは、記憶媒体に格納することができる。当該プログラムを格納した記憶媒体は、コンピュータ読み取り可能な非一時的な記憶媒体 (Non-transitory computer readable medium) であってもよい。非一時的な記憶媒体は特に限定されないが、例えば、U S B メモリ又は C D - R O M 等の記憶媒体であってもよい。

10

【 0 0 1 9 】

記憶部 1 0 0 は、プレイヤー管理 D B 1 0 0 a を記憶する。プレイヤー管理 D B 1 0 0 a は、プレイヤー毎に所持されるゲームデータを管理する。プレイヤー管理 D B 1 0 0 a には、例えば、プレイヤーを一意に識別する I D (プレイヤー I D)、プレイヤーの呼び名 (ニックネーム)、プレイヤーが利用する端末 2 0 の識別子、プレイヤーのレベル、プレイヤーのランク、プレイヤーが所持しているアイテムの I D が記憶されている。また、全プレイヤー参加イベントへの参加の有無、プレイヤーによる個別イベントの実施状況等が記憶されている。

【 0 0 2 0 】

ゲーム制御部 1 1 0 は、本ゲームを実行するために必要な各種の機能を提供する。ゲーム制御部 1 1 0 は、第 1 イベント実施部 1 1 1 と、第 2 イベント実施部 1 1 2 と、ユーザパラメータ管理部 1 1 3 と、達成度判断部 1 1 4、特典付与部 1 1 5 とを含む。これらの各機能ブロックは、ゲームサーバ 1 0 ではなく端末 2 0 が備えることとしてもよい。ゲームサーバ 1 0 及び端末 2 0 は、コンピュータと称されてもよい。

20

【 0 0 2 1 】

< 端末 >

図 4 は、端末 2 0 の機能ブロック構成例を示す図である。端末 2 0 は、記憶部 2 0 0 と、通信部 2 0 1 と、U I (User Interface) 部 2 0 2 と、ゲーム制御部 2 0 3 とを含む。記憶部 2 0 0 は、端末 2 0 が備える記憶装置 1 2 を用いて実現することができる。また、通信部 2 0 1 と、U I 部 2 0 2 と、ゲーム制御部 2 0 3 とは、端末 2 0 のプロセッサ 1 1 が、記憶装置 1 2 に記憶されたプログラムを実行することにより実現することができる。また、当該プログラムは、記憶媒体に格納することができる。当該プログラムを格納した記憶媒体は、コンピュータ読み取り可能な非一時的な記憶媒体であってもよい。非一時的な記憶媒体は特に限定されないが、例えば、U S B メモリ又は C D - R O M 等の記憶媒体であってもよい。

30

【 0 0 2 2 】

記憶部 2 0 0 は、ゲーム制御部 2 0 3 が本ゲームを実行するために必要なゲームデータを記憶する。ゲームデータには、キャラクタの画像データ、ゲームシナリオ等が格納される。

【 0 0 2 3 】

通信部 2 0 1 は、通信 I F 1 3 を用いてゲームサーバ 1 0 との間で各種の通信を行う機能を有する。

40

【 0 0 2 4 】

U I 部 2 0 2 は、プレイヤーから各種の入力を受け付ける処理と、ディスプレイに各種のゲーム画面を表示させる機能とを有する。また、U I 部 2 0 2 は、ゲームサーバ 1 0 の指示に従い、ゲーム画面を表示する。

【 0 0 2 5 】

ゲーム制御部 2 0 3 は、ゲームサーバ 1 0 と連携することで、本ゲームを実行するために必要な各種の機能を提供する。例えば、ゲーム制御部 2 0 3 は、ゲーム画面に描画するための各種の情報 (アイコン画像データ、テキストデータ等) をゲームサーバ 1 0 から取得

50

する機能等を提供する。

【 0 0 2 6 】

次に、ゲームサーバ 1 0 が、第 1 イベント（全プレイヤー参加イベント）の実施を管理する手順について説明する。

【 0 0 2 7 】

図 5 は、ゲームサーバが行う処理手順の一例を示すフローチャートである。第 1 イベント実施部 1 1 1 は、第 1 イベント（全プレイヤー参加イベント）を開始する（ステップ S 1 0 1）。ここでは、第 1 イベントは、敵キャラクタ C 0 に参加プレイヤーがダメージを与えることによって敵キャラクタ C 0 の H P（ヒットポイント）を減らし、H P が一定の値まで減ったら（半減、ゼロ等）ミッションをクリアとするゲームである。H P は、敵キャラクタ C 0 が耐えることができるダメージを数値化した値である。本実施形態では、イベントに参加しているプレイヤーそれぞれのレベル（パラメータ）に応じて決まるダメージ値の合計に基づいて H P が減っていく。

