

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第6395447号  
(P6395447)

(45) 発行日 平成30年9月26日(2018.9.26)

(24) 登録日 平成30年9月7日(2018.9.7)

(51) Int.Cl.		F I			
<b>G06F 13/00</b>	<b>(2006.01)</b>	G06F 13/00	650B		
<b>A63F 13/87</b>	<b>(2014.01)</b>	A63F 13/87			
<b>A63F 13/30</b>	<b>(2014.01)</b>	A63F 13/30			
<b>A63F 13/52</b>	<b>(2014.01)</b>	A63F 13/52			

請求項の数 18 (全 15 頁)

(21) 出願番号	特願2014-111421 (P2014-111421)	(73) 特許権者	000233778 任天堂株式会社 京都府京都市南区上鳥羽鉾立町11番地1
(22) 出願日	平成26年5月29日(2014.5.29)	(74) 代理人	110000752 特許業務法人朝日特許事務所
(65) 公開番号	特開2015-225595 (P2015-225595A)	(74) 代理人	100130269 弁理士 石原 盛規
(43) 公開日	平成27年12月14日(2015.12.14)	(72) 発明者	清水 隆雄 京都府京都市南区上鳥羽鉾立町11番地1 任天堂株式会社内
審査請求日	平成29年4月27日(2017.4.27)	審査官	佐々木 洋

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 プログラム、情報処理装置、情報処理システム及び通知方法

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

コンピュータを、

第1のユーザのログインを受け付ける受付手段と、

第1の処理を実行する第1の実行手段と、

前記第1の処理の実行中に、ログイン中の前記第1のユーザと異なる第2のユーザに対する、前記第1及び第2のユーザと異なる第3のユーザによるコミュニケーションの要求の受信を検知する検知手段と、

前記検知手段により検知された前記要求が前記第2のユーザに対するものであることをログイン中の前記第1のユーザに通知する第2の処理を実行する第2の実行手段として機能させるためのプログラム。

10

【請求項2】

前記第2の処理は、前記第2のユーザを識別可能な情報を通知する処理を含む

請求項1に記載のプログラム。

【請求項3】

前記第2の処理は、前記第2のユーザに対応付けられた情報を表示する処理を含む

請求項2に記載のプログラム。

【請求項4】

前記第2の処理は、前記第2のユーザに対応するアバターの画像を表示する処理を含む

請求項3に記載のプログラム。

20

## 【請求項 5】

前記第 2 の処理は、前記第 3 のユーザを識別不能に前記要求を通知する処理を含む  
請求項 1 ないし 4 のいずれか 1 項に記載のプログラム。

## 【請求項 6】

前記第 2 の処理は、前記要求されたコミュニケーションを可能にするアプリケーションプログラムの種類を通知する処理を含む

請求項 1 ないし 5 のいずれか 1 項に記載のプログラム。

## 【請求項 7】

前記第 2 の処理は、前記種類別の画像を表示する処理を含む

請求項 6 に記載のプログラム。

10

## 【請求項 8】

前記第 2 の処理は、音声を再生する処理を含む

請求項 1 ないし 7 のいずれか 1 項に記載のプログラム。

## 【請求項 9】

前記第 2 の実行手段は、前記第 2 の処理を前記第 1 の処理と並行して実行する

請求項 1 ないし 8 のいずれか 1 項に記載のプログラム。

## 【請求項 10】

前記第 1 の処理は、第 1 の画面を表示する処理を含み、

前記第 2 の処理は、前記第 1 の画面と同時に表示される画像を表示する処理を含む

請求項 9 に記載のプログラム。

20

## 【請求項 11】

前記第 1 の処理は、ゲームプログラムを実行する処理を含む

請求項 10 に記載のプログラム。

## 【請求項 12】

前記第 1 の処理は、ログイン中の前記第 1 のユーザに応じた処理を含む

請求項 1 ないし 11 のいずれか 1 項に記載のプログラム。

## 【請求項 13】

前記検知手段は、前記第 1 のユーザに対する前記第 3 のユーザによるコミュニケーションの要求と前記第 2 のユーザに対する前記第 3 のユーザによるコミュニケーションの要求のいずれかの受信を前記第 1 の処理の実行中に検知し、

前記第 2 の実行手段は、前記要求に対応するユーザが前記第 1 のユーザと前記第 2 のユーザのいずれであるかに応じて異なる通知を行う

請求項 1 ないし 12 のいずれか 1 項に記載のプログラム。

30

## 【請求項 14】

前記検知手段は、前記第 3 のユーザが特定のユーザであるか否かを判断し、

前記第 2 の実行手段は、前記検知手段による判断結果に応じて異なる処理を行う

請求項 1 ないし 13 のいずれか 1 項に記載のプログラム。

## 【請求項 15】

前記第 2 の実行手段は、前記第 3 のユーザが前記特定のユーザでない場合には、通知を行わない

請求項 14 に記載のプログラム。

40

## 【請求項 16】

第 1 のユーザのログインを受け付ける受付手段と、

第 1 の処理を実行する第 1 の実行手段と、

前記第 1 の処理の実行中に、ログイン中の前記第 1 のユーザと異なる第 2 のユーザに対する、前記第 1 及び第 2 のユーザと異なる第 3 のユーザによるコミュニケーションの要求の受信を検知する検知手段と、

