

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号
特許第7599178号
(P7599178)

(45)発行日 令和6年12月16日(2024.12.16)

(24)登録日 令和6年12月5日(2024.12.5)

(51)国際特許分類

F I

G 0 6 F 3/04817(2022.01)

G 0 6 F 3/04817

請求項の数 28 (全39頁)

(21)出願番号	特願2022-40866(P2022-40866)	(73)特許権者	504437801
(22)出願日	令和4年3月16日(2022.3.16)		グリー株式会社
(62)分割の表示	特願2021-147387(P2021-147387)の分割		東京都港区六本木六丁目11番1号
原出願日	令和3年9月10日(2021.9.10)	(74)代理人	110004015
(65)公開番号	特開2023-41591(P2023-41591A)		弁理士法人I P m a r c h e
(43)公開日	令和5年3月24日(2023.3.24)	(72)発明者	白井 暁彦
審査請求日	令和4年6月2日(2022.6.2)		東京都港区六本木六丁目10番1号 グリー株式会社内
審判番号	不服2024-1118(P2024-1118/J1)	(72)発明者	山崎 勇祐
審判請求日	令和6年1月23日(2024.1.23)		東京都港区六本木六丁目10番1号 グリー株式会社内
特許法第30条第2項適用 (1)ウェブサイトの掲載			
日 2021年 3月18日 ウェブサイトのアドレス h t t p s : / / w w w . r e a l d i v a s . n e t / s p r i n g - f e s - d a y 1 h t t p s : / / w w w . r e a l d i v a s . n e t / s p r i n g - f e			
最終頁に続く			
		合議体	
		審判長	伊藤 隆夫
		審判官	樫本 剛
		審判官	片岡 利延
			最終頁に続く

(54)【発明の名称】 情報処理システム、情報処理方法およびコンピュータプログラム

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

第一の情報処理装置およびサーバ装置を備える情報処理システムであって、
前記サーバ装置が備える一又は複数のコンピュータプロセッサは、
所定の表示装置に動画を表示させるための第一情報を生成する生成部と、
前記生成部により生成された前記第一情報を前記所定の表示装置に送信する送信部と、
前記所定の表示装置に表示された動画に対するアクションを起こすための特定の操作であって、一の第一の情報処理装置に表示された第一のアイコンに対する複数の特定の操作に関する特定の操作情報を受信する受信部と、
少なくとも前記受信部が受信した前記特定の操作情報に基づいて、前記第一のアイコン
10
に対応する一のオブジェクトの表示態様を決定する決定部と
を備え、
前記生成部は、前記決定部により決定された表示態様で、前記動画に前記一のオブジェ
クトを表示させるための第一情報を生成し、
前記第一の情報処理装置に表示される画面には、第一のアイコンを表示するアイコン表
示領域と、当該第一のアイコンに対応する対応画像を表示する対応画像表示領域とが含ま
れ、
前記第一の情報処理装置が備える一又は複数のコンピュータプロセッサは、
前記サーバ装置に前記特定の操作情報を送信する前に、
前記特定の操作の回数の増加に応じて前記対応画像のサイズが段階的に大きくなるよう
20

前記対応画像表示領域に表示し、

前記対応画像は、前記第一のアイコンを構成する画像と同じ画像である情報処理システム。

【請求項 2】

前記第一情報は前記第一の情報処理装置に前記動画を表示させるためのものではないことを特徴とする請求項 1 に記載の情報処理システム。

【請求項 3】

第一の情報処理装置およびサーバ装置を備える情報処理システムであって、

前記サーバ装置が備える一又は複数のコンピュータプロセッサは、

所定の表示装置または前記第一の情報処理装置に動画を表示させるための第一情報を生成する生成部と、

10

前記生成部により生成された前記第一情報を前記所定の表示装置または前記第一の情報処理装置に送信する送信部と、

前記所定の表示装置または前記第一の情報処理装置に表示された動画に対するアクションを起こすための特定の操作であって、一の第一の情報処理装置に表示された第一のアイコンに対する複数の特定の操作に関する特定の操作情報を受信する受信部と、

少なくとも前記受信部が受信した前記特定の操作情報に基づいて、前記第一のアイコンに対応する一のオブジェクトの表示態様を決定する決定部とを備え、

前記生成部は、前記決定部により決定された表示態様で、前記動画に前記一のオブジェクトを表示させるための第一情報を生成し、

20

前記第一の情報処理装置が備える一又は複数のコンピュータプロセッサは、

前記サーバ装置に前記特定の操作情報を送信する前に、

前記特定の操作を受け付ける毎に前記第一のアイコンの表示態様を変化させる情報処理システム。

【請求項 4】

前記決定部は、前記特定の操作情報に基づいて、前記一のオブジェクトに対して設定されているパラメータである、表示サイズ、透過度、動く速さおよび動作の少なくとも一つのパラメータの基準値からの変更量を定めることにより、前記表示態様を決定することを特徴とする請求項 1、2 または 3 に記載の情報処理システム。

30

【請求項 5】

前記決定部は、前記特定の操作情報に加え、さらに、特定のパラメータに基づいて、前記一のオブジェクトの表示態様を決定することを特徴とする請求項 1 から 4 のいずれか一項に記載の情報処理システム。

【請求項 6】

前記特定のパラメータは、前記動画への同時接続数、前記動画に関する売上状況および前記動画に関する進行状況の少なくとも一つに関するパラメータであることを特徴とする請求項 5 に記載の情報処理システム。

【請求項 7】

前記特定のパラメータは、前記第一のアイコンの価値または前記第一のアイコンに対する特定の操作の平均操作間隔に関するパラメータであることを特徴とする請求項 5 または 6 に記載の情報処理システム。

40

【請求項 8】

前記一又は複数のコンピュータプロセッサは、さらに、

前記複数の特定の操作に関し、一の特定の操作から所定の時間内に次の特定の操作が行われたか否かを判定する判定部と、

前記判定部により、前記一の特定の操作から所定の時間内に次の特定の操作が行われていると判定された場合、前記特定の操作の回数を計測し、前記一の特定の操作から所定の時間内に次の特定の操作が行われていないと判定された場合、前記特定の操作の回数の計測を終了する計測部と、

50

前記計測部による計測が終了した場合に、当該特定の操作の回数を確定する確定部と、
前記確定部により確定された前記回数を、前記特定の操作情報として送信する操作情報送信部と
を備えることを特徴とする請求項 1 から 7 のいずれか一項に記載の情報処理システム。

【請求項 9】

前記判定部により、前記一の特定の操作から所定の時間内に次の特定の操作が行われていると判定された場合、前記計測部は、前記第一のアイコンの価値に応じて、前記第一の情報処理装置に関連付けられている仮想コインを減じることが可能な場合に、前記特定の操作の回数を計測し、

前記判定部により、前記一の特定の操作から所定の時間内に次の特定の操作が行われていないと判定された場合、前記特定の操作の回数の計測を終了することを特徴とする請求項 8 に記載の情報処理システム。

10

【請求項 10】

前記所定の時間は、前記動画への同時接続数が多いほど長く設定されることを特徴とする請求項 9 に記載の情報処理システム。

【請求項 11】

前記第一のアイコンの表示態様の変化は、前記第一のアイコンを拡大または縮小することであることを特徴とする請求項 3 に記載の情報処理システム。

【請求項 12】

前記一又は複数のコンピュータプロセッサは、さらに、
前記判定部により、前記一の特定の操作から所定の時間内に次の特定の操作が行われていると判定された場合、前記特定の操作の回数に応じた効果音を再生する再生部を備えることを特徴とする請求項 8 に記載の情報処理システム。

20

【請求項 13】

前記操作情報送信部は、前記確定部により前記回数が確定されたことに応じて、前記回数を前記特定の操作情報として送信することを特徴とする請求項 8 に記載の情報処理システム。

【請求項 14】

前記操作情報送信部は、前記確定部により前記回数が確定された後、前記一の第一の情報処理装置からの指示に応じて、前記回数を前記特定の操作情報として送信することを特徴とする請求項 8 に記載の情報処理システム。

30

【請求項 15】

前記一又は複数のコンピュータプロセッサは、さらに、
前記第一の情報処理装置に、前記指示を受け付けるための第二のアイコンを表示させる表示部を備えることを特徴とする請求項 14 に記載の情報処理システム。

【請求項 16】

前記一又は複数のコンピュータプロセッサは、さらに、
前記確定部により確定された前記回数の履歴情報を記憶する履歴記憶部を備え、
前記表示部は、前記一の第一の情報処理装置に、前記履歴記憶部により記憶された履歴情報に基づいて生成された第三のアイコンを表示させ、

40

前記操作情報送信部は、前記第三のアイコンに対する一の特定の操作を受け付けたことに応じて、前記第一のアイコンに対する複数の特定の操作があったのものとして、前記特定の操作情報を送信することを特徴とする請求項 15 に記載の情報処理システム。

【請求項 17】

前記一又は複数のコンピュータプロセッサは、さらに、
前記確定部により確定された前記回数の履歴情報を記憶する履歴記憶部と、
前記第一の情報処理装置に、前記履歴記憶部により記憶された履歴情報に基づいて生成された第三のアイコンを表示させるための表示部と
を備え、

前記操作情報送信部は、前記第三のアイコンに対する一の特定の操作を受け付けたこと

50

に応じて、前記第一のアイコンに対する複数の特定の操作があったのものとして、前記特定の操作情報を送信することを特徴とする請求項 8 に記載の情報処理システム。

【請求項 18】

前記操作情報送信部は、さらに、前記計測部により計測された前記特定の操作の回数が特定数に達した場合、前記確定部によって前記回数が確定される前に、前記特定数を中間操作情報として送信することを特徴とする請求項 8 に記載の情報処理システム。

【請求項 19】

前記判定部は、さらに、前記一の特定の操作から所定の時間内にキャンセル操作が行われているか否かを判定し、

前記一又は複数のコンピュータプロセッサは、さらに、

前記判定部により前記キャンセル操作が行われていると判定された場合、

前記判定が前記計測部により計測された前記特定の操作の回数が特定数に達した後に行われた場合には、当該特定数に達した以降の特定の操作をキャンセル対象として処理し、

前記判定が前記計測部により計測された前記特定の操作の回数が特定数に達する前に行われた場合には、前記特定の操作のすべてをキャンセル対象として処理するキャンセル処理部を備えることを特徴とする請求項 18 に記載の情報処理システム。

【請求項 20】

前記受信部は、前記中間操作情報を受信し、

少なくとも前記受信部が受信した前記中間操作情報に基づいて、前記生成部は、前記一の第一の情報処理装置とは異なる他の第一の情報処理装置に表示された第一のアイコンの表示態様を変えて表示させるための第二情報を生成し、

前記送信部は、前記第二情報を前記他の第一の情報処理装置に送信することを特徴とする請求項 18 または 19 に記載の情報処理システム。

【請求項 21】

前記一又は複数のコンピュータプロセッサは、さらに、

前記判定部により、前記一の特定の操作から所定の時間内に次の特定の操作が行われていないと判定された場合、前記計測部によって前記特定の操作の回数の計測が終了される前に、前記一の第一の情報処理装置に確認画面を表示し継続の意志を確認する確認部を備え、

前記確認部によって前記継続の意志が確認された場合、前記計測部による前記特定の操作の回数の計測が継続され、

前記確認部によって前記継続の意志が確認されなかった場合、前記計測部によって前記特定の操作の回数の計測が終了されることを特徴とする請求項 8 に記載の情報処理システム。

【請求項 22】

前記決定部は、少なくとも前記受信部が複数の一の第一の情報処理装置から受信した複数の前記特定の操作情報の合算に基づいて、前記第一のアイコンに対応する一のオブジェクトの表示態様を決定することを特徴とする請求項 1 から 21 のいずれか一項に記載の情報処理システム。

【請求項 23】

第一の情報処理装置およびサーバ装置を備える情報処理システムで実行させる情報処理方法であって、

前記サーバ装置が備える一又は複数のコンピュータプロセッサに、

所定の表示装置に動画を表示させるための第一情報を生成する生成ステップと、

前記生成ステップにおいて生成された前記第一情報を前記所定の表示装置に送信する送信ステップと、

前記所定の表示装置に表示された動画に対するアクションを起こすための特定の操作であって、一の第一の情報処理装置に表示された第一のアイコンに対する複数の特定の操作に関する特定の操作情報を受信する受信ステップと、

少なくとも前記受信ステップにおいて受信した前記特定の操作情報に基づいて、前記第

10

20

30

40

50

一のアイコンに対応する一のオブジェクトの表示態様を決定する決定ステップと
を実行させ、

前記生成ステップでは、前記決定ステップにおいて決定された表示態様で、前記動画に
前記一のオブジェクトを表示させるための第一情報を生成し、

前記第一の情報処理装置に表示される画面には、第一のアイコンを表示するアイコン表
示領域と、当該第一のアイコンに対応する対応画像を表示する対応画像表示領域とが含ま
れ、

前記第一の情報処理装置が備える一又は複数のコンピュータプロセッサに、

前記サーバ装置に前記特定の操作情報を送信する前に、

前記特定の操作の回数の増加に応じて前記対応画像のサイズが段階的に大きくなるよう
前記対応画像表示領域に表示するステップを実行させ、

前記対応画像は、前記第一のアイコンを構成する画像と同じ画像である情報処理方法。

【請求項 24】

サーバ装置とネットワークを介して接続される情報処理装置における情報処理方法であ
って、

前記情報処理装置が備える一又は複数のコンピュータプロセッサに、

所定の表示装置に表示された動画に対するアクションを起こすための第一のアイコンを
表示する表示ステップと、

前記第一のアイコンに対する一の特定の操作を受け付ける受付ステップと、

前記一の特定の操作から所定の時間内に次の特定の操作が行われたか否かを判定する判
定ステップと、

前記判定ステップにおいて、前記一の特定の操作から所定の時間内に次の特定の操作が
行われていると判定された場合、前記特定の操作の回数を計測し、前記一の特定の操作か
ら所定の時間内に次の特定の操作が行われていないと判定された場合、前記特定の操作の
回数の計測を終了する計測ステップと、

前記計測ステップにおいて計測が終了した場合に、当該特定の操作の回数を確定する確
定ステップと、

前記確定ステップにおいて確定された前記回数を、特定の操作情報として前記サーバ装
置に送信する送信ステップと

を実行させ、

前記情報処理装置に表示される画面には、第一のアイコンを表示するアイコン表示領域
と、当該第一のアイコンに対応する対応画像を表示する対応画像表示領域とが含まれ、

前記情報処理装置が備える一又は複数のコンピュータプロセッサに、

前記サーバ装置に前記特定の操作情報を送信する前に、

前記特定の操作の回数の増加に応じて前記対応画像のサイズが段階的に大きくなるよう
前記対応画像表示領域に表示するステップを実行させ、

前記対応画像は、前記第一のアイコンを構成する画像と同じ画像である情報処理方法。

【請求項 25】

サーバ装置とネットワークを介して接続される情報処理装置で実行されるコンピュータ
プログラムであって、

前記情報処理装置が備える一又は複数のコンピュータプロセッサに、

所定の表示装置に表示された動画に対するアクションを起こすための第一のアイコンを
表示する表示機能と、

前記第一のアイコンに対する一の特定の操作を受け付ける受付機能と、

前記一の特定の操作から所定の時間内に次の特定の操作が行われたか否かを判定する判
定機能と、

前記判定機能により、前記一の特定の操作から所定の時間内に次の特定の操作が行われ
ていると判定された場合、前記特定の操作の回数を計測し、前記一の特定の操作から所定
の時間内に次の特定の操作が行われていないと判定された場合、前記特定の操作の回数の
計測を終了する計測機能と、

