

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B1)

(11)特許番号
特許第7372406号
(P7372406)

(45)発行日 令和5年10月31日(2023.10.31)

(24)登録日 令和5年10月23日(2023.10.23)

(51)国際特許分類

F I

A 6 3 F 13/69 (2014.01)

A 6 3 F 13/69

A 6 3 F 13/79 (2014.01)

A 6 3 F 13/79

請求項の数 10 (全28頁)

(21)出願番号	特願2022-130490(P2022-130490)	(73)特許権者	504440133
(22)出願日	令和4年8月18日(2022.8.18)		株式会社ポケモン
審査請求日	令和4年12月12日(2022.12.12)		東京都港区六本木 6 - 1 0 - 1
早期審査対象出願		(74)代理人	110002815
			I P T e c h 弁理士法人
		(72)発明者	小杉 要
			東京都港区六本木 6 - 1 0 - 1 株式会
			社ポケモン内
		(72)発明者	首藤 まり江
			東京都港区六本木 6 - 1 0 - 1 株式会
			社ポケモン内
		(72)発明者	寺田 佑貴
			東京都港区六本木 6 - 1 0 - 1 株式会
			社ポケモン内
		(72)発明者	中畑 虎也
			最終頁に続く

(54)【発明の名称】 ゲームプログラム、情報処理装置、情報処理システム、情報処理方法

(57)【特許請求の範囲】

【請求項 1】

プロセッサと、記憶部とを備え、コンピュータにゲームを実行させるためのゲームプログラムであって、

前記プロセッサは、

ユーザに関連付けられた所定のオブジェクト種別に属するゲーム内オブジェクトの数を算定する算定ステップと、

前記算定ステップにおいて算定された前記ゲーム内オブジェクトの数が多いほど、より多くのゲーム内効果を割り当て可能な前記所定のオブジェクト種別に属する前記ゲーム内オブジェクトを、前記ユーザに対し付与する付与ステップと、

を実行し、

前記ゲーム内効果は、前記ゲームを有利に進行させるための効果を生じさせる前記ゲーム内オブジェクトの一種である、

ゲームプログラム。

【請求項 2】

前記算定ステップは、前記ユーザが獲得した前記ゲーム内オブジェクトの数を算定するステップである、

請求項 1 記載のゲームプログラム。

【請求項 3】

前記算定ステップは、前記ユーザが保有する前記ゲーム内オブジェクトの数を算定する

ステップである、
請求項 1 記載のゲームプログラム。

【請求項 4】

前記付与ステップは、
前記算定ステップにおいて算定された前記ゲーム内オブジェクトの数に基づき、前記
所定のオブジェクト種別に属する前記ゲーム内オブジェクトが有するオブジェクト属性を
特定するステップと、

前記特定された前記オブジェクト属性を有する前記ゲーム内オブジェクトを前記ユー
ザに対して付与するステップと、
を含む、

請求項 1 記載のゲームプログラム。

【請求項 5】

前記付与ステップは、前記算定ステップにおいて算定された前記ゲーム内オブジェクト
の数が多いほど、有利な前記オブジェクト属性を特定するステップである、
請求項 4 記載のゲームプログラム。

【請求項 6】

前記付与ステップにおいて付与される前記ゲーム内オブジェクトのゲーム内レベルが所
定値以下の場合に、前記ゲーム内オブジェクトに、前記ゲーム内効果を割り当てることが
できない、

請求項 1 記載のゲームプログラム。

【請求項 7】

前記プロセッサは、

前記付与ステップにおいて付与された、前記ユーザが保有する複数の前記ゲーム内オブ
ジェクトに割り当てられた 1 または複数の前記ゲーム内効果に基づき、前記ユーザに対し
て報酬を付与する報酬付与ステップと、
を実行させる請求項 1 記載のゲームプログラム。

【請求項 8】

プロセッサと、記憶部とを備える情報処理装置であって、
前記プロセッサが、請求項 1 から 7 のいずれか記載のゲームプログラムを実行する、
情報処理装置。

【請求項 9】

プロセッサと、記憶部とを備える情報処理装置を含む情報処理システムであって、
前記プロセッサが、請求項 1 から 7 のいずれか記載のゲームプログラムを実行する、
情報処理システム。

【請求項 10】

プロセッサと、記憶部とを備えるコンピュータにより実行される情報処理方法であって、
前記コンピュータが、請求項 1 から 7 のいずれか記載のゲームプログラムを実行する、情
報処理方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本開示は、ゲームプログラム、情報処理装置、情報処理システム、情報処理方法に関す
る。

【背景技術】

【0002】

ゲームの進行に伴いゲーム内キャラクタを育成可能なゲームサービスが知られている。
特許文献 1 には、長期間にわたり継続してキャラクタの育成が可能なゲームを実現する
技術が開示されている。

特許文献 2 には、複数のアプリケーションをインストール可能なコンピュータでゲーム
プレイすることを前提とした新しいキャラクタの生成方法が開示されている。

10

20

30

40

50

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【文献】特開2015-126909号公報

【文献】特開2014-188262号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

ゲーム内オブジェクトを収集するゲームにおいて、ゲーム内オブジェクトの獲得に対し
て興趣性を高めることは、ユーザがゲームに継続的に取り組むことの動機付けに繋がる。

10

そこで、本開示は、上記課題を解決すべくなされたものであって、その目的は、ユーザ
がゲームに継続的に取り組むことを動機付ける技術を提供することである。

【課題を解決するための手段】

【0005】

プロセッサと、記憶部とを備え、コンピュータにゲームを実行させるためのゲームプロ
グラムであって、プロセッサは、ユーザに関連付けられた所定のオブジェクト種別に属す
るゲーム内オブジェクトの数を算定する算定ステップと、算定ステップにおいて算定され
たゲーム内オブジェクトの数に基づき、ユーザに対し所定のオブジェクト種別に属するゲ
ーム内オブジェクトを付与する付与ステップと、を実行するゲームプログラム。

【発明の効果】

20

【0006】

本開示によれば、ゲーム内オブジェクトを収集するゲームにおいて、ゲーム内オブジェ
クトの獲得に興味性を付与することにより、ユーザに対し継続的にゲームに取り組む動機
付けを行うことができる。

【図面の簡単な説明】

【0007】

【図1】システム1の機能構成を示すブロック図である。

【図2】サーバ10の機能構成を示すブロック図である。

【図3】ユーザ端末20の機能構成を示すブロック図である。

【図4】ユーザテーブル1012のデータ構造を示す図である。

30

【図5】保有テーブル1013のデータ構造を示す図である。

【図6】オブジェクトマスタ1014のデータ構造を示す図である。

【図7】特典マスタ1015のデータ構造を示す図である。

【図8】特典付与処理（第一実施例）の動作を示すフローチャートである。

【図9】特典付与処理（第二実施例）の動作を示すフローチャートである。

【図10】特典付与処理の動作を示す画面例である。

【図11】コンピュータ90の基本的なハードウェア構成を示すブロック図である。

【発明を実施するための形態】

【0008】

以下、本開示の実施形態について図面を参照して説明する。実施形態を説明する全図に
おいて、共通の構成要素には同一の符号を付し、繰り返しの説明を省略する。なお、以下
の実施形態は、特許請求の範囲に記載された本開示の内容を不当に限定するものではない
。また、実施形態に示される構成要素のすべてが、本開示の必須の構成要素であるとは限
らない。また、各図は模式図であり、必ずしも厳密に図示されたものではない。

40

【0009】

<システム1の構成>

本開示におけるシステム1は、ゲームサービスを提供する情報処理システムである
。なお、本開示は、シューティングゲーム、アクションゲーム、ロールプレイングゲーム
、アドベンチャーゲーム、レースゲーム、パズルゲーム、シミュレーションゲーム、テー
ブルゲーム、育成ゲームなどの任意のゲームサービスに対して適用可能である。

50

システム１は、ネットワークＮを介して接続された、サーバ１０、ユーザ端末２０の情報処理装置を備える。

図１は、システム１の機能構成を示すブロック図である。

図２は、サーバ１０の機能構成を示すブロック図である。

図３は、ユーザ端末２０の機能構成を示すブロック図である。

【００１０】

各情報処理装置は演算装置と記憶装置とを備えたコンピュータにより構成されている。コンピュータの基本ハードウェア構成および、当該ハードウェア構成により実現されるコンピュータの基本機能構成は後述する。サーバ１０、ユーザ端末２０のそれぞれについて、後述するコンピュータの基本ハードウェア構成およびコンピュータの基本機能構成と重複する説明は省略する。

10

本実施形態において、システム１を構成する各装置（サーバ１０、ユーザ端末２０等）を情報処理装置として把握しても良い。また、各装置の集合体を１つの「情報処理装置」として把握しても良い。システム１を複数の装置の集合体として形成してもよい。１つ又は複数のハードウェアに対して本実施形態に係るシステム１を実現することに要する複数の機能の配分の仕方は、各ハードウェアの処理能力及び／又はシステム１に求められる仕様等に鑑みて適宜決定することができる。

【００１１】

<サーバ１０の構成>

サーバ１０は、ゲームサービスを提供する情報処理装置である。

20

サーバ１０は、記憶部１０１、制御部１０４を備える。

【００１２】

<サーバ１０の記憶部１０１の構成>

サーバ１０の記憶部１０１は、アプリケーションプログラム１０１１、ユーザテーブル１０１２、保有テーブル１０１３、オブジェクトマスタ１０１４を備える。

各テーブルの説明は、後述するデータ構造において説明する。

【００１３】

<サーバ１０の制御部１０４の構成>

サーバ１０の制御部１０４は、ユーザ登録制御部１０４１、管理部１０４３、特典付与部１０４４、睡眠情報記憶部１０４５、睡眠スコア算定部１０４６、総合スコア算定部１０４７を備える。制御部１０４は、記憶部１０１に記憶されたアプリケーションプログラム１０１１を実行することにより、各機能ユニットが実現される。

30

【００１４】

ユーザ登録制御部１０４１は、本開示に係るサービスの利用を希望するユーザの情報をユーザテーブル１０１２に記憶する処理を行う。

ユーザテーブル１０１２に記憶される情報は、ユーザが任意の情報処理端末からサービス提供者が運営するウェブページなどを開き、所定の入力フォームに情報を入力しサーバ１０へ送信する。ユーザ登録制御部１０４１は、受信した情報をユーザテーブル１０１２の新しいレコードに記憶し、ユーザ登録が完了する。これにより、ユーザテーブル１０１２に記憶されたユーザはサービスを利用することができるようになる。

40

ユーザ登録制御部１０４１によるユーザ情報のユーザテーブル１０１２への登録に先立ち、サービス提供者は所定の審査を行いユーザによるサービス利用可否を制限しても良い。

ユーザＩＤは、ユーザを識別できる任意の文字列または数字で良く、ユーザが希望する任意の文字列または数字、もしくはユーザ登録制御部１０４１が自動的に任意の文字列または数字を設定しても良い。

【００１５】

管理部１０４３は、管理処理を実行する。具体的には、例えば、管理部１０４３は、ユーザが有するゲーム内オブジェクトを管理する。例えば、管理部１０４３は、ユーザがゲーム内オブジェクトを獲得すると、ユーザが獲得したゲーム内オブジェクトに関する情報を記憶部１０１に記憶する。また、管理部１０４３は、ゲームの進行に伴って、ゲーム内

50

オブジェクトが強化される場合、ゲーム内オブジェクトに関する情報を更新する。

【0016】

特典付与部1044は、特典付与処理を実行する。具体的には、例えば、特典付与部1044は、ユーザが所定の要件を満たした場合、要件に応じた特典をユーザに付与する。

【0017】

睡眠情報記憶部1045は、睡眠情報記憶処理を実行する。具体的には、例えば、睡眠情報記憶部1045は、睡眠センサ2066で取得されてユーザ端末20から送信されたセンシングデータに基づいて、睡眠情報を記憶部101に記憶する。

