

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B1)

(11)特許番号
特許第7230164号
(P7230164)

(45)発行日 令和5年2月28日(2023.2.28)

(24)登録日 令和5年2月17日(2023.2.17)

(51)国際特許分類
 A 6 3 F 13/65 (2014.01)
 A 6 1 B 5/16 (2006.01)
 A 6 3 F 13/45 (2014.01)
 A 6 3 F 13/53 (2014.01)
 A 6 3 F 13/58 (2014.01)

F I
 A 6 3 F 13/65
 A 6 1 B 5/16 1 3 0
 A 6 3 F 13/45
 A 6 3 F 13/53
 A 6 3 F 13/58

請求項の数 16 (全36頁) 最終頁に続く

(21)出願番号 特願2021-206526(P2021-206526)
 (22)出願日 令和3年12月20日(2021.12.20)
 審査請求日 令和4年7月7日(2022.7.7)

(73)特許権者 504440133
 株式会社ポケモン
 東京都港区六本木6-10-1
 (74)代理人 110002815
 I P T e c h 弁理士法人
 小杉 要
 東京都港区六本木6-10-1 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6-10-1 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6-10-1 株式会
 社ポケモン内
 (72)発明者 中畠 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、情報処理方法及び情報処理システム

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

プロセッサと、記憶部とを備えるコンピュータに実行させるためのゲームプログラムであ
つて、

前記ゲームプログラムは、前記プロセッサに、

ユーザの睡眠情報を取得する取得ステップと、

前記ユーザの選択操作に基づき、ゲームパラメータを決定する決定ステップと、

前記取得ステップにおいて取得した前記ユーザの睡眠情報と前記決定ステップにおいて
決定した前記ゲームパラメータとに基づき、前記ユーザに関するイベントを発生させるイ
ベントステップと、

前記イベントステップにおいて第1ユーザの第1睡眠情報および第1ユーザのゲームパ
ラメータに基づき発生した第1イベントに関する第1提示情報を、第2ユーザに提示する
提示ステップと、

を実行させ、

前記提示ステップにおいて、第2ユーザに提示される第1提示情報は、

第1ユーザの第1睡眠情報と、

第1イベントのイベント内容に基づく情報と、

第1イベントを発生させるための情報としての第1ユーザの前記ゲームパラメータと、
を含む、

ゲームプログラム。

【請求項 2】

前記提示ステップにおいて、第 2 ユーザに提示する第 1 提示情報は、第 1 イベントの発生日時から所定時間経過した第 1 イベントに関する第 1 提示情報である、
請求項 1 記載のゲームプログラム。

【請求項 3】

第 1 睡眠情報は、第 1 ユーザの睡眠の時間に関する情報を含み、
前記イベントステップは、前記睡眠の時間とゲームパラメータとに基づき、前記イベントを発生させるステップであり、
前記提示ステップにおいて、第 2 ユーザに提示される第 1 提示情報は、第 1 睡眠情報のうち、第 1 ユーザの前記睡眠の時間に関する情報は含まない
請求項 1 または 2 記載のゲームプログラム。

【請求項 4】

第 1 睡眠情報は、第 1 ユーザの睡眠の質に関する情報を含み、
前記イベントステップは、前記睡眠の質とゲームパラメータとに基づき、前記イベントを発生させるステップであり、
前記提示ステップにおいて、第 2 ユーザに提示される第 1 提示情報には、第 1 睡眠情報のうち、第 1 ユーザの前記睡眠の質に関する情報は含まない
請求項 1 または 2 記載のゲームプログラム。

【請求項 5】

前記イベントステップは、ゲーム内フィールドに関する前記ゲームパラメータに基づき、第 1 イベントを発生させるステップである、
請求項 1 から 4 のいずれか記載のゲームプログラム。

【請求項 6】

前記イベントステップは、第 1 ユーザに関連付けられたゲーム内キャラクタに関する前記ゲームパラメータに基づき、第 1 イベントを発生させるステップである、
請求項 1 から 5 のいずれか記載のゲームプログラム。

【請求項 7】

前記取得ステップは、第 3 ユーザの第 3 睡眠情報を取得するステップを含み、
前記イベントステップは、第 3 睡眠情報に基づき、第 3 ユーザに関する第 3 イベントを発生させるステップを含み、
前記提示ステップは、第 3 イベントに関する第 3 提示情報を第 2 ユーザに提示するステップを含み、
前記ゲームプログラムは、前記プロセッサに、
前記提示ステップにおいて提示された第 1 提示情報および第 3 提示情報のうち少なくとも 1 の提示情報の選択を第 2 ユーザから受け付ける受付ステップと、
前記受付ステップにおいて選択された前記提示情報に関するイベントを、前記提示ステップとは異なる様で第 2 ユーザに提示する確認ステップと、
を実行させる、
請求項 1 から 6 のいずれか記載のゲームプログラム。

【請求項 8】

前記ゲームプログラムは、前記プロセッサに、
前記受付ステップにおいて選択された前記提示情報に基づき、前記提示情報に関するイベントを発生させたユーザに対して特典を付与する付与ステップと、
を実行させる、
請求項 7 記載のゲームプログラム。

【請求項 9】

前記付与ステップは、前記受付ステップにおいて選択された前記提示情報に基づき、第 2 ユーザに対して特典を付与するステップを含む、
請求項 8 記載のゲームプログラム。

【請求項 10】

10

20

30

40

50

前記提示ステップまたは前記確認ステップにおいて、第2ユーザに提示される情報は、前記イベント内容および前記ゲームパラメータのうち第1ユーザにより第2ユーザに対して提示することが選択された情報を含み、第1ユーザにより第2ユーザに対して提示しないことが選択された情報を含まない、

請求項7から9のいずれか記載のゲームプログラム。

【請求項11】

前記提示ステップは、第1提示情報および第3提示情報を含む複数の提示情報を、前記提示情報に関するイベントのイベント属性に応じた順番に並べて提示するステップである、請求項7から10のいずれか記載のゲームプログラム。

【請求項12】

前記提示情報に関するイベント属性は、

前記提示情報に関するイベントのイベント内容が、ゲーム内キャラクタに関するイベントである場合において、当該ゲーム内キャラクタのキャラクタレアリティまたはキャラクタ属性、

前記提示情報に関するイベントを発生させたユーザの前記睡眠情報、

前記提示情報に関するイベントを発生させたユーザと、第2ユーザとの関係性に関する情報、

の少なくともいずれか1つを含む、

請求項11記載のゲームプログラム。

【請求項13】

前記提示ステップは、前記イベントステップにおいて第2ユーザの第2睡眠情報と第2ユーザのゲームパラメータに基づき発生した第2イベントに関する第2提示情報を、第1ユーザに提示するステップを含み、

前記提示ステップにおいて、第1ユーザに提示される第2提示情報は、

第2ユーザの第2睡眠情報と、

第2イベントのイベント内容に基づく情報と、

第2イベントを発生させるための情報としての第2ユーザの前記ゲームパラメータと、を含む、

請求項1から12のいずれか記載のゲームプログラム。

【請求項14】

プロセッサと、記憶部とを備える情報処理装置であって、

前記プロセッサに、

ユーザの睡眠情報を取得する取得ステップと、

前記ユーザの選択操作に基づき、ゲームパラメータを決定する決定ステップと、

前記取得ステップにおいて取得した前記ユーザの睡眠情報と前記決定ステップにおいて決定した前記ゲームパラメータとにに基づき、前記ユーザに関するイベントを発生させるイベントステップと、

前記イベントステップにおいて第1ユーザの第1睡眠情報および第1ユーザのゲームパラメータに基づき発生した第1イベントに関する第1提示情報を、第2ユーザに提示する提示ステップと、

を実行させ、

前記提示ステップにおいて、第2ユーザに提示される第1提示情報は、

第1ユーザの第1睡眠情報と、

第1イベントのイベント内容に基づく情報と、

第1イベントを発生させるための情報としての第1ユーザの前記ゲームパラメータと、を含む、

情報処理装置。

【請求項15】

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、前記プロセッサに、

10

20

30

40

50

ユーザの睡眠情報を取得する取得ステップと、

前記ユーザの選択操作に基づき、ゲームパラメータを決定する決定ステップと、

前記取得ステップにおいて取得した前記ユーザの睡眠情報と前記決定ステップにおいて決定した前記ゲームパラメータとに基づき、前記ユーザに関するイベントを発生させるイベントステップと、

前記イベントステップにおいて第1ユーザの第1睡眠情報および第1ユーザのゲームパラメータに基づき発生した第1イベントに関する第1提示情報を、第2ユーザに提示する提示ステップと、

を実行させ、

前記提示ステップにおいて、第2ユーザに提示される第1提示情報は、

10

第1ユーザの第1睡眠情報と、

第1イベントのイベント内容に基づく情報と、

第1イベントを発生させるための情報としての第1ユーザの前記ゲームパラメータと、を含む、

情報処理方法。

【請求項 1 6】

プロセッサと、記憶部とを備える情報処理装置、第1ユーザ端末および第2ユーザ端末からなる情報処理システムであって、

前記プロセッサに、

ユーザの睡眠情報を取得する取得ステップと、

20

前記ユーザの選択操作に基づき、ゲームパラメータを決定する決定ステップと、

前記取得ステップにおいて取得した前記ユーザの睡眠情報と前記決定ステップにおいて決定した前記ゲームパラメータとに基づき、前記ユーザに関するイベントを発生させるイベントステップと、

前記イベントステップにおいて第1端末から取得した第1睡眠情報および第1ユーザのゲームパラメータに基づき発生した第1イベントに関する第1提示情報を、第2ユーザ端末に提示する提示ステップと、

を実行させ、

前記提示ステップにおいて、第2ユーザ端末に提示される第1提示情報は、

30

第1ユーザの第1睡眠情報と、

第1イベントのイベント内容に基づく情報と、

第1イベントを発生させるための情報としての第1ユーザの前記ゲームパラメータと、を含む、

情報処理システム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0 0 0 1】

本開示は、ゲームプログラム、情報処理装置、情報処理方法及び情報処理システムに関する。

【背景技術】

【0 0 0 2】

近年、体の動きを検出する動き検出センサ等を用いることにより、人の行動や活動量を測定する活動測定機器が普及している。活動測定機器は、利用者に活動量等を提示することで、利用者の健康意識を高めるものであり、継続的に使用することが望まれる。

例えば、特許文献1には、健康に関する情報の測定および/または分析結果の確認を継続的に行わせる動機付けをユーザに与えることができる技術が開示されている。特許文献2には、携帯端末のユーザの状態を評価する技術が開示されている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0 0 0 3】

40

50

【文献】特開 2020 072800 号公報

特開 2019 067431 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかしながら、特許文献1、特許文献2に記載された発明は、ユーザが、ユーザと所定の関係にあるユーザの健康状態を通知することができるが、ユーザにとっては興趣性が乏しく、良好な睡眠習慣に向けた動機づけとしては不十分であった。

【0005】

そこで、本開示は、上記課題に鑑みてなされたものであり、その目的は、夜間のユーザの睡眠習慣に基づき発生するイベント内容等を、他のユーザと共有し、他のユーザが共有された情報を参考にできることにより、ユーザは、コミュニケーションを通じてゲームを楽しむことができ、ユーザに対し良好な睡眠習慣に向けた動機づけを行なうことである。