10

【 0 0 2 8 】

第 1 イベント実施部 1 1 1 は、第 1 イベントに参加しているプレイヤーについて、プレイヤー管理 D B 1 0 0 a の「全プレイヤー参加イベントへの参加の有無」を「有」に更新する（ステップ S 1 0 2）。第 1 イベント実施部 1 1 1 は、第 1 イベントを開始してから、ミッションが所定の達成度（例えば、敵キャラクタ C 0 の H P が半減またはゼロになる。）に達するまでの間に、本ゲームにログインしたプレイヤーについて、ログインの時点で第 1 イベントに参加したと判断し、「全プレイヤー参加イベントへの参加の有無」を「有」に更新する。本ゲームにログインしたプレイヤーは、第 1 イベントに参加登録されると共に、個人で、またはマルチプレイによって他のプレイヤーと共に、第 2 イベント（個別イベント）のミッション（クエスト）を実施することができる。プレイヤーによる第 2 イベントのミッションの実施状況に応じて当該プレイヤーのレベル（パラメータ）が更新され、このレベルが第 1 イベントのミッションの達成度に反映される。

20

【 0 0 2 9 】

第 2 イベント実施部 1 1 2 によって実施される第 2 イベントには、例えば、本ゲームへのログイン、特定のクエストの実施、マルチプレイの実施等が含まれる。このうち、本ゲームへのログインは、イベントを実施しただけでレベルを上げることができる。一方、特定のクエストの実施については、クエストをクリアした時点でレベルアップの対象となり、クリア回数に応じてレベルを上げることができる。マルチプレイについても、実施回数に応じてレベルを上げることができる。

30

【 0 0 3 0 】

図 6 は、プレイヤーの端末 2 0 に表示される第 2 イベントの進行状況を示す画面を例示する図である。図 6 に示すように、画面左上に現在のレベル（クラス）が表示されている。また、第 2 イベントに含まれる各ミッション（クエスト）とそれぞれの進行状況が図示されている。それぞれのミッションをクリアすると、右端に表示されたポイント（p t）が与えられ、合計ポイント数に応じて、レベルが上がっていく。

【 0 0 3 1 】

第 2 イベント実施部 1 1 2 は、プレイヤーによる第 2 イベントの実施状況をプレイヤー管理 D B 1 0 0 a に記録する。また、ユーザパラメータ管理部 1 1 3 は、プレイヤーの第 2 イベントの実施状況によって更新されるレベルをプレイヤー管理 D B 1 0 0 a に記録する。

40

【 0 0 3 2 】

なお、第 2 イベント実施部 1 1 2 は、プレイヤーの習熟度に関するパラメータに応じて第 2 イベントに含まれるミッションの内容を決定するようにしてもよい。習熟度に関するパラメータは、例えば、プレイヤーのランク、本ゲームを開始してからの経過時間又はプレイ時間である。プレイヤーのランクとは、本ゲームにおけるプレイヤーの格付け（初級者、中級者、上級者等）であり、過去の実績等に基づいて決定される。ランクが高いプレイヤーほど「スタミナ」の上限値が高くなる。第 2 イベント実施部 1 1 2 は、ランクの高いプレイヤーほど難易度の高いミッションを設定する。これにより、プレイヤーの熟練度に応じたミッシ

50

ンを設定して、どのランクのプレイヤーもバランスよくレベルを上げることができるようにする。

【0033】

達成度判断部114は、所定のタイミングで第1イベントのミッションの達成度を判断する。第1イベントのミッション達成度を判断するタイミングは、例えば、プレイヤーによる端末20の操作によって、端末20に第1イベントの進行状況を示す画面(図7)が表示されたタイミングで行う。端末20に第1イベントの進行状況を示す画面が表示されると(ステップS103:YES)、第1イベント実施部111は、プレイヤー管理DB100aから、第1イベントに参加しているプレイヤーのレベルを取得する(ステップS104)。

【0034】

さらに、達成度判断部114は、取得された各プレイヤーのレベルに基づいて、第1イベントのミッションの達成度を判断する。プレイヤーのレベルは、例えば1~10までの数値で設定されている。本ゲームにログインした時点では、レベル1が設定され、その後第2イベントの実施状況に応じてレベルが上がっていく。

【0035】

達成度判断部114は、レベル毎のプレイヤーの人数を集計する(ステップS105)。さらに、レベル毎の人数にレベル毎のダメージ値を掛けて合算したものを、総ダメージ値として算出する(ステップS106)。レベル毎のダメージ値は、レベルが高いほど大きな値としてもよい。例えば、レベル3が10人、レベル5が5人、レベル7が10人で、レベル3,5,7のダメージ値がそれぞれ3点、5点、7点であれば、総ダメージ値は、 $3 \times 10 + 5 \times 5 + 7 \times 10 = 125$ 点となる。なお、特定のレベル(例えば、レベル2)に到達していないプレイヤーについては、ダメージ値の集計からは除外するようにしてもよい。これにより、ゲームの特典を受け取ることをのみを目的としてログインするプレイヤーを対象から外することができる。