10

20

30

40

50

前記計測機能により計測が終了した場合に、当該特定の操作の回数を確定する確定機能と、

前記確定機能により確定された前記回数を、特定の操作情報として前記サーバ装置に送信する送信機能とを実現させ、

前記情報処理装置に表示される画面には、第一のアイコンを表示するアイコン表示領域と、当該第一のアイコンに対応する対応画像を表示する対応画像表示領域とが含まれ、

前記情報処理装置が備える一又は複数のコンピュータプロセッサに、

前記サーバ装置に前記特定の操作情報を送信する前に、

前記特定の操作の回数の増加に応じて前記対応画像のサイズが段階的に大きくなるよう前記対応画像表示領域に表示する機能を実現させ、

10

前記対応画像は、前記第一のアイコンを構成する画像と同じ画像であるコンピュータプログラム。

【請求項 26】

第一の情報処理装置およびサーバ装置を備える情報処理システムで実行させる情報処理方法であって、

前記サーバ装置が備える一又は複数のコンピュータプロセッサに、

所定の表示装置または前記第一の情報処理装置に動画を表示させるための第一情報を生成する生成ステップと、

前記生成ステップにおいて生成された前記第一情報を前記所定の表示装置または前記第一の情報処理装置に送信する送信ステップと、

20

前記所定の表示装置または前記第一の情報処理装置に表示された動画に対するアクションを起こすための特定の操作であって、一の第一の情報処理装置に表示された第一のアイコンに対する複数の特定の操作に関する特定の操作情報を受信する受信ステップと、

少なくとも前記受信ステップにおいて受信した前記特定の操作情報に基づいて、前記第一のアイコンに対応する一のオブジェクトの表示態様を決定する決定ステップと

を実行させ、
前記生成ステップでは、前記決定ステップにおいて決定された表示態様で、前記動画に前記一のオブジェクトを表示させるための第一情報を生成し、

前記第一の情報処理装置が備える一又は複数のコンピュータプロセッサに、

30

前記サーバ装置に前記特定の操作情報を送信する前に、

前記特定の操作を受け付ける毎に前記第一のアイコンの表示態様を変化させるステップを実行させる情報処理方法。

【請求項 27】

サーバ装置とネットワークを介して接続される情報処理装置における情報処理方法であって、

前記情報処理装置が備える一又は複数のコンピュータプロセッサに、

所定の表示装置または前記情報処理装置に表示された動画に対するアクションを起こすための第一のアイコンを表示する表示ステップと、

前記第一のアイコンに対する一の特定の操作を受け付ける受付ステップと、

40

前記一の特定の操作から所定の時間内に次の特定の操作が行われたか否かを判定する判定ステップと、

前記判定ステップにおいて、前記一の特定の操作から所定の時間内に次の特定の操作が行われていると判定された場合、前記特定の操作の回数を計測し、前記一の特定の操作から所定の時間内に次の特定の操作が行われていないと判定された場合、前記特定の操作の回数の計測を終了する計測ステップと、

前記計測ステップにおいて計測が終了した場合に、当該特定の操作の回数を確定する確定ステップと、

前記確定ステップにおいて確定された前記回数を、特定の操作情報として前記サーバ装置に送信する送信ステップと

50

を実行させ、

前記情報処理装置が備える一又は複数のコンピュータプロセッサに、

前記サーバ装置に前記特定の操作情報を送信する前に、

前記特定の操作を受け付ける毎に前記第一のアイコンの表示態様を変化させるステップ
を実行させる情報処理方法。

【請求項 28】

サーバ装置とネットワークを介して接続される情報処理装置で実行されるコンピュータ
プログラムであって、

前記情報処理装置が備える一又は複数のコンピュータプロセッサに、

所定の表示装置または前記情報処理装置に表示された動画に対するアクションを起こす
ための第一のアイコンを表示する表示機能と、

前記第一のアイコンに対する一の特定の操作を受け付ける受付機能と、

前記一の特定の操作から所定の時間内に次の特定の操作が行われたか否かを判定する判
定機能と、

前記判定機能により、前記一の特定の操作から所定の時間内に次の特定の操作が行われ
ていると判定された場合、前記特定の操作の回数を計測し、前記一の特定の操作から所定
の時間内に次の特定の操作が行われていないと判定された場合、前記特定の操作の回数の
計測を終了する計測機能と、

前記計測機能により計測が終了した場合に、当該特定の操作の回数を確定する確定機能
と、

前記確定機能により確定された前記回数を、特定の操作情報として前記サーバ装置に送
信する送信機能と

を実現させ、

前記情報処理装置が備える一又は複数のコンピュータプロセッサに、

前記サーバ装置に前記特定の操作情報を送信する前に、

前記特定の操作を受け付ける毎に前記第一のアイコンの表示態様を変化させる機能を実
現させるコンピュータプログラム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、情報処理システム、情報処理方法およびコンピュータプログラムに関する。

【背景技術】

【0002】

アクターの動きに基づいてキャラクタオブジェクトのアニメーションを生成し、かかる
キャラクタオブジェクトのアニメーションを含む動画を配信する情報処理システムが知ら
れている（例えば、特許文献1参照）。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【文献】特開2015-184689号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

本技術分野において、配信者の配信意欲および／または視聴者の視聴意欲を如何にして
向上させるかは重要な課題である。

【0005】

一例として、視聴者から贈られるギフトの数（ギフティングの数）が多いほど配信者の
配信意欲は向上する。

【0006】

また、配信者の配信意欲の向上は、視聴者の視聴意欲の向上にもつながるものであり、

10

20

30

40

50

ギフトイングの数を増加させることは、配信者の配信意欲および／または視聴者の視聴意欲の向上に寄与する。

【 0 0 0 7 】

一方で、ギフトイングの数が多いほど通信コストの増加という問題が生じ、また、動画に表示されるオブジェクトの数が多くなることにより、画面の混雑化および描画負荷増加という問題が生じるおそれがある。

【 0 0 0 8 】

そのため、本開示の目的は、上述した従来技術の課題の少なくとも一部を解決又は緩和する技術的な改善を提供することである。本開示のより具体的な目的の一つは、上述したような通信コストの増加、画面の混雑化および描画負荷増加の問題を解決又は緩和し、配信者の配信意欲および／または視聴者の視聴意欲を向上させることができる情報処理システム、情報処理方法およびコンピュータプログラムを提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【 0 0 0 9 】

本開示における情報処理システムは、一以上の第一の情報処理装置およびサーバ装置を備える情報処理システムであって、情報処理システムが備える一又は複数のコンピュータプロセッサは、一以上の第一の情報処理装置に動画を表示させるための第一情報を生成する生成部と、生成部により生成された第一情報を一以上の第一の情報処理装置に送信する送信部と、一の第一の情報処理装置に表示された、動画に対するアクションを起こすための特定の操作であって、第一のアイコンに対する複数の特定の操作に関する特定の操作情報を受信する受信部と、少なくとも受信部が受信した特定の操作情報に基づいて、第一のアイコンに対応する一のオブジェクトの表示態様を決定する決定部とを備え、生成部は、決定部により決定された表示態様で、動画に一のオブジェクトを表示させるための第一情報を生成することを特徴とする。

【 0 0 1 0 】

決定部は、特定の操作情報に基づいて、一のオブジェクトに対して設定されているパラメータである、表示サイズ、透過度、動く速さおよび動作の少なくとも一つのパラメータの基準値からの変更量を定めることにより、表示態様を決定することができる。

【 0 0 1 1 】

決定部は、特定の操作情報に加え、さらに、特定のパラメータに基づいて、一のオブジェクトの表示態様を決定することができる。

【 0 0 1 2 】

特定のパラメータは、動画への同時接続数、動画に関する売上状況および動画に関する進行状況の少なくとも一つに関するパラメータであることができる。

【 0 0 1 3 】

特定のパラメータは、第一のアイコンの価値または第一のアイコンに対する特定の操作の平均操作間隔に関するパラメータとすることができる。

【 0 0 1 4 】

一又は複数のコンピュータプロセッサは、さらに、複数の特定の操作に関し、一の特定の操作から所定の時間内に次の特定の操作が行われたか否かを判定する判定部と、判定部により、一の特定の操作から所定の時間内に次の特定の操作が行われていると判定された場合、特定の操作の回数を計測し、一の特定の操作から所定の時間内に次の特定の操作が行われていないと判定された場合、特定の操作の回数の計測を終了する計測部と、計測部による計測が終了した場合に、当該特定の操作の回数を確定する確定部と、確定部により確定された回数を、特定の操作情報として送信する操作情報送信部とを備えることができる。

【 0 0 1 5 】

一又は複数のコンピュータプロセッサは、さらに、判定部により、一の特定の操作から所定の時間内に次の特定の操作が行われていると判定された場合、第一のアイコンの表示態様を変化させる変化部を備えることができる。

【 0 0 1 6 】

一又は複数のコンピュータプロセッサは、さらに、判定部により、一の特定の操作から所定の時間内に次の特定の操作が行われていると判定された場合、特定の操作の回数に応じた効果音を再生する再生部を備えることができる。

【 0 0 1 7 】

操作情報送信部は、確定部により回数が確定されたことに応じて、回数を特定の操作情報として送信することができる。

【 0 0 1 8 】

操作情報送信部は、確定部により回数が確定された後、一の第一の情報処理装置からの指示に応じて、回数を特定の操作情報として送信することができる。

10

【 0 0 1 9 】

一又は複数のコンピュータプロセッサは、さらに、第一の情報処理装置に、指示を受け付けるための第二のアイコンを表示させる表示部を備えることができる。

【 0 0 2 0 】

一又は複数のコンピュータプロセッサは、さらに、確定部により確定された回数の履歴情報を記憶する履歴記憶部を備え、表示部は、一の第一の情報処理装置に、履歴記憶部により記憶された履歴情報に基づいて生成された第三のアイコンを表示させ、操作情報送信部は、第三のアイコンに対する一の特定の操作を受け付けたことに応じて、第一のアイコンに対する複数の特定の操作があったものとして、特定の操作情報を送信することができる。

20

【 0 0 2 1 】

操作情報送信部は、さらに、計測部により計測された特定の操作の回数が特定数に達した場合、確定部によって回数が確定される前に、特定数を中間操作情報として送信することができる。

【 0 0 2 2 】

判定部は、さらに、一の特定の操作から所定の時間内にキャンセル操作が行われているか否かを判定し、一又は複数のコンピュータプロセッサは、さらに、判定部によりキャンセル操作が行われていると判定された場合、判定が計測部により計測された特定の操作の回数が特定数に達した後に行われた場合には、当該特定数に達した以降の特定の操作をキャンセル対象として処理し、判定が計測部により計測された特定の操作の回数が特定数に達する前に行われた場合には、特定の操作のすべてをキャンセル対象として処理するキャンセル処理部を備えることができる。

30

【 0 0 2 3 】

受信部は、中間操作情報を受信し、少なくとも受信部が受信した中間操作情報に基づいて、生成部は、一の第一の情報処理装置とは異なる他の第一の情報処理装置に表示された第一のアイコンの表示態様を変えて表示させるための第二情報を生成し、送信部は、第二情報を他の第一の情報処理装置に送信することができる。

【 0 0 2 4 】

一又は複数のコンピュータプロセッサは、さらに、判定部により、一の特定の操作から所定の時間内に次の特定の操作が行われていないと判定された場合、計測部によって特定の操作の回数の計測が終了される前に、一の第一の情報処理装置に確認画面を表示し継続の意志を確認する確認部を備え、確認部によって継続の意志が確認された場合、計測部による特定の操作の回数の計測が継続され、確認部によって継続の意志が確認されなかった場合、計測部によって特定の操作の回数の計測が終了されることができる。

40

【 0 0 2 5 】

本開示における情報処理方法は、一以上の第一の情報処理装置およびサーバ装置を備える情報処理システムで実行させる情報処理方法であって、情報処理システムが備える一又は複数のコンピュータプロセッサに、一以上の第一の情報処理装置に動画を表示させるための第一情報を生成する生成ステップと、生成ステップにおいて生成された第一情報を一以上の第一の情報処理装置に送信する送信ステップと、一の第一の情報処理装置に表示さ

50

れた、動画に対するアクションを起こすための特定の操作であって、第一のアイコンに対する複数の特定の操作に関する特定の操作情報を受信する受信ステップと、少なくとも受信ステップにおいて受信した特定の操作情報に基づいて、第一のアイコンに対応する一のオブジェクトの表示態様を決定する決定ステップとを実行させ、生成ステップでは、決定ステップにおいて決定された表示態様で、動画に一のオブジェクトを表示させるための第一情報を生成することを特徴とする。

【0026】

本開示における情報処理方法は、サーバ装置とネットワークを介して接続される情報処理装置における情報処理方法であって、情報処理装置が備える一又は複数のコンピュータプロセッサに、動画を表示させるための第一情報を受信する受信ステップと、受信ステップにおいて受信した第一情報に基づいて動画および当該動画に対するアクションを起こすための第一のアイコンを表示する表示ステップと、第一のアイコンに対する一の特定の操作を受け付ける受付ステップと、一の特定の操作から所定の時間内に次の特定の操作が行われたか否かを判定する判定ステップと、判定ステップにおいて、一の特定の操作から所定の時間内に次の特定の操作が行われていると判定された場合、特定の操作の回数を計測し、一の特定の操作から所定の時間内に次の特定の操作が行われていないと判定された場合、特定の操作の回数の計測を終了する計測ステップと、計測ステップにおいて計測が終了した場合に、当該特定の操作の回数を確定する確定ステップと、確定ステップにおいて確定された回数を、特定の操作情報としてサーバ装置に送信する送信ステップと実行させることを特徴とする。

【0027】

本開示におけるコンピュータプログラムは、サーバ装置とネットワークを介して接続される情報処理装置で実行されるコンピュータプログラムであって、情報処理装置が備える一又は複数のコンピュータプロセッサに、動画を表示させるための第一情報を受信する受信機能と、機能により受信した第一情報に基づいて動画および当該動画に対するアクションを起こすための第一のアイコンを表示する表示機能と、第一のアイコンに対する一の特定の操作を受け付ける受付機能と、一の特定の操作から所定の時間内に次の特定の操作が行われたか否かを判定する判定機能と、判定機能により、一の特定の操作から所定の時間内に次の特定の操作が行われていると判定された場合、特定の操作の回数を計測し、一の特定の操作から所定の時間内に次の特定の操作が行われていないと判定された場合、特定の操作の回数の計測を終了する計測機能と、計測機能により計測が終了した場合に、当該特定の操作の回数を確定する確定機能と、確定機能により確定された回数を、特定の操作情報としてサーバ装置に送信する送信機能と実現させることを特徴とする。