前記検知手段により検知された前記要求が前記第 2 のユーザに対するものであることをログイン中の前記第 1 のユーザに通知する第 2 の処理を実行する第 2 の実行手段と

を備える情報処理装置。

50

## 【請求項 17】

第1のユーザのログインを受け付ける受付手段と、

第1の処理を実行する第1の実行手段と、

前記第1の処理の実行中に、ログイン中の前記第1のユーザと異なる第2のユーザに対する、前記第1及び第2のユーザと異なる第3のユーザによるコミュニケーションの要求の受信を検知する検知手段と、

前記検知手段により検知された前記要求が前記第2のユーザに対するものであることをログイン中の前記第1のユーザに通知する第2の処理を実行する第2の実行手段とを備える情報処理システム。

## 【請求項 18】

第1のユーザのログインを受け付け、

第1の処理を実行し、

前記第1の処理の実行中に、ログイン中の前記第1のユーザと異なる第2のユーザに対する、前記第1及び第2のユーザと異なる第3のユーザによるコミュニケーションの要求の受信を検知し、

前記検知された前記要求が前記第2のユーザに対するものであることをログイン中の前記第1のユーザに通知する第2の処理を実行する

通知方法。

## 【発明の詳細な説明】

## 【技術分野】

## 【0001】

本発明は、一の装置を複数のユーザが共用する場合の通知に関する。

## 【背景技術】

## 【0002】

通信端末などを複数のユーザが共用する場合、ユーザのプライバシーに関わる情報へのアクセスには一定の制限が設けられることが多い。例えば、あるユーザがログインしている通信端末に対して、別のユーザ宛ての着信があったとしても、当該着信は拒否されたり、着信通知として記録されたりするのが一般的である（例えば、特許文献1参照）。このような着信があった場合、ログイン中のユーザとは別のユーザは、通常、当人が通信端末にログインすることによって初めて当該着信があったことを知ることになる。

## 【先行技術文献】

## 【特許文献】

## 【0003】

【特許文献1】特開2004-350226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、ログイン中のユーザとは別のユーザがログインしなければ当該別のユーザ宛ての着信を知ることができないのでは、当該着信を見過ごしやすいなどの不都合がある。特に、テレビ電話やチャットのようなリアルタイム性のあるコミュニケーションは、双方がコミュニケーションを取れるタイミングでなければ成立しないため、着信を知ったときには双方のいずれかが適切なタイミングではなくなっていた、という事態が生じることがままある。

そこで、本発明は、ログイン中でないユーザに対するより迅速な通知を可能にすることを目的とする。

## 【課題を解決するための手段】

## 【0005】

本発明は、一の態様において、コンピュータを、第1のユーザのログインを受け付ける受付手段と、第1の処理を実行する第1の実行手段と、前記第1の処理の実行中に、ログイン中の前記第1のユーザと異なる第2のユーザに関するデータの受信を検知する検知手

10

20

30

40

50

段と、前記検知手段により検知された前記データの受信に関する情報をログイン中の前記第1のユーザに通知する第2の処理を実行する第2の実行手段として機能させるためのプログラムを提供する。

【0006】

また、前記第2の処理は、前記第2のユーザを識別可能な情報を通知する処理を含んでもよい。

また、前記第2の処理は、前記第2のユーザに対応付けられた情報を表示する処理を含んでもよい。

また、前記第2の処理は、前記第2のユーザに対応するアバターの画像を表示する処理を含んでもよい。

また、前記データは、前記第1のユーザ及び前記第2のユーザとは異なる第3のユーザによる前記第2のユーザとのコミュニケーションの要求を含んでもよい。

また、前記第2の処理は、前記第3のユーザを識別不能に前記要求を通知する処理を含んでもよい。

また、前記第2の処理は、前記データの種類を通知する処理を含んでもよい。

また、前記第2の処理は、前記種類別の画像を表示する処理を含んでもよい。

また、前記第2の処理は、音声を再生する処理を含んでもよい。

また、前記第2の実行手段は、前記第2の処理を前記第1の処理と並行して実行してもよい。

また、前記第1の処理は、第1の画面を表示する処理を含み、前記第2の処理は、前記第1の画面と同時に表示される画像を表示する処理を含んでもよい。

また、前記第1の処理は、ゲームプログラムを実行する処理を含んでもよい。

また、前記第1の処理は、ログイン中の前記第1のユーザに応じた処理を含んでもよい。

また、前記検知手段は、前記第1のユーザに関するデータと前記第2のユーザに関するデータのいずれかの受信を前記第1の処理の実行中に検知し、前記第2の実行手段は、前記データに対応するユーザが前記第1のユーザと前記第2のユーザのいずれであるかに応じて異なる通知を行ってもよい。

また、前記検知手段は、前記第2のユーザが特定のユーザであるか否かを判断し、前記第2の実行手段は、前記検知手段による判断結果に応じて異なる処理を行ってもよい。

また、前記第2の実行手段は、前記第2のユーザが前記特定のユーザでない場合には、通知を行わなくてもよい。

【0007】

また、本発明は、別の態様において、第1のユーザのログインを受け付ける受付手段と、第1の処理を実行する第1の実行手段と、前記第1の処理の実行中に、ログイン中の前記第1のユーザと異なる第2のユーザに関するデータの受信を検知する検知手段と、前記検知手段により検知された前記データの受信に関する情報をログイン中の前記第1のユーザに通知する第2の処理を実行する第2の実行手段とを備える情報処理装置を提供する。