【0036】

さらに、達成度判断部114は、敵キャラクターC0の当初のHPから総ダメージ値を差し引くことにより、敵キャラクターC0の現在のHPを算出する(ステップS107)。現在のHPが所定の値(例えば、当初の半分、又はゼロ)に達した場合には(ステップS108:YES)、第1イベントのミッションが達成されたと判断する。

【0037】

第1イベント実施部111は、プレイヤーの端末20に図7に示すような第1イベントの進行状況を示す画面を表示する。図7に示すように、画面中央部に、敵キャラクターC0の当初のHP(HP0)と、現在のHP(HP1)が表示される。プレイヤーは、現在のHPの減少具合を確認することができる。また、画面下方には、参加しているプレイヤーのレベル(L)の内訳(%)が表示される。

【0038】

なお、達成度判断部114は、上記のタイミング以外にも、定期的(例えば10分毎)にミッション達成度の判断を実施するようにしてもよい。

【0039】

次に、特典付与部115は、端末20に第1イベントの進行状況を示す画面(図7)が表示され、達成度判断部114によって第1イベントのミッションが達成されたと判断された場合には(ステップS108:YES)、参加プレイヤーに特典を付与する処理を実施する(ステップS109)。特典付与部115は、端末20に、図8に示すような特典が貰えることを知らせるメッセージを表示し、プレイヤーが受け取るボタンを選択すると、特典が各プレイヤーの特典受け取り用のメッセージボックス等へ送信される。特典は、ゲームに利用できるアイテムや、デジタルコンテンツや、景品の抽選に応募するためのコード情報などである。また、特典としてさらに上の段階のミッションに参加できるようにする(ミッションを開放する)ようにしてもよい。例えば、特典付与部115は、第1イベントのミッションが達成された場合には、第1イベントに参加したプレイヤーに対し、本来はプレイする条件を満たしていない特定のクエスト(ミッション)について、プレイする資格を

10

20

30

40

50

与えるようにしてもよい。具体的には、例えば、本来の挑戦条件（プレイする資格）が、所定の能力を備えたキャラクタを一定数以上所持していることであるクエストについて、第1イベントに参加したプレイヤーに対しては挑戦条件を緩和し、それらのキャラクタを一定数所持していない場合でも、当該クエストに挑戦することができるようにしてもよい。ここで、本来の挑戦条件とは、例えば、特定のミッションについて第1イベントのミッションが達成される前に設定されている挑戦条件である。なお、挑戦条件を緩和しても、ミッションをクリアした際の報酬や特典を無くしたりするいわゆる練習モードのような形で実施することはなく、あくまでも、報酬や特典などの内容は維持した状態で、挑戦条件のみを緩和させる。

【0040】

また、特典付与部115は、上記のような第1イベントに参加している全てのプレイヤーに対して与えられる特典（第1の特典）の他に、各プレイヤーのレベルに応じた特典（第2の特典）の付与も実施するようにしてもよい。各プレイヤーのレベルに応じた特典は、プレイヤーのレベルが上がったタイミングで付与される。特典として、例えばゲームで使用できるキャラクタなどが付与される。

【0041】

また、特典付与部115は、第1の特典を、第1イベントのミッションが達成された時点でレベルが一定値以上のユーザに対して付与するようにしてもよい。この場合、第1イベント実施部111は、第1イベントのミッションの達成が近づいた時点で、レベルがまだ特典を受けられる一定値に達していないプレイヤーに対して通知を行うようにしてもよい。ここで、ミッションの達成が近づいた時点とは、達成度が所定値に到達した時点や、達成までの所定の割合に到達した時点とすることができる。例えば、ミッションの達成が敵キャラクタC0のHPがゼロになることである場合、敵キャラクタC0の残りのHPが所定値（例えば100HP）になった時点としてもよい。また、敵キャラクタC0の残りのHPが当初のHPの所定割合（例えば10%）まで減った時点としてもよい。

【0042】

通知のタイミングは、プレイヤーがゲームにログインした際に達成度を算出し、上記のようなミッションの達成が近づいた時点で到達していたら、通知を行うようにしてもよい。また、プレイヤーの操作によって、端末20に第1イベントの進行状況を示す画面（図7）が表示されたタイミングで、通知を行うようにしてもよい。

【0043】

通知する内容は、特典を受けるのに必要なレベルやポイント数の情報の他、必要なポイントを取得可能な第2イベントのミッションの情報が含まれていてもよい。また、必要なポイントを取得可能な第2イベントのミッションのうち、取得できるポイント数が高いミッションを優先的に通知してもよい。さらに、端末20に確認画面を表示して、通知したミッションに挑戦するか否かをプレイヤーに確認し、プレイヤーが挑戦することを選択した場合には、当該ミッションをプレイする画面に遷移させるなどの誘導を行うようにしてもよい。