【発明の効果】

【0028】

本開示によれば、上述した従来技術の課題の少なくとも一部を解決又は緩和する技術的な改善を提供することができる。具体的には、本開示によれば、配信者の配信意欲および/または視聴者の視聴意欲を向上させることができる。

とにある。

【図面の簡単な説明】

【0029】

【図1】本開示における情報処理システムの一例を示すシステム構成図である。

【図2】本開示における情報処理システムの一例を示すシステム構成図である。

【図3】本開示における情報処理システムの一例を示すシステム構成図である。

【図4】本開示におけるサーバ装置および第一の情報処理装置のハードウェア構成の一例を示す構成図である。

【図5】本開示におけるサーバ装置の機能構成の一例を示す構成図である。

【図6】第一の情報処理装置に表示される画面のイメージを示した概念図である。

【図7】第一の情報処理装置および表示装置に表示される画面のイメージを示した概念図である。

10

20

30

40

50

【図 8】本開示における第一の情報処理装置の機能構成の一例を示す構成図である。

【図 9】本開示における情報処理方法のフローの一例を示すフロー図である。

【図 10】本開示における第一のアイコンの表示態様のイメージを示した概念図である。

【図 11】本開示におけるオブジェクトの表示態様のイメージを示した概念図である。

【図 12】本開示におけるタップ操作の回数がサーバ装置に送られるタイミングのイメージを示した概念図である。

【図 13】本開示におけるタップ操作の回数がサーバ装置に送られるタイミングのイメージを示した概念図である。

【図 14】本開示における第一のアイコンの表示態様のイメージを示した概念図である。

【図 15】本開示におけるタップ操作の回数がサーバ装置に送られるタイミングのイメージを示した概念図である。

10

【図 16】本開示における情報処理方法のフローの一例を示すフロー図である。

【図 17】本開示におけるコンピュータプログラムを実現するための回路構成の一例を示す回路構成図である。

【図 18】本開示における第一の情報処理装置の機能構成の他の例を示す構成図である。

【図 19】本開示における情報処理方法のフローの一例を示すフロー図である。

【図 20】本開示におけるコンピュータプログラムを実現するための回路構成の一例を示す回路構成図である。

【発明を実施するための形態】

【0030】

20

初めに、本開示の実施形態に係る情報処理システムの概要について図面を参照しながら説明する。

【0031】

本開示における情報処理システムは、一以上の第一の情報処理装置およびサーバ装置を備える情報処理システムであって、一又は複数のコンピュータプロセッサを備える。

【0032】

後述する生成部により生成される第一情報によって各種装置に表示される動画は、配信ユーザの動きに基づいて生成されるキャラクタオブジェクトのアニメーションを含むものとして説明を行うが、これに限られるものではなく、配信ユーザの動きに基づいて生成されるキャラクタオブジェクトが登場しない動画であってもよい。

30

【0033】

例えば、動画は、配信ユーザ本人が出演するものであってもよいし、配信ユーザが出演しない現実空間の撮影画像であってもよい。また、カラオケ動画やゲーム実況動画のように、配信ユーザの声と所定の映像が再生されるものであってもよい。

【0034】

また、動画は、ゲーム画面および/または現実空間の撮像画像にキャラクタオブジェクトまたは配信ユーザの実画像を重畳して表示したものであってもよい。また、現実空間の撮影画像に配信ユーザが含まれる場合には、当該配信ユーザの実画像に当該配信ユーザの動きに基づいて生成されるキャラクタオブジェクトを重ねて表示させてもよい（拡張現実（AR; Augmented Reality））。また、現実空間の撮影画像に、ギフトオブジェクト等のアニメーションを重ねて表示してもよい。

40

【0035】

<システム構成>

図 1 に一例として示されるように、本開示に係る情報処理システム 1000 は、1 以上の視聴ユーザ端末 1100、および、これら視聴ユーザ端末 1100 とネットワーク 1200 を介して接続される、動画の配信スタジオ等に配置された情報処理装置（サポートコンピュータ）1300 を含むことができる。

【0036】

また、当該情報処理装置 1300 は、インターネットを介してサーバ装置と接続され、情報処理装置 1300 で行われるべき処理の一部または全部を当該サーバ装置で行うもの

50

としてもよい。なお、かかるサーバ装置は、図 2 に示す情報処理装置 2 4 0 0 としてもよい。

【 0 0 3 7 】

本明細書において、かかる情報処理システム 1 0 0 0 による配信を、スタジオ配信と呼ぶものとする。

【 0 0 3 8 】

スタジオ配信において、配信ユーザ（アクター）の全身の動きは、配信ユーザに取り付けられたマーカをスタジオに備え付けられたカメラで撮影し、既知のモーションキャプチャ技術を用いてリアルタイムでキャラクタに反映させるものとする。

【 0 0 3 9 】

また、本発明の情報処理システム 1 0 0 0 は、図 2 に一例として示される別の情報処理システム 2 0 0 0 と連携することができる。図 2 に示される情報処理システム 2 0 0 0 は、配信ユーザ端末 2 1 0 0、1 以上の視聴ユーザ端末 2 2 0 0、および、これら配信ユーザ端末 2 1 0 0 および視聴ユーザ端末 2 2 0 0 とネットワーク 2 3 0 0 を介して接続される情報処理装置（サーバ装置）2 4 0 0 を含むことができる。

【 0 0 4 0 】

上記の例において、配信ユーザ端末 2 1 0 0 はスマートフォン等の情報処理端末とすることができる。本明細書において、かかる情報処理システム 2 0 0 0 による配信を、モバイル配信と呼ぶものとする。

【 0 0 4 1 】

モバイル配信において、配信ユーザの顔の動きは、配信ユーザの顔を配信ユーザ端末 2 1 0 0 が備えるカメラで撮影し、既知のフェイストラッキング技術を用いてリアルタイムでキャラクタの顔に反映させるものとする。

【 0 0 4 2 】

なお、モバイル配信における配信ユーザと視聴ユーザの区別は特になく、視聴ユーザはいつでもモバイル配信が可能であり、配信ユーザは他の配信ユーザの動画を視聴する場合には視聴ユーザとなりうる。

【 0 0 4 3 】

上記情報処理システム 1 0 0 0 および情報処理システム 2 0 0 0 により生成される動画は、一例として、一の動画配信プラットフォームから、視聴ユーザへ配信することができる。

【 0 0 4 4 】

また、いずれの配信においても、モーションをキャラクタに反映させてアニメーションを生成する処理および後述するギフトを表示する処理等は、配信ユーザ端末、視聴ユーザ端末、情報処理装置および他の装置により分担して行われてもよい。

【 0 0 4 5 】

具体的には、キャラクタオブジェクトのアニメーションを生成する端末または装置には、配信ユーザ端末から配信ユーザのフェイスモーションデータおよび音声データが送信される。また、フェイスモーションに加えてボディモーションが送信されてもよい。

【 0 0 4 6 】

本開示において、アニメーションを生成する処理は配信ユーザ端末および視聴ユーザ端末のそれぞれで行うものとして説明を行うが、これに限られるものではない。

【 0 0 4 7 】

そして、本開示における情報処理システムは、図 1 および図 2 に示した例に限定されず、図 3 に示されるように、少なくとも一以上の視聴ユーザ端末としての第一の情報処理装置 1 0 0 および当該第一の情報処理装置 1 0 0 とネットワーク 3 0 0 を介して接続可能なサーバ装置 2 0 0 を備える情報処理システム 3 0 0 0 であるものとして以下の説明を行う。

【 0 0 4 8 】

本開示において第一の情報処理装置 1 0 0 は、スマートフォン（多機能電話端末）、タブレット端末、パーソナルコンピュータ、コンソールゲーム機、ヘッドマウントディスプレイ

10

20

30

40

50

レイ（HMD）、眼鏡型のウェアラブル端末（ARグラス等）等のウェアラブルコンピュータ、及びこれらの装置以外の動画を再生可能な情報処理装置とすることができる。また、これら端末は、単独で動作するスタンドアロン型の装置であってもよく、互いに各種のデータを送受信可能に接続された複数の装置から構成されるものであってもよい。

【0049】

<ハードウェア構成>

ここで、図4を用いて、情報処理システム3000に含まれる第一の情報処理装置100のハードウェア構成について説明する。第一の情報処理装置100は、プロセッサ101と、メモリ102と、ストレージ103と、入出力インターフェース（入出力I/F）104と、通信インターフェース（通信I/F）105とを含む。各構成要素は、バスBを介して相互に接続される。

10

【0050】

第一の情報処理装置100は、プロセッサ101と、メモリ102と、ストレージ103と、入出力I/F104と、通信I/F105との協働により、本実施形態に記載される機能、方法を実現することができる。

【0051】

プロセッサ101は、ストレージ103に記憶されるプログラムに含まれるコード又は命令によって実現する機能、及び/又は、方法を実行する。プロセッサ101は、例えば、中央処理装置（CPU）、MPU（Micro Processing Unit）、GPU（Graphics Processing Unit）、マイクロプロセッサ（microprocessor）、プロセッサコア（processor core）、マルチプロセッサ（multiprocessor）、ASIC（Application-Specific Integrated Circuit）、FPGA（Field Programmable Gate Array）等を含み、集積回路（IC（Integrated Circuit）チップ、LSI（Large Scale Integration））等に形成された論理回路（ハードウェア）や専用回路によって各実施形態に開示される各処理を実現してもよい。また、これらの回路は、1又は複数の集積回路により実現されてよく、各実施形態に示す複数の処理を1つの集積回路により実現されることとしてもよい。また、LSIは、集積度の違いにより、VLSI、スーパーLSI、ウルトラLSI等と呼ばれられることもある。

20

【0052】

メモリ102は、ストレージ103からロードしたプログラムを一時的に記憶し、プロセッサ101に対して作業領域を提供する。メモリ102には、プロセッサ101がプログラムを実行している間に生成される各種データも一時的に格納される。メモリ102は、例えば、RAM（Random Access Memory）、ROM（Read Only Memory）等を含む。

30

【0053】

ストレージ103は、プログラムを記憶する。ストレージ103は、例えば、HDD（Hard Disk Drive）、SSD（Solid State Drive）、フラッシュメモリ等を含む。

【0054】

通信I/F105は、ネットワークアダプタ等のハードウェアや通信用ソフトウェア、及びこれらの組み合わせとして実装され、ネットワーク300を介して各種データの送受信を行う。当該通信は、有線、無線のいずれで実行されてもよく、互いの通信が実行できるのであれば、どのような通信プロトコルを用いてもよい。通信I/F105は、ネットワーク300を介して、他の情報処理装置との通信を実行する。通信I/F105は、各種データをプロセッサ101からの指示に従って、他の情報処理装置に送信する。また、通信I/F105は、他の情報処理装置から送信された各種データを受信し、プロセッサ101に伝達する。

40

【0055】

入出力I/F104は、第一の情報処理装置100に対する各種操作を入力する入力装置、及び、第一の情報処理装置100で処理された処理結果を出力する出力装置を含む。入出力I/F104は、入力装置と出力装置が一体化していてもよいし、入力装置と出力

50

装置とに分離していてもよい。

【 0 0 5 6 】

入力装置は、ユーザからの入力を受け付けて、当該入力に係る情報をプロセッサ 1 0 1 に伝達できる全ての種類の装置のいずれか、又は、その組み合わせにより実現される。入力装置は、例えば、タッチパネル、タッチディスプレイ、キーボード等のハードウェアキーや、マウス等のポインティングデバイス、カメラ（画像を介した操作入力）、マイク（音声による操作入力）を含む。

【 0 0 5 7 】

入力装置は、センサユニットを含むことができる。センサユニットは、ユーザの表情の変化を示すフェイスモーション、及びセンサユニットに対するユーザの身体の相対位置の変化を示すボディモーションを検出する 1 以上のセンサである。フェイスモーションは、瞬きや口の開閉等の動きを含む。センサユニットは、公知の物を使用することができる。センサユニットの一例は、ユーザに向かって照射された光がユーザの顔等に反射して返ってくるまでの飛行時間（Time of Flight）を測定検出する T o F センサ、ユーザの顔を撮影するカメラ及びカメラが撮影したデータを画像処理する画像処理部を含むものである。また、センサユニットは、可視光線を撮像する R G B カメラと、近赤外線を撮像する近赤外線カメラとを含んでいてもよい。R G B カメラや近赤外線カメラは、例えば「i p h o n e X（登録商標）」のトゥルーデプス（T r u e D e p t h）、又は「i P a d P r o（登録商標）」の「L I D E R」や、スマートフォンに搭載されるその他の T o F センサを用いることが可能である。このカメラは、具体的には、ドットプロジェクタによってユーザの顔等に数万の不可視のドット（点）を投影する。そして、ドットパターンの反射光を検出し、分析して顔の深度マップを形成し、顔等の赤外線画像をキャプチャすることで、正確な顔データをキャプチャする。センサユニットの演算処理部は、深度マップと赤外線画像に基づいて各種の情報を生成し、その情報を登録済みの参照データと比較して、顔の各ポイントの深度（各ポイントと近赤外線カメラとの間の距離）や深度以外の位置のずれを算出する。

【 0 0 5 8 】

また、センサユニットは、ユーザの顔だけでなく、手をトラッキングする（ハンドトラッキング）機能を有していてもよい。センサユニットは、加速度センサやジャイロセンサ等といった上記のセンサ以外のセンサ、をさらに含むものであってもよい。センサユニットは、上記の T o F センサや公知の他のセンサの検出結果に基づきユーザが存在する現実空間の物体を認識し、認識した物体を空間地図にマッピングする空間マッピング機能を有していてもよい。以下、フェイスモーションの検出データ及びボディモーションの検出データを特に区別しないで説明する場合には単に「トラッキングデータ」という。なお、センサユニットの画像処理部は、本発明の情報処理システムが具備可能な制御部が備えていてもよい。

【 0 0 5 9 】

入力装置としての操作部は、ユーザ端末の種類に応じたものを用いることができる。操作部の一例は、ディスプレイと一体化されたタッチパネルや、ユーザ端末の筐体等に設けられた操作ボタン、キーボード、マウス、ユーザが手で操作するコントローラ等である。コントローラは、加速度センサ、ジャイロ等の慣性計測センサ（I M U : Inertial Measurement Unit）等の公知の各種のセンサを内蔵していてもよい。また、操作部の他の一例は、ユーザの手の動き、目の動き、頭部の動き、視線の方向等を特定するトラッキング装置であってもよい。この態様では、例えば、ユーザの手の動きに基づいて、ユーザの指示を判定し、動画の配信を開始又は終了したり、メッセージや動画への評価、所定のオブジェクト（例えば後述するギフト）の表示要求等の各種操作を実行することができる。なお、センサユニットがハンドトラック機能等の入力インターフェース機能も有する場合には、操作部は省略可能である。