【0008】

また、本発明は、さらに別の態様において、第1のユーザのログインを受け付ける受付手段と、第1の処理を実行する第1の実行手段と、前記第1の処理の実行中に、ログイン中の前記第1のユーザと異なる第2のユーザに関するデータの受信を検知する検知手段と、前記検知手段により検知された前記データの受信に関する情報をログイン中の前記第1のユーザに通知する第2の処理を実行する第2の実行手段とを備える情報処理システムを提供する。

【0009】

また、本発明は、さらに別の態様において、第1のユーザのログインを受け付け、第1の処理を実行し、前記第1の処理の実行中に、ログイン中の前記第1のユーザと異なる第2のユーザに関するデータの受信を検知し、前記検知された前記データの受信に関する情報をログイン中の前記第1のユーザに通知する第2の処理を実行する通知方法を提供する

10

20

30

40

50

。【発明の効果】

【0010】

本発明によれば、ログイン中でないユーザに対するより迅速な通知を可能にすることができる。

【図面の簡単な説明】

【0011】

【図1】情報処理システムの全体構成を示すブロック図

【図2】情報処理装置のハードウェア構成を示すブロック図

【図3】表示画面を例示する図

10

【図4】表示画面を例示する図

【図5】表示画面を例示する図

【図6】情報処理装置の機能的構成を示すブロック図

【図7】情報処理装置が実行する処理を示すフローチャート

【発明を実施するための形態】

【0012】

[実施例]

図1は、本発明の一実施例に係る情報処理システム10の全体構成を示すブロック図である。情報処理システム10は、複数の情報処理装置100と、サーバ装置200とを備え、これらをネットワーク300を介して通信可能に接続した構成である。ネットワーク300は、インターネット、移動通信網などの通信ネットワークであるが、複数の通信ネットワークを相互接続した複合的なネットワークであってもよい。サーバ装置200は、情報処理装置100同士の通信を中継するコンピュータ装置であり、サーバ装置としての一般的な構成を備える。サーバ装置200は、後述するアカウント情報を管理し、各ユーザと情報処理装置100の関連付けを識別できるように構成されている。

20

【0013】

図2は、情報処理装置100のハードウェア構成を示すブロック図である。本実施例において、情報処理装置100は、通信機能及びチャット機能を有するゲーム機として機能するコンピュータ装置である。また、情報処理装置100は、複数のユーザによって共用可能である。ここでいう複数のユーザは、あらかじめ決められた比較的少数（数名～十数名程度）のユーザであり、本実施例においては家族であるとする。情報処理装置100は、具体的には、制御部110と、記憶部120と、通信部130と、入力部140と、出力部150とを少なくとも備える。なお、出力部150は、表示部151を含む。

30

【0014】

制御部110は、情報処理装置100の各部の動作を制御する手段である。制御部110は、CPU（Central Processing Unit）などの演算処理装置や主記憶装置を備え、プログラムを実行することによって各部の動作を制御する。本実施例において、制御部110が実行するプログラムには、ユーザの操作に応じてゲームの進行を制御するゲームプログラムや、チャット機能を実現するためのチャットプログラムといったアプリケーションプログラムが含まれる。

40

【0015】

また、制御部110は、ユーザのアカウント情報を管理する。アカウント情報は、それぞれのユーザに関連付けられた情報であり、ログイン（認証）に必要な情報を含む。アカウント情報は、例えば、IDやパスワード（又はこれに代替するデータ）を少なくとも含む。また、アカウント情報は、各ユーザに割り当てられた名称（ニックネーム等）又は画像（ユーザの顔写真、アバターなど）を含んでもよい。それぞれのユーザは、アカウント情報によって情報処理システム10内の情報処理装置100のいずれかに関連付けられている。

【0016】

なお、制御部110は、複数のプロセッサを含んで構成され、処理を分散的に実行して

50

もよい。例えば、制御部 110 は、あるプロセッサにおいてゲームの進行を制御する一方、別のプロセッサにおいて外部との通信を制御する、といったように、並行して実行される処理を各プロセッサで分担してもよい。

【0017】

記憶部 120 は、データを記憶する手段である。記憶部 120 は、ハードディスクなどの記録媒体を備え、制御部 110 によって用いられるデータ（アカウント情報など）を記憶する。また、記憶部 120 は、それぞれのユーザに割り当てられた記憶領域（以下「ユーザ領域」という。）を有する。ユーザ領域に記憶された個々のユーザに属するデータのことを、以下においては「ユーザデータ」という。ユーザデータは、例えば、いわゆるセーブ機能によってセーブされたデータや、ユーザが個々のゲームにおいて利用可能なアイテムを表すデータである。また、ユーザデータは、情報処理装置 100 及び外部装置を含むネットワークシステム内で利用可能な金銭的価値を有するデータ（電子マネーなど）であってもよい。

10

【0018】

また、記憶部 120 は、光ディスク、メモ리카ードなどの着脱可能な記録媒体とそのリーダーライタを備え、当該記録媒体からデータを読み出し、又は当該記録媒体にデータを書き込む構成を含んでもよい。ゲームプログラムは、この記録媒体に書き込まれた形態で提供されてもよいが、通信部 130 を介して外部からダウンロードされてもよい。

