(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B1)　(11)特許番号
特許第6796225号
(P6796225)
(45)発行日　令和2年12月2日(2020.12.2)　(24)登録日　令和2年11月17日(2020.11.17)

(51)Int.Cl.　　F I
A63F 13/79 (2014.01)　　A63F 13/79 510
A63F 13/493 (2014.01)　　A63F 13/493

請求項の数 14　(全 15 頁)

(21)出願番号　特願2020-132474 (P2020-132474)
(22)出願日　令和2年8月4日 (2020.8.4)
審査請求日　令和2年8月5日 (2020.8.5)

早期審査対象出願

(73)特許権者　512294021
株式会社アカツキ
東京都品川区上大崎２－１３－３０　ｏａｋ　ｍｅｇｕｒｏ　８階
(74)代理人　110002790
Ｏｎｅ　ｉｐ特許業務法人
(72)発明者　角田　寛之
東京都品川区上大崎２－１３－３０　ｏａｋ　ｍｅｇｕｒｏ　８階

審査官　目黒　大地

(56)参考文献　特開２００３－０６２３３７（ＪＰ，Ａ）

最終頁に続く

(54)【発明の名称】サーバ、ゲームプログラム、情報処理方法

(57)【特許請求の範囲】
【請求項１】
ゲームアプリケーションの中断判定に応じて、少なくとも実行中のイベント情報及びイベント開始時間情報の記憶を指示する中断処理実行部と、
前記ゲームアプリケーションの復帰判定に応じて、復帰時間情報及び前記記憶されたイベント開始時間情報に基づきイベント継続時間情報を算出する復帰処理実行部と、
少なくとも前記記憶されたイベント情報及び前記算出されたイベント継続時間情報に基づき、復帰時点のイベント進行状況までゲームプログラムを進行させるゲーム実行部と、
前記イベント進行状況に対応した前記ゲームプログラムの処理結果を生成し、プレイヤ端末に当該処理結果を送信する処理結果生成部と、を備える、
ことを特徴とするサーバ。
【請求項２】
前記ゲーム実行部は、さらにプレイヤ端末による操作を伴わないイベント進行の可否を設定する自動進行設定情報に基づき、前記ゲームプログラムを前記イベント進行状況まで進行するか否かを決定する、
ことを特徴とする、請求項１に記載のサーバ。
【請求項３】
前記処理結果生成部は、ゲームアプリケーション起動時に、前記イベント情報が記憶されていることに基づき、少なくともタイトル画面を含む、前記ゲームアプリケーションの起動に伴う処理結果をプレイヤ端末へ送信せず、前記イベント情報に関する処理結果を送

信する、
ことを特徴とする、請求項１または２のいずれか一項に記載のサーバ。
【請求項４】
前記イベント進行状況は、複数のイベントに対する進行状況である、
ことを特徴とする、請求項１ないし３のいずれか一項に記載のサーバ。
【請求項５】
前記複数のイベントは、同一のイベントである、
ことを特徴とする、請求項４に記載のサーバ。
【請求項６】
前記複数のイベントは、互いに同種の異なるイベントである、
ことを特徴とする、請求項４に記載のサーバ。
【請求項７】
前記複数のイベントは、互いに異種のイベントである、
ことを特徴とする、請求項４に記載のサーバ。
【請求項８】
前記中断処理実行部が記憶を指示したイベントに関する情報は、所定時間が経過した際に消去される、
ことを特徴とする、請求項１ないし７のいずれか一項に記載のサーバ。
【請求項９】
前記処理結果生成部は、中断後にゲームアプリケーションを再度起動した際に前記イベントの実行が終了している場合には、イベント実行の結果情報を生成する、
ことを特徴とする、請求項１ないし８のいずれか一項に記載のサーバ。
【請求項１０】
前記結果情報は、中断していた間のイベント進行を示す中断動画データである、
ことを特徴とする、請求項９に記載のサーバ。
【請求項１１】
前記結果情報は、中断していた間のイベント進行を示すイベント進行ログデータである、
ことを特徴とする、請求項９に記載のサーバ。
【請求項１２】
中断後に、前記ゲームアプリケーションに関する所定の通知条件に応じてプレイヤ端末に所定の内容の通知がされる、
ことを特徴とする、請求項１ないし１１のいずれか一項に記載のサーバ。
【請求項１３】
コンピュータに、
中断処理実行部により、ゲームアプリケーションの中断判定に応じて少なくとも実行中のイベント情報及びイベント開始時間情報の記憶を指示するステップと、
復帰処理実行部により、前記ゲームアプリケーションの復帰判定に応じて、復帰時間情報及び前記記憶されたイベント開始時間情報に基づきイベント継続時間情報を算出するステップと、
ゲーム実行部により、少なくとも前記記憶されたイベント情報及び前記算出されたイベント継続時間情報に基づき、復帰時点のイベント進行状況までゲームプログラムを進行させるステップと、
処理結果生成部により、前記イベント進行状況に対応した前記ゲームプログラムの処理結果を生成し、プレイヤ端末に当該処理結果を送信するステップと、を実行させる、
ことを特徴とする、ゲームプログラム。
【請求項１４】
中断処理実行部により、ゲームアプリケーションの中断判定に応じて少なくとも実行中のイベント情報及びイベント開始時間情報の記憶を指示するステップと、
復帰処理実行部により、前記ゲームアプリケーションの復帰判定に応じて、復帰時間情

報及び前記記憶されたイベント開始時間情報に基づきイベント継続時間情報を算出するステップと、

ゲーム実行部により、少なくとも前記記憶されたイベント情報及び前記算出されたイベント継続時間情報に基づき、復帰時点のイベント進行状況までゲームプログラムを進行させるステップと、