【0044】

なお、レベルがまだ一定値に達していないプレイヤーであっても、第2イベントのプレイの状況やプレイヤーのレベルに基づいて、特典の付与が困難であると判断されたプレイヤーに対しては、通知は行わないようにしてもよい。例えば、第2イベントの実施状況に関して、前回ポイントを取得してから経過時間が一定時間以上となっているプレイヤー（ポイントが一定時間以上変化していないプレイヤー）や、ポイントまたはレベルが、特典の付与に必要なポイントまたはプレイヤーのレベルと、敵キャラクタC0の残りのHPとに基づいて算出される所定値よりも低い（現在のポイントやレベルが所定の条件を満たさないプレイヤー）など、レベルが一定値に到達できる見込みがないと判断されるプレイヤーには、通知は行わないようにしてもよい。

【0045】

以上のように、本実施形態によれば、複数のプレイヤーが参加して共通のミッションを達成する第1イベントと、プレイヤーが個人で、又はマルチプレイによって複数人で実施する第

10

20

30

40

50

２イベントとを実施するゲームにおいて、各プレイヤーの第２イベントの実施状況に基づいて第１イベントのミッションの達成度を判断するようにした。これにより、多数のユーザが参加する第１イベントにおいて、同じゲーム空間内で共通のミッションを実行するのが困難な場合でも、第２イベントを介して、プレイヤーが協働して共通のミッションを遂行しているようなゲームを提供することができる。

【００４６】

なお、本実施形態では、本発明の情報処理装置をゲームサーバ１０としているが、情報処理装置はサーバに限られない。例えば、パーソナルコンピュータや携帯情報端末などの端末装置や、ゲーム専用機であってもよい。

【００４７】

上記の実施形態の一部または全部は、以下の付記のようにも記載され得る。ただし、本発明を以下に限定するものではない。

（付記１）

複数のユーザが参加して共通のミッションを達成する第１イベントの実施を管理する第１イベント実施部と、

前記第１イベントとは独立して実施されるイベントであって、前記第１イベントに参加するユーザが１人以上で実施する第２イベントの実施を管理する第２イベント実施部と、

前記第２イベントの実施状況に基づいて前記第１イベントの前記ミッションの達成度を判断する達成度判断部と、を備えた情報処理装置。

【００４８】

上記構成によれば、非常に多くのユーザが参加する第１イベントにおいて、１つのゲーム空間で共通のミッションを実行するのが現実的に困難な場合でも、各々のユーザが個々に実施する第２イベントの実施状況に基づいて、間接的に共通の第１ミッションを実行することができる。

【００４９】

（付記２）

前記第２イベントの実施状況に基づいて更新される、各々のユーザに付随するパラメータを管理するユーザパラメータ管理部を備え、

前記達成度判断部は、

前記第１イベントに参加する各々のユーザの前記パラメータに基づいて、前記第１イベントの前記ミッションの達成度を判断する、付記１に記載の情報処理装置。

【００５０】

上記構成によれば、各々のユーザが個々に実施する第２イベントの実施状況で決定される各自のパラメータを用いて、間接的に共通の第１ミッションを実行することができる。

【００５１】

（付記３）

前記第１イベントの前記ミッションが所定の達成度に達した場合に、前記第１イベントに参加するユーザに特典を付与する特典付与部を備えた、付記１または２に記載の情報処理装置。

【００５２】

上記構成によれば、第１イベントのミッションの達成度を、参加するユーザの第２イベントの実施状況に基づいて判断し、特典を付与することができる。

【００５３】

（付記４）

前記第１イベント実施部は、

各々のユーザによって、ユーザ端末への前記第１イベントの特定画面の表示が要求された際に当該ユーザに付随するパラメータの情報を取得し、

前記達成度判断部は、

各々のユーザのパラメータを取得したタイミングで、前記ミッションの達成度を判断する、付記１から３のいずれか１項に記載の情報処理装置。

10

20

30

40

50

【 0 0 5 4 】

上記構成によれば、ユーザが第 1 イベントの画面を表示したタイミングで取得した最新のパラメータ情報に基づいて、第 1 イベントのミッションの達成度を判断することができるので、ユーザがゲームの状況を確認する際に最新の情報を提供することができる。

【 0 0 5 5 】

(付記 5)

前記特典付与部は、

ユーザのユーザ端末に、前記第 1 イベントの特定画面が表示された際、前記ミッションが所定の達成度に達していた場合には、当該ユーザに前記特典を付与する、付記 3 に記載の情報処理装置。

10

【 0 0 5 6 】

上記構成によれば、ユーザが第 1 イベントの画面を表示したタイミングで、特典を付与することができるので、ユーザに特典が付与されたことを確実に通知することができる。

