

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B1)

(11) 特許番号

特許第6759443号
(P6759443)

(45) 発行日 令和2年9月23日(2020.9.23)

(24) 登録日 令和2年9月4日(2020.9.4)

(51) Int. Cl. F I
A 6 3 F 13/69 (2014.01) A 6 3 F 13/69 5 1 0
A 6 3 F 13/79 (2014.01) A 6 3 F 13/69
 A 6 3 F 13/79

請求項の数 11 (全 24 頁)

<p>(21) 出願番号 特願2019-237953 (P2019-237953)</p> <p>(22) 出願日 令和1年12月27日 (2019.12.27)</p> <p>審査請求日 令和2年2月7日 (2020.2.7)</p> <p>早期審査対象出願</p>	<p>(73) 特許権者 500033117 株式会社ミクシィ 東京都渋谷区渋谷二丁目24番12号 渋谷スクランブルスクエア</p> <p>(74) 代理人 100152984 弁理士 伊東 秀明</p> <p>(74) 代理人 100149401 弁理士 上西 浩史</p> <p>(72) 発明者 池田 早縁子 東京都渋谷区東一丁目2番20号 住友不動産渋谷ファーストタワー 株式会社ミクシィ内</p> <p>審査官 上田 泰</p>
--	---

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 情報処理装置、情報処理方法及びプログラム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

ユーザからゲーム要素の提供要求を受け付ける提供要求受付部と、
 前記提供要求を受け付けた場合に、第1の集合に含まれる前記ゲーム要素の中から予め規定された抽選確率に基づいて選択された第1ゲーム要素と、前記ユーザに関連付けられた第2の集合に含まれそれぞれに提供可能数が規定されている前記ゲーム要素の中から選択された第2ゲーム要素と、を前記ユーザに提供するゲーム要素提供部と、
所定条件を満たした場合に、前記第2の集合を更新する集合更新部と、を有し、
 前記抽選確率は、前記第1ゲーム要素を提供した後に変化せず、
 前記ゲーム要素提供部は、前記第2ゲーム要素を提供した後に、提供した前記第2ゲーム要素の前記提供可能数を減算し、
前記集合更新部は、前記第2の集合を複数回更新するとき、後の更新において前記第2の集合に含まれる特定のゲーム要素を先の更新の際に決定し、且つ、先の更新の際に前記ユーザに通知する、

ことを特徴とする情報処理装置。

【請求項2】

前記第1の集合は、前記提供要求に応じて複数の第1の集合候補の中から選択される、請求項1に記載の情報処理装置。

【請求項3】

所定条件を満たした場合に、前記第2の集合を更新する集合更新部を、さらに有する請

求項 1 又は 2 に記載の情報処理装置。

【請求項 4】

前記所定条件は、前記第 2 の集合に含まれる全ての前記ゲーム要素の前記提供可能数の残数が無くなることとする、請求項 3 に記載の情報処理装置。

【請求項 5】

前記所定条件は、前記第 2 の集合に含まれる特定のゲーム要素を提供することとする、請求項 3 に記載の情報処理装置。

【請求項 6】

前記集合更新部は、前記第 2 の集合を更新する際に、更新前後における前記第 2 の集合に含まれる前記ゲーム要素の種類又は前記ゲーム要素の前記提供可能数を異なるものとする、請求項 3 乃至 5 のいずれか一項に記載の情報処理装置。

10

【請求項 7】

前記集合更新部は、前記第 2 の集合を更新する際に、前記第 2 の集合に含まれる特定のゲーム要素を所定数提供した後は、前記特定のゲーム要素を更新後の前記第 2 の集合に含めない、請求項 3 乃至 6 のいずれか一項に記載の情報処理装置。

【請求項 8】

前記集合更新部は、前記第 2 の集合を更新する際に、含まれる前記ゲーム要素の種類又は前記ゲーム要素の前記提供可能数が異なる複数の第 2 の集合候補の中から所定の第 2 の集合候補を選択する、請求項 3 乃至 7 のいずれか一項に記載の情報処理装置。

【請求項 9】

20

前記第 2 ゲーム要素の選択確率は、前記第 1 ゲーム要素のレアリティの度合いに応じて決定される、請求項 1 乃至 8 のいずれか一項に記載の情報処理装置。

【請求項 10】

コンピュータが、

ユーザからゲーム要素の提供要求を受け付け、

前記提供要求を受け付けた場合に、第 1 の集合に含まれる前記ゲーム要素の中から予め規定された抽選確率に基づいて選択された第 1 ゲーム要素と、前記ユーザに関連付けられた第 2 の集合に含まれそれぞれに提供可能数が規定されている前記ゲーム要素の中から選択された第 2 ゲーム要素と、を前記ユーザに提供し、

所定条件を満たした場合に、前記第 2 の集合を更新し、

30

前記抽選確率は、前記第 1 ゲーム要素を提供した後に変化せず、

前記第 2 ゲーム要素を提供した後に、提供した前記第 2 ゲーム要素の前記提供可能数を減算し、

前記第 2 の集合を複数回更新するとき、後の更新において前記第 2 の集合に含まれる特定のゲーム要素を先の更新の際に決定し、且つ、先の更新の際に前記ユーザに通知する、
ことを特徴とする情報処理方法。

【請求項 11】

コンピュータにより実行されるプログラムであって、

前記コンピュータに、

ユーザからゲーム要素の提供要求を受け付けさせ、

40

前記提供要求を受け付けた場合に、第 1 の集合に含まれる前記ゲーム要素の中から予め規定された抽選確率に基づいて選択された第 1 ゲーム要素と、前記ユーザに関連付けられた第 2 の集合に含まれそれぞれに提供可能数が規定されている前記ゲーム要素の中から選択された第 2 ゲーム要素と、を前記ユーザに提供させ、

所定条件を満たした場合に、前記第 2 の集合を更新させ、

前記抽選確率は、前記第 1 ゲーム要素を提供した後に変化せず、

前記第 2 ゲーム要素を提供した後に、提供した前記第 2 ゲーム要素の前記提供可能数を減算させ、

前記第 2 の集合を複数回更新するとき、後の更新において前記第 2 の集合に含まれる特定のゲーム要素を先の更新の際に決定し、且つ、先の更新の際に前記ユーザに通知させる

50

ことを特徴とするプログラム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、情報処理装置、情報処理方法及びプログラムに関する。

【背景技術】

【0002】

従来から、オンラインゲーム等のゲームにおいて、ユーザの要求に応じて抽選を行い、その抽選により選出されたゲーム要素（例えば、ゲーム内で利用可能なキャラクタ又はアイテム等）をユーザに対して付与するゲームが知られている。 10

【0003】

例えば、特許文献1には、抽選において、有限個のゲーム要素（特許文献1では「ゲーム媒体」と表記。）が収容されているデッキの中から、ゲーム要素ごとに設定された当選確率に基づいてゲーム要素を選択し、その選択されたゲーム要素をデッキから削除したうえでユーザに付与すること、が開示されている。このような抽選では、抽選を繰り返すことによってデッキ内に収容されている抽選対象となるゲーム要素の数が減少していくため、目的のゲーム要素がそのデッキ内に含まれている場合、ユーザは、有限個数分の抽選を実施すれば、その目的のゲーム要素を確実に得ることになる。

【先行技術文献】 20

【非特許文献】

【0004】

【特許文献1】特開2013-247977号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

しかしながら、特許文献1に示されるような抽選では、目的のゲーム要素が必ずしもデッキ内に含まれているとは限らない。そのため、抽選対象となるゲーム要素に魅力がない場合、ゲーム要素の取得に対する期待感が低下し、ユーザが抽選へ参加しなくなるおそれがある。一方、目的のゲーム要素がデッキ内に常にあるとしても、その目的のゲーム要素の価値が低下すれば、結果的にゲームがつまらなくなり、いずれユーザに飽きられてしまうおそれがある。このように、抽選を行うゲームにおいては、ゲーム要素の価値を維持したうえで、ユーザの抽選に対する期待感を向上させることができる最適なゲームバランスを設定することが困難であった。 30

【0006】

そこで、本発明は、ユーザに対してゲーム要素の取得に対する期待感を高めることができ、ユーザのゲーム満足度を向上させることが可能な情報処理装置、情報処理方法及びプログラムを提供することを課題とする。

【課題を解決するための手段】

【0007】 40

本発明の一態様に係る情報処理装置は、ユーザからゲーム要素の提供要求を受け付ける提供要求受付部と、前記提供要求を受け付けた場合に、第1の集合に含まれる前記ゲーム要素の中から予め規定された抽選確率に基づいて選択された第1ゲーム要素と、前記ユーザに関連付けられた第2の集合に含まれそれぞれに提供可能数が規定されている前記ゲーム要素の中から選択された第2ゲーム要素と、を前記ユーザに提供するゲーム要素提供部と、を有し、前記抽選確率は、前記第1ゲーム要素を提供した後に変化せず、前記ゲーム要素提供部は、前記第2ゲーム要素を提供した後に、提供した前記第2ゲーム要素の前記提供可能数を減算する。

【発明の効果】

【0008】 50

本発明の一態様によれば、ゲーム要素の提供要求を受け付けた場合に、予め規定された不変の抽選確率に基づく抽選で第1ゲーム要素を提供すると共に、その第1ゲーム要素を提供する抽選とは異なるユーザにとって有利な抽選方法で第2ゲーム要素を特典（おまけ）として提供する。そのため、ユーザに対してゲーム要素の取得に対する期待感を高めることができ、ユーザのゲーム満足度を向上させることができる。