【 0 0 6 0 】

出力装置は、プロセッサ 1 0 1 で処理された処理結果を出力する。出力装置は、例えば

、タッチパネル、スピーカ等を含む。

【 0 0 6 1 】

また、本開示におけるサーバ装置 2 0 0 についても、特筆すべき場合を除き、図 4 と同様のハードウェア構成で構成されることができる。

【 0 0 6 2 】

続いて、本開示における情報処理システム 3 0 0 0 により実現される第一の情報処理装置 1 0 0 および / またはサーバ装置 2 0 0 において実行可能な各種機能について図面を参照しながら説明する。

【 0 0 6 3 】

本開示における情報処理システム 3 0 0 0 が備える一又は複数のコンピュータプロセスは、図 5 に示されるように、生成部 2 1 0、送信部 2 2 0、受信部 2 3 0 および決定部 2 4 0 を備える。

【 0 0 6 4 】

ここでは、上記生成部 2 1 0、送信部 2 2 0、受信部 2 3 0 および決定部 2 4 0 はいずれもサーバ装置 2 0 0 が備えるものとして説明を行うが、これに限られるものではない。

【 0 0 6 5 】

生成部 2 1 0 は、一以上の第一の情報処理装置 1 0 0 に動画を表示させるための第一情報を生成する。

【 0 0 6 6 】

そして、送信部 2 2 0 は、生成部 2 1 0 により生成された第一情報を一以上の第一の情報処理装置 1 0 0 に送信する。

【 0 0 6 7 】

ここで生成・送信される第一情報は、第一の情報処理装置 1 0 0 において上記動画を視聴可能とするものであればよく、動画のレンダリングはサーバ装置 2 0 0 で行われるものであってもよいし、第一の情報処理装置 1 0 0 において行われるものであってもよい。

【 0 0 6 8 】

上記第一情報は、動画の内容によって異なるが、一例として上述したような配信ユーザのキャラクタオブジェクトが出演する動画の場合には、キャラクタオブジェクトの動作を示すモーション情報、配信ユーザの音声情報、視聴ユーザから送られたギフトを示すギフトオブジェクト情報などが含まれる。そして、ギフトオブジェクト情報には、少なくとも、ギフトオブジェクトの種類を特定するギフトオブジェクト識別情報と、ギフトオブジェクトが表示される位置を示す位置情報とが含まれるものとする。

【 0 0 6 9 】

次に、一以上の第一の情報処理装置 1 0 0 のうち、一の第一の情報処理装置 1 0 0 に着目する。

【 0 0 7 0 】

図 6 は、一の第一の情報処理装置 1 0 0 の表示画面に表示された動画に関する画面 1 0 のイメージを示したものである。

【 0 0 7 1 】

一例として、画面 1 0 は、動画表示領域 1 1 およびアイコン表示領域 1 2 とを含む。

【 0 0 7 2 】

動画表示領域 1 1 には、送信部 2 2 0 から送信された第一情報に基づく動画が表示され、アイコン表示領域 1 2 には、後述する第一のアイコンが表示される。なお、第一のアイコンは複数表示されてもよく、図 6 では第一のアイコンとしてアイコン 1 3 ~ 1 6 が表示されている例が示されている。

【 0 0 7 3 】

あるいは、図 7 に示されるように、動画が表示された表示装置 4 0 0 に有線 / 無線により接続される第一の情報処理装置 1 0 0 の画面 2 0 に、第一のアイコンが表示されるものとしてもよい。このとき、送信部 2 2 0 は、生成部 2 1 0 により生成された第一情報を表示装置 4 0 0 に送信する。

10

20

30

40

50

【 0 0 7 4 】

そして、受信部 2 3 0 は、一の第一の情報処理装置 1 0 0 に表示された、動画に対するアクションを起こすための特定の操作であって、第一のアイコンに対する複数の特定の操作に関する特定の操作情報を受信する。

【 0 0 7 5 】

動画に対するアクションとは、動画へのオブジェクトの表示要求とすることができる。オブジェクトがギフトオブジェクトの場合には、動画に対するアクションはギフトイングである。また、本開示において、オブジェクトには視聴者の感情を示すエモートオブジェクトも含まれる。これらオブジェクトは動きのない静止オブジェクトであってもよいし動きのあるアニメーションオブジェクトであってもよい。

10

【 0 0 7 6 】

特定の操作とは、一例として、画面へのタップ操作（タッチパネルを有しない端末の場合は、クリック操作。以降、単にタップ操作と呼ぶ。）とすることができる。なお、特定の操作は、タップ操作に押圧操作を組み合わせた操作（フォースタッチ操作）や、タップ操作に加速度センサ値を組み合わせた操作（振りながらタッチ操作）などとしてもよい。なお、複数の特定の操作とは、同一の特定の操作が複数回行われることを意味するものとする。

【 0 0 7 7 】

特定の操作情報とは、一例として、第一のアイコンの識別情報および当該第一のアイコンに対する特定の操作の回数とすることができる。あるいは、特定の操作情報とは、一例として、第一のアイコンに対する特定の操作の回数に対応するオブジェクトの識別番号とすることができる。後者の場合、後述する決定部 2 4 0 の機能は第一の情報処理装置 1 0 0 が備えるものとして構成することができる。

20

【 0 0 7 8 】

なお、特定の操作は画面への長押し操作とすることもできるが、この場合には、複数の特定の操作ではなく一の特定の操作に関する特定の操作情報として、タッチ操作の持続時間を受信するものとする。ただし、「押し込み」などのアナログ値では、ユーザの合意を得ることが難しい。そのため、ユーザが期待した値よりも多い量が送信されたり、ユーザが期待した値よりも少ない量が送信されることになるという課題が残る。

【 0 0 7 9 】

30

従来、視聴ユーザ端末において、一のギフトアイコンに対するタップ操作がなされると、直ちに当該ギフトアイコンに対応するギフトオブジェクトの表示要求がサーバ装置に送信されていた。そのため、サーバ装置は当該タップ操作が行われる度に、かかる表示要求を受信し、受信した表示要求に応じてギフトオブジェクトを表示する処理を行っていた。

【 0 0 8 0 】

一方で、本開示の構成によれば、受信部 2 3 0 は、複数の特定の操作のそれぞれについての情報を受信するのではなく、複数の特定の操作に関する情報をまとめた、特定の操作情報（例えば、ギフト I D 「100001」が対応付けられたアイコンに対するタップ操作が 1 0 回行われたという情報、または、ギフト I D 「100001」が対応付けられたアイコンに対する 1 0 回のタップ操作に関連付けられたオブジェクトの識別番号など）を受信する。

40

【 0 0 8 1 】

そして、決定部 2 4 0 は、少なくとも受信部 2 3 0 が受信した特定の操作情報に基づいて、第一のアイコンに対応する一のオブジェクトの表示態様を決定する。

【 0 0 8 2 】

すなわち、第一のアイコンに対してタップ操作が 1 0 回行われた場合であっても、第一のアイコンに対してタップ操作が 1 回だけ行われた場合であっても、動画に表示されるオブジェクトの数は一つであるものとする。

【 0 0 8 3 】

ただし、上述した特定の操作情報に基づいて、表示されるオブジェクトの表示態様は変更される。

50

【 0 0 8 4 】

具体的には、決定部 2 4 0 は、一の第一のアイコン 1 6 に対してタップ操作が 2 回行われたという特定の操作情報に基づいて、上記タップ操作が 1 回行われたものよりもサイズを大きくした花のオブジェクト 1 6 A を動画に表示する。

【 0 0 8 5 】

同様に、決定部 2 4 0 は、第一のアイコンに対してタップ操作が 1 0 回行われたという特定の操作情報に基づいて、花束のオブジェクトを表示する。花束の大きさは、タップ操作が 1 回行われた場合の花のオブジェクトと同じ大きさであってもよいし、タップ操作が 1 0 回行われた場合の花のオブジェクトと同じ大きさであってもよい。

【 0 0 8 6 】

また、一定以上の大きさのオブジェクトには第一の情報処理装置 1 0 0 を操作するユーザのユーザ名が埋め込まれる構成としてもよい。

【 0 0 8 7 】

なお、かかる決定部 2 4 0 により決定されるオブジェクトの表示態様は、特定の操作情報に応じて（一例として回数が多くなるのに応じて）段階的に異なるものとしてもよいし、閾値を超えた場合に異なるものとしてもよい。

【 0 0 8 8 】

そして、生成部 2 1 0 は、決定部 2 4 0 により決定された表示態様で、動画に一のオブジェクトを表示させるための第一情報を生成する。

【 0 0 8 9 】

このようにして生成された第一情報に基づいて、第一の情報処理装置 1 0 0（または表示装置 4 0 0）には、動画が表示されるものとする。

【 0 0 9 0 】

以上の構成によれば、上述した従来技術の課題の少なくとも一部を解決又は緩和する技術的な改善を提供することができる。具体的には、上述したような通信コストの増加、画面の混雑化および描画負荷増加の問題を解決又は緩和し、配信者の配信意欲および／または視聴者の視聴意欲を向上させることができる。

【 0 0 9 1 】

例えば、本開示の構成によれば、一の視聴者による同一オブジェクトの複数の表示要求を視聴者端末側で一つにまとめることにより、通信コストの増加、画面の混雑化および描画負荷の増加を抑制することができる。

【 0 0 9 2 】

また、表示されるオブジェクトの表示態様を特定の操作情報に基づいて決定することにより、視聴ユーザの操作に込められた気持ちの度合を、オブジェクトを介して動画に表現することができる。

【 0 0 9 3 】

また、連打されることを前提にギフティングの設計を行うことにより、ユーザの「沢山ギフトを贈りたい」→「ギフトを連打したい」という衝動に応えることができるようになる。

【 0 0 9 4 】

続いて、特定の操作情報の具体例について説明を行う。

【 0 0 9 5 】

図 8 に示されるように、本開示における情報処理システム 3 0 0 0 が備える一又は複数のコンピュータプロセッサは、さらに、判定部 1 1 0、計測部 1 2 0、確定部 1 3 0 および操作情報送信部 1 4 0 を備えることができる。

【 0 0 9 6 】

ここでは、上記判定部 1 1 0、計測部 1 2 0、確定部 1 3 0 および操作情報送信部 1 4 0 はいずれも第一の情報処理装置 1 0 0 が備えるものとして説明を行うが、これに限られるものではない。

【 0 0 9 7 】

10

20

30

40

50

そして、図 9 に示されるように、第一の情報処理装置 100 は、第一のアイコンに対する一の特定の操作を受け付ける (S110)。

【0098】

続いて、判定部 110 は、複数の特定の操作に関し、一の特定の操作から所定の時間内に次の特定の操作が行われたか否かを判定する (S120)。

【0099】

かかる所定の時間は、連打受付時間 (Time) として適宜設定することができる。連打受付期間は、一例として最終の入力から 1 秒とすることができるが、これに限られるものではない。

【0100】

計測部 120 は、判定部 110 により、一の特定の操作から所定の時間内に次の特定の操作が行われていると判定された場合、特定の操作の回数を計測する (S130)。計測部 120 によるかかる計測は、さらなる次の特定の操作が上記次の特定の操作から所定の時間内に行われる限り継続される。すなわち、最終の入力から一定時間内に次の入力が行われたか否かの判定が繰り返される。具体的には、最終の入力から一定時間内に行われた次の入力は、新たな最終の入力として上記判定における所定の時間の計測開始点となる。

【0101】

計測部 120 は、判定部 110 により、一の特定の操作から所定の時間内に次の特定の操作が行われていないと判定された場合、特定の操作の回数の計測を終了する (S140)。

【0102】

確定部 130 は、計測部 120 による計測が終了した場合に、当該特定の操作の回数を確定する (S150)。

【0103】

操作情報送信部 140 は、確定部 130 により確定された回数を、特定の操作情報として送信する (S160)。

【0104】

このようにして第一の情報処理装置 100 から送信された特定の操作情報は、サーバ装置 200 により受信される。

【0105】

以上の構成によれば、第一のアイコンに対する連続するタップ操作 (連打操作) の回数が特定の操作情報としてまとめて送信されることから、通信コストの増加を防ぐことができる。

【0106】

また、連打操作の回数 (貯めたギフト / エモートの個数) は視聴ユーザの気持ちの度合を測り易く、オブジェクトの表示態様を決定するためのパラメータとして適している。

【0107】

また、図 8 に示されるように、本開示における情報処理システム 3000 が備える一又は複数のコンピュータプロセッサは、さらに、変化部 150 を備えることができる。

【0108】

変化部 150 は、判定部 110 により、一の特定の操作から所定の時間内に次の特定の操作が行われていると判定された場合、第一のアイコンの表示態様を変化させる。

【0109】

図 10 は第一のアイコンの表示態様に変化するイメージを示したものであり、一例として、第一のアイコン 16 の画面上のサイズが大きく表示される例を示したものである。

【0110】

一例として、かかる変化部 150 により変化させる第一のアイコンの表示サイズは、特定の操作の回数の増加に応じて段階的に大きくなるものとすることができる。

【0111】

また、変化部 150 が変化させる表示態様の他の例として、サイズの変更の他、第一の

10

20

30

40

50

アイコンの画像を別の画像に変えるなどが挙げられる。

【0112】

別の画像は、回数に対応して実際に表示されるオブジェクトの画像とすることができる。

【0113】

また、図11に示す例では、第一のアイコン16をタップすると上の表示領域に対応する対応画像16Bが表示される。本開示では、変化部150は、判定部110により、一の特定の操作から所定の時間内に次の特定の操作が行われていると判定された場合、対応画像16Bの表示態様を変化させてもよい。

【0114】

このように、第一の情報処理装置100では、タップ操作に応じて、第一のアイコンまたは対応画像を拡大/縮小するというアニメーション処理を実行することができる。

10

【0115】

以上の構成のように、タップした際に該当ギフト/エモートが手元(ユーザーのクライアント)で大きくなることで、以下の効果が期待できる。

- ・タップがきちんと反映されていることをユーザが容易に理解できる。
- ・押す度に手でギフト/エモートが大きくなるので、沢山押したくなる。
- ・連打数によって描画する内容を変えることで、UIを簡素に保ったまま多彩な機能・表現の実装が可能。

- ・送られたギフト/エモートと同じ大きさのギフト/エモートが自身のクライアントページや配信画面に共有されることで、自身が送ったギフト/エモートと他者のギフト/エモートが差別化でき、配信への寄与感が向上する。