【 0 0 5 7 】

(付記 6)

前記達成度判断部は、

各々のユーザのパラメータに基づく値の累積値が所定値に達した場合に、前記ミッションが達成されたと判断する付記 1 から 5 のいずれか 1 項に記載の情報処理装置。

【 0 0 5 8 】

上記構成によれば、各ユーザの第 2 イベントの実施状況に応じたパラメータを、第 1 イベントのミッションの達成度に反映する仕組みを実現することができる。

20

【 0 0 5 9 】

(付記 7)

前記ユーザパラメータ管理部は、

前記第 2 イベントの実施状況が進行するにしたがって、前記パラメータの値を大きくし、前記達成度判断部は、

各々のユーザのパラメータの値が大きいほど、前記ミッションの達成に与える影響を大きく評価する、付記 6 に記載の情報処理装置。

【 0 0 6 0 】

上記構成によれば、各ユーザが、第 2 イベントの実施によって自身のパラメータの値を上げることで、第 1 イベントのミッションを達成するという仕組みを実現することができる。

30

【 0 0 6 1 】

(付記 8)

前記特典付与部は、

前記第 1 イベントの前記ミッションが所定の達成度に達した場合に、前記第 1 イベントに参加する全てのユーザに対して、第 1 の特典を付与すると共に、各ユーザに付随するパラメータの値に応じた第 2 の特典を付与する、付記 3 に記載の情報処理装置。

【 0 0 6 2 】

上記構成によれば、ミッション達成への貢献度が高いユーザに対しては第 2 の特典も付与されるので、ゲームの初級者から上級者までバランスよく特典を付与することができる。

40

【 0 0 6 3 】

(付記 9)

前記第 1 イベント実施部は、

前記第 1 イベントの前記ミッションが所定の達成度に達するまでの間に、前記第 1 イベントを実施するゲームにログインしたユーザに対して、ログインの時点で前記第 1 イベントの参加ユーザとして登録する、付記 1 から 8 のいずれか 1 項に記載の情報処理装置。

【 0 0 6 4 】

上記構成によれば、効率よく第 1 イベントへの参加ユーザの登録を管理することができる。また、ユーザにとっても、特別な操作を行わず、簡易に第 1 イベントに参加することができる。

50

【 0 0 6 5 】

(付 記 1 0)

前記第 2 イベント実施部は、

各々のユーザのランクに応じて、前記第 2 イベントの内容を決定する、付記 1 から 9 のいずれか 1 項に記載の情報処理装置。

【 0 0 6 6 】

上記構成によれば、第 2 イベントの内容をユーザの熟練度に応じて設定できるので、初級者から上級者まで、どのユーザも第 2 イベントで結果を出すことが可能となり、第 1 イベントのミッションに貢献できる仕組みを実現できる。

【 0 0 6 7 】

(付 記 1 1)

前記第 1 イベント実施部は、

前記第 1 イベントの前記ミッションの達成度が、前記所定の達成度に一定程度近づいた時点で、前記第 1 イベントに参加するユーザのうち、前記パラメータの値が所定値未満のユーザに対して通知を行い、

前記特典付与部は、

前記第 1 イベントの前記ミッションが前記所定の達成度に達した場合に、前記パラメータの値が前記所定値以上のユーザに対して特典を付与する、付記 3 に記載の情報処理装置。

【 0 0 6 8 】

上記構成によれば、あと少しのところ、特典を逃すユーザが出ることを防止することができる。また、対象のユーザに対して、より多くの第 2 イベントのミッションの実行を促すことができる。

【 0 0 6 9 】

(付 記 1 2)

前記特典付与部は、

前記第 1 イベントの前記ミッションが前記所定の達成度に達した場合に、前記第 1 イベントに参加したユーザに対し、当該ユーザが本来は参加する条件を満たしていない特定のミッションに参加する資格を付与する、付記 3 に記載の情報処理装置。

【 0 0 7 0 】

上記構成によれば、本来の参加条件を満たすのは困難なミッションでも、第 1 イベントに参加してミッションを達成することで参加資格が得られる仕組みを設け、ユーザに多様な楽しみ方を提供すると共に、第 1 イベントへの参加や第 2 イベントのミッションの実施を促すことができる。

【 0 0 7 1 】

(付 記 1 3)

コンピュータが、複数のユーザが参加して共通のミッションを達成する第 1 イベントの実施を管理し、

コンピュータが、前記第 1 イベントとは独立して実施されるイベントであって、前記第 1 イベントに参加するユーザが 1 人以上で実施する第 2 イベントの実施を管理し、