【図面の簡単な説明】

【0009】

【図1】本発明の一実施形態に係る情報処理装置を含むゲームシステムの概念図である。

【図2】(a)及び(b)は、抽選申込画面の一例を示す図である。(c)は、抽選結果画面の一例を示す図である。

【図3】第1の集合を選択する概念を示す説明図である。

【図4】第2の集合テーブルの一例を示す図である。

【図5】(a)及び(b)は、更新後の第2の集合テーブルの一例を示す図である。

【図6】第2の集合を作成する概念を示す説明図である。

【図7】本発明の一実施形態に係る情報処理装置、及び端末の各々のハードウェア構成を示す図である。

【図8】本発明の一実施形態に係る端末の機能の説明図である。

【図9】本発明の一実施形態に係る情報処理装置を構成するサーバの機能の説明図である。

【図10】ゲーム要素提供処理の流れを示すフローチャートである。

【図11】第2の集合更新処理の流れを示すフローチャートである。

【図12】他の第2の集合更新処理の流れを示すフローチャートである。

【発明を実施するための形態】

【0010】

以下、本発明の情報処理装置、情報処理方法及びプログラムについて、添付の図面に示す好適な実施形態を参照しながら詳細に説明する。

なお、以下に説明する実施形態は、本発明の理解を容易にするために挙げた一例にすぎず、本発明を限定するものではない。すなわち、本発明は、その趣旨を逸脱しない限りにおいて、以下に説明する実施形態から変更又は改良され得る。また、当然ながら、本発明には、その等価物が含まれる。

さらに、以下の説明の中で参照される各図が示す画面例についても一例に過ぎず、画面の構成例、表示される情報及びGUI(Graphical User Interface)の具体的な内容等については、設計仕様及びユーザの好みに応じて自由に設計及び変更し得るものである。

【0011】

<ゲームについて>

図1に示される通信システム(以下、ゲームシステムSという。)は、本発明の一実施形態に係る情報処理装置(以下、サーバ30という。)を含む通信システムであり、ユーザUに対して、ゲームを提供する。

【0012】

「ゲーム」とは、ゲームシステムSを利用して提供されるオンラインゲームであり、発生する種々のクエスト(イベント)を消化しながら進行して遊ぶ(以下、プレイという。)電子ゲームである。本実施形態では、ゲームの一例として、ユーザUが、複数のキャラクタから成るチームを編成し(例えば、四体で一組)、それらのキャラクタを所定のアクションにより操作して敵キャラクタと戦い、ゲーム内に用意されている複数のクエストに順次挑戦してクリアしていくことにより進行するゲームを挙げる。また、本実施形態のゲームでは、ユーザUからのゲーム要素の提供要求(抽選申込)に基づいて抽選を実施し、ユーザUは、その抽選によって当選した各種ゲーム要素を入手することができる。

【0013】

「クエスト」とは、ゲーム内でユーザUに与えられる任務、すなわち、ゲームを構成する個別のステージ等のことをいう。クエストは、実施期間と達成条件とがそれぞれ設定さ

10

20

30

40

50

れており、ゲームを進めていくにしたがって種々発生する。クエストには、例えば、ある地点に到達することを目的とするクエスト、敵キャラクタ等と遭遇したり戦ったりするクエスト、又は、アイテムが獲得できるクエスト等がある。なお、設定された達成条件を満たしてクエストを終了することをクリアといい、クリアした場合にはユーザはクリア報酬を得ることができる。

【0014】

「ゲーム要素」とは、ゲーム内で利用可能なオブジェクトであり、例えば、ゲーム内でユーザの操作に応じて動くキャラクタ、及び、ゲームを有利に進めるためのアイテム等を含む。ゲーム要素は、抽選の結果（当選）等に応じて所持数が増え、ゲーム内で消費又は廃棄することで所持数が減る。

10

【0015】

「抽選」とは、上記のゲーム要素が得られるゲーム中のイベントの一つであり、ゲームのプレイ中、ユーザのゲーム要素の提供要求に応じて実施される。抽選では、当選確率の異なる複数のゲーム要素が候補として用意されており、その候補となる複数のゲーム要素の中から一又は所定数のゲーム要素が当選し、その当選したゲーム要素がユーザに付与される。本実施形態では、ユーザに付与される当選したゲーム要素としては、抽選本来の目的である第1ゲーム要素と、その第1ゲーム要素の特典（おまけ）として付与される第2ゲーム要素と、が該当する。なお、候補となる複数のゲーム要素の中には、レアリティのあるゲーム要素も含まれている。

【0016】

「レアリティのあるゲーム要素」とは、一般的に当選確率が低いために入手困難であって、希少価値が高く、ゲーム内での流通量又はユーザによる過去の使用量等が少ないゲーム要素をいう。ただし、本実施形態では、上記の意味の他、当選確率等には関係なく、戦いに強いキャラクタ、キャラクタに使用したときに能力変化が大きく有用なアイテム、クエストごとにクリアに向いているキャラクタ若しくはアイテム、又は、ユーザの需要が高い（人気が高い）キャラクタ若しくはアイテム等のゲーム要素等も含む。

20

【0017】

なお、「能力変化」とは、キャラクタの能力を変化させることであり、一例として、以下に挙げる変化を含む。また、基本的には、ユーザに有利になるような変化であるが、ユーザに不利になるような変化を除外するものではない。

30

(a) キャラクタが備えるパラメータ（レベル、体力、攻撃力、スピード、又は運等に関する設定データ）を向上させて、キャラクタを強化する。

(b) キャラクタが備えるパラメータについて、予め規定された能力の最大値を向上させて、キャラクタをさらに強化する。

(c) キャラクタに特殊な能力（技等）を追加する。

(d) キャラクタが有する特殊な能力を変更する。

(e) キャラクタに特別なクエストに挑戦できる資格を付与する。

(f) キャラクタの属性を変化させる。例えば、キャラクタの職業を職業Aから職業Bに変化させる。

【0018】

また、抽選には、種々の形態があり、例えば、1回のみ実施される「シングル型（単発型）」の抽選、及び、N回分（Nは2以上の自然数）の抽選が連続して実施される「N連型」の抽選が含まれる。また、抽選の実施条件も種々存在し、無料で入手できる抽選アイテムを消費することにより実施できる抽選、有料で購入した抽選アイテムを消費することにより実施できる抽選、及び、クエストのクリア報酬として実施できる抽選等が含まれる。

40

【0019】

ここで、図2を参照して、抽選時、すなわち、ゲーム要素提供時におけるユーザ端末10に表示される画面の遷移について説明する。

図2(a)に示されるように、ゲーム要素提供時には、ユーザ端末10に、先ず、抽選

50

申込画面40が表示される。抽選申込画面40には、抽選の形態を選択するためのシングル選択ボタン41及びN連選択ボタン42が表示されている。

本実施形態では、N連型の抽選においては、第1の集合に含まれる複数のゲーム要素の中から予め規定された不変の抽選確率に基づいて、N個のゲーム要素(第1ゲーム要素)が選択されると共に、第2の集合に含まれ、それぞれに提供可能数が規定されている複数のゲーム要素の中から、1個のゲーム要素(第2ゲーム要素)が特典として選択される。そのため、N連選択ボタン42には、「おまけBOX付」の表記がされている。

【0020】

「第1の集合」とは、抽選本来の目的である第1ゲーム要素の候補となる複数のゲーム要素が含まれる集合(仮想のボックス)である。第1の集合に含まれる各ゲーム要素には、予め当選確率がそれぞれ設定されており、その当選確率は、抽選回数にかかわらず変化しない。具体的には、第1ゲーム要素として一度当選したゲーム要素であっても、第1の集合内から削除することはせず、次回以降の抽選でもそのゲーム要素が当選可能なように、抽選制限をしていない。すなわち、第1の集合においては、抽選を繰り返しても、抽選確率、すなわち、各ゲーム要素の当選確率は変化しない。なお、第1の集合は、抽選を繰り返すことによって、ゲーム要素の内容がユーザUに有利になるような変化もしない。

【0021】

また、図3に示されるように、第1の集合である第1ボックス51は、ユーザUからのゲーム要素の提供要求に応じて、複数の第1の集合候補52(G1、G2、G3・・・)が収容された第1の集合候補群53の中から選択される。すなわち、ユーザUは、自身が所望するキャラクタ等の任意のゲーム要素が含まれている第1の集合候補52を選択して、抽選対象として設定することができる。第1の集合候補52は、例えば、属性又はクエスト等ごとに分かれていることとしてもよい。また、時期によって選択することができる第1の集合候補52を限定してもよいし、ユーザUのゲーム経験値によって選択することができる第1の集合候補52を限定してもよい。

【0022】

また、第1の集合候補52の中には、特典である第2ゲーム要素の付与対象とはならないものも含まれている。例えば、特定の時期ごとに第1の集合候補52が入れ替わり、第1の集合の内容が変更される場合、ある時期(例えば、2月1日~14日)において開催される抽選イベントG1(例えば、第1の集合候補52「G1」が選択された場合の抽選イベント)においては、上記のとおり、特典として第2ゲーム要素が付与される。一方、その抽選イベントG1と同時期に開催される別の抽選イベントG2(例えば、第1の集合候補52「G2」が選択された場合の抽選イベント)では、N連型の抽選を実施しても、特典として第2ゲーム要素は付与されないこととする。すなわち、第1の集合候補52の中に第2ゲーム要素の付与対象とはならないものも含めることにより、同時期に複数の抽選イベントが開催されている場合であっても、第2ゲーム要素が付与される抽選イベントが同時期に複数発生しないように運用することができる。

なお、抽選イベントG1終了後の他のある時期(例えば、2月15日~28日)において開催される抽選イベントG3(例えば、第1の集合候補52「G3」が選択された場合の抽選イベント)においては、抽選イベントG1の抽選実績を引き継がず、後述する第2の集合の内容も変更される。

【0023】

「第2の集合」とは、特典として付与される第2ゲーム要素の候補となる複数のゲーム要素が含まれる集合(仮想のボックス)である。第2の集合に含まれる各ゲーム要素には、予め当選確率がそれぞれ設定されているが、その当選確率は、抽選回数によって変化する。具体的には、第2の集合内に含まれる各ゲーム要素の提供可能数をそれぞれ規定することにより、第2の集合内に含まれるゲーム要素の総提供可能数(例えば、10個)が設定されている。そして、第2ゲーム要素として当選したゲーム要素は、第2の集合内から削除することによりその提供可能数を減算する。したがって、第2ゲーム要素として一度当選したゲーム要素は、所定条件を満たして第2の集合が更新されない限り、次回以降の