10

【課題を解決するための手段】

【0006】

プロセッサと、記憶部とを備えるコンピュータに実行させるためのゲームプログラムであって、ゲームプログラムは、プロセッサに、ユーザの睡眠情報を取得する取得ステップと、ユーザの選択操作に基づき、ゲームパラメータを決定する決定ステップと、取得ステップにおいて取得したユーザの睡眠情報と決定ステップにおいて決定したゲームパラメータに基づき、ユーザに関するイベントを発生させるイベントステップと、イベントステップにおいて第1ユーザの第1睡眠情報および第1ユーザのゲームパラメータに基づき発生した第1イベントに関する第1提示情報を、第2ユーザに提示する提示ステップと、を実行させ、提示ステップにおいて、第2ユーザに提示される第1提示情報は、第1ユーザの第1睡眠情報と、第1イベントのイベント内容に基づく情報と、第1イベントを発生させるための情報としての第1ユーザのゲームパラメータと、を含む、ゲームプログラム。

20

【発明の効果】

【0007】

本開示によれば、第1ユーザおよび第2ユーザは、コミュニケーションを通じてゲームを楽しむことができ、第1ユーザおよび第2ユーザに対し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。

30

【図面の簡単な説明】

【0008】

【図1】情報処理システム1の全体の構成を示す図である。

【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】フレンド端末30の機能構成を示すブロック図である。

【図5】ユーザテーブル1012のデータ構造を示す図である。

【図6】イベントログテーブル1013のデータ構造を示す図である。

【図7】デッキテーブル1014のデータ構造を示す図である。

【図8】キャラクタマスタ1015のデータ構造を示す図である。

40

【図9】アイテムマスタ1016のデータ構造を示す図である。

【図10】イベントマスタ1017のデータ構造を示す図である。

【図11】イベント処理の動作を示すフローチャートである。

【図12】特典付与処理の動作を示すフローチャートである。

【図13】イベント処理の動作に関する演出を示す画面例である。

【図14】イベント処理の動作を示す画面例である。

【図15】特典付与処理の動作を示す一覧表示の画面例である。

【図16】特典付与処理の動作を示す詳細表示の画面例である。

【図17】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】

50

【0009】

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。

【0010】

<情報処理システム1の概要>

図1は、情報処理システム1の全体の構成を示す図である。本開示における情報処理システム1は、ユーザの睡眠時（例えば、夜間）の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を提供する情報処理システムである。情報処理システム1は、ユーザ間のコミュニケーションを図ることで、良い睡眠習慣を送ることへのモチベーションを維持させる。

10

情報処理システム1が提供するゲームサービスとして、本開示においては育成ゲームを一例として説明する。なお、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、テーブルゲームなどの任意のゲームサービスに対して本開示は適用可能である。

【0011】

<情報処理システム1の基本構成>

本開示における情報処理システム1を図1に示す。情報処理システム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、フレンド端末30を備えて構成されている。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。図4は、フレンド端末30の機能構成を示すブロック図である。通常、ユーザ端末20、フレンド端末30は、複数存在する。

20

【0012】

サーバ10は、ユーザの夜間の睡眠状態に関する情報を受け付けて、所定のゲーム内イベントを発生させるゲームサービスを提供する情報処理装置である。

【0013】

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。

30

【0014】

フレンド端末30は、サービスを利用する、ユーザ端末20のユーザとフレンド関係にあるユーザ（以下、フレンド）が操作する情報処理装置である。フレンド関係については、後述する。フレンド端末30のハードウェア構成は、ユーザ端末20と同様である。

【0015】

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、フレンド端末30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。

40

【0016】

以下、各装置の構成およびその動作を説明する。

【0017】

<サーバ10の機能構成>

サーバ10のハードウェア構成が実現する機能構成を図2に示す。サーバ10は、記憶部101、制御部104を備える。

【0018】

<サーバ10の記憶部の構成>

50

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、イベントログテーブル1013、デッキテーブル1014、キャラクタマスター1015、アイテムマスター1016、イベントマスター1017を備える。

図5は、ユーザテーブル1012のデータ構造を示す図である。図6は、イベントログテーブル1013のデータ構造を示す図である。図7は、デッキテーブル1014のデータ構造を示す図である。図8は、キャラクタマスター1015のデータ構造を示す図である。図9は、アイテムマスター1016のデータ構造を示す図である。図10は、イベントマスター1017のデータ構造を示す図である。

【0019】

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、睡眠情報、基準睡眠パターン、睡眠スコア、保有アイテムID、フィールド、フレンドIDのカラムを有するテーブルである。

【0020】

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る項目である。

【0021】

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することができる。

【0022】

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、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。

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。

その他、睡眠情報は、睡眠情報に対して任意の情報処理を行うことにより得られた情報を含んでも良い。

【0023】

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。

基準睡眠パターンは、ユーザが所定のゲーム内キャラクタと対話により就寝時刻および起床時刻を入力することにより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

10

20

30

40

50

ラクタと就寝時刻および起床時刻を約束させるような形式で、ユーザに入力させ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。

【0024】

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。

【0025】

保有アイテムIDは、ユーザが現在保有している単数または複数のゲーム内アイテムのアイテムIDが記憶される項目である。

【0026】

フィールドは、ユーザが現在ゲームを操作しているゲーム内フィールドに関する情報が記憶される項目である。ゲーム内フィールドには、ゲーム内環境、ゲーム内マップ、ゲーム内エリアなどと呼ばれる情報がある。具体的には、ゲーム内のフィールド名、フィールド名における位置、座標などが記憶される。本開示において、フィールドはユーザごとに記憶されるものとしたが、ユーザが保有するキャラクタごとに記憶されるものとしても良い。

10

【0027】

フレンドIDは、ユーザに関連付けられたフレンドと呼ばれる他のユーザのユーザIDを記憶する項目である。フレンドIDにより関連づけられたユーザ同士はフレンド関係にあるとよばれる。本開示における、フレンド関係は、フレンド関係にある双方のユーザが、他方のユーザに対してフレンドIDで紐付けられている状態（相互に紐付けられている状態）を含む。フレンド関係は、一方のユーザのフレンドIDに他方のユーザのユーザIDが紐付けられている場合、他方のユーザのフレンドIDに一方のユーザのユーザIDが紐付けられている場合（一方から紐付けられている状態）も含めても良い。

20

【0028】

イベントログテーブル1013は、ユーザごとに発生するイベントに関する情報（イベントログ）を記憶するためのテーブルである。

イベントログテーブル1013は、ログIDを主キーとして、ログID、ユーザID、イベントログ、確認ユーザID、イベント日時のカラムを有するテーブルである。

【0029】

ログIDは、イベントログを識別するためのイベントログ識別情報を記憶する項目である。イベントログ識別情報は、イベントログごとにユニークな値が設定される項目である。

30

【0030】

ユーザIDは、イベントが発生したユーザのユーザIDを記憶する項目である。

【0031】

イベントログは、ユーザごとに発生したイベントのイベント内容と、イベント条件に用いるユーザに関する情報を記憶する項目である。具体的には、ユーザに関する情報は、当該ユーザの睡眠情報、睡眠スコア、フィールド、保有しているゲーム内キャラクタの情報（ユーザに紐付けられたデッキテーブル1014のデッキID）、保有しているゲーム内キャラクタの選択状態（ユーザに紐付けられたデッキテーブル1014のデッキIDにおける選択状態の値）などである。

40

保有しているゲーム内キャラクタの選択状態としては、例えば、ユーザが保有しているゲーム内キャラクタのうち、選択状態の値が所定値以上のゲーム内キャラクタの情報が含まれる。ユーザに関する情報は、すべての情報を含んでいる必要はなく少なくとも1つの情報を含んで入れば良い。

【0032】

確認ユーザIDは、イベントログを表示、確認したフレンドのユーザIDを記憶する項目である。

【0033】

イベント日時は、ユーザごとに発生したイベントのイベント発生日時を記憶する項目である。

50

【 0 0 3 4 】

デッキテーブル 1014 は、ユーザが保有するゲーム内キャラクタを記憶するためのテーブルである。ユーザは、自身が保有するゲーム内キャラクタを操作したり、ゲーム内キャラクタに対して所定の操作またはゲーム内アイテムの適用などを行い、ゲームを進行させることができる。ユーザが保有するゲーム内キャラクタのグループは、カードゲームなどにおいてはデッキ、RPG（ロールプレイイングゲーム）においてはパーティなどとよばれる。

ユーザは、クエストなどのゲーム内イベントを達成したり、敵キャラクタの討伐などのゲームの進行を通じて所定の条件を満たすことで、ゲーム内キャラクタを獲得することができる。また、ゲーム開始時に所定のゲーム内キャラクタを保有するものとしてもよい。

獲得したゲーム内キャラクタは、ユーザのユーザ ID と当該キャラクタのキャラクタ ID とが紐づけられてデッキテーブル 1014 に記憶されることにより、ゲーム内においてユーザがキャラクタを保有することが表現される。

デッキテーブル 1014 は、デッキ ID を主キーとして、ユーザ ID、キャラクタ ID、選択状態、名称、性能値のカラムを有するテーブルである。

【 0 0 3 5 】

デッキ ID は、ユーザが保有するキャラクタを識別するためのデッキ識別情報を記憶する項目である。デッキ識別情報は、ユーザが保有するキャラクタごとにユニークな値が設定される項目である。

【 0 0 3 6 】

ユーザ ID は、デッキを保有するユーザのユーザ識別情報を記憶する項目である。

【 0 0 3 7 】

キャラクタ ID は、デッキに登録されているユーザが保有するゲーム内キャラクタのキャラクタ識別情報を記憶する項目である。

【 0 0 3 8 】

選択状態は、ユーザと、ユーザが保有するゲーム内キャラクタとの間の選択状態に関する情報を記憶する項目である。選択状態には、例えば 5 段階のレベル情報が記憶される。ユーザが保有するゲーム内キャラクタの選択状態に応じて、ゲーム進行における、ユーザにおける当該ゲーム内キャラクタの使用態様が変化する。

例えば、ユーザは、選択状態が所定値以上（例えば、4 以上）のゲーム内キャラクタを「仲間」になっている状態とみなし、ゲーム進行にあたり当該ゲーム内キャラクタを操作したり、アイテムを適用することができるものとすることができます。選択状態は、所定のゲーム内イベントの発生、所定のゲーム内アイテムの適用に伴い、増加、減少する。

【 0 0 3 9 】

名称は、デッキに登録されているユーザが保有するゲーム内キャラクタの名前を記憶する項目である。ユーザは自身が保有するゲーム内キャラクタに自由に名前を設定することができます。

【 0 0 4 0 】

性能値は、ユーザが保有するゲーム内キャラクタの性能パラメータを記憶する項目である。ゲーム内キャラクタの性能パラメータとして、ステータス、体力値、最大体力値、攻撃力、防御力、すばやさ、キャラクタ属性、装飾などのパラメータがある。

【 0 0 4 1 】

ステータスは、ゲーム内キャラクタの活動状況に関する性能パラメータを記憶する項目である。ゲーム内キャラクタの体力値が 0 以下の場合は、気絶、死亡など、ゲーム内キャラクタが活動することができないことを示す情報が記憶される。