睡眠情報は、ユーザの睡眠に関する情報を記憶する項目である。睡眠情報は、ユーザの就寝時刻および起床時刻を示す睡眠パターンに関する情報を含んでも良い。なお、就寝時刻とは、ユーザが眠りについた時刻を表し、例えば、ユーザが寝床に入った時刻でもよいし、ユーザの意識が覚醒した状態から睡眠の状態へ移行した時刻であってもよい。また、起床時刻とは、ユーザが起きた時刻を表し、例えば、ユーザが寝床から起きだした時刻であってもよいし、睡眠の状態から意識が覚醒した状態へ移行した時刻であってもよい。本実施形態では、例えば、眠りについてから起きるまでの就寝時刻と起床時刻の対を睡眠パターンという。

睡眠情報は、ユーザの睡眠の質に関する情報を含んでも良い。睡眠の質に関する情報とは、睡眠周期の各睡眠ステージの時刻や、睡眠時刻に対する各睡眠ステージの割合である。例えば、睡眠周期の各睡眠ステージである、「覚醒」、「浅い睡眠」、「深い睡眠」、「レム睡眠」の時刻や割合である。

【0018】

睡眠スコア算定部1046は、睡眠スコア算定処理を実行する。具体的には、例えば、睡眠スコア算定部1046は、記憶している睡眠情報に基づき、睡眠スコアを算定する。本実施形態において、睡眠スコアは、例えば、ユーザの睡眠に関する評価値（指標）であり、ユーザがどれだけ睡眠を取れたかを表す指標である。睡眠スコア算定部1046は、例えば、睡眠情報に含まれる睡眠パターンに基づいて睡眠スコアを算定する。睡眠スコア算定部1046は、例えば、就寝時刻、起床時刻、睡眠時間、又はこれらの任意の組み合わせに基づき睡眠スコアを算定する。

【0019】

総合スコア算定部1047は、総合スコア算定処理を実行する。具体的には、総合スコア算定部1047は、睡眠スコアと、第1指標とに基づき、総合スコアを算定する。総合スコアは、ユーザの睡眠に関する指標である睡眠スコアと、ユーザのゲーム進行に応じて成長する第1指標とを考慮することにより算定される。総合スコアは、ユーザの睡眠状態およびゲームの進行状態を考慮した総合的な指標である。第1指標は、ユーザによるゲーム進行に応じて成長する指標であり、レベル、経験値などを含み、例えば、ユーザのランクに関する情報を表す。総合スコア算定部1047は、例えば、睡眠スコアと第1指標とを足し合わせることで総合スコアを算定する。また、総合スコア算定部1047は、例えば、睡眠スコアと第1指標とを掛け合わせることで総合スコアを算定する。

【0020】

<ユーザ端末20の構成>

ユーザ端末20は、サービスを利用するユーザが操作する情報処理装置である。ユーザ端末20は、例えば、スマートフォン、タブレット等の携帯端末でもよいし、据え置き型のPC(Personal Computer)、ラップトップPCであってもよい。また、HMD(Head Mount Display)、腕時計型端末等のウェアラブル端末であってもよい。

ユーザ端末20は、記憶部201、制御部204、入力装置206、出力装置208を備える。

【0021】

<ユーザ端末20の記憶部201の構成>

ユーザ端末20の記憶部201は、ユーザID2011、アプリケーションプログラム

10

20

30

40

50

２０１２を備える。

【００２２】

ユーザＩＤ２０１１はユーザのアカウントＩＤである。ユーザは、ユーザ端末２０からユーザＩＤ２０１１を、サーバ１０へ送信する。サーバ１０は、ユーザＩＤ２０１１に基づきユーザを識別し、本開示にかかるサービスをユーザに対して提供する。なお、ユーザＩＤ２０１１には、ユーザ端末２０を利用しているユーザを識別するにあたりサーバ１０から一時的に付与されるセッションＩＤなどの情報を含む。

【００２３】

アプリケーションプログラム２０１２は、記憶部２０１に予め記憶されていても良いし、通信ＩＦを介してサービス提供者が運営するウェブサーバ等からダウンロードする構成としても良い。

10

アプリケーションプログラム２０１２は、ウェブブラウザアプリケーションなどのアプリケーションを含む。

アプリケーションプログラム２０１２は、ユーザ端末２０に記憶されているウェブブラウザアプリケーション上で実行されるＪａｖａＳｃｒｉｐｔ（登録商標）などのインタープリター型プログラミング言語を含む。

【００２４】

<ユーザ端末２０の制御部２０４の構成>

ユーザ端末２０の制御部２０４は、入力制御部２０４１、出力制御部２０４２を備える。制御部２０４は、記憶部２０１に記憶されたアプリケーションプログラム２０１２を実行することにより、各機能ユニットが実現される。

20

【００２５】

<ユーザ端末２０の入力装置２０６の構成>

ユーザ端末２０の入力装置２０６は、カメラ２０６１、マイク２０６２、位置情報センサ２０６３、モーションセンサ２０６４、タッチデバイス２０６５、睡眠センサ２０６６を備える。

【００２６】

睡眠センサ２０６６は、ユーザ端末２０の種々の状態を検知する各種機器である。睡眠センサ２０６６は、例えば、端末自体の姿勢や傾きを検知する姿勢センサ（加速度センサやジャイロセンサ）、ユーザの視線方向を検知する注視センサや、周囲の明るさを検知する光センサ、ユーザの動作を検知する赤外線センサを含んでも良い。また、睡眠センサ２０６６は、ユーザ端末２０の周囲の音を収集するマイクロフォンや、ユーザ端末２０の周囲の湿度を検知する湿度センサや、ユーザ端末２０の所在位置における磁場を検知する地磁気センサ等であってもよい。

30

また、睡眠センサ２０６６は、上記のセンサ機能を用いて、種々の情報を検知するようにしてもよい。例えば、睡眠センサ２０６６は、加速度センサの機能を用いて、ユーザ端末２０を保有するユーザの歩行数を検知してもよい。また、睡眠センサ２０６６は、加速度センサの機能を用いて、ユーザ端末２０が動作しているか、静止しているか、などを示す動作情報を一定時間ごとや、ユーザ端末２０が動作したタイミングごとに検知してもよい。睡眠センサ２０６６は、上述のように検知したセンシングデータを制御部２０４へ送信することができる。

40

また、睡眠センサ２０６６は、腕時計型、指輪型の端末のように、ユーザ端末２０と別体として設けられユーザ端末２０と通信可能に接続される、ユーザに装着可能な情報処理端末（いわゆるウェアラブル端末）であってもよい。このとき、睡眠センサ２０６６は、ユーザの生体情報を検知してユーザ端末２０へ送信することができる。睡眠センサ２０６６は、例えば、光電式容積脈波記録法などによりユーザの心拍数を決定し、センシングデータとして制御部２０４へ送信することができる。なお、睡眠センサ２０６６が検知するセンシングデータはこれらに限られず、ユーザの睡眠に関する生体情報、例えば、脳波、呼吸、脈拍、体動などを検知しても良い。

【００２７】

50

< ユーザ端末 20 の出力装置 208 の構成 >

ユーザ端末 20 の出力装置 208 は、ディスプレイ 2081、スピーカ 2082 を備える。

【0028】

< データ構造 >

ユーザテーブル 1012 は、サービスを利用する会員ユーザ（以下、ユーザ）の情報を記憶し管理するテーブルである。ユーザは、サービスの利用登録を行うことで、当該ユーザの情報がユーザテーブル 1012 の新しいレコードに記憶される。これにより、ユーザは本開示にかかるサービスを利用できるようになる。

ユーザテーブル 1012 は、ユーザ ID を主キーとして、ユーザ ID、ユーザ名、第 1 指標、睡眠情報、基準睡眠パターン、睡眠スコア、総合スコアのカラムを有するテーブルである。

図 4 は、ユーザテーブル 1012 のデータ構造を示す図である。

【0029】

ユーザ ID は、ユーザを識別するためのユーザ識別情報を記憶する項目である。ユーザ識別情報は、ユーザごとにユニークな値が設定されている項目である。

ユーザ名は、ユーザの氏名を記憶する項目である。ユーザ名は、氏名ではなく、ニックネームなど任意の文字列を設定しても良い。

第 1 指標は、ユーザのランクに関する情報を記憶する項目である。ユーザのランクは、レベル、経験値などを含み、ユーザによるゲーム進行に応じて成長する。例えば、ユーザのランクは、ゲーム内で所定の条件（例えば、睡眠情報を計測すること、ゲーム内時間が一定時間経過すること、所定のゲームアイテムを獲得すること等）を満たした場合に得られる経験値パラメータの獲得に応じて成長するため、ゲームを継続してプレイすることに伴ってユーザのランクは上がっていく。

また、第 1 指標は、本開示における睡眠状態に関する情報に基づき進行するゲームサービスにおいては、起床時にユーザが獲得または遭遇するゲーム内キャラクタの種類等に応じて得られる経験値パラメータの獲得に応じて成長するパラメータであっても良い。例えば、同じ種類のゲーム内キャラクタにおいても、希少性（レアリティ）が高い個体の獲得または遭遇に応じて、より高い経験値パラメータを獲得できる構成としても良い。

睡眠情報は、ユーザの睡眠に関する情報を記憶する項目である。

睡眠情報は、1 日、1 週間単位、1 ヶ月単位などの所定期間における 1 日または複数日の睡眠パターンの履歴を含んでも良い。また、ユーザがサービスを利用開始してから現在までのすべての睡眠パターンの履歴を含んでも良い。

基準睡眠パターンは、基準となる就寝時刻および起床時刻に基づく所定の睡眠パターンを記憶する項目である。睡眠パターンには、個人差があるため、睡眠情報に記憶されたユーザの睡眠履歴に基づいてユーザごとに体質などに合わせた基準睡眠パターンを自動的に設定するものとしても良い。

基準睡眠パターンは、1 つの固定的な睡眠パターンである必要はなく、例えば曜日、月、季節ごとに複数の基準となる睡眠パターンを記憶してもよい。その他、平日、休日、祝日などに応じて複数の基準となる睡眠パターンを記憶してもよい。

睡眠スコアは、ユーザの睡眠に関する評価値を記憶する項目である。

総合スコアは、ユーザの睡眠に関する指標である睡眠スコアと、ユーザのゲーム進行に応じて成長する第 1 指標とを考慮することにより算定される指標（総合スコア）を記憶する項目である。総合スコアは、ユーザの睡眠状態およびゲームの進行状態を考慮した総合的な指標である。総合スコアは、例えば、当日の睡眠スコアと、前日の第 1 指標との積により算定される。総合スコアは、複数日の睡眠スコアの統計値（平均値、中央値、最頻値、最大値、最小値など）および複数日の第 1 指標の統計値に基づき算定しても良い。

【0030】

保有テーブル 1013 は、ユーザが保有するゲーム内オブジェクトの情報を記憶するテーブルである。オブジェクト ID がユーザ ID と関連づけて記憶されることにより、ユー

10

20

30

40

50

ザがゲーム内オブジェクトを保有していることが表現される。本実施形態において、ゲーム内オブジェクトは、例えば、複数のオブジェクト種別が設定可能である。例えば、ゲーム内オブジェクトは、ゲーム内資源、ゲーム内キャラクタ、ゲーム内アイテム、ゲーム内スキル等のオブジェクト種別を含む。

保有テーブル1013は、ユーザID、オブジェクトID、オブジェクト属性、スロット、保有フラグのカラムを有するテーブルである。

図5は、保有テーブル1013のデータ構造を示す図である。

【0031】

ユーザIDは、ユーザを識別するためのユーザ識別情報を記憶する項目である。

オブジェクトIDは、ユーザがゲームサービスにおいて獲得したゲーム内オブジェクトのオブジェクト識別情報を記憶する項目である。ユーザは、ゲームサービスにおいて所定のミッション、クエスト等をクリアしたり、ゲーム内イベントに従い、ゲーム内オブジェクトを獲得することができる。ユーザは、獲得したゲーム内オブジェクトを解放、放棄、削除等を行うこともできる。

【0032】

オブジェクト属性は、ユーザが保有するゲーム内オブジェクトの属性情報を記憶する項目である。

属性情報は、ゲーム内オブジェクトの性能値に関する性能情報を含む。性能情報は、ゲーム内オブジェクトに関するステータス、体力値、攻撃力、防御力、すばやさ、性能属性、装飾等のゲーム内オブジェクトの性能に関する情報を含む。