コンピュータが、前記第 2 イベントの実施状況に基づいて前記第 1 イベントの前記ミッションの達成度を判断する、情報処理方法。

【 0 0 7 2 】

上記構成によれば、非常に多くのユーザが参加する第 1 イベントにおいて、1 つのゲーム空間で共通のミッションを実行するのが現実的に困難な場合でも、各々のユーザが個々に実施する第 2 イベントの実施状況に基づいて、間接的に共通の第 1 ミッションを実行することができる。

【 0 0 7 3 】

(付 記 1 4)

コンピュータを、

複数のユーザが参加して共通のミッションを達成する第 1 イベントの実施を管理する第 1

10

20

30

40

50

イベント実施部と、

前記第 1 イベントとは独立して実施されるイベントであって、前記第 1 イベントに参加するユーザが 1 人以上で実施する第 2 イベントの実施を管理する第 2 イベント実施部と、
前記第 2 イベントの実施状況に基づいて前記第 1 イベントの前記ミッションの達成度を判断する達成度判断部として、機能させるプログラム。

【 0 0 7 4 】

上記構成によれば、非常に多くのユーザが参加する第 1 イベントにおいて、1 つのゲーム空間で共通のミッションを実行するのが現実的に困難な場合でも、各々のユーザが個々に実施する第 2 イベントの実施状況に基づいて、間接的に共通の第 1 ミッションを実行することができる。

10

【 0 0 7 5 】

なお、本発明は、上述した実施形態に限定されるものではなく、本発明の要旨を逸脱しない範囲内において、他の様々な形で実施することができる。このため、上記実施形態はあらゆる点で単なる例示にすぎず、限定的に解釈されるものではない。例えば、上述した各処理ステップは処理内容に矛盾を生じない範囲で任意に順番を変更し、または並列に実行することができる。また、各処理ステップ間に他のステップを追加してもよい。また、1 ステップとして記載されているステップを、複数ステップに分けて実行してもよいし、複数ステップに分けて記載されているものを、1 ステップとして把握することもできる。

【符号の説明】

【 0 0 7 6 】

20

1 ... ゲームシステム、1 0 ... ゲームサーバ、1 1 ... プロセッサ、1 2 ... 記憶装置、1 3 ... 通信 I F、1 4 ... 入力デバイス、1 5 ... 出力デバイス、2 0 ... 端末、1 0 0 ... 記憶部、1 0 0 a ... プレイヤ管理 D B、1 1 0 ... ゲーム制御部、1 1 1 ... 第 1 イベント実施部、1 1 2 ... 第 2 イベント実施部、1 1 3 ... ユーザパラメータ管理部、1 1 4 ... 達成度判断部、1 1 5 ... 特典付与部、2 0 0 ... 記憶部、2 0 1 ... 通信部、2 0 2 ... U I 部、2 0 3 ... ゲーム制御部