10

20

30

40

50

抽選で当選しないように、抽選制限をすることになる。これにより、第2の集合においては、抽選を繰り返せば、第2の集合内に含まれるゲーム要素の総提供可能数が減少するので、抽選確率、すなわち、各ゲーム要素の当選確率が向上する。

【0024】

なお、第2の集合の中には、同じゲーム要素が複数個含まれる場合もある。例えば、あるゲーム要素が2個含まれている場合、1回目に当選した後はそのゲーム要素の当選確率が下がり、2回目に当選した後、すなわち、複数個全て当選した後に、そのゲーム要素は次回以降の抽選で当選しないこととなる。

【0025】

「所定条件」とは、第2の集合に含まれるゲーム要素の種類及び提供可能数が更新され、抽選制限が解除されるための条件であり、例えば、以下に挙げる場合を含む。

(a) 第2ゲーム要素の数が第2の集合内に含まれるゲーム要素の総提供可能数に達した場合、すなわち、ユーザUが抽選を繰り返して第2の集合内の全てのゲーム要素を入手した結果、第2の集合内のゲーム要素の総提供可能数が0になった場合。

(b) 第2の集合内のゲーム要素の総提供可能数が未だ残っているものの、第2の集合内に含まれる特定のゲーム要素が当選した場合。

【0026】

「特定のゲーム要素」とは、第2の集合内に含まれることがあるゲーム要素であって、他のゲーム要素とは区別されているゲーム要素である。例えば、レアリティのあるゲーム要素等が、特定のゲーム要素に該当する。特定のゲーム要素は、第2の集合内に常に含まれているとは限らず、更新の際に含まれないように制御されることもある。

【0027】

「更新」とは、リセットともいい、第2の集合の内容を再度設定することをいう。具体的には、第2の集合に含まれるゲーム要素の種類及び提供可能数を変更し、第2の集合内に含まれるゲーム要素の総提供可能数の上限値まで回復させることをいう。なお、ここでの更新には、第2の集合の内容を初期状態から変更すること、及び、第2の集合の内容を初期状態に戻すこと、双方の意味を含む。

【0028】

第2の集合は、上記のとおり、ユーザUによる抽選実績によってその内容が変化するため、ユーザUごとに紐付けられたデータとして、後述するサーバ側記憶部34に記憶されている。

図4に示されるように、第2の集合テーブルTには、ゲーム要素の名称を示す「名称」、第2の集合内に含まれる初期の提供可能数を示す「個数」、第2の集合内に含まれる初期の提供可能数から当選回数を減算した残りの提供可能数を示す「残数」、及び、特定のゲーム要素に該当するか否かを示す「特定」等の項目が含まれている。

【0029】

また、第2の集合は、上記のとおり、所定条件を満たした場合に更新されることになるが、更新の際に、特定のゲーム要素を含めない状態とすることもできる。例えば、図5(a)に示されるように、更新後の第2の集合テーブルT_aでは、特定のゲーム要素の個数を0とし、その分の個数を他のゲーム要素(本実施形態では、「GGGGGGGG」及び「HHHHHHHH」)にそれぞれ割り当てる。このように、2周目以降は、特定のゲーム要素を、配布を抑えるゲーム要素として第2の集合から除外することができる。なお、一度除外したゲーム要素は、その後の更新の際にも、繰り返し除外することがよい。

【0030】

一方、第2の集合は、更新の際に、第2の集合に含まれるゲーム要素の種類及び提供可能数を変更することもできる。例えば、図5(b)に示されるように、更新後の第2の集合テーブルT_bでは、特定のゲーム要素の内容を「AAAAAAA」及び「BBBBBBB」から「YYYYYYY」及び「ZZZZZZZ」に変更し、且つ、「CCCCCCC」の個数を1個減らして「GGGGGGG」の個数を1個増やす。なお、ここでは、特定のゲーム要素の種類を変更したが、特定のゲーム要素以外のゲーム要素の種

10

20

30

40

50

類を変更してもよい。

【 0 0 3 1 】

第 2 の集合に含まれるゲーム要素は、総提供可能数が 0 になるまで抽選を実施すれば（本実施形態では 1 0 回）、ユーザ U が十分に満足できる内容とするがよい。そのため、第 2 の集合内には、レアリティのあるゲーム要素と、レアリティのあるゲーム要素以外のゲーム要素とを混在させておくことがよい。

例えば、図 6 に示されるように、第 2 の集合である第 2 ボックス 5 4 は、レアリティのあるゲーム要素を含むグループである第 2 の集合候補群 5 6 と、レアリティのあるゲーム要素以外のゲーム要素を含むグループである第 2 の集合候補群 5 8 との中からそれぞれ選択されたゲーム要素を組み合わせることによって、構成される。具体的には、第 2 の集合である第 2 ボックス 5 4 は、第 2 の集合候補 5 5（R 1、R 2、R 3・・・）が複数収容された第 2 の集合候補群 5 6 の中から選択された、レアリティのあるゲーム要素を示す第 2 の集合候補 5 5（本実施形態では「R 2」）と、第 2 の集合候補 5 7（N 1、N 2、N 3・・・）が複数収容された第 2 の集合候補群 5 8 の中から選択された、レアリティのあるゲーム要素以外のゲーム要素を示す第 2 の集合候補 5 7（本実施形態では「N 1」及び「N 5」）と、を組み合わせる構成される。

【 0 0 3 2 】

また、第 2 の集合を更新する際には、更新後の第 2 の集合（先の第 2 の集合）と、さらに次の更新後の第 2 の集合（後の第 2 の集合）との、2 回分の第 2 の集合に含まれるゲーム要素を同時に決定してもよい。このとき、後の第 2 の集合については、全てのゲーム要素を決定せずに、レアリティのあるゲーム要素のみ決定してもよい。すなわち、第 2 の集合候補群 5 6 の中からレアリティのあるゲーム要素を示す第 2 の集合候補 5 5 を選択するだけでもよい。また、後の第 2 の集合に含まれることになる予定のレアリティのあるゲーム要素を、更新の際にユーザ U に通知（予告）することとしてもよい。

【 0 0 3 3 】

図 2（a）に戻ると、抽選申込画面 4 0 において、ユーザ U により N 連選択ボタン 4 2 がタップ等された場合は、図 2（b）に示されるように、抽選申込画面 4 0 に N 連型の抽選を実施することを確認する確認ダイアログ 4 3 と抽選申込ボタン 4 4 とが表示される。

確認ダイアログ 4 3 には、N 連型の抽選である旨、抽選申込の際に消費される抽選アイテムの所持数、その抽選アイテムの所持数に応じた抽選可能回数、第 2 の集合に含まれるゲーム要素の総提供可能数と残りのゲーム要素の数（図 2（b）中では「おまけ B O X リスト 8 / 1 0」と表記。）、第 2 の集合に含まれる第 2 ゲーム要素の内容（種類及び提供可能数等を含む。）、及び、その他必要な説明等が表示されている。第 2 ゲーム要素の内容は一覧形式で表示されており、必要に応じてスクロール可能である。また、既に排出された第 2 ゲーム要素は、次回以降は選択されないことを示すため、未排出の第 2 ゲーム要素は識別可能に表示されている。

【 0 0 3 4 】

そして、抽選申込画面 4 0 において、ユーザ U により抽選申込ボタン 4 4 がタップ等されると、図 2（c）に示されるように、抽選結果画面 4 5 に遷移する。

抽選結果画面 4 5 には、抽選結果として、第 1 の集合に含まれるゲーム要素の中から選択された N 個（本実施形態では 1 0 個）の第 1 ゲーム要素を示す第 1 アイコン 4 6 が表示される。また、N 連型の抽選特有のおまけとして、さらに二種類のゲーム要素が表示される。すなわち、標準で一律におまけとして付与されるゲーム要素を示すおまけアイコン 4 7 と、そのおまけアイコン 4 7 が示すゲーム要素とは別途、さらなる特典として付与される第 2 ゲーム要素を示す第 2 アイコン 4 8 と、が表示される。この抽選結果画面 4 5 に表示されたゲーム要素が、N 連型の抽選を実施したユーザ U に提供されることになる。

【 0 0 3 5 】

本実施形態の抽選結果画面 4 5 では、第 2 アイコン 4 8 はプレゼント箱を模しており、そのプレゼント箱の中に第 2 ゲーム要素が入っているという演出がされている。そのため、抽選結果画面 4 5 上では、第 2 ゲーム要素の内容はマスキングされていることになるが

10

20

30

40

50

、ユーザUは、第2アイコン48をタップ等することにより、第2アイコン48を展開して第2ゲーム要素の内容を確認することができる。また、おまけアイコン47が示すゲーム要素は特に限定されないが、本実施形態においては、例えば、ゲーム内で他のゲーム要素に交換等して使用できるアイテムとし、N連型の抽選1回につき、5個付与される。

【0036】

本実施形態では、特典として、第2の集合に含まれるゲーム要素の中から選択された1個の第2ゲーム要素をユーザUに付与するが、第2ゲーム要素の選択確率は、抽選本来の目的である第1ゲーム要素の抽選結果、すなわち、当選した第1ゲーム要素のレアリティの度合い等に応じて、決定してもよい。例えば、抽選の結果、N個全ての第1ゲーム要素のレアリティの度合いが低ければ、第2ゲーム要素として特定のゲーム要素が当選しやすくなるように制御してもよい。

10

【0037】

なお、「シングル型」の抽選においては、おまけは付与されない。すなわち、図2(a)において、ユーザUによりシングル選択ボタン41がタップ等された場合は、おまけアイコン47が示すゲーム要素及び第2ゲーム要素が付与されない通常の抽選となる。具体的には、第1の集合に含まれる複数のゲーム要素の中から予め規定された不変の抽選確率に基づいて、1個の第1ゲーム要素が選択される。

【0038】

また、本実施形態では、ユーザUが単独でプレイすることは勿論、複数のユーザUが各々のユーザ端末10を操作して共通のクエストを同時にプレイする所謂マルチプレイ(以下、共同プレイという。)も可能である。この共同プレイでは、特定のクエストに対して共同プレイを主催して仲間を募集するユーザU(以下、ホストという。)と、その募集に応募して共同プレイに参加するユーザU(以下、ゲストという。)とにより、共同関係が形成され、プレイの進行が共同プレイを行うユーザ間で同期される。