20

- ・通信的には連打終了時に1回サーバ通信するようにしており、連打毎にギフトを投げる=サーバに通信する従来方式に比べ、通信コストの削減が期待できる。

【0116】

また、図8に示されるように、本開示における情報処理システム3000が備える一又は複数のコンピュータプロセッサは、さらに、再生部160を備えることができる。

【0117】

再生部160は、判定部110により、一の特定の操作から所定の時間内に次の特定の操作が行われていると判定された場合、特定の操作の回数に応じた効果音を再生する。

【0118】

30

一例として、かかる再生部160により再生される効果音は、特定の操作の回数の増加に応じて段階的に音階が高く/低くなるものとすることができる。また、再生部160は、特定の操作の回数が所定の閾値または上限値に達した際に、ファンファーレ等の特別な効果音を再生するものとしてもよい。また、再生部160は、特定の操作の回数が所定の閾値または上限値に達しなかった場合に、ハズレ音(残念音)のような特別な効果音を再生するものとしてもよい。

【0119】

また、操作情報送信部140は、確定部130により回数が確定されたことに応じて、回数を特定の操作情報として送信することができる。

【0120】

40

具体的には、図12にイメージとして示されるように、第一のアイコンに対するタップ操作が時間T以内の間隔で継続している間は、回数は確定されず、前のタップ操作から時間Tを超えて次のタップ操作がない場合に、回数を確定し、かかる回数を特定の操作情報としてサーバ装置200に送信する。図12に示す例では、第一のアイコンに対する連続のタップ操作(連打)の回数は5回であるという情報がサーバ装置200に送られる。なお、前のタップ操作から時間Tを超えて次のタップ操作があった場合には、このタップ操作は上記回数には含まれない。

【0121】

あるいは、操作情報送信部140は、確定部130により回数が確定された後、一の第一の情報処理装置100からの指示に応じて、回数を特定の操作情報として送信すること

50

ができる。

【 0 1 2 2 】

具体的には、図 1 3 に示されるように、回数の確定までは図 1 2 に示した例と同様であるが、確定後すぐには特定の操作情報はサーバ装置 2 0 0 には送信されず、視聴ユーザの指示に応じて送信されるものとする。

【 0 1 2 3 】

かかる確定後の第一のアイコンに対する最初のタップ操作をユーザの指示とすることもできるし、後述する第二のアイコンに対する操作をユーザの指示としてもよい。

【 0 1 2 4 】

なお、第一の情報処理装置 1 0 0 の通信が切断した場合には、指示がなくとも自動的に送信される構成とする。

10

【 0 1 2 5 】

図 8 に示されるように、本開示における情報処理システム 3 0 0 0 が備える一又は複数のコンピュータプロセッサは、さらに、表示部 1 7 0 を備えることができる。

【 0 1 2 6 】

表示部 1 7 0 は、第一の情報処理装置 1 0 0 に、上記指示を受け付けるための第二のアイコンを表示させる。

【 0 1 2 7 】

第二のアイコンは、第一のアイコンに代えて表示されるものであってもよいし、第一のアイコンとともに表示されるものであってもよい。第二のアイコンは、回数またはオブジェクトの識別情報を特定の操作情報として送信する旨が認識可能な態様で表示されればよく、一例として、第二のアイコンは、第一のアイコンに変えて第一のアイコンにタップ回数を付したもの（図 1 4 (a) ）、第一のアイコンに変えてタップ回数 5 回に対応するオブジェクトのアイコンを表示したもの（図 1 4 (b) ）、タップ回数 5 回に対応するオブジェクトのアイコンをさらに表示したもの（図 1 4 (c) ）とすることができる。

20

【 0 1 2 8 】

また、図 8 に示されるように、本開示における情報処理システム 3 0 0 0 が備える一又は複数のコンピュータプロセッサは、さらに、履歴記憶部 1 8 0 を備えることができる。

【 0 1 2 9 】

履歴記憶部 1 8 0 は、確定部 1 3 0 により確定された回数の履歴情報を記憶する。

30

【 0 1 3 0 】

履歴情報は、直近で送信された回数とすることもできるし、過去送信された回数の中で最多の回数とすることもできる。

【 0 1 3 1 】

このとき、表示部 1 7 0 は、一の第一の情報処理装置 1 0 0 に、履歴記憶部 1 8 0 により記憶された履歴情報に基づいて生成された第三のアイコンを表示させる。

【 0 1 3 2 】

第三のアイコンは、第一のアイコンに代えて表示されるものであってもよいし、第一のアイコンとともに表示されるものであってもよい。第三のアイコンは、上記履歴情報に基づく回数またはオブジェクトの識別情報を特定の操作情報として送信する旨が認識可能な態様で表示されればよく、第二のアイコンの例として図 1 4 に示したように、第三のアイコンは、第一のアイコンに変えて第一のアイコンにタップ回数を付したものの、第一のアイコンに変えてタップ回数 5 回に対応するオブジェクトのアイコンを表示したもの、タップ回数 5 回に対応するオブジェクトのアイコンを表示したものとする。ことができる。

40

【 0 1 3 3 】

そして、操作情報送信部 1 4 0 は、第三のアイコンに対する一の特定の操作を受け付けたことに応じて、第一のアイコンに対する複数の特定の操作があったものとして特定の操作情報を送信することができる。

【 0 1 3 4 】

なお、表示部 1 7 0 が第三のアイコンを表示させるのに変えて、計測部 1 2 0 による計

50

測が、上記履歴情報として記憶された過去の回数の次から計測される構成としてもよい。

【0135】

また、生成部210は、決定後すぐに第一情報を生成するものとして説明を行ったが、一の第一の情報処理装置100または他の情報処理装置からの指示を受けてから第一情報を生成するものとしてもよい。あるいは、生成は決定後すぐに行うものの、表示のタイミングを視聴者または配信者が行うものとしてもよい。

【0136】

すなわち、サーバ側のリストに待列として追加することにより、配信者側が任意のタイミングで発動することができる。

【0137】

かかる構成によれば、視聴者が再度連打を行う手間を省くことができるというメリットがあり、配信者にも連打されたギフトをもらいやすくなるというメリットがある。

【0138】

操作情報送信部140は、さらに、計測部120により計測された特定の操作の回数が特定数に達した場合、確定部130によって回数が確定される前に、特定数を中間操作情報として送信することができる。

【0139】

具体的には、図15にイメージとして示されるように、第一のアイコンに対するタップ操作が時間T以内の間隔で継続している間に、タップ操作の回数が特定数に達した場合、当該特定数を自動的にサーバ装置200に送信する。このとき、計測部120による計測は継続される。

【0140】

また、判定部110は、さらに、一の特定の操作から所定の時間内にキャンセル操作が行われているか否かを判定することができる。

【0141】

キャンセル操作は、タップ操作を継続しながら別の操作を行うこととすることができる。別の操作の例としては、スワイプ操作、長押し操作、2本指操作、あるいは、第一の情報処理装置100が備える所定の物理ボタンの押下等とすることができる。

【0142】

このとき、図8に示されるように、本開示における情報処理システム3000が備える一又は複数のコンピュータプロセッサは、さらに、キャンセル処理部190を備えることができる。

【0143】

キャンセル処理部190は、判定部110によりキャンセル操作が行われていると判定された場合、判定が計測部120により計測された特定の操作の回数が特定数に達した後に行われた場合には、当該特定数に達した以降の特定の操作をキャンセル対象として処理する。

【0144】

一方で、キャンセル処理部190は、判定が計測部120により計測された特定の操作の回数が特定数に達する前に行われた場合には、特定の操作のすべてをキャンセル対象として処理する。

【0145】

なお、キャンセル処理部190は、判定部110によりキャンセル操作が行われていると判定された場合、キャンセルを行うか否かを確認するためのダイアログを表示し、ユーザが同意した場合にのみキャンセルを行うものとすることができる。

【0146】

かかる構成によれば、ユーザの誤動作による不満を回避できるとともに、キャンセル処理による売り上げの損失を最低限にとどめることができる。

【0147】

また、受信部230が中間操作情報として特定数を受信すると、生成部210は、一の

10

20

30

40

50

第一の情報処理装置 1 0 0 とは異なる他の第一の情報処理装置に表示された第一のアイコンの表示態様を変えて表示させるための情報を生成し、送信部 2 2 0 は、当該情報を他の第一の情報処理装置に送信することができる。

【 0 1 4 8 】

ここでの第一のアイコンの表示態様の変更は、一例として、第一のアイコンに炎マークを付す、第一のアイコンの色を変える、第一のアイコンに通知バッジを付すなどが挙げられる。

【 0 1 4 9 】

かかる構成によれば、他のユーザにユーザが連打していること（溜めていること）が伝わり、連動して他のユーザによる連打を誘発させることができる。

10

【 0 1 5 0 】

また、図 8 に示されるように、本開示における情報処理システム 3 0 0 0 が備える一又は複数のコンピュータプロセッサは、さらに、確認部 1 9 5 を備えることができる。

【 0 1 5 1 】

確認部 1 9 5 は、判定部 1 1 0 により、一の特定の操作から所定の時間内に次の特定の操作が行われていないと判定された場合、計測部 1 2 0 によって特定の操作の回数の計測が終了される前に、一の第一の情報処理装置 1 0 0 に確認画面を表示し継続の意志を確認する。

【 0 1 5 2 】

次の特定の操作が行われえない要因としては、ユーザ自身の意志によるものと、他の原因によるものとが挙げられる。後者の場合は、コインの不足、操作ミス、通信不良等がある。

20

【 0 1 5 3 】

後者の場合には継続の意志があったのにも関わらず次の特定の操作が行えなかったものである。

【 0 1 5 4 】

なお、確認画面の内容は、上記次の特定の操作が行われなかった要因を解析し、かかる解析結果に応じて決定されるものとすることができる。

【 0 1 5 5 】

具体的には、解析により上記要因がコインの不足の場合は、追加課金ダイアログを確認画面として表示し、追加課金が行われた場合に、継続の意志があると確認される。

30

【 0 1 5 6 】

なお、かかるダイアログの表示には制限時間を設定することができる。

【 0 1 5 7 】

確認部 1 9 5 によって継続の意志が確認された場合、計測部 1 2 0 による特定の操作の回数の計測は継続される。

【 0 1 5 8 】

一方で、確認部 1 9 5 によって継続の意志が確認されなかった場合、計測部 1 2 0 によって特定の操作の回数の計測が終了される。

【 0 1 5 9 】

その後、確定された回数がサーバ装置へ送信される。

40

【 0 1 6 0 】

以上の例では、決定されるオブジェクトの表示態様として、主にオブジェクトサイズの拡大やオブジェクトの成長、オブジェクト変更の例を挙げて説明したが、前者についてはオブジェクトに対して設定されているパラメータを基準値から変更するという処理を実行することにより実現されることができる。

【 0 1 6 1 】

具体的には、決定部 2 4 0 は、特定の操作情報に基づいて、一のオブジェクトに対して設定されているパラメータである、表示サイズ、透過度、動く速さおよび動作の少なくとも一つのパラメータの基準値からの変更量を定めることにより、表示態様を決定することができる。

50

【0162】

表示サイズのパラメータは、上述した拡大倍率（M a g）に対応するものである。タップ操作1回で表示されるオブジェクトのサイズを基準値とし、この基準値からの変更量を拡大倍率として定めるものとする。

【0163】

透過度のパラメータは、透過度（A l p h a）であり、タップ操作1回で表示されるオブジェクトの透過度を基準とし、この基準値からの変更量を定めるものとする。

【0164】

動く速さのパラメータは、アニメーションの速さ（S p e e d）であり、基準値からの変更量を定めるものとする。

10

【0165】

動作（動き方・持続時間）のパラメータは、アニメーションの動作（M o v e）であり、基準値からの変更量を定めるものとする。

【0166】

これらのパラメータは、オブジェクトのビヘイビア（パラメータで表現できる振舞い）として、動的なパラメータで描画側（サーバ装置、他の視聴ユーザ端末／配信ユーザ端末）に渡すことができる。

【0167】

また、決定部240は、特定の操作情報に加え、さらに、特定のパラメータに基づいて、一のオブジェクトの表示態様を決定することができる。

20

【0168】

特定のパラメータは、動画への同時接続数、動画に関する売上状況および動画に関する進行状況の少なくとも一つに関するパラメータであるものとする。

【0169】

動画への同時接続数（C C U）に関するパラメータは、サーバの混雑状況に関するパラメータと言い換えることができる。かかる同時接続数に関するパラメータが高いほど、拡大倍率（M a g）を小さくしてオブジェクトが拡大されにくくし、画面内の混雑を緩和する。また、連打受付期間（T i m e）を長くすることにより、通信帯域の混雑をも緩和することができる。

【0170】

30

動画に関する売上状況は、ギフト額に基づくパラメータであり、かかるパラメータが小さいほど、拡大倍率（M a g）を小さくしてオブジェクトが拡大されにくくするとともに連打受付期間（T i m e）を長くして連打を促すことができる。

【0171】

動画に関する進行状況は、配信者側の動画の演出に関するパラメータである。一例として、番組の絵的に小さいエモートオブジェクトを沢山出したいときは連打受付期間（T i m e）および拡大倍率（M a g）を小さく調整する。また、バラードな曲調のシーンではアニメーションの速さ（S p e e d）を遅く、透過度（A l p h a）を高く調整するなど、制作側で動画内の状態をある程度コントロールすることができる。なお、これらのパラメータは予め規定しておいてもよいし、配信者の音声に応じて動的に調整してもよい。

40

【0172】

また、特定のパラメータは、第一の情報処理装置100または表示装置400の画面サイズに関するパラメータであるものとしてもよい。

【0173】

具体的には、画面サイズが小さいほど、拡大倍率（M a g）を小さくしてオブジェクトが拡大されにくくする。

【0174】

また、特定のパラメータは、第一のアイコンの価値または第一のアイコンに対する特定の操作の平均操作間隔に関するパラメータであるものとする。

【0175】

50

第一のアイコンの価値とは、第一のアイコンに対応するオブジェクトの表示要求を1回行うのに必要なコイン数、すなわちギフト/エモート単価とすることができる。かかるギフトの単価に応じて、長時間ギフト/エモートが投げられるように、連打受付期間（Time）および拡大倍率（Mag）を調整する。

【0176】

また、第一のアイコンに対する特定の操作の平均操作間隔に関するパラメータは、サーバ装置に送られるタップ操作に関する情報に、操作間隔（ms）を含め、これらを集計することにより算出されることができる。そして、平均操作間隔からユーザにとって最適な連打受付期間（Time）を算出し、更新する。すなわち、実際のユーザのタップ頻度に応じて動的に連打受付期間（Time）変化させることができる。

10

【0177】

これらの特定のパラメータは、重要度パラメータの構成要素として利用される。

【0178】

上述したように、従来方式のとおり、視聴ユーザの「ギフト/エモートをたくさん送りたい」という気持ち、および、運営側の「ギフト/エモートをたくさん表示させたい」という気持ちのままに、画面にオブジェクトを大量に表示すると、画面が見えなくなるとともにパーティクルの処理量が多くなってしまふ。また、画面が見えなくなることで操作がしづらくなるとともに、ギフト/エモートを送っていない視聴ユーザが満たされてしまふという問題がある。

【0179】

20

一方で、上記構成によれば、それぞれのギフト/エモートを、これらに設定された取り決めや単体の表示要求の集合として扱うのではなく、「重さ（重要度、ビヘイビア）」で表現することにより、上記の問題を解決することができる。