30

40

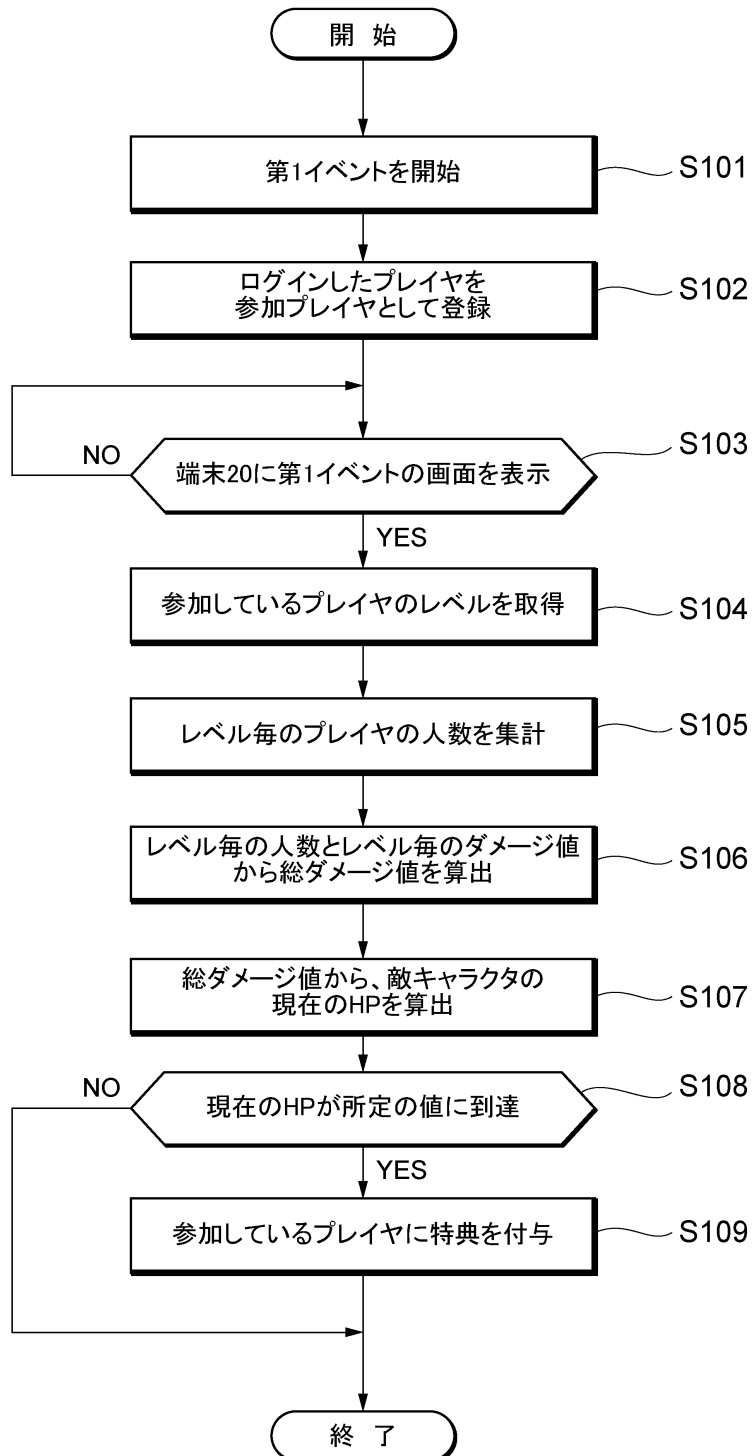
50

【要約】

【課題】多数のユーザが参加する共通イベントにおいて、1つのゲーム空間内で共通のミッションを実行するのが困難な場合でも、ユーザが協働して共通のミッションを遂行しているようなゲームを提供する。

【解決手段】複数のユーザが参加して共通のミッションを達成する第1イベントの実施を管理する第1イベント実施部と、第1イベントとは独立して実施されるイベントであって、第1イベントに参加するユーザが1人以上で実施する第2イベントの実施を管理する第2イベント実施部と、第2イベントの実施状況に基づいて第1イベントのミッションの達成度を判断する達成度判断部とを備える。