20

【0039】

共同プレイは、各ユーザUのユーザ端末10の通信機能を通じて行われる。具体的には、あるユーザUが、ホストの募集する共同プレイに対して参加の申込を行い、ホストがその申込を許可すると、そのあるユーザUはゲストとして、ホストとの間に共同プレイ用の通信経路が確立される。なお、共同プレイの申込資格は、特に限定されず、任意に設定することができる。例えば、あるユーザUと交友関係がある他のユーザUであって、ユーザU同士で互いに承認したフレンドユーザが申込を行うことができることとしてもよい。

30

【0040】

その後、共同プレイに要する各種データの送受信が、公知の通信方式にしたがって実施される。このときのデータは、サーバ30を介したクライアント・サーバ方式であってもよく、サーバ30を介さないP2P(ピア・ツー・ピア)方式であってもよい。また、共同プレイの様式は、完全同期型及び非同期型に分類されるが、いずれの様式を採用してもよい。なお、完全同期型は、キー入力同期方式及びコマンド入力方式を含み、非同期型にはサーバ集中処理型及びクライアント分散処理が含まれる。

【0041】

なお、共同プレイ対応型のゲームには、複数のユーザUが協力する協力プレイゲーム、及び、ユーザU同士が対戦する対戦ゲームが含まれるが、いずれのタイプであってもよい。また、一回の共同プレイにおけるユーザU数の上限(最大プレイ人数)については、特に限定されず任意の数に設定してもよいが、例えば最大で4人程度に設定するのがよい。

40

【0042】

<ゲームシステムSの構成について>

次に、上記のゲームをユーザUに提供するためのゲームシステムSの構成について説明する。

図1に示されるように、ゲームシステムSは、ユーザUがゲームをプレイするために構築されたものであり、ユーザUによって操作される情報端末であるユーザ端末10と、サーバ30とから構成されている。ユーザ端末10とサーバ30とは、インターネット等の

50

ネットワークNを介して相互に通信可能に接続されている。

【0043】

ユーザ端末10は、端末内に格納されたプログラムと、そのプログラムを実行するプロセッサとを搭載しており、その所有者であるユーザUによって携帯され、ユーザUは、プレイの際にそのユーザ端末10を操作する。ユーザ端末10としては、ゲーム用の端末として用いられる公知の機器、例えば、スマートフォン、携帯電話、ノート型PC、タブレット端末、ウェアラブル端末、又は通信機能を備えるゲーム専用機器等が利用可能である。なお、ゲームシステムSを構成するユーザ端末10の台数は、特に限定されず任意の台数であってよいが、図1では、図示の便宜上、ユーザ端末10の台数を3台としている。

【0044】

サーバ30は、本発明の情報処理装置を構成するコンピュータである。例えば、ゲーム提供会社が管理するサーバコンピュータによって構成されており、ゲームの進行処理を担う。具体的には、ユーザUのゲームアカウント及びステータス等をユーザUごとに管理し、各ユーザUに対してゲーム進行用データを配信する。また、サーバ30は、単独で特定の機能を発揮する一台のコンピュータから成るサーバ装置に限定されず、分散して存在しているものの特定の機能を発揮するために協働する複数台のコンピュータから成るサーバ装置群により構成されている場合であってもよい。

【0045】

ネットワークNは、ユーザ端末10とサーバ30とをデータ通信が可能な状態で接続するものであればよい。有線であるか無線であるかは問わず、インターネット、モバイル通信ネットワーク、LAN (Local Area Network)、WAN (Wide Area Network)、イントラネット及びイーサネット(登録商標)等を含む。また、ユーザ端末10同士は、ネットワークNを介して通信してもよいし、Bluetooth(登録商標)又はWiFi-Direct等を通じてネットワークNを介さずに直接通信してもよい。

【0046】

本実施形態のゲームシステムSでは、上記構成により、ユーザ端末10とサーバ30とが協働することにより、ゲームが進行する。具体的には、ゲーム進行処理の一部をサーバ30側で行い、グラフィック処理等の一部をユーザ端末10側で実行する。例えば、サーバ30側で、一定のルール、ロジック及びアルゴリズムを含むプログラムを実行する。一方、ユーザ端末10側では、サーバ30と同期しつつ、サーバ30で実行されているプログラムと同様のルール、ロジック及びアルゴリズムにより、種々のクエストを発生させてゲームを進行させる。

【0047】

<ユーザ端末10の構成について>

次に、本実施形態に係るユーザ端末10の構成について説明する。

図7に示されるように、ユーザ端末10は、ハードウェア構成として、プロセッサ11、記憶装置12、通信用インターフェース(図7中、通信用I/Fと表記。)13、入力装置14及び出力装置15を備え、これらの機器は不図示のバスを介して電氣的に接続されている。

【0048】

プロセッサ11は、例えば、中央処理装置(Central Processing Unit)、マイクロプロセッサ(Micro Processing Unit)、グラフィクスプロセッサ(Graphics Processing Unit)、又は、デジタルシグナルプロセッサ(Digital Signal Processor)等を含み、記憶装置12に記憶されるプログラム又はデータに基づいて各種の演算処理を実行すると共に、ユーザ端末10の各部を制御する。プロセッサ11によって実行されるプログラムには、ユーザ端末10全体を制御するためのシステムソフトウェアであるOS(Operating System)、及びゲーム用のアプリケーションプログラム等が含まれ、それらの各種プログラムがプロセッサ11に読み取られて実行されることにより、ゲームシステムSを構成するユーザ端末10としての機能が発揮される。

【0049】

記憶装置 12 は、例えばメモリ又はストレージ等を含み、各種のプログラム又はデータを記憶する。

メモリは、ROM (Read Only Memory) 及び RAM (Random Access Memory) 等の半導体メモリによって構成され、プログラム及びデータを一時的に記憶することでプロセッサ 11 に作業領域を提供し、プロセッサ 11 が実行する処理によって生成される各種データを一時的に記憶する。

ストレージは、ゲームに関する各種データを記憶し、例えば、フラッシュメモリ、HDD (Hard Disc Drive)、SSD (Solid State Drive)、FD (Flexible Disc)、MO ディスク (Magneto-Optical disc)、CD (Compact Disc)、DVD (Digital Versatile Disc)、SD カード (Secure Digital card)、及び USB メモリ (Universal Serial Bus memory) 等によって構成されている。

10

【0050】

通信用インターフェース 13 は、例えば、ネットワークインターフェースカード (NIC) 等により構成され、ユーザ端末 10 の通信処理を制御する。通信用インターフェース 13 による通信規格については、特に限定されるものではなく、公衆向けの通信規格であれば制限なく適用可能である。また、通信用インターフェース 13 による通信方式は、無線方式であっても有線方式であってもよい。

【0051】

入力装置 14 は、ユーザ U の操作を受け付けて、受け付けた操作の内容を示すデータを生成するデバイスである。一例としては、ユーザ端末 10 に設けられた操作キー、操作ボタン、集音用マイク、及び撮影用カメラ等が利用可能である。

20

【0052】

出力装置 15 は、画面を描画して画像及び文字列情報等を表示したり、音声を再生したりするデバイスである。一例としては、ユーザ端末 10 に設けられた液晶ディスプレイ又は有機 EL (Electroluminescence) ディスプレイ、ヘッドマウントディスプレイ及びスピーカー等が利用可能である。なお、本実施形態においては、出力装置 15 として、少なくともディスプレイを有する。ディスプレイは、タッチパネルディスプレイのように入力装置 14 及び出力装置 15 の両方の機能を兼ね備えるものであってもよい。

【0053】

次に、図 8 を参照しながら、ユーザ端末 10 の構成について機能面から改めて説明する。

30

図 8 に示されるように、ユーザ端末 10 は、複数の機能部、具体的には、操作特定部 16、端末側記憶部 17、端末側生成部 18、端末側送受信部 19、及び表示処理部 20 を備える。これらの機能部は、ユーザ端末 10 のハードウェア機器と、ユーザ端末 10 に格納されたソフトウェアとしてのプログラムとが協働することで実現される。

【0054】

[操作特定部 16]

操作特定部 16 は、主にプロセッサ 11 及び入力装置 14 により実現され、ユーザ U がユーザ端末 10 の入力装置 14 を通じて行った各種の操作の内容を特定する。操作特定部 16 によって特定する操作には、ゲーム進行用の操作及び共同プレイに関する操作 (共同プレイの募集、共同プレイへの申込及びその申込に対する許否に関する操作) 等が含まれる。ゲーム進行用の操作には、抽選申込画面 40 においてゲーム要素の提供要求を指示する操作等も含まれる。

40

【0055】

[端末側記憶部 17]

端末側記憶部 17 は、主にプロセッサ 11 及び記憶装置 12 により実現され、ゲーム進行に関する各種データ (例えば、映像データ、画像データ、及び、音声データ等) を記憶する。

【0056】

[端末側生成部 18]

50

端末側生成部 18 は、主にプロセッサ 11 及び記憶装置 12 により実現され、操作特定部 16 によって特定されたユーザ U の操作内容に応じたゲーム操作データ等を生成する。ここで生成されるゲーム操作データには、ゲーム要素の提供要求指示に基づく提供要求指示操作データ、及び、共同プレイに関する操作データ（共同プレイの募集、共同プレイへの申込及びその申込に対する許否に関する操作データ等を含む。）が含まれる。これらの生成されたデータは、端末側送受信部 19 によってサーバ 30 に向けて送信される。

【0057】

[端末側送受信部 19]

端末側送受信部 19 は、主にプロセッサ 11、記憶装置 12 及び通信用インターフェース 13 により実現され、サーバ 30 及び他のユーザ U のユーザ端末 10 との間でデータ及び情報の送受信を行う。例えば、ゲームのプレイ中、端末側送受信部 19 は、サーバ 30 から送られてくるゲーム進行用データを受信し、ゲーム操作データをサーバ 30 に向けて送信する。また、ゲームの共同プレイが行われている場合、端末側送受信部 19 は、他のユーザ U のユーザ端末 10 との間で共同プレイ用データ（具体的には、各ユーザ U のゲーム操作データ）を送受信する場合がある。