【 0 0 4 2 】

体力値は、ゲーム内キャラクタの体力に関する性能パラメータを記憶する項目である。ゲーム内キャラクタがダメージを受けると、ダメージの内容に応じて体力値が減る。また、ゲーム内アイテムをゲーム内キャラクタへ適用したり、宿泊・休憩といったゲーム内イベントが起きるとアイテムおよびイベント内容に応じて体力値が増加（回復）する。

10

20

30

40

50

【0043】

最大体力値は、ゲーム内キャラクタの体力に関する性能パラメータの上限値を記憶する項目である。ゲーム内キャラクタの体力値は、最大体力値を上限として回復することができる。

【0044】

攻撃力は、ゲーム内キャラクタの攻撃力に関する性能パラメータを記憶する項目である。ゲーム内キャラクタが、対戦相手のゲーム内キャラクタへ攻撃を行った際に与えるダメージを算出するためのパラメータである。攻撃力が大きいほど、より大きなダメージを与えることができる。

【0045】

防御力は、ゲーム内キャラクタの防御力に関する性能パラメータを記憶する項目である。ゲーム内キャラクタが、対戦相手のゲームキャラクタから攻撃を受けた際に受けるダメージを算出するためのパラメータである。防御力が大きいほど、受けるダメージをより小さくすることができる。

10

【0046】

すばやさは、ゲーム内キャラクタのすばやさに関する性能パラメータを記憶する項目である。ゲーム内キャラクタが、対戦相手のゲーム内キャラクタへ攻撃をする際、または攻撃を受ける際の攻撃順序を算出するためのパラメータである。対戦相手のゲーム内キャラクタよりもすばやさが大きいほど、攻撃順序が先になる確率が高くなる。

また、相手から攻撃を受ける際に攻撃を回避（ダメージを受けない）する確率を算出するパラメータとしても良い。対戦相手のゲーム内キャラクタよりもすばやさが大きいほど、相手からの攻撃を回避する確率が高くなる。

20

【0047】

キャラクタ属性は、ゲーム内キャラクタのゲーム内属性に関する性能パラメータを記憶する項目である。ゲーム内属性とは、ゲームの進行においてゲーム内キャラクタ同士の攻撃または防御における相性や、ゲーム内キャラクタとゲーム内環境との相性を規定する情報であり、相性の組み合わせによりゲームの進行を有利にしたり不利にすることでゲームの興奮性を向上させるものである。

【0048】

装飾は、ゲーム内キャラクタのゲーム内装飾に関する装飾種類を記憶する項目である。ゲーム内装飾とは、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。

30

通常、装飾には、ゲーム内キャラクタごとに複数の装飾が予め用意されており、それぞれの装飾に応じた装飾コード値などが記憶される。ユーザが、ゲーム内キャラクタが登場するゲームサービスを利用する場合に、当該ゲーム内キャラクタに対しコード値に応じた装飾画像、装飾オブジェクトが選択的に適用され、当該装飾画像、装飾オブジェクトにより装飾されたゲーム内キャラクタによりゲームサービスをより楽しむことができる。

【0049】

キャラクタマスター1015は、ゲーム内キャラクタの情報を記憶し管理するテーブルである。

40

キャラクタマスター1015は、キャラクタIDを主キーとして、キャラクタID、キャラクタ名、初期性能値、レアリティ、進化可能キャラクタID、進化条件のカラムを有するテーブルである。

【0050】

キャラクタIDは、キャラクタを識別するためのキャラクタ識別情報を記憶する項目である。キャラクタ識別情報は、キャラクタごとにユニークな値が設定される項目である。

【0051】

キャラクタ名は、キャラクタの名称（種類名、種族名のほか、RPGゲームなどにおい

50

ては職業名、職種名、ジョブ名など)を記憶する項目である。

【0052】

初期性能値は、ゲーム内キャラクタの性能値の初期値を記憶する項目である。ユーザが、ゲーム内キャラクタを適用された場合において、当該ゲーム内キャラクタの性能値は、初期性能値に基づき設定される。

【0053】

キャラクタレアリティは、ゲーム内キャラクタのレアリティを記憶する項目である。入手難易度に応じて、例えば、スーパー、レア、コモンなどのレアリティ値が記憶される。

キャラクタレアリティは、ゲーム内キャラクタごとに設定される必要はなく、ゲーム内キャラクタのキャラクタ属性、装飾ごとに設定されていても良い。キャラクタレアリティは、ゲーム内キャラクタごとに設定される必要はなく、デッキテーブル1014におけるユーザが保有するゲーム内キャラクタ(異なるデッキID)ごとに異なる値が設定されていても良い。

10

【0054】

進化可能キャラクタIDは、「進化可能キャラクタ」とよばれる所定のキャラクタのIDが記憶される項目である。ユーザが、進化可能キャラクタを保有している場合において、後述する進化条件を満たしている場合に、ユーザは所定の操作を行なうことにより進化可能キャラクタを進化(RPGゲームなどにおいては、転職、ジョブチェンジ、クラスチェンジなどともよばれる)させることができる。

20

具体的には、ユーザは所定の操作を行なうことにより自身のデッキテーブル1014に記憶された進化可能キャラクタを選択する。進化条件が満たされている場合において、ユーザが進化を行わせる操作を実行すると、選択された進化可能キャラクタにかかるデッキテーブル1014におけるキャラクタIDが進化後のキャラクタID(進化可能キャラクタIDに紐づけられたキャラクタID)により上書きされる。その際に、当該キャラクタの性能値、経験値も進化前後のキャラクタの性能値、経験値に応じて変化させても良い。また、当該キャラクタの外観が進化前と進化後で変化させるように、対応する表示情報または、当該キャラクタの装飾を変更してもよい。

【0055】

進化条件は、進化可能キャラクタを進化させるのに必要な条件が記憶される項目である。具体的には、進化可能キャラクタのレベル、性能値、経験値などが所定の条件を満たしていること。ユーザが所定のアイテムを保有していること。その他、ユーザが所定のクエストなどのゲーム内イベントを達成していること。その他、所定の敵キャラクタの討伐、プレイ時間など任意の条件を進化条件に設定することができる。

30

【0056】

アイテムマスター1016は、ゲーム内アイテムの情報を記憶し管理するテーブルである。ユーザは、クエストなどのゲーム内イベントを達成したり、敵キャラクタの討伐などのゲームの進行を通じて所定の条件を満たすことで、ゲーム内アイテムを獲得することができる。また、ゲーム開始を条件として、ゲーム開始時に所定のゲーム内アイテムを保有するものとしてもよい。

40

獲得されたゲーム内アイテムは、例えば、ユーザのユーザIDと当該ゲーム内アイテムのアイテムIDとが紐づけられてユーザテーブルに記憶されることにより、ゲーム内においてユーザがゲーム内アイテムを保有することが表現される。

アイテムマスター1016は、アイテムIDを主キーとして、アイテムID、アイテム名のカラムを有するテーブルである。

【0057】

アイテムIDは、ゲーム内アイテムを識別するためのアイテム識別情報を記憶する項目である。アイテム識別情報は、ゲーム内アイテムごとにユニークな値が設定される項目である。

【0058】

50

アイテム名は、ゲーム内アイテムの名称（種類、種族など）を記憶する項目である。

【0059】

イベントマスター1017は、ユーザに発生するイベントを記憶するためのテーブルである。

イベントマスター1017は、イベントIDを主キーとして、イベントID、イベント内容、イベント条件のカラムを有するテーブルである。

【0060】

イベントIDは、イベントを識別するためのイベント識別情報を記憶する項目である。イベント識別情報は、イベントごとにユニークな値が設定される項目である。

【0061】

イベント内容は、ユーザに発生するイベントの内容を記憶する項目である。

ユーザに発生するイベントの内容は、ゲーム内キャラクタに関するイベントを含んでも良い。

ユーザに発生するイベントの内容は、ユーザがゲーム内キャラクタを新たに獲得することを含んでも良い。このとき、新たに獲得したゲーム内キャラクタの選択状態は1（最低値）としても良い。

ユーザに発生するイベントの内容は、ユーザが保有するゲーム内キャラクタの選択状態を増加、減少させることを含んでも良い。

ユーザに発生するイベントの内容は、ユーザが保有するゲーム内キャラクタの性能値を強化または弱体化させることを含んでも良い。また、イベントの内容は、ユーザが保有するゲーム内キャラクタの装飾を変化させることを含んでも良い。

ユーザに発生するイベントの内容は、ユーザが保有するゲーム内キャラクタ（所定の進化可能キャラクタ）を進化させることを含んでも良い。

ユーザに発生するイベントの内容は、ユーザに対してゲーム内アイテムを付与することを含んでも良い。

【0062】

イベント条件は、イベントが発生する際の条件を記憶する項目である。イベント条件には、ユーザの睡眠情報、睡眠スコアなどの睡眠に関する情報に対する条件が含まれる。

イベント条件には、ユーザのゲーム内フィールドに関する情報に対する条件を含んでも良い。

イベント条件には、ユーザが保有するゲーム内キャラクタの情報（ユーザに紐付けられたデッキテーブル1014のデッキID）、保有するゲーム内キャラクタの選択状態（ユーザに紐付けられたデッキテーブル1014のデッキIDにおける選択状態の値）に対する条件を含んでも良い。

なお、イベント条件は、イベント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の睡眠情報、睡眠スコアなどに対して、複数のイベント条件が満たされるものとしても良い。このとき、1の睡眠情報、睡眠スコアなどの値に応じて、ユーザに対して複数のイベント条件に応じた複数のイベント内容が発生するものとしても良い。

また、イベント内容に対して優先順位を設定することにより、1または複数のイベントのうち、優先順位の高い1のイベント内容のみをユーザに対して発生させるものとしても良い。

【0063】

また、イベント条件およびイベント内容は静的なルールである必要はなく、イベント条件に用いられる睡眠情報、睡眠スコア、ゲーム内フィールド、ユーザが保有するゲーム内キャラクタの情報、ユーザが保有するゲーム内キャラクタの選択状態などのパラメータに対して所定のアルゴリズムを適用することにより得られるパラメータを、イベント内容に反映しても良い。具体的には、パラメータに応じて、ユーザが獲得できるゲーム内キャラクタ、または、獲得するゲーム内キャラクタの装飾などの性能値を決めても良い。

【0064】

10

20

30

40

50

< サーバ 1 0 の制御部の構成 >

サーバ 1 0 の制御部 1 0 4 は、ユーザ登録制御部 1 0 4 1 、イベント処理部 1 0 4 2 、特典付与部 1 0 4 3 、睡眠情報記憶部 1 0 4 4 、睡眠スコア算定部 1 0 4 5 を備える。制御部 1 0 4 は、記憶部 1 0 1 に記憶されたアプリケーションプログラム 1 0 1 1 を実行することにより、各機能ユニットが実現される。

図 1 1 は、イベント処理の動作を示すフローチャートである。図 1 2 は、特典付与処理の動作を示すフローチャートである。図 1 3 は、イベント処理の動作に関する演出を示す画面例である。図 1 4 は、イベント処理の動作に関する画面例である。図 1 5 は、特典付与処理の動作を示す一覧表示の画面例である。図 1 6 は、特典付与処理の動作を示す詳細表示の画面例である。

10

【 0 0 6 5 】

ユーザ登録制御部 1 0 4 1 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 1 0 1 2 に記憶する処理を行う。