【0019】

通信部 130 は、データを送信及び受信する手段である。通信部 130 は、ネットワーク 300 を介して、外部装置（サーバ装置 200 又は他の情報処理装置 100）とデータをやり取りする。また、通信部 130 は、ネットワーク 300 を介さずに他のゲーム機と直接通信する構成を含んでもよい。

20

【0020】

入力部 140 は、データを入力する手段である。ここでいう入力とは、主として、ユーザの操作によってデータを入力することである。入力部 140 は、例えば、複数のキー（キーボード、キーパッド等）を含んで構成されるが、マウスなどのポインティングデバイスを含んでもよいし、マイクによって音声を入力してもよい。また、入力部 140 は、加速度センサやジャイロセンサによってユーザの動きを操作として受け付けてもよいし、ログインに必要なデータ（指紋、顔などの身体的特徴を表すデータ）を受け付ける手段（指紋センサ、カメラなど）を含んでもよい。また、入力部 140 は、後述するビデオチャットを行うためのビデオカメラを含んでもよい。

30

【0021】

出力部 150 は、データを出力する手段である。ここでいう出力とは、主として、ユーザに知覚されるようにデータを出力することである。出力部 150 は、表示部 151 のほかに、スピーカやバイブレータを含んでもよい。また、出力部 150 は、LED（Light Emitting Diode）などのランプによってユーザに各種の情報を通知する構成を含んでもよい。

【0022】

表示部 151 は、データを視覚化して出力する手段である。表示部 151 は、液晶ディスプレイや有機 EL（electroluminescence）ディスプレイなどの表示装置を備える。なお、表示部 151 は、タッチスクリーンディスプレイとして機能し、入力部 140 の一部を構成してもよい。また、表示部 151 は、画面を複数有する構成であってもよい。

40

【0023】

なお、情報処理装置 100 は、これらの構成を一体に備える必要はない。例えば、情報処理装置 100 は、制御部 110 を備えた本体とは別にコントローラを備え、ここに入力部 140 や出力部 150 の一部又は全部を設けることが可能であり、また、表示部 151 を本体とは別の装置（例えば、テレビ受像機）によって構成することも可能である。

【0024】

情報処理装置 100 のハードウェア構成は、以上のとおりである。情報処理装置 100

50

は、この構成のもと、ゲームプログラムを実行し、ユーザの操作に応じてゲームの進行を制御することができる。ユーザは、ゲームをプレイする前にログインすることにより、各ユーザに応じたプレイが可能になる。ここにおいて、ユーザに応じたプレイとは、ユーザデータ又はアカウント情報を利用したプレイをいう。情報処理装置100は、ログイン中のユーザを識別することにより、当該ユーザのユーザデータを用いてゲームプログラムを実行したり、ゲーム内で当該ユーザのアカウント情報を表示させたりすることが可能である。

#### 【0025】

また、情報処理装置100は、チャット機能を有する。ここにおいて、チャット機能とは、2以上の情報処理装置100の間でリアルタイムなコミュニケーションを行う機能をいい、メッセージング(メッセージ交換)の一種である。チャット機能は、テキストメッセージをやり取りする機能であってもよいし、いわゆるビデオチャット、すなわち映像及び音声を取り取りする機能であってもよい。

10

#### 【0026】

ユーザは、チャット機能によってコミュニケーションを行う場合、宛先のユーザを指定して所定の操作を行う。情報処理装置100は、この操作を受け付けると、宛先のユーザの情報処理装置100に対してコミュニケーションを要求する。この要求のことを、以下においては「通信リクエスト」という。通信リクエストには、コミュニケーションを要求したユーザと宛先のユーザとを識別する情報(ID、ユーザ名など)がそれぞれ含まれる。また、通信リクエストは、サーバ装置200を介して宛先の情報処理装置100に送信される。

20

#### 【0027】

情報処理装置100は、通信リクエストを受信すると、宛先のユーザを特定し、ログイン中のユーザと比較する。情報処理装置100は、宛先のユーザがログイン中のユーザであるか否かで異なる処理を実行する。本実施例において、情報処理装置100は、宛先のユーザがログイン中のユーザである場合には、ゲームを中断してポップアップ画面を表示させることによって通信リクエストへの応答をユーザに促す。一方、情報処理装置100は、宛先のユーザがログイン中のユーザでない場合には、ゲームを中断せずに、当該宛先のユーザに対する通信リクエストが送信されたことを当該ログイン中のユーザに通知するための表示を行うにとどめる。なお、情報処理装置100は、宛先のユーザがログイン中のユーザである場合に、アプリケーション毎の設定によりゲームを中断させない(ポップアップ画面を表示させない)ようにすることも可能である。この設定は、ユーザによってあらかじめ行われてもよい。

30

#### 【0028】

図3、4、5は、情報処理装置100による表示画面を例示する図である。図3は、通信リクエストを受信する前の表示画面を示す図である。一方、図4、5は、通信リクエストを受信した場合の表示画面を示す図である。図4は通信リクエストの宛先のユーザがログイン中のユーザである場合を示し、図5は通信リクエストの宛先のユーザがログイン中のユーザでない場合を示す。

#### 【0029】

図3に示す画面A1は、所定のゲームプログラムを実行することによって表示される画面である。以下においては、画面A1のことを「ゲーム画面」という。情報処理装置100は、ユーザの操作に従ってゲーム画面の表示を変化させることができる。例えば、情報処理装置100は、ユーザの操作に応じてキャラクタを移動させたり、画面をスクロールさせたりすることが可能である。