10

【0058】

[表示処理部 20]

表示処理部 20 は、主にプロセッサ 11、記憶装置 12 及び出力装置 15 により実現され、端末側送受信部 19 が受信したデータ及び情報を、ブラウジング機能によってディスプレイに表示する表示処理を実行する。具体的に説明すると、表示処理部 20 は、ゲーム開始時にゲーム画面を描画し、ゲームプレイ中、端末側送受信部 19 がサーバ 30 から受信したゲーム進行用データを展開し、ゲーム画面中に映像及びその他の情報を表示する。また、ゲームプレイ中、表示処理部 20 は、端末側生成部 18 が生成したゲーム操作データに応じて変化する映像（具体的には、ユーザ U の操作に応じて動く映像）をゲーム画面中に表示する。

20

【0059】

<サーバ 30 の構成について>

次に、本実施形態に係るサーバ 30 の構成について説明する。

図 7 に示されるように、サーバ 30 は、一般的なサーバコンピュータのハードウェア構成と同様であり、プロセッサ 31、記憶装置 32、及び通信用インターフェース（図 7 中、通信用 I/F と表記。）33 を備え、これらの機器は不図示のバスを介して電氣的に接続されている。

30

【0060】

プロセッサ 31 は、CPU、MPU、GPU、及び DSP 等によって構成され、サーバ 30 にインストールされたプログラムを実行することで各種の処理を実行する。プロセッサ 31 によって実行されるプログラムは、サーバ 30 全体を制御するためのシステムソフトウェアである OS、及び、サーバ 30 を本発明の情報処理装置として機能させるためのアプリケーションプログラム等である。

【0061】

記憶装置 32 は、例えばメモリ又はストレージ等を含み、各種のプログラム又はデータを記憶する。

40

メモリは、ROM 及び RAM などの半導体メモリによって構成され、プログラム及びデータを一時的に記憶することでプロセッサ 31 に作業領域を提供し、プロセッサ 31 が実行する各種処理によって生成されるデータを一時的に記憶する。

ストレージは、ユーザ U 及びゲーム等に関する各種データを記憶し、例えば、フラッシュメモリ、HDD、SSD、FD、MO ディスク、CD、DVD、SD カード、及び USB メモリ等によって構成されている。なお、サーバ 30 とネットワーク N を介して接続されたデータベース用のサーバコンピュータをストレージとして利用してもよい。

【0062】

通信用インターフェース 33 は、例えば、ネットワークインターフェースカード等によ

50

り構成され、サーバ30の通信処理を制御する。通信用インターフェース33による通信規格については、特に限定されるものではなく、公衆向けの通信規格であれば制限なく適用可能である。また、通信用インターフェース33による通信方式は、無線方式であっても有線方式であってもよい。

【0063】

次に、図9を参照しながら、サーバ30の構成について機能面から改めて説明する。

図9に示されるように、サーバ30は、複数の機能部、具体的には、サーバ側記憶部34、サーバ側送受信部35、サーバ側生成部36、提供要求受付部37、ゲーム要素提供部38、及び、集合更新部39を備える。これらの機能部は、サーバ30のハードウェア機器と、サーバ30に格納されたソフトウェアとしてのプログラムとが協働することで実現される。なお、サーバ30が複数台のコンピュータによって構成される場合には、上記の機能を分散させて、複数台のコンピュータの各々が互いに異なる機能を発揮してもよい。

10

【0064】

[サーバ側記憶部34]

サーバ側記憶部34は、主にプロセッサ31及び記憶装置32により実現され、ユーザUに関するデータ、及び、ゲームの進行処理に関するデータ(ゲーム進行用データ)等を含む各種データを記憶する。

ユーザUに関するデータとしては、ユーザU又はユーザUが使用しているユーザ端末10を特定する識別子(ユーザID又は端末ID)とその識別子に関連付けられた各種情報(ユーザUの個人情報、ユーザ端末10の機種、アクセス履歴、決済履歴、又は、ステータス等のゲームの進捗状況等)を含む。

20

ゲーム進行用データとしては、ユーザUが所有するキャラクタに関する情報(名前、属性、能力及びレベル等)、ユーザUが所有するアイテム等のその他ゲーム要素に関する情報、又は、クエストに関する情報等を含む。また、第1の集合及び第2の集合に関する情報等も含む。

【0065】

[サーバ側送受信部35]

サーバ側送受信部35は、主にプロセッサ31、記憶装置32及び通信用インターフェース33により実現され、ユーザ端末10との間でデータ及び情報の送受信を行う。例えば、ゲームのプレイ中、サーバ側送受信部35は、ユーザUのユーザ端末10に向けてゲーム進行用データを送信し、そのユーザ端末10からゲーム操作データを受信する。また、ゲームの共同プレイが行われる間、サーバ側送受信部35は、共同プレイを行う複数のユーザUの各々のユーザ端末10から、共同プレイ用データを受信し、ユーザU間で同期を取るためのデータ(広義のゲーム進行用データ)を各ユーザ端末10に向けて送信する。

30

【0066】

[サーバ側生成部36]

サーバ側生成部36は、主にプロセッサ31及び記憶装置32により実現され、サーバ側送受信部35によって送信されるデータを生成する。ここで生成されるデータには、具体的には、ユーザ端末10から受信したゲーム操作データに対応したゲーム進行用データ等が含まれる。なお、ゲーム進行用データには、抽選申込画面40をユーザ端末10に表示させるゲーム要素提供申込表示データ、抽選結果画面45をユーザ端末10に表示させるゲーム要素提供結果表示データ、ゲーム要素が収容されている第2の集合をユーザ端末10に表示させる第2の集合表示データ、先の第2の集合とは別に後の第2の集合をユーザ端末10に通知する第2の集合通知データ、及び、ゲームの共同プレイが行われる間、共同プレイを行う複数のユーザU間で同期を取るためのデータ等も含まれる。

40

【0067】

[提供要求受付部37]

提供要求受付部37は、主にプロセッサ31及び記憶装置32により実現され、サーバ

50

側送受信部 35 が受信したユーザ端末 10 からのゲーム要素の提供要求指示に基づき、そのユーザ端末 10 を所有するユーザ U を特定し、そのユーザ U からのゲーム要素の提供要求を受け付ける。

【0068】

[ゲーム要素提供部 38]

ゲーム要素提供部 38 は、主にプロセッサ 31 及び記憶装置 32 により実現され、ユーザ U からのゲーム要素の提供要求に基づき、ゲーム要素を抽選し、抽選結果として当選したゲーム要素（第 1 ゲーム要素及び第 2 ゲーム要素）をユーザ U に提供する。具体的には、ゲーム要素提供部 38 は、N 連型の抽選の場合、第 1 の集合に含まれる複数のゲーム要素の中から予め規定された不変の抽選確率に基づいて、N 個の第 1 ゲーム要素を選択し、第 2 の集合に含まれ、それぞれに提供可能数が規定されている複数のゲーム要素の中から、1 個の第 2 ゲーム要素を特典として選択する。このとき、ゲーム要素提供部 38 は、第 1 ゲーム要素の提供後に第 1 の集合に含まれる各ゲーム要素の当選確率は変化させず、一方で、第 2 ゲーム要素として当選したゲーム要素を第 2 の集合内から削除することによりその提供可能数を減算する。なお、第 2 ゲーム要素の選択確率は、第 1 ゲーム要素の抽選結果に応じて決定してもよい。

10

【0069】

[集合更新部 39]

集合更新部 39 は、主にプロセッサ 31 及び記憶装置 32 により実現され、上記の所定条件を満たした場合、第 2 の集合を更新する。具体的には、第 2 の集合に含まれるゲーム要素の種類及び提供可能数を変更し、第 2 の集合内に含まれるゲーム要素の総提供可能数の上限値まで回復させる。

20

このとき、集合更新部 39 は、更新前後における第 2 の集合に含まれるゲーム要素の種類又はゲーム要素の提供可能数を異なるものとしてもよいし、特定のゲーム要素を更新後の第 2 の集合に含めないこととしてもよい。また、ゲーム要素の種類又は提供可能数が異なる複数の第 2 の集合候補 55, 57 の中から所定の第 2 の集合候補 55, 57 を選択して組み合わせてもよい。さらに、更新後の第 2 の集合と、さらに次の更新後の第 2 の集合との、2 回分の第 2 の集合に含まれるゲーム要素を同時に決定してもよい。

なお、集合更新部 39 は、ユーザ U からのゲーム要素の提供要求に応じて、複数の第 1 の集合候補 52 が収容された第 1 の集合候補群 53 の中から、第 1 の集合を選択する処理も行う。

30

【0070】

なお、一般的にユーザ端末 10 及びサーバ 30 は、上記以外にも種々の機能を有しているが、ここでは、本発明におけるゲームシステム S において作用効果を奏する特徴的な機能のみを説明することとし、その他の既知の機能等については図示及び説明を省略する。

【0071】

<ゲームシステム S の処理の流れについて>

次に、図 10 乃至図 12 を参照しながら、上記構成からなるゲームシステム S において実行される処理の流れについて説明する。

本実施形態に係る情報処理方法は、コンピュータシステムとして機能するゲームシステム S を用いることで実現され、換言すると、ゲームシステム S が実行する情報処理では、本実施形態に係る情報処理方法が適用されている。

40

【0072】

本実施形態におけるゲームシステム S において実行される情報処理は、大別すると、ゲーム要素を提供する処理 [ゲーム要素提供処理]、及び、第 2 の集合を更新する処理 [第 2 の集合更新処理] の 2 つの処理から主に構成されている。以下、それぞれの処理について個別に説明する。

【0073】

[ゲーム要素提供処理]

先ず、図 10 に基づいて、ゲーム要素提供処理について説明する。

50

「ゲーム要素提供処理」とは、サーバ30において実行される処理であり、ユーザUからのゲーム要素の提供要求（本実施形態では、N連型の抽選申込に限る。）に応じて抽選を実施し、ゲーム要素を提供する処理をいう。