【0180】

本開示によれば、ギフトに自由なアニメーションを付けられるようになるとともに、シンプルなUIで多様な表現が可能となった。具体的には、連打数（もしくは持続時間、感圧、加速度など）によって、エモートの種類や大きさ、動きを調整できるようになった。

【0181】

また、沢山エモートをタップされても通信コストが変わらない、すなわち1人1人が使う単位時間ごとの通信料をサービス提供側がコントロールすることができる。例えば、連打判定の間隔を1秒間にした場合、1人が送ることができるのは最大でも1秒間に1回となる。これにより、無料ギフトなどをいたずらに連打して画面を埋め尽くすような迷惑行為を防止できる。同様に、機械による攻撃も事前に防御可能となる。

30

【0182】

上記例では、クライアント側で集計処理を行う例を説明したが、エモートはサーバ側で集計処理を行っても良い。かかる構成によれば、複数人から贈られた同一エモートを合算するなどの処理が可能となる。

【0183】

続いて、本開示の実施形態における情報処理方法について説明を行う。

【0184】

40

本開示の実施形態における情報処理方法は、図3に示した情報処理システム3000における情報処理方法である。情報処理システム3000は、一以上の第一の情報処理装置100およびサーバ装置200を備える。

【0185】

本開示における情報処理方法は、図16に一例として示されるように、情報処理システム3000が備える一又は複数のコンピュータプロセッサに、生成ステップS21、送信ステップS22、受信ステップS23および決定ステップS24を実行させる。

【0186】

生成ステップS21は、一以上の第一の情報処理装置100に動画を表示させるための第一情報を生成する。かかる生成ステップS21は、上述した生成部210により実行さ

50

れることができる。

【0187】

生成ステップS21は、サーバ側（サーバ装置200）で実行されるものであってもよいし、クライアント側（第一の情報処理装置100）で実行されるものであってもよい。

【0188】

送信ステップS22は、生成ステップS21において生成された第一情報を一以上の第一の情報処理装置100に送信する。かかる送信ステップS22は、上述した送信部220により実行されることができる。

【0189】

送信ステップS22は、サーバ側（サーバ装置200）で実行されるものであってもよいし、クライアント側（第一の情報処理装置100）で実行されるものであってもよい。

10

【0190】

受信ステップS23は、一の第一の情報処理装置100に表示された、動画に対するアクションを起こすための特定の操作であって、第一のアイコンに対する複数の特定の操作に関する特定の操作情報を受信する。かかる受信ステップS23は、上述した受信部230により実行されることができる。

【0191】

受信ステップS23は、サーバ側（サーバ装置200）で実行されるものであってもよいし、クライアント側（第一の情報処理装置100）で実行されるものであってもよい。

【0192】

20

決定ステップS24は、少なくとも受信ステップS23において受信した特定の操作情報に基づいて、第一のアイコンに対応する一のオブジェクトの表示態様を決定する。かかる決定ステップS24は、上述した決定部240により実行されることができる。

【0193】

決定ステップS24は、サーバ側（サーバ装置200）で実行されるものであってもよいし、クライアント側（第一の情報処理装置100）で実行されるものであってもよい。

【0194】

そして、生成ステップS21では、決定ステップS24において決定された表示態様で、動画に一のオブジェクトを表示させるための第一情報を生成する。

【0195】

30

以上の構成によれば、上述した従来技術の課題の少なくとも一部を解決又は緩和する技術的な改善を提供することができる。具体的には、上述したような通信コストの増加、画面の混雑化および描画負荷増加の問題を解決又は緩和し、配信者の配信意欲および／または視聴者の視聴意欲を向上させることができる。

【0196】

続いて、本開示の実施形態におけるコンピュータプログラムについて説明を行う。

【0197】

本開示の実施形態におけるコンピュータプログラムは、図3に示したように、動画を配信する情報処理システム3000において実行されるコンピュータプログラムである。情報処理システム3000は、第一の情報処理装置100とサーバ装置200とを備える。

40

【0198】

本開示におけるコンピュータプログラムは、情報処理システム3000が備える一又は複数のプロセッサに、生成機能、送信機能、受信決定機能および決定機能を実現させることを特徴とする。

【0199】

生成機能は、一以上の第一の情報処理装置100に動画を表示させるための第一情報を生成する。

【0200】

送信機能は、生成機能により生成された第一情報を一以上の第一の情報処理装置100に送信する。

50

【 0 2 0 1 】

受信機能は、一の第一の情報処理装置 1 0 0 に表示された、動画に対するアクションを起こすための特定の操作情報であって、第一のアイコンに対する複数の特定の操作に関する特定の操作情報を受信する。

【 0 2 0 2 】

決定機能は、少なくとも受信機能が受信した特定の操作情報に基づいて、第一のアイコンに対応する一のオブジェクトの表示態様を決定する。

【 0 2 0 3 】

生成機能は、決定機能により決定された表示態様で、動画に一のオブジェクトを表示させるための情報を生成する。

10

【 0 2 0 4 】

上記機能は、図 1 7 に示す生成回路 1 2 1 0、送信回路 1 2 2 0、受信回路 1 2 3 0 および決定回路 1 2 4 0 により実現されることができる。生成回路 1 2 1 0、送信回路 1 2 2 0、受信回路 1 2 3 0 および決定回路 1 2 4 0 は、それぞれ上述した生成部 2 1 0、送信部 2 2 0、受信部 2 3 0 および決定部 2 4 0 により実現されるものとする。各部の詳細については上述したとおりである。

【 0 2 0 5 】

以上の構成によれば、上述した従来技術の課題の少なくとも一部を解決又は緩和する技術的な改善を提供することができる。具体的には、配信者の配信意欲を向上させ、および／または、視聴者の視聴意欲を向上させることができる情報処理システムを提供することができる。

20

【 0 2 0 6 】

続いて、本開示の実施形態における情報処理装置について説明を行う。情報処理装置は、上述した情報処理システム 3 0 0 0 における第一の情報処理装置 1 0 0 に相当するものである。

【 0 2 0 7 】

そして、情報処理装置は、図 1 8 に示されるように、受信部 1 0 6、表示部 1 0 7、受付部 1 0 8、判定部 1 1 0、計測部 1 2 0、確定部 1 3 0 および操作情報送信部 1 4 0 を備える。

【 0 2 0 8 】

30

受信部 1 0 6 は、動画を表示させるための第一情報を受信する。

【 0 2 0 9 】

表示部 1 0 7 は、受信部 1 0 6 が受信した情報に基づいて動画および当該動画に対するアクションを起こすための第一のアイコンを表示する。

【 0 2 1 0 】

受付部 1 0 8 は、第一のアイコンに対する一の特定の操作を受け付ける。

【 0 2 1 1 】

判定部 1 1 0 は、一の特定の操作から所定の時間内に次の特定の操作が行われたか否かを判定する。判定部 1 1 0 の説明については上述したとおりである。

【 0 2 1 2 】

40

計測部 1 2 0 は、判定部 1 1 0 により、一の特定の操作から所定の時間内に次の特定の操作が行われていると判定された場合、特定の操作の回数を計測し、一の特定の操作から所定の時間内に次の特定の操作が行われていないと判定された場合、特定の操作の回数の計測を終了する。計測部 1 2 0 の説明については上述したとおりである。

【 0 2 1 3 】

確定部 1 3 0 は、計測部 1 2 0 による計測が終了した場合に、当該特定の操作の回数を確定する。確定部 1 3 0 の説明については上述したとおりである。

【 0 2 1 4 】

操作情報送信部 1 4 0 は、確定部 1 3 0 により確定された回数を、特定の操作情報としてサーバ装置に送信する。操作情報送信部 1 4 0 の説明については上述したとおりである。

50

【 0 2 1 5 】

以上の構成によれば、上述した従来技術の課題の少なくとも一部を解決又は緩和する技術的な改善を提供することができる。具体的には、配信者の配信意欲を向上させ、および／または、視聴者の視聴意欲を向上させることができる情報処理システムを提供することができる。

【 0 2 1 6 】

続いて、本開示の実施形態における情報処理方法について説明を行う。かかる情報処理方法は、上述した情報処理装置において実行される情報処理方法である。

【 0 2 1 7 】

本開示における情報処理方法は、図 1 9 に一例として示されるように、情報処理装置が備える一又は複数のコンピュータプロセッサに、受信ステップ S 1 1、表示ステップ S 1 2、受付ステップ S 1 3、判定ステップ S 1 4、計測ステップ S 1 5、S 1 6、確定ステップ S 1 7、操作情報送信ステップ S 1 8 を実行させることを特徴とする。

10

【 0 2 1 8 】

受信ステップ S 1 1 は、動画を表示させるための第一情報を受信する。かかる受信ステップ S 1 1 は、上述した受信部 1 0 6 により実行されることができる。

【 0 2 1 9 】

表示ステップ S 1 2 は、受信ステップ S 1 1 において受信した情報に基づいて動画および当該動画に対するアクションを起こすための第一のアイコンを表示する。かかる表示ステップ S 1 2 は、上述した表示部 1 0 7 により実行されることができる。

20

【 0 2 2 0 】

受付ステップ S 1 3 は、第一のアイコンに対する一の特定の操作を受け付ける。かかる受付ステップ S 1 3 は、上述した受付部 1 0 8 により実行されることができる。

【 0 2 2 1 】

判定ステップ S 1 4 は、一の特定の操作から所定の時間内に次の特定の操作が行われたか否かを判定する。かかる判定ステップ S 1 4 は、上述した判定部 1 1 0 により実行されることができる。

【 0 2 2 2 】

計測ステップは、判定ステップ S 1 4 において、一の特定の操作から所定の時間内に次の特定の操作が行われていると判定された場合、特定の操作の回数を計測し (S 1 5)、一の特定の操作から所定の時間内に次の特定の操作が行われていないと判定された場合、特定の操作の回数の計測を終了する (S 1 6)。かかる計測ステップ S 1 5 は、上述した計測部 1 2 0 により実行されることができる。

30

【 0 2 2 3 】

確定ステップ S 1 7 は、計測ステップ S 1 6 において計測が終了した場合に、当該特定の操作の回数を確定する。かかる確定ステップ S 1 7 は、上述した確定部 1 3 0 により実行されることができる。

【 0 2 2 4 】

操作情報送信ステップ S 1 8 は、確定ステップ S 1 7 において確定された回数を、特定の操作情報としてサーバ装置に送信する。かかる操作情報送信ステップ S 1 8 は、上述した操作情報送信部 1 4 0 により実行されることができる。

40

【 0 2 2 5 】

以上の構成によれば、上述した従来技術の課題の少なくとも一部を解決又は緩和する技術的な改善を提供することができる。具体的には、配信者の配信意欲を向上させ、および／または、視聴者の視聴意欲を向上させることができる情報処理システムを提供することができる。

【 0 2 2 6 】

最後に、本開示の実施形態におけるコンピュータプログラムについて説明を行う。かかるコンピュータプログラムは、上述した情報処理装置において実行されるコンピュータプログラムである。

50

【 0 2 2 7 】

本開示におけるコンピュータプログラムは、情報処理システムが備える一又は複数のプロセッサに、受信機能、表示機能、受付機能、判定機能、計測機能、確定機能および操作情報送信機能を実現させることを特徴とする。

【 0 2 2 8 】

受信機能は、動画を表示させるための第一情報を受信する。

【 0 2 2 9 】

表示機能は、受信機能により受信した情報に基づいて動画および当該動画に対するアクションを起こすための第一のアイコンを表示する。

【 0 2 3 0 】

受付機能は、第一のアイコンに対する一の特定の操作を受け付ける。

【 0 2 3 1 】

判定機能は、一の特定の操作から所定の時間内に次の特定の操作が行われたか否かを判定する。

【 0 2 3 2 】

計測機能は、判定機能により、一の特定の操作から所定の時間内に次の特定の操作が行われていると判定された場合、特定の操作の回数を計測し、一の特定の操作から所定の時間内に次の特定の操作が行われていないと判定された場合、特定の操作の回数の計測を終了する。

【 0 2 3 3 】

確定機能は、計測機能により計測が終了した場合に、当該特定の操作の回数を確定する。

【 0 2 3 4 】

送信機能は、確定機能により確定された回数を、特定の操作情報としてサーバ装置 2 0 0 に送信する。

【 0 2 3 5 】

上記機能は、図 2 0 に示す受信回路 1 1 0 6、表示回路 1 1 0 7、受付回路 1 1 0 8、判定回路 1 1 1 0、計測回路 1 1 2 0、確定回路 1 1 3 0 および操作情報送信回路 1 1 4 0 により実現されることができる。受信回路 1 1 0 6、表示回路 1 1 0 7、受付回路 1 1 0 8、判定回路 1 1 1 0、計測回路 1 1 2 0、確定回路 1 1 3 0 および操作情報送信回路 1 1 4 0 は、それぞれ上述した受信部 1 0 6、表示部 1 0 7、受付部 1 0 8、判定部 1 1 0、計測部 1 2 0、確定部 1 3 0 および操作情報送信部 1 4 0 により実現されるものとする。各部の詳細については上述したとおりである。

【 0 2 3 6 】

以上の構成によれば、上述した従来技術の課題の少なくとも一部を解決又は緩和する技術的な改善を提供することができる。具体的には、配信者の配信意欲を向上させ、および/または、視聴者の視聴意欲を向上させることができる情報処理システムを提供することができる。

【 0 2 3 7 】

また、上述した実施形態に係るサーバ装置又は端末装置として機能させるために、コンピュータ又は携帯電話などの情報処理装置を好適に用いることができる。このような情報処理装置は、実施形態に係るサーバ装置又は端末装置の各機能を実現する処理内容を記述したプログラムを、情報処理装置の記憶部に格納し、情報処理装置の CPU によって当該プログラムを読み出して実行させることによって実現可能である。

【 0 2 3 8 】

本発明のいくつかの実施形態を説明したが、これらの実施形態は、例として提示したものであり、発明の範囲を限定することは意図していない。これら新規な実施形態は、その他の様々な形態で実施されることが可能であり、発明の要旨を逸脱しない範囲で、種々の省略、置き換え、変更を行うことができる。これら実施形態やその変形は、発明の範囲や要旨に含まれるとともに、特許請求の範囲に記載された発明とその均等の範囲に含まれる。

【 0 2 3 9 】

10

20

30

40

50

また、実施形態に記載した手法は、計算機（コンピュータ）に実行させることができるプログラムとして、例えば磁気ディスク（フロッピー（登録商標）ディスク、ハードディスク等）、光ディスク（CD-ROM、DVD、MO等）、半導体メモリ（ROM、RAM、フラッシュメモリ等）等の記録媒体に格納し、また通信媒体により伝送して頒布することもできる。なお、媒体側に格納されるプログラムには、計算機に実行させるソフトウェア手段（実行プログラムのみならずテーブルやデータ構造も含む）を計算機内に構成させる設定プログラムをも含む。本装置を実現する計算機は、記録媒体に記録されたプログラムを読み込み、また場合により設定プログラムによりソフトウェア手段を構築し、このソフトウェア手段によって動作が制御されることにより上述した処理を実行する。なお、本明細書でいう記録媒体は、頒布用に限らず、計算機内部あるいはネットワークを介して接続される機器に設けられた磁気ディスクや半導体メモリ等の記憶媒体を含むものである。記憶部は、例えば主記憶装置、補助記憶装置、又はキャッシュメモリとして機能してもよい。