40

#### 【0030】

情報処理装置100は、ログイン中のユーザを宛先とする通信リクエストを受信すると、図4に示す画面を表示する。この画面は、ダイアログボックスA2を画面A1に重ねて表示したものである点において図3のゲーム画面と異なる。ダイアログボックスA2には、通信リクエストの送信元のユーザを示す情報(ユーザ名など)と、ユーザにその後の操

50

作を選択させるためのボタン（ここでは、「はい」ボタンと「いいえ」ボタン）とが表示される。ここにおいて、通信リクエストの送信元のユーザを示す情報は、通信リクエストの受信に関する情報の一例である。

#### 【0031】

情報処理装置100は、ログイン中のユーザがダイアログボックスA2において「はい」を選択すると、実行中のゲームプログラムを中断してチャット機能をアクティブにする一方、当該ユーザが「いいえ」を選択すると、実行中のゲームプログラムをそのまま続行する。ここでいう「アクティブ」とは、所定の機能を利用可能にすることをいい、それまでバックグラウンドで実行されていたプログラム（ここではチャットプログラム）をフォアグラウンドで実行することであってもよいし、それまで実行されていなかったプログラムの実行を開始することであってもよい。

10

#### 【0032】

また、情報処理装置100は、ログイン中のユーザ以外のユーザを宛先とする通信リクエストを受信すると、図5に示す画面を表示する。この画面は、画面A1にアイコンA3を重ねて表示したものである点において図3のゲーム画面と異なる。アイコンA3は、ログイン中のユーザが宛先のユーザを識別可能な情報を表示するアイコンであり、ここでは、宛先のユーザに関連付けられたアバターの画像である。ただし、アイコンA3には、ダイアログボックスA2と異なり、通信リクエストの送信元のユーザに関する情報は含まれない。このようにすることで、誰宛ての着信であるかを識別可能にする一方で、誰からの着信であるかを識別不能にすることができる。なお、情報処理装置100は、アイコンA3に代えて（又はアイコンA3とともに）、宛先のユーザを識別するための文字を表示してもよい。

20

#### 【0033】

なお、アイコンA3は、ダイアログボックスA2に比べ、画面A1の視認を妨げない位置やサイズで表示されるのが望ましい。あるいは、情報処理装置100は、アイコンA3を半透明で表示し、画面A1のうちのアイコンA3が重なる部分を透過して表示してもよい。

#### 【0034】

また、情報処理装置100は、アイコンA3を選択する操作を受け付けるように構成されてもよい。この場合、情報処理装置100は、アイコンA3を選択する操作に応じてチャット機能をアクティブにしてもよい。このとき、情報処理装置100は、宛先のユーザによるログインを要求し、当該ユーザがログインしてからチャット機能をアクティブにしてもよい。

30

#### 【0035】

また、情報処理装置100は、ログイン中のユーザを宛先とする通信リクエストを受信する場合においても、ダイアログA2を表示せずに当該ユーザに対応するアイコン（アバターの画像など）を表示することで通知を行ってもよい。このとき、ログイン中のユーザ以外のユーザを宛先とする通信リクエストを受信した場合との相違点は、例えばアイコンA3の絵柄である。ただし、情報処理装置100は、これらの場合において、アイコンの表示位置、サイズ、色などを変えることによって、ユーザの識別（自分宛てであるか否か）をより容易に行えるようにしてもよい。

40

#### 【0036】

図6は、情報処理装置100においてこのような通知を実現するための機能的構成を示すブロック図である。情報処理装置100は、制御部110が所定のプログラムを実行することによって、同図に示す受付手段111、検知手段112及び実行手段113として機能することができる。

#### 【0037】

受付手段111は、ユーザのログインを受け付ける手段である。受付手段111は、記憶部120に記憶されたアカウント情報を用いてユーザを識別し、ログインを受け付ける。本発明におけるログイン方法は、各ユーザを識別できるものであれば特に限定されず、

50



IDとパスワードを入力させるものであってもよいし、指紋などを用いた生体認証（バイオメトリクス認証）であってもよい。なお、本実施例においては、同一の情報処理装置100のユーザは家族（すなわち、あらかじめ決められたユーザ）に限られるため、各ユーザに割り当てられたユーザ名やアバターを一覧表示させ、そのいずれかを選択させるだけの簡易的なログイン方法であってもよい。

#### 【0038】

検知手段112は、ユーザに関するデータの受信を検知する手段である。本実施例において、検知手段112は、通信リクエストの受信を検知するが、後述する変形例に例示されるように、他のデータの受信を検知することも可能である。本実施例において、検知手段112は、受信した通信リクエストの宛先を判断することが可能である。したがって、検知手段112は、受信した通信リクエストがログイン中のユーザ（すなわち、受付手段111によってログインが受け付けられたユーザ）を宛先としたものであるか、あるいはログイン中のユーザ以外のユーザを宛先としたものであるかを判断することができる。

10

#### 【0039】

実行手段113は、処理を実行する手段である。実行手段113は、第1の実行手段113aと第2の実行手段113bに機能的に分類可能である。第1の実行手段113aは、受付手段111によるログイン後には、ログインしたユーザに応じた処理を実行することが可能である。第1の実行手段113aは、例えば、ユーザがゲームをプレイする場合にあっては、ユーザデータ又はアカウント情報を利用してゲームプログラムを実行することが可能である。また、第1の実行手段113aは、ログイン中のユーザの操作に応じて処理を実行することも可能である。以下においては、説明の便宜上、第1の実行手段113aが実行する処理のことを「第1の処理」という。本実施例における第1の処理は、ゲームプログラムを実行する処理である。