ユーザテーブル 1 0 1 2 に記憶される、ユーザ名の情報は、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ユーザ名を入力しサーバ 1 0 へ送信する。サーバ 1 0 のユーザ登録制御部 1 0 4 1 は、受信したユーザ名をユーザテーブル 1 0 1 2 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 1 0 1 2 に記憶されたユーザはサービスを利用ができるようになる。

ユーザ登録制御部 1 0 4 1 によるユーザ情報のユーザテーブル 1 0 1 2 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。

20

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、もしくはサーバ 1 0 のユーザ登録制御部 1 0 4 1 が自動的に任意の文字列または数字を設定しても良い。

【 0 0 6 6 】

イベント処理部 1 0 4 2 は、イベント処理を実行する。詳細は後述する。

特典付与部 1 0 4 3 は、特典付与処理を実行する。詳細は後述する。

睡眠情報記憶部 1 0 4 4 は、睡眠情報記憶処理を実行する。詳細は後述する。

睡眠スコア算定部 1 0 4 5 は、睡眠スコア算定処理を実行する。詳細は後述する。

【 0 0 6 7 】

30

< ユーザ端末 2 0 の機能構成 >

ユーザ端末 2 0 のハードウェア構成が実現する機能構成を図 3 に示す。ユーザ端末 2 0 は、記憶部 2 0 1 、制御部 2 0 4 、タッチパネル 2 0 6 、タッチセンシティブデバイス 2 0 6 1 、ディスプレイ 2 0 6 2 、マイク 2 0 8 1 、スピーカ 2 0 8 2 、位置情報センサ 2 0 8 3 、カメラ 2 0 8 4 、モーションセンサ 2 0 8 5 、睡眠センサ 2 0 8 6 を備える。

【 0 0 6 8 】

睡眠センサ 2 0 8 6 は、ユーザ端末 2 0 の種々の状態を検知する各種機器である。睡眠センサ 2 0 8 6 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 2 0 8 6 は、ユーザ端末 2 0 の周囲の音を収集するマイクロフォンや、ユーザ端末 2 0 の周囲の湿度を検知する湿度センサや、ユーザ端末 2 0 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。

40

【 0 0 6 9 】

また、睡眠センサ 2 0 8 6 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もよい。例えば、睡眠センサ 2 0 8 6 は、加速度センサの機能を用いて、ユーザ端末 2 0 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 2 0 8 6 は、加速度センサの機能を用いて、ユーザ端末 2 0 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 2 0 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 2 0 8 6 は、上述のように検知したセンシングデータを制御部 2 0 4 へ送

50

信することができる。

【0070】

また、睡眠センサ2086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2086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2086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2086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。

10

【0071】

<ユーザ端末20の記憶部の構成>

ユーザ端末20の記憶部201は、ユーザ端末20を利用するユーザを識別するためのユーザID2011、アプリケーションプログラム2012を記憶する。

ユーザID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ID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。

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。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インターフリタ型プログラミング言語を含む。

20

【0072】

<ユーザ端末20の制御部の構成>

ユーザ端末20の制御部204は、入力制御部2041および出力制御部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、入力制御部2041、出力制御部2042の機能ユニットが実現される。

30

ユーザ端末20の入力制御部2041は、ユーザによるタッチパネル206のタッチセンシティブデバイス2061への操作内容、マイク2081への音声入力、位置情報センサ2083、カメラ2084、モーションセンサ2085、睡眠センサ2086などの入力装置から出力される情報を取得し各種処理を実行する。ユーザ端末20の入力制御部2041は、入力装置から取得した情報をユーザID2011とともにサーバ10へ送信する処理を実行する。

ユーザ端末20の出力制御部2042は、入力装置に対するユーザによる操作およびサーバ10から情報を受信し、ディスプレイ2062の表示内容、スピーカ2082の音声出力内容の制御処理を実行する。

40

【0073】

<フレンド端末30の機能構成>

フレンド端末30のハードウェア構成が実現する機能構成を図4に示す。フレンド端末30のハードウェア構成が実現する機能構成は、ユーザ端末20のハードウェア構成が実現する機能構成と同様である。

【0074】

<フレンド端末30の記憶部の構成>

フレンド端末30の記憶部は、フレンド端末30を利用するユーザを識別するためのユーザID3011を記憶する。その他の記憶部の構成は、ユーザ端末20の記憶部の構成と同様である。

【0075】

50

<情報処理システム1の動作>

以下、図11、図12を参照しながら、情報処理システム1の各処理について説明する。

サーバ10の制御部104は、ユーザ端末20またはフレンド端末30からユーザIDを含むリクエストを受信し、各種サービスの提供を開始する。

【0076】

<イベント処理>

イベント処理は、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、当該ユーザに対するゲーム内イベント（イベント）を発生させる処理である。以下、イベント処理の詳細を図11のフローチャートおよび図13、図14の表示画面例を用いて説明する。

10

【0077】

<イベント処理の概要>

イベント処理は、睡眠情報に基づき睡眠スコアを算定し、睡眠スコア、ユーザのゲーム内フィールドに関する情報、ユーザが保有するゲーム内キャラクタの情報、保有するゲーム内キャラクタの選択状態などに基づき、ゲーム内イベントのイベント内容を特定し、ゲーム内イベントを実行する一連の処理である。

【0078】

<イベント処理の詳細>

【0079】

<睡眠情報記憶処理>

20

ステップS101において、サーバ10の睡眠情報記憶部1044は、就寝中のユーザの睡眠情報を記憶する睡眠情報記憶処理を実行する。

【0080】

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パネル206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2086によりセンシングを常に実行しており、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。

30

【0081】

ユーザ端末20の制御部204は、睡眠センサ2086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2086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2086からセンシングデータを取得する。

【0082】

ユーザ端末20の制御部204は、睡眠センサ2086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1044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。

40

【0083】

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2086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。

サーバ10の睡眠情報記憶部1044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。

【0084】

<睡眠スコア算定処理>

50

ステップ S 102において、サーバ 10 の睡眠スコア算定部 1045 は、翌日の朝に、睡眠情報に基づき睡眠スコアを算定する睡眠スコア算定処理を実行する。

睡眠スコア算定処理は、就寝時間帯以外のユーザが覚醒時（例えば、日中）の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 1045 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。

【0085】

サーバ 10 の睡眠スコア算定部 1045 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。

10

【0086】

サーバ 10 の睡眠スコア算定部 1045 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。

【0087】

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。

20

【0088】

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 1045 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。

【0089】

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 1045 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。

30

【0090】

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 1045 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。

【0091】

以上のようにして、サーバ 10 の睡眠スコア算定部 1045 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。

40

【0092】

サーバ 10 の睡眠スコア算定部 1045 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 1045 は、睡眠スコアを 10 点と算定する。

【0093】

サーバ 10 の睡眠スコア算定部 1045 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 1045 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 1045 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。

【0094】

50

サーバ10の睡眠スコア算定部1045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。

【0095】

サーバ10の睡眠スコア算定部1045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が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。

【0096】

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。

【0097】

また、サーバ10の睡眠スコア算定部1045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、良い睡眠か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。

20

【0098】

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。

【0099】

サーバ10の睡眠スコア算定部1045は、ユーザテーブル1012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。

30

【0100】

ステップS103において、サーバ10のイベント処理部1042は、睡眠スコアに基づき発生させるイベント内容を特定する。

サーバ10のイベント処理部1042は、算定した睡眠スコアなどに基づき、イベントマスター1017のイベント条件を検索する。具体的には、算定した睡眠スコアなどの条件を充足するイベント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イベント内容を取得する。なお、イベントマスター1017のイベント条件は、睡眠スコアではなく、睡眠情報、ユーザのゲーム内フィールドに関する情報、ユーザが保有するゲーム内キャラクタの情報、保有するゲーム内キャラクタの選択状態などのゲームパラメータに基づく任意の条件を設定することができる。

40

ユーザは、ユーザ端末20のタッチパネル206などの入力装置において所定の選択操作などの操作を行うことによりゲームパラメータを決定することができる。また、ゲームパラメータは、ユーザの操作によらず決定される構成としても構わない。ユーザは、イベント内容、ゲームパラメータなどから任意の項目を選択し、フレンドに対して提示することができる。つまり、イベント内容、ゲームパラメータのうち任意の項目を選択し、フレンドに対して提示しないようにすることができる。

なお、本開示においては睡眠スコアに基づきイベント内容を特定する構成としたが、睡眠スコアを算定せずに、睡眠情報からイベント内容を特定する構成としても構わない。

【0101】

50

ステップS104において、サーバ10のイベント処理部1042は、取得したイベント内容に基づき、ユーザに対してイベントを発生させる。

具体的には、サーバ10のイベント処理部1042は、発生したイベント内容に応じて、ユーザテーブル1012における当該ユーザのレコード、デッキテーブル1014における当該ユーザが保有するキャラクタのレコードなどを更新する。サーバ10のイベント処理部1042は、イベントログテーブル1013における、ユーザIDの項目に、ユーザのユーザID、イベントログの項目にイベント内容およびイベント条件に用いるユーザに関連する情報、イベント日時の項目にイベントが発生した日時、を記憶した新たなレコードを作成する。

【0102】

ステップS105において、サーバ10のイベント処理部1042は、ユーザに対して発生したイベント内容を表示する。サーバ10のイベント処理部1042は、イベント内容に関する情報をユーザ端末20に対して送信する。ユーザ端末20のディスプレイ2062は、イベント内容を伝えるための表示画面をユーザに対して表示する。

【0103】

ユーザに表示されるイベントの演出としては次のようなものが考えられる。

イベント処理の動作に関する演出を示す画面例の一例を図13に示す。まず、ユーザ端末20のディスプレイ2062のゲーム画面50には、複数のゲーム内キャラクタ501が描画され、起床したユーザに対してゲーム内キャラクタが挨拶に来る様子が演出される。挨拶に来るゲーム内キャラクタは、ユーザが既に保有しているゲーム内キャラクタを含んでも良い。

挨拶に来るゲーム内キャラクタは、睡眠情報、睡眠スコア、ゲーム内フィールド、ユーザが保有するゲーム内キャラクタの情報、ユーザが保有するゲーム内キャラクタの選択状態などに基づき設定される。

【0104】

ユーザは、複数のゲーム内キャラクタから、所望のゲーム内キャラクタを選択する。具体的に、ユーザは、ユーザ端末20のタッチパネル206に描画されたゲーム内キャラクタ501をタッチすることにより所望のゲーム内キャラクタを選択することができる。複数のゲーム内キャラクタが選択される構成としても構わない。

また、複数のゲーム内キャラクタから、当該ゲーム内キャラクタのキャラクタレアリティの値などに基づいて優先的または自動的に選択される構成としても良い。具体的には、サーバ10のキャラクタマスター1015のキャラクタレアリティの値を参照して選択されるゲーム内キャラクタを判定する。例えば、キャラクタレアリティの希少度が高い1または複数のゲーム内キャラクタが優先的または自動的に選択されるものとしても良い。

また、複数のゲーム内キャラクタから、ユーザが保有していないゲーム内キャラクタが優先的または自動的に選択される構成としても良い。つまり、本演出においては、起床時に初めて挨拶に来たゲーム内キャラクタが選択される。具体的には、サーバ10のデッキテーブル1014を参照し、デッキテーブル1014においてユーザと紐付けられていない1または複数のゲーム内キャラクタが優先的または自動的に選択されるものとしても良い。同様に、複数のゲーム内キャラクタから、ユーザが保有している1または複数のゲーム内キャラクタが優先的または自動的に選択されるものとしても良い。