属性情報は、ゲーム内オブジェクトの性能値、レベル、ランク、経験値等のレベル情報を含む。

一般に、ユーザは、自身が保有するゲーム内オブジェクトの性能値、レベル、ランク、経験値等が高いほど、ゲームを有利に進行させることができる。

属性情報は、ゲーム内オブジェクトの入手難易度に応じたレアリティ情報を含む。レアリティ情報は、入手難易度に応じて、例えば、スーパーレア、レア、コモンなどのレアリティ値を記憶する。レアリティは、ゲーム内オブジェクトの装飾に応じて記憶されていても良い。

属性情報は、ゲーム内オブジェクトの装飾に関する装飾情報を含む。装飾情報は、ゲーム内オブジェクトがゲーム内キャラクタである場合に、ゲーム内キャラクタが着用する衣服（シャツ、ズボン、スカートなど）、装着する装備（剣、槍などの武器、鎧、兜などの防具、指輪などのアクセサリなど）、その他、形態、姿勢、大きさなどユーザがゲーム内キャラクタを視認する際のゲーム内キャラクタの装飾を規定する情報である。

【0033】

スロットは、ゲーム内オブジェクトごとに1または複数の他のゲーム内オブジェクトを割り当て可能な枠（スロット枠）に関する枠情報を記憶する項目である。

具体的に、所定のゲーム内オブジェクトに対して1または複数の他のゲーム内オブジェクトを割り当てることにより、ゲームの進行に変化を与えることができる。

スロットに割り当て可能なゲーム内オブジェクトは、所定のオブジェクト種別のゲーム内オブジェクトに制限しても良い。例えば、スロットにはゲーム内スキルのみが割り当て可能な構成としても良い。

例えば、所定のゲーム内キャラクタに対して1または複数のゲーム内スキルを割り当てることにより、ユーザは当該ゲーム内スキルに応じた効果による恩恵を得ることができる。また、1のゲーム内オブジェクトごとに複数のスロット枠が設けられていても良い。そして、複数のスロット枠のそれぞれに対して割り当て可能なゲーム内スキルが制限されていても良い。例えば、複数のスロット枠のそれぞれに対して割り当て可能なゲーム内スキルのレアリティ、又は価値が制限されていても良い。例えば、スロット枠が6つであり、割り当て可能なゲーム内スキルの価値が制限されている場合、最も価値の高いスキルAを割り当て可能なスロット枠は1つ、次に価値の高いスキルBを割り当て可能なスロット枠は2つ、最も価値の低いスキルCを割り当て可能なスロット枠は3つのように設定され得

10

20

30

40

50

る。

また、メインスキル又はサブスキルごとにゲーム内スキルのレアリティ、又は価値が設定されてもよい。例えば、スロット枠が6つである場合、1つのスロット枠にメインスキルが割り当てられ、5つのスロット枠にサブスキルが割り当てられ、最も価値の高いサブスキルAを割り当て可能なスロット枠は1つ、次に価値の高いサブスキルBを割り当て可能なスロット枠は2つ、最も価値の低いサブスキルCを割り当て可能なスロット枠は2つのように設定され得る。

【0034】

保有フラグは、ユーザによるゲーム内オブジェクトの保有状況を記憶する項目である。具体的に、ユーザがゲーム内オブジェクトを獲得し、その後、解放、放棄、削除等を行わずに当該ゲーム内オブジェクトを保有している場合には、ゲーム内オブジェクトを保有していることを示す情報が記憶される。一方、ユーザが、獲得したゲーム内オブジェクトに対して解放、放棄、削除等を行い当該ゲーム内オブジェクトを保有していない場合には、ゲーム内オブジェクトを保有していないことを示す情報が記憶される。

10

【0035】

オブジェクトマスタ1014は、ゲーム内オブジェクトに関する情報（オブジェクト情報）を記憶し管理するためのテーブルである。

オブジェクトマスタ1014は、オブジェクトIDを主キーとして、オブジェクトID、オブジェクト種別、初期属性のカラムを有するテーブルである。

図6は、オブジェクトマスタ1014のデータ構造を示す図である。

20

【0036】

オブジェクトIDは、ゲーム内オブジェクトを識別するためのオブジェクト識別情報を記憶する項目である。オブジェクト識別情報は、ゲーム内オブジェクトごとにユニークな値が設定されている項目である。

オブジェクト種別は、オブジェクト識別情報により特定されるゲーム内オブジェクトの種別を記憶する項目である。具体的に、オブジェクト種別は、ゲーム内資源、ゲーム内キャラクタ、ゲーム内アイテム、ゲーム内スキル等の、ゲーム内オブジェクトの種類を特定するための文字列が記憶される。また、ゲーム内キャラクタにあっては、ゲーム内キャラクタの種族、職業、名称等の種類を特定するための文字列が記憶されても良い。ゲーム内アイテムにあっては、ゲーム内アイテムの種類、名称等の種類を特定するための文字列が記憶されても良い。

30

例えば、オブジェクトIDは、「資源」、「キャラクタ」、「アイテム」、「スキル」等のゲーム内オブジェクトの種類を特定する文字列または、当該ゲーム内オブジェクトの種類を識別するための識別コード（オブジェクト種類識別コード）を記憶する。

例えば、ゲーム内キャラクタにあっては、オブジェクトIDは、ゲーム内キャラクタの種族名である「Pikachu」、「Eevee」等の文字列または、当該種族を識別するための識別コード（種族識別コード）を記憶する。その他、オブジェクトIDは、ゲーム内キャラクタの職業名である「Warrior」、「Wizard」等の文字列または、当該職業を識別するための識別コード（職業識別コード）を記憶する。

例えば、ゲーム内アイテムにあっては、オブジェクトIDは、ゲーム内アイテムの種類名である「Herb」、「Water」等の文字列または、当該種類を識別するための識別コード（アイテム種類識別コード）を記憶する。

40

【0037】

ゲーム内スキルは、ゲーム内で発現される特徴的な技を表すゲーム内オブジェクトである。ゲーム内スキルには、例えば、経験値、ゲーム媒体等をより多く獲得できる効果、所定の特徴のあるゲーム媒体（例えば、レアリティが低い、又はレアリティが高いゲーム媒体）をより多く獲得できる効果、体力（スタミナ）等をより早く回復できる効果、所定のイベントが発生する確率が変動する効果、所定の動作を実行する効果等が存在する。ゲーム内スキルは、設定されているだけで発現してもよいし、発現させるのにユーザの入力が必要であっても良い。

50

【 0 0 3 8 】

ゲーム媒体は、ゲーム内で使用することが可能なゲーム内資源の情報を含む。ユーザは、例えば、ゲーム内資源を、以下の用途で使用可能である。

- ・ゲーム内オブジェクト（例えば、ゲーム内キャラクタ、ゲーム内アイテム等）との交換
- ・ゲーム内オブジェクトを取得するための抽選への参加
- ・ゲーム内の所定の要素の加点

ゲーム媒体は1種類である必要はなく、複数種類のゲーム媒体が定義されていても良い。その場合、ゲーム媒体の種類ごとに役割が異なる構成となってもよい。また、ゲーム媒体の種類ごとに交換可能なゲーム内オブジェクトが異なる構成となってもよい。ユーザは、1のゲーム内資源を消費して、他のゲーム内資源を取得する構成としても良い。

10

例えば、ゲーム内キャラクタ等のゲーム内オブジェクトのスロット枠に所定のゲーム内スキルを割り当てることにより、当該ゲーム内キャラクタ、または、当該ゲーム内キャラクタを保有するユーザが、割り当てられたゲーム内スキルの効果を受けることになる。

ゲーム内アイテムは、ゲーム内キャラクタが装備する武器、防具、アクセサリ等を含む。ゲーム内アイテムは、ゲーム内キャラクタに適用することによりゲーム内キャラクタの性能値を向上、低下させるものを含む。ゲーム内アイテムは、ゲームの進行を有利、不利に変化させるものを含む。ゲーム内アイテムは、使用により消耗することにより消失するもの、使用により消耗せず消失しないもの等がある。

初期属性は、ゲーム内オブジェクトに関する属性情報の初期値を記憶する項目である。

初期属性は、ユーザがゲーム内オブジェクトを取得した際に、当該ゲーム内オブジェクトのオブジェクト属性に設定される属性情報である。ユーザは、ゲーム内オブジェクトを取得した後、ゲームの進行に伴い当該ゲーム内オブジェクトのオブジェクト属性を変化させてもよい。

20

例えば、ゲームの進行に伴い、ゲーム内キャラクタがレベルアップしたり、ゲーム内キャラクタの性能値が向上したりしても良い。例えば、ゲームの進行に伴い、ゲーム内アイテムがレベルアップしたり、ゲーム内アイテムの性能値が向上したりしても良い。例えば、ゲームの進行に伴い、ゲーム内スキルがレベルアップしたり、ゲーム内スキルの性能値が向上したりしても良い。また、ゲームの進行に伴い、使用不可能であったゲーム内スキルが使用可能となるようにしてもよい。

【 0 0 3 9 】

30

1 0 1 5 は、ユーザに付与する特典に関する情報（特典情報）を記憶するためのテーブルである。

特典マスタ 1 0 1 5 は、特典内容、特典条件のカラムを有するテーブルである。

図 7 は、特典マスタ 1 0 1 5 のデータ構造を示す図である。

【 0 0 4 0 】

特典内容は、ユーザに付与する特典の内容を記憶する項目である。

特典の内容は、例えば、以下を含む。

- ・ユーザに対してゲーム媒体を付与すること
- ・ユーザに関連付けられる所定のゲーム媒体から新たなゲーム媒体を生成すること
- ・ユーザに対してゲーム内オブジェクトを付与すること
- ・ユーザが保有するゲーム内オブジェクトに有利な効果を付与すること
- ・ユーザが所属するゲーム内チーム、ゲーム内グループなどに有利な効果を付与すること

40

ゲーム内オブジェクトに有利な効果を付与することは、例えば、ゲーム内オブジェクトがゲーム内キャラクタである場合、ゲーム内キャラクタの性能値を強化させること、ゲーム内キャラクタを進化させることなどを含む。

ゲーム内オブジェクトに有利な効果を付与することは、例えば、ゲーム内オブジェクトがゲーム内アイテムである場合、ゲーム内アイテムの性能値を強化させること、ゲーム内アイテムを進化させることなどを含む。

ゲーム内オブジェクトに有利な効果を付与することは、例えば、ゲーム内オブジェクトがゲーム内スキルである場合、ゲーム内スキルを使用可能とすること、ゲーム内スキルを

50

進化させることなどを含む。

特典条件は、ユーザに特典を付与する際の条件を記憶する項目である。特典条件は、例えば、本開示においては総合スコアについて達成すべき値が記憶される。つまり、総合スコアの値に応じて、特典条件へ該当するか否かが判定され、該当する場合には特典条件に紐づけられた特典内容がユーザに対して付与される。

例えば、総合スコアが100ポイントを超えた場合には特典A、総合スコアが200ポイントを超えた場合には特典Bが付与される。

なお、特典条件は特典内容ごとに排他的な条件である必要はなく、複数の重畳的な条件であっても良い。つまり、1の総合スコアに対して、複数の特典条件が満たされるものとしても良い。このとき、1の総合スコアの値に応じて、ユーザに対して複数の特典条件に応じた複数の特典内容が付与されるものとしても良い。また、特典内容に対して優先順位を設定することにより、1または複数の優先順位の高い特典内容のみをユーザに対して付与するものとしても良い。

10

また、特典条件は、例えば、本開示においてはゲーム内オブジェクトの状態を表す指標に関する条件が記憶される。ゲーム内オブジェクトの状態を表す指標に関する条件は、例えば、ユーザの操作により増加する値が所定値を超えることである。例えば、ユーザの操作により増加する値が所定値を超えると、特典が付与される。また、ゲーム内オブジェクトの状態を表す指標に関する条件は、所定値を超えた回数である。例えば、所定値を超えた回数が所定回数を超えた場合、超えた回数に応じた特典が付与される。