20

#### 【0040】

一方、第2の実行手段113bは、第1の処理とは異なる処理を実行する。以下においては、説明の便宜上、第2の実行手段113bが実行する処理のことを「第2の処理」という。第2の処理は、例えば、検知手段112により受信が検知されたデータの通知に関する処理である。すなわち、第2の実行手段113bは、通信リクエストを受信したことをユーザに通知する処理を実行する。

#### 【0041】

本実施例において、第2の実行手段113bは、通信リクエストの宛先のユーザに応じた処理を実行する。より詳細には、第2の実行手段113bは、通信リクエストの宛先のユーザがログイン中のユーザであるか否かを判断し、通信リクエストの宛先のユーザがログイン中のユーザである場合とそうでない場合とで異なる処理を実行する。例えば、第2の実行手段113bは、図4、5において例示したように、通信リクエストの宛先のユーザがログイン中のユーザでない場合には、通信リクエストの宛先のユーザがログイン中のユーザである場合と異なる態様で通知を行う。

30

#### 【0042】

図7は、情報処理装置100がこのような画面表示を実現するために実行する一連の処理を示すフローチャートである。情報処理装置100の制御部110は、まず、ユーザによるログインを受け付ける（ステップSA1）。制御部110は、所定のユーザによってログインを受け付けると、第1の処理を実行する（ステップSA2）。本実施例における第1の処理は、ユーザの操作に従ってゲームプログラムを実行する処理である。なお、ここでは図示が省略されているが、制御部110は、正当でないユーザによるログインが試みられたと判断した場合には、ログインを受け付けなくてもよい。

40

#### 【0043】

第1の処理の実行中、制御部110は、外部のユーザ（すなわち、自装置のユーザとして関連付けられていないユーザ）からの着信があるか否かを判断する（ステップSA3）。すなわち、このとき制御部110は、外部のユーザからの着信を待ち受ける状態になる。制御部110は、通信リクエストを検知することによって着信を判断することができる

50

。通信リクエストを検知する処理は、割り込み処理として発生する。制御部110は、外部のユーザからの着信がない場合（ステップSA3：NO）、外部のユーザから着信があるまで第1の処理を実行し続ける。

【0044】

外部のユーザからの着信があると（ステップSA3：YES）、制御部110は、通信リクエストを参照し、宛先のユーザが現在ログイン中のユーザ（すなわち、ステップSA1においてログインしたユーザ）であるか否かを判断する（ステップSA4）。制御部110は、宛先のユーザがログイン中のユーザであるか否かによって異なる処理を実行する。具体的には、制御部110は、宛先のユーザがログイン中のユーザである場合には（ステップSA4：YES）、図4に例示したようなダイアログボックスを表示することによって当該ユーザ宛ての着信を検知したことを通知する（ステップSA5）。一方、宛先のユーザがログイン中のユーザでない場合（ステップSA4：NO）、制御部110は、図5に例示したようなアイコンを表示することによって、当該宛先のユーザ宛ての着信を検知したことをログイン中のユーザに通知する（ステップSA6）。ステップSA6の処理は、本発明に係る第2の処理の一例に相当する。

10

【0045】

ステップSA6の処理が実行された場合、ログイン中のユーザは、宛先のユーザが在宅中であれば、当該ユーザを呼び出し、当該ユーザ宛ての着信が来ていることを知らせることができる。また、ログイン中のユーザは、ゲームを中断したくない場合や、そもそも宛先のユーザが不在である場合などには、着信の通知を無視してもよい。

20

【0046】

ステップSA5、SA6の通知の後、制御部110は、第1の処理を中断するか否かを判断する（ステップSA7）。制御部110は、ユーザがチャットを開始するための操作を行った場合に第1の処理を中断する。換言すれば、制御部110は、第1の処理を中断するまでは、第1の処理をそれ以外の処理（例えば第2の処理）と並行して実行している。

【0047】

第1の処理を中断すると判断した場合（ステップSA7：YES）、制御部110は、第1の処理を中断するとともにチャット機能をアクティブにし、ユーザがチャットを行うことができる状態にする（ステップSA8）。このとき、制御部110は、上述したようにユーザの切り替えを行ってもよい。また、制御部110は、ゲームに関するデータをセーブしてから中断してもよい。一方、第1の処理を中断しないと判断した場合（ステップSA7：NO）、制御部110は、第1の処理を続行し、再び外部のユーザからの着信を待ち受ける状態になる。

30

【0048】

なお、図7において特定のステップとして図示されてはいないが、ユーザは、所望のタイミングで第1の処理又はチャットを終了することができる。例えば、ステップSA1におけるログイン後、外部のユーザから着信が1回もなかった場合には、制御部110は、ユーザが終了する旨の操作を行うまで第1の処理を実行し続ける。

【0049】

以上のとおり、本実施例によれば、ユーザは、他のユーザがログイン中であり、自身がログインしていなかった場合であっても、自分宛ての着信について当該他のユーザを介して通知を受けることが可能である。したがって、本実施例によれば、ログインしなければ着信の通知を受けることができないシステムに比べ、より迅速かつ適切なタイミングで所定の複数のユーザのいずれかに通知することが可能である。