処理結果生成部により、前記イベント進行状況に対応した前記ゲームプログラムの処理結果を生成し、プレイヤ端末に当該処理結果を送信するステップと、を含む、

ことを特徴とする情報処理方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【０００１】

本発明はサーバ、ゲームプログラム、情報処理方法に関する。

【背景技術】

【０００２】

従来から、スマートフォン等に記憶されたゲームアプリケーションからサーバ装置へプレイヤの操作情報等を送信し、例えばコスト（以下、「スタミナ」と称する。）を消費しながら複数のステージを有するクエストゲームを進行させるゲームシステムが存在する（特許文献１参照）。

【先行技術文献】

【特許文献】

【０００３】

【特許文献１】特開２０１５－１３４０３６号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【０００４】

ところで、プレイヤがゲームで遊んでいる際に一旦ゲームを中断して、例えばＷｅｂサイトを閲覧したり、他のアプリケーションを起動したりすることがあり得る。その際、従来では、中断時間が短い場合には例えばゲームが中断画面となっていたりする。中断時間が長い場合には、例えばゲームアプリケーションが終了されると共に、サーバ装置との接続も切断されるため、サーバ装置側で中断した状態がセーブされていて再開できることもあるが、進行途中だったゲームをリスタートする必要があるシステムもあった。

【０００５】

いずれにせよ、ゲームを中断している間はゲームが進まないので、例えばゲームの攻略情報等を閲覧したいプレイヤなどにとっては利便性が高くない場合があった。また、長い中断の後にゲームアプリケーションを起動すると、ゲーム開始画面からゲームが再開されることが一般的であり、この点においてもプレイヤにとって利便性が高くなかった。

【０００６】

そこで、本発明は、プレイヤがゲームを中断した際におけるプレイヤの利便性を向上させることを一つの目的とする。

【課題を解決するための手段】

【０００７】

本発明によれば、ゲームアプリケーションの中断判定に応じて少なくとも実行中のイベント情報及びイベント開始時間情報の記憶を指示する中断処理実行部と、少なくとも前記記憶されたイベント情報及びイベント継続時間情報に基づき、復帰時点のイベント進行状況までゲームプログラムを進行させるゲーム実行部と、前記イベント進行状況に対応した前記ゲームプログラムの処理結果を生成し、プレイヤ端末に当該処理結果を送信する処理結果生成部と、を備える、ことを特徴とするサーバ、ゲームプログラム、情報処理方法が得られる。

【発明の効果】

【０００８】
本発明によれば、プレイヤがゲームを中断した際における利便性を向上させることが可能なゲームシステムを提供することができる。
【図面の簡単な説明】
【０００９】
【図１】本発明の実施の形態によるシステムの構成例を示す図である。
【図２】図１のサーバ装置の機能ブロック図である。
【図３】本発明の実施の形態による所有キャラクタに関するデータ構成例を示す図である。
【図４】図１のプレイヤ端末の機能ブロック図である。
【図５】本発明の実施の形態１によるタイムラインの一例を示す図である。
【図６】本発明の実施の形態２によるタイムラインの一例を示す図である。
【図７】本発明の実施の形態２によるタイムラインの他の例を示す図である。
【図８】本発明の実施の形態３によるタイムラインの一例を示す図である。
【発明を実施するための形態】
【００１０】
本発明の実施形態の内容を列記して説明する。本発明は、以下のような構成を備える。
［項目１］
ゲームアプリケーションの中断判定に応じて少なくとも実行中のイベント情報及びイベント開始時間情報の記憶を指示する中断処理実行部と、
少なくとも前記記憶されたイベント情報及びイベント継続時間情報に基づき、復帰時点のイベント進行状況までゲームプログラムを進行させるゲーム実行部と、
前記イベント進行状況に対応した前記ゲームプログラムの処理結果を生成し、プレイヤ端末に当該処理結果を送信する処理結果生成部と、を備える、
ことを特徴とするサーバ。
［項目２］
前記ゲーム実行部は、さらに自動進行設定情報に基づき、前記ゲームプログラムを進行する、
ことを特徴とする、項目１に記載のサーバ。
［項目３］
前記処理結果生成部は、ゲームアプリケーション起動時に、前記イベント情報が記憶されていることに基づき、少なくともタイトル画面を含む、前記ゲームアプリケーションの起動に伴う処理結果をプレイヤ端末へ送信せず、前記イベント情報に関する処理結果を送信する、
ことを特徴とする、項目１または２のいずれか一項に記載のサーバ。
［項目４］
前記イベント進行状況は、複数のイベントに対する進行状況である、
ことを特徴とする、請求項１ないし３のいずれか一項に記載のサーバ。
［項目５］
前記複数のイベントは、同一のイベントである、
ことを特徴とする、項目４に記載のサーバ。
［項目６］
前記複数のイベントは、互いに同種の異なるイベントである、
ことを特徴とする、項目４に記載のサーバ。
［項目７］
前記複数のイベントは、互いに異種のイベントである、
ことを特徴とする、項目４に記載のサーバ。
［項目８］
前記中断処理実行部が記憶を指示したイベントに関する情報は、所定時間が経過した際に消去される、