【0105】

ユーザは、選択された所望のゲーム内キャラクタを獲得することができる。イベント処理の動作を示す画面例の一例を図14に示す。ユーザ端末20のディスプレイ2062には、ゲーム画面が切り替わり、獲得したキャラクタの画像511、フィールド512、睡眠スコアの値513、睡眠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514」に関する文章が表示される。ねむりタイプには、ユーザの睡眠状態を表現する「すやすや」、「うとうと」、「ぐっすり」などの文章が表示される。

【0106】

ユーザが、選択されたゲーム内キャラクタを保有していない場合は、選択されたゲーム

10

20

30

40

50

内キャラクタが、サーバ10のデッキテーブル1014にユーザと紐付けられて記憶される。ユーザが、選択されたゲーム内キャラクタを保有している場合は、当該ゲーム内キャラクタの選択状態の値を1増やす。つまり、本演出においては、ゲーム内キャラクタの選択状態は、ユーザとゲーム内キャラクタとの親密度を表現する値となり、ユーザは、起床時に挨拶に来たゲーム内キャラクタを選択することにより、当該ゲーム内キャラクタとの親密度が増すことになる。

親密度が増すことにより、ユーザは、本開示にかかるゲームサービスが提供する各種ゲーム進行において、当該ゲーム内キャラクタを使用することができたり、保有するゲーム内アイテムを適用することができるようになる。

【0107】

<特典付与処理>

特典付与処理は、フレンドが自身とフレンド関係にあるユーザに発生したイベントログを表示し、それに応じてユーザに対して特典を付与する一連の処理である。以下、特典付与処理の詳細を図12のフローチャートおよび図15、図16の表示画面例を用いて説明する。

【0108】

<特典付与処理の概要>

特典付与処理は、フレンドが自身とフレンド関係にあるユーザに発生したイベントログを一覧表示し、当該一覧表示されたイベントログから詳細表示を行うイベントログを選択し、選択に伴いイベントログを表示し確認したユーザに対して特典付与を実行する一連の処理である。

【0109】

<特典付与処理の詳細>

ステップS301において、フレンドは、自身のフレンド端末30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することにより、フレンド画面をフレンド端末30のディスプレイ3062に表示させる。

【0110】

ステップS302において、フレンド端末30のディスプレイ3062には、フレンドとフレンド関係にあるユーザのイベントログが一覧表示される。

図15は、一覧表示の画面例である。一覧表示において、フレンド端末30のディスプレイ3062のゲーム画面60には、イベントログに基づく情報がリスト61の形式で一覧表示される。リストの各項目には、イベントログに関するユーザのユーザ名601、イベントログに含まれるイベント内容に基づき発生したイベントに関する情報602、イベント日時603、イベント属性604が表示される。

具体的に、フレンド端末30は、ユーザID3011をサーバ10へ送信する。サーバ10の特典付与部1043は、受信したユーザID3011に基づき、ユーザテーブル1012のフレンドIDのカラムを検索し、フレンド関係にあるユーザのユーザIDを特定する。

サーバ10の特典付与部1043は、特定したユーザIDに基づきイベントログテーブル1013を検索し、イベントログを特定する。サーバ10の特典付与部1043は、特定されたイベントログをフレンド端末30に送信する。フレンド端末30のディスプレイ3062は、受信したイベントログを一覧表示する。

一覧表示するイベントログには、睡眠情報、睡眠スコア、フィールド、保有しているゲーム内キャラクタの情報、保有しているゲーム内キャラクタの選択状態などのイベントを発生させるための情報（ゲームパラメータ）から、任意の項目を含めて一覧表示しても良い。

【0111】

このとき、所定時間が経過していないイベントログを一覧表示の対象から除外しても良い。また、一覧表示されるイベントログは、所定期間ごとに発生したイベントログとしても良い。例えば、6:00から8:00までの2時間の間に発生したイベントログなどで

10

20

30

40

50

ある。具体的には、サーバ 10 の特典付与部 1043 は、イベントログテーブル 1013 のイベント日時のカラムに基づき一覧表示の対象を検索し特定する。

これにより、フレンドは、フレンド関係にあるユーザがいつ起床したのか知ることができなくなる。ユーザは、安心してフレンドとの間のコミュニケーションを行うことができる。

【0112】

フレンド端末 30 のディスプレイ 3062 は、イベントログをイベント属性に応じた優先順位の順番に並べて表示しても良い。例えば、優先順位が高いイベントログをリストの上位に表示させたり、複数のイベントログをカルーセルまたはページ送りにより表示する場合にはより先頭のページにイベントログを表示させることが考えられる。

また、フレンド端末 30 のディスプレイ 3062 は、イベントログをイベント属性に応じて所定のイベントログのみを選択的に表示しても良い。例えば、所定のイベント属性のイベントログのみ表示したり、所定のイベント属性のイベントログを表示しないようにしても良い。これにより、フレンドにとって興味関心の度合いが高いイベントログのみを選択的に表示することができる。

【0113】

イベント属性は、イベントログに関する属性情報である。

イベント属性は、イベントログに含まれるイベント内容が、ゲーム内キャラクタに関するイベントである場合において、当該ゲーム内キャラクタのキャラクタレアリティ、キャラクタ属性などとしても良い。

イベント属性は、イベントログに含まれる睡眠情報としても良い。例えば、イベント属性は起床時刻、就寝時刻、睡眠の質、イベント日時に関する情報をイベント属性としても良い。

イベント属性は、イベントログに関連するイベントを発生させたユーザと、当該イベントログを表示させるフレンドとの関係性に関する情報を含んでも良い。関係性に関する情報とは、後述するステップ S304 において、フレンドが、ユーザのイベントログの詳細を表示させた場合に関係性の値が増加する。その他、関係性に関する情報は、ユーザがフレンドと一緒にゲームをプレイした時間、回数、ユーザとフレンドとの間で行われたメッセージ、リアクションの回数、ユーザとフレンドとの間で共通する他のフレンドの人数、ユーザとフレンドとの関係性を規定する任意の情報に基づき定めて構わない。

イベント属性は、イベントログに係るイベントを発生させたユーザと、当該イベントログを表示するフレンドとの睡眠に関する関係性の情報を含んでも良い。睡眠に関する関係性の情報とは、ユーザの睡眠情報とフレンドの睡眠情報との乖離度、類似度など、ユーザとフレンドとの間の睡眠情報の関係性に関する情報を含む。

【0114】

フレンド端末 30 のディスプレイ 3062 は、イベントログに含まれるイベント内容が、ゲーム内キャラクタに関するイベントである場合において、当該ゲーム内キャラクタのキャラクタレアリティが希少なものほど優先順位を大きくし、イベントログを優先順位の順番に並べて表示しても良い。

フレンド端末 30 のディスプレイ 3062 は、関係性の値が大きいユーザのイベントログほど優先順位を大きくし、イベントログを優先順位の順番に並べて表示しても良い。

フレンド端末 30 のディスプレイ 3062 は、ユーザの起床時刻、イベント日時の順番に並べて表示しても良い。例えば、起床時刻、イベント日時が新しいイベントログほど優先順位を大きくし、イベントログを優先順位の順番に並べて表示しても良い。

【0115】

ステップ S303 において、フレンドは、複数のイベントログから、所望のイベントログを選択する。具体的には、フレンドは、フレンド端末 30 のタッチパネル 306 に描画されたイベントログをタッチすることにより所望のイベントログを選択することができる。フレンド端末 30 は、イベントログの選択指示を受け付ける。

【0116】

10

20

30

40

50

ステップ S 3 0 4 において、フレンド端末 3 0 のディスプレイ 3 0 6 2 は、選択されたイベントログの詳細情報を表示（詳細表示）しフレンドに対し提示する。これにより、フレンドは、イベントログの詳細情報を確認することができる。

図 1 6 は、詳細表示の画面例である。詳細表示において、フレンド端末 3 0 のディスプレイ 3 0 6 2 のゲーム画面 6 0 には、イベント内容、睡眠情報を含むイベントを発生させるための情報（睡眠スコア、ねむりタイプに基づく情報など）からなる提示情報がフレンドに対して提示される。

なお、詳細表示において、フレンド端末 3 0 のディスプレイ 3 0 6 2 には、イベントログに含まれる、睡眠情報、睡眠スコア、フィールド、保有しているゲーム内キャラクタの情報、保有しているゲーム内キャラクタの選択状態などのイベントを発生させるための情報（ゲームパラメータ）から、任意の項目を提示情報として、フレンドに対して提示しても構わない。

ユーザは、イベント内容、ゲームパラメータなどから任意の項目を選択し、フレンドに対して提示することができる。つまり、イベント内容、ゲームパラメータのうち任意の項目を選択し、フレンドに対して提示しないようにすることができる。

例えば、選択されたイベントログに含まれるイベント内容が、ゲーム内キャラクタに関するイベントである場合、ゲーム画面 6 0 には、新たなゲーム内キャラクタの画像 6 1 1 、フィールド 6 1 2 、睡眠スコア 6 1 3 、ねむりタイプ 6 1 4 、保有しているゲーム内キャラクタのうち選択状態が「仲間」であるゲーム内キャラクタ 6 1 5 が描画される。ゲーム内キャラクタの画像 6 1 1 は、当該ゲーム内キャラクタのキャラクタ属性、装飾などに応じて異なる画像が用意されていても良い。

【 0 1 1 7 】

なお、詳細表示において、フレンド端末 3 0 のディスプレイ 3 0 6 2 には、イベントログに含まれる、睡眠情報、睡眠スコアに基づく情報（例えば、ねむりタイプ）を表示しないものとしても良い。

これにより、フレンドは、フレンド関係にあるユーザがいつ起床したのか知ることができなくなる。ユーザは、安心してフレンドとの間のコミュニケーションを行うことができる。

【 0 1 1 8 】

このとき、一覧表示の場合と同様に、所定時間が経過していないイベントログを詳細表示の対象から除外しても良い。また、詳細表示できるイベントログは、所定期間ごとに発生したイベントログとしても良い。例えば、6：00 から 8：00 までの 2 時間の間に発生したイベントログなどである。具体的には、サーバ 1 0 の特典付与部 1 0 4 3 は、イベントログテーブル 1 0 1 3 のイベント日時のカラムに基づき詳細表示の対象を判定する。

これにより、フレンドは、フレンド関係にあるユーザがいつ起床したのか知ことができなくなる。ユーザは、安心してフレンドとの間のコミュニケーションを行うことができる。

【 0 1 1 9 】

このとき、起床時刻、睡眠時刻、睡眠の質に関する情報などの睡眠習慣に関する一次的情報は表示させずに、ねむりタイプなどの睡眠に関する二次的情報のみをフレンド端末 3 0 のディスプレイ 3 0 6 2 に表示するものとしても良い。ねむりタイプなどの睡眠に関する二次的情報のみであれば、ユーザは自身の睡眠習慣の詳細をフレンドに知られることなしに、安心してフレンドとの間のコミュニケーションを行うことができる。また、ねむりタイプを通じて、フレンドはユーザのおおよその睡眠状態を知ることができ、自身のねむりタイプと比較することにより、ゲームサービスを楽しむことができる。