【0074】

図10に示されるように、サーバ30は、ユーザ端末10からゲーム要素の提供要求指示操作データを受信し、ユーザUからN連型の抽選申込を受け付けると（S101）、第1の集合内に含まれる複数のゲーム要素の中から予め規定された不変の抽選確率に基づいて、第1ゲーム要素をN個選択する（S102）。また、サーバ30は、第2の集合内に含まれ、それぞれに提供可能数が規定されている複数のゲーム要素の中から第2ゲーム要素を1個選択する（S103）。そして、サーバ30は、その選択したN個の第1ゲーム要素と1個の第2ゲーム要素とをユーザUに付与する（S104）。

10

【0075】

さらに、サーバ30は、第2の集合内から第2ゲーム要素として当選したゲーム要素を削除することにより、その第2ゲーム要素の提供可能数を減算し（S105）、次回以降の抽選では、当選した第2ゲーム要素が選択できないように抽選制限を行ったうえで、その提供可能数を減算した後の第2の集合をサーバ側記憶部34に上書きして記憶する（S106）。

【0076】

続いて、サーバ30は、抽選結果を通知するゲーム進行用データであるゲーム要素提供結果表示データと、次回以降の抽選で適用される第2の集合を示す第2の集合表示データを生成し（S107）、その生成したゲーム要素提供結果表示データをユーザUのユーザ端末10に向けて送信して（S108）、処理を終了する。なお、S107で生成した第2の集合表示データについては、抽選結果としては送信せず、次回抽選の際に、抽選申込画面40に表示される確認ダイアログ43にて表示される。

20

【0077】

上記の一連の工程が終了した時点で、ゲーム要素提供処理が終了する。以降、ユーザUがゲームをプレイしている最中、厳密にいうと、ユーザUからN連型の抽選申込がされた場合に、上記一連の工程が繰り返し実施される。

以上が、ゲーム要素提供処理の一例である。

【0078】

30

[第2の集合更新処理]

次に、図11に基づいて、第2の集合更新処理について説明する。

「第2の集合更新処理」とは、サーバ30において実行される処理であり、上記の所定条件を満たした場合、すなわち、第2ゲーム要素の数が第2の集合内に含まれるゲーム要素の総提供可能数に達した場合、又は、第2の集合内に含まれる特定のゲーム要素が当選した場合に、第2の集合を更新する処理をいう。

【0079】

図11に示されるように、サーバ30は、所定条件を満たすか否かを判断し（S201）、所定条件を満たしている場合には（S201：YES）、第2の集合を更新し（S202）、その更新後の第2の集合をサーバ側記憶部34に上書きして記憶する（S203）。

40

【0080】

続いて、サーバ30は、次回以降の抽選で適用される第2の集合を示す第2の集合表示データを生成し（S204）、第2の集合が更新されたことをユーザUに通知するために、その生成した第2の集合表示データをユーザUのユーザ端末10に向けて送信して（S205）、処理を終了する。なお、所定条件を満たしていない場合（S201：NO）、そのまま処理を終了する。

【0081】

上記の一連の工程が終了した時点で、第2の集合更新処理が終了する。以降、ユーザUがゲームをプレイしている最中、厳密にいうと、ユーザUからN連型の抽選申込がされた

50

場合に、上記一連の工程が繰り返し実施される。

以上が、第2の集合更新処理の一例である。

【0082】

[他の第2の集合更新処理]

上記の第2の集合更新処理においては、更新1回につき、1つの第2の集合を更新する場合について説明した。ただし、1回の更新において、更新後の第2の集合（先の第2の集合）と、さらに次の更新後の第2の集合（後の第2の集合）との、2回分の第2の集合に含まれるゲーム要素を同時に決定することも可能である。この場合の処理について、以下、図12に基づいて、他の第2の集合更新処理として説明する。

「他の第2の集合更新処理」とは、サーバ30において実行される処理であり、上記の所定条件を満たした場合に、2回分の第2の集合を更新する処理をいう。

10

【0083】

図12に示されるように、サーバ30は、所定条件を満たすか否かを判断し（S301）、所定条件を満たしている場合には（S301：YES）、続いて、後の第2の集合は既に作成されているか未作成であるかについて判断する（S302）。

【0084】

更新が初めての場合、又は、前回の更新において後の第2の集合を作成していない場合等、後の第2の集合が未作成である場合（S302：YES）、サーバ30は、リアリティのあるゲーム要素を含めた状態で、先の第2の集合を作成し（S303）、その先の第2の集合に含めたリアリティのあるゲーム要素を、後の第2の集合及び次回以降の更新の際に第2の集合に含めるゲーム要素の候補から削除する（S304）。

20

具体的には、第2の集合に含めるゲーム要素として、第2の集合候補群56の中からリアリティのあるゲーム要素を示す第2の集合候補55（例えば、図6の「R2」）を選択し、且つ、第2の集合候補群58の中からリアリティのあるゲーム要素以外のゲーム要素を示す第2の集合候補57（例えば、図6の「N1」及び「N5」）を選択する。そして、選択したリアリティのあるゲーム要素を示す第2の集合候補55（例えば、図6の「R2」）を第2の集合候補群56の中から削除する。

【0085】

引き続き、サーバ30は、リアリティのあるゲーム要素を含めた状態で、後の第2の集合を作成し（S305）、その後の第2の集合に含めたリアリティのあるゲーム要素を、次回以降の更新の際に第2の集合に含めるゲーム要素の候補から削除する（S306）。

30

具体的には、第2の集合に含めるゲーム要素として、第2の集合候補群56の中から、既に削除されている先の第2の集合に含めた第2の集合候補55（例えば、図6の「R2」）以外の第2の集合候補55（例えば、図6の「R3」）を選択し、且つ、第2の集合候補群58の中から第2の集合候補57（例えば、図6の「N1」及び「N2」）を選択する。このとき、第2の集合候補57は、先の第2の集合に含めた第2の集合候補57と重複していても構わない。そして、選択したリアリティのあるゲーム要素を示す第2の集合候補55（例えば、図6の「R3」）を第2の集合候補群56の中から削除する。

【0086】

一方、2回目以降の更新であって、前回の更新の際に後の第2の集合が既に作成されている場合（S302：NO）、サーバ30は、その作成済の後の第2の集合を呼び出し、先の第2の集合に設定する（S307）。そして、空白となった後の第2の集合については、上記のS305及びS306と同様、サーバ30は、リアリティのあるゲーム要素を含めた状態で、後の第2の集合を作成し（S308）、その後の第2の集合に含めたリアリティのあるゲーム要素を、次回以降の更新の際に第2の集合に含めるゲーム要素の候補から削除する（S309）。

40

【0087】

そして、サーバ30は、作成した先の第2の集合と後の第2の集合とを、サーバ側記憶部34に上書きして記憶する（S310）。

【0088】

50

続いて、サーバ30は、次回の抽選で適用される第2の集合を示す先の第2の集合表示データと、次々回の抽選で適用される第2の集合に含まれる予定のレアリティのあるゲーム要素を予告する後の第2の集合通知データとを生成し(S311)、その生成した先の第2の集合表示データと後の第2の集合通知データとを抽選申込画面40に表示される確認ダイアログ43にて表示させるために、ユーザUのユーザ端末10に向けて送信して(S312)、処理を終了する。なお、所定条件を満たしていない場合(S301:NO)、そのまま処理を終了する。

【0089】

上記の一連の工程が終了した時点で、他の第2の集合更新処理が終了する。以降、ユーザUがゲームをプレイしている最中、厳密にいうと、ユーザUからN連型の抽選申込がされた場合に、上記一連の工程が繰り返し実施される。

以上が、他の第2の集合更新処理の一例である。

【0090】

<その他の実施形態>

本発明は上記の実施形態に限定されるものではない。

上記の実施形態では、サーバ30に本発明のプログラムを実行させ、本発明の情報処理装置として機能させているが、サーバ30が有する情報処理装置としての機能のうちの一部又は全部をユーザ端末10に備えることとしてもよい。例えば、ゲーム要素提供部及び集合更新部に相当する機能が、ユーザ端末10に備わっていてもよい。

【0091】

また、本実施形態では、ゲームの一例として、ユーザUが操作するユーザ端末10とサーバ30との間で行われるデータ通信を利用するオンラインゲームについて説明した。ただし、ゲームの種類については特に限定されるものではなく、データ通信不要なオフラインゲームであってもよい。また、例えば、WebブラウザとSNS(Social Networking Service)のアカウントのみで利用可能なソーシャルゲーム等であってもよい。

【0092】

<まとめ>

以上説明した本実施形態に係るプログラム、情報処理方法及び情報処理装置の主な特徴は以下の通りである。

【0093】

[1]本実施形態に係る情報処理装置は、ユーザからゲーム要素の提供要求を受け付ける提供要求受付部と、提供要求を受け付けた場合に、第1の集合に含まれるゲーム要素の中から予め規定された抽選確率に基づいて選択された第1ゲーム要素と、ユーザに関連付けられた第2の集合に含まれそれぞれに提供可能数が規定されているゲーム要素の中から選択された第2ゲーム要素と、をユーザに提供するゲーム要素提供部と、を有し、抽選確率は、第1ゲーム要素を提供した後に変化せず、ゲーム要素提供部は、第2ゲーム要素を提供した後に、提供した第2ゲーム要素の提供可能数を減算する。

上記の情報処理装置によれば、ゲーム要素の提供要求を受け付けた場合に、予め規定された不変の抽選確率に基づく抽選で第1ゲーム要素を提供すると共に、その第1ゲーム要素を提供する抽選とは異なるユーザにとって有利な抽選方法、すなわち、レアリティのあるゲーム要素を取得しやすい抽選方法で第2ゲーム要素を特典として提供する。そのため、ユーザに対してゲーム要素の取得に対する期待感を高めることができ、ユーザのゲーム満足度を向上させることができる。

【0094】

[2]上記の情報処理装置において、第1の集合は、提供要求に応じて複数の第1の集合候補の中から選択される。

このように、第1ゲーム要素が含まれる第1の集合は、提供要求に応じて種々の候補の中から選択する。そのため、ユーザに対してゲーム要素の取得に対する期待感をさらに高めることができ、ユーザのゲーム満足度をより一層向上させることができる。