ことを特徴とする、項目１ないし７のいずれか一項に記載のサーバ。
［項目９］
前記処理結果生成部は、中断後にゲームアプリケーションを再度起動した際に前記イベントの実行が終了している場合には、イベント実行の結果情報を生成する、
ことを特徴とする、項目１ないし８のいずれか一項に記載のサーバ。
［項目１０］
前記結果情報は、中断していた間のイベント進行を示す中断動画データである、
ことを特徴とする、項目９に記載のサーバ。
［項目１１］
前記結果情報は、中断していた間のイベント進行を示すイベント進行ログデータである、
ことを特徴とする、項目９に記載のサーバ。
［項目１２］
中断後に、前記ゲームアプリケーションに関する所定の通知条件に応じてプレイヤ端末２に所定の内容の通知がされる、
ことを特徴とする、項目１ないし１１のいずれか一項に記載のサーバ。
［項目１３］
コンピュータに、
中断処理実行部により、ゲームアプリケーションの中断判定に応じて少なくとも実行中のイベント情報及びイベント開始時間情報の記憶を指示するステップと、
ゲーム実行部により、少なくとも前記記憶されたイベント情報及びイベント継続時間情報に基づき、復帰時点のイベント進行状況までゲームプログラムを進行させるステップと、
処理結果生成部により、前記イベント進行状況に対応した前記ゲームプログラムの処理結果を生成し、プレイヤ端末に当該処理結果を送信するステップと、を実行させる、
ことを特徴とする、ゲームプログラム。
［項目１４］
中断処理実行部により、ゲームアプリケーションの中断判定に応じて少なくとも実行中のイベント情報及びイベント開始時間情報の記憶を指示するステップと、
ゲーム実行部により、少なくとも前記記憶されたイベント情報及びイベント継続時間情報に基づき、復帰時点のイベント進行状況までゲームプログラムを進行させるステップと、
処理結果生成部により、前記イベント進行状況に対応した前記ゲームプログラムの処理結果を生成し、プレイヤ端末に当該処理結果を送信するステップと、を含む、
ことを特徴とする情報処理方法。
【００１１】
以下、本発明の実施の形態について、図面を参照しながら説明する。
【００１２】
＜構成＞
図１に示されるように、本ゲームシステムは、ネットワーク３（例えば、インターネット等）を介してゲームに関する各種サービスをプレイヤに提供するものであり、サーバ装置１と複数のプレイヤ端末２とで構成される。
【００１３】
＜サーバ装置１の構成＞
図２は、サーバ装置１の機能上の構成を示すブロック図である。サーバ装置１は、システム管理者等が各種サービスを運営・管理する際に利用する情報処理装置であり、例えば、ワークステーションやパーソナルコンピュータのような汎用コンピュータとしてもよいし、或いはクラウド・コンピューティング技術によって論理的に実現されてもよい。
【００１４】
サーバ装置１は、制御部１１、記憶部１２、入力部１３、表示部１４、通信部１５を有

する。サーバ装置１は、通信部１５を介してプレイヤ端末２から各種のコマンド（リクエスト）を受信すると、制御部１１においてゲームプログラムによる処理を実行し、ゲームプログラムの処理結果（例えば、ゲーム画像やゲーム音声等）がプレイヤ端末２へ送信される。なお、上記ゲームプログラムの一部は、プレイヤ端末２に送信されてプレイヤ端末２上で実行されてもよい。

【００１５】

制御部１１は、各部間のデータの受け渡しを行うとともに、サーバ装置１全体の制御を行うものであり、ＣＰＵ（Ｃｅｎｔｒａｌ　Ｐｒｏｃｅｓｓｉｎｇ　Ｕｎｉｔ）やＧＰＵ（Ｇｒａｐｈｉｃｓ　Ｐｒｏｃｅｓｓｉｎｇ　Ｕｎｉｔ）が所定のメモリに格納されたプログラムを実行することによって実現される。本実施の形態の制御部１１は、少なくともゲーム実行部１１１、操作情報受信部１１２、処理結果生成部１１３、中断処理実行部１１４、復帰処理実行部１１５、外部出力処理実行部１１６を備える。

【００１６】

ゲーム実行部１１１は、ゲームプログラムに従ってゲームを進行させる処理を実行する機能を有している。本実施形態におけるゲームシステムによるゲームは、任意の種類のゲームであってよく、例えば対戦ゲーム、パズルゲーム、アクションゲーム、野球ゲーム、サッカーゲーム、その他スポーツゲーム、クイズゲーム、ピンボールゲーム、カードゲーム、リズムゲーム、ＲＰＧなどであってよい。

【００１７】

操作情報受信部１１２は、プレイヤ端末２より送信された操作情報を受信する。受信した操作情報は、ゲーム実行部１１１によりゲームプログラムが処理されるための指示情報として用いられる。

【００１８】

処理結果生成部１１３は、ゲーム実行部１１１により実行されたゲームプログラムの処理結果を生成する処理を実行する機能を有している。生成された処理結果は、処理結果生成部１１３によりプレイヤ端末２に送信されて、後述の出力部２４により出力される。

【００１９】

中断処理実行部１１４は、プレイヤ端末２が例えば他のアプリケーションを起動するなどしたことに応答して、ゲームアプリケーションの中断を判定する。そして、中断と判定された場合には、プレイヤ情報のうち、特にプレイヤがゲームを中断した後にゲームに復帰するために必要な中断情報を中断情報記憶部１２３に記憶する。中断の判定方法は、例えば、サーバ装置１においてプレイヤ端末２との接続状態を監視しておき、プレイヤ端末２との接続が切断されたことをもって判定してもよい。また、他の中断の判定方法は、例えば、プレイヤがプレイヤ端末２上の中断ボタン等を押下することで、プレイヤ端末２からサーバ装置１へ中断指示が出力されたと判定してもよい。なお、プレイヤ端末２上のボタン等は、例えば物理的ボタンであってもよいし、画面上に表示された仮想的なボタンであってもよい。当該仮想的なボタンは、プレイヤ端末２を操作して選択する構成であってもよいし、画面がタッチパネル等である場合には、プレイヤにより指やペンなどで触れられたことをもって選択とする構成であってもよい。