40

【0050】

また、本実施例において、ログイン中のユーザは、通信リクエストの宛先のユーザを知ることができる一方で、通信リクエストの送信元のユーザを知ることができない。これにより、通信リクエストの宛先のユーザは、通信リクエストの送信元のユーザを他のユーザに知られるおそれがないため、当人の意に反してプライバシーが侵されることを防ぐ

50

ことが可能である。

【0051】

さらに、本実施例によれば、ログイン中でない他のユーザに伝えるべき情報をログイン中のユーザにあえて通知することによって、ゲーム機（情報処理装置100）を媒介として生身のユーザ間（家族同士）の会話のきっかけを生じさせる効果を期待することも可能である。

【0052】

[変形例]

上述した実施例は、本発明の実施の一態様である。本発明は、この実施例に限定されることなく、以下の変形例に示す態様で実施することも可能である。なお、以下の変形例は、必要に応じて、各々を組み合わせて適用することも可能である。

【0053】

(変形例1)

本発明における通知は、表示、すなわち情報の視覚的な通知に限定されない。本発明における通知は、例えば、パイプレータによって情報処理装置100の一部又は全部を振動させるものであってもよいし、所定の音声を再生するものであってもよい。また、情報処理装置100は、ログイン中のユーザ宛ての通知については表示に加え音声による通知も行う一方、ログイン中でないユーザ宛ての通知については表示のみで通知を行う、といったように、通信リクエストの宛先のユーザに応じて通知の態様を異ならせることも可能である。さらに、情報処理装置100は、通信リクエストの宛先のユーザに応じてランプを点灯（又は点滅）させたり、ランプの発光色を変えたりしてもよい。

【0054】

(変形例2)

本発明における第1の処理は、特に限定されず、ゲームプログラムを実行する処理である必要はない。本発明における第1の処理は、第2の処理と異なるものであれば、どのような処理であってもよい。また、本発明における第1の処理は、所定のユーザのログイン後に開始されるものに限定されず、当該ユーザのログイン前から実行されていてもよい。すなわち、本発明における第1の処理は、少なくともログイン後に実行されていればよく、ログイン前から実行されているか否かを問わないものである。

【0055】

(変形例3)

本発明において検知対象とされるデータは、上述した通信リクエストに限定されない。本発明において検知対象とされるデータは、特定のユーザに利用されることを目的として受信されるさまざまなデータを含み得る。

【0056】

本発明において検知対象とされるデータは、ユーザデータの一部であってもよい。例えば、情報処理装置100は、特定のユーザが特定のゲームにおいて利用可能なアイテムのデータを他のユーザからプレゼントとして受信する場合において、このようなプレゼントを受け付けたことを通知するために用いられてもよい。

【0057】

また、情報処理装置100は、このようなユーザデータに更新（すなわち変化）があったか否かをサーバ装置200に問い合わせる構成であってもよい。この場合、サーバ装置200は、他のユーザからデータによるプレゼントを受け付け、これをユーザ毎に割り当てられた所定の記憶領域にユーザデータとして記録する。情報処理装置100は、サーバ装置200の記憶領域を参照し、自装置に関連付けられたユーザのユーザデータが更新されているか否かを検知し、その検知結果に応じた処理を実行することができる。この場合、上述した検知手段112は、ユーザに関するデータの更新を検知する手段として機能することができる。

【0058】

なお、本発明において検知対象とされるデータは、一のアプリケーションプログラムに

10

20

30

40

50

関するデータではなく、互いに異なる複数種類のアプリケーションプログラムに関するデータであってもよい。このような場合、情報処理装置100は、あるユーザに関するデータの受信（又は更新）を検知したときに当該データを用いるアプリケーションプログラムの種類をユーザに通知してもよい。このときの通知は、例えば、アプリケーションプログラムの種類別に用意された画像（アイコン等）を図5に示したアイコンA3とともに（又は交互に）表示するものである。このようにすれば、誰宛てのデータであるかだけでなく、どのアプリケーションプログラムに関するデータであるかも識別することが可能になる。

#### 【0059】

（変形例4）

情報処理装置100は、通信リクエストの送信元のユーザが特定のユーザであるか否かを判断し、その判断結果に応じて異なる処理を実行してもよい。例えば、情報処理装置100は、通信リクエストの送信元のユーザと宛先のユーザの関係性を判断することが可能である。ここでいう関係性は、例えば、（ゲームの中だけでなく）実社会においても知り合いであるか否かといった所定の人間関係を示すものである。

#### 【0060】

一般に、ゲームやSNS（Social Networking Service）においては、各ユーザがフレンド（友達）であるか否かによって区別されることがある。ここでいうフレンドは、双方（又は一方）の合意によって成立する関係であり、あらかじめ登録されている。上述した情報処理システム10において、ユーザを（家族とは別に）フレンドか否かによって区別することが可能である。

#### 【0061】

このような場合において、情報処理装置100は、通信リクエストの送信元のユーザが宛先のユーザとフレンドであるか否か（すなわち、特定の関係にあるか否か）を判断し、判断結果に応じた処理を実行することが可能である。例えば、情報処理装置100は、通信リクエストの送信元のユーザが宛先のユーザとフレンドの関係にない場合には、当該通信リクエストについて通知を行わない（すなわち無視する）構成を採用することも可能である。