【選択図】図5



10

20

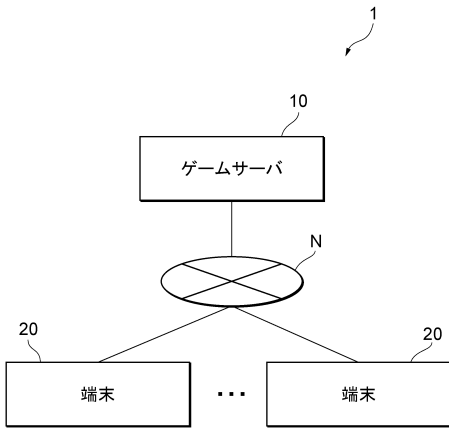
30

40

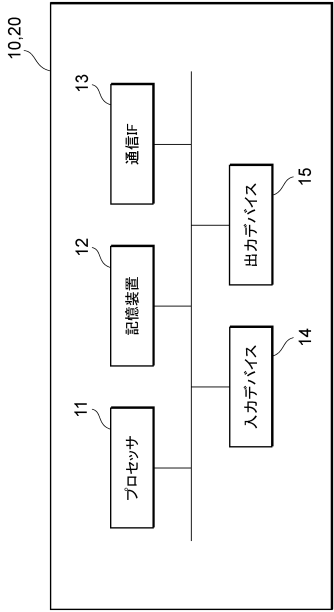
50

【図面】

【図 1】



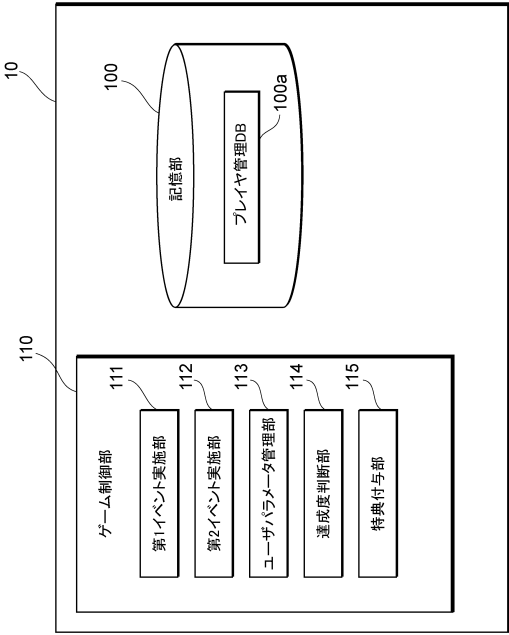
【図 2】



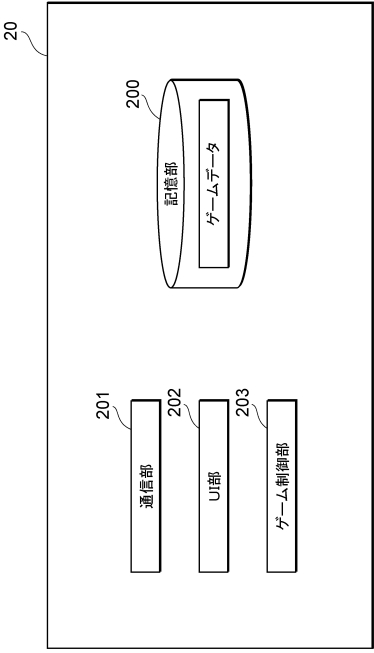
10

20

【図 3】



【図 4】

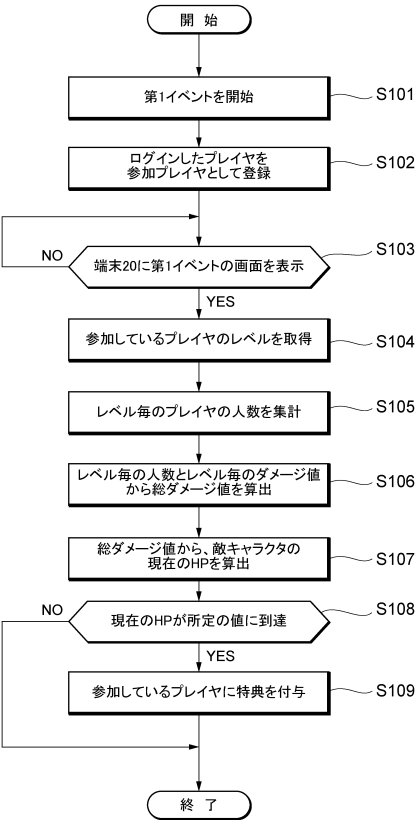


30

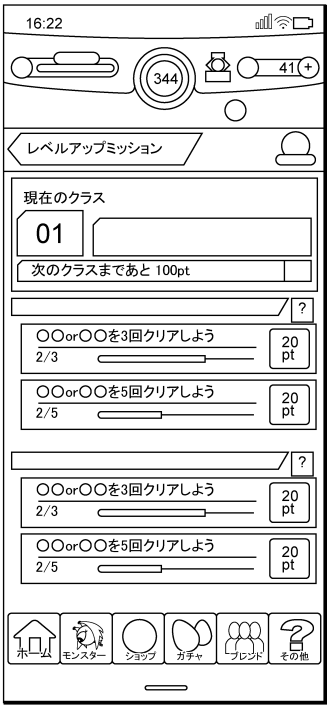
40

50

【図 5】



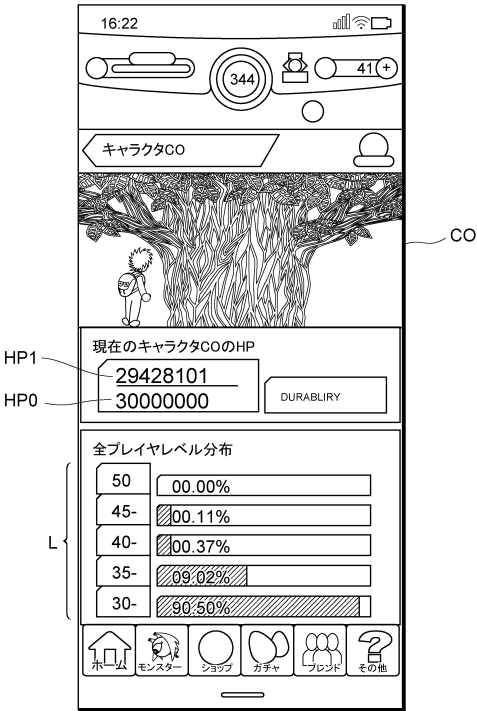
【図 6】



10

20

【図 7】



【図 8】



30

40

50

フロントページの続き

クシィ内

審査官 宮本 昭彦

(56)参考文献 特開 2 0 1 9 - 0 0 0 5 9 0 (J P , A)

特許第 5 8 7 3 9 4 3 (J P , B 1)

[Online]Game Warrior ナナフラの領土戦の攻略法。おすすめキャラとは？（セブンフラッグス），2020年07月04日，<https://toroccowars.jp/2559/#i-1>，[2 0 2 1 年 5 月 1 0 日 検索]

ファンタシースターユニバース イルミナスの野望 PHANTASY STAR UNIVERSE，電撃 P l a y S t a t i o n 第 1 4 巻 第 1 0 号，株式会社メディアワークス，2008年02月29日，第14巻

(58)調査した分野 (Int.Cl.，D B 名)

A 6 3 F 1 3 / 0 0 - 1 3 / 9 8

A 6 3 F 9 / 2 4