【００２０】

中断情報は、中断時の情報を示すものであり、プレイヤＩＤに紐づけて、イベント情報、イベント開始時間情報、イベント継続時間情報などを含むことができる。イベント情報は、例えば、中断時点のイベントに関する情報（例えば、ステージＩＤなど）やその後に続くイベントに関する情報（例えば、所定のクエストゲームを構成する複数のステージＩＤの組み合わせ等）などであってもよいし、中断時点のイベントの進行状況を示す情報であってもよい。中断時点のイベントの進行状況を示す情報は、例えば、イベントがクエストゲームの場合には、イベント実行時に使用していたキャラクタ情報や残りＨＰなどの敵キャラクタ情報、アイテムの使用情報などであってもよい。なお、イベント継続時間情報は、中断情報として必須の情報ではなく、後述するようにゲーム復帰時のイベント復帰時間情報を取得して算出するようにしてもよい。

【００２１】
復帰処理実行部１１５は、中断情報記憶部１２３に記憶される各種情報等に基づき、プレイヤがゲームアプリケーションを再度起動した際の復帰処理を実行する。当該復帰処理については後述する。
【００２２】
外部出力処理実行部１１６は、プレイヤ端末２または外部端末にて、中断している間のイベントが確認可能な中断動画データの生成及び記憶や当該中断動画データの外部出力処理などを実行する（詳細は後述）。なお、外部出力処理実行部１１６は、サーバ装置１に限らず、プレイヤ端末２上に備えるようにしてもよい。
【００２３】
記憶部１２は、システムプログラムが記憶された読取専用の記憶領域である不揮発性記憶装置と、制御部１１による演算処理のワーク領域として使用される書き換え可能な記憶領域である揮発性記憶装置とを有している。不揮発性記憶装置は、例えば、ＲＯＭ（Ｒｅａｄ　Ｏｎｌｙ　Ｍｅｍｏｒｙ）やフラッシュメモリ、ハードディスクなどによって実現され、揮発性記憶装置は、ＲＡＭ（Ｒａｎｄｏｍ　Ａｃｃｅｓｓ　Ｍｅｍｏｒｙ）やＶＲＡＭ（Ｖｉｄｅｏ　Ｒａｎｄｏｍ　Ａｃｃｅｓｓ　Ｍｅｍｏｒｙ）などによって実現される。本実施形態における記憶部１２は、少なくともゲーム情報記憶部１２１、プレイヤ情報記憶部１２２、中断情報記憶部１２３等の各種記憶部を有している。
【００２４】
ゲーム情報記憶部１２１は、ゲームに関する情報を記憶する。ゲーム情報は、ゲームの種類に応じて適宜構成される。例えばクエストゲームを含むゲームである場合は、ステージＩＤに紐づけて、ステージ名、敵キャラクタ情報、消費スタミナ情報等を含む。
【００２５】
プレイヤ情報記憶部１２２は、プレイヤに関する情報を記憶する。プレイヤ情報には、プレイヤＩＤに紐づけて、プレイヤ名、現在スタミナ情報、上限スタミナ情報、プレイステージ情報、決済手段、各種設定情報等の情報を含むことができ、その他、プレイヤ及びゲームのプレイ状況に関する情報を含むことができる。現在スタミナ情報は、現在消費可能なプレイヤのスタミナの数値を示す情報である。上限スタミナ情報は、所定時間経過ごとに、または、アイテムの使用やキャラクタの特殊能力の利用等に応じてスタミナが回復する際の上限値を示す情報である。プレイステージ情報は、設定された複数のステージのうち、プレイヤがこれまでにプレイしたことのあるステージに関する情報であり、プレイ回数、クリア情報等を含むことができる。各種設定情報は、例えば自動進行設定情報を含み、当該自動進行設定情報がオンの時には、プレイヤがプレイヤ端末２を介して操作しなくとも後述するイベントを進めることができる。
【００２６】
また、プレイヤ情報には、プレイヤが所有するキャラクタ、アイテム等のゲーム媒体情報を含む。図３は、プレイヤ情報記憶部１２２のうち、所有キャラクタに関する情報の構成例である。所有キャラクタ情報は、各所有キャラクタのＩＤに対応付けて、取得日時、キャラクタ名、レベル、レアリティ、ＨＰ（現在値／最大値）、属性、スキル、攻撃力（現在値／最大値）、防御力（現在値／最大値）、使用頻度などの各種パラメータの値を含むことができる。取得日時は、ゲームの進行や抽選実行により当該キャラクタがプレイヤに付与された日時に関する情報である。レアリティは、当該キャラクタの例えば抽選ゲームにおける当選確率に関する情報である。ＨＰ、攻撃力、防御力は、現在の値である「現在値」と合わせて、当該キャラクタを最大レベルまで育成したときの「最大値」の値を含むことができる。属性は、バトル系のゲームであれば火属性、水属性または風属性といったキャラクタの強みを示す分類や、スポーツゲームであれば属しているチームやポジション等を示す分類等、その他キャラクタの分類に関する設定情報である。スキルは、キャラクタが使用可能な特技などの情報である。使用頻度は、プレイヤが当該キャラクタを過去に選択、または使用した頻度に関する情報である。使用頻度はプレイヤがゲームを開始して以来の全期間において計算してもよいし、直近数か月、等の任意の期間において計算し

てもよい。また、ゲーム媒体情報としては、所有キャラクタの他に、所有するアイテムに関する情報を含んでもよい。所有アイテム情報は、所有アイテムのＩＤに対応付けて、保有数などの情報を含むことができる。