【0095】

10

20

30

40

50

[3] 上記の情報処理装置は、所定条件を満たした場合に、第 2 の集合を更新する集合更新部を、さらに有する。

このように、所定条件を満たした場合に、第 2 の集合の内容が更新されるので、ユーザにとっては、新たな第 2 ゲーム要素を取得する機会が発生する。そのため、ユーザに対してゲーム要素の取得に対する期待感をさらに高めることができ、ユーザのゲーム満足度をより一層向上させることができる。

【 0 0 9 6 】

[4] 上記の情報処理装置において、所定条件は、第 2 の集合に含まれる全てのゲーム要素の提供可能数の残数が無くなることとする。

このように、第 2 の集合に含まれるゲーム要素を全て取得した場合に、第 2 の集合の内容が更新されるので、ユーザにとっては、新たな第 2 ゲーム要素を取得する機会が発生する。そのため、ユーザに対してゲーム要素の取得に対する期待感をさらに高めることができ、ユーザのゲーム満足度をより一層向上させることができる。

【 0 0 9 7 】

[5] 上記の情報処理装置において、所定条件は、第 2 の集合に含まれる特定のゲーム要素を提供することとする。

このように、第 2 の集合に含まれる特定のゲーム要素を取得した場合に、第 2 の集合の内容が更新されるので、ユーザにとっては、新たな第 2 ゲーム要素を取得する機会が発生する。そのため、ユーザに対してゲーム要素の取得に対する期待感をさらに高めることができ、ユーザのゲーム満足度をより一層向上させることができる。

【 0 0 9 8 】

[6] 上記の情報処理装置において、集合更新部は、第 2 の集合を更新する際に、更新前後における第 2 の集合に含まれるゲーム要素の種類又はゲーム要素の提供可能数を異なるものとする。

このように、第 2 の集合を更新する場合に、更新後の第 2 の集合に含まれるゲーム要素を更新前とは異なるものとするので、ユーザにとっては、新たな第 2 ゲーム要素を取得する機会が発生する。そのため、ユーザに対してゲーム要素の取得に対する期待感をさらに高めることができ、ユーザのゲーム満足度をより一層向上させることができる。

【 0 0 9 9 】

[7] 上記の情報処理装置において、集合更新部は、第 2 の集合を更新する際に、第 2 の集合に含まれる特定のゲーム要素を所定数提供した後は、特定のゲーム要素を更新後の第 2 の集合に含めない。

このように、第 2 の集合を更新する場合に、更新後の第 2 の集合からは、特定のゲーム要素を除外することにより、特定のゲーム要素の排出数を抑え、特定のゲーム要素の価値が減少してゲームバランスが崩れることを防止する。そのため、ユーザに対してゲーム要素の取得に対する期待感をさらに高めることができ、ユーザのゲーム満足度をより一層向上させることができる。

【 0 1 0 0 】

[8] 上記の情報処理装置において、集合更新部は、第 2 の集合を更新する際に、含まれるゲーム要素の種類又はゲーム要素の提供可能数が異なる複数の第 2 の集合候補の中から所定の第 2 の集合候補を選択する。

このように、第 2 の集合を更新する場合に、更新後の第 2 の集合を複数の第 2 の集合候補の中から選択するので、ユーザにとっては、新たな第 2 ゲーム要素を取得する機会が発生する。そのため、ユーザに対してゲーム要素の取得に対する期待感をさらに高めることができ、ユーザのゲーム満足度をより一層向上させることができる。

【 0 1 0 1 】

[9] 上記の情報処理装置において、集合更新部は、リアリティのあるゲーム要素を更新後の第 2 の集合の中に少なくとも一つ含む状態で、第 2 の集合を更新し、後の更新において第 2 の集合に含まれるリアリティのあるゲーム要素は、先の更新の際に決定し、且つ、先の更新の際にユーザに通知される。

10

20

30

40

50

このように、第2の集合を更新する場合に、リアリティのあるゲーム要素を少なくとも一つ含み、且つ、先の更新の際に、次の更新において含まれることになるそのリアリティのあるゲーム要素を事前に決定してその内容を通知する。そのため、ユーザに対してゲーム要素の取得に対する期待感をさらに高めることができ、ユーザのゲーム満足度をより一層向上させることができる。

【0102】

[10] 上記の情報処理装置において、第2ゲーム要素の選択確率は、第1ゲーム要素のリアリティの度合いに応じて決定される。

このように、第2ゲーム要素を、第1ゲーム要素と関連付けて選択されるようにする。そのため、ユーザに対してゲーム要素の取得に対する期待感をさらに高めることができ、ユーザのゲーム満足度をより一層向上させることができる。

10

【0103】

[11] また、本実施形態に係る情報処理方法によれば、コンピュータが、ユーザからゲーム要素の提供要求を受け付け、提供要求を受け付けた場合に、第1の集合に含まれるゲーム要素の中から予め規定された抽選確率に基づいて選択された第1ゲーム要素と、ユーザに関連付けられた第2の集合に含まれそれぞれに提供可能数が規定されているゲーム要素の中から選択された第2ゲーム要素と、をユーザに提供し、抽選確率は、第1ゲーム要素を提供した後に変化せず、第2ゲーム要素を提供した後に、提供した第2ゲーム要素の提供可能数を減算する。

このように、ゲーム要素の提供要求を受け付けた場合に、予め規定された抽選確率による通常の抽選で得られる第1ゲーム要素を提供すると共に、リアリティのあるゲーム要素を取得しやすい方法で第2ゲーム要素を特典として提供する。そのため、ユーザに対してゲーム要素の取得に対する期待感を高めることができ、ユーザのゲーム満足度を向上させることができる。

20

【0104】

[12] また、本実施形態に係るプログラムによれば、コンピュータにより実行されるプログラムであって、コンピュータに、ユーザからゲーム要素の提供要求を受け付けさせ、提供要求を受け付けた場合に、第1の集合に含まれるゲーム要素の中から予め規定された抽選確率に基づいて選択された第1ゲーム要素と、ユーザに関連付けられた第2の集合に含まれそれぞれに提供可能数が規定されているゲーム要素の中から選択された第2ゲーム要素と、をユーザに提供させ、抽選確率は、第1ゲーム要素を提供した後に変化せず、第2ゲーム要素を提供した後に、提供した第2ゲーム要素の提供可能数を減算させる。

30

このように、ゲーム要素の提供要求を受け付けた場合に、予め規定された抽選確率による通常の抽選で得られる第1ゲーム要素を提供すると共に、リアリティのあるゲーム要素を取得しやすい方法で第2ゲーム要素を特典として提供する。そのため、ユーザに対してゲーム要素の取得に対する期待感を高めることができ、ユーザのゲーム満足度を向上させることができる。

【符号の説明】

【0105】

- 10 ユーザ端末
- 11 プロセッサ
- 12 記憶装置
- 13 通信用インターフェース
- 14 入力装置
- 15 出力装置
- 16 操作特定部
- 17 端末側記憶部
- 18 端末側生成部
- 19 端末側送受信部
- 20 表示処理部

40

50

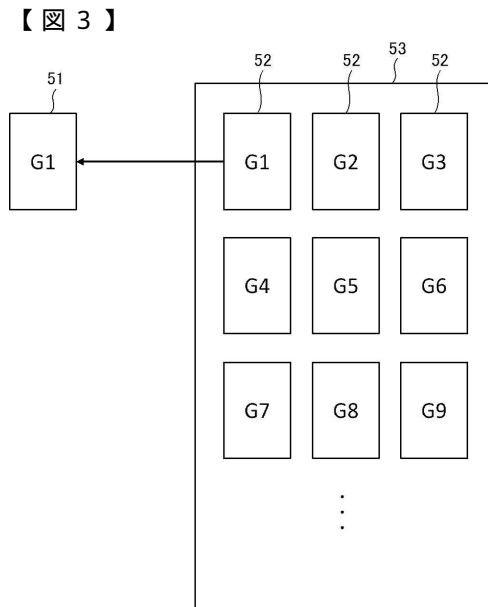
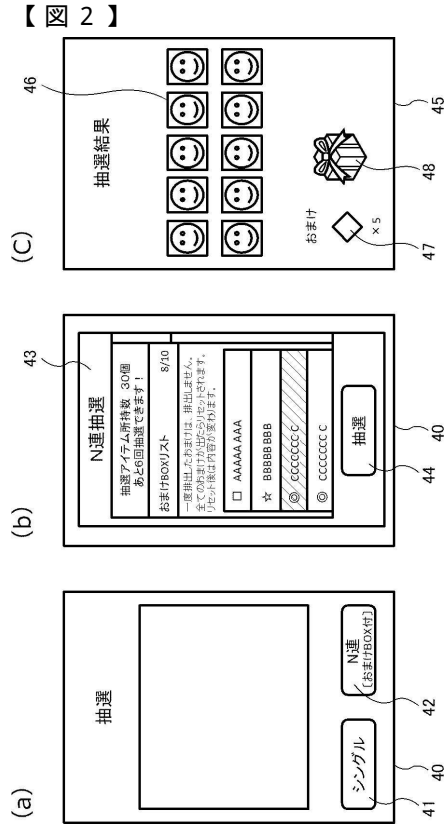
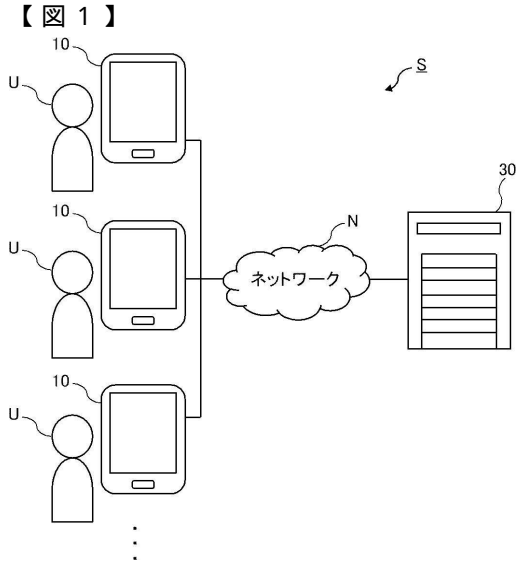
3 0	サーバ	
3 1	プロセッサ	
3 2	記憶装置	
3 3	通信用インターフェース	
3 4	サーバ側記憶部	
3 5	サーバ側送受信部	
3 6	サーバ側生成部	
3 7	提供要求受付部	
3 8	ゲーム要素提供部	
3 9	集合更新部	10
4 0	抽選申込画面	
4 1	シングル選択ボタン	
4 2	N連選択ボタン	
4 3	確認ダイアログ	
4 4	抽選申込ボタン	
4 5	抽選結果画面	
4 6	第1アイコン	
4 7	おまけアイコン	
4 8	第2アイコン	
5 1	第1ボックス	20
5 2	第1の集合候補	
5 3	第1の集合候補群	
5 4	第2ボックス	
5 5	第2の集合候補	
5 6	第2の集合候補群	
5 7	第2の集合候補	
5 8	第2の集合候補群	
N	ネットワーク	
S	ゲームシステム	
T	第2の集合テーブル	30
T a	更新後の第2の集合テーブル	
T b	更新後の第2の集合テーブル	
U	ユーザ	