また、ユーザは、自身のイベントログのうち、フレンドに表示する情報を設定できるものとしても良い。具体的には、睡眠情報、睡眠スコア、ねむりタイプなどのうち、フレンドが表示することができる情報を制限しても良い。ユーザは、フレンドに知られたくない睡眠習慣を選択的に制限しつつ、ユーザは、安心してフレンドとの間のコミュニケーションを行うことができる。フレンドに表示する情報の設定は、ユーザが設定ボタン 6 0 9 を

10

20

30

40

50

押下することにより表示される不図示の設定画面から設定することができる。

【0120】

ステップS305において、フレンドに詳細表示されたイベントログに係るユーザに対して特典が付与される。

特典の内容は、ユーザに対してゲーム内アイテムを付与することを含んでも良い。

特典の内容は、ゲーム内キャラクタに関する特典を含んでも良い。

特典の内容は、ユーザがゲーム内キャラクタを新たに獲得することを含んでも良い。このとき、新たに獲得したゲーム内キャラクタの選択状態は1(最低値)としても良い。

特典の内容は、ユーザが保有するゲーム内キャラクタの選択状態を増加、減少させることを含んでも良い。

特典の内容は、ユーザが保有するゲーム内キャラクタの性能値を強化または弱体化させることを含んでも良い。また、特典の内容は、ユーザが保有するゲーム内キャラクタの装飾を変化させることを含んでも良い。

特典の内容は、ユーザが保有するゲーム内キャラクタ(所定の進化可能キャラクタ)を進化させることを含んでも良い。

【0121】

本開示においては、一例として特典の内容が、ユーザに対してゲーム内アイテムを付与する場合について説明する。ゲーム内アイテムの種類としては、フレンドに表示されたイベントログがゲーム内キャラクタに関するイベントを含む場合には、当該ゲーム内キャラクタに関するゲーム内アイテムをユーザに対して付与することが好適である。例えば、当該ゲーム内キャラクタの性能値を強化または弱体化させるゲーム内アイテムである。

ユーザは、イベントを通じて獲得したゲーム内キャラクタについて、フレンドがイベントログを詳細表示することで、当該ゲーム内キャラクタの性能値を強化または弱体化させるゲーム内アイテムを入手することができ、ユーザにとってゲームの興趣性をより向上させることができる。ユーザがフレンドに対してイベントログの表示を働きかけるよう動機づけることができる。つまり、ユーザとフレンド間とのコミュニケーションを促すことができる。

【0122】

ステップS305において、ユーザに加えてフレンドに対して特典が付与されるものとしても良い。また、ユーザに特典を付与せずに、フレンドに対してのみ特典が付与されるものとしても良い。

【0123】

<イベントログ一覧表示、イベントログ詳細表示の変形例>

一覧表示または詳細表示されるイベントログは、イベントログに含まれるイベント内容に応じて、表示態様を変化させても良い。

例えば、フレンドまたはユーザにおいて未発生のイベント内容を含むイベントログについては、当該イベントログの表示にエフェクトを適用してフレンドに表示する。具体的には、サーバ10の特典付与部1043は、イベントログテーブル1013のユーザIDおよび、イベントログに含まれるイベント内容に含まれるイベントIDの情報に基づき、イベントログのログIDが、過去にフレンドまたはユーザが発生させたイベントのイベントIDに含まれているか否かを確認することにより、フレンドまたはユーザにとって未発生のイベント内容か否かを判定することができる。

同様に、フレンドが表示したことがないイベントログについては、当該イベントログの表示にエフェクトを適用してフレンドに表示する。具体的には、サーバ10の特典付与部1043は、イベントログテーブル1013の確認ユーザIDに基づき、確認ユーザIDにフレンドのユーザIDが含まれているか否かを確認することにより、フレンドにとって未表示のイベントログか否かを判定することができる。

イベントログ一覧表示において、イベントログの表示態様を変化させることにより、フレンドは、フレンドまたはユーザにおいて未発生のイベント内容を含むイベントログを、一覧表示されたイベントログから容易に識別することができる。

イベントログ詳細表示において、イベントログの表示態様を変化させることにより、フレンドによるイベントログの表示において興趣性を向上させることができる。

なお、表示態様の変化の適用可否は、一覧表示、詳細表示ごとにユーザが予め設定することができる。表示態様の変化の適用可否は、イベントログのイベント属性などに応じて判定しても良い。設定は、ユーザが設定ボタン 609 を押下することにより表示される不図示の設定画面から設定することができる。

【0124】

＜コンピュータの基本ハードウェア構成＞

図17は、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。コンピュータ90は、プロセッサ901、主記憶装置902、補助記憶装置903、通信IF991（インターフェース、Interface）を少なくとも備える。これらは通信バス921により相互に電気的に接続される。

10

【0125】

プロセッサ901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901は、演算装置、レジスタ、周辺回路等から構成される。

【0126】

主記憶装置902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、DRAM（Dynamic Random Access Memory）等の揮発性のメモリである。

20

【0127】

補助記憶装置903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、HDD（Hard Disc Drive）、光磁気ディスク、CD-ROM、DVD-ROM、半導体メモリ等である。

【0128】

通信IF991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ーフェースである。

ネットワークは、インターネット、LAN、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、3G、4G、5G移動通信システム、LTE（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-Wave（登録商標）、ZigBee（登録商標）、Bluetooth（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、USB（Universal Serial Bus）ケーブル等により直接接続するものも含む。

30

【0129】

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90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90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90は、単一の筐体、ケースに収納されたコンピュータ90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。

【0130】

＜コンピュータ90の基本機能構成＞

コンピュータ90の基本ハードウェア構成（図17）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。

40

【0131】

なお、コンピュータ90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90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90は、単一のコンピュータ90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。

【0132】

50

制御部は、プロセッサ 901 が補助記憶装置 903 に記憶された各種プログラムを読み出して主記憶装置 902 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。

【0133】

記憶部は、主記憶装置 902、補助記憶装置 903 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 901 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 902 または補助記憶装置 903 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 901 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。 10

【0134】

データベースは、リレーション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。リレーション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 901 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。 20

【0135】

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。

【0136】

通信部は、通信 IF 991 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 90 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 90 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 901 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 90 へ送信することができる。 30

【0137】

＜付記＞

以上の各実施形態で説明した事項を以下に付記する。

【0138】

（付記 1）

プロセッサと、記憶部とを備えるコンピュータに実行させるためのゲームプログラムであって、ゲームプログラムは、プロセッサに、ユーザの睡眠情報を取得する取得ステップ（S101）と、ユーザの選択操作に基づき、ゲームパラメータを決定する決定ステップと、取得ステップにおいて取得したユーザの睡眠情報と決定ステップにおいて決定したゲームパラメータとに基づき、ユーザに関するイベントを発生させるイベントステップと（S104）、イベントステップにおいて第1ユーザの第1睡眠情報および第1ユーザのゲームパラメータに基づき発生した第1イベントに関する第1提示情報を、第2ユーザに提示する提示ステップ（S302、S304）と、を実行させ、提示ステップにおいて、第2ユーザに提示される第1提示情報は、第1ユーザの第1睡眠情報と、第1イベントのイベント内容に基づく情報と、第1イベントを発生させるための情報としての第1ユーザのゲームパラメータと、を含む、ゲームプログラム。 40

これにより、第1ユーザにおいて夜間の睡眠に応じて発生したイベント内容を第2ユーザに表示させることができる。

10

20

30

40

50

また、第1ユーザの睡眠に関する情報は個人情報であるため、例え知人であったとしても自身の睡眠に関する情報を知られることには抵抗感がある場合がある。一方、本開示によれば、夜間の睡眠に応じて発生したイベントという、睡眠に関する間接的な情報を第2ユーザに表示する。

ユーザは、コミュニケーションを通じたゲームを安心して楽しむことができ、ユーザに対し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。

【0139】

(付記2)

提示ステップにおいて、第2ユーザに提示する第1提示情報は、第1イベントの発生日時から所定時間経過した第1イベントに関する第1提示情報である、付記1記載のゲームプログラム。

これにより、第1ユーザは自身の起床時刻を第2ユーザに知られることなしに、発生したイベント内容を第2ユーザに表示させることができる。第1ユーザは安心して、第2ユーザとの間のコミュニケーションを行うことができる。ユーザは、コミュニケーションを通じたゲームを安心して楽しむことができ、ユーザに対し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。

【0140】

(付記3)

第1睡眠情報は、第1ユーザの睡眠の時間に関する情報を含み、イベントステップは、睡眠の時間とゲームパラメータとに基づき、イベントを発生させるステップであり、提示ステップにおいて、第2ユーザに提示される第1提示情報は、第1睡眠情報のうち、第1ユーザの睡眠の時間に関する情報は含まない付記1または2記載のゲームプログラム。

ユーザは、コミュニケーションを通じてゲームを楽しむことができ、ユーザに対し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。

【0141】

(付記4)

第1睡眠情報は、第1ユーザの睡眠の質に関する情報を含み、イベントステップは、睡眠の質とゲームパラメータとに基づき、イベントを発生させるステップであり、提示ステップにおいて、第2ユーザに提示される第1提示情報には、第1睡眠情報のうち、第1ユーザの睡眠の質に関する情報は含まない付記1または2記載のゲームプログラム。

ユーザは、コミュニケーションを通じてゲームを楽しむことができ、ユーザに対し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。

【0142】

(付記5)

イベントステップは、ゲーム内フィールドに関するゲームパラメータに基づき、第1イベントを発生させるステップである、付記1から4のいずれか記載のゲームプログラム。

これにより、第1ユーザは夜間の睡眠に加えて、ゲーム操作におけるゲーム内フィールドの情報に基づきイベントを発生させることができる。ユーザは、コミュニケーションを通じてゲームを楽しむことができ、ユーザに対し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。

【0143】

(付記6)

イベントステップは、第1ユーザに関連付けられたゲーム内キャラクタに関するゲームパラメータに基づき、第1イベントを発生させるステップである、付記1から5のいずれか記載のゲームプログラム。

これにより、第1ユーザは夜間の睡眠に加えて、第1ユーザの保有しているキャラクタの情報(デッキID)、または、第1ユーザの保有しているキャラクタのうち選択されているキャラクタの情報(選択デッキID)などに基づきイベントを発生させることができる。ユーザは、コミュニケーションを通じてゲームを楽しむことができ、ユーザに対し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

20

30

40

50

【0144】

(付記7)

取得ステップは、第3ユーザの第3睡眠情報を取得するステップを含み、イベントステップは、第3睡眠情報に基づき、第3ユーザに関する第3イベントを発生させるステップを含み、提示ステップは、第3イベントに関する第3提示情報を第2ユーザに提示するステップを含み、ゲームプログラムは、プロセッサに、提示ステップにおいて提示された第1提示情報および第3提示情報のうち少なくとも1の提示情報の選択を第2ユーザから受け付ける受付ステップ(S303)と、受付ステップにおいて選択された提示情報に関するイベントを、提示ステップとは異なる態様で第2ユーザに提示する確認ステップ(S304)と、を実行させる、付記1から6のいずれか記載のゲームプログラム。

10

これにより、第2ユーザは、自身の複数のフレンド(第1ユーザ、第3ユーザ)に発生したイベントのイベントログを一覧表示することができるとともに、表示されたイベントログを選択することにより、イベントログを詳細表示し内容を確認することができる。ユーザは、コミュニケーションを通じてゲームを楽しむことができ、ユーザに対し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。