【００２７】

中断情報記憶部１２３は、上述のとおり、中断処理実行部１１４の指示に基づき、中断情報を記憶する。中断情報（例えばイベント情報等）は、所定時間が経過した際に消去されてもよい。なお、サーバ装置１は、記憶部としてこれらのゲーム情報、プレイヤ情報、ゲーム媒体情報に含まれる情報を所定の構造で保有していればよく、必ずしも上記で述べたように各記憶部１２１～１２３として情報を保有している必要はない。

【００２８】

イベントとは、ゲーム内で発生する何れのイベントであってもよく、例えば従来の複数のステージを有するクエストゲームや独立したステージを有するステージゲームなどのゲームイベントであってもよいし、有償または無償のゲーム内通貨を使用してゲーム媒体を得るための抽選イベントであってもよいし、ゲーム内キャラクタが説明または会話をするテキスト進行イベントであってもよい。

【００２９】

入力部１３はシステム管理者がゲームサービスに関する各種データ（例えば、ゲーム情報等）を入力するためのものであり、例えばキーボードやマウス等によって実現される。

【００３０】

表示部１４は、制御部１１からの指令に基づいてシステム管理者用の操作画面を表示するためのものであり、例えば、液晶ディスプレイ（ＬＣＤ：Ｌｉｑｕｉｄ　Ｃｒｙｓｔａｌ　Ｄｉｓｐｌａｙ）等によって実現される。

【００３１】

通信部１５は、プレイヤ端末２との間でネットワーク３を介して通信を行うためのものであり、プレイヤ端末２から送信される各種データや信号、コマンドを受信する受信部としての機能と、制御部１１の指令に応じて各種データや信号をプレイヤ端末２へ送信する送信部としての機能を有している。通信部１５は、例えばＨＴＴＰ（ＨｙｐｅｒＴｅｘｔ　Ｔｒａｎｓｆｅｒ　Ｐｒｏｔｏｃｏｌ）やＨＴＴＰＳ、ＷｅｂＳｏｃｋｅｔ、Ｐ２Ｐ（Ｐｅｅｒ　Ｔｏ　Ｐｅｅｒ）等によりプレイヤ端末２との通信を行う。

【００３２】

＜プレイヤ端末２＞

図４は、プレイヤ端末２の機能上の構成を表すブロック図である。プレイヤ端末２は、プレイヤが所持し利用することができる情報処理装置（例えば、スマートフォン、携帯電話端末、タブレット端末等）である。プレイヤ端末２は、サーバ装置１から送信されたゲームプログラムの処理結果をゲームアプリケーションまたはＷｅｂブラウザを介して出力（例えば、ゲーム画面表示、ゲーム音声出力等）することができる。プレイヤ端末２は、プレイヤ端末２全体の制御を行う制御部２１と、各種データ・プログラムを記憶する記憶部２２と、プレイヤが操作入力を行うための入力部２３、ゲーム画面・操作画面等を出力する出力部２４、サーバ装置１との間で情報通信を行う通信部２５を有している。本実施の形態の制御部２１は、少なくとも操作情報受付部２１１、ゲーム動作部２１２、処理結果受信部２１３を備える。また、記憶部２２は、少なくともゲーム動作情報記憶部２２１を備える。制御部２１の各機能部は、メモリやゲーム動作情報記憶部２２１に格納されているプログラムをＣＰＵが実行することにより実現することができる。

【００３３】

操作情報受付部２１１は、プレイヤによる入力部２３を用いたゲームに関する操作を受け付ける。そして、操作情報受付部２１１は、受け付けた操作内容をゲーム動作部２１２またはサーバ装置１に出力する。

【００３４】

ゲーム動作部２１２は、ゲームアプリケーションを動作させるための処理を実行する。ゲーム動作部２１２は、ゲーム動作情報記憶部２２１に記憶されたゲーム動作情報に含ま

れるゲームソフトウェアと、入力部２３から入力されたプレイヤの操作内容とに基づいてゲームを開始及び動作させる。ゲーム動作部２１２は、ゲームの動作に伴い、ゲーム動作情報に含まれる画像データからゲーム用の画像を生成し、生成した画像を出力部２４に出力させるための制御処理を行う。同様にして、ゲーム動作部２１２は、ゲームの動作に伴い、ゲーム動作情報に含まれる音楽データや音声データからゲーム用の音楽や音声を生成し、生成した音楽や音声を出力部２４から出力させるための制御処理を行う。なお、ここでは、ネイティブアプリがＷｅｂアプリの機能を一部実行する、すなわち、プレイヤ端末２のゲーム動作部２１２がサーバ装置１の処理結果生成部１１３の機能を一部実行する構成について説明したが、後述するようにゲーム動作部２１２を有さずに処理結果生成部１１３が処理結果として全てのゲーム用画像、音声を生成するように構成されていてもよい。

【００３５】

ゲーム動作部２１２を有する場合、ゲーム動作部２１２が動作させるゲームにおける所定のパラメータはサーバ装置１にて管理される。例えば、ゲームにおけるスタミナや、ゲーム内通貨といったパラメータが、サーバ装置１にて管理される。そのため、ゲーム動作部２１２は、ゲームにおいてこれらの所定のパラメータの変化が伴う処理が発生する場合には、サーバ装置１との通信を行うことにより、サーバ装置１が管理するパラメータを更新させる。そして、ゲーム動作部２１２は、更新後のパラメータをサーバ装置１から受信し、この更新後のパラメータに基づいてゲームの動作を継続する。

【００３６】

処理結果受信部２１３は、サーバ装置１の処理結果生成部１１３により生成及び送信された処理結果を受信し、出力部２４を介してプレイヤに対して出力するように動作する。

【００３７】

＜実施例１＞

図５は、本実施形態におけるゲーム内で所定のイベント（例えば、クエストゲームなど）実行中に、プレイヤがゲームを中断した際のサーバ装置１の処理とプレイヤ端末２の表示画面に関するタイムラインの一例である。