【要約】

【課題】ユーザに対してゲーム要素の取得に対する期待感を高めることができ、ユーザのゲーム満足度を向上させることが可能な情報処理装置、情報処理方法及びプログラムを提供する。

【解決手段】ゲーム要素提供部38は、ユーザからのゲーム要素の提供要求に基づき、ゲーム要素を抽選し、抽選結果として、第1の集合に含まれる複数のゲーム要素の中から予め規定された不変の抽選確率に基づいて、N個の第1ゲーム要素を選択し、第2の集合に含まれ、それぞれに提供可能数が規定されている複数のゲーム要素の中から、特典として1個の第2ゲーム要素を選択し、その当選した第1ゲーム要素及び第2ゲーム要素をユーザUに提供する。第1ゲーム要素の提供後に第1の集合に含まれる各ゲーム要素の当選確率は変化させず、第2ゲーム要素として当選したゲーム要素を第2の集合内から削除することによりその提供可能数を減算する。

【選択図】図9



【図4】

名称	個数	残数	特定
AAAAAAAA	1	1	○
BBBBBBBB	1	1	○
CCCCCCCC	2	1	-
DDDDDDDD	1	1	-
EEEEEEEE	1	1	-
FFFFFFFF	1	0	-
GGGGGGGG	1	1	-
HHHHHHHH	2	2	-
合計	10	8	

【図5】

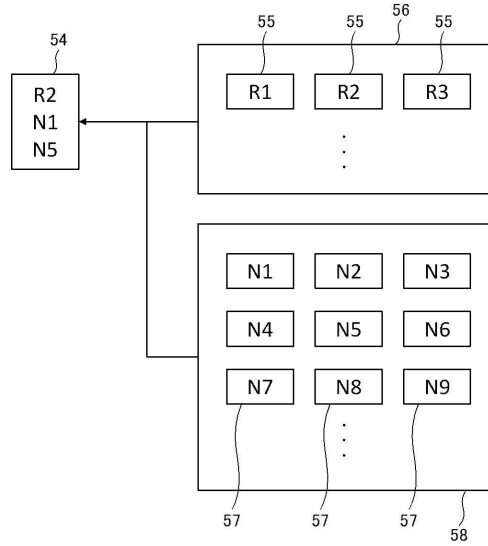
(a) Ta

名称	個数	残数	特定
-----	0	0	○
-----	0	0	○
CCCCCCCC	2	2	-
DDDDDDDD	1	1	-
EEEEEEEE	1	1	-
FFFFFFF	1	1	-
GGGGGGG	2	2	-
HHHHHHH	3	3	-
合計	10	10	

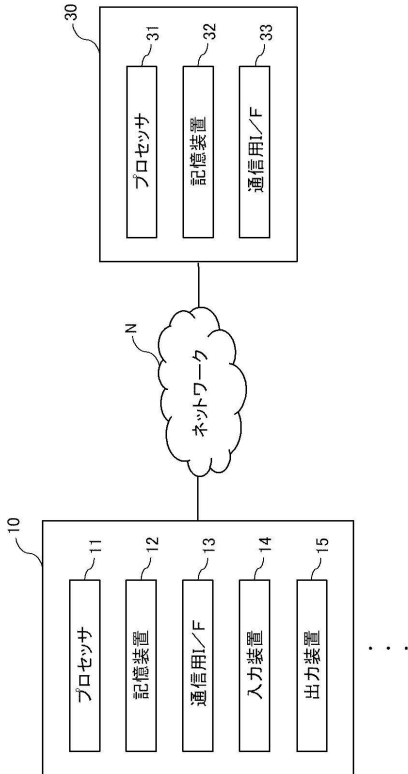
(b) Tb

名称	個数	残数	特定
YYYYYYY	1	1	○
ZZZZZZZ	1	1	○
CCCCCCC	1	1	-
DDDDDDD	1	1	-
EEEEEEE	1	1	-
FFFFFFF	1	1	-
GGGGGGG	2	2	-
HHHHHHH	2	2	-
合計	10	10	

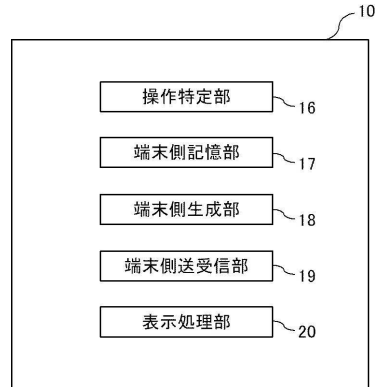
【図6】



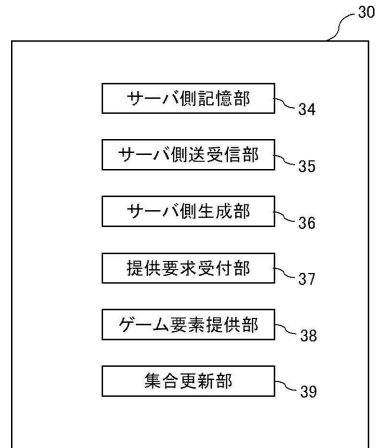
【図7】



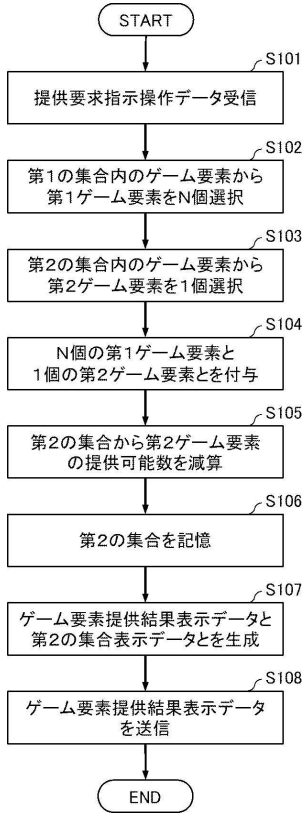
【図8】



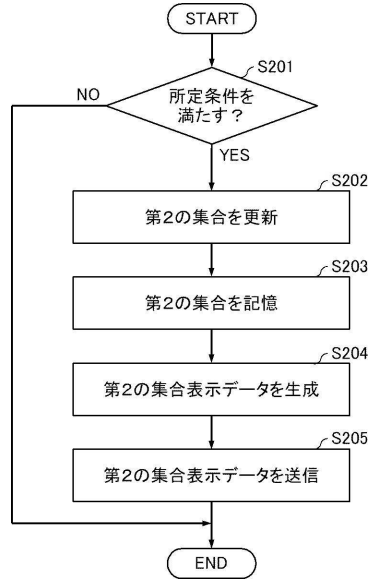
【図9】



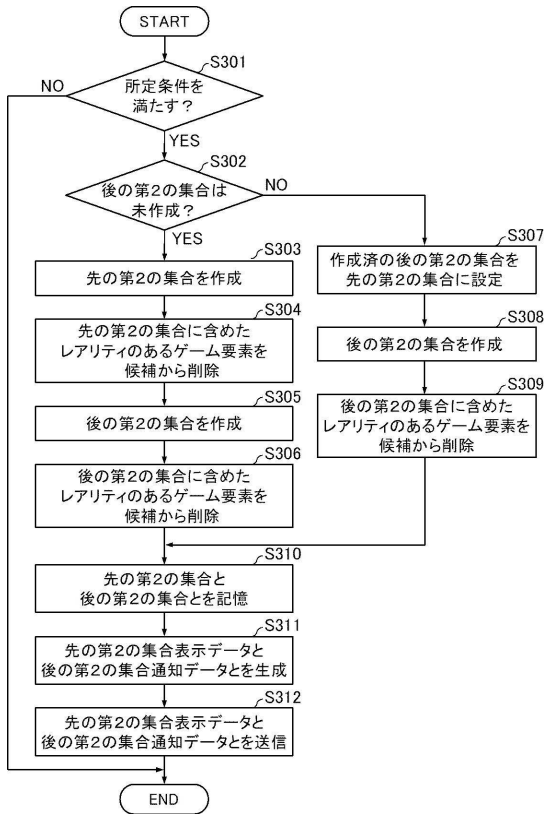
【図10】



【図11】



【図12】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特許第5329719(JP, B1)
特開2016-067531(JP, A)
特開2018-015543(JP, A)
特許第5749838(JP, B1)
特開2018-158040(JP, A)
「仲良しショッピングデート」ガシャ, アイドルマスターミリオンライブ! 図鑑, 2016年10月29日, [online], 令和2年3月16日検索, URL, <http://www.imas-million.zukan-jp.com>
「白猫」茶熊2017ガチャを10連した結果・・・ティナくれティナくれティナくれティナくれティナくれ, もげつぷ。 , 2017年12月15日, [online], 令和2年3月17日検索, URL, <http://blog.livedoor.jp/makaimuranotami/archives/73623218.html>
プラチナガシャ形式一覧, ミリオンライブWiki, 2020年 3月16日, [online], 令和2年3月16日検索, URL, <https://millionlive.info/?プラチナガシャ形式一覧>

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A63F 9/24, 13/00 - 13/98