【0041】

20

<システム1の動作>

以下、システム1の各処理について説明する。

図8は、特典付与処理（第一実施例）の動作を示すフローチャートである。

図9は、特典付与処理（第二実施例）の動作を示すフローチャートである。

図10は、特典付与処理の動作を示す画面例である。

【0042】

<特典付与処理（第一実施例）>

特典付与処理は、ユーザによる覚醒時（例えば、日中）のゲーム操作、ゲーム内オブジェクトに対するゲーム操作、ユーザの睡眠時（例えば、夜間）の睡眠状態に関する情報を受け付けて、ユーザに対して特典（ボーナス）を付与する処理である。つまり、ユーザの睡眠を記録することに応じて、ユーザは、特典付与処理を通じて特典を獲得することができる。

30

【0043】

<特典付与処理（第一実施例）の概要>

特典付与処理では、サーバ10は、総合スコア、又はゲーム内オブジェクトの状態を表す指標に基づいて特典内容を特定し、ユーザに対して特定した特典内容を付与する。

【0044】

<特典付与処理（第一実施例）の詳細>

以下に、特典付与処理（第一実施例）の詳細を説明する。

【0045】

40

ステップS501において、ユーザは、就寝時間帯以外のユーザが覚醒している時間帯などに、ゲームにログインしてゲーム処理を実施する。例えば、ユーザは、ユーザ端末20の入力装置206を操作することにより自身が保有するゲーム内キャラクタを操作して、ミッション、クエスト等のゲームを実行することができる。

【0046】

<睡眠情報記憶処理>

ステップS502において、サーバ10の睡眠情報記憶部1045は、ユーザの睡眠状態に関する睡眠情報を取得する取得ステップを実行する。

【0047】

ユーザ端末20は、ユーザからの就寝する旨の入力操作を受け付け、睡眠情報記憶処理

50

を開始するトリガとしてもよい。就寝する旨の入力操作は、例えば、ゲームを中断する操作やキャラクタを寝かしつける操作（キャラクタをタッチデバイス2065を介してなでる、キャラクタの利用している電気を消す等）であってもよい。また、ユーザ端末20は、睡眠センサ2066によりセンシングを常に行っており、センシングデータ（例えば、端末の動き、周囲の明るさや音声等）からユーザの就寝を検知することもできる。また、後述の基準就寝時刻が近付くと、キャラクタが眠そうな様子にしたり、ゲームの世界も夜にすることで、ユーザに就寝を促すようにしてもよい。

【0048】

ユーザ端末20の制御部204は、睡眠センサ2066に対し、センシングを実行するよう指示する。具体的には、睡眠センサ2066は、ユーザ端末20の動きや、ユーザの心拍数などの生体情報をセンシングする。ユーザ端末20の制御部204は、睡眠センサ2066からセンシングデータを取得する。

10

【0049】

ユーザ端末20の制御部204は、睡眠センサ2066から送られたセンシングデータをサーバ10へ送信する。サーバ10の睡眠情報記憶部1045は、センシングデータに基づいて、就寝時刻および起床時刻を示す睡眠パターンをユーザテーブル1012における当該ユーザのレコードの睡眠情報のカラムに記憶する。

【0050】

睡眠情報にユーザの睡眠の質に関する情報を含めても良い。このとき、ユーザ端末20は、睡眠センサ2066によって検知したユーザの生体情報から、ユーザの睡眠の質に関する情報を算定する。ユーザの睡眠に関する情報は、ユーザ端末20として機能する既存の多機能デバイスの睡眠を分析する公知の機能を採用して算定してもよい。

20

サーバ10の睡眠情報記憶部1045は、睡眠の質に関する情報をユーザテーブル1012における当該ユーザのレコードの睡眠情報のカラムに記憶する。

【0051】

<睡眠スコア算定処理>

ステップS503において、サーバ10の睡眠スコア算定部1046は、取得ステップにおいて取得したユーザの睡眠情報に基づき、ユーザの睡眠に関する指標である睡眠スコアを算定する睡眠算定ステップを実行する。

睡眠スコア算定処理は、就寝時間帯以外のユーザが覚醒している時間帯などの任意の時間帯に実行しても良い。睡眠スコア算定処理は、ユーザが、ユーザ端末20を操作して本開示にかかるゲームサービスに関するアプリケーション等を起動または操作した際に実行するものとしても良い。サーバ10の睡眠スコア算定部1046は、ユーザの起床時刻を検知した場合に、睡眠スコア算定処理を実行するものとしても良い。

30

【0052】

サーバ10の睡眠スコア算定部1046は、例えば、ユーザテーブル1012の睡眠情報に含まれる睡眠時間に基づき睡眠スコアを算定する。

例えば、睡眠時間に基づき所定の算定式に基づき睡眠スコアを算定しても良い。睡眠時間に基づき、睡眠時間と睡眠スコアとが関連付けられた不図示のテーブル等を参照して、睡眠スコアを算定しても良い。

40

なお、この場合において睡眠時間が3時間以下、10時間以上の場合は、それぞれ睡眠時間が3時間、10時間として算定しても良い。つまり、睡眠時間が所定値以下、所定値以上の場合は、睡眠時間が所定値における睡眠スコアから変化しないものとしても良い。また、睡眠時間が3時間以下、10時間以上の場合は、睡眠スコアの算定対象から除外しても良い。

所定期間（例えば、1日、24時間）において、複数の睡眠が含まれている場合において、所定回数の睡眠の睡眠時間または睡眠スコアは合算しても良いが、所定回数以降の睡眠時間または睡眠スコアは評価しないものとしても良い。例えば、1日の間の2回までの睡眠は睡眠時間または睡眠スコアを合算するが、2回目以降の睡眠時間または睡眠スコアは合算しないものとしても良い。

50

【 0 0 5 3 】

サーバ 10 の睡眠スコア算定部 1046 は、ユーザテーブル 1012 の睡眠情報に記憶された睡眠情報に含まれる睡眠パターンが基準睡眠パターンを満たすか否かを判定する。

【 0 0 5 4 】

サーバ 10 の睡眠スコア算定部 1046 は、ユーザ端末 20 から受信したユーザ ID を検索キーとしてユーザテーブル 1012 を検索し、睡眠情報および基準睡眠パターンを取得する。

【 0 0 5 5 】

以下、基準就寝時刻は 21 時、基準起床時刻は 7 時として本開示について説明する。

基準睡眠パターンは、基準就寝時刻および基準起床時刻（以下、基準就寝時刻および / または基準起床時刻を、基準時刻と記載する場合がある。）に基づいて設定され、最低睡眠時間が確保される範囲で時間帯の幅を持たせてもよい。基準時刻の前 30 分、後 15 分の範囲で幅を持たせている。基準時刻の幅は基準時刻より前と後とで異ならせてもよい。例えば、早寝早起きを推奨する観点から、基準時刻より前については時間帯の幅を時間帯の後よりも長く設定する。また、最低睡眠時間は、ユーザの年齢に応じて設定を変更してよい。例えば、成人は 7 時間、子供は 10 時間などユーザまたはゲームサービスの管理者が設定することができる。

【 0 0 5 6 】

睡眠パターン A が、就寝時刻が基準就寝時刻（時間帯）に含まれており、起床時刻も基準起床時刻（時間帯）に含まれている場合、サーバ 10 の睡眠スコア算定部 1046 は、睡眠パターン A は、基準睡眠パターンを満たすと判定する。

【 0 0 5 7 】

睡眠パターン B が、就寝時刻は 21 時であり基準就寝時刻を満たすが、起床時刻は 7 時 15 分以降であり、基準起床時刻を満たさない場合、サーバ 10 の睡眠スコア算定部 1046 は、睡眠パターン B は、基準睡眠パターンを満たさないと判定する。

【 0 0 5 8 】

睡眠パターン C が、起床時刻は 7 時から 7 時 15 分の間であり基準起床時刻を満たすが、就寝時刻が 21 時 15 分以降であり、基準就寝時刻を満たさない場合、サーバ 10 の睡眠スコア算定部 1046 は、睡眠パターン C は、基準睡眠パターンを満たさないと判定する。

【 0 0 5 9 】

以上のようにして、サーバ 10 の睡眠スコア算定部 1046 は睡眠パターンが基準睡眠パターンを満たすか否かを判定する。

【 0 0 6 0 】

サーバ 10 の睡眠スコア算定部 1046 は、基準睡眠パターンを満たさないと判定した場合、サーバ 10 の睡眠スコア算定部 1046 は、睡眠スコアを 10 点と算定する。

【 0 0 6 1 】

サーバ 10 の睡眠スコア算定部 1046 は、基準睡眠パターンを満たすと判定した場合、サーバ 10 の睡眠スコア算定部 1046 は、睡眠情報に基づいて睡眠パターンが基準睡眠パターンを所定期間以上継続して満たすか否かを判定する。

サーバ 10 の睡眠スコア算定部 1046 は、睡眠情報に基づく睡眠パターンが基準睡眠パターンを所定期間以上満たさないと判定した場合、睡眠スコアを 40 点と算定する。

【 0 0 6 2 】

サーバ 10 の睡眠スコア算定部 1046 は、睡眠情報に基づく睡眠パターンが基準睡眠パターンを所定期間以上満たすと判定した場合、睡眠スコアを 70 点と算定する。

【 0 0 6 3 】

サーバ 10 の睡眠スコア算定部 1046 は、睡眠情報に基づく睡眠時間が所定時間より長い場合は、基準睡眠パターンを満たすと判定しても良い。サーバ 10 の睡眠スコア算定部 1046 は、睡眠情報に基づく睡眠時間が長いほど、睡眠スコアをより大きく加点しても良い。その他、サーバ 10 の睡眠スコア算定部 1046 は、睡眠情報に基づく睡眠時間

10

20

30

40

50

に基づき、睡眠スコアを算定しても良い。

【 0 0 6 4 】

サーバ 1 0 の睡眠スコア算定部 1 0 4 6 は、睡眠情報に基づく深い睡眠の時間が所定時間より長い場合、深い睡眠の回数が所定回数より多い場合は、基準睡眠パターンを満たすと判定しても良い。サーバ 1 0 の睡眠スコア算定部 1 0 4 6 は、睡眠情報に基づく深い睡眠の時間の長さが長いほど、深い睡眠の回数が多いほど、睡眠スコアをより大きく加点しても良い。その他、サーバ 1 0 の睡眠スコア算定部 1 0 4 6 は、睡眠情報に基づく深い睡眠の時間、深い睡眠の回数に基づき、睡眠スコアを算定しても良い。

【 0 0 6 5 】

サーバ 1 0 の睡眠スコア算定部 1 0 4 6 は、睡眠情報に基づく睡眠パターンが基準睡眠パターンからの乖離度に応じて、睡眠スコアに加算、減算しても良い。つまり、睡眠情報に基づく睡眠パターンが基準睡眠パターンに近いほど睡眠スコアを高いものとして算定し、基準睡眠パターンから乖離するほど睡眠スコアを低いものとして算定しても良い。これにより、ユーザに対して規則正しい睡眠パターンに基づく良好な睡眠習慣に向けた動機づけを行なうことができる。

10

【 0 0 6 6 】

ユーザまたはゲームのサービスの管理者は、任意の所定期間を設定できるとしても良い。例えば、所定期間は 3 日間や 1 週間などでも良い。

ユーザが所定のゲーム内キャラクタと対話により入力することにより所定期間を設定するものとしても良い。例えば、所定のゲーム内キャラクタと所定期間を約束させるような形式で入力することにより設定するものとしても良い。これにより、ユーザが子供のような場合であっても、ユーザに対して良好な睡眠習慣に向けた動機づけを自然に行なうことができる。

20

【 0 0 6 7 】

また、サーバ 1 0 の睡眠スコア算定部 1 0 4 6 は、睡眠情報に睡眠の質に関する情報が含まれる場合、睡眠ステージに基づいて、良い睡眠が否かが分かる指標に基づき睡眠スコアに加算、減算しても良い。睡眠スコアは、各睡眠ステージへの重み付けに対して、任意のアルゴリズムに基づき加算、減算しても良い。