【００３８】

まず、時間ｔ１において、サーバ装置１の操作情報受信部１１２は、プレイヤ端末２の操作情報受付部２１１により受け付けた操作情報を受信して所定のイベントを開始する。これに合わせて、ゲーム実行部１１１はゲームプログラムを実行し、当該ゲームプログラムの処理結果を処理結果生成部１１３により生成する。生成された処理結果は、プレイヤ端末２の処理結果受信部２１３により受信され、プレイヤ端末２の出力部２４よりプレイヤに対して出力される（例えば、ゲーム画面の表示など）。

【００３９】

次に、時間ｔ２において、プレイヤ端末２が例えば他のアプリケーションを起動するなどしたことに応答して、サーバ装置１の中断処理実行部１１４にてゲームアプリケーションの中断が判定される。これに応じて、サーバ装置１の中断情報記憶部１２３は、イベント情報（例えば、イベントＡ、ステージ１、パーティ情報、中断時点までの進行状況情報など）、イベント開始時間情報（例えば、時間ｔ１など）を記憶する。

【００４０】

次に、時間ｔ３において、プレイヤ端末２の操作情報受付部２１１からの操作情報等により、サーバ装置１の復帰処理実行部１１５にてゲームアプリケーションを再度起動したことが判定される。ここで、処理結果生成部１１３は、イベント開始時間ｔ１から復帰時間ｔ３までの時間経過に基づくイベント進行状況に対応した処理結果を生成し、プレイヤ端末に送信する。より具体的には、復帰処理実行部１１５にて復帰時間情報及びイベント開始時間情報から算出されるイベント継続時間情報と、記憶されていたイベント情報と、に基づき、復帰時間ｔ３時点のイベント進行状況まで進行するようにゲーム実行部１１１にてゲームプログラムの処理を行うようにしてもよい。なお、イベント継続時間情報は、中断情報記憶部１２３に記憶され、イベント開始時点から所定のタイミングで更新される

ようにしてもよい。
【００４１】
また、イベントがクエストゲームである場合には、復帰処理実行部１１５は、プレイヤ情報記憶部１２２の自動進行設定情報がオンになっているかを判定するようにしてもよい。自動進行設定情報は、例えば、プレイヤがプレイヤ端末２上の自動進行設定ボタン等をイベント中や環境設定画面等で押下することでオンオフの切り替えが可能であってもよい。自動進行設定情報がオンの場合には、処理結果生成部１１３は復帰時間ｔ３時点のイベント進行状況に対応した処理結果を生成する。一方、自動進行設定情報がオフの場合には、処理結果生成部１１３は中断時間ｔ２時点のイベント進行状況に対応した処理結果を生成する。なお、上述の中断ボタンが押下された場合においても、自動進行設定情報がオンとなるように切り替え可能であってもよいし、復帰処理時に自動進行設定情報がオフとなるようにしてもよい。
【００４２】
また、復帰処理を行うにあたり、サーバ装置１の復帰処理実行部１１５にて、例えば中断情報記憶部１２３のイベント情報が記憶されていることなどに基づき、中断からの復帰処理が可能であると判定された場合には、ゲームアプリケーションの起動に伴う処理結果（例えば、タイトル画面画像やホーム画面画像など）をプレイヤ端末２に送信せずに、イベントに関する処理結果を直ちに出力するようにしてもよい。この時、例えばゲームアプリケーションのバージョン情報等を確認するなどの最低限の処理を実行するようにしてもよい。
【００４３】
次に、時間ｔ４において、サーバ装置１のゲーム実行部１１１にてイベントの処理が終了することに伴い、プレイヤ端末２においてもイベントが終了した旨が出力される。この時、プレイヤは、ゲーム情報記憶部１２１のゲーム情報やゲーム実行部１１１のゲーム進行結果に応じて、ゲーム媒体を取得したり、プレイヤが所有するキャラクタのパラメータを変化させたりしてもよい。
【００４４】
このように、本実施形態においては、プレイヤがゲームを中断した際における利便性を向上させることが可能なゲームシステムを提供することができる。すなわち、プレイヤがゲーム中に、例えばＷｅｂサイトを閲覧したり、他のアプリケーションを起動したりしてゲームを中断した場合においても、ゲームが通常通り進行しているような処理結果を得られるため、プレイヤの利便性が向上したゲームシステムを提供可能である。一方で、ゲームが通常通り進行しているような処理結果しか得られないため、例えばゲームを中断して復帰をすることでイベントをスキップできる構成ではないため、中断していないプレイヤとの公平性も担保されている。
【００４５】
＜実施例２＞
図６は、本実施形態におけるゲーム内で所定のイベント実行中に、プレイヤがゲームを中断した後、自動的に次のイベントまで進行した際のサーバ装置１の処理とプレイヤ端末２の表示画面に関するタイムラインの一例である。なお、復帰時間ｔ３時点で次のイベントまでゲームが進行していること以外は、図５と概ね同様なので省略する。
【００４６】
プレイヤがゲームを中断した後、自動的に次のイベントまでゲームが進行した場合においても、処理結果生成部１１３は、イベント開始時間ｔ１から復帰時間ｔ３までの時間経過情報及びゲーム情報に基づくイベント進行状況に対応した処理結果を生成する。なお、イベントを開始するごとにスタミナや所定のアイテム（いわゆるチケットなど）を消費する場合には、消費した結果をプレイヤ情報記憶部１２２のプレイヤ情報に反映する。
【００４７】
一方、図７は、本実施形態におけるゲーム内で所定のイベント実行中に、プレイヤがゲームを中断した後、所定の終了条件によりイベントの実行が終了した際のサーバ装置１の