【0145】

(付記8)

ゲームプログラムは、プロセッサに、受付ステップにおいて選択された提示情報に基づき、提示情報に関するイベントを発生させたユーザに対して特典を付与する付与ステップ(S305)と、を実行させる、付記7記載のゲームプログラム。

20

これにより、ユーザは、コミュニケーションを通じてゲームを楽しむことができ、ユーザに対し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。

【0146】

(付記9)

付与ステップは、受付ステップにおいて選択された提示情報に基づき、第2ユーザに対して特典を付与するステップを含む、付記8記載のゲームプログラム。

これにより、第2ユーザに、自身のフレンドのイベントログを確認することを動機づけることができる。ユーザは、コミュニケーションを通じてゲームを楽しむことができ、ユーザに対し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。

【0147】

30

(付記10)

提示ステップまたは確認ステップにおいて、第2ユーザに提示される情報は、イベント内容およびゲームパラメータのうち第1ユーザにより第2ユーザに対して提示することが選択された情報を含み、第1ユーザにより第2ユーザに対して提示しないことが選択された情報を含まない、付記7から9のいずれか記載のゲームプログラム。

これにより、第1ユーザおよび第3ユーザは自身の睡眠情報を第2ユーザに知られることなしに、発生したイベント内容を第2ユーザに表示させることができる。第1ユーザは安心して、第2ユーザとの間のコミュニケーションを行うことができる。ユーザは、コミュニケーションを通じてゲームを楽しむことができ、ユーザに対し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。

40

【0148】

(付記11)

提示ステップは、第1提示情報および第3提示情報を含む複数の提示情報を、提示情報に関するイベントのイベント属性に応じた順番に並べて提示するステップである、付記7から10のいずれか記載のゲームプログラム。

これにより、第2ユーザは、自身の複数のフレンドについて、イベントログのイベント属性に応じて優先順位が高いイベントログから確認することができる。ユーザは、コミュニケーションを通じてゲームを楽しむことができ、ユーザに対し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。

【0149】

50

(付記 12)

提示情報に関するイベント属性は、提示情報に関するイベントのイベント内容が、ゲーム内キャラクタに関するイベントである場合において、当該ゲーム内キャラクタのキャラクタアリティまたはキャラクタ属性、提示情報に関するイベントを発生させたユーザの睡眠情報、提示情報に関するイベントを発生させたユーザと、第2ユーザとの関係性に関する情報、の少なくともいずれか1つを含む、付記11記載のゲームプログラム。

これにより、第2ユーザは、自身の複数のフレンドについて、イベントログのイベント属性に応じて優先順位が高いイベントログから確認することができる。ユーザは、コミュニケーションを通じてゲームを楽しむことができ、ユーザに対し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。

【0150】

(付記 13)

提示ステップは、イベントステップにおいて第2ユーザの第2睡眠情報と第2ユーザのゲームパラメータに基づき発生した第2イベントに関する第2提示情報を、第1ユーザに提示するステップを含み、提示ステップにおいて、第1ユーザに提示される第2提示情報は、第2ユーザの第2睡眠情報と、第2イベントのイベント内容に基づく情報と、第2イベントを発生させるための情報としての第2ユーザのゲームパラメータと、を含む、付記1から12のいずれか記載のプログラム。

これにより、第1ユーザは、自身の複数のフレンド（第2ユーザ）に発生したイベントのイベントログを詳細表示し内容を確認することができる。ユーザは、コミュニケーションを通じてゲームを楽しむことができ、ユーザに対し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。

【0151】

(付記 14)

プロセッサと、記憶部とを備える情報処理装置であって、プロセッサに、ユーザの睡眠情報を取得する取得ステップ（S101）と、ユーザの選択操作に基づき、ゲームパラメータを決定する決定ステップと、取得ステップにおいて取得したユーザの睡眠情報と決定ステップにおいて決定したゲームパラメータとにに基づき、ユーザに関するイベントを発生させるイベントステップと（S104）、イベントステップにおいて第1ユーザの第1睡眠情報および第1ユーザのゲームパラメータに基づき発生した第1イベントに関する第1提示情報を、第2ユーザに提示する提示ステップ（S302、S304）と、を実行させ、提示ステップにおいて、第2ユーザに提示される第1提示情報は、第1ユーザの第1睡眠情報と、第1イベントのイベント内容に基づく情報と、第1イベントを発生させるための情報としての第1ユーザのゲームパラメータと、を含む、情報処理装置。

これにより、第1ユーザにおいて夜間の睡眠に応じて発生したイベント内容を第2ユーザに表示させることができる。ユーザは、コミュニケーションを通じてゲームを楽しむことができ、ユーザに対し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。

【0152】

(付記 15)

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、プロセッサに、ユーザの睡眠情報を取得する取得ステップ（S101）と、ユーザの選択操作に基づき、ゲームパラメータを決定する決定ステップと、取得ステップにおいて取得したユーザの睡眠情報と決定ステップにおいて決定したゲームパラメータとにに基づき、ユーザに関するイベントを発生させるイベントステップと（S104）、イベントステップにおいて第1ユーザの第1睡眠情報および第1ユーザのゲームパラメータに基づき発生した第1イベントに関する第1提示情報を、第2ユーザに提示する提示ステップ（S302、S304）と、を実行させ、提示ステップにおいて、第2ユーザに提示される第1提示情報は、第1ユーザの第1睡眠情報と、第1イベントのイベント内容に基づく情報と、第1イベントを発生させるための情報としての第1ユーザのゲームパラメータと、を含む、情報処理方法。

10

20

30

40

50

これにより、第1ユーザにおいて夜間の睡眠に応じて発生したイベント内容を第2ユーザに表示させることができる。ユーザは、コミュニケーションを通じてゲームを楽しむことができ、ユーザに対し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。

【0153】

プロセッサと、記憶部とを備える情報処理装置、第1ユーザ端末および第2ユーザ端末からなる情報処理システムであって、プロセッサに、ユーザの睡眠情報を取得する取得ステップ(S101)と、ユーザの選択操作に基づき、ゲームパラメータを決定する決定ステップと、取得ステップにおいて取得したユーザの睡眠情報と決定ステップにおいて決定したゲームパラメータとにに基づき、ユーザに関するイベントを発生させるイベントステップと(S104)、イベントステップにおいて第1端末から取得した第1睡眠情報および第1ユーザのゲームパラメータに基づき発生した第1イベントに関する第1提示情報を、第2ユーザ端末に提示する提示ステップ(S302、S304)と、を実行させ、提示ステップにおいて、第2ユーザ端末に提示される第1提示情報は、第1ユーザの第1睡眠情報と、第1イベントのイベント内容に基づく情報と、第1イベントを発生させるための情報としての第1ユーザのゲームパラメータと、を含む、情報処理システム。

これにより、第1ユーザにおいて夜間の睡眠に応じて発生したイベント内容を第2ユーザに表示させることができる。ユーザは、コミュニケーションを通じてゲームを楽しむことができ、ユーザに対し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。

【符号の説明】

【0154】

1 情報処理システム、10 サーバ、101 記憶部、103 制御部、20 ユーザ端末、201 記憶部、204 制御部、30 フレンド端末、301 記憶部、304 制御部

10

20

30

40

50

【要約】 (修正有)

【課題】 ユーザに良い睡眠習慣を送ることへのモチベーションを維持させる。

【解決手段】 ユーザの睡眠情報を取得する取得ステップと、ユーザの選択操作に基づき、ゲームパラメータを決定する決定ステップと、取得ステップにおいて取得したユーザの睡眠情報と決定ステップにおいて決定したゲームパラメータとに基づき、ユーザに関するイベントを発生させるイベントステップと、イベントステップにおいて第1ユーザの第1睡眠情報および第1ユーザのゲームパラメータに基づき発生した第1イベントに関する第1提示情報を、第2ユーザに提示する提示ステップと、を実行させ、提示ステップにおいて、第2ユーザに提示される第1提示情報は、第1ユーザの第1睡眠情報と、第1イベントのイベント内容に基づく情報と、第1イベントを発生させるための情報としての第1ユーザのゲームパラメータと、を含む、ゲームプログラム。