#### 【0062】

（変形例5）

本発明に係る情報処理装置は、情報処理装置100のようなゲーム機に限定されない。例えば、本発明に係る情報処理装置は、パーソナルコンピュータのような汎用的なコンピュータ装置であってもよい。また、本発明に係る情報処理装置は、携帯可能な電子機器であってもよく、例えば、いわゆるタブレット端末やスマートフォンのような移動通信端末であってもよい。

#### 【0063】

また、本発明は、図6に示した機能的構成を単一の装置によって実現してもよいが、複数の装置が協働するシステムによって実現してもよい。ここでいう複数の装置は、情報処理装置100とサーバ装置200のようにネットワークを介して接続されるものであってもよいが、必ずしもネットワークを介さなくてもよい。

#### 【0064】

さらに、本発明は、表示部を複数備える構成であってもよい。すなわち、本発明は、複数の画面を別々の表示部に表示する構成であってもよい。このような構成の場合、一方の表示部に第1の画面（例えばゲームの画面）が表示され、これと同時に、他方の表示部に別の画面（例えば、通信リクエストの受信を通知するための画面や、チャットを行うための画面）が表示されてもよい。

#### 【0065】

また、本発明は、情報処理装置又は情報処理システムに限らず、これらの装置又はシステムによって実現される通知方法としても把握され得るものである。さらに、本発明は、本発明に係る機能をコンピュータに実現させるためのプログラムの形態でも提供可能であ

10

20

30

40

50

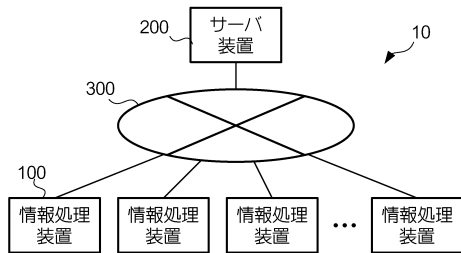
る。なお、このようなプログラムは、光ディスクや半導体メモリなどの記録媒体に記録された形態や、インターネットなどのネットワークを介して情報処理装置等にダウンロードさせる形態での提供も可能である。

【符号の説明】

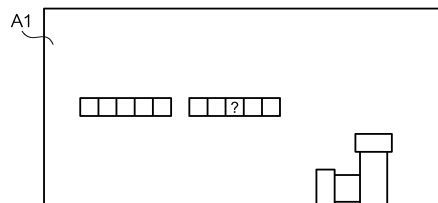
【0066】

10...情報処理システム、100...情報処理装置、110...制御部、111...受付手段、112...検知手段、113...実行手段、113a...第1の実行手段、113b...第2の実行手段、120...記憶部、130...通信部、140...入力部、150...出力部、151...表示部、200...サーバ装置、300...ネットワーク

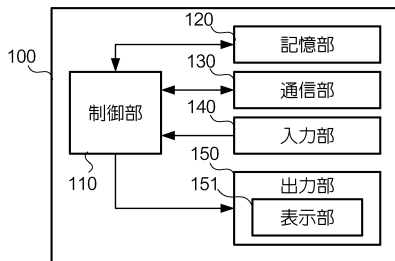
【図1】



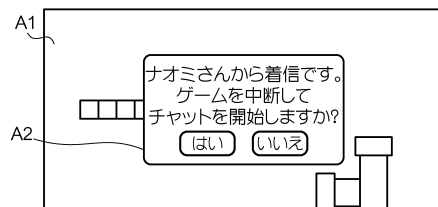
【図3】



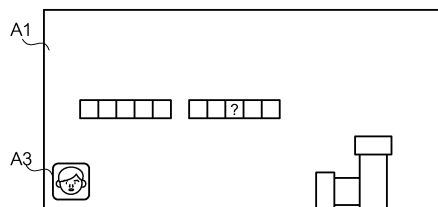
【図2】



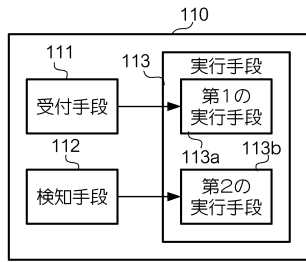
【図4】



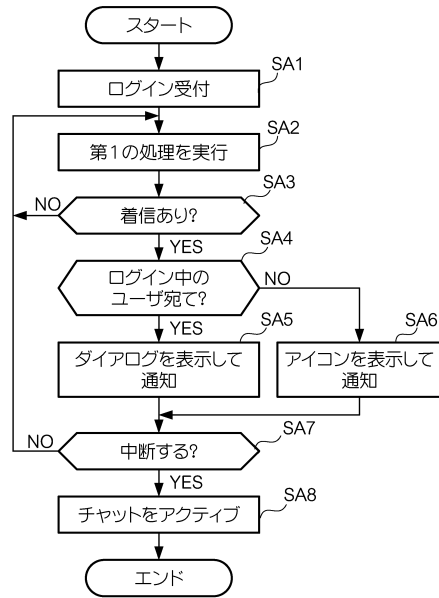
【図5】



【図6】



【図7】



---

フロントページの続き

(56)参考文献 特開2004-199382(JP,A)  
特開2008-077658(JP,A)  
特開2003-178005(JP,A)  
特開2002-204288(JP,A)  
特開2005-011333(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

G06F 13/00  
A63F 13/30  
A63F 13/52  
A63F 13/87