処理とプレイヤ端末２の表示画面に関するタイムラインの一例である。なお、復帰時間ｔ３時点でイベントの実行が終了していること以外は、図５、６と概ね同様なので省略する。

【００４８】

プレイヤがゲームを中断した後、所定の終了条件によりイベントの実行が終了し、その後プレイヤがゲームアプリケーションを再度起動する場合があり得る。所定の終了条件とは、例えば、中断時に実行していたイベントに続く次のイベントが存在しない場合や、スタミナや所定のアイテムの値が必要な消費値を満たさない場合などを含む。また、その他の所定の終了条件として、プレイヤがプレイヤ端末２上で予め設定した終了条件（例えば、実行するイベント回数や、取得したいゲーム媒体情報など）に応じて、設定された終了条件を達成した場合にはイベントの実行を終了するようにしてもよい。これらの所定の終了条件は、複数設定されていてもよい。

【００４９】

プレイヤがゲームアプリケーションを再度起動した際にイベントの実行が終了している場合には、例えば、図７に例示されるようにイベント実行の結果情報（例えば、実行したイベント情報、イベント実行回数、消費したスタミナやアイテムの情報、使用したキャラクタのパラメータ、取得したゲーム媒体情報など）を処理結果生成部１１３により生成し、プレイヤ端末２の出力部２４に出力する。

【００５０】

また、結果情報として、中断していた間のイベント進行をプレイヤが確認できる情報を提示してもよい。より具体的には、例えば、中断していた間のイベント進行を動画化して中断動画データとしてプレイヤ情報に関連付けて中断情報記憶部１２３に記憶しておき、プレイヤがプレイヤ端末２上で当該中断動画データの確認リクエストを実行した場合には、プレイヤ端末２上に中断動画データを出力してもよい。また、プレイヤ端末２上で中断動画データの外部出力リクエストを実行した場合には、中断動画データを外部端末にて確認可能なＵＲＬを発行したり、中断動画データを動画形式またはｇｉｆ等の画像形式で外部出力データとしてサーバ装置１からプレイヤ端末２へ出力したり、当該ＵＲＬや外部出力データを含むＳＮＳ用投稿データを生成したり、といった外部出力処理をサーバ装置１の外部出力処理実行部１１６にて実行してもよい。さらに、当該外部出力リクエストをサーバ装置１が受信した際には、外部出力処理実行部１１６からプレイヤ端末２へ中断動画データのトリミング機能を提供し、プレイヤによりトリミングされた中断動画データを用いて、上述の外部出力処理を実行してもよい。

【００５１】

また、上述のように中断動画データを中断情報記憶部１２３に記憶する構成に代えて、例えば、中断していた間のイベント進行ログデータをプレイヤ情報に関連付けるなどして中断情報記憶部１２３に記憶する構成とし、プレイヤがプレイヤ端末２上で中断動画を確認する確認リクエストを実行した場合には、処理結果生成部１１３によって、確認リクエストに対応するイベント進行ログデータに基づいて中断していた間のイベント進行をサーバ装置１内で中断動画データとして再現してプレイヤ端末２に提供するようにしてもよい。

【００５２】

なお、上述の中断動画データに関する構成は、中断時に限らず、プレイヤがプレイヤ端末２上でイベント録画リクエストボタン等を押下するなどしてイベント動画リクエストを実行した際にも、同様に、イベント動画データやイベント進行ログデータをプレイヤ情報に関連付けるなどして所定の記憶部に記憶するようにしてもよい。これにより、中断時のみならずプレイヤの利便性が向上する。

【００５３】

また、図７において示されるイベントＡ及びイベントＢは、互いに同種のイベント（例えば、ステージ１とステージ２等）であってもよいし、互いに異種のイベント（例えば、ステージ１とその後の抽選イベント等）であってもよいし、互いに同種の異なるイベント

（例えば、ステージ１とステージ２等）であってもよいし、互いに同一のイベントであり、複数回実行された状況（例えば、１回目のステージ１と２回目のステージ１等）であってもよい。

【００５４】

＜実施例３＞

図８は、本実施形態におけるゲーム内で所定のイベント実行中に、プレイヤがゲームを中断した後、所定の通知条件に応じてプレイヤ端末２に通知がされた際のサーバ装置１の処理とプレイヤ端末２の表示画面に関するタイムラインの一例である。なお、復帰時間ｔ３時点で次のイベントまでゲームが進行していること以外は、図５－７と概ね同様なので省略する。

【００５５】

本実施形態においては、プレイヤがゲームを中断した後、所定の通知条件に応じてプレイヤ端末２に通知がされる。所定の通知条件とは、例えば、中断している間にイベントの実行が終了した場合（図８の時間ｔ２’参照）や、スタミナや所定のアイテムが消費されて所定値以下となった場合、キャラクタのＨＰが所定値以下となった場合（図８の時間ｔ２’’参照）などを含む。また、その他の所定の終了条件として、プレイヤがプレイヤ端末２上で予め設定した通知条件（例えば、実行するイベント回数や、取得したいゲーム媒体情報など）に応じて、設定された通知条件を達成した場合には処理結果生成部１１３により処理結果（通知情報）が生成され、プレイヤ端末２に当該処理結果（通知情報）を出力するようにしてもよい。これらの所定の通知条件は、複数設定されていてもよいし、実施の形態２の所定の終了条件と同一の条件が設定されていてもよい。

【００５６】

上述した実施の形態は、本発明の理解を容易にするための例示に過ぎず、本発明を限定して解釈するためのものではない。本発明は、その趣旨を逸脱することなく、変更、改良することができると共に、本発明にはその均等物が含まれることは言うまでもない。また、各実施形態で示される特徴は、互いに矛盾しない限り他の実施形態にも適用可能である。