【 0 0 6 8 】

ユーザの活動量や、食事、位置、湿度、ユーザ端末への操作時間、操作時間帯等に応じて睡眠スコアに加算、減算してもよい。例えば、ユーザ端末の位置情報として、評価の高いホテル（5 つ星ホテルなど）の場所を検知した場合、良い睡眠が得られるとして、睡眠スコアに加算してもよい。また、例えば、基準就寝時刻より後にユーザ端末を操作すると睡眠スコアを減らすようにしてもよい。

30

【 0 0 6 9 】

サーバ 1 0 の睡眠スコア算定部 1 0 4 6 は、ユーザテーブル 1 0 1 2 のユーザに関するレコードの睡眠スコアのカラムに、算定した睡眠スコアを記憶する。

【 0 0 7 0 】

< 総合スコア算定処理 >

ステップ S 5 0 4 において、総合スコア算定部 1 0 4 7 は、睡眠算定ステップにおいて算定した睡眠スコアと、第 1 指標と、に基づきパラメータを算定するステップを実行する。総合スコア算定部 1 0 4 7 は、例えば、睡眠スコアおよび第 1 指標の和または積として、総合スコアを算定するステップを実行する。

40

総合スコアは、第 1 指標および睡眠スコアに基づき算定される値である。総合スコアは、例えば、当日の睡眠スコア（起床時の睡眠スコア）と、前日の第 1 指標（就寝時の第 1 指標）の積により算定される。総合スコアは、複数日の睡眠スコアの統計値（平均値、中央値、最頻値、最大値、最小値など）および複数日の第 1 指標の統計値に基づき算定しても良い。

【 0 0 7 1 】

サーバ 1 0 の総合スコア算定部 1 0 4 7 は、ユーザ端末 2 0 から受信したユーザ ID を

50

検索キーとしてユーザテーブル 1012 を検索し、第 1 指標および睡眠スコアを取得する。

総合スコア算定部 1047 は、取得した第 1 指標および睡眠スコアの積を算出し総合スコアを算定する。なお、総合スコアは、第 1 指標および睡眠スコアの和など任意のアルゴリズムに基づき算定しても良い。

総合スコア算定部 1047 は、ユーザテーブル 1012 のユーザに関するレコードの総合スコアのカラムに、算定した総合スコアを記憶する。

【0072】

なお、総合スコア算定部 1047 は、第 1 指標または睡眠スコアの一方向の値に基づき総合スコアを算定する構成としても良い。

【0073】

<特典内容の特定>

ステップ S505 において、サーバ 10 の特典付与部 1044 は、総合スコアに基づき付与対象となる特典内容を特定する。

サーバ 10 の特典付与部 1044 は、算定した総合スコアなどに基づき、特典マスタ 1015 の特典条件を検索する。具体的には、算定した総合スコアなどの条件を充足する特典条件のレコードを特定する。そして、当該レコードに記憶されている特典内容を取得し特定する。なお、特典マスタ 1015 の特典条件は、総合スコアではなく、睡眠スコア、第 1 指標などに基づく任意の条件を設定することができる。

サーバ 10 の特典付与部 1044 は、取得した特典内容に基づき、ユーザに対して付与する特典内容を決定する。

また、特典マスタ 1015 の特典条件は、後述するユーザに関連付けられた所定のオブジェクト種別に属するゲーム内オブジェクトの個数を含んでも良い。例えば、ユーザが所定のオブジェクト種別に属するゲーム内オブジェクトを、所定個数以上保有している場合に、当該所定のオブジェクト種別に属するゲーム内オブジェクトを特典内容として特定し、決定しても良い。

なお、本開示においては総合スコアに基づき特典内容を特定する構成としたが、総合スコアを算定せずに、睡眠スコアから特典内容を特定する構成としても構わない。

【0074】

本開示において特典内容は、ユーザに対して所定のオブジェクト種別に属するゲーム内オブジェクト（特典オブジェクト）を付与する特典を一例として説明する。つまり、ステップ S505 において少なくともユーザに対して付与されるゲーム内オブジェクトの種別が特定され、決定される。

より具体的に、ステップ S505 においては、ユーザに対して付与されるゲーム内オブジェクトの、オブジェクトマスタ 1014 におけるオブジェクト ID（特典オブジェクト ID）が特定され、決定されているものとする。

【0075】

<オブジェクト数の算定>

ステップ S506 において、サーバ 10 の特典付与部 1044 は、ユーザに関連付けられた、所定のオブジェクト種別に属するゲーム内オブジェクトの数を算定する算定ステップを実行する。

サーバ 10 の特典付与部 1044 は、特典オブジェクトのオブジェクト種別の情報に基づき、オブジェクトマスタ 1014 のオブジェクト種別の項目を検索し、特典オブジェクトのオブジェクト種別と同じオブジェクト種別に属するゲーム内オブジェクトのオブジェクト ID（特典オブジェクト ID）を取得する。オブジェクト種別は、例えば、ゲーム内資源、ゲーム内キャラクタ、ゲーム内アイテム、ゲーム内スキル等を含む。オブジェクト種別は、ゲーム内キャラクタである場合には、例えば、ゲーム内キャラクタの種族、職業、名称等の種類を特定するための情報を含む。また、オブジェクト種別は、ゲーム内アイテムである場合には、ゲーム内アイテムの種類、名称等の種類を特定するための情報を含む。特典オブジェクトのオブジェクト種別と同じオブジェクト種別は、オブジェクト種別に含まれるいずれの情報に対象としてもよい。例えば、特典オブジェクトがゲーム内キャラ

10

20

30

40

50

ラクタである場合、特典オブジェクトと同一の名称のゲーム内キャラクタを検索する。

特典付与部 1044 は、ユーザ ID 2011、特典オブジェクト ID に基づき、保有テーブル 1013 のユーザ ID、オブジェクト ID の項目を検索し、ユーザに関連付けられた、特典オブジェクトと同一のオブジェクト種別に属する 1 または複数のゲーム内オブジェクトに対応した 1 または複数のオブジェクト ID、保有フラグを取得する。これにより、サーバ 10 の特典付与部 1044 は、特典オブジェクトのオブジェクト種別と同一のオブジェクト種別に属する、ユーザに関連付けられた 1 または複数のオブジェクト ID、保有フラグを取得する。

サーバ 10 の特典付与部 1044 は、取得したオブジェクト ID の数をカウントする。つまり、ユーザが獲得または保有しているゲーム内オブジェクトのうち、特典オブジェクトのオブジェクト種別に属するゲーム内オブジェクトの個数を計数する。つまり、保有テーブル 1013 においてユーザに対して関連づけられたゲーム内オブジェクトのうち、特典オブジェクトと同一のオブジェクト種別に属するゲーム内オブジェクトのレコード数を計数する。

10

なお、サーバ 10 の特典付与部 1044 は、ユーザに関連付けられたゲーム内オブジェクトのうち、特典オブジェクトのオブジェクト種別と同一のオブジェクト種別のゲーム内オブジェクトの個数を計数しても良い。

【0076】

ユーザに関連付けられたゲーム内オブジェクトの数とは、ユーザが過去に獲得したゲーム内オブジェクトの数、またはユーザが保有するゲーム内オブジェクトの数を含む。

20

【0077】

ステップ S506 において、算定ステップは、ユーザが獲得したゲーム内オブジェクトの数を算定するステップを実行しても良い。

具体的に、サーバ 10 の特典付与部 1044 は、取得したオブジェクト ID に対応する保有フラグの値に関わらず、オブジェクト ID の数をカウントしても良い。つまり、計数対象のゲーム内オブジェクトは、ユーザが過去に獲得した全てのゲーム内オブジェクトを対象とし、ユーザが解放、放棄、削除等を実行することにより現在保有していないゲーム内オブジェクトも計数対象に含めても良い。

【0078】

ステップ S506 において、算定ステップは、ユーザが保有するゲーム内オブジェクトの数を算定するステップを実行しても良い。

30

具体的に、サーバ 10 の特典付与部 1044 は、取得したオブジェクト ID に対応する保有フラグの値に「ゲーム内オブジェクトを保有していることを示す情報」が記憶されている、オブジェクト ID の数をカウントしても良い。つまり、計数対象のゲーム内オブジェクトから、ユーザが解放、放棄、削除等を実行することにより現在保有していないゲーム内オブジェクトを計数対象から除外しても良い。

また、本開示にかかるゲームが、保有するゲーム内オブジェクトから 1 または複数のゲーム内オブジェクトを選択することによりグループを編成し進行するゲームである場合には、保有するゲーム内オブジェクトのうち、ユーザがグループに選択していないゲーム内オブジェクトを除外して、ユーザがグループに選択したゲーム内オブジェクトの数のみを計数しても良い。本開示における、ユーザが保有するゲーム内オブジェクトの数には、ユーザがグループに選択している 1 または複数のゲーム内オブジェクト（編成ゲーム内オブジェクト）の数が含まれる。つまり、ユーザが保有するゲーム内オブジェクトのうち、任意条件により絞り込まれたゲーム内オブジェクトの数も、本開示にかかるゲーム内オブジェクトの数に含まれる。

40

【0079】

<特典付与>

ステップ S507 において、サーバ 10 の特典付与部 1044 は、算定ステップにおいて算定したパラメータ（睡眠スコア、又は総合スコア）に基づき、ユーザに報酬を付与する付与ステップを実行する。付与ステップは、ユーザに特典オブジェクトを報酬として付

50

与するステップを実行する。

具体的に、特典付与部 1044 は、取得した特典内容の情報に基づき、ユーザに対して特典を付与する。特典の一例として、特典付与部 1044 は、新たなゲーム内キャラクタ、ゲーム内アイテム、ゲーム内資源、またはこれらのうち少なくともいずれかの組み合わせを付与する。このとき、例えば、ユーザ端末 20 は、獲得したキャラクタの画像、総合スコアの値、睡眠スコアまたは総合スコアに基づき判定されたユーザの睡眠状態を示す「ねむりタイプ」に関する文章をディスプレイ 2081 に表示する。ねむりタイプには、ユーザの睡眠状態を表現する「タイプ A」、「タイプ B」、「タイプ C」などの文章が表示される。

具体的には、特典付与部 1044 は、取得した特典内容に応じて、保有テーブル 1013 において当該ユーザに関連づけて特典オブジェクトのオブジェクト ID、オブジェクト属性、スロットを関連付けて記憶する。これにより、ユーザが特典オブジェクトを新たに獲得したことが表現される。

【0080】

ステップ S507 において、特典付与部 1044 は、算定ステップにおいて算定されたゲーム内オブジェクトの数に基づき、ユーザに対し所定のオブジェクト種別に属するゲーム内オブジェクトを付与する付与ステップを実行する。

付与ステップは、算定ステップにおいて算定されたゲーム内オブジェクトの数に基づき、所定のオブジェクト種別に属するゲーム内オブジェクトが有するオブジェクト属性を特定するステップと、特定されたオブジェクト属性を有するゲーム内オブジェクトをユーザに対して付与するステップと、を含む。

具体的に、サーバ 10 の特典付与部 1044 は、ステップ S505 において特定された特典オブジェクトに係るゲーム内オブジェクトのオブジェクト属性およびスロットを、当該ゲーム内オブジェクトの初期属性、ステップ S506 において算定したゲーム内オブジェクトの数に基づき特定し、設定しても良い。

サーバ 10 の特典付与部 1044 は、ユーザ ID 2011、特典オブジェクトのオブジェクト ID、特定したオブジェクト属性およびスロットを、保有テーブル 1013 のユーザ ID、オブジェクト ID、オブジェクト属性およびスロットの項目に記憶する。これにより、ユーザが特典オブジェクトを獲得したことが表現される。このとき、保有フラグには、ゲーム内オブジェクトを保有していることを示す情報が記憶される。

【0081】

ステップ S507 において、付与ステップは、算定ステップにおいて算定されたゲーム内オブジェクトの数が多いほど、有利なオブジェクト属性を特定するステップを実行する。