10

【0240】

また、上述した「ギフト」や「エモート」など、本開示における情報処理システムにおいて送受信される対象はすべて、電子的な「データ」である。

【0241】

上記「発明の概要」の欄は、選択された様々な概念を簡略化された形式により導入するために記載されており、これらの様々な概念については「発明を実施するための形態」の欄において後述する。本明細書において用いられるすべての商標は、これらの商標の所有者の財産である。この「発明の概要」の欄の記載は、特許請求の範囲に記載された発明の重要な特徴又は不可欠な特徴を特定することを意図するものでもなく、特許請求の範囲に記載された発明の技術的範囲を限定することを意図するものでもない。特許請求の範囲に記載された発明の、上述した又は他の目的、特徴及び効果は、添付図面を参照して示された「発明を実施するための形態」の欄の記載からより明らかとなる。

20

【0242】

上述したネットワークを実現するための通信回線は、携帯電話網、無線ネットワーク（例えば、Bluetooth、(IEEE 802.11a/b/nといったような)Wi-Fi、WiMax、セルラー、衛星、レーザー、赤外線、を介したRF接続）、固定電話網、インターネット、イントラネット、ローカルエリアネットワーク（LAN）、ワイドエリアネットワーク（WAN）、及び/又は、イーサネットネットワークを、これらに限定することなく含むことができる。

30

【0243】

上述したメモリは揮発性メモリ（例えば、レジスタ、キャッシュ、ランダムアクセスメモリ（RAM））、不揮発性メモリ（例えば、リードオンリーメモリ（ROM）、EEPROM、フラッシュメモリ）、及び、ストレージ（例えば、ハードディスクドライブ（HDD）、ソリッドステートドライブ（SSD）、磁気テープ、光学媒体）、といったようなコンピュータにより読み取り可能な媒体を、これらに限定することなく含むことができる。容易に理解されるように、「コンピュータにより読み取り可能な記録媒体」という用語は、変調されたデータ信号すなわち一時的な信号といったような送信媒体ではなく、メモリ及びストレージといったようなデータストレージのための媒体を含むことができる。

40

【0244】

本明細書は、いかなる方法によっても限定されることを意図していない、代表的な様々な実施形態という意味により記載される。本件出願において用いられるように、「1つの」、「」、「上記」、「当該」、「該」、「この」、「その」といった単数形は、複数形でないことを明確に示さない限り、複数形を含むことができる。また、「含む」という用語は、「具備する」こと又は「備える」ことを意味し得る。さらに、「結合された」、「結合した」、「結び付けられた」、「結び付けた」、「接続された」又は「接続した」という用語は、対象物を相互に結合する、接続する又は結び付ける、機械的、電氣的、磁氣的及び光学的な方法を他の方法とともに包含し、このように結合された、結合した、結び付

50

けられた、結び付けた、接続された又は接続した対象物の間にある中間要素の存在を排除しない。

【 0 2 4 5 】

本明細書において記載される、様々なシステム、方法及び装置は、いかなる方法によっても限定されるものとして解釈されるべきではない。実際には、本開示は、開示された様々な実施形態の各々、これら様々な実施形態を相互に組み合わせたもの、及び、これら様々な実施形態の一部を相互に組み合わせたもの、のうちのあらゆる新規な特徴及び態様に向けられている。本明細書において記載される、様々なシステム、方法及び装置は、特定の態様、特定の特徵、又は、このような特定の態様と特定の特徵とを組み合わせたものに限定されないし、本明細書に記載される物及び方法は、1 若しくはそれ以上の特定の効果が存在すること又は課題が解決されることを、要求するものでもない。さらには、本明細書において記載された様々な実施形態のうちの様々な特徴若しくは態様、又は、そのような特徴若しくは態様の一部は、相互に組み合わせて用いられ得る。

10

【 0 2 4 6 】

本明細書において開示された様々な方法のうちの幾つかの方法の動作が、便宜上、特定の順序に沿って記載されているが、このような手法による記載は、特定の順序が以下特定の文章によって要求されていない限り、上記動作の順序を並び替えることを包含する、と理解すべきである。例えば、順番に記載された複数の動作は、幾つかの場合には、並び替えられるか又は同時に実行される。さらには、簡略化を目的として、添付図面は、本明細書に記載された様々な事項及び方法が他の事項及び方法とともに用いられ得るような様々な方法を示していない。加えて、本明細書は、「生成する」、「発生させる」、「表示する」、「受信する」、「評価する」及び「配信する」のような用語を用いることがある。これらの用語は、実行される実際の様々な動作のハイレベルな記載である。これらの用語に対応する実際の様々な動作は、特定の実装に依存して変化し得るし、本明細書の開示の利益を有する当業者によって容易に認識され得る。

20

【 0 2 4 7 】

本開示の装置又は方法に関連して本明細書に提示される、動作理論、科学的原理又は他の理論的な記載は、よりよい理解を目的として提供されており、技術的範囲を限定することを意図していない。添付した特許請求の範囲における装置及び方法は、このような動作理論により記載される方法により動作する装置及び方法に限定されない。

30

【 0 2 4 8 】

本明細書に開示された様々な方法のいずれもが、コンピュータにより読み取り可能な1 又はそれ以上の媒体（例えば、1 又はそれ以上の光学媒体ディスク、複数の揮発性メモリ部品、又は、複数の不揮発性メモリ部品といったような、非一時的なコンピュータにより読み取り可能な記憶媒体）に記憶された、コンピュータにより実行可能な複数の命令を用いて実装され、さらに、コンピュータにおいて実行され得る。ここで、上記複数の揮発性メモリ部品は、例えばDRAM又はSRAMを含む。また、上記複数の不揮発性メモリ部品は、例えばハードドライブ及びソリッドステートドライブ（SSD）を含む。さらに、上記コンピュータは、例えば、計算を行うハードウェアを有するスマートフォン及び他のモバイル装置を含む、市場において入手可能な任意のコンピュータを含む。

40

【 0 2 4 9 】

本明細書において開示された技術を実装するためのこのようなコンピュータにより実行可能な複数の命令のいずれもが、本明細書において開示された様々な実施形態の実装の間において生成され使用される任意のデータとともに、1 又はそれ以上のコンピュータにより読み取り可能な媒体（例えば、非一時的なコンピュータにより読み取り可能な記憶媒体）に記憶され得る。このようなコンピュータにより実行可能な複数の命令は、例えば、個別のソフトウェアアプリケーションの一部であり得るか、又は、ウェブブラウザ若しくは（リモート計算アプリケーションといったような）他のソフトウェアアプリケーションを介してアクセス又はダウンロードされるソフトウェアアプリケーションの一部であり得る。このようなソフトウェアは、例えば、（例えば市場において入手可能な任意の好適なコ

50

ンピュータにおいて実行されるエージェントとしての)単一のローカルコンピュータにおいて、又は、1又はそれ以上のネットワークコンピュータを用いて、ネットワーク環境(例えば、インターネット、ワイドエリアネットワーク、ローカルエリアネットワーク、(クラウド計算ネットワークといったような)クライアントサーバネットワーク、又は、他のそのようなネットワーク)において、実行され得る。

【0250】

明確化のために、ソフトウェアをベースとした様々な実装のうちの特定の選択された様々な態様のみが記載される。当該分野において周知である他の詳細な事項は省略される。例えば、本明細書において開示された技術は、特定のコンピュータ言語又はプログラムに限定されない。例えば、本明細書において開示された技術は、C、C++、Java、又は、他の任意の好適なプログラミング言語で記述されたソフトウェアにより実行され得る。同様に、本明細書において開示された技術は、特定のコンピュータ又は特定のタイプのハードウェアに限定されない。好適なコンピュータ及びハードウェアの特定の詳細な事項は、周知であって、本明細書において詳細に説明する必要はない。

10

【0251】

さらには、このようなソフトウェアをベースとした様々な実施形態(例えば、本明細書において開示される様々な方法のいずれかをコンピュータに実行させるための、コンピュータにより実行可能な複数の命令を含む)のいずれもが、好適な通信手段により、アップロードされ、ダウンロードされ、又は、リモート方式によりアクセスされ得る。このような好適な通信手段は、例えば、インターネット、ワールドワイドウェブ、イントラネット、ソフトウェアアプリケーション、ケーブル(光ファイバケーブルを含む)、磁気通信、電磁気通信(RF通信、マイクロ波通信、赤外線通信を含む)、電子通信、又は、他のそのような通信手段を含む。

20

〔付記事項〕

以下に、本願の原出願の分割直前の特許請求の範囲に記載された発明を付記する。

〔1〕一以上の第一の情報処理装置およびサーバ装置を備える情報処理システムであって、前記情報処理システムが備える一又は複数のコンピュータプロセッサは、

前記一以上の第一の情報処理装置に動画を表示させるための第一情報を生成する生成部と、

前記生成部により生成された前記第一情報を前記一以上の第一の情報処理装置に送信する送信部と、

30

一の第一の情報処理装置に表示された、前記動画に対するアクションを起こすための特定の操作であって、第一のアイコンに対する複数の特定の操作に関する特定の操作情報を受信する受信部と、

少なくとも前記受信部が受信した前記特定の操作情報に基づいて、前記第一のアイコンに対応する一のオブジェクトの表示態様を決定する決定部とを備え、

前記生成部は、前記決定部により決定された表示態様で、前記動画に前記一のオブジェクトを表示させるための第一情報を生成する情報処理システム。

〔2〕前記決定部は、前記特定の操作情報に基づいて、前記一のオブジェクトに対して設定されているパラメータである、表示サイズ、透過度、動く速さおよび動作の少なくとも一つのパラメータの基準値からの変更量を定めることにより、前記表示態様を決定することを特徴とする請求項1に記載の情報処理システム。

40

〔3〕前記決定部は、前記特定の操作情報に加え、さらに、特定のパラメータに基づいて、前記一のオブジェクトの表示態様を決定することを特徴とする請求項1または2に記載の情報処理システム。

〔4〕前記特定のパラメータは、前記動画への同時接続数、前記動画に関する売上状況および前記動画に関する進行状況の少なくとも一つに関するパラメータであることを特徴とする請求項3に記載の情報処理システム。

〔5〕前記特定のパラメータは、前記第一のアイコンの価値または前記第一のアイコンに

50

対する特定の操作の平均操作間隔に関するパラメータであることを特徴とする請求項 3 または 4 に記載の情報処理システム。

[6] 前記一又は複数のコンピュータプロセッサは、さらに、

前記複数の特定の操作に関し、一の特定の操作から所定の時間内に次の特定の操作が行われたか否かを判定する判定部と、

前記判定部により、前記一の特定の操作から所定の時間内に次の特定の操作が行われていると判定された場合、前記特定の操作の回数を計測し、前記一の特定の操作から所定の時間内に次の特定の操作が行われていないと判定された場合、前記特定の操作の回数の計測を終了する計測部と、

前記計測部による計測が終了した場合に、当該特定の操作の回数を確定する確定部と、

前記確定部により確定された前記回数を、前記特定の操作情報として送信する操作情報送信部と

を備えることを特徴とする請求項 1 から 5 のいずれか一項に記載の情報処理システム。

[7] 前記一又は複数のコンピュータプロセッサは、さらに、

前記判定部により、前記一の特定の操作から所定の時間内に次の特定の操作が行われていると判定された場合、前記第一のアイコンの表示態様を変化させる変化部を備えることを特徴とする請求項 6 に記載の情報処理システム。

[8] 前記一又は複数のコンピュータプロセッサは、さらに、

前記判定部により、前記一の特定の操作から所定の時間内に次の特定の操作が行われていると判定された場合、前記特定の操作の回数に応じた効果音を再生する再生部を備えることを特徴とする請求項 6 または 7 に記載の情報処理システム。

[9] 前記操作情報送信部は、前記確定部により前記回数が確定されたことに応じて、前記回数を前記特定の操作情報として送信することを特徴とする請求項 6、7 または 8 に記載の情報処理システム。

[10] 前記操作情報送信部は、前記確定部により前記回数が確定された後、前記一の第一の情報処理装置からの指示に応じて、前記回数を前記特定の操作情報として送信することを特徴とする請求項 6、7 または 8 に記載の情報処理システム。

[11] 前記一又は複数のコンピュータプロセッサは、さらに、

前記第一の情報処理装置に、前記指示を受け付けるための第二のアイコンを表示させる表示部を備えることを特徴とする請求項 10 に記載の情報処理システム。

[12] 前記一又は複数のコンピュータプロセッサは、さらに、

前記確定部により確定された前記回数の履歴情報を記憶する履歴記憶部を備え、

前記表示部は、前記一の第一の情報処理装置に、前記履歴記憶部により記憶された履歴情報に基づいて生成された第三のアイコンを表示させ、

前記操作情報送信部は、前記第三のアイコンに対する一の特定の操作を受け付けたことに応じて、前記第一のアイコンに対する複数の特定の操作があったのものとして、前記特定の操作情報を送信することを特徴とする請求項 11 に記載の情報処理システム。

[13] 前記操作情報送信部は、さらに、前記計測部により計測された前記特定の操作の回数が特定数に達した場合、前記確定部によって前記回数が確定される前に、前記特定数を中間操作情報として送信することを特徴とする請求項 6 から 11 のいずれか一項に記載の情報処理システム。

[14] 前記判定部は、さらに、前記一の特定の操作から所定の時間内にキャンセル操作が行われているか否かを判定し、

前記一又は複数のコンピュータプロセッサは、さらに、

前記判定部により前記キャンセル操作が行われていると判定された場合、

前記判定が前記計測部により計測された前記特定の操作の回数が特定数に達した後に行われた場合には、当該特定数に達した以降の特定の操作をキャンセル対象として処理し、

前記判定が前記計測部により計測された前記特定の操作の回数が特定数に達する前に行われた場合には、前記特定の操作のすべてをキャンセル対象として処理するキャンセル処理部を備えることを特徴とする請求項 13 に記載の情報処理システム。

10

20

30

40

50

[1 5] 前記受信部は、前記中間操作情報を受信し、

少なくとも前記受信部が受信した前記中間操作情報に基づいて、前記生成部は、前記一の第一の情報処理装置とは異なる他の第一の情報処理装置に表示された第一のアイコンの表示態様を変えて表示させるための第二情報を生成し、

前記送信部は、前記第二情報を前記他の第一の情報処理装置に送信することを特徴とする請求項 1 3 または 1 4 に記載の情報処理システム。

[1 6] 前記一又は複数のコンピュータプロセッサは、さらに、

前記判定部により、前記一の特定の操作から所定の時間内に次の特定の操作が行われていないと判定された場合、前記計測部によって前記特定の操作の回数の計測が終了される前に、前記一の第一の情報処理装置に確認画面を表示し継続の意志を確認する確認部を備え、