【００５７】

また、本明細書に記載された効果は、あくまで説明的または例示的なものであって限定的ではない。つまり、本開示に係る技術は、上記の効果とともに、または上記の効果に代えて、本明細書の記載から当業者には明らかな他の効果を奏しうる。

【符号の説明】

【００５８】

１　サーバ装置
２　プレイヤ端末
３　ネットワーク

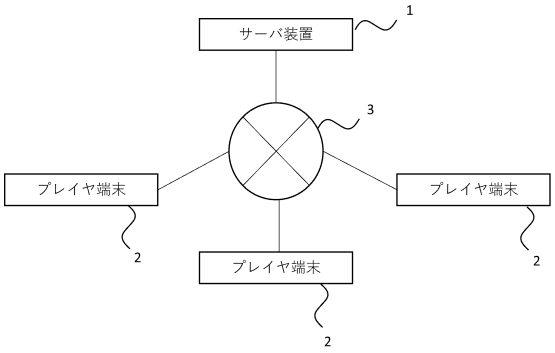
【要約】　（修正有）

【課題】プレイヤがゲームを中断した際における利便性を向上させることが可能なゲームシステムを提供する。

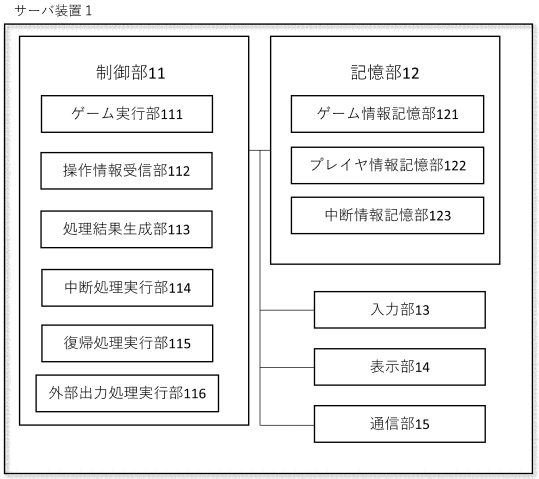
【解決手段】ゲームアプリケーションの中断判定に応じて少なくとも実行中のイベント情報及びイベント開始時間情報の記憶を指示する中断処理実行部と、少なくとも前記記憶されたイベント情報及びイベント継続時間情報に基づき、復帰時点のイベント進行状況までゲームプログラムを進行させるゲーム実行部と、前記イベント進行状況に対応した前記ゲームプログラムの処理結果を生成し、プレイヤ端末に当該処理結果を送信する処理結果生成部と、を備える、サーバ、ゲームプログラム、情報処理方法である。

【選択図】図５

【図１】



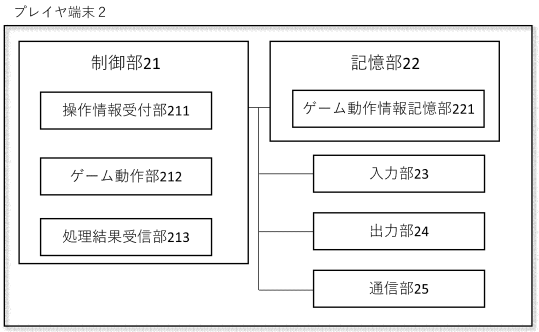
【図２】



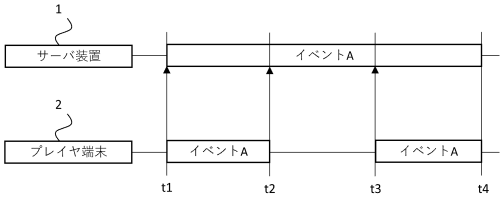
【図３】

ユーザＩＤ
キャラクタＩＤ
取得日時
キャラクタ名
レベル
レアリティ
ＨＰ（現在値／最大値）
属性
スキル
攻撃力（現在値／最大値）
防御力（現在値／最大値）
使用頻度
・・・

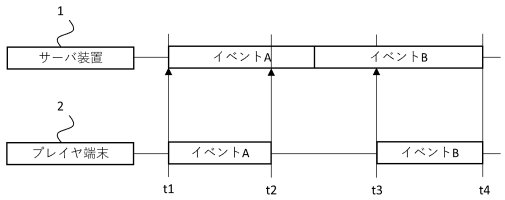
【図４】



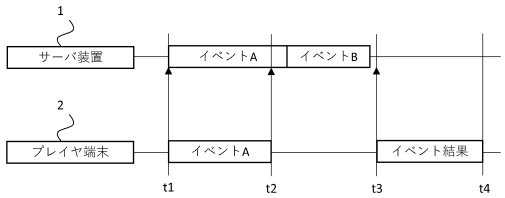
【図５】



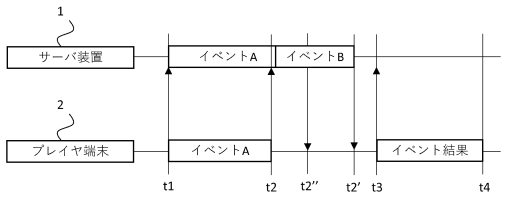
【図６】


1
サーバ装置
イベントA
イベントB
2
プレイヤ端末
イベントA
イベントB
t1
t2
t3
t4

【図７】


1
サーバ装置
イベントA
イベントB
2
プレイヤ端末
イベントA
イベント結果
t1
t2
t3
t4

【図８】


1
サーバ装置
イベントA
イベントB
2
プレイヤ端末
イベントA
イベント結果
t1
t2
t2''
t2'
t3
t4

フロントページの続き

(58)調査した分野(Int.Cl., ＤＢ名)
Ａ６３Ｆ９／２４、１３／００－１３／９８