【選択図】 図1

10

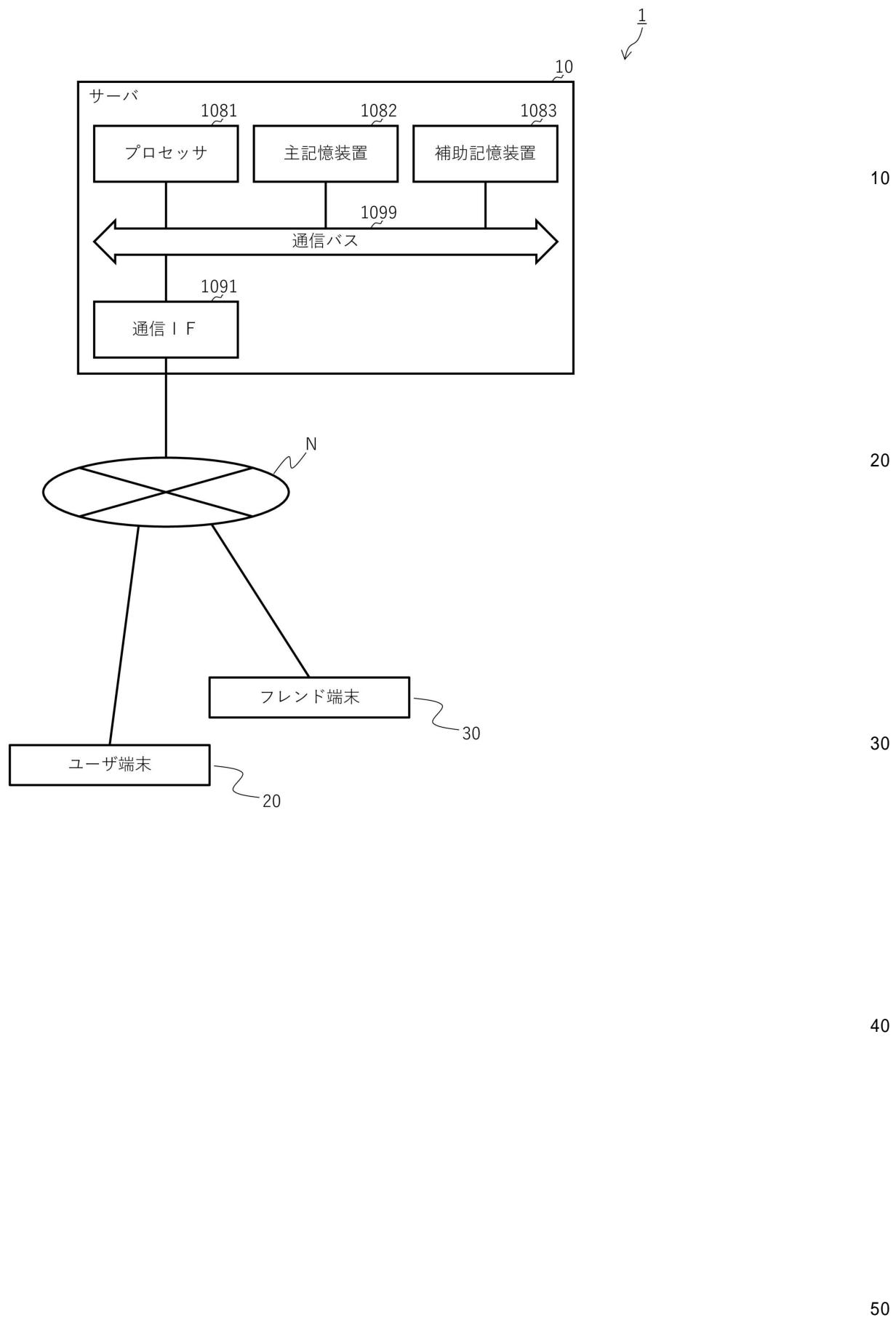
20

30

40

50

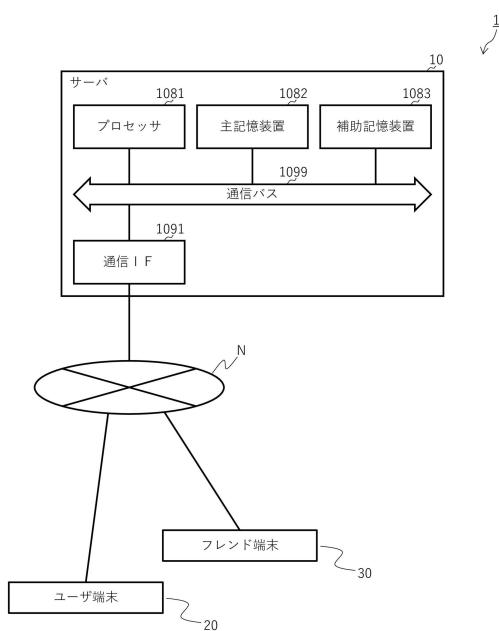
図 1



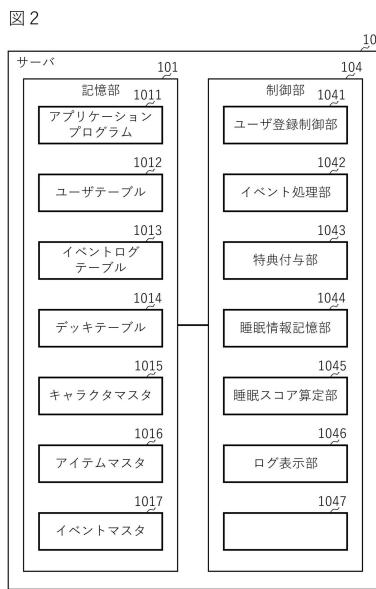
【図面】

【図 1】

図 1



【図 2】

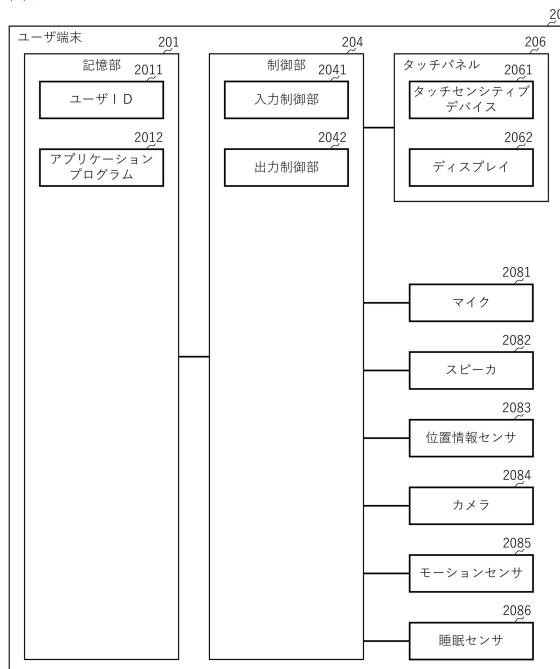


10

20

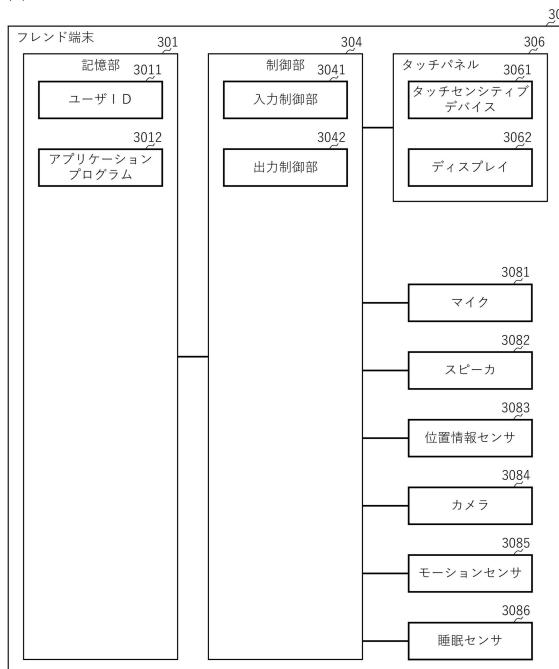
【図 3】

図 3



【図 4】

図 4



30

40

50

【図 5】

図 5

ユーザーテーブル 1012							
ユーザ ID	ユーザ名	睡眠情報	基準睡眠パターン	睡眠スコア	保有アイテム ID	フィールド	フレンド ID
U 001	ユーザ A	...	...	80	1001	森	U 002
					1003		U 008
							U 012
U 002	ユーザ B	...	...	60	1005	草原	U 001
							U 006
U 003	ユーザ C	...	...	90	1012	雪原	U 004
...

【図 6】

図 6

イベントログテーブル 1013				
ログ ID	ユーザ ID	イベントログ	確認ユーザ ID	イベント日時
L 001	U 001	E 001 睡眠情報: ○○ 睡眠スコア: ○○ フィールド: ○○ 保有デッキ ID: ... 選択デッキ ID: ...	U 002	20211104 06:34:02
L 002	U 001	E 002 睡眠情報: ○○ 睡眠スコア: ○○ フィールド: ○○ 保有デッキ ID: ○○ 選択デッキ ID: ○○		20211103 07:24:02
L 003	U 002	E 001 睡眠情報: ○○ 睡眠スコア: ○○ フィールド: ○○ 保有デッキ ID: ○○ 選択デッキ ID: ○○	U 001	20211104 07:34:02
...

10

20

【図 7】

図 7

デッキテーブル 1014					
デッキ ID	ユーザ ID	キャラクタ ID	選択状態	名称	性能値
D 001	U 001	C 001	5	NAME A	体力: 450 攻撃: 24 防御: 32 装飾: 001
D 002	U 001	C 004	4	NAME B	体力: 600 攻撃: 12 防御: 48 装飾: 002
D 003	U 001	C 006	1	NAME C	体力: 650 攻撃: 14 防御: 48 装飾: 004
D 004	U 002	C 002	3	NAME D	体力: 250 攻撃: 44 防御: 42 装飾: 003
D 005	U 002	C 005	2	NAME E	体力: 50 攻撃: 84 防御: 92 装飾: 007
D 006	U 003	C 003	4	NAME F	体力: 950 攻撃: 58 防御: 23 装飾: 001
D 007	U 003	C 008	3	NAME G	体力: 150 攻撃: 18 防御: 13 装飾: 004
...

【図 8】

図 8

キャラクタマスター 1015					
キャラクタ ID	キャラクタ名	初期性能値	キャラクタ レアリティ	たねキャラクタ ID	進化条件
C 001	CHR A	体力: 250 攻撃: 12 防御: 14 装飾: 001	コモン	—	...
C 002	CHR B	体力: 150 攻撃: 24 防御: 22 装飾: 001	レア	C 012	...
C 003	CHR C	体力: 650 攻撃: 28 防御: 13 装飾: 001	スーパーレア	C 028	...
...

30

40

50

【図 9】

図 9

アイテムマスター 1016	
アイテム ID	アイテム名
I 001	Item A
I 002	Item B
I 003	Item C
...	...

【図 10】

図 10

イベントマスター 1017		
イベント ID	イベント内容	イベント条件
E 001	キャラクタ:C 012 選択状態 + 1	睡眠スコア > 50 かつ、 睡眠の質が○○
E 002	選択キャラクタの体力回復	睡眠スコア > 30 かつ、 キャラクタ C 004 を保有
E 003	キャラクタ:C 015 選択状態 + 1	睡眠スコア > 70 かつ、 フィールドが草原
...

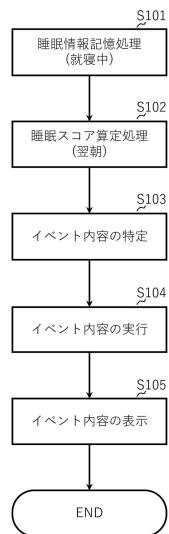
10

20

【図 11】

図 11

イベント処理



【図 12】

図 12

特典付与処理



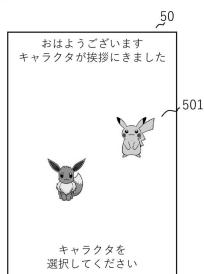
30

40

50

【図 1 3】

図 1 3



【図 1 4】

図 1 4

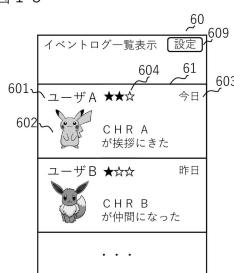


10

20

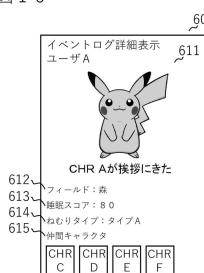
【図 1 5】

図 1 5



【図 1 6】

図 1 6



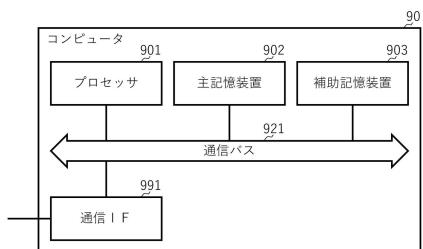
30

40

50

【図 1 7】

図 1 7



10

20

30

40

50

フロントページの続き

(51)国際特許分類

A 6 3 F 13/69 (2014.01)

F I

A 6 3 F 13/69

東京都渋谷区恵比寿西1-21-10 代官山デュープレックス603 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1-21-10 代官山デュープレックス603 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1-21-10 代官山デュープレックス603 株式会社S E L E C T B
U T T O N内

審査官 宇佐田 健二

(56)参考文献 特開2014-199601 (JP, A)

特開2019-175086 (JP, A)

特開2020-194314 (JP, A)

国際公開第2016/021235 (WO, A1)

特開2018-000577 (JP, A)

"農園ホッコリーナ" , 「ファミ通m o b a g e No.3 週刊ファミ通2012年1月12日号増刊」
, 日本, 株式会社エンターブレイン, 2011年12月15日, p.38-39, (特に、p.39の左上「
注目システム1 ほかのプレイヤーとの交流」の項)

(58)調査した分野 (Int.Cl. , DB名)

A 6 3 F 9 / 2 4 , 1 3 / 0 0 - 1 3 / 9 8

A 6 1 B 5 / 1 1 , 5 / 1 6

G 0 6 Q 5 0 / 2 2

G 1 6 H 4 0 / 0 0 , 5 0 / 3 0