10

前記確認部によって前記継続の意志が確認された場合、前記計測部による前記特定の操作の回数の計測が継続され、

前記確認部によって前記継続の意志が確認されなかった場合、前記計測部によって前記特定の操作の回数の計測が終了されることを特徴とする請求項 6 から 1 5 のいずれか一項に記載の情報処理システム。

[1 7] 一以上の第一の情報処理装置およびサーバ装置を備える情報処理システムで実行させる情報処理方法であって、

前記情報処理システムが備える一又は複数のコンピュータプロセッサに、

前記一以上の第一の情報処理装置に動画を表示させるための第一情報を生成する生成ステップと、

20

前記生成ステップにおいて生成された前記第一情報を前記一以上の第一の情報処理装置に送信する送信ステップと、

一の第一の情報処理装置に表示された、前記動画に対するアクションを起こすための特定の操作であって、第一のアイコンに対する複数の特定の操作に関する特定の操作情報を受信する受信ステップと、

少なくとも前記受信ステップにおいて受信した前記特定の操作情報に基づいて、前記第一のアイコンに対応する一のオブジェクトの表示態様を決定する決定ステップと
を実行させ、

前記生成ステップでは、前記決定ステップにおいて決定された表示態様で、前記動画に前記一のオブジェクトを表示させるための第一情報を生成する情報処理方法。

30

[1 8] サーバ装置とネットワークを介して接続される情報処理装置における情報処理方法であって、

前記情報処理装置が備える一又は複数のコンピュータプロセッサに、

動画を表示させるための第一情報を受信する受信ステップと、

前記受信ステップにおいて受信した第一情報に基づいて動画および当該動画に対するアクションを起こすための第一のアイコンを表示する表示ステップと、

前記第一のアイコンに対する一の特定の操作を受け付ける受付ステップと、

前記一の特定の操作から所定の時間内に次の特定の操作が行われたか否かを判定する判定ステップと、

40

前記判定ステップにおいて、前記一の特定の操作から所定の時間内に次の特定の操作が行われていると判定された場合、前記特定の操作の回数を計測し、前記一の特定の操作から所定の時間内に次の特定の操作が行われていないと判定された場合、前記特定の操作の回数の計測を終了する計測ステップと、

前記計測ステップにおいて計測が終了した場合に、当該特定の操作の回数を確定する確定ステップと、

前記確定ステップにおいて確定された前記回数を、特定の操作情報として前記サーバ装置に送信する送信ステップと
実行させる情報処理方法。

[1 9] サーバ装置とネットワークを介して接続される情報処理装置で実行されるコンピ

50

ユータプログラムであって、

前記情報処理装置が備える一又は複数のコンピュータプロセッサに、

動画を表示させるための第一情報を受信する受信機能と、

前記機能により受信した第一情報に基づいて動画および当該動画に対するアクションを起こすための第一のアイコンを表示する表示機能と、

前記第一のアイコンに対する一の特定の操作を受け付ける受付機能と、

前記一の特定の操作から所定の時間内に次の特定の操作が行われたか否かを判定する判定機能と、

前記判定機能により、前記一の特定の操作から所定の時間内に次の特定の操作が行われていると判定された場合、前記特定の操作の回数を計測し、前記一の特定の操作から所定の時間内に次の特定の操作が行われていないと判定された場合、前記特定の操作の回数の計測を終了する計測機能と、

10

前記計測機能により計測が終了した場合に、当該特定の操作の回数を確定する確定機能と、

前記確定機能により確定された前記回数を、特定の操作情報として前記サーバ装置に送信する送信機能と

実現させるコンピュータプログラム。

【符号の説明】

【0252】

1000 情報処理システム

20

2000 情報処理システム

3000 情報処理システム

100 第一の情報処理装置

200 サーバ装置

300 ネットワーク

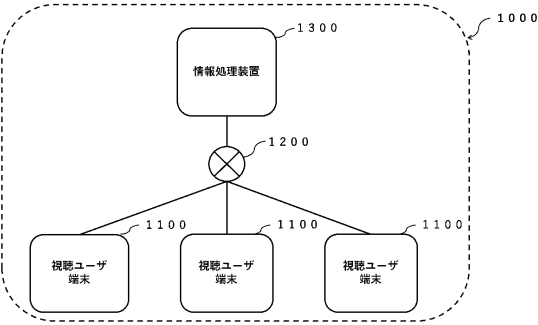
30

40

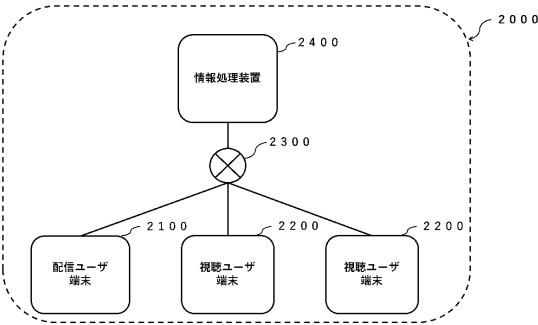
50

【図面】

【図 1】

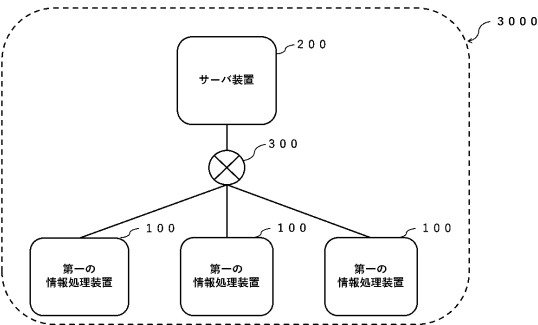


【図 2】

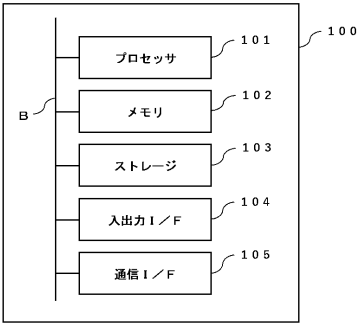


10

【図 3】

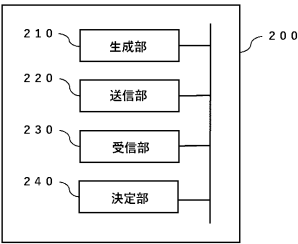


【図 4】

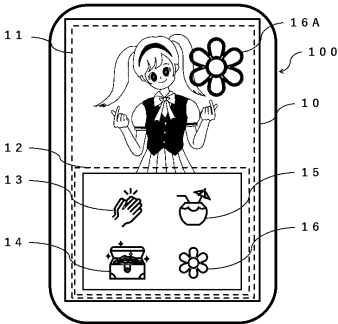


20

【図 5】



【図 6】

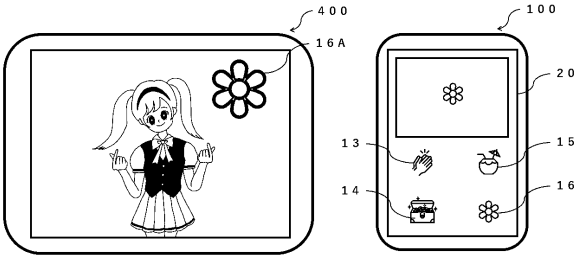


30

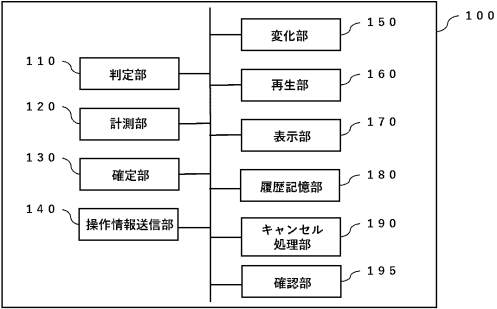
40

50

【図 7】

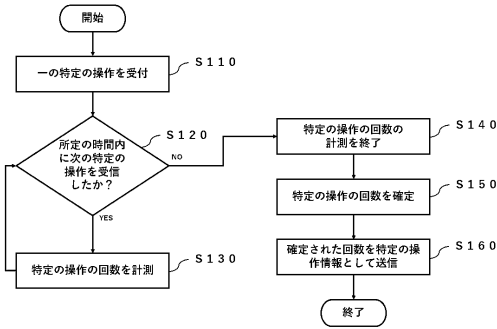


【図 8】

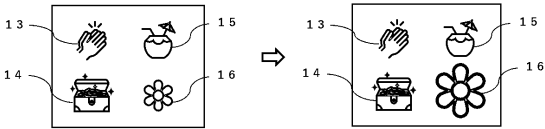


10

【図 9】

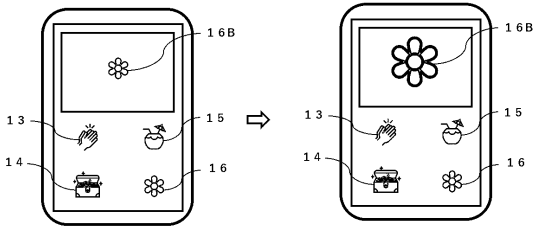


【図 10】

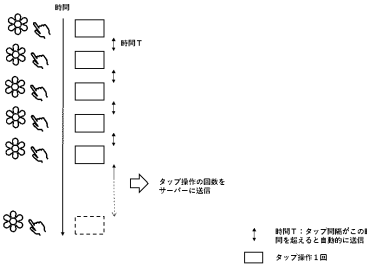


20

【図 11】



【図 12】

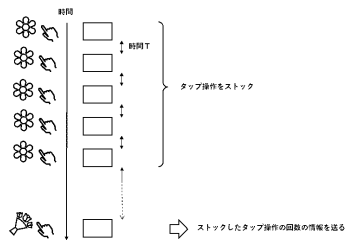


30

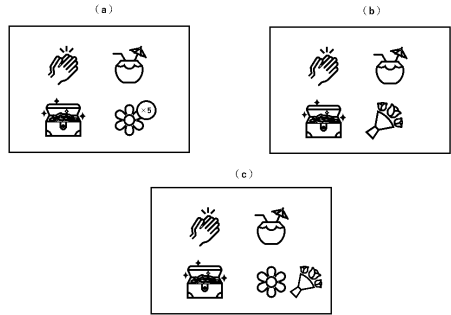
40

50

【図 1 3】

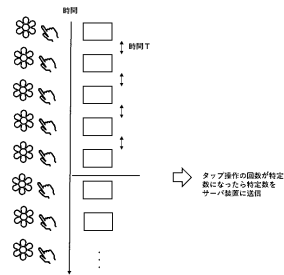


【図 1 4】

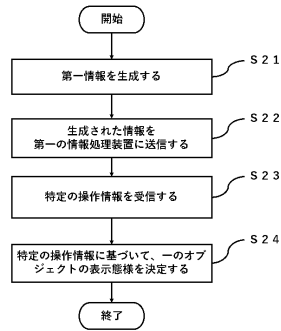


10

【図 1 5】

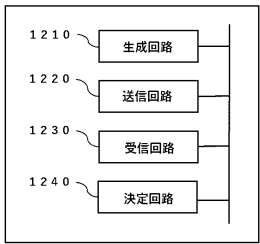


【図 1 6】

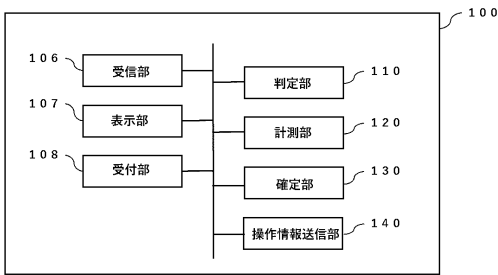


20

【図 1 7】



【図 1 8】

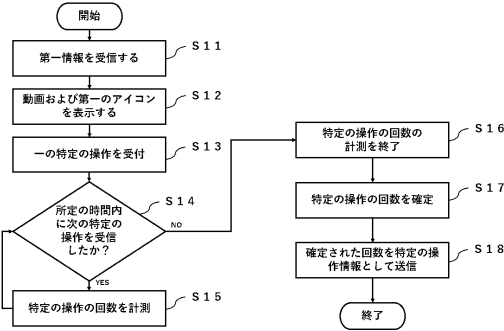


30

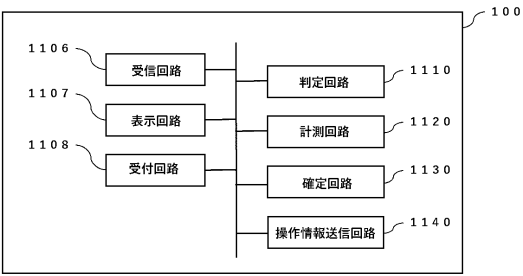
40

50

【図 19】



【図 20】



10

20

30

40

50

 フロントページの続き

s-day2 <https://www.realdivas.net/spring-fes-day3> (2)
)開催日 2021年 3月24日-26日 集会名、開催場所 Real Diva's春フェス スペシャルライブ、Real Diva's主催(オンライン開催)(3月24日)<https://youtu.be/ZdNI9H5K18s> (3月25日)<https://youtu.be/be/pD1sjGKPLQM> (3月26日)<https://youtu.be/RFvXFXpcypw> (3)ウェブサイトの掲載日 2021年 7月2日 ウェブサイトのアドレス <https://cedec.cesa.or.jp/2021/session/detail/s606425b133c63> (4)開催日 2021年 8月25日 集会名、開催場所 コンピュータエンターテインメントデベロッパーズカンファレンス2021(CEDEC2021)、2021年8月24日(火)~26日(木)、一般社団法人コンピュータエンターテインメント協会(CESA)主催(オンライン開催:<https://cedec.cesa.or.jp/2021/session/detail/s606425b133c63>) (5)ウェブサイトの掲載日 2021年 7月30日 ウェブサイトのアドレス https://vr.gree.net/wp-content/uploads/2021/07/VRSJ2021_VibeShare.pdf (6)開催日 2021年 9月9日 集会名、開催場所 International Conference on Artificial Reality and Telexistence 2021(ICAT 2021)、ICAT-EGVE Committee主催(オンライン開催)

特許法第30条第2項適用 (7)ウェブサイトの掲載日 2021年 8月26日 ウェブサイトのアドレス <https://www.youtube.com/watch?v=PYjqzAwMlts> (8)ウェブサイトの掲載日 2021年 8月27日 ウェブサイトのアドレス https://note.com/reality_eng/n/nc858173ef43c (9)ウェブサイトの掲載日 2021年 3月18日 ウェブサイトのアドレス <https://vibeshare-main.herokuapp.com/> <https://vibeshare-open.herokuapp.com/>

(56)参考文献 特開2021-87213(JP,A)
 特開2011-123779(JP,A)
 特開2015-90526(JP,A)
 特開2012-120098(JP,A)
 特開2016-200853(JP,A)

(58)調査した分野 (Int.Cl., DB名)
 H04N 21/00 - 21/858