具体的に、サーバ 10 の特典付与部 1044 は、特典オブジェクトのオブジェクト ID に基づき、オブジェクトマスタ 1014 のオブジェクト ID の項目を検索し、初期属性を取得する。特典付与部 1044 は、ステップ S506 において算定したゲーム内オブジェクトの数に基づき、ゲーム内オブジェクトの数が多いほど取得した初期属性の値を有利なもの（変更後属性値）に変更する。これにより、ユーザが、より多くの特典オブジェクトと同一のオブジェクト種別のゲーム内オブジェクトに関連付けられているほど、有利なオブジェクト属性を有する特典オブジェクトを獲得することができる。特典付与部 1044 は、変更後属性値を、保有テーブル 1013 の特典オブジェクトのオブジェクト属性の項目に記憶する。

これにより、同じオブジェクト種別に属するゲーム内オブジェクトを多く収集するほど、有利なオブジェクト属性を有するゲーム内オブジェクトをユーザは新たに獲得することができる。ユーザに対し継続的にゲームに取り組む動機付けを行うことができる。

【0082】

ステップ S507 において、付与ステップは、算定ステップにおいて算定されたゲーム内オブジェクトの数が多いほど、より多くのスロット枠を有するゲーム内オブジェクトをユーザに対し付与するステップを実行する。

具体的に、特典付与部 1044 は、ステップ S506 において算定したゲーム内オブジ

10

20

30

40

50

ェクトの数に基づき、ゲーム内オブジェクトの数が多いほど特典オブジェクトのスロット枠の数が多くなるように設定し特定する。特典付与部 1 0 4 4 は、特定したスロット枠に関する情報を、保有テーブル 1 0 1 3 の特典オブジェクトのスロットの項目に記憶する。

これにより、ユーザが、より多くの特典オブジェクトと同一のオブジェクト種別のゲーム内オブジェクトに関連付けられているほど、スロット枠が多い特典オブジェクトを獲得することができる。

これにより、同じオブジェクト種別に属する複数のゲーム内オブジェクトの収集をユーザに動機付けることができる。

【 0 0 8 3 】

ステップ S 5 0 7 において、付与ステップは、算定ステップにおいて算定されたゲーム内オブジェクトの数が多いほど、複数のスロット枠のうち、より価値が高いスロット枠の割合がより多くなるようなゲーム内オブジェクトをユーザに対し付与するステップを実行する。

具体的に、サーバ 1 0 の特典付与部 1 0 4 4 は、ステップ S 5 0 6 において算定したゲーム内オブジェクトの数に基づき、ゲーム内オブジェクトの数が多いほど特典オブジェクトの複数のスロット枠のうち、価値が高いスロット枠の割合が多くなるように設定し特定する。例えば、ゲーム内オブジェクトの数が多いほど特典オブジェクトの複数のスロット枠に含まれるスキル A 等の価値が高いゲーム内スキルが割り当て可能なスロット枠の数を増やし、スキル C 等の価値が低いゲーム内スキルが割り当て可能なスロット枠の数を減らす。

例えば、ユーザが保有する特典オブジェクトと同一のオブジェクト種別に属するゲーム内オブジェクトの数が 8 0 個である場合は、スキル A のスロット枠が 3 つ、スキル C のスロット枠が 2 つのスロットを有する特典オブジェクトをユーザに対して付与する。一方、ユーザが保有する特典オブジェクトと同一のオブジェクト種別に属するゲーム内オブジェクトの数が 1 0 個である場合は、スキル A のスロット枠が 1 つ、スキル C のスロット枠が 4 つのスロットを有する特典オブジェクトをユーザに対して付与する。

これにより、ユーザが、より多くの特典オブジェクトと同一のオブジェクト種別のゲーム内オブジェクトに関連付けられているほど、スロット枠が多い特典オブジェクトを獲得することができる。

【 0 0 8 4 】

図 1 0 は、特典付与処理の動作を示す画面例である。ユーザ端末 2 0 のディスプレイ 2 0 8 1 に表示されるゲーム画面 D 2 0 は、特典オブジェクトであるゲーム内キャラクタ D 2 0 1、当該ゲーム内キャラクタが有する複数のスロット枠であるメインスロット D 2 1 1、サブスロット D 2 2 1、D 2 2 2、D 2 2 3、D 2 2 4、D 2 2 5 を含む。

メインスロット D 2 1 1 には、主となるゲーム内効果を奏するゲーム内スキルを割り当てることができる。サブスロット D 2 2 1、D 2 2 2、D 2 2 3、D 2 2 4、D 2 2 5 には、従となるゲーム内スキルを割り当てることができる。ユーザは、スロットにゲーム内スキルを割り当てることにより、ゲームを有利に進行させるための効果を発生させることができる。

【 0 0 8 5 】

サブスロット D 2 2 3 には、アイコン D 2 2 3 2 が描画されており、当該サブスロットがスキル A の価値を有するスロット枠であることが表示される。また、サブスロット D 2 2 5 には、アイコン D 2 2 5 2 が描画されており、当該サブスロットがスキル B の価値を有するスロット枠であることが表示される。アイコンが描画されていないサブスロット D 2 2 1、D 2 2 2、D 2 2 4 は、スキル C の価値を有するスロット枠である。なお、スキル A、スキル B、スキル C 等のスロット枠の価値は、アイコンではなく、色、模様、枠線などの表示態様により識別可能にユーザに対して提示しても構わない。

【 0 0 8 6 】

サブスロット D 2 2 2、D 2 2 5 には、鍵アイコン D 2 2 2 1、D 2 2 5 1 が描画されており、当該サブスロットはゲーム内スキルを割り当てることができず、現在利用できな

10

20

30

40

50

い制限されたサブスロットであることが表示されている。ゲーム内オブジェクトのゲーム内レベルが所定値以下の場合に、ゲーム内オブジェクトが有する複数のスロット枠のうちの一部に、ゲーム内効果を割り当てることができない。具体的に、管理部 1043 は、ゲーム内キャラクタが有する複数のスロット枠について、ゲーム内キャラクタのレベルアップ等の成長に伴い徐々に制限を解除する。ユーザは、ゲーム内キャラクタのレベルアップ等の成長に伴い徐々に当該スロット枠にゲーム内スキルを割り当てることができるようになる。なお、管理部 1043 は、ゲーム内キャラクタが有する複数のスロット枠について、対象とするゲーム内キャラクタを獲得した数に基づき制限を解除するようにしてもよい。

これにより、ユーザが獲得するゲーム内オブジェクトに興味性を付与することができる。ユーザに対し継続的にゲームに取り組む動機付けを行うことができる。

10

なお、ゲーム内キャラクタのレベルアップは、ユーザが覚醒している時間帯などにおけるゲーム操作、ミッション、クエスト等のクリア、ユーザの睡眠状態に関する睡眠情報、睡眠スコア、総合スコア等を含むゲーム内の任意の情報または任意の情報の組み合わせに基づきレベルアップする構成としても良い。

【0087】

サーバ 10 の特典付与部 1044 は、付与ステップにおいて付与された、ユーザが保有する複数のゲーム内オブジェクトのそれぞれが有する複数のスロット枠に割り当てられた 1 または複数のゲーム内効果に基づき、ユーザに対して報酬を付与する報酬付与ステップを実行する。

具体的に、ユーザは、ユーザ端末 20 の入力装置 206 を操作することにより、ステップ S507 において獲得した特典オブジェクトのメインスロット D211、サブスロット D221、D222、D223、D224、D225 に、ゲーム内スキルを割り当てることができる。ユーザが割り当て可能なゲーム内スキルは、保有テーブル 1013 においてユーザが保有しているゲーム内オブジェクトから選択可能なものとしても良い。また、ユーザは、スロット枠の D211、D221、D222、D223、D224、D225 の価値に応じて、予め用意されている任意のゲーム内オブジェクトからゲーム内スキルを選択し、スロット枠に割り当てても良い。

20

サーバ 10 の特典付与部 1044 は、ゲーム内キャラクタ D201 のメインスロット D211、サブスロット D221、D222、D223、D224、D225 に割り当てられたゲーム内スキルのゲーム内効果に基づき、ユーザに対して報酬を付与する。例えば、報酬は、ユーザが保有するゲーム内キャラクタの回復、強化、レベルアップ、新たなゲーム内資源の獲得等、ゲームを有利に進行させるための任意のゲーム内効果が含まれる。

30

【0088】

<特典付与処理（第二実施例）>

特典付与処理は、ユーザによる覚醒時（例えば、日中）のゲーム操作、ゲーム内オブジェクトに対するゲーム操作、に関する情報を受け付けて、ユーザに対して特典（ボーナス）を付与する処理である。ユーザは、特典付与処理を通じて特典を獲得することができる。

特典付与処理（第二実施例）では、特典付与処理（第一実施例）とは異なり、ユーザに対する特典付与は、ユーザの睡眠情報を用いずに行われる。

【0089】

<特典付与処理（第二実施例）の概要>

特典付与処理では、サーバ 10 は、ゲーム内オブジェクトの状態を表す指標に基づいて特典内容を特定し、ユーザに対して特定した特典内容を付与する。

【0090】

<特典付与処理（第二実施例）の詳細>

以下に、特典付与処理（第二実施例）の詳細を説明する。

【0091】

ステップ S501 は、特典付与処理（第一実施例）のステップ S501 と同様であるため、説明を省略する。

【0092】

40

50

ステップ S 5 0 5 において、ステップ S 5 0 5 において、サーバ 1 0 の特典付与部 1 0 4 4 は、ゲーム内オブジェクトの状態を表す指標に基づき付与対象となる特典内容を特定する。

特典付与部 1 0 4 4 は、ユーザがゲーム操作を行うことで、ユーザに関連づけられたゲーム内オブジェクトの状態を表す指標が所定値を超える場合、所定値を超えた回数を取得し、特典マスタ 1 0 1 5 の特典条件を検索する。具体的には、特典付与部 1 0 4 4 は、取得したユーザに関連づけられたゲーム内オブジェクトの状態を表す指標などの条件を充足する特典条件のレコードを特定する。そして、当該レコードに記憶されている特典内容を取得する。

また、例えば、ユーザが所定のオブジェクト種別に属するゲーム内オブジェクトを、所定個数以上保有している場合に、当該所定のオブジェクト種別に属するゲーム内オブジェクトを特典内容として特定しても良い。つまり、ゲーム内オブジェクトの状態を表す指標が所定値を超えた回数と、ユーザが当該オブジェクト種別に属するゲーム内オブジェクトを獲得した個数とが関連付けられていてもよい。

【 0 0 9 3 】

本開示において特典内容は、ユーザに対して所定のオブジェクト種別に属するゲーム内オブジェクト（特典オブジェクト）を付与する特典を一例として説明する。ゲーム内オブジェクトの数を算定する処理については、特典付与処理（第一実施例）のステップ S 5 0 5 と同様であるため、説明を省略する。

【 0 0 9 4 】

ステップ S 5 0 6、S 5 0 7 は、特典付与処理（第一実施例）のステップ S 5 0 6、S 5 0 7 と同様であるため、説明を省略する。

【 0 0 9 5 】

< コンピュータの基本ハードウェア構成 >

図 1 1 は、コンピュータ 9 0 の基本的なハードウェア構成を示すブロック図である。コンピュータ 9 0 は、プロセッサ 9 0 1、主記憶装置 9 0 2、補助記憶装置 9 0 3、通信 I F 9 9 1（インタフェース、Interface）を少なくとも備える。これらは通信バス 9 2 1 により相互に電氣的に接続される。

【 0 0 9 6 】

プロセッサ 9 0 1 とは、プログラムに記述された命令セットを実行するためのハードウェアである。プロセッサ 9 0 1 は、演算装置、レジスタ、周辺回路等から構成される。

【 0 0 9 7 】

主記憶装置 9 0 2 とは、プログラム、及びプログラム等で処理されるデータ等を一時的に記憶するためのものである。例えば、D R A M（Dynamic Random Access Memory）等の揮発性のメモリである。

【 0 0 9 8 】

補助記憶装置 9 0 3 とは、データ及びプログラムを保存するための記憶装置である。例えば、フラッシュメモリ、H D D（Hard Disc Drive）、光磁気ディスク、C D - R O M、D V D - R O M、半導体メモリ等である。

【 0 0 9 9 】

通信 I F 9 9 1 とは、有線又は無線の通信規格を用いて、他のコンピュータとネットワークを介して通信するための信号を入出力するためのインタフェースである。

ネットワークは、インターネット、L A N、無線基地局等によって構築される各種移動通信システム等で構成される。例えば、ネットワークには、3 G、4 G、5 G 移動通信システム、L T E（Long Term Evolution）、所定のアクセスポイントによってインターネットに接続可能な無線ネットワーク（例えば Wi-Fi（登録商標））等が含まれる。無線で接続する場合、通信プロトコルとして例えば、Z - W a v e（登録商標）、Z i g B e e（登録商標）、B l u e t o o t h（登録商標）等が含まれる。有線で接続する場合は、ネットワークには、U S B（Universal Serial Bus）ケーブル等により直接接続するものも含む。

10

20

30

40

50

【 0 1 0 0 】

なお、各ハードウェア構成の全部または一部を複数のコンピュータ 9 0 に分散して設け、ネットワークを介して相互に接続することによりコンピュータ 9 0 を仮想的に実現することができる。このように、コンピュータ 9 0 は、単一の筐体、ケースに収納されたコンピュータ 9 0 だけでなく、仮想化されたコンピュータシステムも含む概念である。

【 0 1 0 1 】

< コンピュータ 9 0 の基本機能構成 >

コンピュータ 9 0 の基本ハードウェア構成（図 1 1 ）により実現されるコンピュータの機能構成を説明する。コンピュータは、制御部、記憶部、通信部の機能ユニットを少なくとも備える。

【 0 1 0 2 】

なお、コンピュータ 9 0 が備える機能ユニットは、それぞれの機能ユニットの全部または一部を、ネットワークで相互に接続された複数のコンピュータ 9 0 に分散して設けても実現することができる。コンピュータ 9 0 は、単一のコンピュータ 9 0 だけでなく、仮想化されたコンピュータシステムも含む概念である。

【 0 1 0 3 】

制御部は、プロセッサ 9 0 1 が補助記憶装置 9 0 3 に記憶された各種プログラムを読み出して主記憶装置 9 0 2 に展開し、当該プログラムに従って処理を実行することにより実現される。制御部は、プログラムの種類に応じて様々な情報処理を行う機能ユニットを実現することができる。これにより、コンピュータは情報処理を行う情報処理装置として実現される。

【 0 1 0 4 】

記憶部は、主記憶装置 9 0 2 、補助記憶装置 9 0 3 により実現される。記憶部は、データ、各種プログラム、各種データベースを記憶する。また、プロセッサ 9 0 1 は、プログラムに従って記憶部に対応する記憶領域を主記憶装置 9 0 2 または補助記憶装置 9 0 3 に確保することができる。また、制御部は、各種プログラムに従ってプロセッサ 9 0 1 に、記憶部に記憶されたデータの追加、更新、削除処理を実行させることができる。

【 0 1 0 5 】

データベースは、リレーショナルデータベースを指し、行と列によって構造的に規定された表形式のテーブル、マスタと呼ばれるデータ集合を、互いに関連づけて管理するためのものである。データベースでは、表をテーブル、マスタ、表の列をカラム、表の行をレコードと呼ぶ。リレーショナルデータベースでは、テーブル、マスタ同士の関係を設定し、関連づけることができる。

通常、各テーブル、各マスタにはレコードを一意に特定するための主キーとなるカラムが設定されるが、カラムへの主キーの設定は必須ではない。制御部は、各種プログラムに従ってプロセッサ 9 0 1 に、記憶部に記憶された特定のテーブル、マスタにレコードを追加、削除、更新を実行させることができる。

【 0 1 0 6 】

なお、本開示におけるデータベース、マスタは、情報が構造的に規定された任意のデータ構造体（リスト、辞書、連想配列、オブジェクトなど）を含み得る。データ構造体には、データと、任意のプログラミング言語により記述された関数、クラス、メソッドなどを組み合わせることにより、データ構造体と見なし得るデータも含むものとする。

【 0 1 0 7 】

通信部は、通信 I F 9 9 1 により実現される。通信部は、ネットワークを介して他のコンピュータ 9 0 と通信を行う機能を実現する。通信部は、他のコンピュータ 9 0 から送信された情報を受信し、制御部へ入力することができる。制御部は、各種プログラムに従ってプロセッサ 9 0 1 に、受信した情報に対する情報処理を実行させることができる。また、通信部は、制御部から出力された情報を他のコンピュータ 9 0 へ送信することができる。

【 0 1 0 8 】

< 付記 >

10

20

30

40

50

以上の各実施形態で説明した事項を以下に付記する。

【0109】

(付記1)

プロセッサと、記憶部とを備え、コンピュータにゲームを実行させるためのゲームプログラムであって、プロセッサは、ユーザに関連付けられた所定のオブジェクト種別に属するゲーム内オブジェクトの数を算定する算定ステップ(S506)と、算定ステップにおいて算定されたゲーム内オブジェクトの数に基づき、ユーザに対し所定のオブジェクト種別に属するゲーム内オブジェクトを付与する付与ステップ(S507)と、を実行するゲームプログラム。

これにより、同じオブジェクト種別に属する複数の異なるゲーム内オブジェクトを収集するゲームにおいて、ユーザに同一種別に属するゲーム内オブジェクトの獲得または保有を動機付けることができる。ユーザに対し継続的にゲームに取り組む動機付けを行うことができる。

10

【0110】

(付記2)

算定ステップ(S506)は、ユーザが獲得したゲーム内オブジェクトの数を算定するステップである、付記1記載のゲームプログラム。

これにより、同じオブジェクト種別に属する複数の異なるゲーム内オブジェクトを収集するゲームにおいて、ユーザに同一種別に属するゲーム内オブジェクトの獲得を動機付けることができる。

20

【0111】

(付記3)

算定ステップ(S506)は、ユーザが保有するゲーム内オブジェクトの数を算定するステップである、付記1記載のゲームプログラム。

これにより、同じオブジェクト種別に属する複数の異なるゲーム内オブジェクトを収集するゲームにおいて、ユーザに同一種別に属するゲーム内オブジェクトの保有を動機付けることができる。

【0112】

(付記4)

付与ステップ(S507)は、算定ステップにおいて算定されたゲーム内オブジェクトの数に基づき、所定のオブジェクト種別に属するゲーム内オブジェクトが有するオブジェクト属性を特定するステップと、特定されたオブジェクト属性を有するゲーム内オブジェクトをユーザに対して付与するステップと、を含む、付記1記載のゲームプログラム。

30

これにより、同じオブジェクト種別に属する複数の異なるゲーム内オブジェクトを収集するゲームにおいて、ユーザが獲得するゲーム内オブジェクトに興味性を付与することができる。ユーザに対し継続的にゲームに取り組む動機付けを行うことができる。

【0113】

(付記5)

付与ステップ(S507)は、算定ステップにおいて算定されたゲーム内オブジェクトの数が多いほど、有利なオブジェクト属性を特定するステップである、付記4記載のゲームプログラム。

40

これにより、同じオブジェクト種別に属するゲーム内オブジェクトを多く収集するほど、有利なオブジェクト属性を有するゲーム内オブジェクトをユーザは新たに獲得することができる。ユーザに対し継続的にゲームに取り組む動機付けを行うことができる。

【0114】

(付記6)

付与ステップ(S507)は、算定ステップにおいて算定されたゲーム内オブジェクトの数が多いほど、より多くの複数のスロット枠を有するゲーム内オブジェクトをユーザに対し付与するステップであり、スロット枠は、ゲーム内効果を割り当て可能な枠情報であり、ゲーム内効果は、ゲームを有利に進行させるための効果を発生させるゲーム内オブジ

50

ェクトの一種である、付記 1 記載のゲームプログラム。

これにより、同じオブジェクト種別に属する複数のゲーム内オブジェクトの収集をユーザに動機付けることができる。

【0115】

(付記 7)

付与ステップ (S507) は、算定ステップにおいて算定されたゲーム内オブジェクトの数が多きほど、複数のスロット枠のうち、より価値が高いスロット枠の割合が多くなるようなゲーム内オブジェクトをユーザに対し付与するステップである、付記 6 記載のゲームプログラム。

これにより、ユーザが獲得するゲーム内オブジェクトに興味性を付与することができる。ユーザに対し継続的にゲームに取り組む動機付けを行うことができる。

10

【0116】

(付記 8)

付与ステップにおいて付与されるゲーム内オブジェクトのゲーム内レベルが所定値以下の場合に、ゲーム内オブジェクトが有する複数のスロット枠のうちの一部に、ゲーム内効果を割り当てることができない、付記 6 記載のゲームプログラム。

これにより、ユーザが獲得するゲーム内オブジェクトに興味性を付与することができる。ユーザに対し継続的にゲームに取り組む動機付けを行うことができる。

【0117】

(付記 9)

プロセッサは、付与ステップにおいて付与された、ユーザが保有する複数のゲーム内オブジェクトのそれぞれが有する複数のスロット枠に割り当てられた 1 または複数のゲーム内効果に基づき、ユーザに対して報酬を付与する報酬付与ステップ (S507) と、を実行させる付記 8 記載のゲームプログラム。

これにより、ユーザが獲得するゲーム内オブジェクトに興味性を付与することができる。ユーザに対し継続的にゲームに取り組む動機付けを行うことができる。

20

【0118】

(付記 10)

プロセッサと、記憶部とを備える情報処理装置であって、プロセッサが、付記 1 から 9 のいずれか記載のゲームプログラムを実行する、情報処理装置。

30

これにより、同じオブジェクト種別に属する複数の異なるゲーム内オブジェクトを収集するゲームにおいて、ユーザが獲得するゲーム内オブジェクトに興味性を付与することができる。ユーザに対し継続的にゲームに取り組む動機付けを行うことができる。

【0119】

(付記 11)

プロセッサと、記憶部とを備える情報処理装置を含む情報処理システムであって、プロセッサが、付記 1 から 9 のいずれか記載のゲームプログラムを実行する、情報処理システム。

これにより、同じオブジェクト種別に属する複数の異なるゲーム内オブジェクトを収集するゲームにおいて、ユーザが獲得するゲーム内オブジェクトに興味性を付与することができる。ユーザに対し継続的にゲームに取り組む動機付けを行うことができる。

40

【0120】

(付記 12)

プロセッサと、記憶部とを備えるコンピュータにより実行される情報処理方法であって、コンピュータが、付記 1 から 9 のいずれか記載のゲームプログラムを実行する、情報処理方法。

これにより、同じオブジェクト種別に属する複数の異なるゲーム内オブジェクトを収集するゲームにおいて、ユーザが獲得するゲーム内オブジェクトに興味性を付与することができる。ユーザに対し継続的にゲームに取り組む動機付けを行うことができる。

【符号の説明】

50

【 0 1 2 1 】

1 システム、10 サーバ、101 記憶部、104 制御部、106 入力装置、108 出力装置、20 ユーザ端末、201 記憶部、204 制御部、206 入力装置、208 出力装置

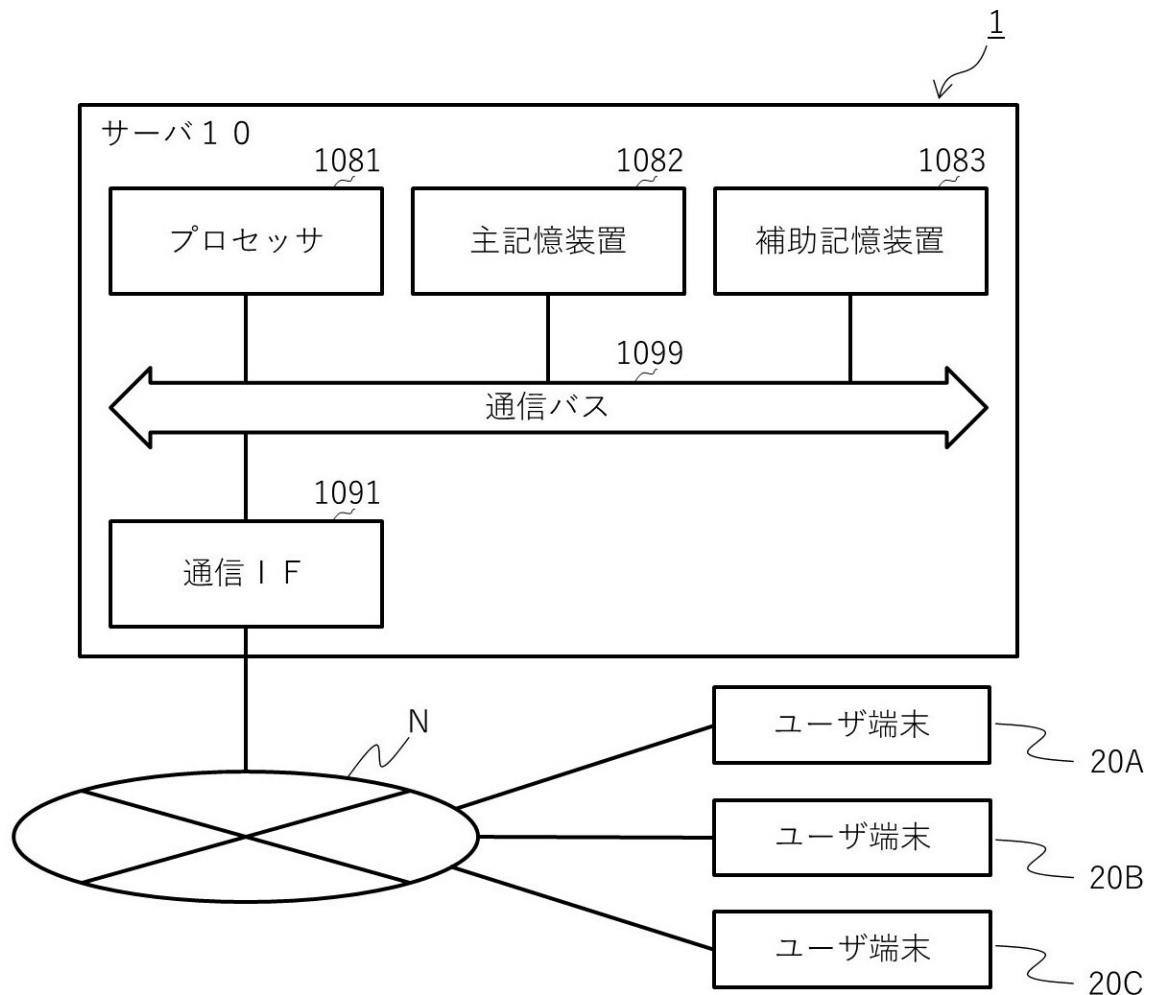
【要約】

【課題】ゲーム内オブジェクトを収集するゲームにおいて、ゲーム内オブジェクトの獲得に対する興趣性が乏しく、ユーザがゲームに継続的に取り組む動機付けが不十分であるという課題がある。

【解決手段】プロセッサと、記憶部とを備え、コンピュータにゲームを実行させるためのゲームプログラムであって、プロセッサは、ユーザに関連付けられた所定のオブジェクト種別に属するゲーム内オブジェクトの数を算定する算定ステップと、算定ステップにおいて算定されたゲーム内オブジェクトの数に基づき、ユーザに対し所定のオブジェクト種別に属するゲーム内オブジェクトを付与する付与ステップと、を実行するゲームプログラム。

【選択図】 図1

図1



10

20

30

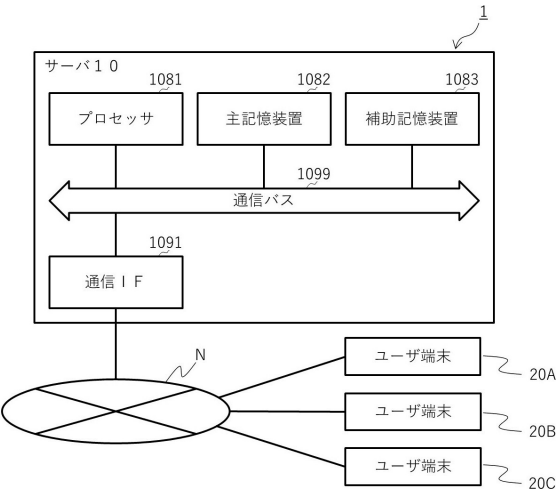
40

50

【図面】

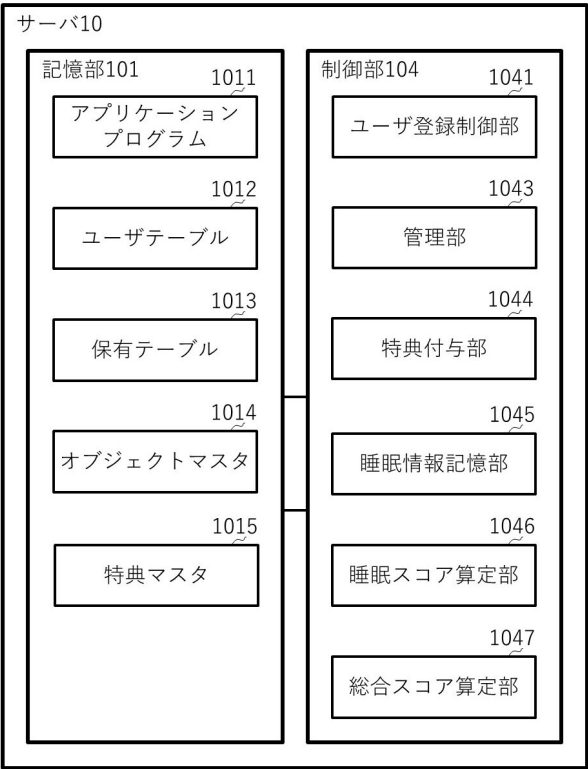
【図 1】

図1



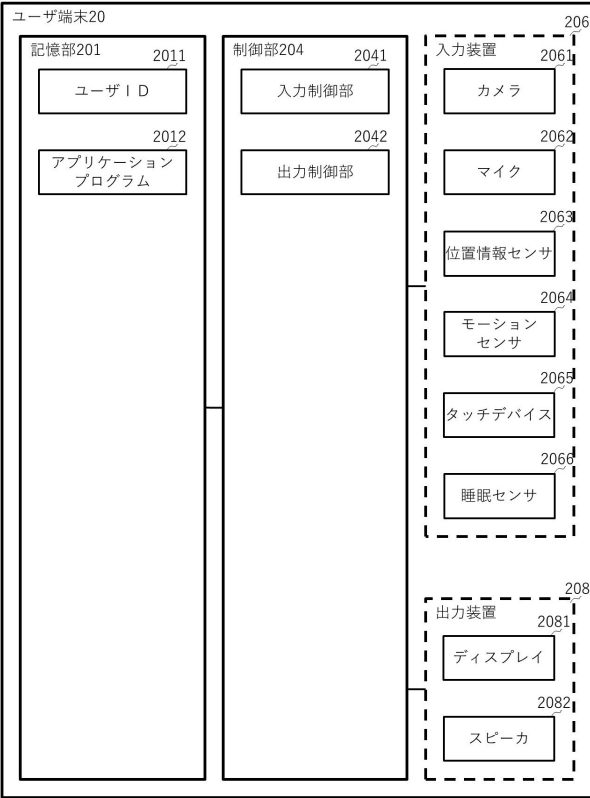
【図 2】

図2



【図 3】

図3



【図 4】

図4

ユーザテーブル1012						
ユーザID	ユーザ名	第1指標	睡眠情報	基準睡眠パターン	睡眠スコア	総合スコア
U001	UNAME_A	4	...	...	80	320
U002	UNAME_B	12	...	...	70	840
U003	UNAME_C	8	...	...	90	720
...

10

20

30

40

50

【図 5】

図5

保有テーブル1013				
ユーザID	オブジェクトID	オブジェクト属性	スロット	保有フラグ
U001	O001	...	...	...
U002	O002	...	...	...
U003	O003	...	...	...
...

【図 6】

図6

オブジェクトマスタ1014			
オブジェクトID	オブジェクト種別	オブジェクト名	初期属性
O001	キャラクタ	ONAME_A	...
O002	アイテム	ONAME_B	...
O003	ポイント	ONAME_C	...
...

10

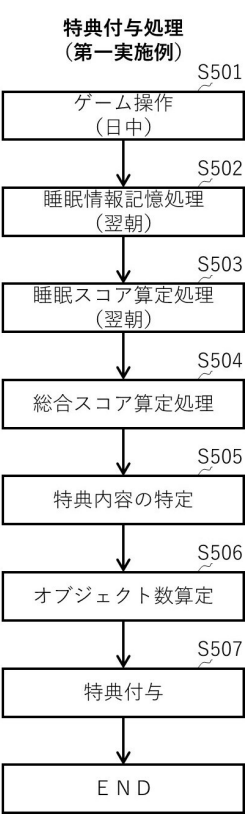
【図 7】

図7

特典マスタ1015	
特典内容	特典条件
ゲーム内キャラクタA付与	総合スコア500以上
ゲーム内アイテムA付与	総合スコア800以上
ゲーム内キャラクタC付与	キャラクタC 50体以上
...	...

【図 8】

図8



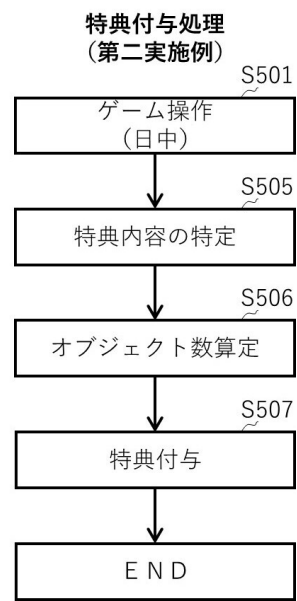
20

30

40

50

【図 9】
図9



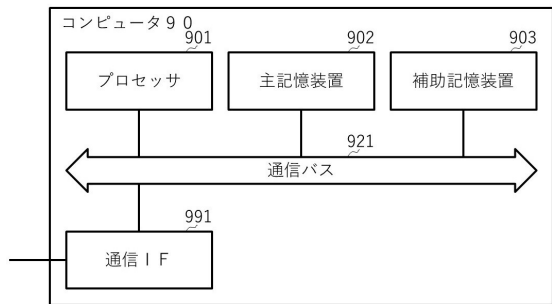
【図 1 0】
図10



10

20

【図 1 1】
図11



30

40

50

フロントページの続き

東京都渋谷区恵比寿西 1 - 2 1 - 1 0 代官山デュープレックス 6 0 3 株式会社 S E L E C T B
U T T O N 内

(72)発明者 塚田 拓実
東京都渋谷区恵比寿西 1 - 2 1 - 1 0 代官山デュープレックス 6 0 3 株式会社 S E L E C T B
U T T O N 内

(72)発明者 宮川 佳祐
東京都渋谷区恵比寿西 1 - 2 1 - 1 0 代官山デュープレックス 6 0 3 株式会社 S E L E C T B
U T T O N 内

審査官 遠藤 孝徳

(56)参考文献 特許第 6 6 4 8 7 7 7 (J P , B 2)
特許第 6 7 7 4 0 7 4 (J P , B 1)
特許第 5 7 1 8 0 0 2 (J P , B 2)
特許第 6 5 3 0 4 6 5 (J P , B 2)
特許第 6 9 5 7 2 9 3 (J P , B 2)
特許第 6 0 6 8 3 9 8 (J P , B 2)
特許第 6 8 7 9 5 9 1 (J P , B 1)
特開 2 0 2 1 - 1 0 9 0 3 4 (J P , A)
特開 2 0 2 2 - 7 1 3 8 3 (J P , A)
特許第 5 7 8 9 5 8 8 (J P , B 2)

(58)調査した分野 (Int.Cl. , D B 名)
A 6 3 F 1 3 / 0 0 - 1 3 / 9 8